# SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata - 1
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh :

JONATHAN NAEL
NIM C2157201013
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
**(STMIK) PALANGKARAYA**
**2025**

# SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata - 1
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya


Oleh :

JONATHAN NAEL
NIM C2157201013
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
**(STMIK) PALANGKARAYA**
**2025**

# LEMBAR PERNYATAAN

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : JONATHAN NAEL

NIM : C2157201013

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU**

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 08 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,




JONATHAN NAEL

# PERSETUJUAN

**PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I,

Hafiz Riyadli, M.Kom.
NIK. 198604042010103

Pembimbing II,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Mengetahui
Ketua STMIK Palangkaraya

Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M.
NIK. 196902021995004

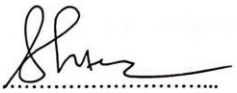
# PENGESAHAN

## PENGESAHAN

## SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU

Tugas Akhir ini telah diujikan, dinilai dan disahkan
oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir pada tanggal 08 Juli 2025

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir:

1. Susi Hendartie, M.Kom. ..... 
   Ketua

2. H. Muhammad Erfan, S.Kom., M.E. ..... 
   Sekretaris

3. Ferdiyani Haris, M.Kom. ..... 
   Anggota

4. Hafiz Riyadli, M.Kom. .....
   Anggota

5. Norhayati, M.Pd. .....
   Anggota

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Tidak ada yang namanya usaha yang sia-sia, setiap usaha dan langkah yang diambil adalah sebuah bagian dari perjalanan menuju suatu keberhasilan."

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

- Tuhan Yesus yang mana saya berterima kasih karena didalam hidup ini dapat diberi kurnia dan kesempatan dalam menyelesaikan studi saya dan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
- Keluarga saya yang telah memberikan saya baik hal secara materi maupun non materi serta doa dan dukungan selama proses studi dan dalam penyusunan tugas akhir ini hingga selesai.
- Sahabat-sahabat saya yang telah membantu dan memberi dukungan selama proses penyusunan tugas akhir.
- Dosen Pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan dan masukkan selama penyusunan tugas akhir ini.
- Dan terakhir juga terima kasih kepada Bala-bala Family (B2F), DeanKT, Windah Basudara, Jaya Esport, yang mana telah memberikan semangat dan hiburan selama proses penyusunan tugas akhir ini.

# INTISARI

**Jonathan Nael, C2157201013, 2025.** *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau*, Pembimbing I Hafiz Riyadli, M.Kom., Pembimbing II Norhayati, M.Pd.

Permasalahan pada penelitian ini adalah pada proses penjualan di Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau yang mana masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan pencatatan pada buku tulis. Hal tersebut menyebabkan berbagai kendala seperti potensi kehilangan data, kesalahan pencatatan transaksi, kesulitan dalam memantau stok barang, serta proses pelaporan penjualan yang memakan waktu. Sebab kondisi tersebut maka perlunya sistem yang dapat membantu dalam mengelola aktivitas penjualan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Research and Development (R&D).* Dan tahapan yang digunakan pada metode *R&D* meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, hingga evaluasi/respon balik pengguna. *Tools* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bahasa pemrograman *PHP*, *database MySQL*, *editor Visual Studio Code*, serta *XAMPP* sebagai *web server local*, serta *framework Codeigniter 4*.

Hasil dari hasil kuesioner, dapat diperoleh untuk angka persentase hasil respon pengguna dari 10 responden yaitu 83,5%. apabila dipersentasekan, angka persentase tersebut terletak pada daerah “Sangat Setuju”. Maka, dari hasil perhitungan respon pengguna dapat simpulkan bahwa sistem tersebut dapat dioperasikan secara baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

**Kata kunci:** ***CodeIgniter 4, Manajemen Penjualan, Metode R&D, Pengelolaan Stok, Sistem Informasi Berbasis Web.***

## ABSTRACT

**Jonathan Nael, C2157201013, 2025.** *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau*, Supervisor I: Hafiz Riyadli, M.Kom., Supervisor II: Norhayati, M.Pd.

The problem in this study lies in the sales process at Toko Putra Tunggal, Pulang Pisau Regency, which is still carried out manually using handwritten records in notebooks. This method leads to various issues such as the potential for data loss, transaction recording errors, difficulties in monitoring stock, and time-consuming sales reporting processes. Due to these conditions, there is a need for a system that can assist in managing sales activities.

In this study, the researcher employed the Research and Development (R&D) method. The stages used in the R&D method include needs analysis, system design, system development, system testing, and user evaluation/feedback. The tools utilized in this research include the PHP programming language, MySQL database, Visual Studio Code editor, XAMPP as the local web server, and the CodeIgniter 4 framework.

Based on the questionnaire results, the percentage of user responses from 10 respondents reached 83.5%. When converted into percentage interpretation, this value falls under the category of "Strongly Agree." Therefore, based on the calculation of user responses, it can be concluded that the system can be operated properly and meets the predefined requirements.



**Keywords:** ***CodeIgniter 4, R&D Method, Sales Management, Stock Management, Web-Based Information System.***

# HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
# TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

| | |
|---|---|
| Nama | : JONATHAN NAEL |
| NIM | : C2157201013 |
| Program Studi | : Sistem Informasi |
| Jenis Karya | : Laporan Tugas Akhir |

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU.

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Ekslusif ini Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Palangkaraya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

| | |
|---|---|
| Dibuat di | : Palangka Raya |
| Pada Tanggal | : 08 Juli 2025 |

Yang Menyatakan



JONATHAN NAEL

# KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan Judul *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau* dapat diselesaikan baik dan tanpa kendala yang berarti.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Ir. Hj. Siti Maryamah, MM. selaku ketua STMIK Palangkaraya
2. Dewither Usup selaku narasumber dan pihak yang memberikan ijin penelitian pada Toko Putra Tunggal.
3. Hafiz Riyadli, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Norhayati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Norhayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
6. Pihak-pihak yang membantu selama proses penyelesaian Tugas Akhir.

Penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

Palangkaraya, 08 Juli 2025

Penulis

# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... iii
PERSETUJUAN ..... iv
PENGESAHAN ..... vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... vii
INTISARI ..... viii
ABSTRACT ..... ix
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... x
KATA PENGANTAR ..... xi
DAFTAR ISI ..... xii
DAFTAR TABEL ..... xiv
DAFTAR GAMBAR ..... xv
DAFTAR LAMPIRAN ..... xvii
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Perumusan Masalah ..... 2
1.3 Batasan Masalah ..... 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian ..... 4
1.5 Sistematika Penulisan ..... 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7
2.1 Kajian Teori ..... 7
2.2 Penelitian yang Relevan ..... 19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... 22
3.1 Tinjauan Umum ..... 22
3.2 Jenis Penelitian ..... 22
3.3 Desain Penelitian ..... 25
3.4 Instrumen Penelitian ..... 27
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data ..... 29
3.6 Analisis Kebutuhan ..... 34
3.7 Desain Sistem ..... 38
3.8 Jadwal Penelitian ..... 83
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN ..... 84
4.1 Implementasi Sistem ..... 84

4.2 Pembahasan ..... 108
BAB V PENUTUP ..... 152
5.1 Kesimpulan ..... 152
5.2 Saran ..... 153
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol usecase diagram..... 10
Tabel 2. 2 Activity Diagram..... 13
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram ..... 15
Tabel 2. 4 Penelitian yang Relevan..... 20
Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian ..... 28
Tabel 3. 2 Lembar Observasi ..... 32
Tabel 3. 3 Lembar Wawancara ..... 32
Tabel 3. 4 Lembar Dokumentasi..... 33
Tabel 3. 5 Lembar Kuesioner..... 33
Tabel 3. 6 Analisis PIECES ..... 36
Tabel 3. 7 User ..... 59
Tabel 3. 8 Identitas..... 59
Tabel 3. 9 Stok Barang..... 60
Tabel 3. 10 Harga Barang ..... 60
Tabel 3. 11 Kategori Barang ..... 61
Tabel 3. 12 Merek Barang..... 61
Tabel 3. 13 Jenis Satuan..... 62
Tabel 3. 14 Nama Satuan ..... 62
Tabel 3. 15 Barang ..... 63
Tabel 3. 16 Daftar Pembelian..... 64
Tabel 3. 17 Penjualan..... 64
Tabel 3. 18 Retur Penjualan..... 66
Tabel 3. 19 Penjualan Peritem ..... 67
Tabel 3. 20 Gudang..... 68
Tabel 3. 21 Supplier..... 68
Tabel 3. 22 Customer..... 69
Tabel 3. 23 Jenis Harga..... 69
Tabel 3. 24 Tabel Unit ..... 69
Tabel 3. 25 Jadwal Penelitian..... 83
Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login..... 109
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Identitas ..... 114
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Customer..... 116
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Supplier..... 122
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman List Gudang ..... 126
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Barang..... 131
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Daftar Pembelian ..... 135
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Kasir..... 142
Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Penjualan ..... 146
Tabel 4. 10 Kuesioner Pernyataan ..... 148
Tabel 4. 11 Kategori Persentase..... 149

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skala Likert ..... 18
Gambar 3. 1 Desain Penelitian ..... 25
Gambar 3. 2 Usecase Diagram ..... 39
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login (Admin) ..... 40
Gambar 3. 4 Activity Diagram Identitas ..... 41
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kelola Transaksi ..... 42
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Barang ..... 43
Gambar 3. 7 Activity Diagram Laporan Penjualan ..... 44
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pembelian ..... 45
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Gudang/Toko ..... 46
Gambar 3. 10 Activity diagram Kelola Supplier ..... 47
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Customer ..... 48
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Login ..... 49
Gambar 3. 13 Sequence Diagram Identitas ..... 50
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Transaksi ..... 51
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Barang ..... 52
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Laporan Penjualan ..... 53
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Pembelian ..... 54
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Daftar Gudang/Toko ..... 55
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Supplier ..... 56
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Customer ..... 57
Gambar 3. 21 *ERD (Entity Relationship Diagram)* ..... 58
Gambar 3. 22 Halaman Login ..... 70
Gambar 3. 23 Halaman Dashboard ..... 71
Gambar 3. 24 Halaman Identitas ..... 71
Gambar 3. 25 Halaman Kasir ..... 72
Gambar 3. 26 Halaman Daftar Pembelian ..... 73
Gambar 3. 27 Halaman Penjualan ..... 73
Gambar 3. 28 Halaman Retur Penjualan ..... 74
Gambar 3. 29 Halaman Penjualan Peritem ..... 74
Gambar 3. 30 Halaman Jenis Pembayaran ..... 75
Gambar 3. 31 Halaman Barang ..... 75
Gambar 3. 32 Halaman Stok Barang ..... 76
Gambar 3. 33 Halaman Jenis Satuan ..... 77
Gambar 3. 34 Halaman Nama Satuan ..... 77
Gambar 3. 35 Halaman Merek ..... 78
Gambar 3. 36 Halaman Kategori ..... 78
Gambar 3. 37 Halaman Gudang/Toko ..... 79
Gambar 3. 38 Halaman Supplier ..... 80
Gambar 3. 39 Halaman Customer ..... 80
Gambar 3. 40 Halaman Jenis Harga ..... 81
Gambar 3. 41 Halaman Unit ..... 82
Gambar 4. 1 Source Code Konfigurasi Database ..... 84

Gambar 4. 2 *Source Code Login* ..... 85
Gambar 4. 3 *Source Code Dashboard* ..... 86
Gambar 4. 4 Source Code Barang ..... 87
Gambar 4. 5 *Source Code* Supplier ..... 88
Gambar 4. 6 *Source Code Customer* ..... 89
Gambar 4. 7 *Source Code* List Gudang ..... 90
Gambar 4. 8 *Source Code* Daftar Pembelian ..... 91
Gambar 4. 9 Source Code Penjualan ..... 92
Gambar 4. 10 Source Code Kasir ..... 93
Gambar 4. 11 Tampilan Login ..... 94
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Dashboard ..... 95
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Identitas ..... 96
Gambar 4. 14 Tampilan Daftar Pembelian ..... 96
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Barang ..... 97
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Stok Barang ..... 97
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Jenis Satuan ..... 98
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Nama Satuan ..... 98
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Merek ..... 99
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kategori ..... 99
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Supplier ..... 100
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Customer ..... 101
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman List Gudang ..... 101
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Penjualan ..... 102
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Retur Penjualan ..... 102
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Penjualan Peritem ..... 103
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Jenis Pembayaran ..... 103
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Kasir ..... 105
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Jenis Harga ..... 105
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Unit ..... 106
Gambar 4. 31 Hasil Perhitungan Skala Likert ..... 151

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 3 Surat Pemberian Ijin Penelitian
Lampiran 4 Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 5 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 6 Lembar Observasi
Lampiran 7 Lembar Wawancara
Lampiran 8 Dokumentasi
Lampiran 9 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Penelitian
Lampiran 11 Berita Acara Pengujian
Lampiran 12 Hasil Kuesioner

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Di era digital saat ini, pengelolaan data yang efisien menjadi kunci dalam operasional pada suatu bisnis. Dengan berkembangnya teknologi informasi, terdapat kebutuhan untuk menciptakan sistem yang dapat mengoptimalkan proses pengolahan data. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam merekap suatu data. Transaksi adalah suatu aktivitas pertukaran atau interaksi antara dua pihak atau lebih, yang biasanya melibatkan perpindahan barang, jasa, atau uang. Dalam konteks sistem informasi, transaksi merujuk pada proses yang mencatat, memproses, dan menyimpan data yang berkaitan dengan kegiatan tersebut. Transaksi dapat berupa pembelian, penjualan, pembayaran, atau aktivitas bisnis lainnya. Dengan adanya sistem informasi, pengolahan data transaksi ini menjadi lebih efisien, akurat, dan terstruktur, sehingga memudahkan individu atau organisasi dalam mengelola dan memantau kegiatan sehari-hari. Saat ini, pada Toko Putra Tunggal proses dalam pengolahan data masih dilakukan dengan secara manual yaitu peralatan pengolahan data yang sangat sederhana, dimana faktor terpenting dalam pemakaian alat adalah menggunakan tenaga tangan manusia, dalam melakukan transaksi dan laporan penjualan masih menggunakan media buku tulis, maka hal tersebut dapat menimbulkan sejumlah masalah, seperti tidak keakuratan data, human error, maupun kurang nya efisiensi dan sulit nya dalam merekap data.

Dari hasil wawancara dengan pengelola Toko Putra Tunggal, diketahui permasalahan sebagai berikut yaitu rawannya kehilangan atau keliru pada suatu data, seperti buku catatan yang rentan terhadap kehilangan maupun kerusakan fisik, dan juga butuh waktu yang cukup lama dalam menghasilkan laporan periodik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti menawarkan untuk membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal dengan harapan pembuatan sistem ini dapat membantu dalam pengolahan data dan juga dapat terhindar dari kehilangan data, serta memberi kemudahan dalam merekap data penjualan.

Dengan mempertimbangkan kondisi tersebut, peneliti bertujuan untuk mengembangkan "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau".

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah yaitu "Bagaimana mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau?".

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan agar tidak menyimpang dari tujuan guna mendapatkan hasil yang optimal. Batasan tersebut antara lain sebagai berikut :

a. Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan dan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau.
b. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *Research & Development (R&D).*
c. Pada penelitian ini, penulis menggunakan *UML* untuk pemodelan sistem.
d. Sistem yang akan dibuat hanya akan menyediakan fitur *Dashboard*, Identitas, Kasir, Daftar Pembelian, *Supplier*, Penjualan, Retur Penjualan, Penjualan PerItem, Penjualan Pertanggal, Pembayaran, Jenis Bayar, List Gudang, Barang, Kartu Stok Barang, Jenis Satuan, Nama Satuan, Merek, Kategori, Jenis Harga, Unit, Tambah & Daftar *Customer*.
e. Pada penelitian ini, penulis menggunakan Metode *Waterfall* untuk metode perangkat lunak nya.
f. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis *PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Services).*
g. *Tools* yang digunakan pada penelitian ini adalah *Visual Studio Code, Xampp, Balsamiq Mockup, Draw.io.*
h. Pada penelitian ini menggunakan *blackbox testing* untuk pengujian pada sistem yang dikembangkan.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau.

### 1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

a. Toko Putra Tunggal

   Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau, pengelola dapat mencatat transaksi penjualan dengan mudah. Hal ini membantu pengelola dalam merekap transaksi penjualan di toko.

b. Penulis

   Agar mampu mengimplementasikan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat pada saat perkuliahan dan menerapkannya, serta disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Proposal Tugas Akhir pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

c. STMIK Palangkaraya

   Hasil penelitian ini bagi STMIK Palangkaraya digunakan sebagai bahan referensi dan menambah koleksi karya ilmiah pada perpustakaan kampus STMIK Palangkaraya untuk menambah ilmu pengetahuan dan sebagai rujukan bagi penulis selanjutnya.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Agar penulisan ini dapat terarah, maka penyusunan ini disusun menurut sistematika berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, sistematika penulisan, serta penjelasan istilah kunci.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang “tinjauan pustaka” yang menjabarkan teori-teori keilmuan yang digunakan dalam penelitian ini, rangkaian hasil penelitian yang relevan, metode atau pendapat pakar yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menelaskan tentang “metodologi penelitian” yang berisi penjelasan mengenai objek penelitian, jenis penelitian, teknik analisis dan prosedur pengumpulan data serta jadwal penelitian.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan dan menguraikan hasil “implementasi dan pembahasan" serta berbagai penjelasan yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang di ajukan dalam penelitian ini yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan, meliputi pembahasan listing program, pembahasan basis data, pembahasan interface/antarmuka program, pembahasan hasil respon pengguna (hasil kuesioner).

BAB V : PENUTUP

Menjelaskan mengenai “kesimpulan dan saran” dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## 2.1 Kajian Teori

Penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori-teori untuk mendukung atau menjadi dasar serta referensi dalam penelitian dan dalam membangun sistem. Teori-teori tersebut merupakan konstribusi dari berbagai sumber dan literatur.

### 2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari perangkat keras, perangkat lunak, manusia, dan prosedur yang saling bekerja sama untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan serta membantu mendukung fungsi manajerial dan operasional suatu organisasi.(Azhar, 2020)

"Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan."(Purwanto 2023).

Sistem informasi merujuk pada serangkaian subsistem yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusikan informasi guna mendukung operasional sehari-hari, pengambilan keputusan manajerial, dan menyediakan laporan strategis yang dibutuhkan pihak eksternal organisasi.(Haposan, Arwani, dan Korespondensi 2021)

Kesimpulannya adalah sistem informasi berperan penting dalam sebuah organisasi atau bisnis karena dengan mengintegrasikan perangkat keras, perangkat lunak, manusia, dan prosedur untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna. Sistem tersebut dapat mendukung operasional harian, pengambilan keputusan manajerial, dan kegiatan strategis organisasi, serta membantu dalam menyediakan laporan yang diperlukan baik untuk kebutuhan internal maupun eksternal.

### 2.1.2 Penjualan

Penjualan didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk memindahkan produk atau jasa dari produsen ke konsumen melalui proses transaksi. Tujuan utamanya adalah memenuhi kebutuhan konsumen serta menciptakan keuntungan bagi perusahaan.(Wikratama & Suriyani 2020)

"Penjualan adalah proses di mana penjual berupaya memengaruhi calon pembeli untuk melakukan transaksi pembelian produk atau jasa, melalui komunikasi yang efektif dan strategi pemasaran yang terencana."(Anjayani and Febriyanti 2022).

Kesimpulan dari pernyataan di atas adalah bahwa penjualan merupakan proses yang berfokus pada memindahkan produk atau jasa dari produsen ke konsumen melalui transaksi yang efektif. Tujuan akhirnya adalah memenuhi kebutuhan konsumen sekaligus menciptakan keuntungan bagi perusahaan, baik melalui interaksi langsung maupun strategi pemasaran yang lebih luas.

### 2.1.3 *Web*

*Web* merupakan *platform* berbasis *internet* yang mendukung berbagai sistem operasional dan bisnis. *Web* memungkinkan pertukaran data dan koneksi secara *online*, menyediakan layanan seperti notifikasi pelanggan dan transaksi daring, sehingga meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas dalam proses bisnis.(Nasrullah et al. 2020)

Maka dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sebuah media atau jaringan komputer yang terdiri dari halaman-halaman yang saling terhubung satu sama lain, yang bertujuan untuk menyajikan informasi dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, video, suara, dan animasi.

### 2.1.4 Basis Data

Menurut (Romindo 2020) *database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Maka dapat disimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan informasi yang tersimpan secara sistematis di dalam komputer.

### 2.1.5 *Blackbox Testing*

Pengujian *black-box* digunakan untuk memeriksa apakah fitur-fitur sistem menerima input yang benar dan menghasilkan keluaran yang sesuai. Metode ini memvalidasi fungsionalitas fitur tambahan dan memastikan data yang diinput sesuai dengan tipe yang diharapkan.(Emanuella, 2022)

Maka dapat disimpulkan bahwa pengujian *black-box* adalah metode yang memastikan sistem menerima input yang benar dan menghasilkan keluaran yang sesuai dengan spesifikasi.

### 2.1.6 UML

*UML (Unifide Modeling Language)* merupakan sebuah gambaran untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek.(Setiyani and Setiawan 2021)

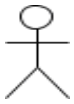
Maka dapat disimpulkan bahwa *UML (Unified Modeling Language)* adalah suatu bahasa pemodelan yang digunakan untuk menvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak yang berbasis objek.

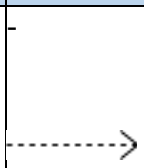
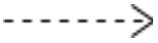
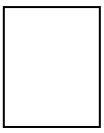
*a. Use Case Diagram*

Menurut Pratama dalam (H. Kurniawan et al. 2020) Use case diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem.

Berikut ini tabel simbol-simbol dari usecase diagram :

Tabel 2. 1 Simbol-simbol *usecase diagram*

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1. |  | *Actor* | Menspesifikaan peran yang digunakan user ketika berinteraksidengan user |

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 2. |  | *Dependency* | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemenmandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*). |
| 3. |  | *Generalization* | Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*). |
| 4. |  | *Include* | Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*. |
| 5. |  | *Extend* | Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan. |
| *6.* |  | *Association* | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya. |
| *7.* |  | *System* | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas. |

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| *8.* |  | *Use Case* | Deskripsi dari urutan ksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu<br>hasil yang terukur bagi suatu actor |
| *9.* |  | *Collaboration* | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya (sinergi). |
| *10.* |  | *Note* | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi |

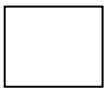
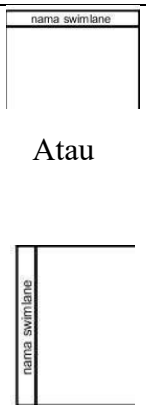
Sumber: widuri.raharja.info (2016)

*b. Activity Diagram*

Activity diagram, adalah memodelkan alur kerja (workflow) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Rosa dan Salahuddin dalam (Syarif and Pratama 2021).

Tabel 2. 2 *Activity Diagram*

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1. |  | *Activity* | Memperlihatkan bagaimana masing- masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain |
| 2. |  | *Action* | *State* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi |
| 3. |  | *Initial Node* | Bagaimana objek dibentuk ataudiawali. |
| 4. |  | *Actifity Final Node* | Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan |
| 5. |  | *Fork Node* | Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran |
| *6.* |  | *Join* | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu |

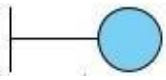
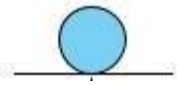
| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 7. |  | *Decision* | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu |
| 8. |  | *Swimlane* | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitasyang terjadi |

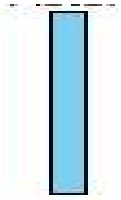
Sumber: widuri.raharja.info (2016)

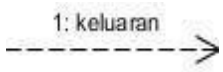
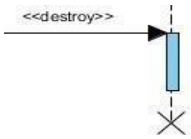
c. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu.(T. B. Kurniawan 2020)

Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 1. |  | *Actor* | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal *frase* nama aktor. |
| 2. |  | *Entity Class* | Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan |
| 3. |  | *Boundary Class* | Menggambarkan sebuah gambaran dari form |
| 4. |  | *Control Class* | Menggambarkan penghubung antaraboundary dengan tabel |

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 5. |  | *Lifeline* | Menyatakan kehidupan suatu objek. |
| 6. |  | *Waktu aktif* | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya. |
| 7. | *<<create>>*  | *Pesan tipe create* | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yaang dibuat |
| 8. |  | *Pesan tipe call* | Menyatakan suatu objek menggailoperasi<br>/ metode yang ada pada objek lain ataudirinya sendiri.<br>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini menggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram<br>kelas sesuai dengan kelas objek yangBerinteraksi |

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| 9. |  | *Pesan tipe send* | Menyatakan bahwa suatu objekmengirimkan data / masukan / informasi ke objek lainnya, arahpanah mengarah<br>pada objek yang dikirimi |
| 10. |  | *Pesan tipe return* | Menyatakan suatu objek yang yelah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalianke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian |
| 11. |  | *Pesan tipe destroy* | Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada *create* maka ada *Destroy* |

Sumber: widuri.raharja.info (2016)

### 2.1.7 Analisis *PIECES*

Analisis *PIECES* adalah metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam suatu sistem, khususnya sistem informasi. Metode ini berfokus pada enam aspek utama: *Performance* (Kinerja), *Information* (Informasi), *Economy* (Ekonomi), *Control* (Pengendalian), *Efficiency* (Efisiensi), dan *Service* (Pelayanan). Analisis *PIECES* membantu dalam memahami kelemahan sistem dan merumuskan solusi perbaikan.(Septiani et al. 2023)

### 2.1.7 Skala *Likert*

Skala Likert adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi responden terhadap suatu pernyataan atau fenomena. Skala ini biasanya terdiri dari beberapa pilihan jawaban dengan gradasi dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju.(Aditya Santika et al.,

| Skala | Tahap |
|---|---|
| 1 | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | Tidak Setuju |
| 3 | Sederhana Setuju |
| 4 | Setuju |
| 5 | Sangat Setuju |

Gambar 2. 1 Skala *Likert*

n.d.)

Sumber: anotherion.com

## 2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah dihimpun oleh penulis, dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Penelitian yang Relevan

| No | Penulis | Judul | Perbedaan |
|---|---|---|---|
| 1. | (Matheus Supriyanto Rumetna et al. 2024) | Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus: King's Distro, Kota Sorong) | Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem penjualan berbasis web untuk memperluas jangkauan pasar distro pakaian. Sistem ini menggunakan metode Waterfall dan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan penjualan dan stok. Perbedaannya terletak pada jenis bisnis dan tujuan, di mana sistem penjualan untuk distro pakaian membutuhkan fokus pada promosi produk secara luas, sedangkan penelitian penulis lebih fokus pada efisiensi transaksi internal dan pengolahan data di toko lokal. |
| 2. | (Octaviano, Sofiana, and Nawan 2021) | Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Coffee Singa | Penelitian ini menggunakan framework CodeIgniter dan berfokus pada sistem penjualan di sebuah kafe. Fokus utamanya adalah mempermudah transaksi dan menyediakan laporan penjualan secara otomatis. Perbedaannya adalah pada skala bisnis dan metode transaksi. Pada penelitian penulis lebih berorientasi pada pengelolaan stok barang di toko sedangkan penelitian ini melibatkan bisnis kafe dengan lebih banyak variasi produk. |
| 3. | (Dadan Zalilluddin 2020) | Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko NewbieStore | Fokus penelitian ini adalah meningkatkan layanan penjualan pakaian secara daring untuk memperluas pemasaran. Sama seperti sistem berbasis web lainnya, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penjualan dan pengelolaan stok barang. Perbedaannya adalah dalam jenis produk dan target pasar. Penelitian penulis lebih spesifik pada pengelolaan produk yang terbatas dengan fokus pada otomasi proses pencatatan dan laporan penjualan. |
| 4. | (Manihuruk and Perdana 2020) | Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Website Pada UD. Bintan Jaya | Penelitian ini berfokus pada sistem penjualan sembako berbasis web, menggunakan PHP dan bertujuan untuk mengotomatisasi proses manual penjualan dan pembuatan laporan. Perbedaannya dengan penelitian penulis terletak pada jenis barang yang dijual yaitu sembako, serta pada pengelolaan stok sembako yang lebih kompleks. |

| No | Penulis | Judul | Perbedaan |
|---|---|---|---|
| 5. | (Sunardi 2021) | Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web | Penelitian ini membangun sistem penjualan batik berbasis web dengan metode Waterfall dan teknologi e-commerce, berfokus pada pemasaran produk batik. Sistem ini mendukung penjualan dengan katalog produk, formulir pemesanan, dan proses transaksi yang lebih rumit dibandingkan sistem yang akan dikembangkan oleh penulis. |
| 6. | (Putra and Suprianto 2024) | Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Ritel | Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem informasi penjualan untuk toko ritel yang menggunakan metode WooCommerce. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pengelolaan stok dan transaksi dalam skala besar. Dibandingkan dengan penelitian penulis, sistem ini menggunakan platform yang lebih kompleks dan dirancang untuk volume transaksi yang lebih besar. |

Dari berbagai penelitian yang relevan di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan bisnis, baik itu dari segi transaksi, pengelolaan stok, maupun pelaporan. Perbedaan utama antara penelitian-penelitian tersebut terletak pada jenis bisnis, metode pengembangan, teknologi yang digunakan, dan skala implementasi.

# BAB III

# METODOLOGI PENELITIAN

## 3.1 Tinjauan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Penjualan berbasis web pada Toko Putra Tunggal. Pada toko yang menjadi tempat penelitian penulis yaitu usaha yang bergerak dalam penjualan es kristal yang beralamat pada Jl. Abel Gawei RT XI. No. 021, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau. Dan dapat diliat bahwa Toko Putra Tunggal merupakan salah satu toko yang memiliki potensi besar karena dalam persaingan bisnis dibidang tersebut masih jarang digeluti terutama di wilayah kota Pulang Pisau.

Dengan melihat potensi besar tersebut maka perlunya meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan pelanggan melalui digitalisasi sistem pada penjualannya. Sistem informasi ini akan mengatasi masalah-masalah terkait manajemen stok, pencatatan transaksi, dan pelaporan penjualan, dengan fitur-fitur yang mudah diakses dan digunakan oleh pengguna.

## 3.2 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *Research & Development (R&D). R&D* merupakan metode yang fokus pada pengembangan produk atau sistem baru yang dapat memecahkan masalah. Dan penulis ingin mengembangkan sistem informasi penjualan yang efisien dan sesuai dengan kebutuhan toko, maka karena hal tersebut metode *R&D* digunakan oleh penulis.

Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: (1) mengembangkan produk, dan (2) menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengembang sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Dengan demikian, konsep penelitian pengembangan lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.(Fransisca and Putri 2020)

Berikut adalah beberapa tahapan pengembangan yang dikembangkan oleh Bolt dan Gall yang mengembangkan model *Research and Development* (R&D) yaitu:

a. *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan data melalui survei), termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.

b. *Planning* (perencanaan), termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.

c. *Develop preliminary form of product* (pengembangan bentuk permulaan dari produk), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung.

d. *Preliminary field testing* (ujicoba awal lapangan), yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket.

e. *Main product revision* (revisi produk), yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicobakan lebih luas.

f. *Main field testing* (uji coba lapangan), uji coba utama yang melibatkan seluruh peserta didik.

g. *Operational product revision* (revisi produk operasional), yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.

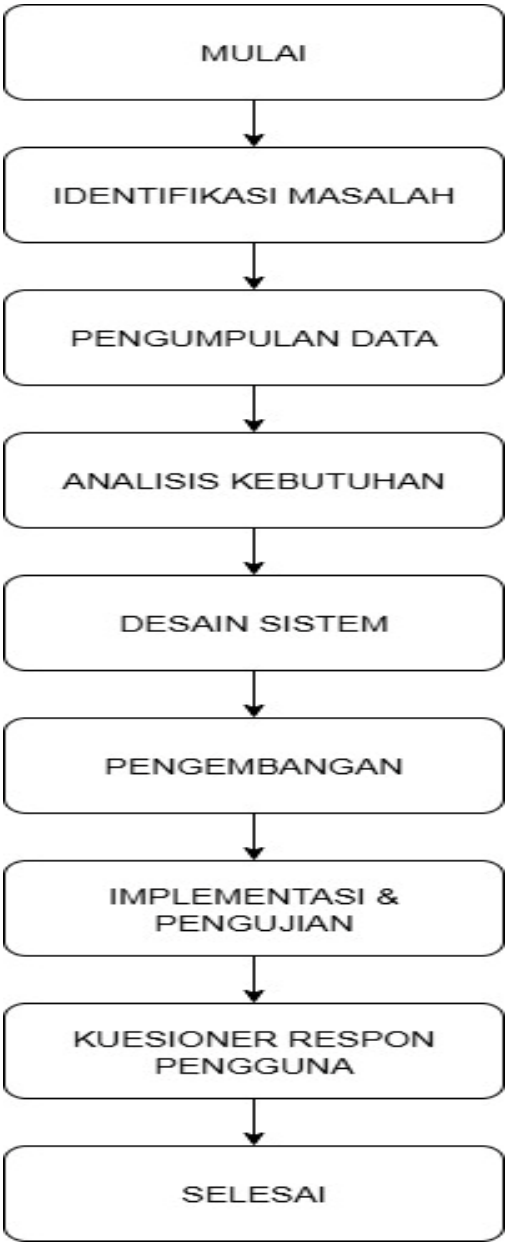
h. *Operational field testing* (uji coba lapangan operasional), yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.

i. *Final product revision* (revisi produk akhir), yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).

j. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan dan menerapkannya di lapangan.

## 3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah kerangka konseptual yang digunakan untuk melaksanakan penelitian. Hal ini mencakup rancangan dasar filosofis umum hingga penetapan langkah-langkah rinci terkait teknik pengumpulan dan analisis data.




Gambar 3. 1 Desain Penelitian

a. Mulai

Pada tahap ini penulis menntukan objek yang akan diteliti, lalu menyiapkan berkas administrasi untuk penelitian seperti pengajuan proposal dan surat ijin penelitian, maupun berkas lainnya.

b. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, penulis mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh pengguna atau organisasi.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data melalui Wawancara, Observasi, Dokumentasi, dan Studi Pustaka.

d. Analisis Kebutuhan

Pada tahan ini, data yang telah dikumpulkan dianalisis untuk merumuskan kebutuhan pengguna.

e. Desain Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pembuatan model awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan.

f. Pengembangan

Pada tahap ini penulis akan mulai membuat sistem dengan desain yang telah dibuat.

g. Implementasi & Pengujian

Pada tahap ini penulis melakukun penerapan sistem dan melakukan pengujian *blackbox testing* dan bertujuan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.

h. Kuesioner Respon Pengguna

Penulis melakukan kuesioner respon pengguna untuk mengumpulkan umpan balik atau data dari pengguna tentang pengalaman mereka menggunakan suatu produk, layanan, atau sistem.

i. Selesai

Penulis melakukan penyusunan laporan akhir.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, dibutuhkan Instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian, khususnya untuk mengukur dan mengumpulkan data. Instrumen ini berperan penting dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Berikut beberapa instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti:

a. Lembar Observasi

Pada instrumen ini, peneliti melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian yaitu di Toko Putra Tunggal untuk melihat secara langsung serta melakukan pengumpulan data.. Pada hari pertama, peneliti mengobservasi Toko Putra Tunggal, lalu dilanjutkan mengobservasi proses pengelolaan data transaksi, laporan penjualan, dan stok barang. Dan dapat disimpulkan bahwa cara yang digunakan masih belum terkomputerisasi.

b. Lembar Dokumentasi

Peneliti melakukan dokumentasi dan bertujuan memperoleh data dari tempat penelitian berupa foto (Toko Putra Tunggal) dengan penulis sebagai bukti melakukan penelitian di Toko Putra Tunggal.

c. Lembar Wawancara

Peneliti melakukan tahap wawancara dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui staf atau pemilik Toko tersebut.

d. Studi Pustaka

Peneliti melakukan penelusuran literatur atau sumber-sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian.

e. Kuesioner

Peneliti melakukan pengumpulan data berupa serangkaian pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis untuk mendapatkan informasi dari responden dengan menggunakan skala likert. Berikut adalah instrument kuesioner yang digunakan:

Tabel 3. 1 Instrumen Penelitian

| No | Nama Instrumen | Skor |
|---|---|---|
| 1 | Sangat Setuju (SS) | 5 |
| 2 | Setuju (S) | 4 |
| 3 | Cukup Setuju (CS) | 3 |
| 4 | Tidak Setuju (TS) | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

Sumber: Kompasiana.com

## 3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

### 3.5.1 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Eficiency, Service).* Analisis *PIECES* sendiri bertujuan sebagai pengoreksi dan perbaikan pada sistem informasi dalam organisasi. Dalam menganalisis sebuah sistem diperlukan beberapa aspek penting diantaranya kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan.

Dalam analisis *PIECES* ada kriteria-kriteria yang wajib untuk digunakan dalam menganalisis suatu sistem, diantaranya sebagai berikut :

*a. Performance*

Dalam Performance berfokus pada penganalisaan kinerja yang dibutuhkan untuk mengetahui tugas-tugas yang dijalankan namun tidak mencapai sasaran. Kinerja diukur dari jumlah produksi dan waktu tanggap. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama jangka waktu tertentu. Pada sistem kinerja diukur berdasarkan seberapa baik sistem itu berjalan dan tidak menimbulkan *error.*

*b. Information*

Informasi digunakan sebagai evaluasi terhadap kemampuan sistem dalam menghasilkan sistem informasi yang bermanfaat untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Analisis informasi memeriksa

output sistem, dan analisis data meneliti data yang tersimpan dalam sebuah sistem. Ada dua masalah umum yag sering dihadapi seperti :

1) Data yang berlebihan, merupakan data yang sama ditangkap dan disimpan dibanyak tempat.
2) Kekakuan data, adalah data yang ditangkap dan disimpan tetapi diorganisasikan sedemikian rupa sehingga laporan dan pengujian tidak dapat atau sulit untuk dikerjakan.

c. *Economic*

Analisis ekonomi merupakan biaya yang diperlukan dalam penelitian.

Adapun hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya sebagai berikut:

1) Biaya yang tidak diketahui, yang tidak dapat dilacak sumbernya, dan biaya yang terlalu tinggi.
2) Keuntungan, seperti perbaikan dan peningkatan layanan.

d. *Control*

Sistem perlu dimonitoring dan diperbaiki jika menemukan kinerja yang dibawah standar. Control dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, dan informasi.

f. Efficiency

Efisiensi menyangkut bagaimana menghasilkan output sebanyak-banyaknya dengan input yang sekecil mungkin. Berikut adalah indikasi bahwa suatu sistem dapat dikatakan tidak efisien :

1) Banyak waktu terbuang pada aktivitas sumber daya manusia, mesin, dan komputer.
2) Data diinput atau disalin secara berlebihan.
3) Data diproses secara berlebihan.
4) Informasi dihasilkan secara berlebihan.
5) Usaha yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan.
6) Material yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan.

g. Service

Service atau layanan berfokus pada bagaimana sistem tersebut memberikan layanan yang berkualitas. Berikut ini adalah beberapa kriteria penilaian kualitas sistem yang dikatakan buruk :

1) Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat.
2) Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten.
3) Sistem menghasilkan produk yang tidak dipercaya.
4) Sistem sulit untuk digunakan dan dipelajari.
5) Sistem tidak fleksibel.

Dari analisis ini maka didapatkan masalah utama yang jelas dan spesifik. Sehingga nantinya dapat diberikan beberapa solusi yang dapat membantu perancangan sistem.

### 3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode observasi atau pengamatan yang dilakukan yaitu melakukan survei secara langsung ke objek penelitian yaitu Toko Putra Tunggal.

Berikut adalah tabel yang menjelaskan pengamatan apa saja yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3. 2 Lembar Observasi

| No | Hal Yang Diamati | Catatan |
|---|---|---|
| 1. | Proses Pelayanan Pelanggan | Pada proses pelayanan pelanggan, pihak toko melakukan pelayanan dengan mengecek stok barang terlebih dahulu, apakah stok barang masih ada atau tidak. |
| 2. | Proses Pencatatan Penjualan | Pada proses pencatatan penjualan, pihak toko melakukan pencatatan penjualan dengan media buku tulis. |

b. Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan cara tanya jawab. Dalam wawancara ini peneliti melakukannya kepada Pengelola Toko Putra Tunggal.

Tabel 3. 3 Lembar Wawancara

| No | Pertanyaan |
|---|---|
| 1. | Tolong anda jelaskan, bagaimana proses penjualan yang dilakukan di toko pada saat ini? |
| 2. | Apakah saat ini sudah ada sistem yang digunakan untuk mencatat penjualan atau stok barang? Jika ada, sistem apa yang digunakan? |
| 3. | Apakah ada kendala atau kesulitan yang sering dihadapi dalam pencatatan penjualan atau pengelolaan stok pada toko? |
| 4. | Apakah anda setuju apabila nantinya untuk pengolahan data menggunakan sistem? |
| 5. | Fitur sistem apa saja yang anda harapkan ada untuk membantu operasional penjualan pada toko? |

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui dokumen-dokumen resmi yang dimiliki oleh objek penelitian yang telah diijinkan

dari surat izin penelitian, dan untuk peneliti yang diperoleh dari tempat penelitian, yaitu berupa foto-foto survei.

Tabel 3. 4 Lembar Dokumentasi

| No | Objek Foto |
|---|---|
| 1. | Proses Pelayanan Pelanggan |
| 2. | Media Pencatatan Penjualan(Buku Tulis) |
| 3. | Toko Putra Tunggal |

d. Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber baik dari media buku maupun internet yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

e. Kuesioner

Kuesioner adalah melakukan pengumpulan data dengan memberikan penyataan yang disusun secara sistematis yang diberikan kepada subjek penelitian.

Tabel 3. 5 Lembar Kuesioner

| No | Pernyataan |
|---|---|
| 1. | Saya merasa puas dengan penggunaan sistem informasi penjualan ini secara keseluruhan. |
| 2. | Sistem ini mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. |
| 3. | Sistem berjalan dengan efektif dalam membantu operasional toko. |
| 4. | Selama penggunaan, sistem tidak mengalami error atau gangguan. |
| 5. | Saran & Masukkan dari pengguna. |

## 3.6 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting karena kesalahan ditahap ini akan berakibat buruk bagi tahap yang selanjutnya. Tahap ini adalah tahap utama dalam membangun perangkat lunak.

Pada tahap ini peneliti menganalisa sistem yang berjalan pada pengelolaan data pada Toko Putra Tunggal dan menganalisa kebutuhan dasar sistem. Analisa yang perlu dilakukan yaitu analisis kebutuhan pengguna, kebutuhan perangkat keras dan analisis kebutuhan perangkat lunak.

### 3.6.1 Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dalam sistem yang akan dibuat, hanya satu bagian saja yaitu admin(pengelola) saja.

a. Kebutuhan Admin
   1) Admin harus *login* terlebih dahulu, untuk dapat mengakses sistem.
   2) Setelah *login*, admin memiliki hak mengelola pada menu seperti data *customer*, data stok barang, proses transaksi, dan laporan penjualan.
   3) Admin dapat mencetak dan merekap laporan penjualan.

### 3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan peneliti untuk membangun sistem ini adalah:

a. Laptop dengan *Intel® Core™ i5-9300H processor* dan *NVIDIA® GeForce® GTX 1650 with 4 GB dedicated memory*.
b. *RAM 16 GB.*
c. *SSD 512 GB.*

*d. Display 15,6".*

e. Koneksi Internet dengan kecepatan ± 10Mbps.

### 3.6.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan peneliti untuk membangun sistem ini adalah:

a. *Windows 10*, sebagai sistem operasi.
b. *PHP dan HTML*, sebagai bahasa program.
c. *Draw.io* sebagai pemodelan desain sistem.
d. *Google Chrome*, untuk menjalankan web.
e. *Xampp* sebagai database webserver.
f. *Balsamiq Mockup* untuk mendesain antarmuka.
g. *Visual Studio Code* untuk pengkodean sistem.

### 3.6.4 Kebutuhan Perangkat Lunak Bagi Pengguna

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang harus tersedia bagi pengguna untuk menjalankan sistem adalah:

a. Sistem Operasi
*b. Browser Web*

### 3.6.5 Kebutuhan Perangkat Keras Bagi Pengguna

Adapun kebutuhan perangkat keras yang harus tersedia bagi pengguna untuk menjalankan sistem adalah:

1) Komputer/Laptop/Smartphone
2) Router dan Modem: Kecepatan minimal 10 Mbps, jaringan Wi-Fi

### 3.6.6 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada bagian ini penulis akan menganalisis perbedaan sistem yang telah berjalan dengan sistem yang baru dengan menggunakan metode *PIECES.* Berikut adalah hasil analisis penulis:

Tabel 3. 6 Analisis PIECES

| Jenis Analisis | Sistem yang sedang Berjalan | Sistem Baru |
|---|---|---|
| Analisis Kinerja Sistem (*Performance*) | Pada proses penjualan di toko putra tunggal, masih dilakukan dengan cara *non-system* yaitu dengan melakukan pengolahan data penjualan menggunakan media buku tulis dan rentan terhadap *human error*. | Dengan penerapan sistem informasi berbasis web, proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan sistem dan hal tersebut tentunya akan membantu mengurangi kesalahan pengolahan data dan juga membantu meningkatkan kecepatan dan akurasi data. |
| Analisis Informasi (*Information*) | Informasi penjualan hanya tercatat pada buku tulis dan stok barang pun tidak dilakukan pencatatan pada buku tulis, yang mengakibatkan kesulitan dalam melacak laporan transaksi. | Sistem menghasilkan laporan yang lebih lengkap dan terstruktur secara otomatis, memungkinkan pengguna memperoleh informasi yang lebih akurat dan cepat. |
| Analisis Ekonomi (*Economy*) | Pengolahan data melalui menulis pada buku tulis tentunya memakan waktu dan tenaga lebih banyak . | Dengan adanya sistem terbaru akan menghemat waktu dan tenaga, serta mengurangi potensi kesalahan pencatatan. |
| Analisis Pengendalian (*Control*) | Kontrol terhadap stok barang dan transaksi penjualan terbatas karena pencatatan pada buku tulis rentan terhadap kehilangan data, kerusakan, atau pencatatan yang tidak lengkap. | Sistem berbasis web akan memberikan kontrol lebih baik kepada pemilik toko. Pemilik dapat memantau stok barang, melihat laporan penjualan, dan melakukan pengawasan transaksi kapan saja |
| Analisis Efisiensi (*Efficiency*) | Proses pengolahan data penjualan dan penyusunan laporan secara manual membutuhkan banyak waktu dan tenaga, terutama dalam | Sistem berbasis web akan meningkatkan efisiensi operasional. Pengelolaan stok barang dan pencatatan transaksi dilakukan secara otomatis, |

| Jenis Analisis | Sistem yang sedang Berjalan | Sistem Baru |
|---|---|---|
| | membuat laporan periodik. | menghemat waktu, serta memungkinkan proses bisnis berjalan lebih cepat dan akurat. |
| Analisis Layanan (*Service*) | Pelayanan kepada pelanggan bisa terhambat jika pencatatan transaksi dan pengecekan stok harus dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan dalam melayani pembeli. | Dengan sistem berbasis web, pengelola toko dapat memberikan layanan yang lebih cepat dan responsif karena informasi stok barang dan transaksi tersedia secara real-time. |

## 3.7 Desain Sistem

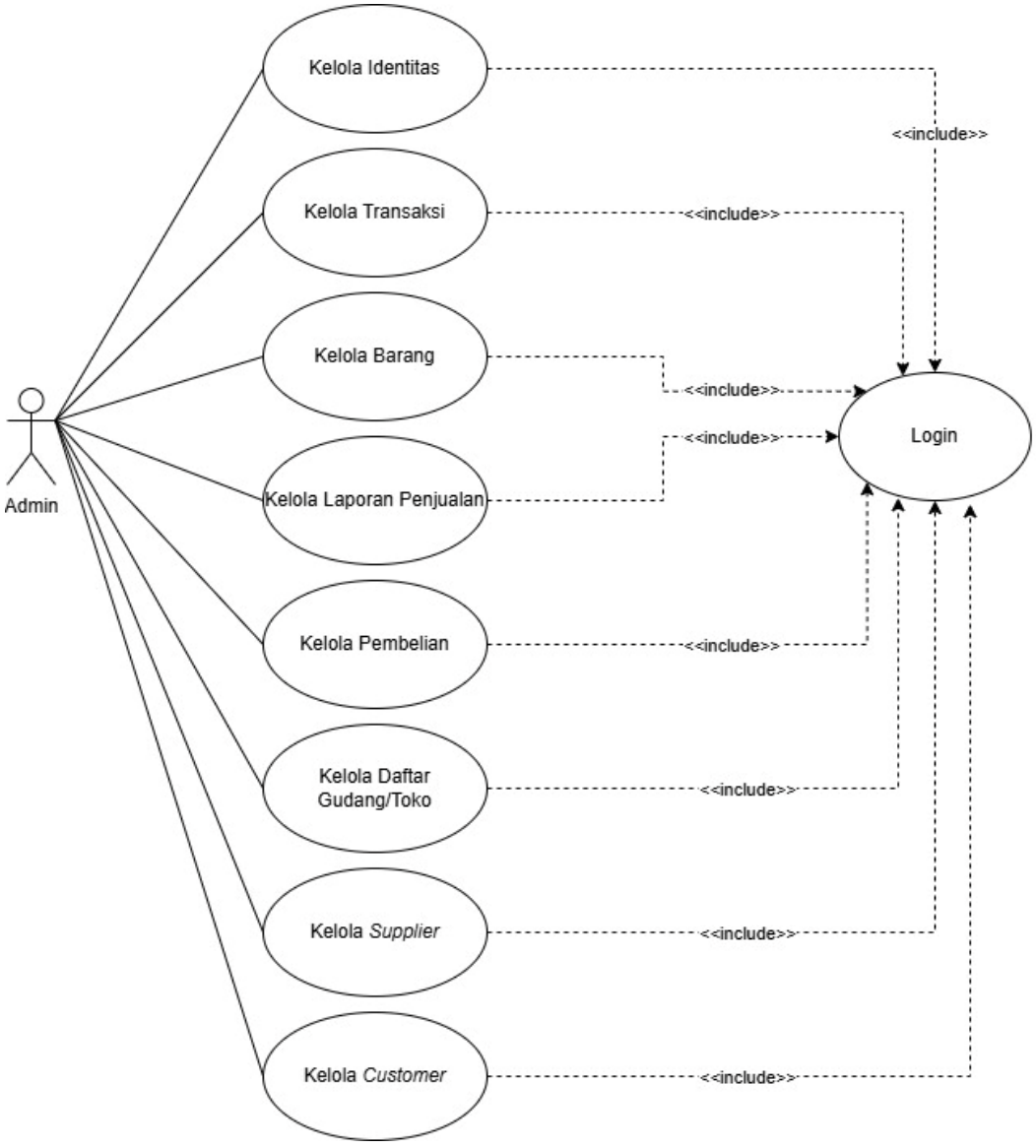
Pada bagian ini penulis menjabarkan rancangan desain sistem yang akan dibuat pada penelitian ini.

### 3.7.1 Desain Proses

Pada tahap desain proses ini penulis menggunakan *Draw.io* dan *Draw.io* adalah sebuah *website* yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram *UML* secara *online*. Dimana punya tampilan yang sangat responsive dan terintergrasi dengan layanan penyimpanan file milik *google* yaitu *Google Drive* sehingga *draw.io* menjadi alternatif dalam pembuatan diagram *UML* dengan waktu yang lebih singkat.(Marthiawati et al. 2024)

*a. Usecase Diagram*

Use Case adalah sebuah media untuk mendeskripsikan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem dalam bentuk skenario. Setiap use case menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu menggunakan sistem.

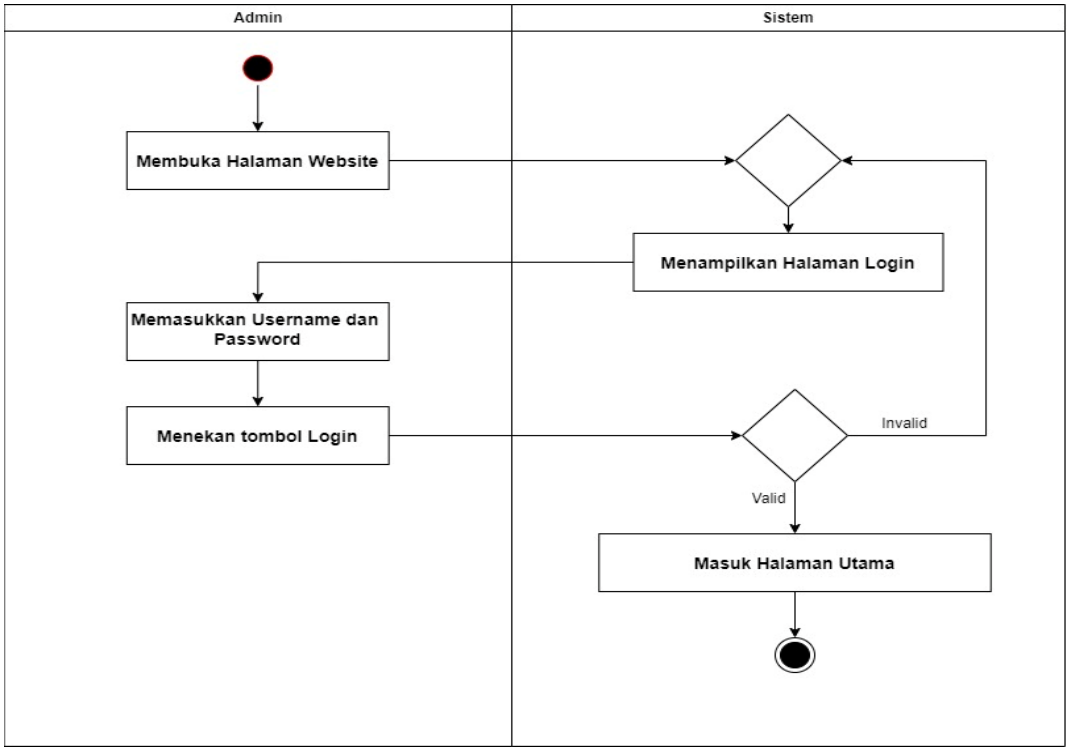



Gambar 3. 2 *Usecase Diagram*

Dari gambar tersebut dapat disimpulkan bahwa hanya ada satu jenis pengguna saja yaitu admin, admin dapat melakukan Kelola Identitas, Kelola Transaksi, Kelola Barang, Kelola Laporan Penjualan, Kelola Pembelian, Kelola Daftar Gudang/Toko, Kelola *Supplier,* Kelola *Customer*.

*b. Activity Diagram*

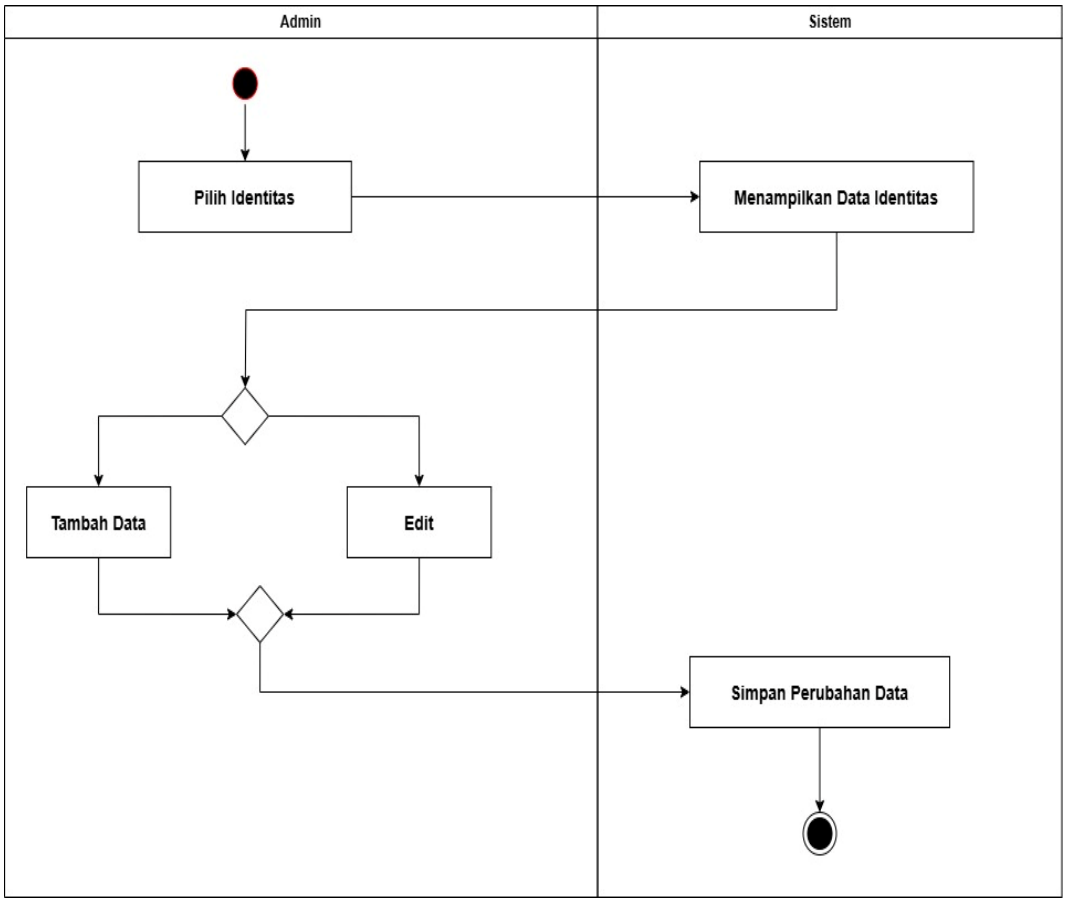
*1) Activity Diagram Login (Admin)*




Gambar 3. 3 *Activity Diagram Login (Admin*)

Gambar diatas merupakan aktivitas admin ketika login sistem dengan dimulai mengakses halaman sistem login lalu admin diminta login dengan memasukkan username dan password.

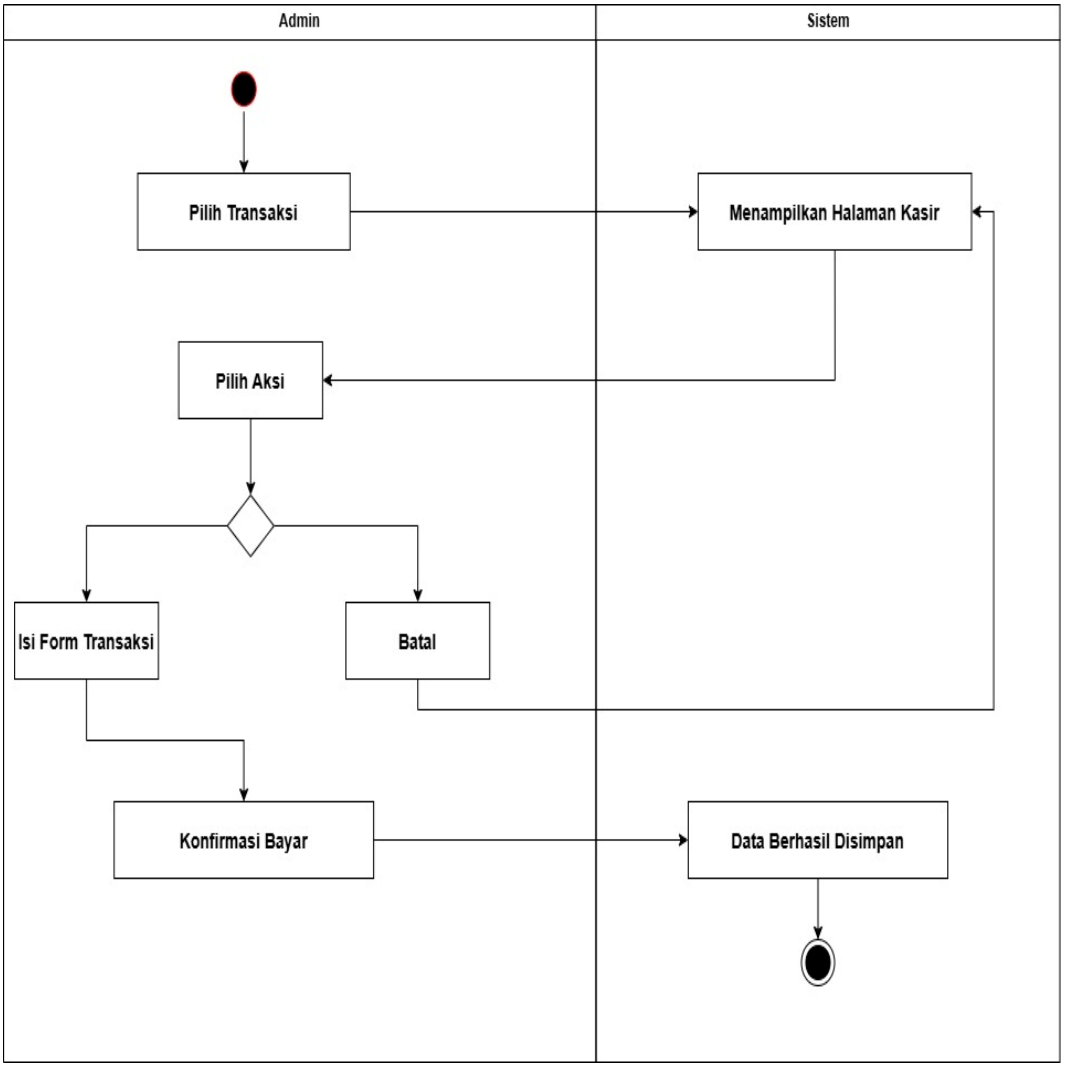
*2) Activity Diagram Identitas*




Gambar 3. 4 *Activity Diagram* Identitas

Pada gambar 3.4 diatas dapat disimpulkan bahwa pada Kelola identitas dapat dilakukan aktivitas menambah data maupun meng edit data yang sudah ada didalam data tersebut.

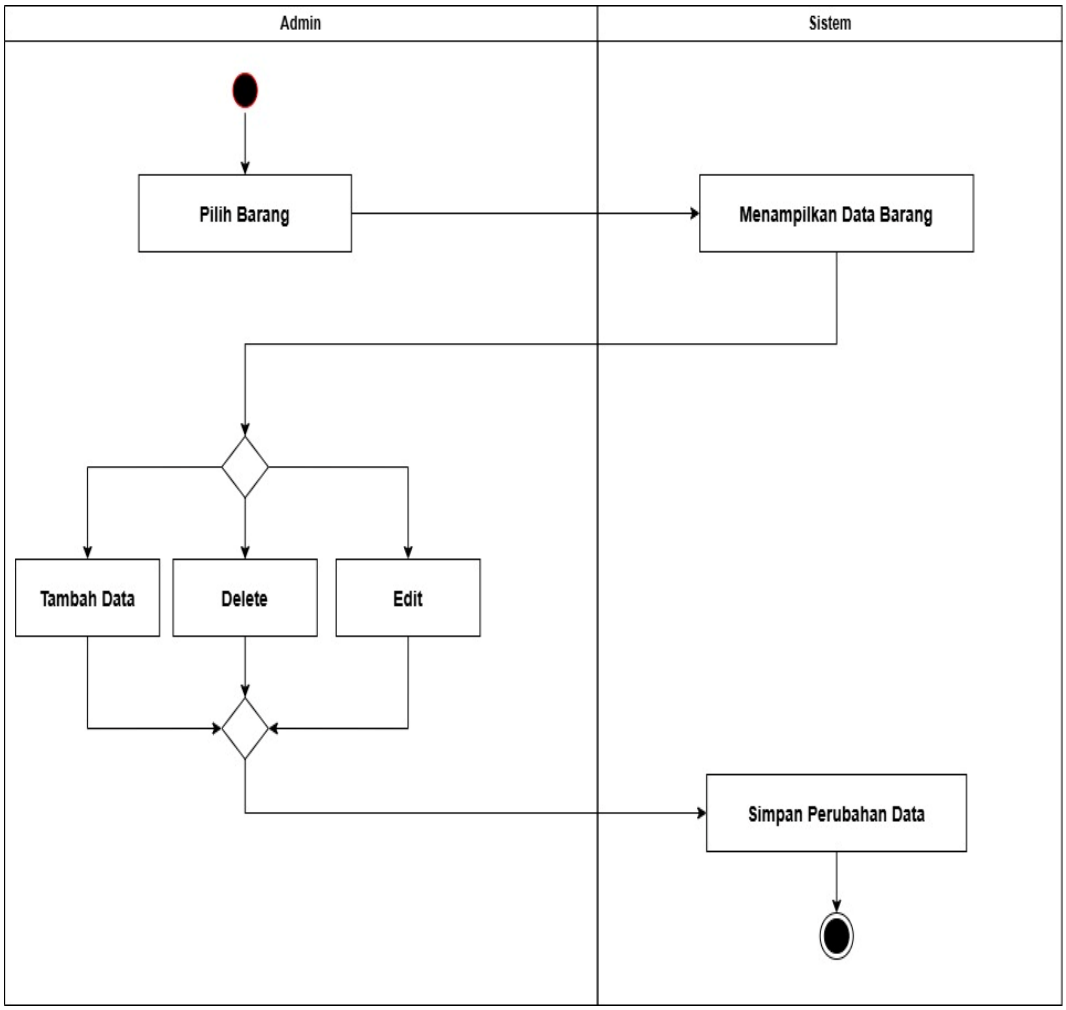
*3) Activity Diagram* Kelola Transaksi




Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Kelola Transaksi

Pada gambar 3.5 diatas dapat disimpulkan bahwa di kelola transaksi terdapat proses pembayaran.

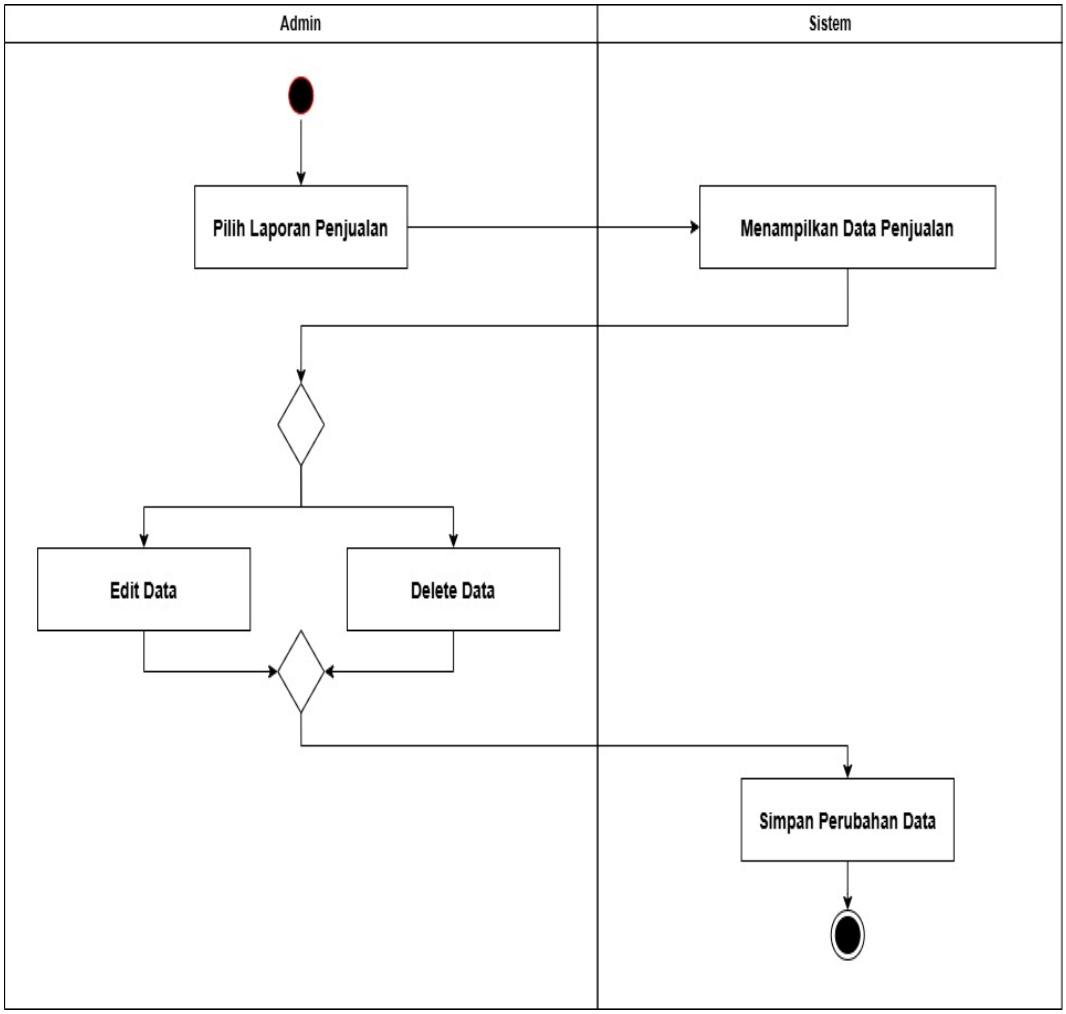
4) *Activity Diagram* Kelola Barang




Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Kelola Barang

Pada gambar 3.6 diatas dapat disimpulkan bahwa pada kelola barang terdapat fitur untuk menambah data barang, menghapus data barang dan mengedit data barang.

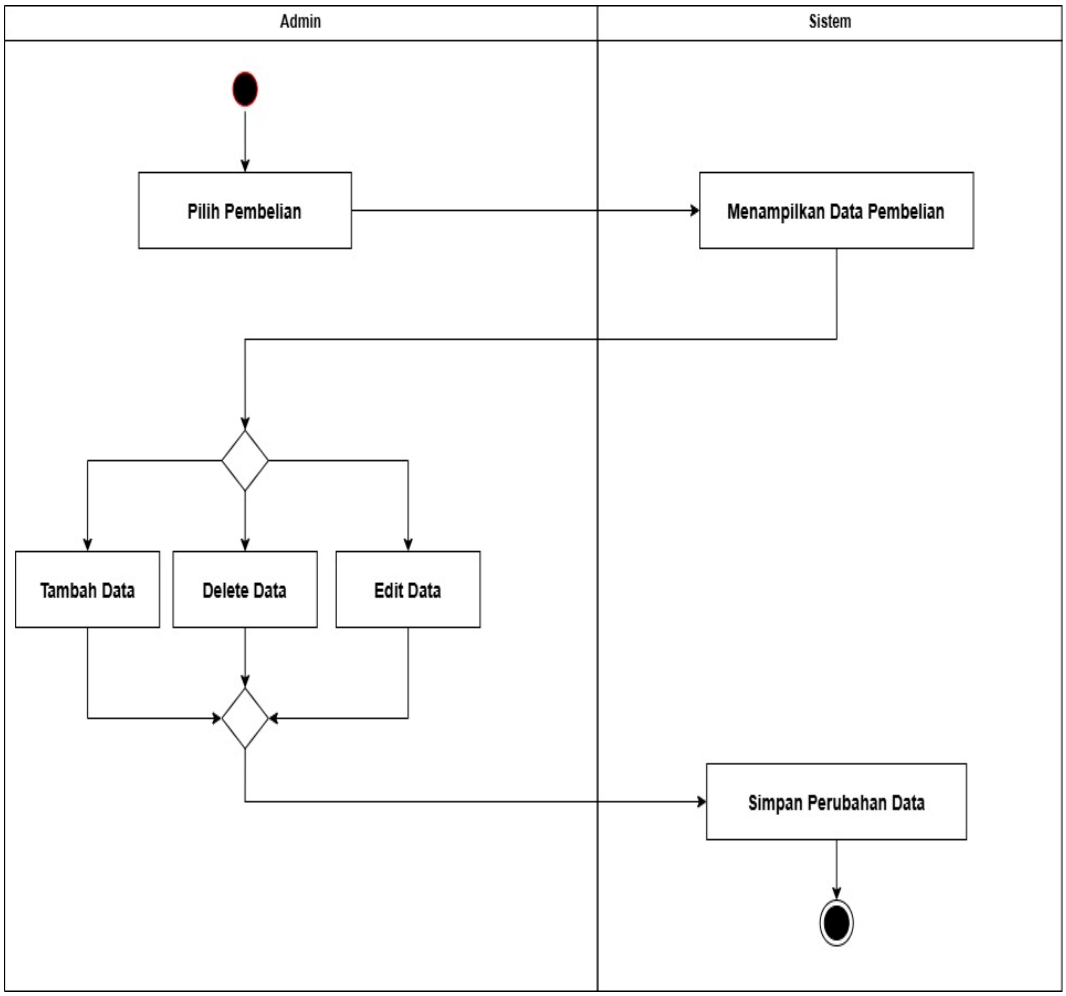
*5) Activity Diagram Laporan Penjualan*




*Gambar 3. 7 Activity Diagram* Laporan Penjualan

Pada gambar 3.7 diatas dapat disimpulkan bahwa pada menu laporan penjualan, admin dapat mengelola laporan penjualan dengan fitur seperti edit data dan delete data apabila salah satu laporan penjualan tersebut mengalami kesalahan.

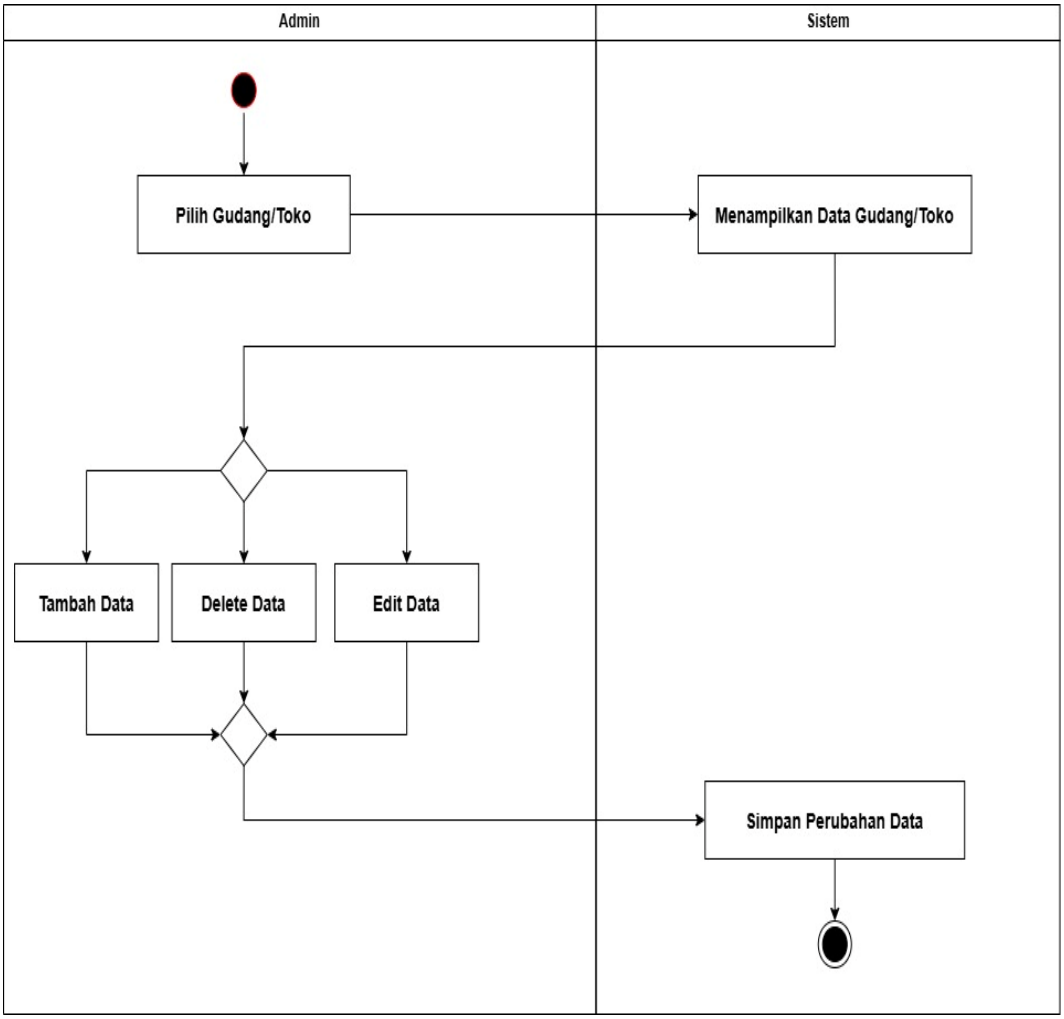
6) *Activity Diagram* Kelola Pembelian




Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Pembelian

Pada gambar 3.8 diatas dapat disimpulkan bahwa pada menu Kelola pembelian terdapat fitur yaitu menambah data pembelian, menghapus data pembelian, dan mengedit data pembelian.

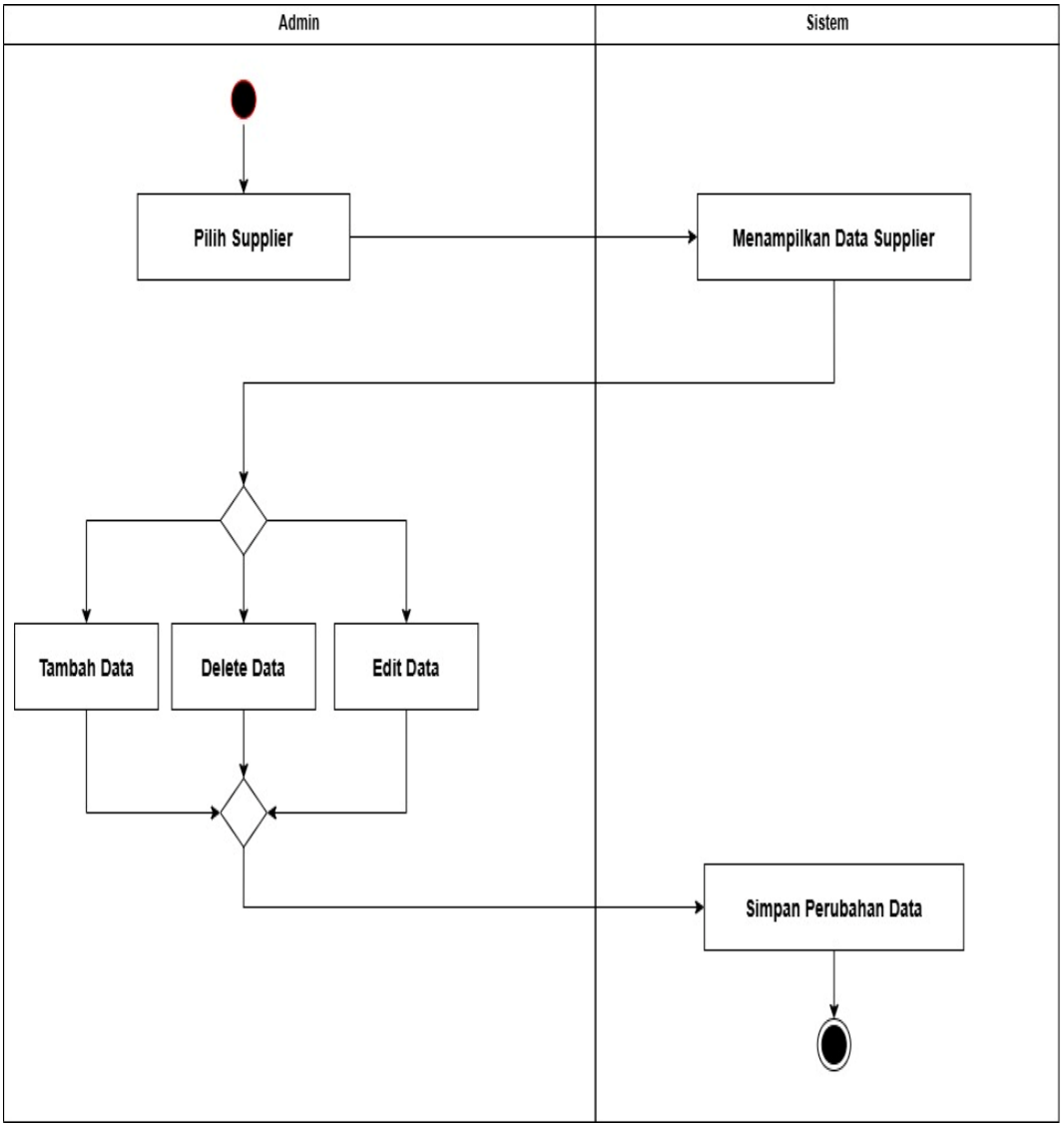
7) *Activity Diagram* Kelola Gudang/Toko




Gambar 3. 9 *Activity Diagram* Kelola Gudang/Toko

Pada gambar 3.9 diatas dapat disimpulkan bahwa pada menu Kelola Gudang/Toko terdapat fitur yaitu menambah data Gudang/Toko, menghapus data Gudang/Toko, dan mengedit data Gudang/Toko.

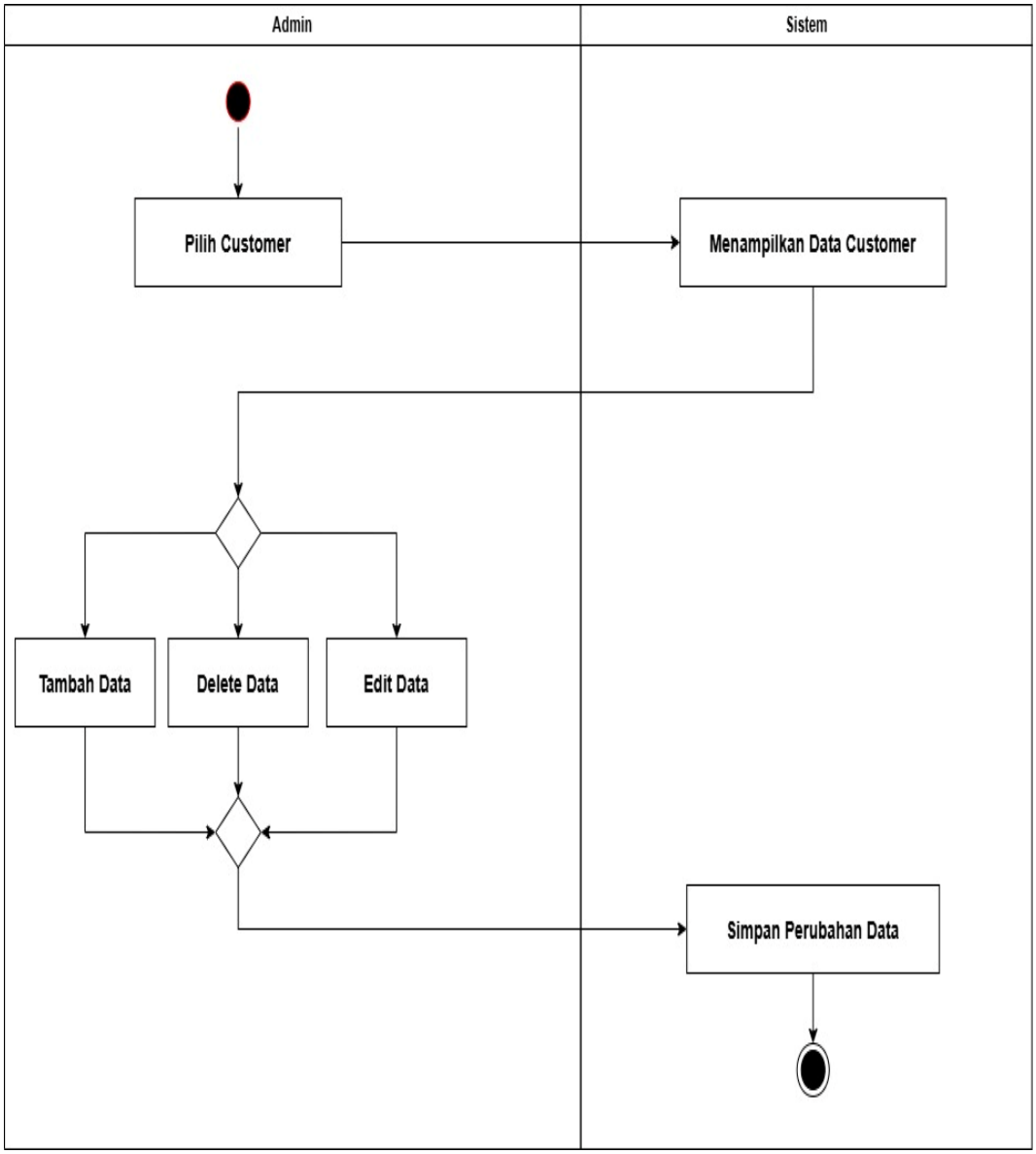
8) *Activity diagram* Kelola *Supplier*




Gambar 3. 10 *Activity diagram* Kelola *Supplier*

Pada gambar 3.10 diatas dapat disimpulkan bahwa pada menu Kelola *Supplier* terdapat fitur yaitu menambah data *Supplier*, menghapus data *supplier*, dan mengedit data *supplier*.

9) *Activity diagram* Kelola *Customer*

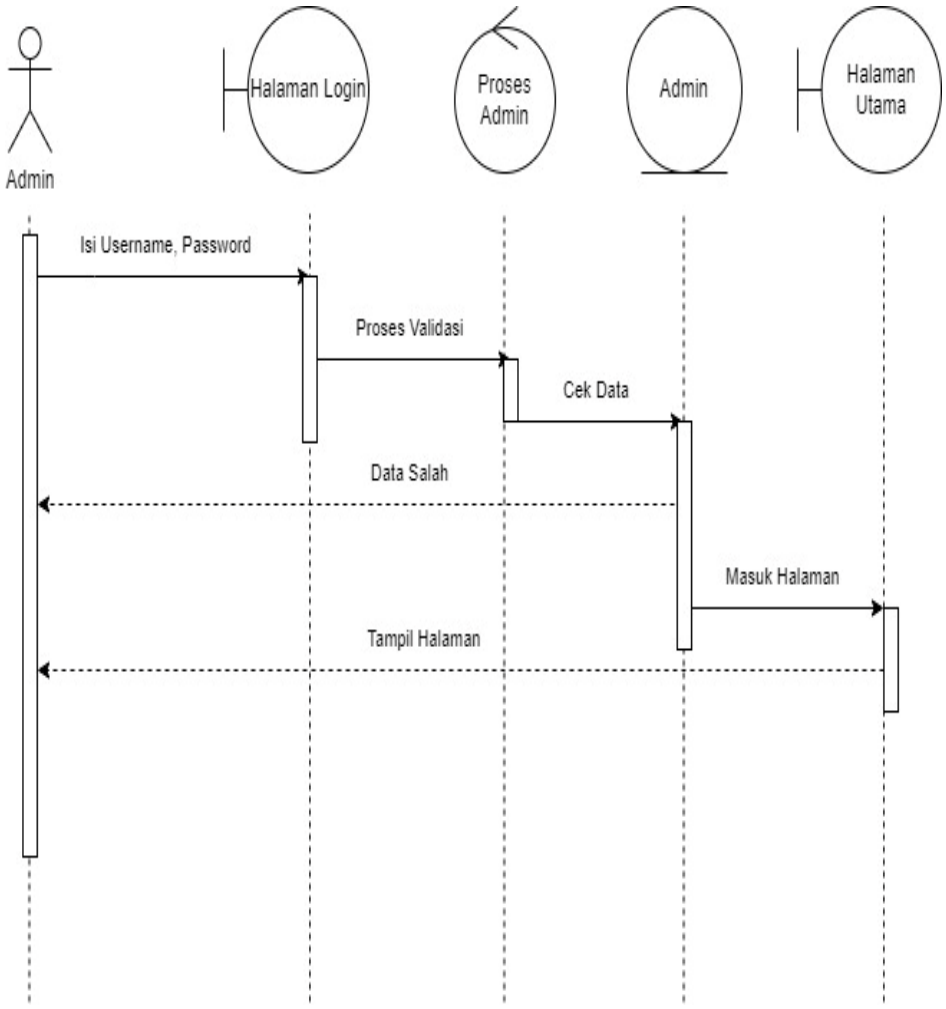



Gambar 3. 11 *Activity Diagram* Kelola *Customer*

Pada gambar 3.11 diatas dapat disimpulkan bahwa pada menu Kelola *customer* terdapat fitur yaitu menambah data *customer*, menghapus data *customer*, dan mengedit data *customer*.

c. *Sequence Diagram*

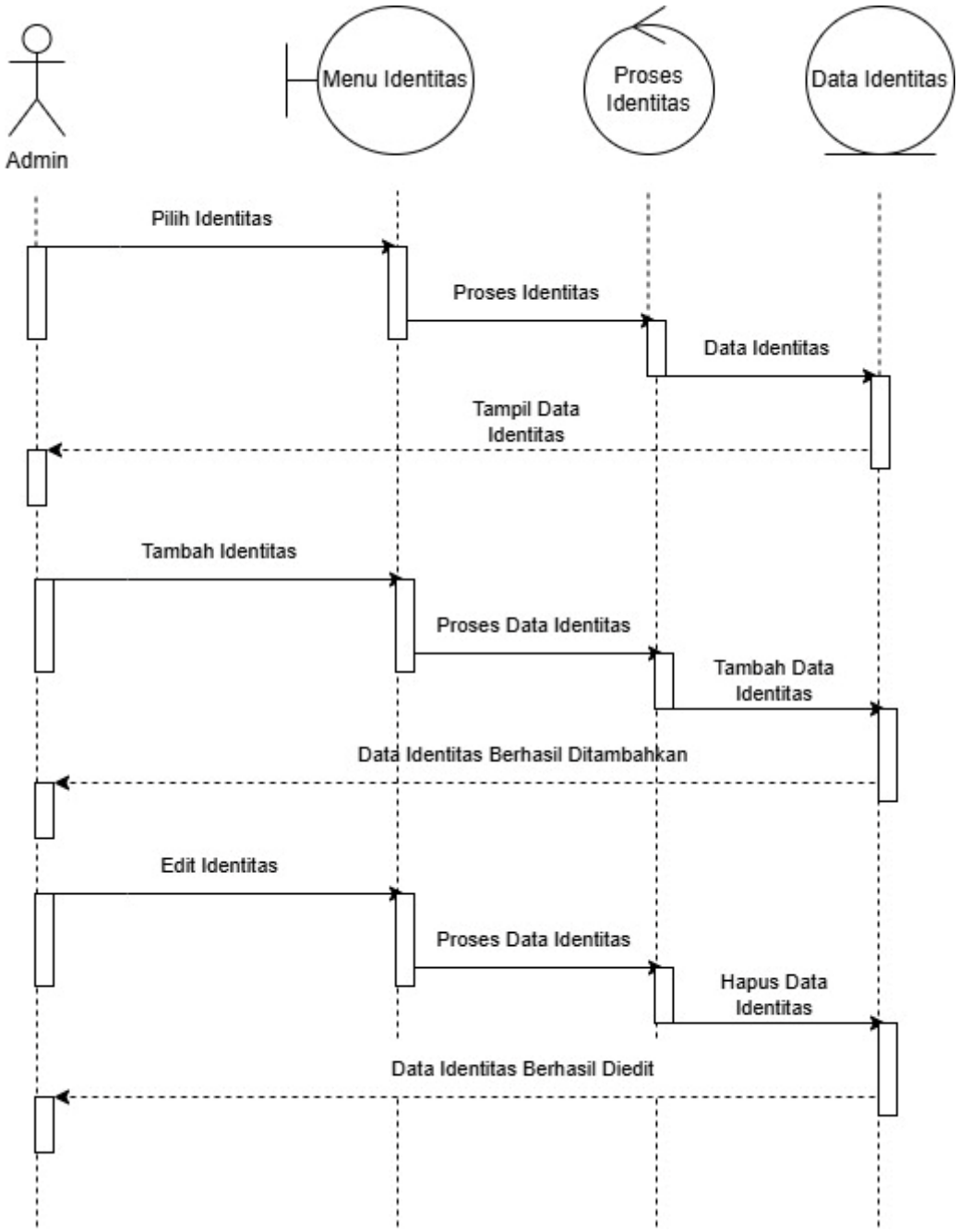
1) *Sequence Diagram Login*




Gambar 3. 12 *Sequence Diagram Login*

Pada gambar 3.12 dapat disimpulkan bahwa untuk akses ke sistem, admin harus memasukkan username dan password lalu nantinya akan dicek apakah username dan password betul, lalu apabila betul maka sistem dapat diakses.

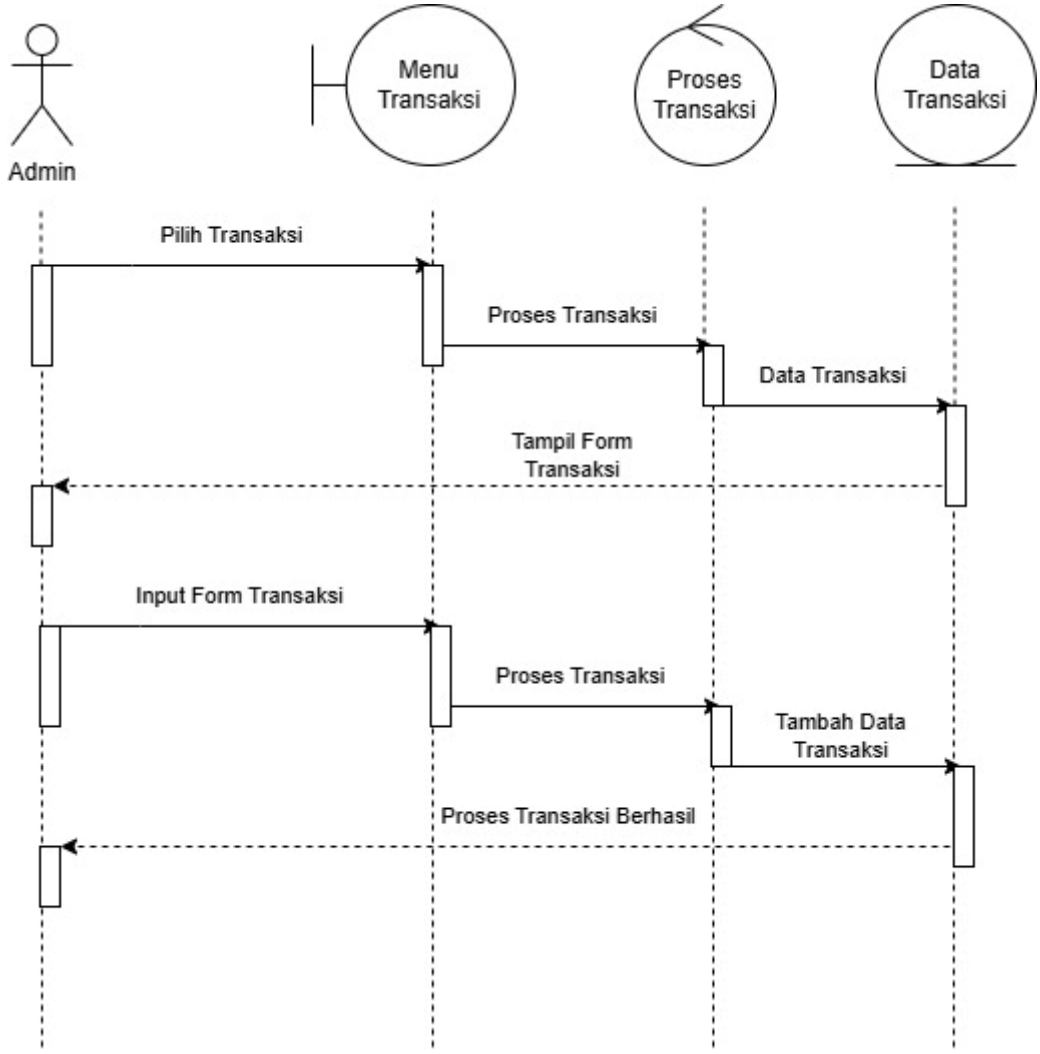
2) *Sequence Diagram* Identitas




Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Identitas

Pada gambar 3.13 dapat disimpulkan bahwa Admin dapat melakukan tambah identitas dan edit identitas yang mana data tersebut nantinya diambil dan dikirimkan ke data identitas.

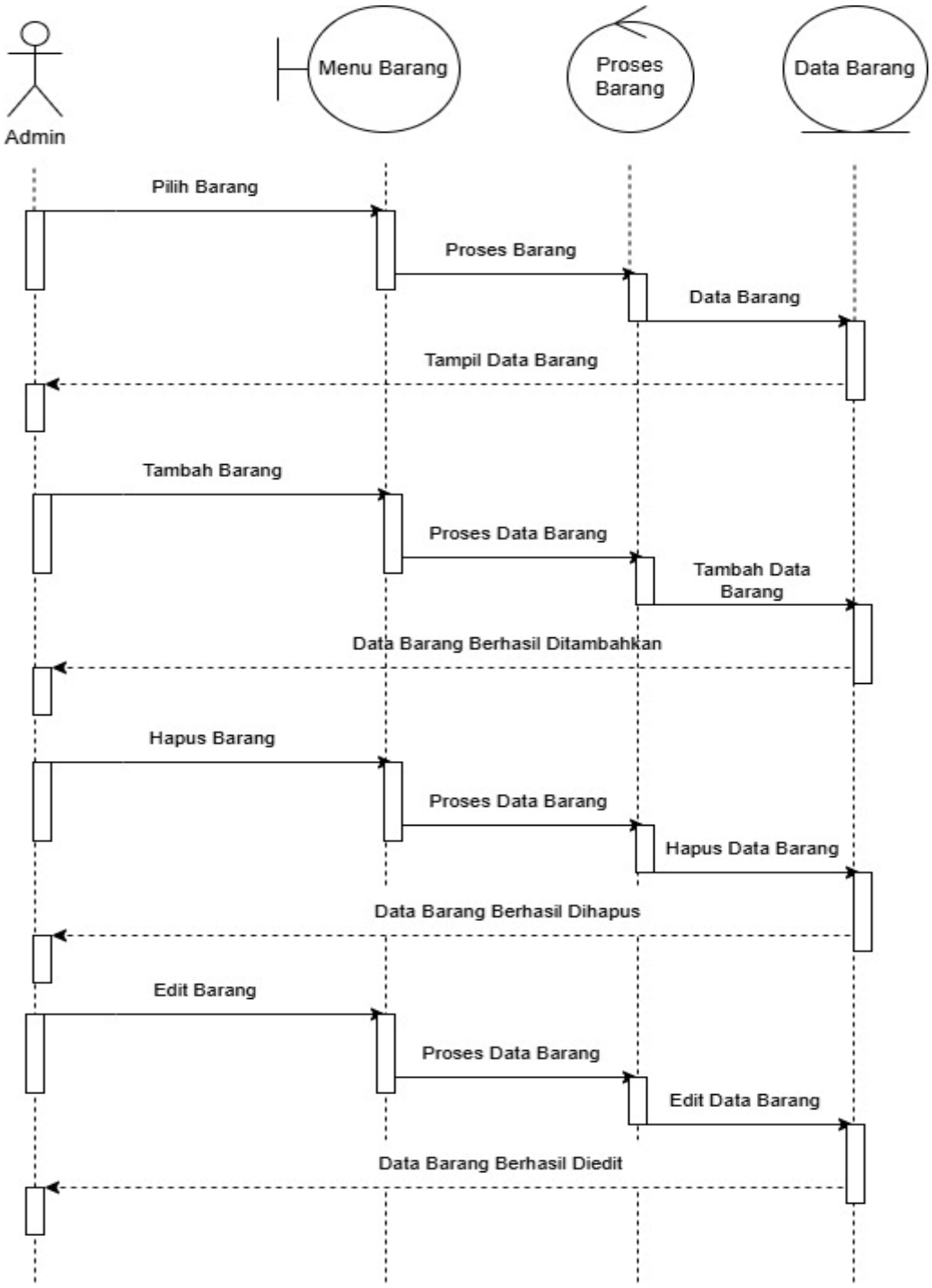
3) *Sequence Diagram* Transaksi




*Gambar 3. 14 Sequence Diagram* Transaksi

Pada gambar 3.14 dapat disimpulkan bahwa pada Transaksi, admin dapat melakukan proses transaksi dengan input form transaksi terlebih dahulu lalu nantinya data tersebut akan dikirimkan ke data transaksi.

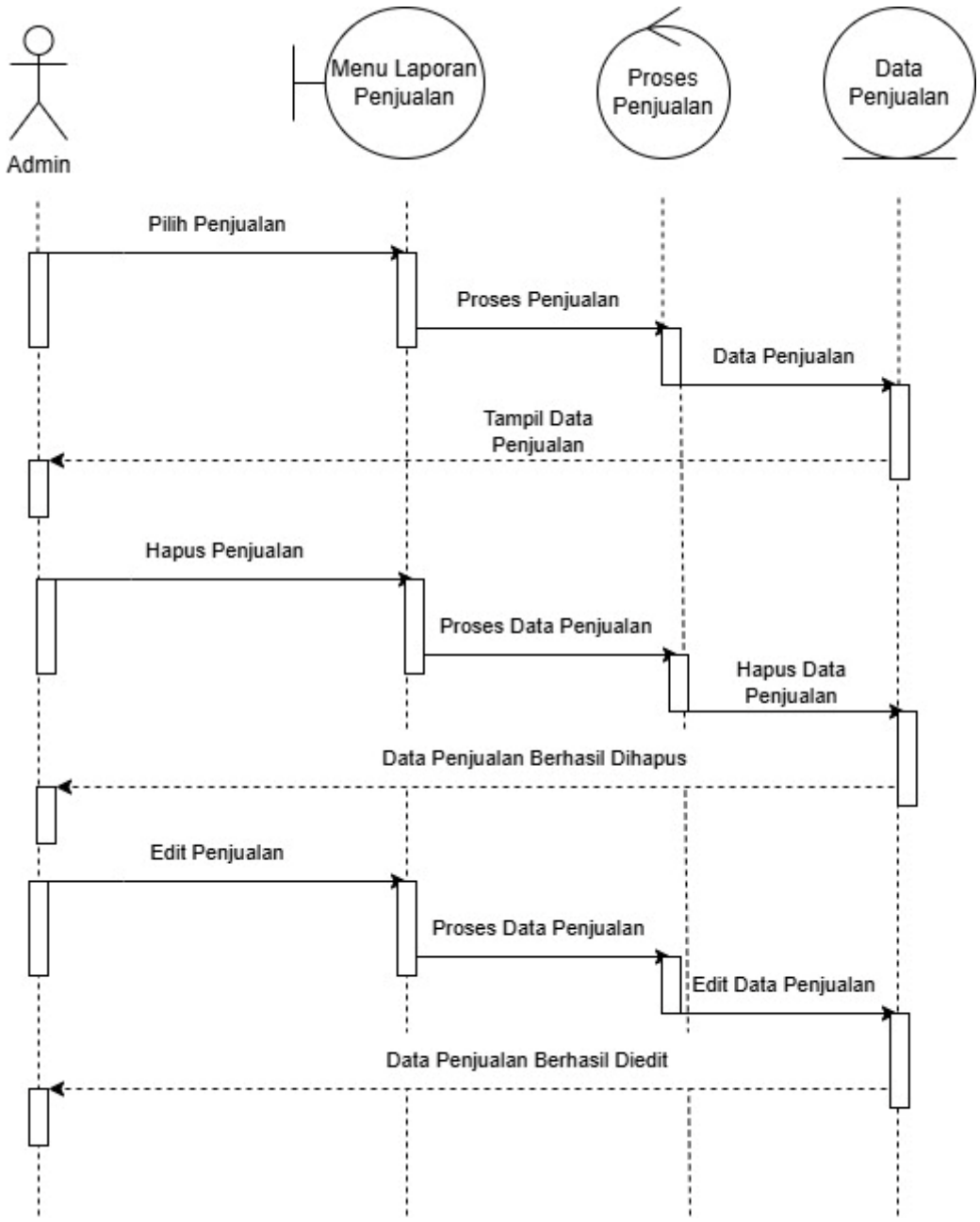
4) *Sequence Diagram* Barang




*Gambar 3. 15 Sequence Diagram* Barang

Pada gambar 3.15 dapat disimpulkan bahwa pada menu barang, admin dapat melakukan tambah, hapus, dan edit barang.

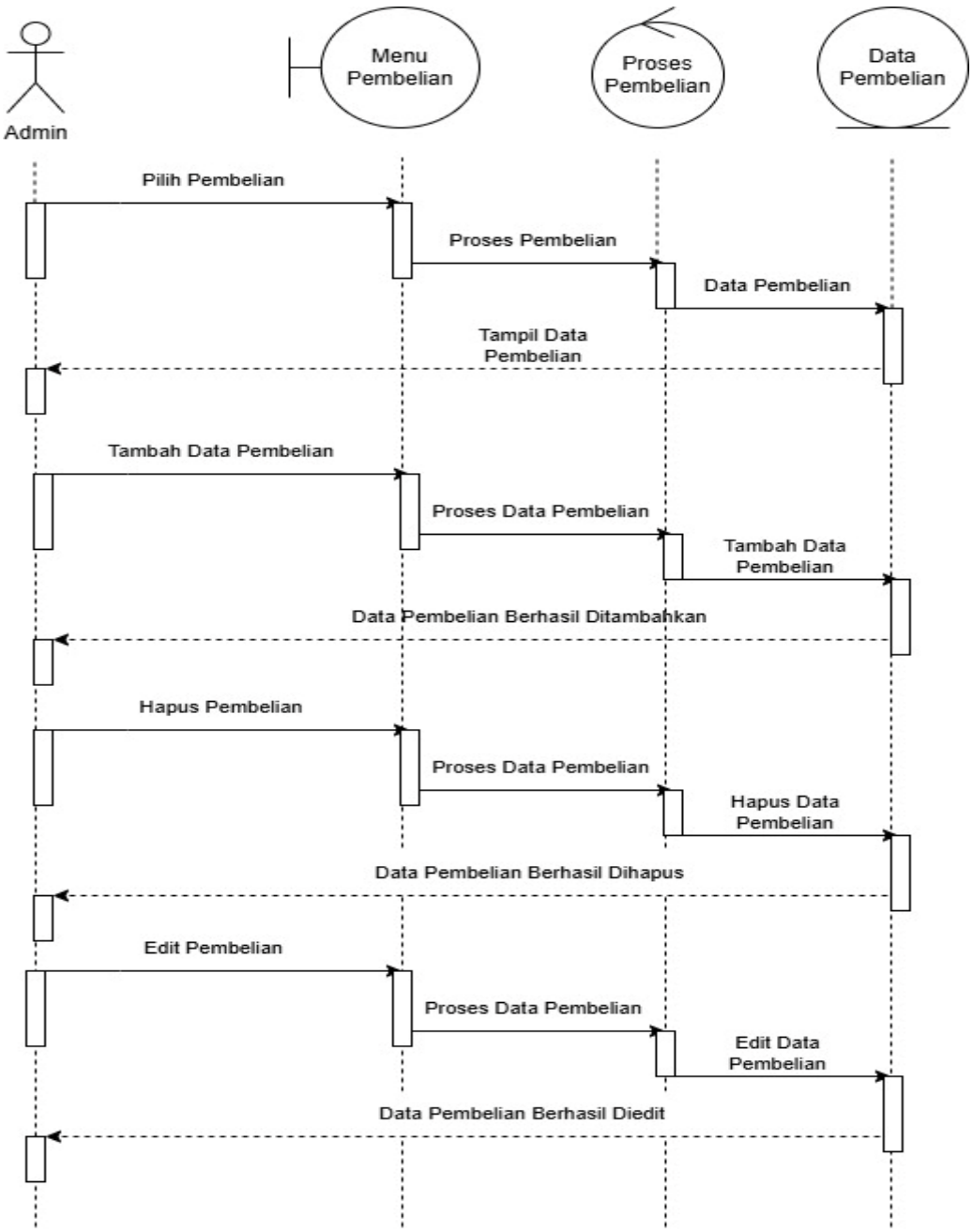
5) *Sequence Diagram* Laporan Penjualan




Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Laporan Penjualan

Pada gambar 3.16 dapat disimpulkan bahwa pada laporan penjualan, admin dapat melakukan pencarian data laporan penjualan dan juga dapat melakukan edit dan hapus penjualan apabila ada kesalahan pada data penjualan.

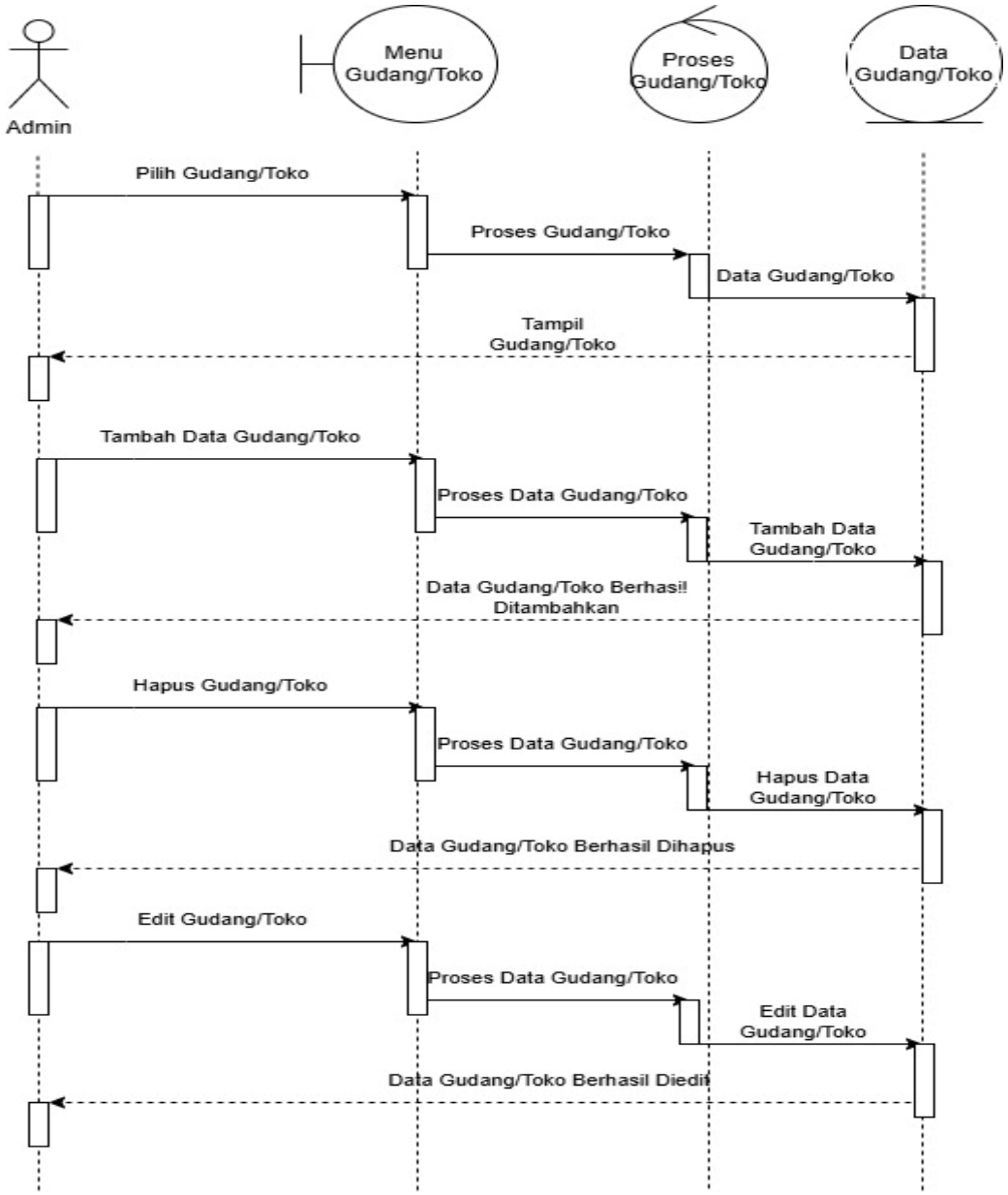
6) *Sequence Diagram* Pembelian




Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Pembelian

Pada Gambar 3.17 dapat disimpulkan bahwa pada proses pembelian admin dapat melakukan, yaitu: memilih dan menampilkan data pembelian, menambah data pembelian baru, menghapus data pembelian yang tidak valid, serta mengedit data pembelian apabila terjadi kesalahan pencatatan.

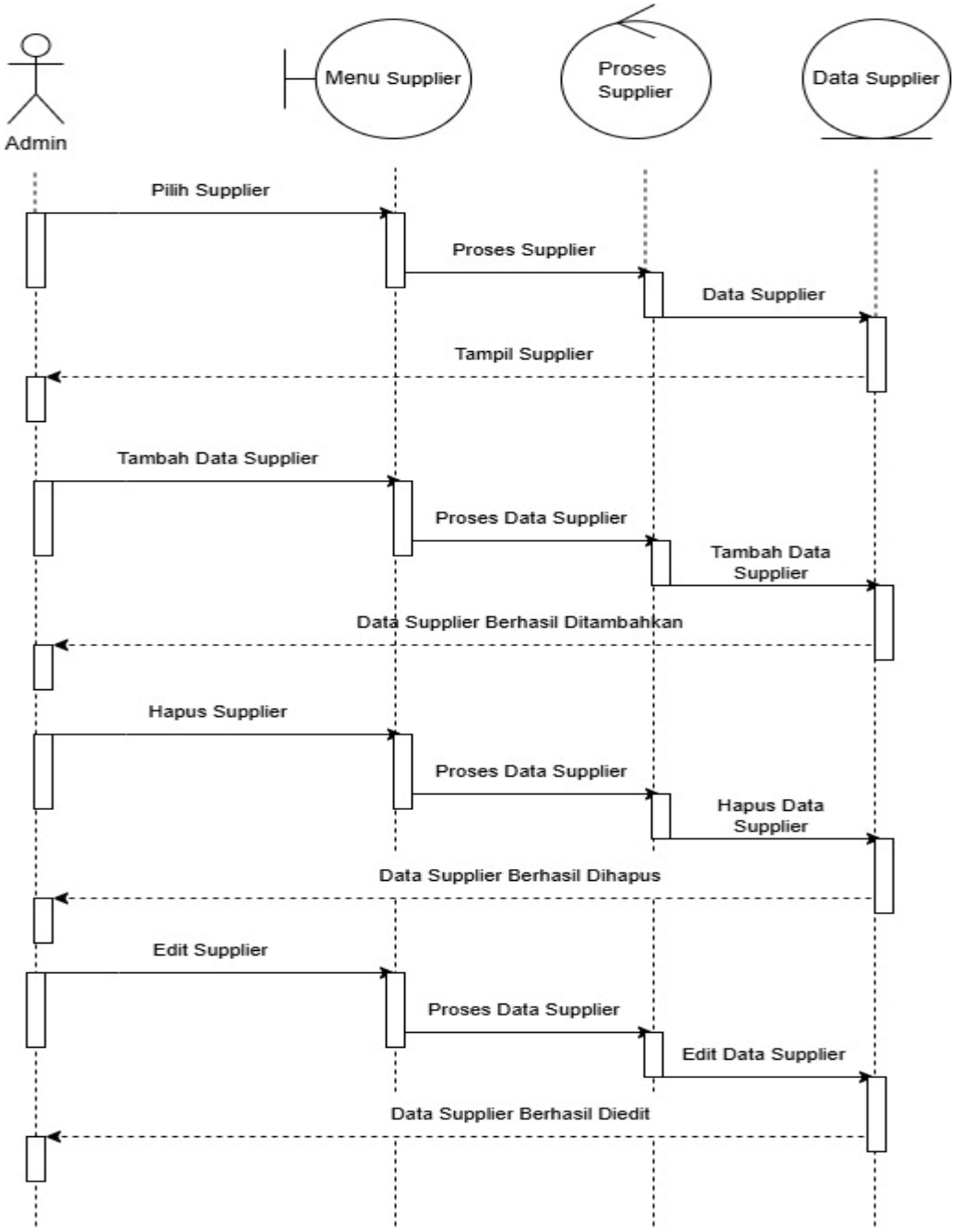
7) *Sequence Diagram* Daftar Gudang/Toko




Gambar 3. 18 *Sequence Diagram* Daftar Gudang/Toko

Pada Gambar 3.18 dapat disimpulkan bahwa pada proses manajemen gudang/toko admin dapat melakukan, yaitu: memilih dan menampilkan data gudang/toko, menambah data gudang/toko baru, menghapus data gudang/toko yang tidak valid, dan mengedit data gudang/toko jika terjadi kesalahan.

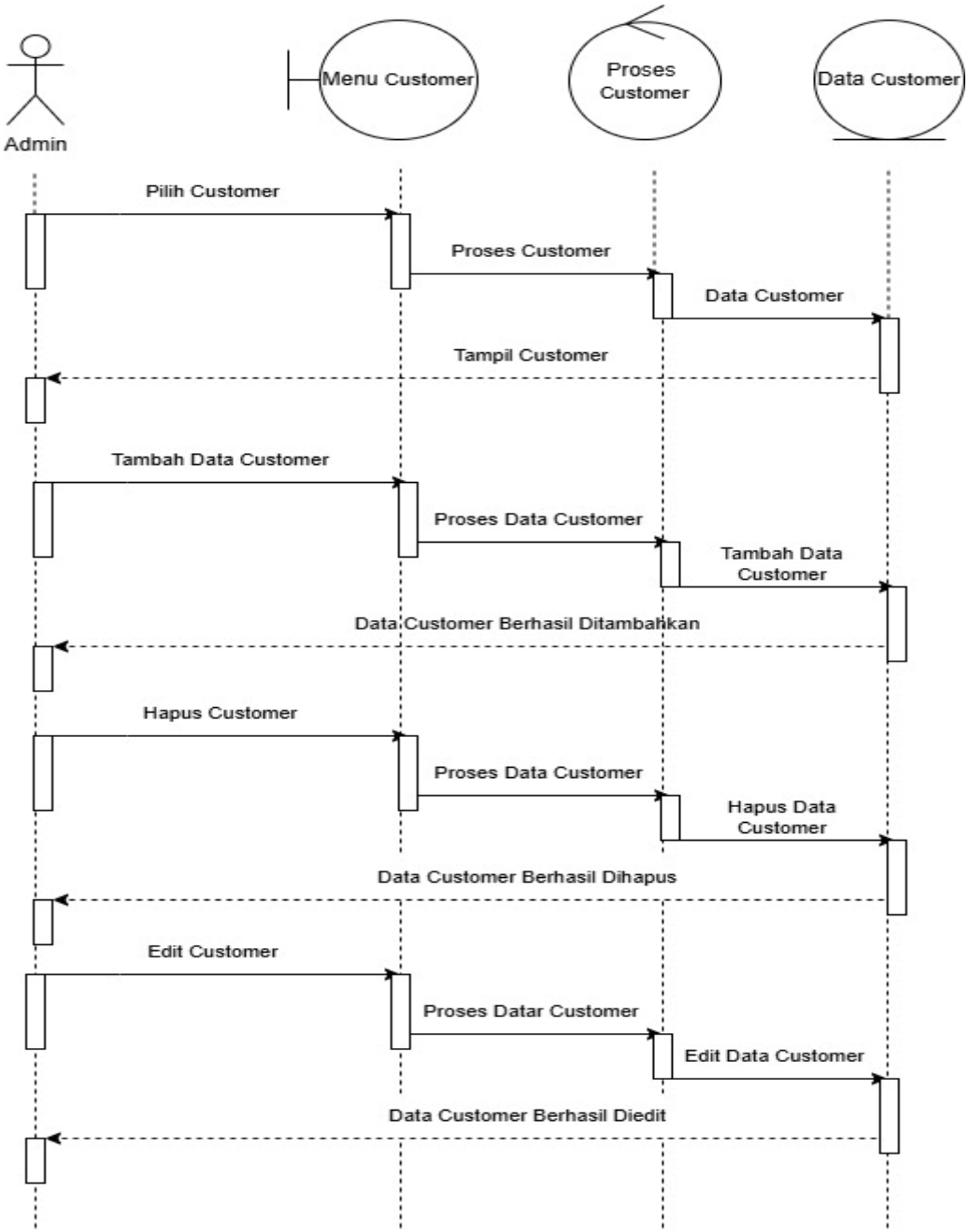
8) *Sequence Diagram Supplier*




*Gambar 3. 19 Sequence Diagram Supplier*

Pada Gambar 3.19 dapat disimpulkan bahwa pada proses manajemen supplier admin dapat melakukan, yaitu: memilih dan menampilkan data supplier, menambah data supplier baru, menghapus data supplier yang tidak valid, serta mengedit data supplier apabila terjadi kesalahan.

9) *Sequence Diagram Customer*

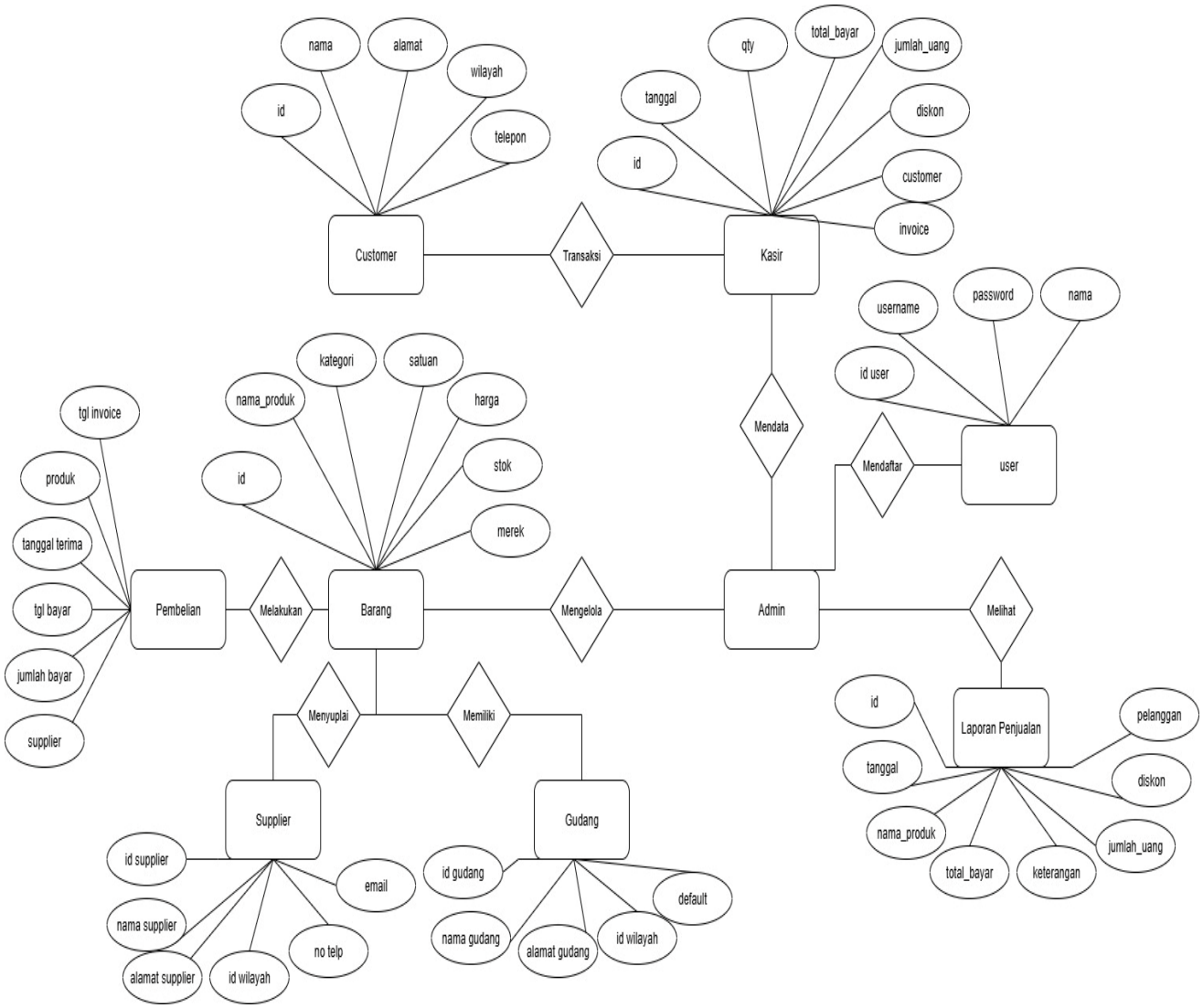



Gambar 3. 20 *Sequence Diagram* Customer

Pada Gambar 3.20 dapat disimpulkan bahwa pada proses manajemen customer, admin dapat melakukan, yaitu: memilih dan menampilkan data customer, menambah data customer baru, menghapus data customer yang tidak valid, serta mengedit data customer apabila terjadi kesalahan.

*d. ERD (Entity Relationship Diagram)*

Pada tahap ini penulis menjelaskan *ERD (Entity Relationship Diagram)* yang menggambarkan hubungan antar entitas atau objek dalam sebuah *database*:




Gambar 3. 21 *ERD (Entity Relationship Diagram)*

### 3.7.2 Desain Basis Data

Pada tahap ini penulis akan menjabarkan apa saja rancangan basis data yang akan digunakan pada sistem yang dikembangkan, nama basis data yang digunakan dalam perancangan ini adalah “db_tunggal”. Struktur database pada sistem ini mengadaptasi desain dari Agus Prawoto (2022) yang kemudian dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan sistem, adapun rancangan tabel basis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Tabel User

Nama Tabel: user

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data user.

Tabel 3. 7 User

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_user | Int | 10 | Primary Key, Identitas setiap user |
| Username | varchar | 50 | Nama Pengguna |
| Password | varchar | 50 | Kata sandi pengguna |
| nama | varchar | 50 | Nama identitas pengguna |

b. Tabel Identitas

Nama Tabel: identitas

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data identitas toko.

Tabel 3. 8 Identitas

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| nama | VARCHAR | 100 | Primary Key, Nama entitas/usaha |
| alamat | VARCHAR | 150 | Alamat |
| email | VARCHAR | 100 | Email |
| no_telp | VARCHAR | 15 | Nomor telepon |

c. Tabel Stok Barang

Nama Tabel: Stok Barang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data stok barang.

Tabel 3. 9 Stok Barang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang_stok | int unsigned | 10 | Primary key, ID unik untuk penyesuaian stok. |
| id_barang | int unsigned | 10 | Foreign key ke tabel barang, ID barang yang disesuaikan. |
| id_gudang | smallint unsigned | 5 | ID gudang tempat stok disesuaikan. |
| adjusment_stok | smallint | 5 | Nilai penyesuaian (positif: penambahan, negatif: pengurangan). |
| tgl_adjusment_stok | date | - | Tanggal penyesuaian dilakukan. |
| tgl_input | datetime | - | Waktu data dimasukkan. Default: current timestamp. |

d. Tabel Harga Barang

Nama Tabel: Harga Barang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data harga barang.

Tabel 3. 10 Harga Barang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang_harga | int unsigned | 11 | Primary key. |
| id_barang | int | 11 | ID barang (FK ke barang). |
| id_jenis_harga | smallint unsigned | 5 | Jenis harga (umum, grosir, reseller, dsb). Bisa null. |
| harga | int unsigned | 10 | Nilai harga (dalam rupiah). |
| jenis | enum | - | harga_jual atau harga_pokok. |
| tgl_input | datetime | - | Tanggal input harga. |

e. Tabel Kategori Barang

Nama Tabel: Kategori Barang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data kategori barang.

Tabel 3. 11 Kategori Barang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang_kategori | smallint unsigned | 5 | Primary key. ID kategori barang. |
| nama_kategori | varchar | 50 | Nama kategori (misal: Minyak Goreng). |
| deskripsi | text | - | Deskripsi kategori. |
| icon | varchar | 50 | Nama icon (biasanya untuk tampilan menu). |

f. Tabel Merek Barang

Nama Tabel: Merek Barang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data merek barang.

Tabel 3. 12 Merek Barang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang_merek | smallint unsigned | 5 | Primary key, ID unik untuk merek barang. |
| nama_merek | varchar | 50 | Nama merek barang (contoh: Sari Roti, Indomie, dll). |
| deskripsi | text | - | Deskripsi tambahan tentang merek. |

g. Tabel Jenis Satuan

Nama Tabel: jenis_satuan

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data jenis satuan.

Tabel 3. 13 Jenis Satuan

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_satuan | int unsigned | 10 | Primary key. ID unik untuk jenis satuan. |
| nama_satuan | varchar | 50 | Nama kelompok satuan (contoh: Volume, Berat, Kemasan). |

h. Tabel Nama Satuan

Nama Tabel: nama_satuan

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data nama satuan.

Tabel 3. 14 Nama Satuan

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_satuan_nama | int unsigned | 10 | Primary key. ID unik untuk nama satuan. |
| id_jenis_satuan | int unsigned | 10 | Foreign key ke jenis_satuan, relasi ke jenis utama. |
| nama | varchar | 50 | Nama satuan spesifik (contoh: Liter, Milliliter). |

i. Tabel Barang

Nama Tabel: barang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data barang.

Tabel 3. 15 Barang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_barang | INT UNSIGNED | 10 | Primary Key, Auto Increment |
| kode_barang | VARCHAR | 50 | Kode unik barang |
| nama_barang | VARCHAR | 50 | Nama barang |
| deskripsi | TEXT | - | Deskripsi barang |
| id_satuan_unit | SMALLINT UNSIGNED | 5 | ID satuan unit |
| berat | SMALLINT UNSIGNED | 5 | Berat barang dalam gram |
| id_barang_kategori | SMALLINT UNSIGNED | 5 | ID kategori barang |
| stok_minimum | SMALLINT UNSIGNED | 5 | Stok minimum untuk peringatan |
| tgl_daluarsa | DATE | - | Tanggal kedaluwarsa barang |
| tgl_input | DATETIME | - | Tanggal data barang diinput |

j. Tabel Daftar Pembelian

Nama Tabel: pembelian

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data pembelian barang.

Tabel 3. 16 Daftar Pembelian

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_pembelian | int unsigned | 10 | Primary key, ID unik untuk setiap transaksi pembelian. |
| no_faktur | varchar | 50 | Nomor faktur pembelian. |
| id_supplier | smallint unsigned | 5 | Foreign key ke tabel supplier, ID pemasok. |
| id_gudang | smallint unsigned | 5 | ID gudang tempat barang masuk. |
| tanggal | date | - | Tanggal pembelian dilakukan. |
| subtotal | double unsigned | 10 | Jumlah harga sebelum diskon dan pajak. |
| diskon_persen | double unsigned | 5 | Persentase diskon total (jika ada). |
| diskon_nominal | double unsigned | 10 | Nominal diskon total. |
| ppn | double unsigned | 10 | Nilai pajak PPN. |
| total | double unsigned | 10 | Total akhir setelah diskon dan PPN. |
| keterangan | varchar | 255 | Catatan tambahan terkait pembelian. |

k. Tabel Penjualan

Nama Tabel: penjualan

Keterangan: digunakan untuk menyimpan penjualan barang.

Tabel 3. 17 Penjualan

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_penjualan | INT UNSIGNED | 10 | Primary Key, Auto Increment |
| id_customer | INT UNSIGNED | 10 | Relasi ke customer |
| id_gudang | SMALLINT UNSIGNED | 5 | Relasi ke gudang |
| no_squence | MEDIUMINT ZEROFILL | 6 | Nomor urutan |

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| no_invoice | VARCHAR | 255 | Nomor invoice |
| tgl_invoice | DATE | - | Tanggal invoice |
| id_jenis_harga | SMALLINT UNSIGNED | 5 | Jenis harga (relasi) |
| tgl_penjualan | DATETIME | - | Tanggal transaksi |
| total_qty | DECIMAL | 10,2 | Total kuantitas |
| total_diskon_item | INT UNSIGNED | 11 | Diskon item total |
| diskon_jenis | ENUM('%','rp') | - | Jenis diskon |
| diskon_nilai | INT UNSIGNED | 10 | Nilai diskon |
| diskon | INT UNSIGNED | 10 | Total diskon |
| total_diskon | INT UNSIGNED | 10 | Total diskon keseluruhan |
| sub_total | INT UNSIGNED | 10 | Sub total |
| penyesuaian | INT | 11 | Penyesuaian harga |
| pajak_display_text | VARCHAR | 255 | Label pajak (jika ada) |
| pajak_persen | TINYINT | 4 | Pajak % |
| pajak_nilai | INT UNSIGNED | 10 | Nilai pajak |
| neto | INT UNSIGNED | 10 | Total bersih |
| total_bayar | INT UNSIGNED | 10 | Total yang dibayarkan |
| kembali | INT UNSIGNED | 10 | Uang kembali |
| kurang_bayar | INT | 10 | Nilai negatif = lebih bayar |
| jenis_bayar | ENUM(...) | - | Jenis pembayaran (tunai, transfer, tempo) |
| status | ENUM(...) | - | Status pembayaran (lunas, kurang, lebih) |
| harga_pokok | INT UNSIGNED | 10 | Harga pokok barang |
| untung_rugi | INT | 11 | Laba atau rugi |

l. Tabel Retur Penjualan

Nama Tabel: penjualan_retur

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data penjualan yang diretur.

Tabel 3. 18 Retur Penjualan

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_penjualan_retur | int unsigned | 10 | Primary key. ID unik untuk retur penjualan. |
| id_penjualan | int unsigned | 10 | Foreign key ke tabel penjualan, ID transaksi yang diretur. |
| no_nota_retur | varchar | 255 | Nomor nota retur. |
| tgl_nota_retur | date | - | Tanggal nota retur dibuat. |
| total_qty_retur | int unsigned | 11 | Jumlah total barang yang diretur. |
| sub_total_retur | int unsigned | 10 | Subtotal harga barang sebelum diskon dan penyesuaian. |
| total_diskon_item_retur | int unsigned | 11 | Total diskon dari seluruh item yang diretur. |
| diskon_jenis_retur | enum('%','rp') | - | Jenis diskon retur, persen atau nominal. |
| diskon_nilai_retur | int unsigned | 10 | Nilai diskon retur (dalam persen atau rupiah). |
| penyesuaian_retur | int | 10 | Penyesuaian manual (positif/negatif). |
| neto_retur | int | 10 | Total bersih retur setelah diskon dan penyesuaian. |

m. Tabel Penjualan Peritem

Nama Tabel: penjualan_detail

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data penjualan peritem.

Tabel 3. 19 Penjualan Peritem

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_penjualan_detail | int unsigned | 10 | Primary key, ID unik detail penjualan. |
| id_penjualan | int unsigned | 10 | Foreign key ke tabel penjualan. |
| id_barang | int unsigned | 10 | ID barang yang dijual. |
| satuan | varchar | 50 | Satuan barang (contoh: pcs, kg). |
| harga_pokok | int unsigned | 10 | Harga pokok per item. |
| harga_satuan | int | 11 | Harga jual per item. |
| qty | decimal(10,2) | - | Jumlah barang yang dijual. |
| qty_pengali | decimal(10,2) | - | Pengali jumlah (jika ada konversi unit). |
| harga_total | int unsigned | 10 | Total harga sebelum diskon. |
| diskon_jenis | enum('%','rp') | - | Jenis diskon: persen atau nominal. |
| diskon_nilai | int unsigned | 10 | Nilai diskon sesuai jenisnya. |
| diskon | int unsigned | 10 | Total nominal diskon. |
| harga_neto | int unsigned | 10 | Harga bersih setelah diskon. |
| harga_pokok_total | int unsigned | 10 | Total harga pokok dari semua item. |
| untung_rugi | int | 10 | Margin laba/rugi dari transaksi ini. |

n. Jenis Pembayaran

Nama Tabel: jenis_bayar

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data jenis pembayaran.

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_bayar_penjualan | smallint unsigned | 5 | Primary key. ID unik metode pembayaran. Auto increment. |
| nama_jenis_bayar_penjualan | varchar | 50 | Nama jenis pembayaran (contoh: Tunai, Transfer, QRIS, dll). |
| deskripsi | text | - | Deskripsi tambahan mengenai metode pembayaran. |

o. Tabel Gudang

Nama Tabel: gudang

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data daftar Gudang/toko.

Tabel 3. 20 Gudang

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_gudang | SMALLINT UNSIGNED | 6 | Primary Key, Auto Increment |
| nama_gudang | VARCHAR | 50 | Nama gudang |
| alamat_gudang | TEXT | - | Alamat gudang |
| id_wilayah | INT UNSIGNED | 10 | Wilayah |
| deskripsi | TEXT | - | Deskripsi gudang |
| default_gudang | ENUM('Y','N') | - | Gudang default (Ya/Tidak) |

p. Tabel *Supplier*

Nama Tabel: supplier

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data *supplier.*

Tabel 3. 21 *Supplier*

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_supplier | SMALLINT UNSIGNED | 5 | Primary Key, Auto Increment |
| nama_supplier | VARCHAR | 100 | Nama supplier |
| alamat_supplier | VARCHAR | 200 | Alamat |
| email | VARCHAR | 100 | Email |
| no_telp | VARCHAR | 15 | Nomor telepon |

q. Tabel *Customer*

Nama Tabel: *customer*

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data *customer*.

Tabel 3. 22 *Customer*

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Id_customer | SMALLINT | 5 | Primary Key, Auto Increment |
| Nama+customer | VARCHAR | 100 | Nama pelanggan |
| alamat_customer | VARCHAR | 200 | Alamat pelanggan |
| no_telp | VARCHAR | 15 | Nomor telepon |

h. Tabel Jenis Harga

Nama Tabel: jenis_harga

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data jenis harga.

Tabel 3. 23 Jenis Harga

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_jenis_harga | smallint unsigned | 5 | Primary key, ID unik untuk jenis harga. |
| nama_jenis_harga | varchar | 50 | Nama jenis harga (contoh: Default, Grosir, Member VIP). |
| deskripsi | text | - | Deskripsi tambahan tentang jenis harga tersebut. |
| default_harga | enum('Y','N') | - | Menandai apakah jenis harga ini adalah default (Y) atau tidak (N). |

i. Tabel Unit

Nama Tabel: Kategori

Keterangan: digunakan untuk menyimpan data kategori barang.

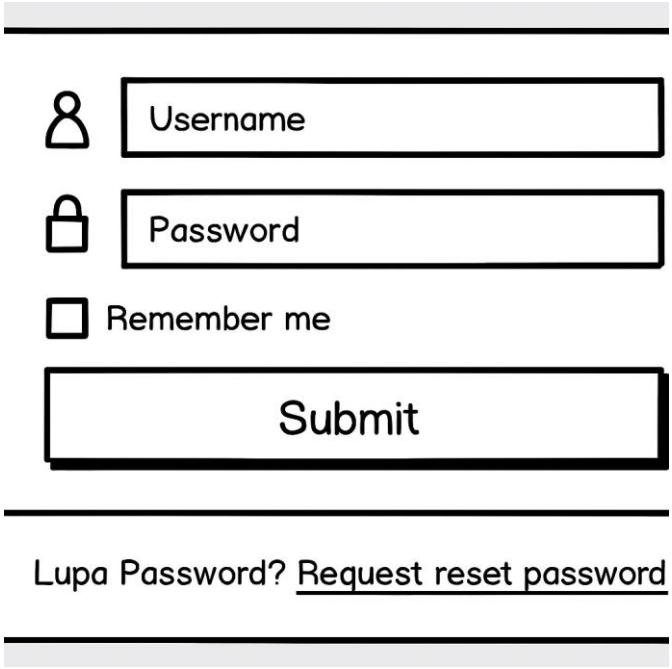
Tabel 3. 24 Tabel Unit

| Nama Field | Type | Size | Keterangan |
|---|---|---|---|
| id_satuan_unit | smallint unsigned | 5 | Primary key. ID unik untuk tiap satuan. |
| nama_satuan | varchar | 50 | Nama satuan lengkap (contoh: Gram, Kilogram, Kardus). |
| satuan | varchar | 255 | Singkatan/kode satuan (contoh: gr, kg, pcs, dus). |
| keterangan | varchar | 255 | Penjelasan tambahan tentang satuan (boleh kosong). |

### 3.7.3 Desain Antarmuka

Pada desain antarmuka penulis menggunakan *Balsamiq Mockups* dan *Balsamiq Mockups* adalah perangkat lunak prototyping yang digunakan untuk membuat *wireframe* atau sketsa kasar dari antarmuka pengguna (*UI*) suatu aplikasi atau situs web. (Puspita 2020)

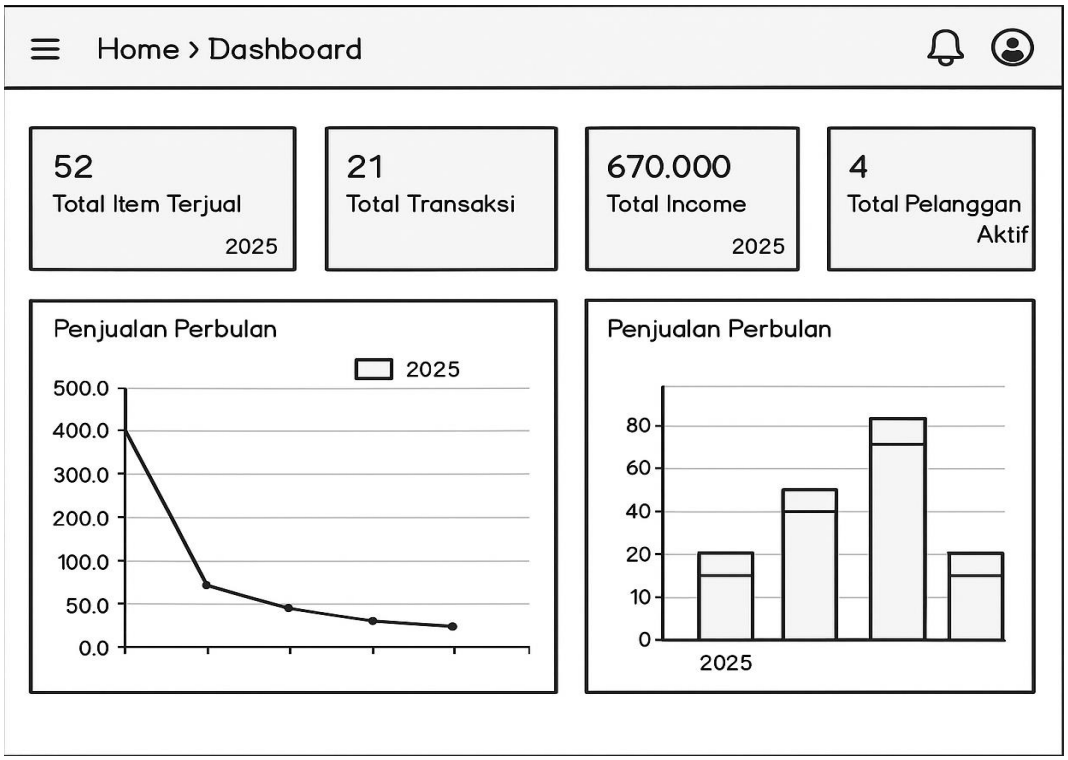
a. Halaman Login




Gambar 3. 22 Halaman Login

Pada gambar 3.22 Halaman Login adalah halaman awal yang muncul ketika sistem diakses, dimana admin harus memasukkan Username dan Password sebelum masuk ke dalam Dashboard.

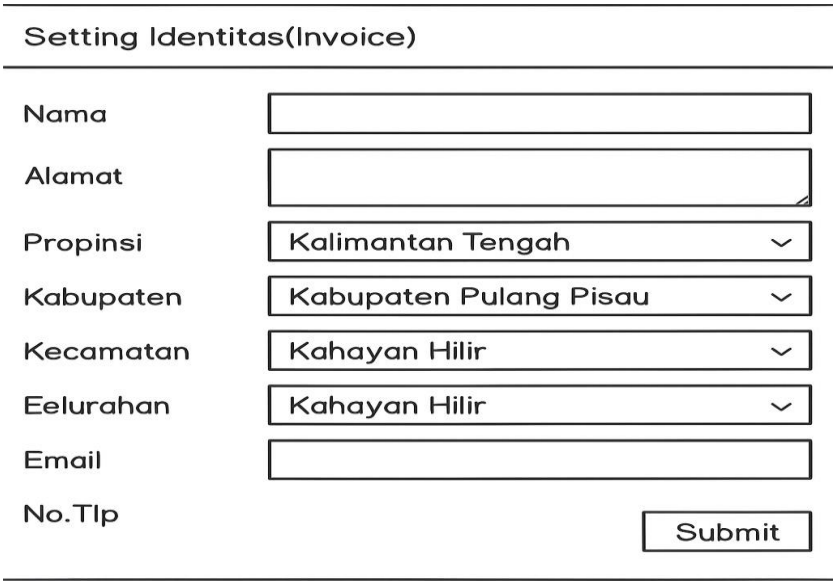
b. Dashboard




Gambar 3. 23 Halaman *Dashboard*

Pada gambar 3.23 Halaman *Dashboard* adalah halaman yang muncul pertama ketika admin sudah melakukan *login*.

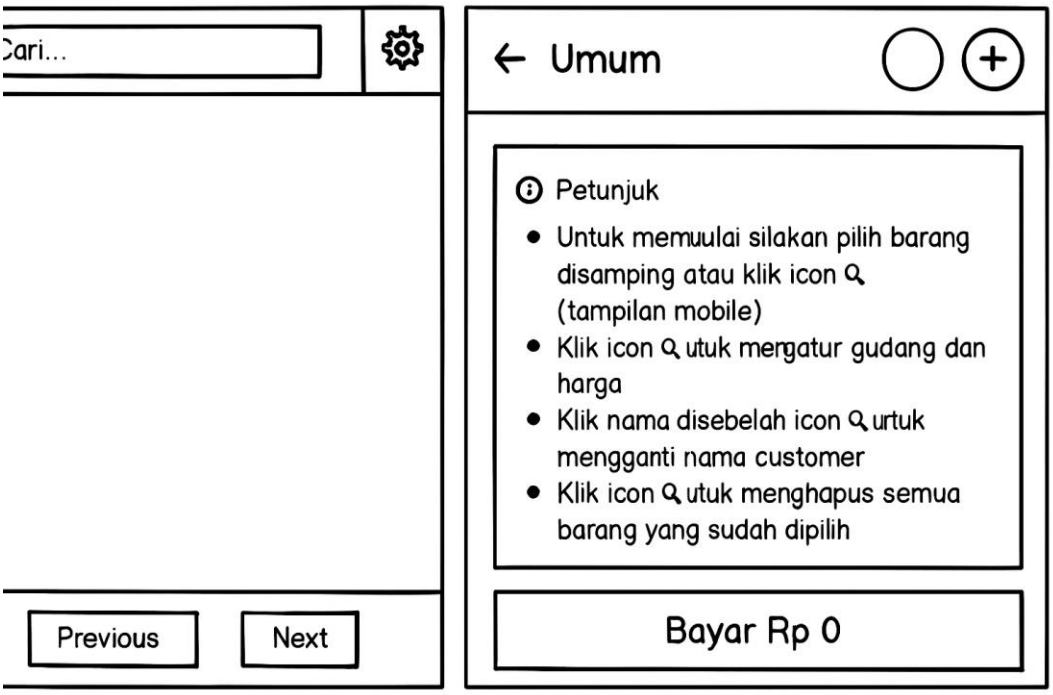
c. Halaman Identitas




Gambar 3. 24 Halaman Identitas

Pada gambar 3.24 Halaman Identitas adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu identitas dan halaman ini berisikan data toko yang mana nantinya akan ditampilkan pada invoice penjualan.

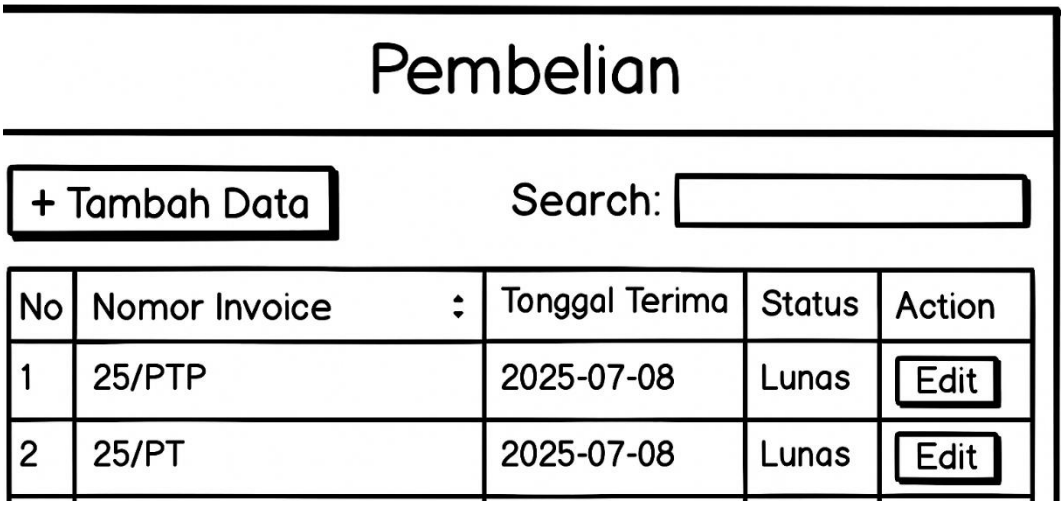
d. Halaman Kasir




Gambar 3. 25 Halaman Kasir

Pada gambar 3.25 Halaman Kasir adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu transaksi dan halaman ini berisikan fitur pembayaran penjualan.

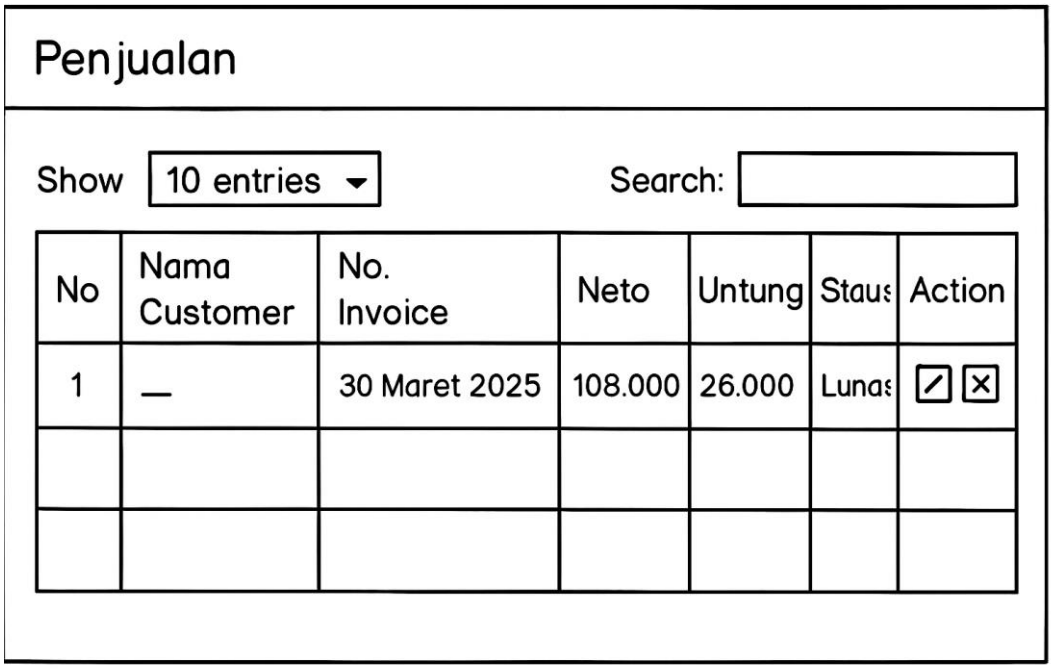
e. Halaman Daftar Pembelian




Gambar 3. 26 Halaman Daftar Pembelian

Pada gambar 3.26 halaman daftar pembelian adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu daftar pembelian dan halaman ini berisikan halaman pembelian barang.

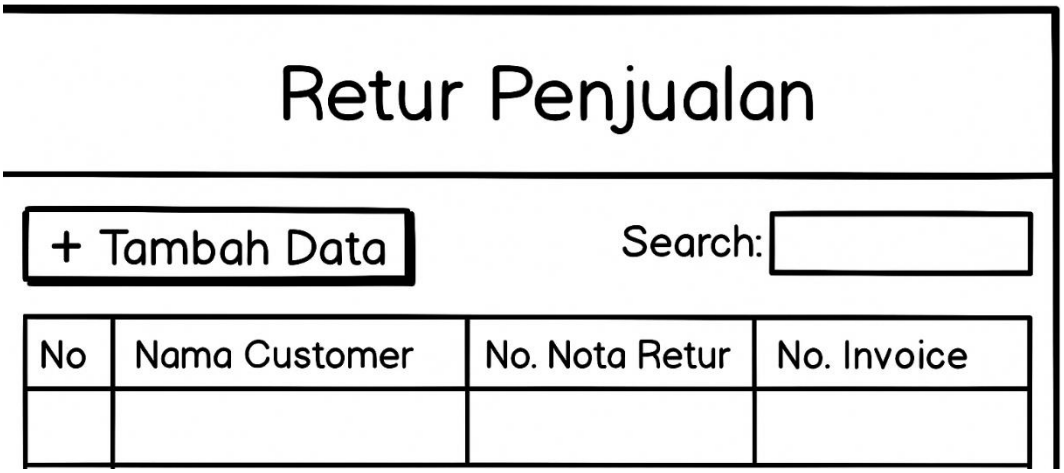
f. Halaman Penjualan




Gambar 3. 27 Halaman Penjualan

Pada gambar 3.27 Halaman Penjualan adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu laporan penjualan dan halaman ini berisikan data penjualan.

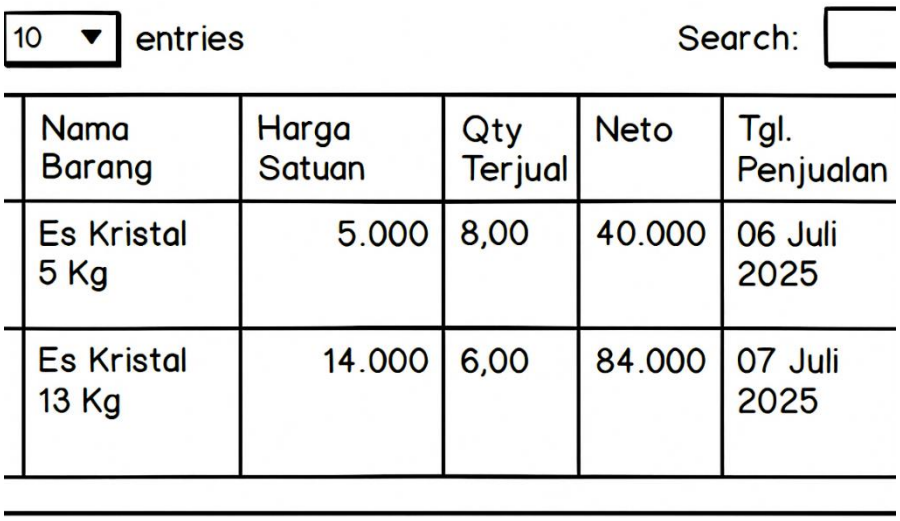
g. Halaman Retur Penjualan




Gambar 3. 28 Halaman Retur Penjualan

Pada gambar 3.28 Halaman Retur Penjualan adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu retur penjualan dan halaman ini berisikan data retur penjualan.

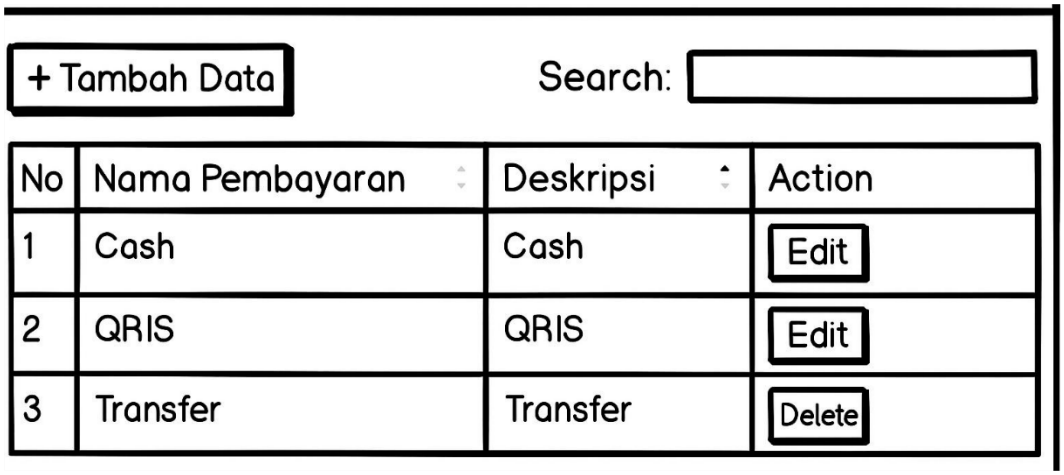
h. Penjualan Per*Item*




Gambar 3. 29 Halaman Penjualan Per*item*

Pada gambar 3.29 Halaman Penjualan Per*item* adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu penjualan peritem dan halaman ini berisikan data penjualan *item*/barang.

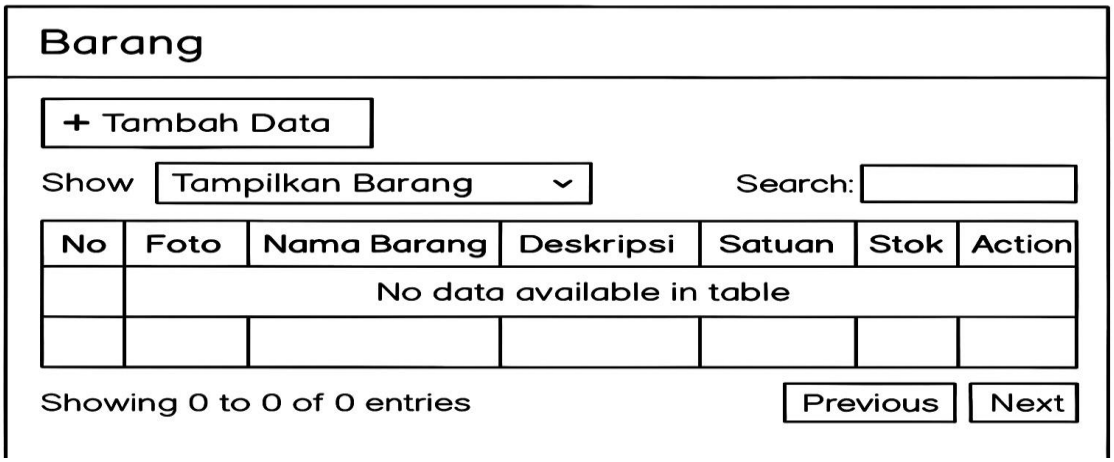
i. Halaman Jenis Pembayaran




Gambar 3. 30 Halaman Jenis Pembayaran

Pada gambar 3.30 Halaman jenis pembayaran adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu jenis pembayaran dan halaman ini berisikan data jenis pembayaran.

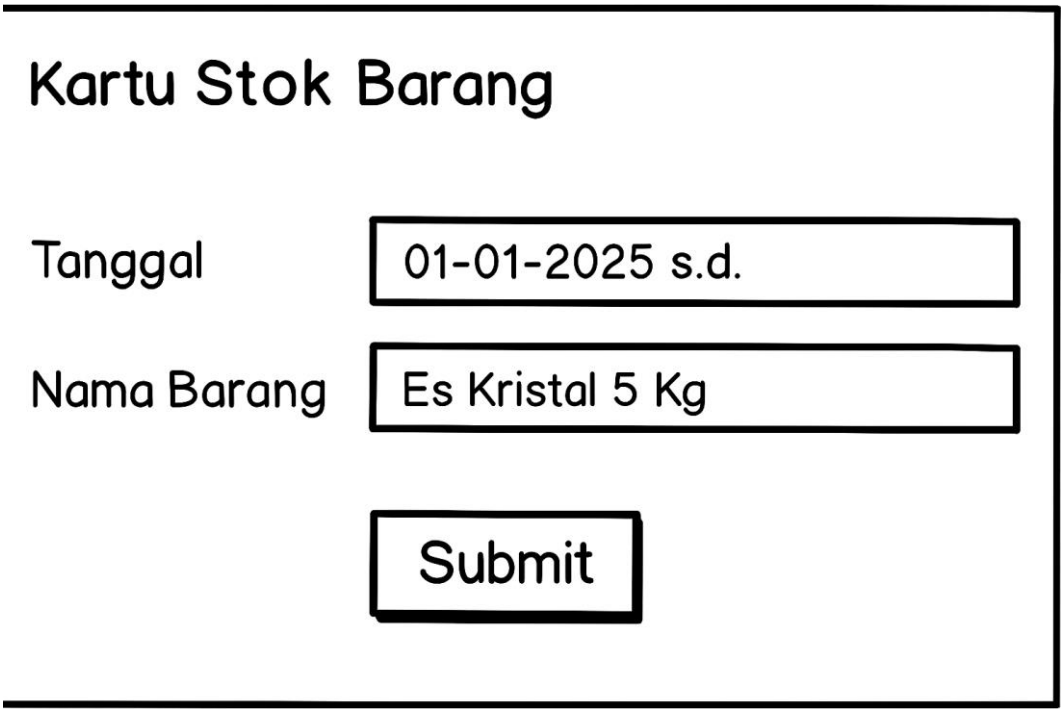
j. Halaman Barang




Gambar 3. 31 Halaman Barang

Pada gambar 3.31 Halaman Barang adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu barang dan halaman ini berisikan produk yang dijual.

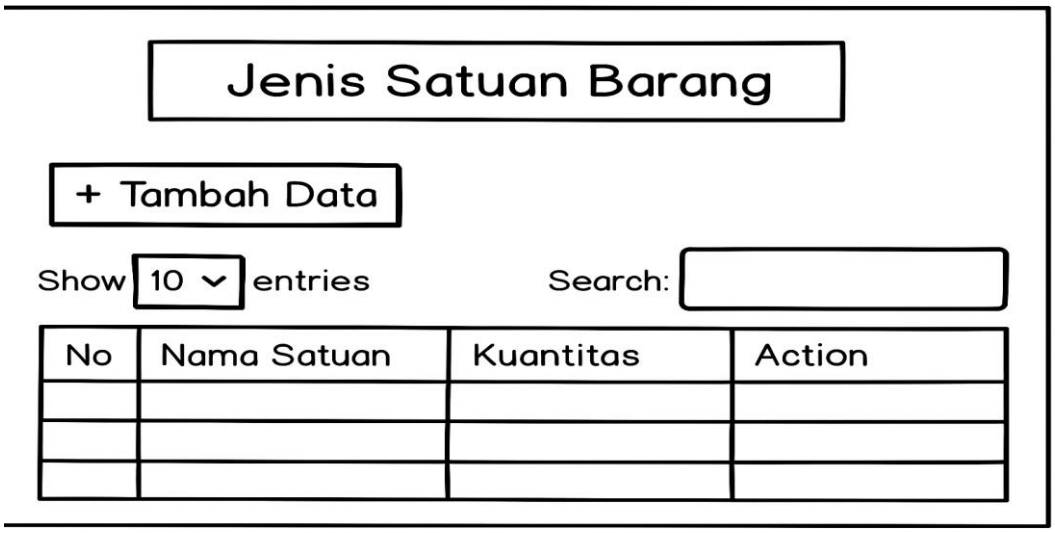
k. Halaman Stok Barang




Gambar 3. 32 Halaman Stok Barang

Pada gambar 3.32 Halaman Stok Barang adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu stok barang dan halaman ini berisikan stok produk.

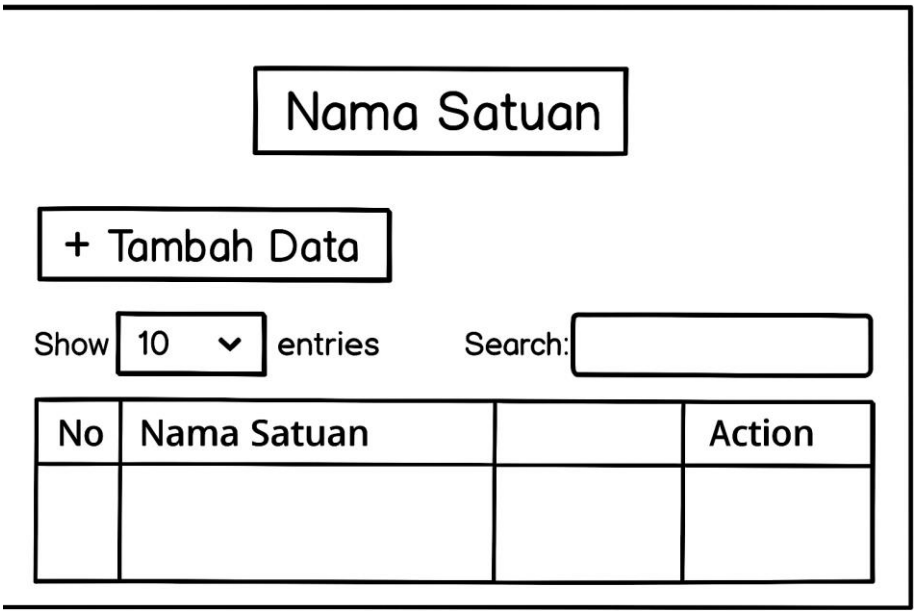
l. Halaman Jenis Satuan




Gambar 3. 33 Halaman Jenis Satuan

Pada gambar 3.33 Halaman Jenis Satuan adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu jenis satuan dan halaman ini berisikan jenis satuan barang.

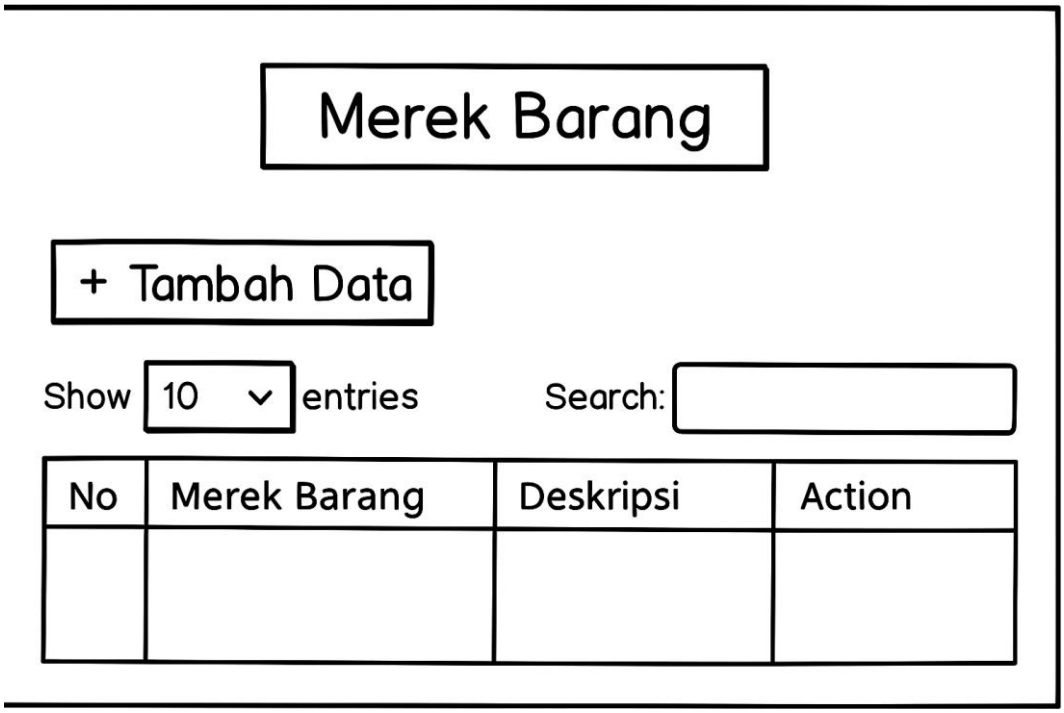
m. Halaman Nama Satuan




Gambar 3. 34 Halaman Nama Satuan

Pada gambar 3.34 Halaman Nama Satuan adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu nama satuan dan halaman ini berisikan nama satuan.

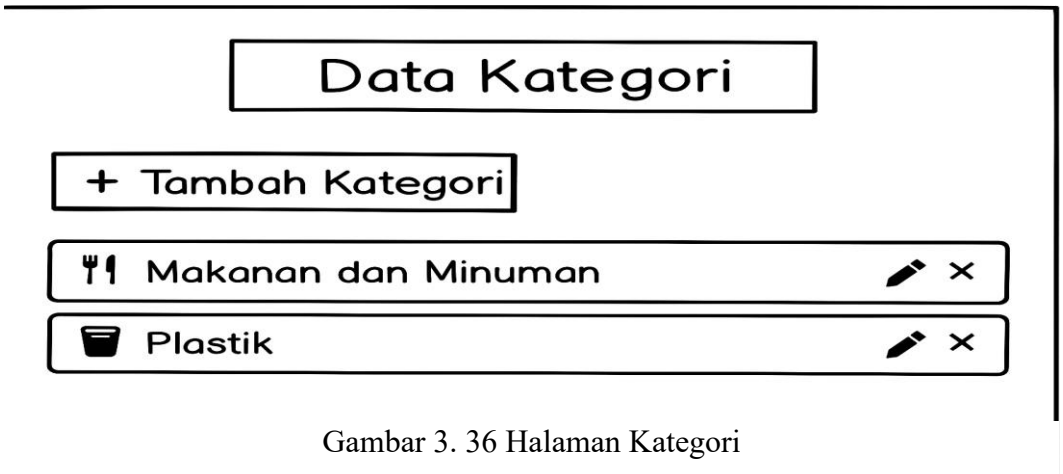
n. Halaman Merek




Gambar 3. 35 Halaman Merek

Pada gambar 3.35 Halaman Merek adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu merek dan halaman ini berisikan merek.

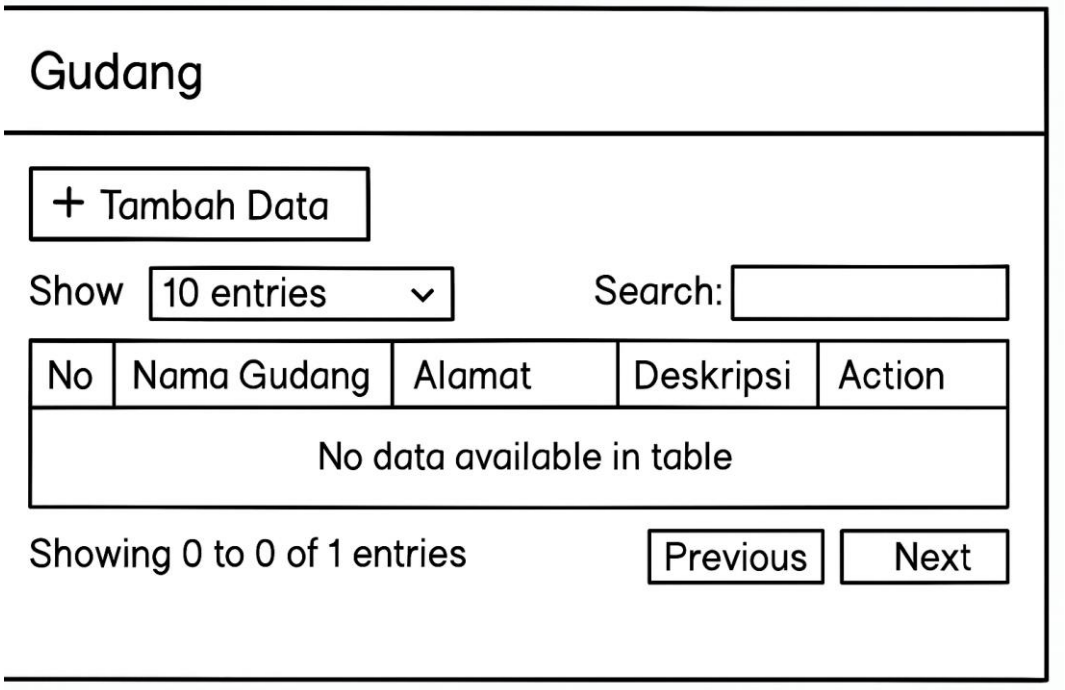
o. Halaman Kategori




Gambar 3. 36 Halaman Kategori

Pada gambar 3.36 Halaman Kategori adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu kategori dan halaman ini berisikan kategori barang.

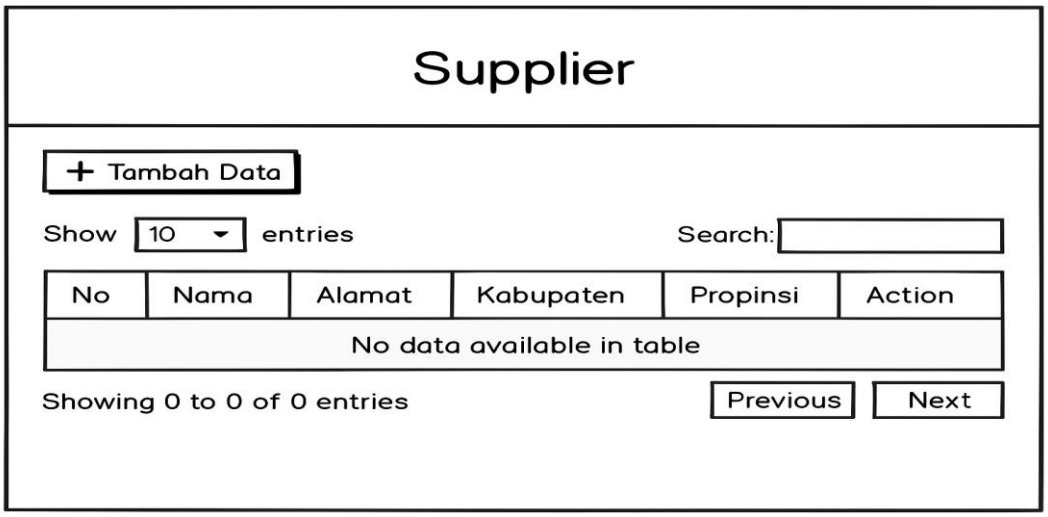
p. Halaman Gudang/Toko




Gambar 3. 37 Halaman Gudang/Toko

Pada gambar 3.37 Halaman Gudang/Toko adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu Gudang/Toko dan halaman ini berisikan daftar Gudang/toko apabila Gudang/toko lebih dari satu.

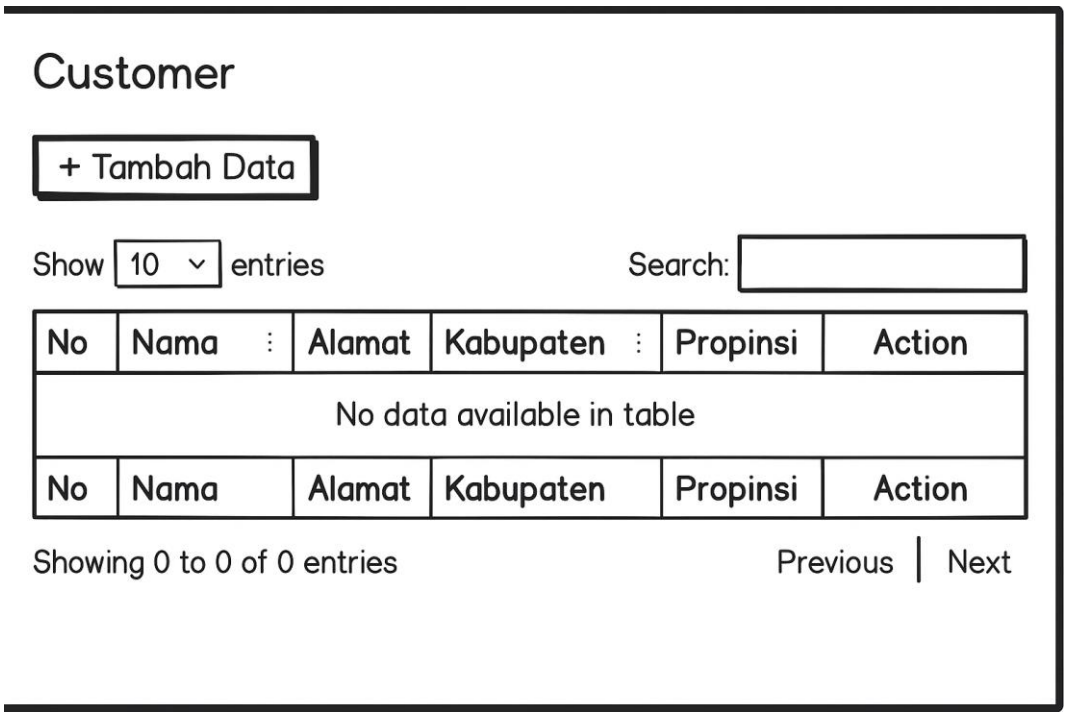
q. Halaman *Supplier*




Gambar 3. 38 Halaman Supplier

Pada gambar 3.38 Halaman *Supplier* adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu *supplier* dan halaman ini berisikan daftar *supplier*.

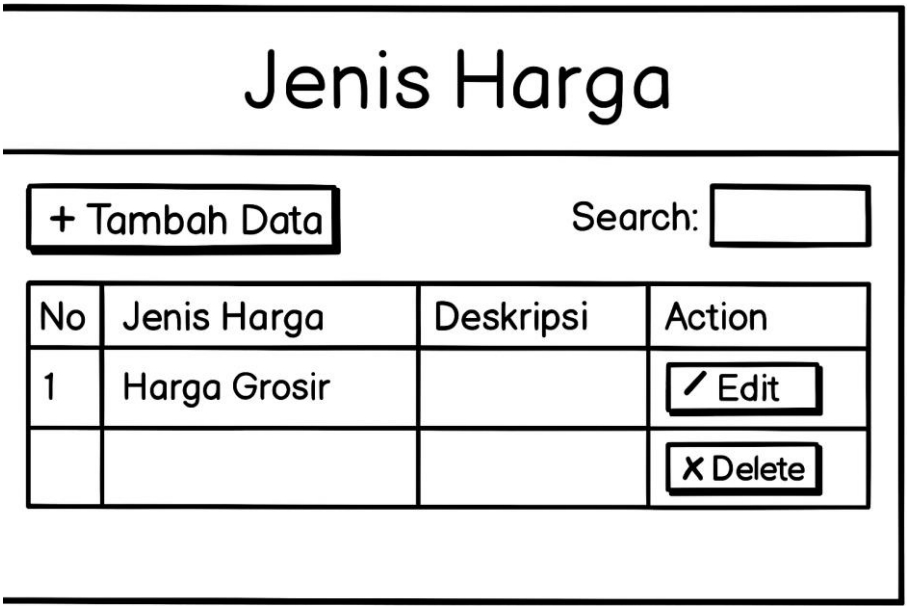
r. Halaman *Customer*




Gambar 3. 39 Halaman Customer

Pada gambar 3.39 Halaman Customer adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu customer dan halaman ini berisikan daftar customer.

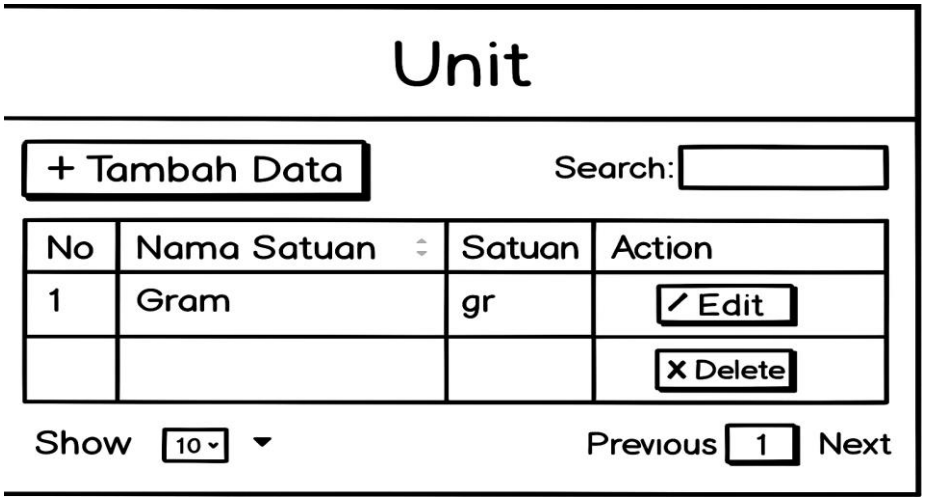
s. Halaman Jenis Harga




Gambar 3. 40 Halaman Jenis Harga

Pada gambar 3.40 Halaman Jenis Harga adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu jenis harga dan halaman ini berisikan daftar jenis harga.

t. Halaman Unit




Gambar 3. 41 Halaman Unit

Pada gambar 3.41 Halaman Unit adalah halaman yang muncul ketika admin mengklik menu unit dan halaman ini berisikan satuan unit.

## 3.8 Jadwal Penelitian

Berikut adalah jadwal penelitian yang berisikan rencana kegiatan pada penelitian penulis.

Tabel 3. 25 Jadwal Penelitian

| No | Rencana Kegiatan | Tahun 2025 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Januari | Februari | Maret | April | Mei | Juni | Juli |
| 1 | Mulai | | | | | | | |
| 2 | Identifikasi Masalah | | | | | | | |
| 3 | Pengumpulan Data | | | | | | | |
| 4 | Analisis Kebutuhan | | | | | | | |
| 5 | Desain Sistem | | | | | | | |
| 6 | Pengembangan Sistem | | | | | | | |
| 7 | Implementasi dan Pengujian | | | | | | | |
| 8 | Kuesioner Respon Pengguna | | | | | | | |
| 9 | Selesai | | | | | | | |

# BAB IV

# IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Implementasi Sistem

Pada tahap impelementasi sistem ini penulis melaksanakan penerapan sistem dengan meliputi ujicoba sistem, manual program, dan pemeliharaan, sehingga program yang dibuat dapat diketahui dan dapat dimengerti dengan baik oleh pengguna sistem.

### 4.1.1 Implementasi Program

Pada tahap ini merupakan proses penerapan atau eksekusi dari suatu program dalam lingkungan nyata agar dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan yaitu dengan berupa *source code* menggunakan bahasa pemograman *php*. Akan tetapi dalam pembahasan ini penulis tidak akan membahas seluruh *source code*, melainkan hanya membahas *source code* yang di rasa penting.

a. *Source Code* Konfigurasi Database

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai konfigurasi pada *database*.

```
 * @var array
 */
public $default = [
    'DSN'      => '',
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => '',
    'database' => 'db_tunggal',
```

Gambar 4. 1 *Source Code* Konfigurasi *Database*

b. *Source Code Login*

*Source Code* ini merupakan *code program* yang fungsinya untuk menerima input username dan password, menampilkan pesan kesalahan jika login gagal, dan keamanan dengan penggunaan password_hash.

```
<div class="card-body">
    <?php

    if (!empty($message)) {?>
        <div class="alert alert-danger">
            <?=$message?>
        </div>
    <?php }
    //echo password_hash('admin', PASSWORD_DEFAULT);
    ?>
    <form method="post" action="" class="form-horizontal form-login">
        <div class="input-group mb-3">
            <div class="input-group-prepend login-input">
                <span class="input-group-text mt-1">
                    <i class="fa fa-user"></i>
                </span>
            </div>
            <input type="text" name="username" value="<?=@$_POST['username']?>" class="form-control login-input" placeholder="Username" aria-label="Username" required>
        </div>
        <div class="input-group mb-3">
            <div class="input-group-prepend login-input">
                <span class="input-group-text mt-1">
                    <i class="fa fa-lock"></i>
                </span>
            </div>
            <input type="password"  name="password" class="form-control login-input" placeholder="Password" aria-label="Password" aria-describedby="basic-addon1" required
        </div>
        <div class="form-check">
            <input class="form-check-input" type="checkbox" name="remember" value="1" id="rememberme">
            <label class="form-check-label" for="rememberme" style="font-weight:normal">Remember me</label>
        </div>
        <div class="mb-2 mt-3">
            <button id="btn-submit-login" type="submit" class="form-control btn <?=$setting_aplikasi['btn_login']?>" name="submit">Login</button>
```

Gambar 4. 2 *Source Code Login*

c. *Source Code Dashboard*

*Source Code* ini merupakan *code program* pada halaman *dashboard* yang mana berisikan fitur grafik dan sebagainya, sebagai salah satu contohnya yaitu seperi grafik penjualan, maupun barang yang paling banyak terjual.

```php
<?php helper('html')?>
<div class="card-body dashboard">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-3 col-sm-6 col-xs-12 mb-4">
            <div class="card text-bg-primary shadow">
                <div class="card-body card-stats">
                    <div class="description">
                        <h5 class="card-title h4"><?=!empty($total_item_terjual['jml']) ? format_number($total_item_terjual['jml'], true) : 0?></h5>
                        <p class="card-text">Total Item Terjual</p>

                    </div>
                    <div class="icon bg-warning-light">
                        <!-- <i class="fas fa-clipboard-list"></i> -->
                        <i class="material-icons">local_shipping</i>
                    </div>
                </div>
                <div class="card-footer">
                    <div class="card-footer-left">
                        <div class="icon me-2">
                            <?php
                                if (!empty($total_item_terjual['growth'])) {
                                    $class = $total_item_terjual['growth'] > 0 ? 'fa-arrow-trend-up' : 'fa-arrow-trend-down';
                                    echo '<i class="fas ' . $class . '"></i>';
                                } else {
                                    $total_item_terjual = [];
                                    $total_item_terjual['growth'] = 0;
                                }
                            ?>
                        </div>
```

Gambar 4. 3 *Source Code Dashboard*

d. *Source Code* Barang

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi dalam menyimpan barang dan menampilkan daftar barang-barang yang akan dijual.

```
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h5 class="card-title"><?=$current_module['judul_module']?></h5>
    </div>

    <div class="card-body">
        <div class="text-center text-sm-start">
            <a href="<?=current_url()?>/add" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fa fa-plus pe-1"></i> Tambah Data</a>
            <a href="<?=current_url()?>/upload-excel" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fa fa-file-excel pe-1"></i> Upload Excel</a>
            <button class="btn btn-danger btn-delete-all-barang btn-xs"><i class="fas fa-trash me-2"></i>Hapus Semua Barang</button>
        </div>
        <hr/>
        <?php
        if (!empty($msg)) {
            show_alert($msg);
        }

        $column =[
                    'ignore_urut' => 'No'
                    , 'ignore_foto' => 'Foto'
                    , 'nama_barang' => 'Nama Barang'
                    , 'deskripsi' => 'Deskripsi'
                    , 'satuan' => 'Satuan'
                    , 'stok' => 'Stok'
                    , 'ignore_action' => 'Action'
                ];
```

Gambar 4. 4 *Source Code* Barang

e. *Source Code Supplier*

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman *supplier* dan juga berisikan fungsi untuk menyimpan data *supplier* dan juga menampilkan daftar *supplier*.

```
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h5 class="card-title"><?=$current_module['judul_module']?></h5>
    </div>

    <div class="card-body">
        <a href="<?=current_url()?>/add" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fa fa-plus pe-1"></i> Tambah Data</a>
        <hr/>
        <?php
        if (!empty($msg)) {
            show_alert($msg);
        }

        $column =[
                    'ignore_search_urut' => 'No'
                    , 'nama_supplier' => 'Nama'
                    , 'alamat_supplier' => 'Alamat'
                    , 'nama_kabupaten' => 'Kabupaten'
                    , 'nama_propinsi' => 'Propinsi'
                    , 'ignore_search_action' => 'Action'
                ];
```

Gambar 4. 5 *Source Code* Supplier

f. *Source Code Customer*

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman *customer* dan juga berisikan fungsi untuk menyimpan data *customer* dan juga menampilkan daftar *customer*.

```
<div class="card-body">
    <a href="<?=current_url()?>/add" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fa fa-plus pe-1"></i> Tambah Data</a>
    <a href="<?=base_url()?>/customer/uploadexcel" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fas fa-arrow-up-from-bracket pe-1"></i> Upload Excel</a>
    <hr/>
    <?php
    if (!empty($msg)) {
        show_alert($msg);
    }

    $column =[
                'ignore_search_urut' => 'No'
                , 'nama_customer' => 'Nama'
                , 'alamat_customer' => 'Alamat'
                , 'nama_kabupaten' => 'Kabupaten'
                , 'nama_propinsi' => 'Propinsi'
                , 'ignore_search_action' => 'Action'
            ];
```

Gambar 4. 6 *Source Code Customer*

g. *Source Code* List Gudang

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman list gudang dan juga berisikan fungsi untuk menyimpan data gudang dan juga menampilkan daftar gudang.

```
<div class="card-body">
    <a href="<?=current_url()?>/add" class="btn btn-success btn-xs btn-add"><i class="fa fa-plus pe-1"></i> Tambah Data</a>
    <hr/>
    <?php
    if (!empty($msg)) {
        show_alert($msg);
    }

    $column =[
                'ignore_search_urut' => 'No'
                , 'nama_gudang' => 'Nama Gudang'
                , 'alamat_gudang' => 'Alamat'
                , 'nama_kabupaten' => 'Kabupaten'
                , 'deskripsi' => 'Deskripsi'
                , 'default_gudang' => 'Default'
                , 'ignore_search_action' => 'Action'
            ];
```

Gambar 4. 7 *Source Code* List Gudang

h. *Source Code* Daftar Pembelian

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman daftar pembelian dan juga berisikan fungsi untuk menampilkan daftar pembelian barang.

```
<div class="card-body">
    <a href="<?=current_url()?>/add" class="btn btn-success btn-xs"><i class="fa fa-plus pe-1"></i> Tambah Data</a>
    <hr/>
    <?php
    if (!empty($msg)) {
        show_alert($msg);
    }

    $column =[
                'ignore_search_urut' => 'No'
                , 'no_invoice' => 'Nomor Invoice'
                , 'tgl_invoice' => 'Tanggal Invoice'
                , 'tgl_terima_barang' => 'Tanggal Terima Barang'
                , 'nama_supplier' => 'Nama Supplier'
                , 'total' => 'Total Harga'
                , 'status' => 'Status'
                , 'ignore_search_action' => 'Action'
            ];
```

Gambar 4. 8 *Source Code* Daftar Pembelian

i. *Source Code* Penjualan

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman penjualan dan juga berisikan fungsi untuk menampilkan daftar penjualan barang.

```
<div class="card-body">

    <hr/>
    <?php
    if (!empty($msg)) {
        show_alert($msg);
    }

    $column =[
                'ignore_urut' => 'No'
                , 'nama_customer' => 'Nama Customer'
                , 'no_invoice' => 'No. Invoice'
                , 'tgl_penjualan' => 'Tgl. Transkasi'
                , 'neto' => 'Neto'
                , 'untung_rugi' => 'Untung'
                , 'kurang_bayar' => 'Kurang'
                , 'status' => 'Status'
                , 'ignore_action' => 'Action'
                , 'ignore_invoice' => 'Invoice'
            ];
```

Gambar 4. 9 *Source Code* Penjualan

j. *Source Code* Kasir

*Source Code* ini merupakan *code program* yang berfungsi sebagai tampilan pada halaman kasir dan juga fungsi nya adalah menampilkan daftar barang yang dipilih beserta dengan kuantitas, harga satuan, stok, dan juga didalamnya berisikan proses transaksi penjualan.

```
<div class="row">
<div class="col-sm-12 col-xl-6 left-panel">
    <div class="tabel-barang-container <?=$setting_kasir['item_layout'] == 'grid' ? 'table-grid' : ''?>">
        <?php
        if ($setting_kasir['item_layout'] == 'list') {
            $column =[
                        // 'ignore_urut' => 'No'
                        'ignore_foto' => 'foto',
                        'nama_barang' => 'Nama Barang',
                        // , 'stok' => 'Stok'
                        'ignore_harga' => 'Harga'
                    ];
            $settings['order'] = [1,'asc'];
        } else {
            $column =[ 'nama_barang' => 'Nama Barang' ];
            $settings['order'] = [0,'asc'];
        }
```

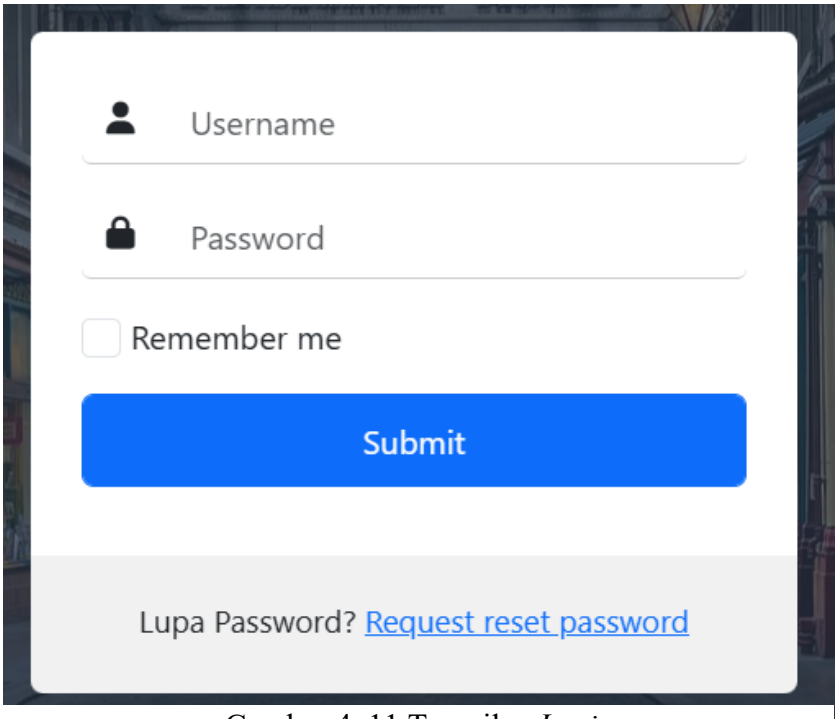
Gambar 4. 10 *Source Code* Kasir

### 4.1.2 Implementasi Desain

Pada tahap ini merupakan tampilan program yang telah dibuat sesuai rencana program yang telah dibuat, namun desain pada sistem ini mengadaptasi desain dari Agus Prawoto (2022) yang kemudian dimodifikasi agar sesuai dengan kebutuhan sistem penjualan.

a. Tampilan Halaman *Login*

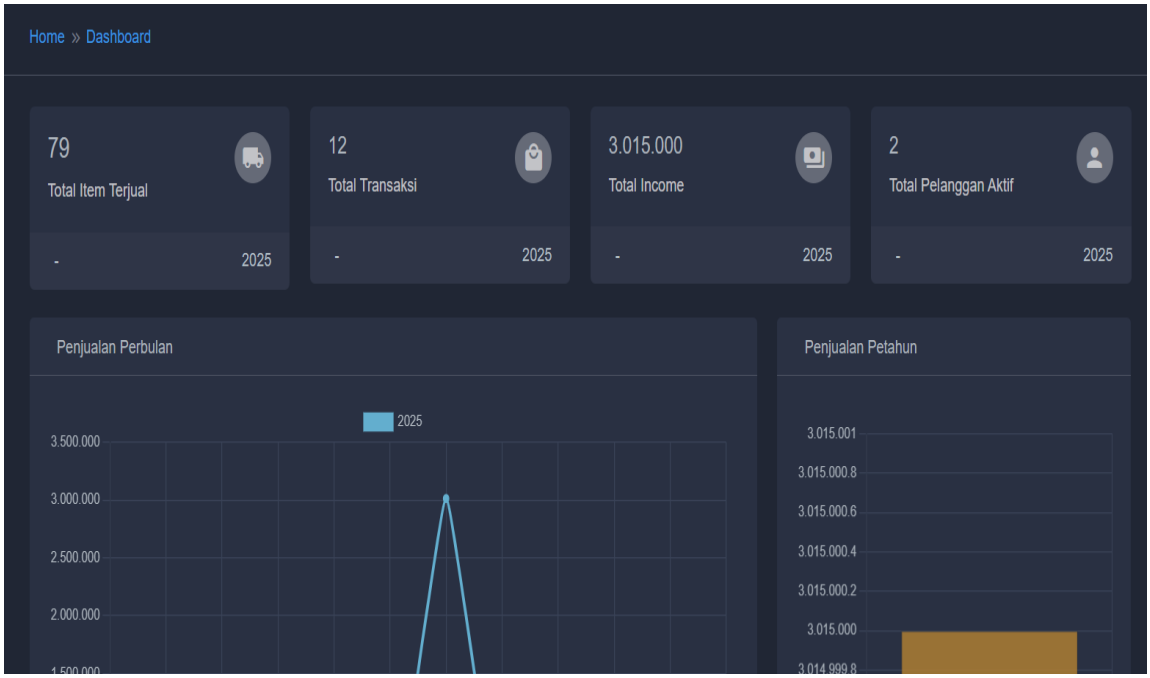
Berikut Tampilan Halaman *Login* ketika saat membuka sistem informasi penjualan. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan *Username* dan *Password* yang telah terdaftar. Setelah mengisi kedua kolom tersebut, pengguna dapat mencentang opsi *Remember me* jika ingin sistem mengingat informasi login untuk sesi berikutnya. Kemudian, klik tombol *Submit* untuk masuk ke dalam sistem. Jika data yang dimasukkan benar, maka pengguna akan diarahkan ke halaman utama sistem.




Gambar 4. 11 Tampilan *Login*

b. Tampilan Halaman *Dashboard*

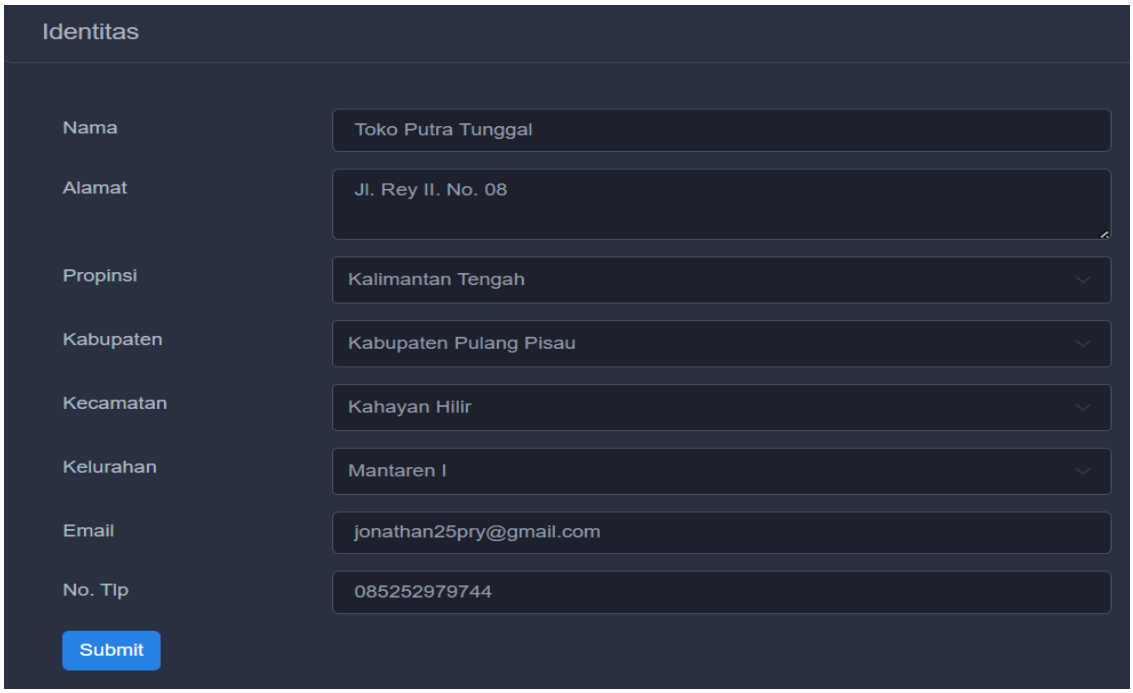
Berikut Tampilan Halaman *Dashboard* ketika masuk setelah melakukan *login*. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat ringkasan informasi penting seperti total item terjual, total transaksi, total pendapatan.




Gambar 4. 12 Tampilan Halaman *Dashboard*

c. Tampilan Halaman Identitas

Berikut adalah tampilan Halaman Identitas apabila menekan menu identitas. Pada halaman ini, berisi identitas toko yang digunakan untuk invoice.




Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Identitas

d. Tampilan Daftar Pembelian

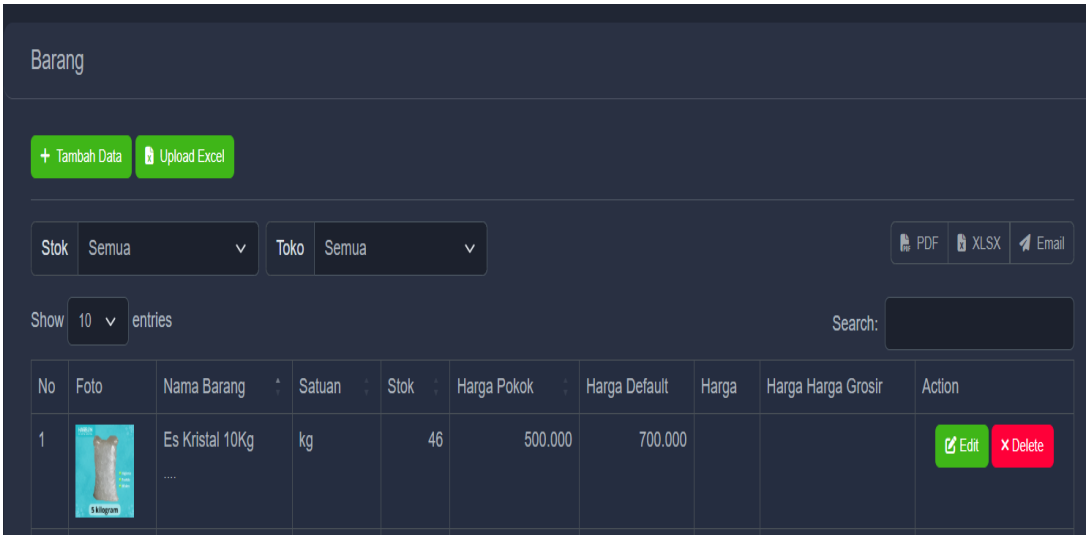
Berikut adalah tampilan Halaman daftar pembelian apabila menekan menu daftar pembelian. Pada halaman ini, berisi daftar pembelian barang.




Gambar 4. 14 Tampilan Daftar Pembelian

e. Tampilan Halaman Barang

Berikut adalah tampilan Halaman Barang apabila menekan menu barang. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar barang lengkap dengan informasi seperti nama barang, deskripsi, satuan, stok, dan foto. Dan tersedia juga opsi *Upload Excel* untuk menginput data barang dan opsi Hapus Semua Barang untuk menghapus seluruh data barang. Selain itu, setiap item memiliki tombol *Edit* dan *Delete* untuk memperbarui atau menghapus data barang.




Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Barang

f. Tampilan Halaman Stok Barang

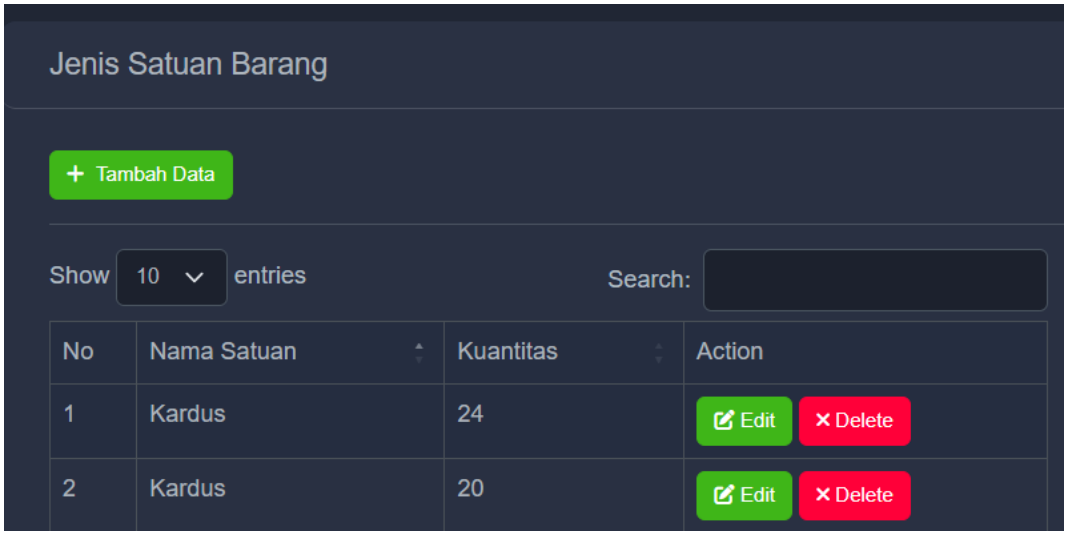
Berikut adalah tampilan Halaman stok barang apabila menekan menu stok barang. Pada halaman ini, berisi stok barang.




Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Stok Barang

g. Tampilan Halaman Jenis Satuan

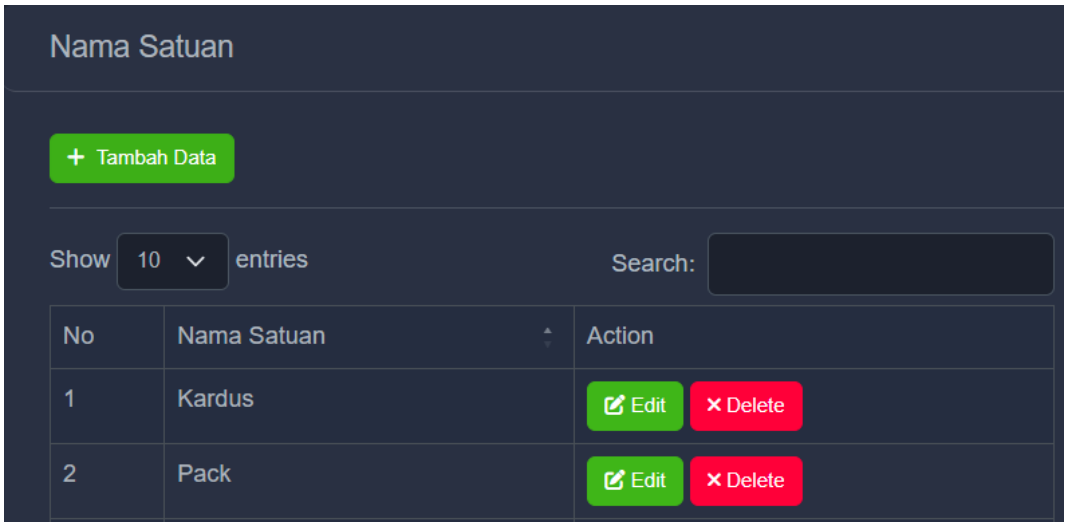
Berikut adalah tampilan Halaman Jenis Satuan apabila menekan menu jenis satuan. Pada halaman ini, berisi jenis satuan barang.




Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Jenis Satuan

h. Tampilan Halaman Nama Satuan

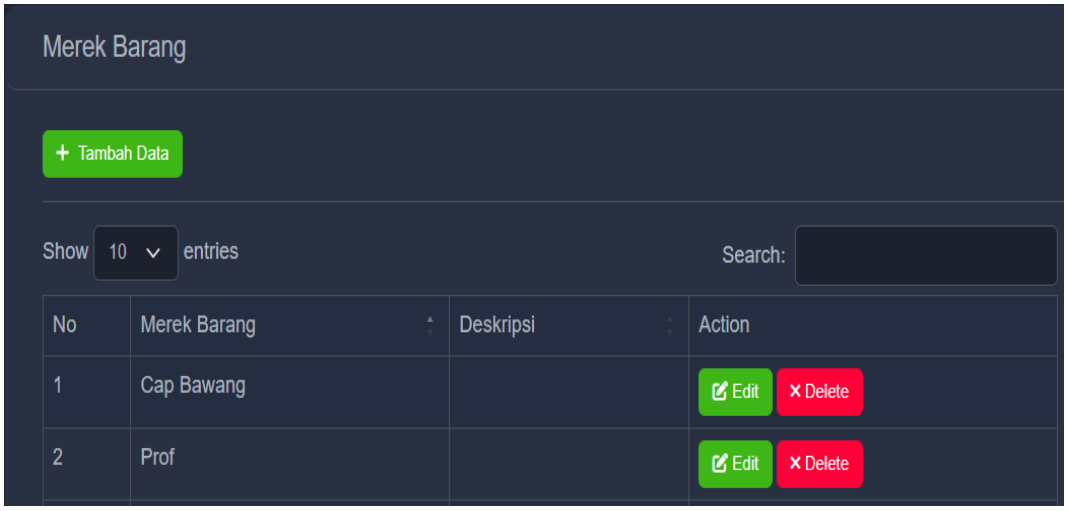
Berikut adalah tampilan Halaman Nama Satuan apabila menekan menu nama satuan. Pada halaman ini, berisi jenis nama satuan barang.




Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Nama Satuan

i. Tampilan Halaman Merek

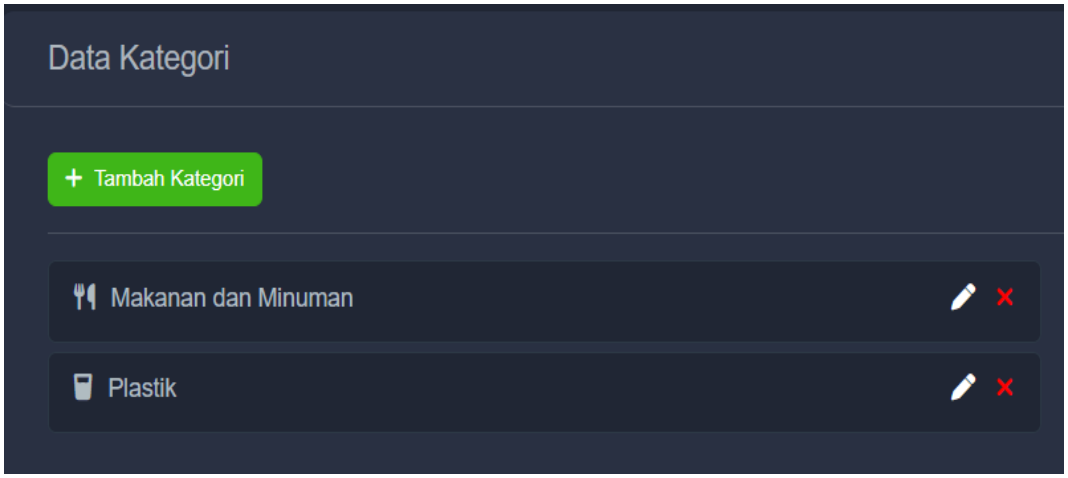
Berikut adalah tampilan Halaman Merek apabila menekan menu nama merek. Pada halaman ini, berisi merek barang.




Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Merek

j. Tampilan Halaman Kategori

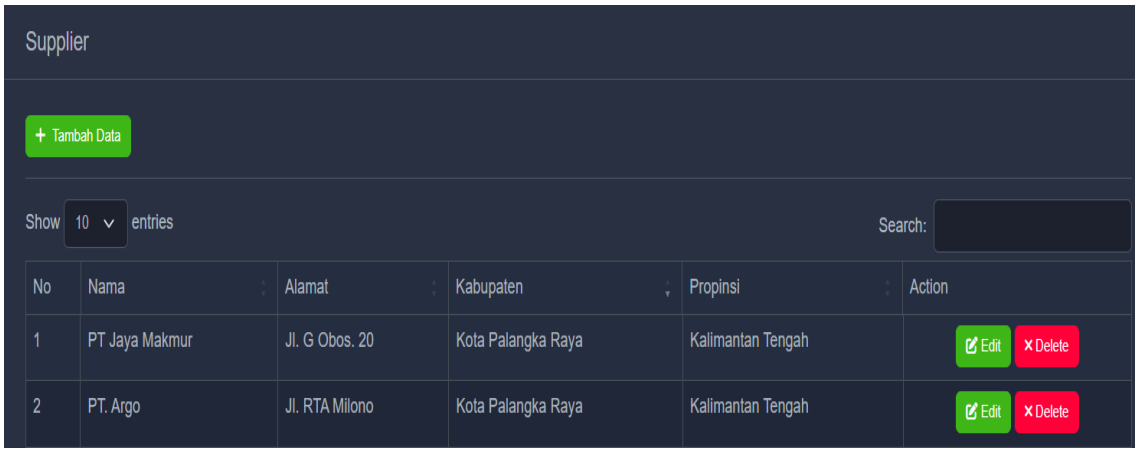
Berikut adalah tampilan Halaman Kategori apabila menekan menu kategori. Pada halaman ini, berisi kategori barang.




Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Kategori

k. Tampilan Halaman *Supplier*

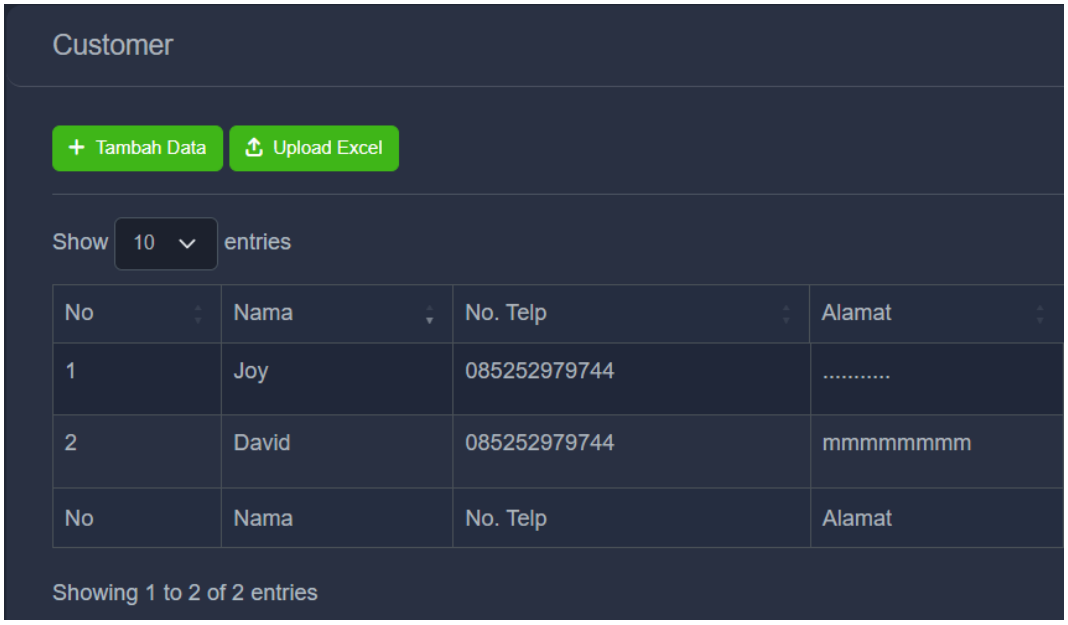
Berikut Tampilan Halaman Supplier apabila menekan menu *Supplier*. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar supplier lengkap dengan informasi seperti nama, alamat, kabupaten, dan provinsi. Untuk menambahkan data *supplier* baru, pengguna dapat mengklik tombol "Tambah Data". Setiap data supplier dapat diedit melalui tombol *Edit* atau dihapus dengan tombol *Delete* yang tersedia pada kolom aksi *(Action)*.




Gambar 4. 21 Tampilan Halaman *Supplier*

l. Tampilan Halaman *Customer*

Berikut tampilan pada halaman *customer* apabila menekan menu *Customer.* Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar pelanggan yang terdaftar dalam sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi nama, alamat, kabupaten, dan provinsi. Pengguna juga dapat menambahkan data *customer* baru dengan menekan tombol "Tambah Data".




Gambar 4. 22 Tampilan Halaman *Customer*

m. Tampilan Halaman List Gudang

Berikut Tampilan Halaman List Gudang apabila menekan menu List Gudang. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar Gudang yang terdaftar dalam sistem. Pengguna juga dapat menambahkan data gudang baru dengan menekan tombol "Tambah Data", terdapat juga fitur *Edit* dan *Delete* pada kolom aksi *(Action)*.




Gambar 4. 23 Tampilan Halaman List Gudang

n. Tampilan Halaman Penjualan

Berikut Tampilan Halaman Penjualan apabila menekan menu Halaman Penjualan. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan seluruh data transaksi penjualan yang telah dilakukan. Informasi yang disajikan meliputi nama *customer*, nomor invoice, tanggal transaksi, nilai neto, jumlah keuntungan, kekurangan pembayaran, dan status pembayaran.

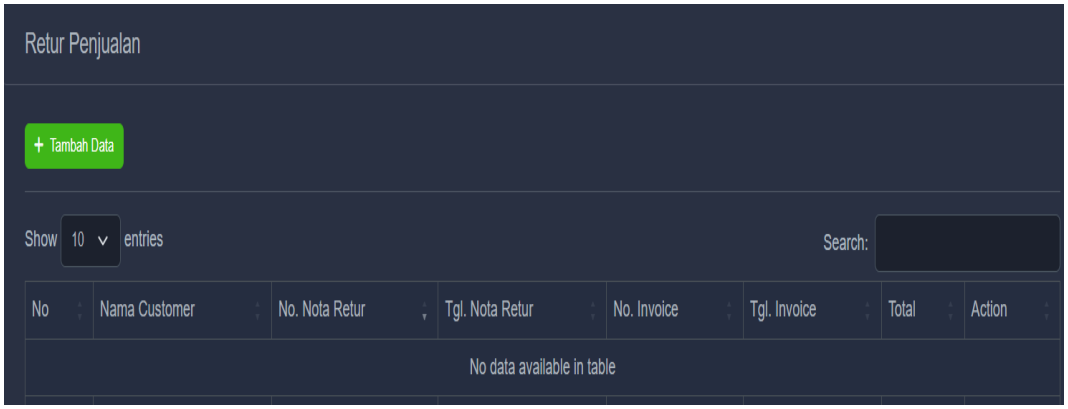
Pada bagian kanan, terdapat kolom aksi *(Action)* yang menyediakan tombol *Edit, Delete,* dan juga akses ke Invoice, yang memungkinkan pengguna untuk melihat, mencetak, atau mengelola dokumen transaksi penjualan.




Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Penjualan

o. Tampilan Halaman Retur Penjualan

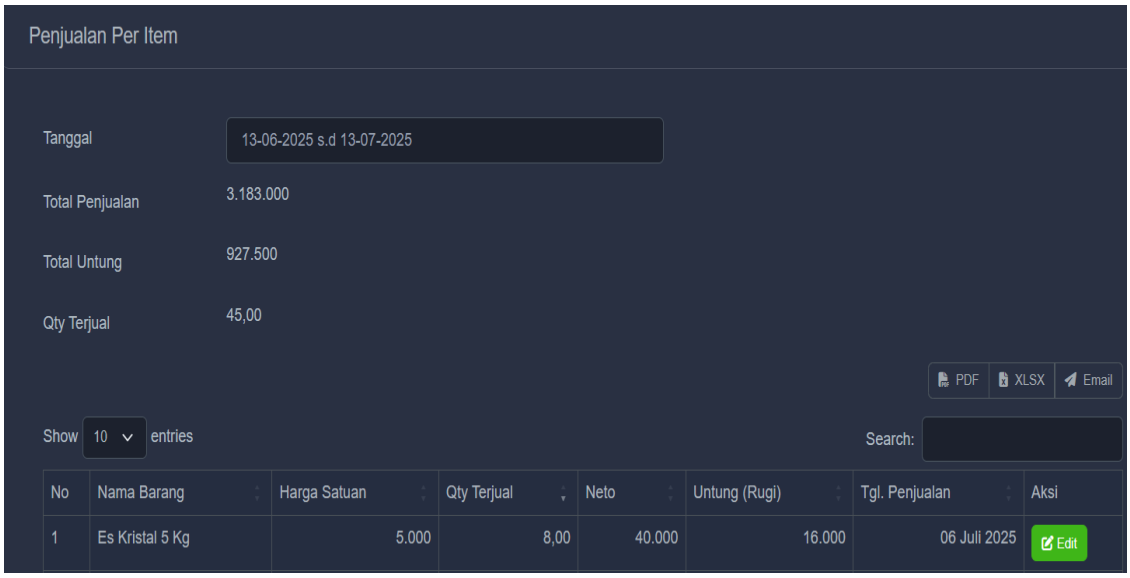
Berikut adalah tampilan Halaman Retur Penjualan apabila menekan menu retur penjualan. Pada halaman ini, berisi retur penjualan.




Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Retur Penjualan

p. Tampilan Halaman Penjualan PerItem

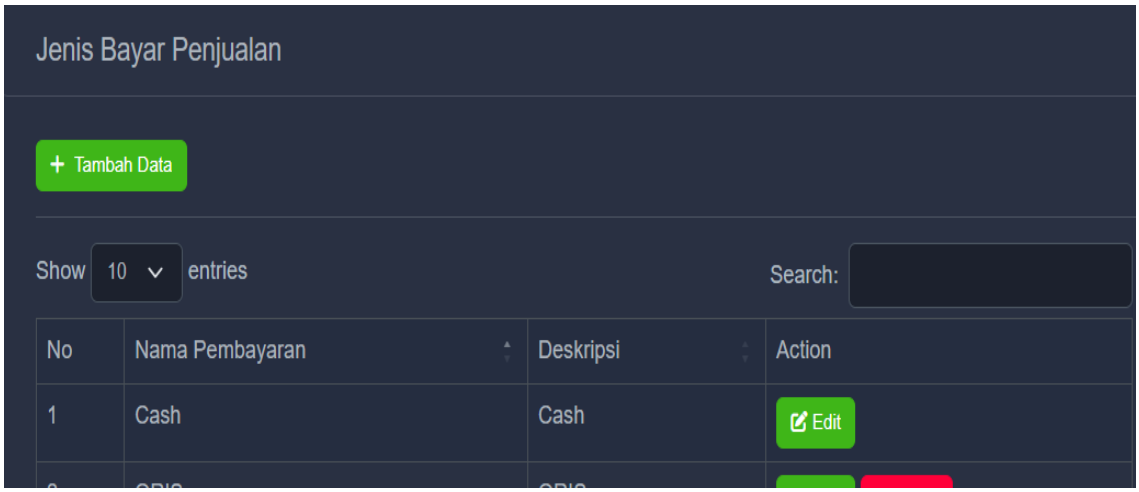
Berikut adalah tampilan Halaman Penjualan Peritem apabila menekan menu penjualan peritem. Pada halaman ini, berisi penjualan peritem.




Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Penjualan Peritem

q. Tampilan Halaman Jenis Pembayaran

Berikut adalah tampilan Halaman Jenis Pembayaran apabila menekan menu jenis pembayaran. Pada halaman ini, berisi jenis pembayaran.




Gambar 4. 27 Tampilan Halaman Jenis Pembayaran

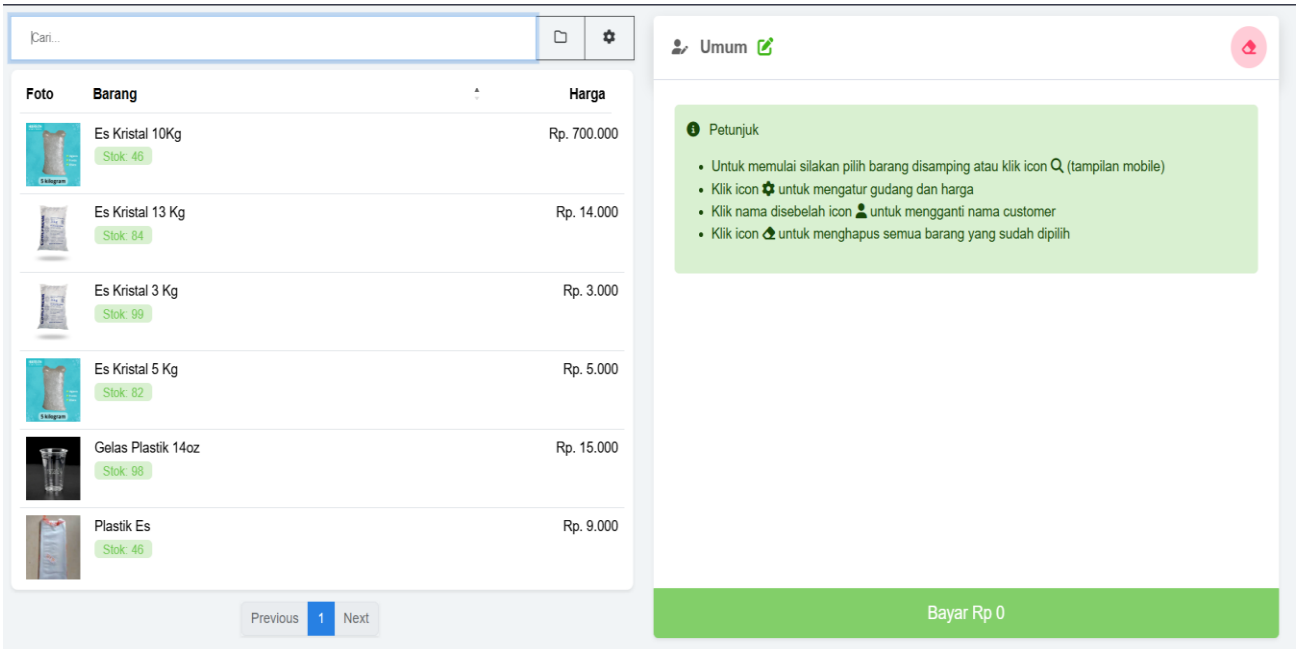
r. Tampilan Halaman Kasir

Berikut Tampilan Halaman kasir apabila menekan menu Halaman kasir. Halaman ini berfungsi untuk melakukan proses transaksi pembelian barang oleh *customer*. Informasi yang ditampilkan meliputi daftar barang beserta harga dan jumlah stok yang tersedia.

Pada bagian kiri halaman, pengguna dapat melihat daftar barang yang tersedia lengkap dengan gambar, nama barang, harga satuan, serta jumlah stok. Pengguna juga dapat menggunakan kolom pencarian untuk mencari barang tertentu.

Setelah memilih barang, pengguna dapat menambahkannya ke dalam daftar pembelian di bagian kanan halaman. Barang yang dipilih akan langsung ditampilkan lengkap dengan nama barang, harga, dan jumlah yang dapat diatur menggunakan tombol tambah (+) atau kurang (–). Sistem akan otomatis menghitung total harga berdasarkan barang yang dipilih.

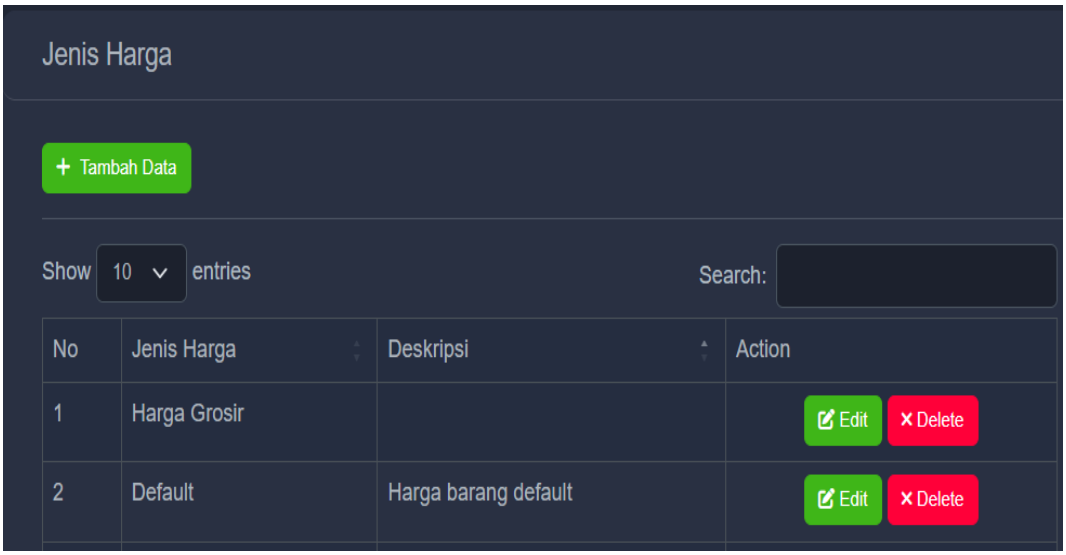
Pada bagian bawah, terdapat informasi subtotal, diskon (jika ada), penyesuaian, dan total pembayaran yang harus dibayarkan oleh customer. Untuk menyelesaikan transaksi, pengguna dapat menekan tombol "Bayar", yang secara otomatis memproses pembayaran dan menyimpan data transaksi ke sistem.




Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Kasir

s. Tampilan Halaman Jenis Harga

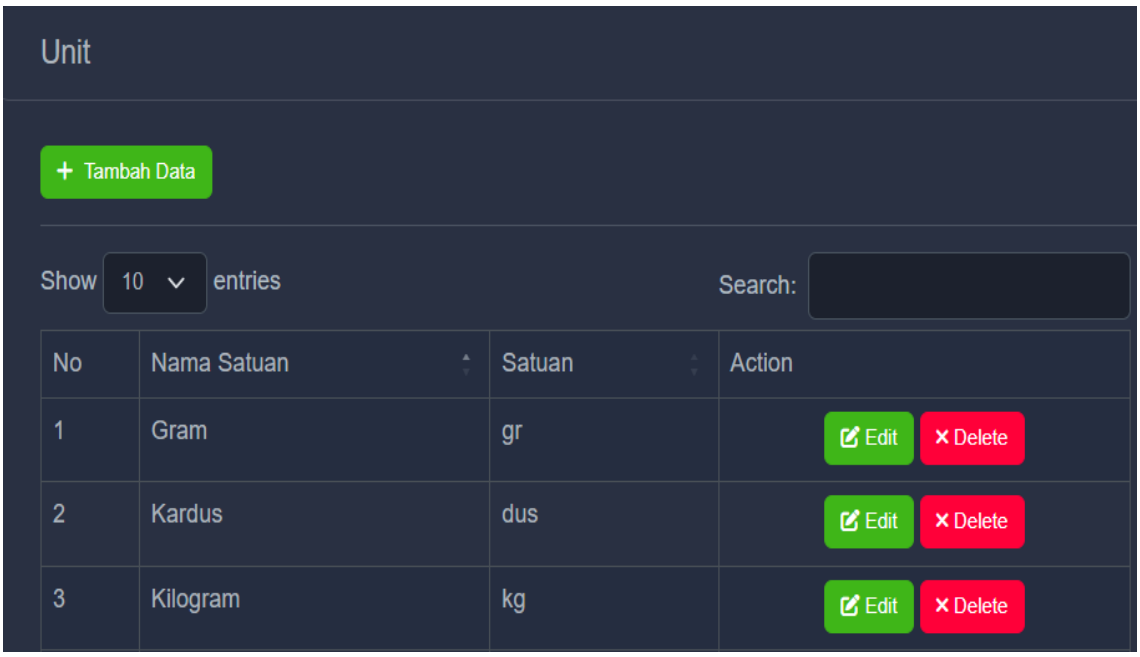
Berikut adalah tampilan Halaman Jenis Harga apabila menekan menu jenis harga. Pada halaman ini, berisi jenis harga.




Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Jenis Harga

t. Tampilan Halaman Unit

Berikut adalah tampilan Halaman Unit apabila menekan menu unit. Pada halaman ini, berisi unit barang.




Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Unit

### 4.1.3 *Manual* Program Pengguna

Pada tahap ini, penulis akan menjelaskan langkah apa saja yang harus dilakukan oleh pengguna pada sistem informasi penjualan ini, Adapun langkah-langkah nya sebagai berikut:

a. Pastikan terlebih dahulu pada perangkat yang akan digunakan tersedia salah satu aplikasi *browser* seperti *Google chrome*, *Microsoft edge*, *Mozilla Firefox*, atau pun sejenisnya. Dan juga pastikan perangkat telah terhubung ke jaringan internet agar dapat mengakses sistem informasi penjualan toko putra tunggal.

b. Masukkan alamat *website* sistem informasi penjualan toko putra tunggal pada *browser*.

c. Lalu lakukan login sistem dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah disediakan, setelah melakukan *login*, pengguna dapat mengsetting terlebih dahulu yaitu dengan melakukan menu identitas untuk memasukkan identitas nama toko, lalu masukkan data Gudang, setelah itu memasukkan data barang, lalu baru dapat ke menu kasir untuk melakukan penjualan, dan untuk menu lainnya dapat diakses juga.

### 4.1.4 *Manual Instalasi*

Pada tahap ini, penulis akan menjelaskan cara untuk melakukan *instalasi* pada sistem informasi penjualan toko putra tunggal, Adapun langkah-langkah nya sebagai berikut:

a. Lakukan pembelian *hosting* dan *domain*.
b. Setelah melakukan transaksi *hosting* dan *domain*, lanjutnya dengan mengupload semua *file* ke *Cpanel* di bagian *File Manager>Public html > Upload >* dan pilih *file* yang sudah disiapkan dalam bentuk *zip/rar.*
c. Selanjutnya melakukan pembuatan *database* secara *online* masuk ke *Database wizard* di *Cpanel*, buatlah *database* sesuai keinginan beserta *user*, dan *password*nya.
d. Kemudian Masuk ke *public html* pilih *conn.php*, dan sesuaikan *db name*, *db user,* dan *pass*, sesuai dengan yang ditambahkan di *Database Wizard* tadi.
e. Jika sudah sesuai, sistem informasi penjualan toko putra tunggal sudah bisa diakses secara *online*.

## 4.2 Pembahasan

Pada sub bab ini penulis akan membahas mengenai tentang pengujian sistem dan hasil respon pengguna terhadap sistem, Adapun penjelasan tersebut sebagai berikut:

### 4.2.1 Tahap Pengujian Sistem

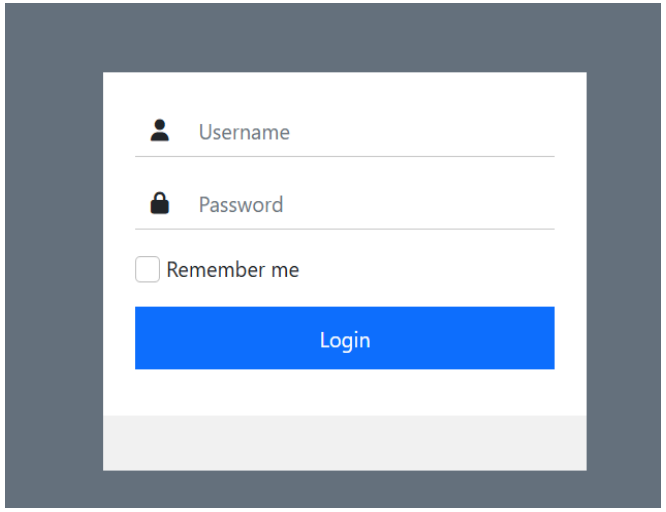
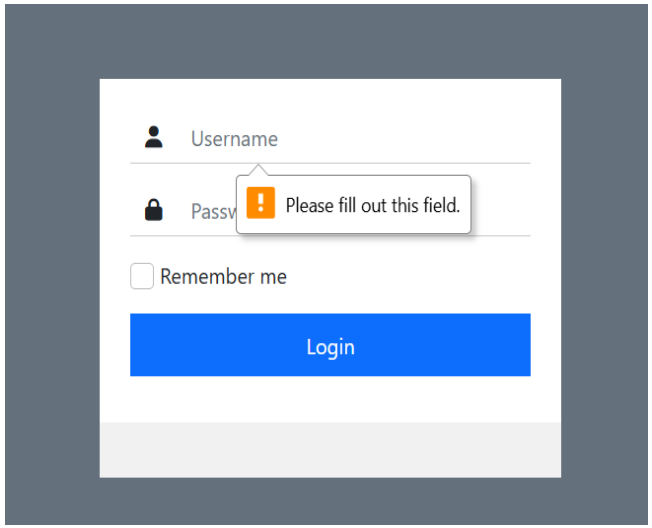
Pada tahap ini peneliti menggunakan *Blackbox Testing* sebagai pengujiannya yang mana pada umum nya metode ini berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur internal atau kode programnya, melainkan hanya berfokus pada *input* dan *output.*

a. Pengujian *BlackBox Testing*

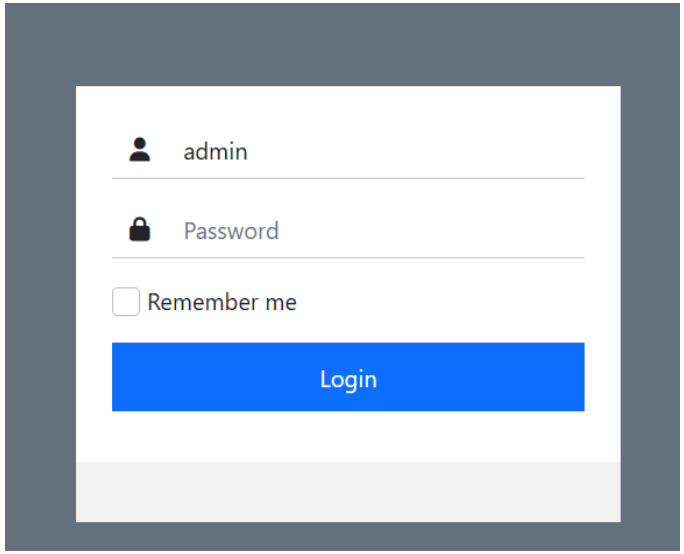
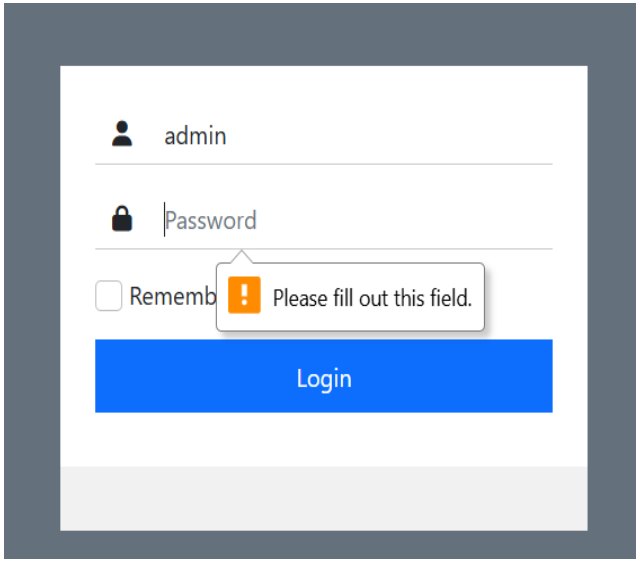
Dalam pengujian kali ini penulis menggunakan metode *blackbox testing*, dimana secara umum teknik ini bertujuan untuk mengetahui fungsionalitasnya tanpa melihat struktur internalnya dan *tester* pada pengujian *blackbox testing* adalah Ibu Susi Hendartie, M.Kom. yang berlokasi di STMIK Palangkaraya.

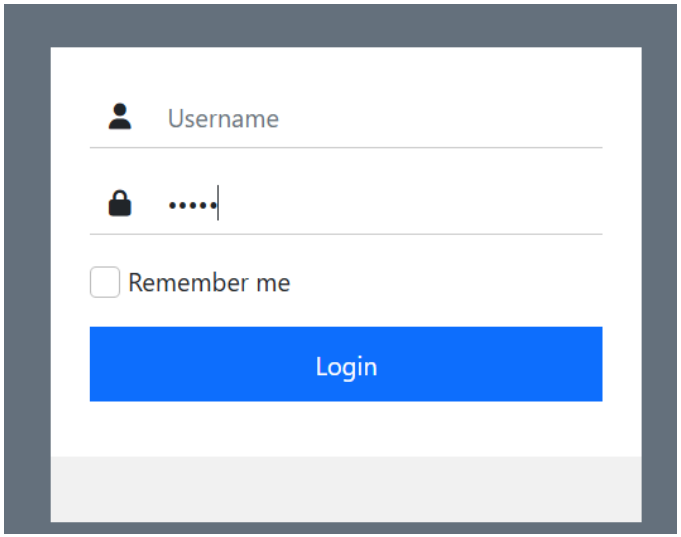
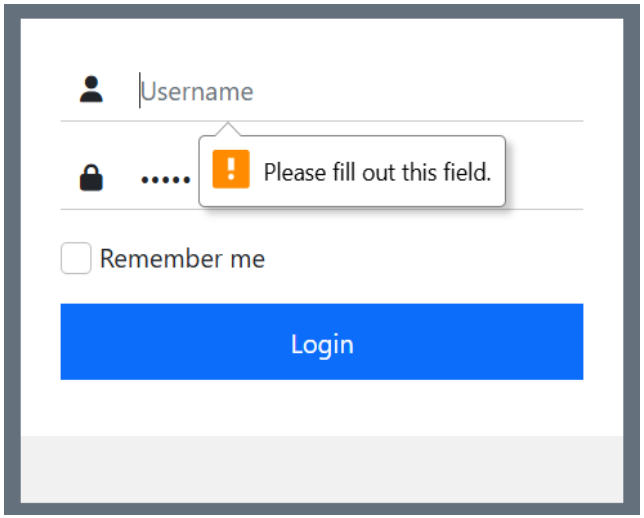
Adapun hasil pengujian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut: seperi pada tabel 4.1.

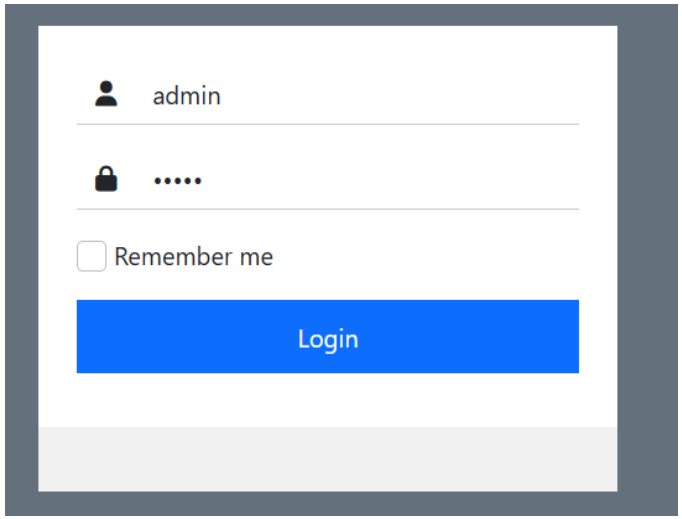
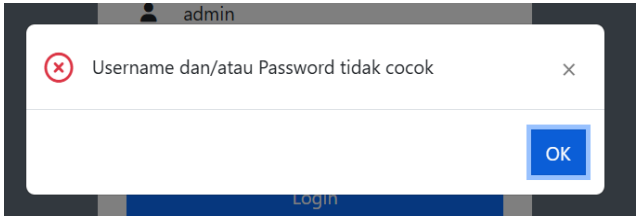
Tabel 4. 1 Pengujian Halaman Login

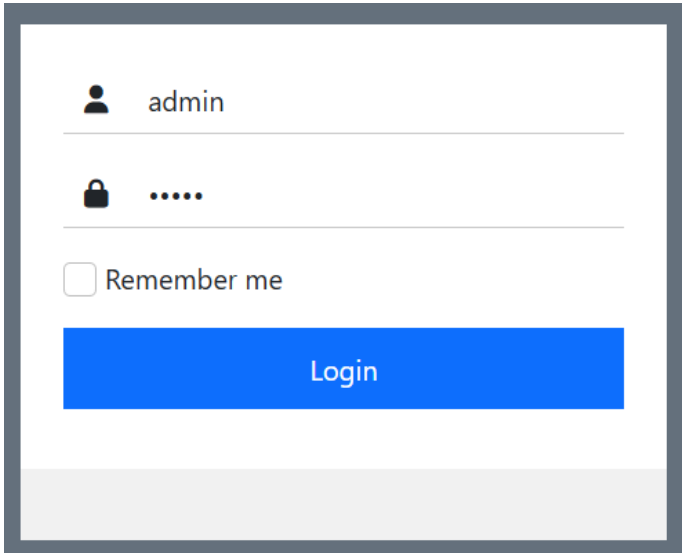
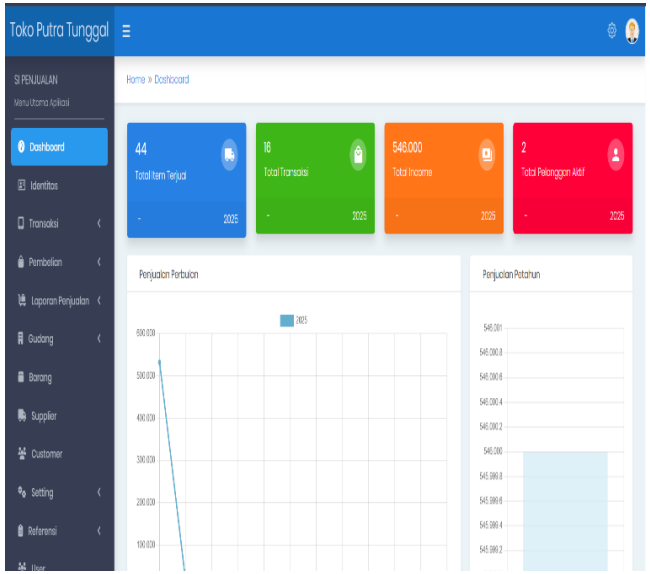
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mengosongkan *Username* dan *Password*, lalu klik tombol "*Login*" |  | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

109

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Hanya mengisi *Username* dan mengosongkan *Password*, lalu klik tombol "*Login*" |  | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

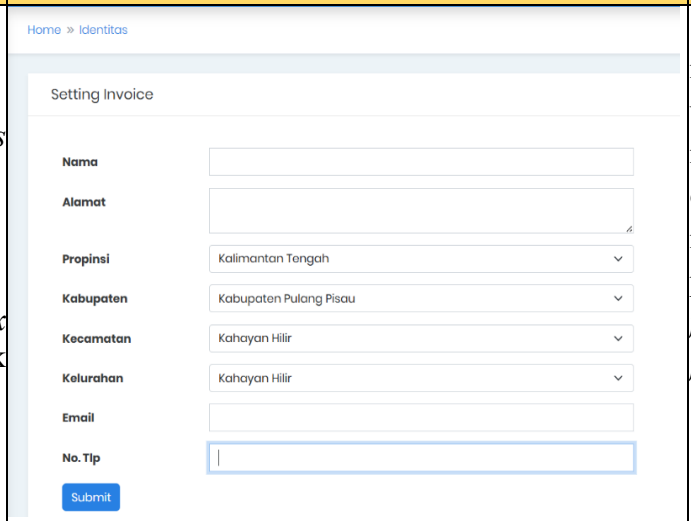
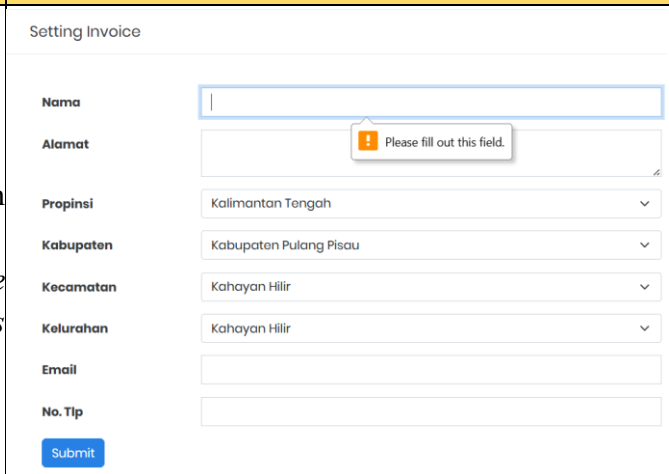
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Hanya mengisi *Password* dan mengosongkan *Username*,<br><br>lalu klik tombol "*Login*" |  | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

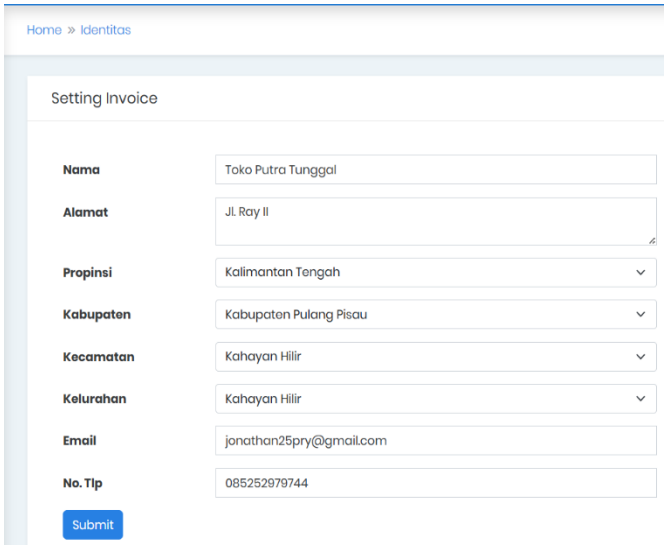
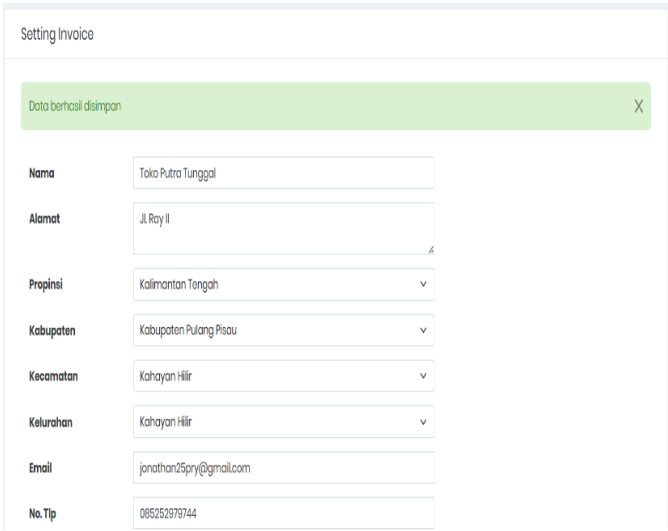
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Mengisi dengan salah satu data benar dan salah satu salah, lalu klik "*Login*" |  | Sistem menolak akses *Login* dan menampilkan pesan "*Username* dan/atau *Password* tidak cocok" |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Memasukkan *Username* dan *Password* dengan benar, lalu klik "*Login*" |  | Sistem menerima akses *Login* dan masuk ke halaman *Dashboard.* |  | *Valid* |

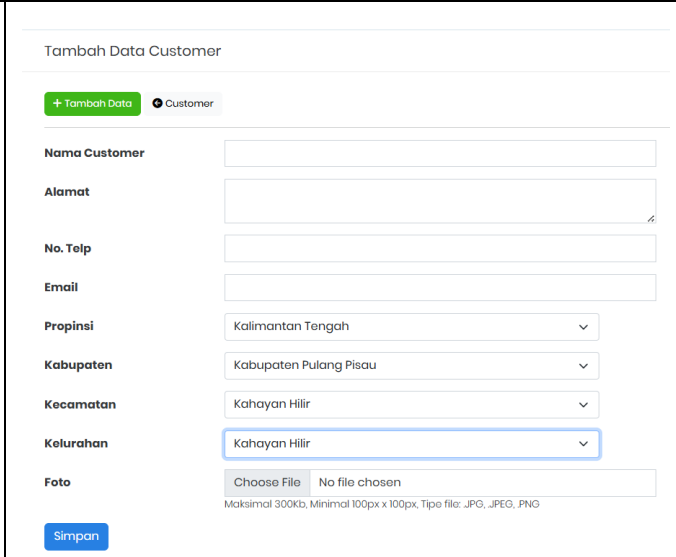
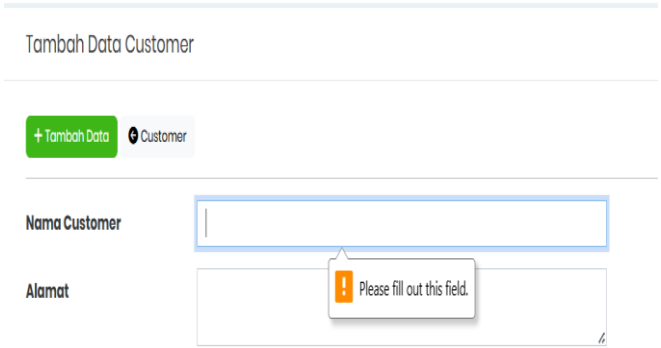
113

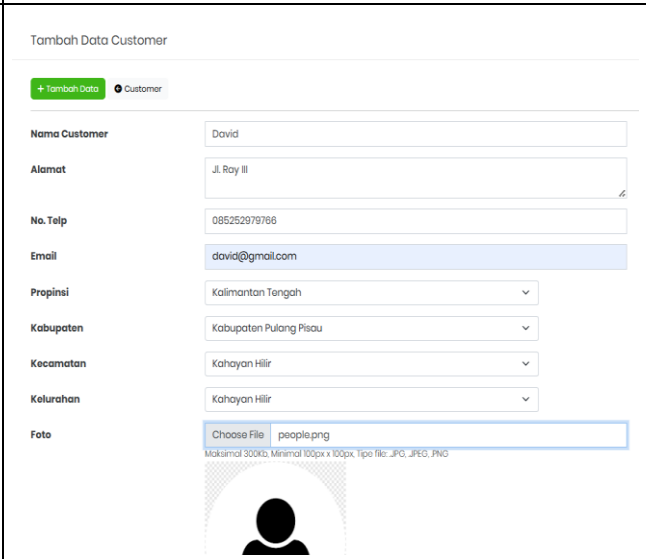
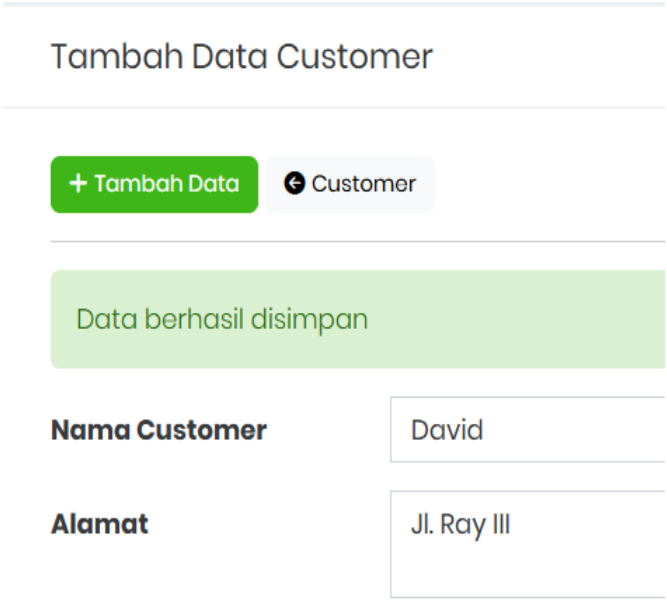
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Identitas

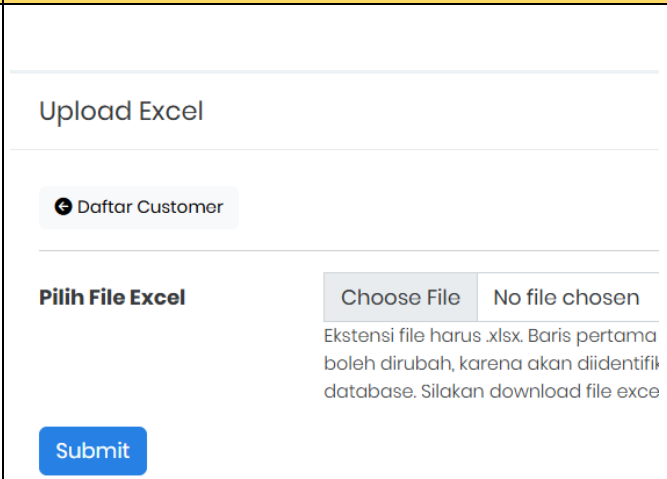
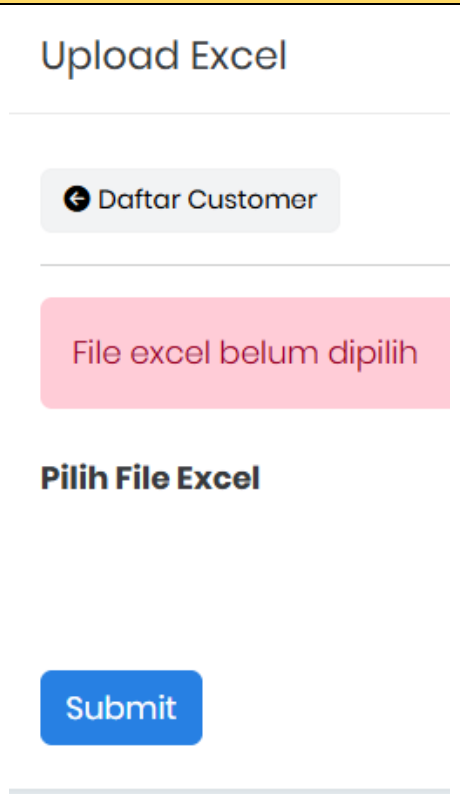
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mengosongkan semua *input teks* pada halaman identitas kecuali *combo box* lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkn pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

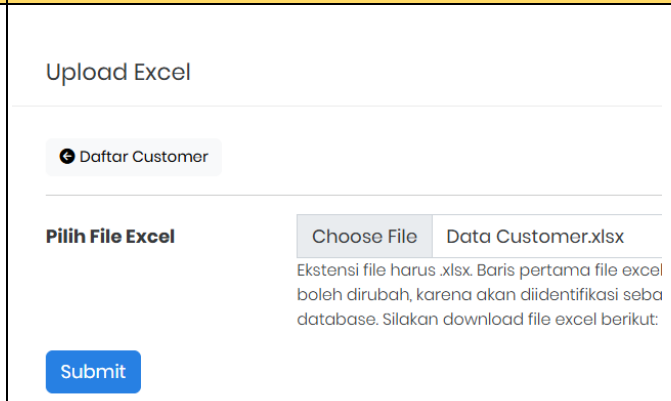
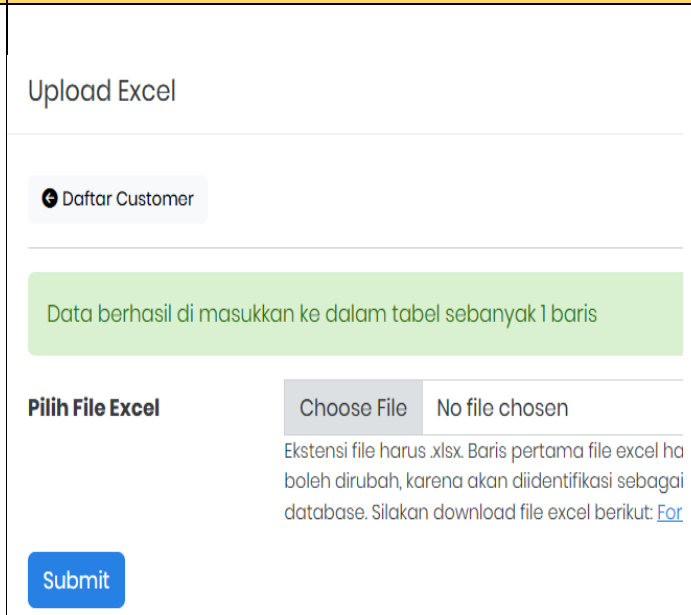
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Mengisi semua *input teks* dan *combo box* pada setting *invoice* lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

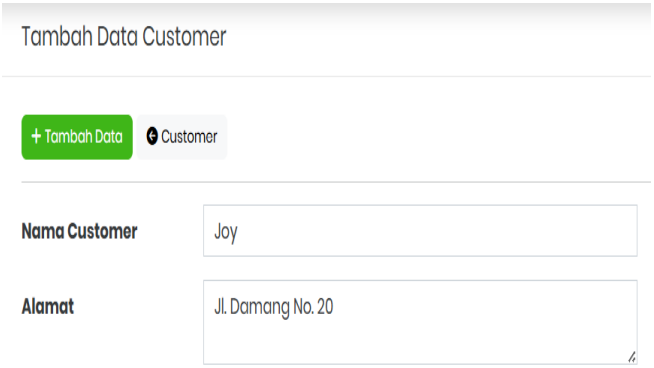
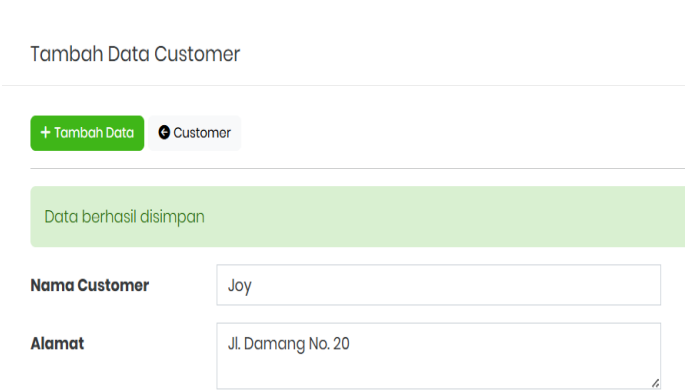
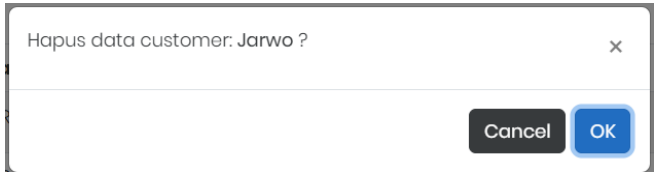
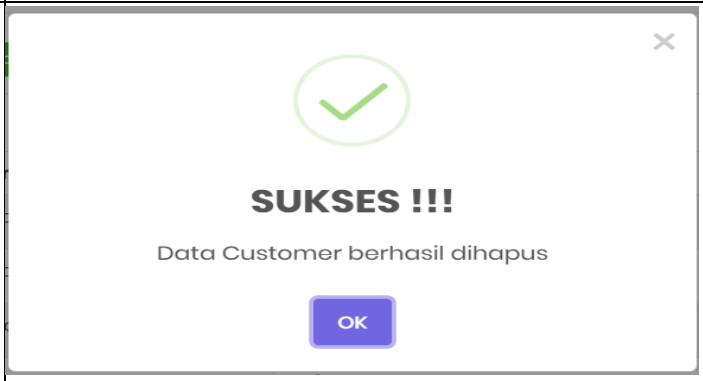
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman *Customer*

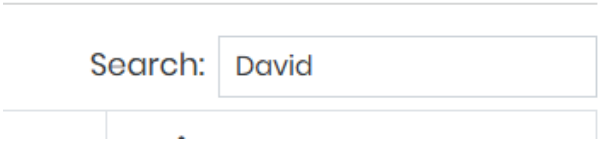
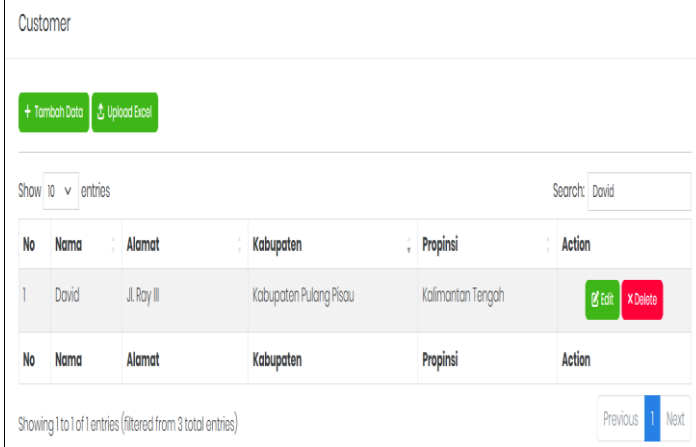
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "Simpan" |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "Simpan" |  | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

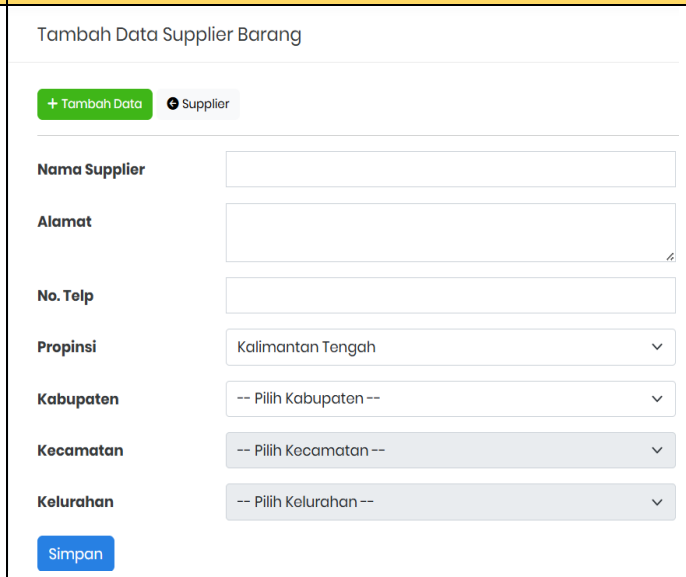
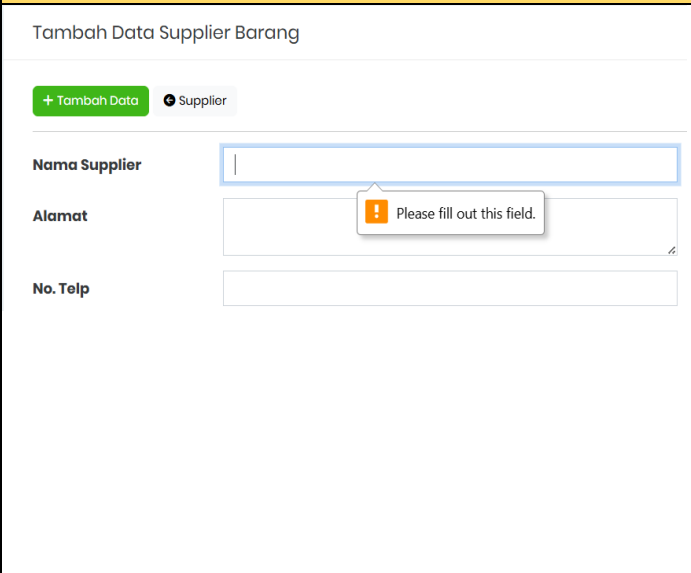
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Klik tombol "*Upload Excel*", lalu menekan tombol "*Submit*" tanpa mengisi *file*. |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*File excel* belum dipilih" |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Klik tombol "*Upload Excel*", lalu pilih *file excel*, lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil di masukkan" |  | *Valid* |

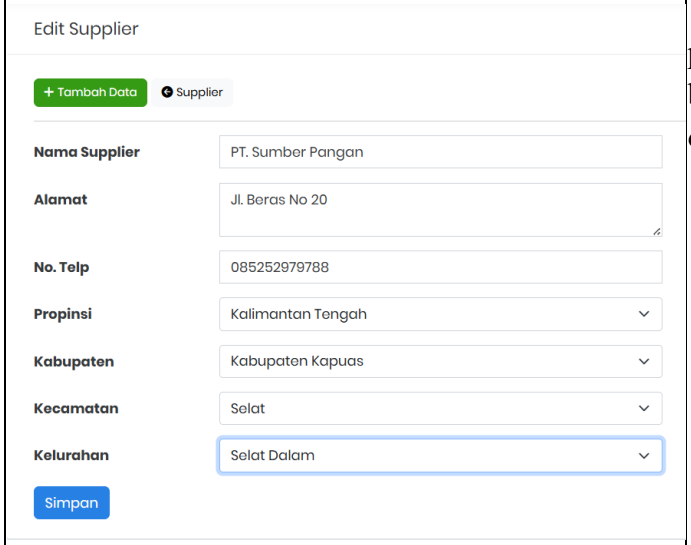
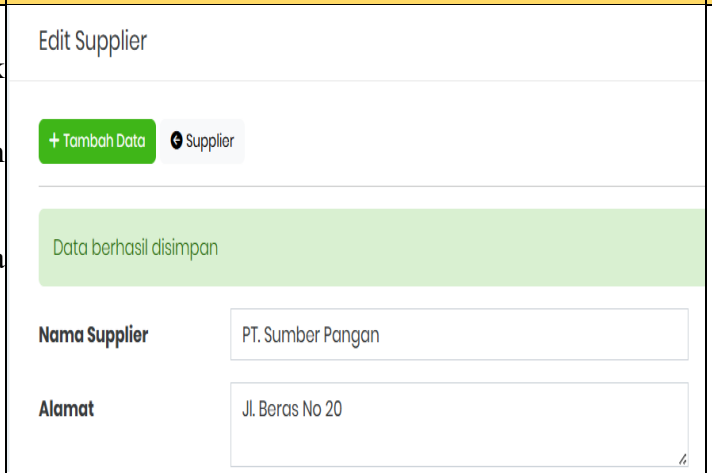
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Klik tombol "*Edit*", lalu ubah data Nama *Customer*, lalu klik tombol "Simpan" |  | Sistem menerima *update data Customer* dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |
| 6 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data *Customer* yang diinginkan, maka sistem akan memberik |  | Sistem berhasil menghapus *data Customer* dan menampilkan pesan "*Data Customer* berhasil dihapus." |  | *Valid* |

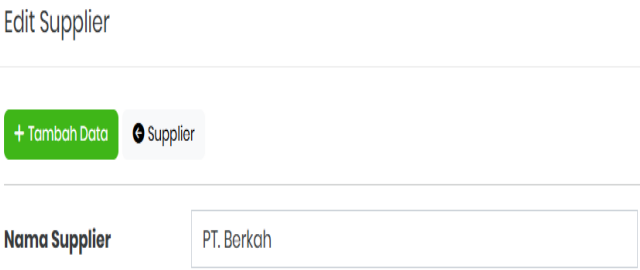
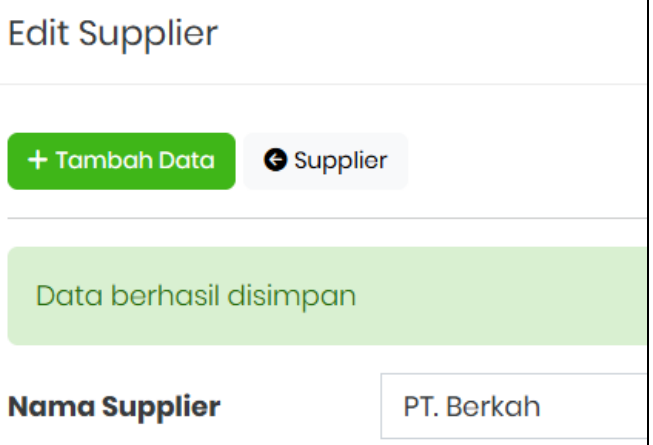
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | an pesan "Hapus *data customer*:??" | | | | |
| 7 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu *customer* |  | Sistem menampilkan nama *customer* yang telah diketik. |  | *Valid* |

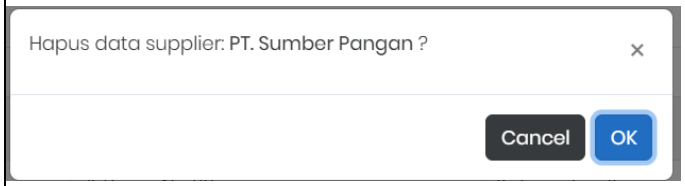
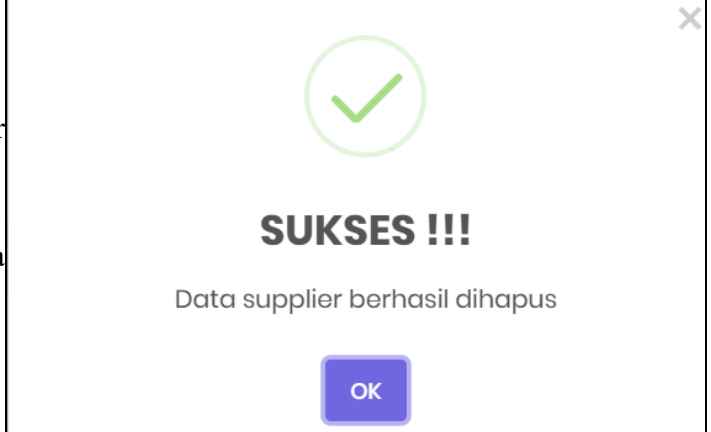
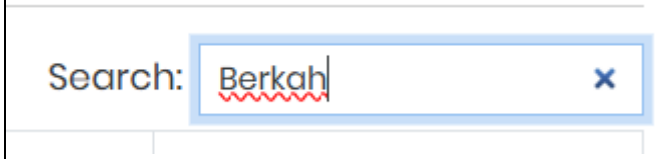
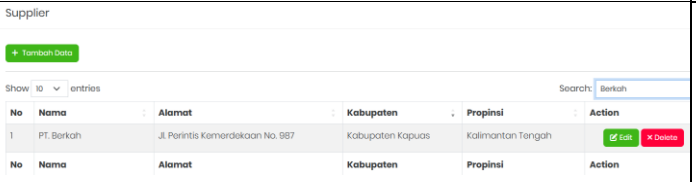
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman *Supplier*

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "Simpan" |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" |  | *Valid* |

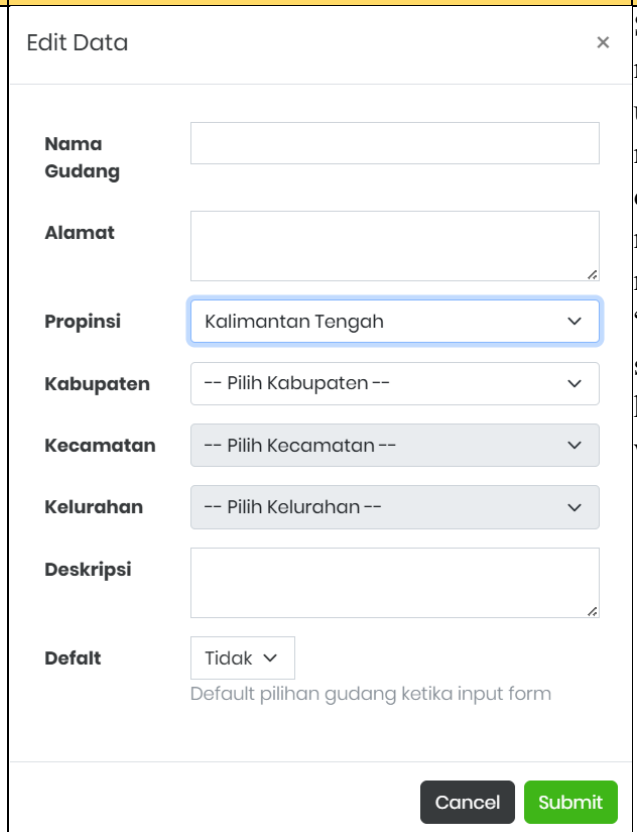
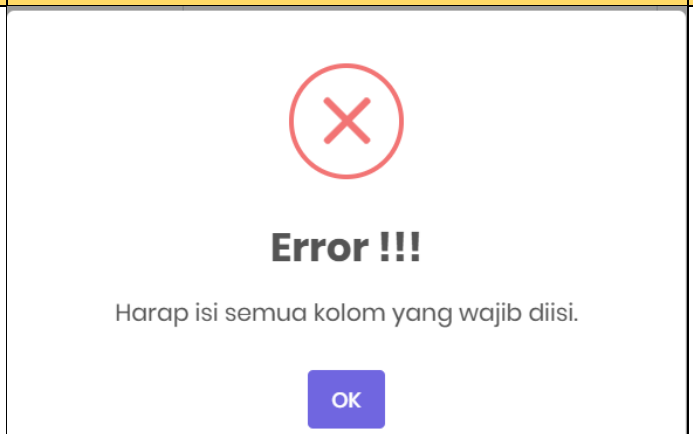
122

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "Simpan" | Nama: PT. Sumber Pangan \| Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan No. 987 \| No. Tlp: 085252979777\| Propinsi:Kalimantan Tengah \| Kabupaten: Kabupaten Kapuas \| Kecamatan: Selat \| Kelurahan: Selat Dalam \|   | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |   | *Valid* |

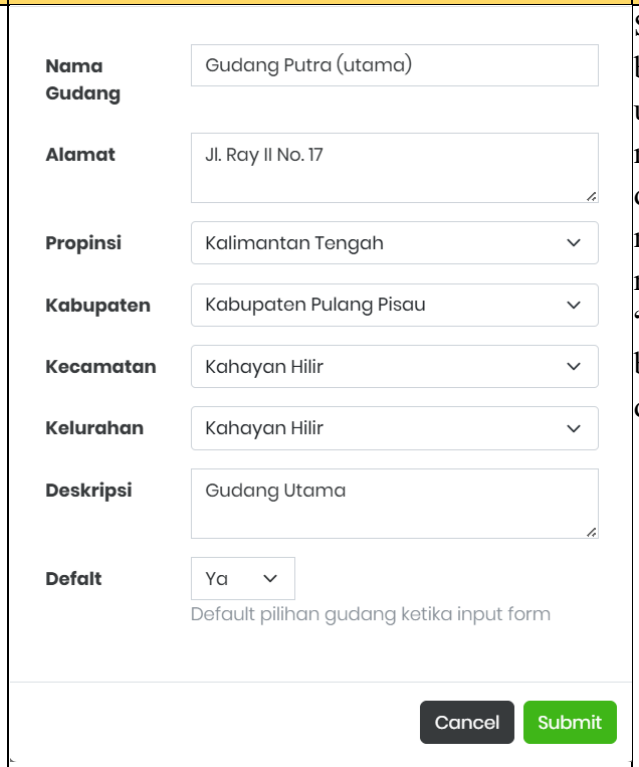
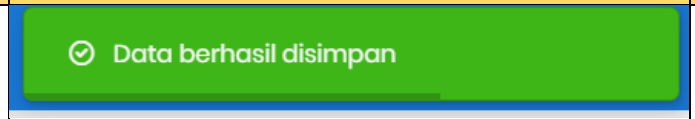
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 3 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Supplier, lalu klik tombol "Simpan" | Nama Supplier: PT. Berkah   | Sistem menerima update data Supplier dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |   | *Valid* |

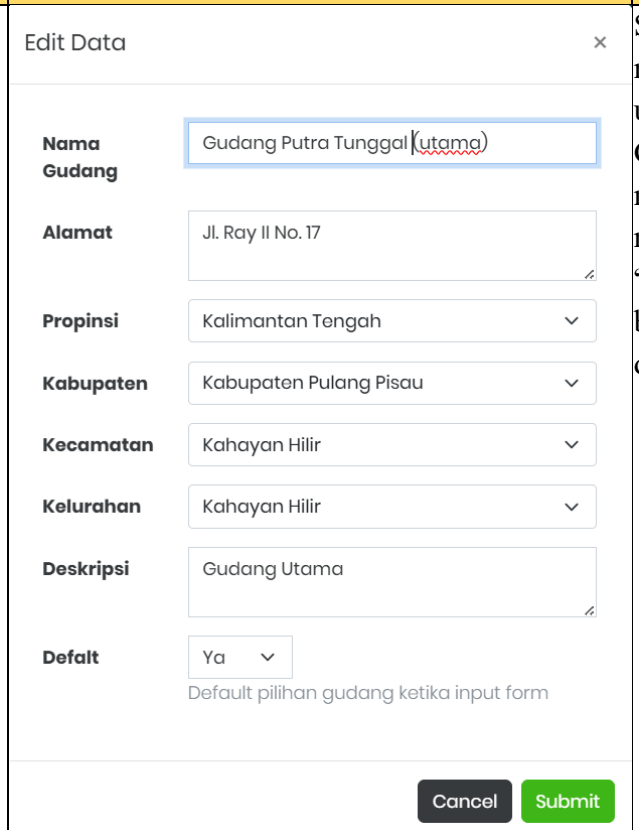
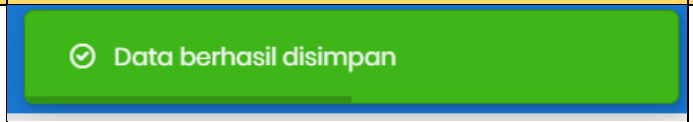
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data Supplier yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus data supplier: ?" | Klik "Ok"   | Sistem berhasil menghapus data Customer dan menampilkan pesan "Data supplier berhasil dihapus" |   | *Valid* |
| 5 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu supplier | Ketik "Berkah"   | Sistem menampilkan nama supplier yang telah diketik. |   | *Valid* |

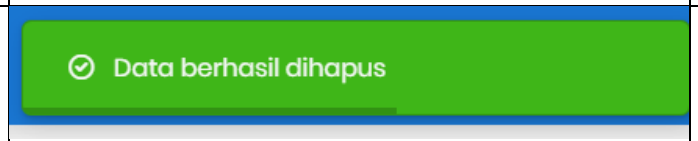
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman List Gudang

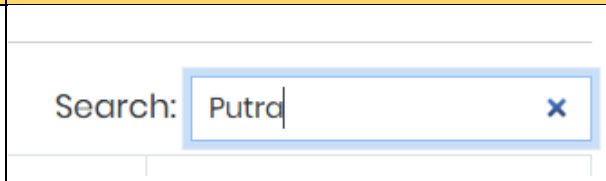
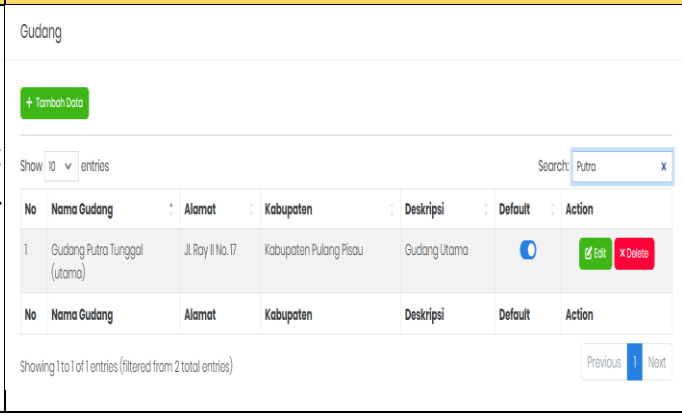
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Harap isi semua kolom yang wajib diisi." |  | *Valid* |

126

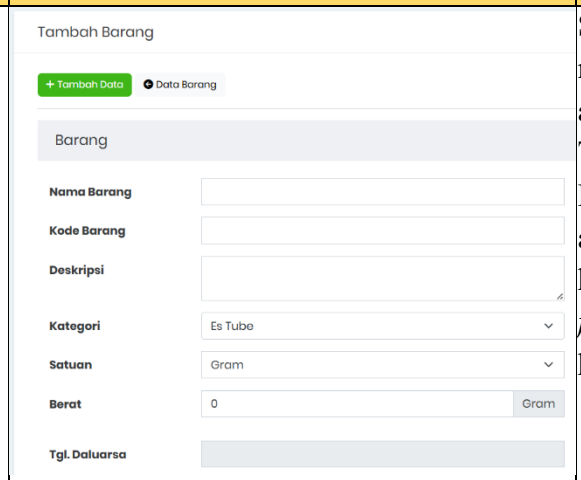
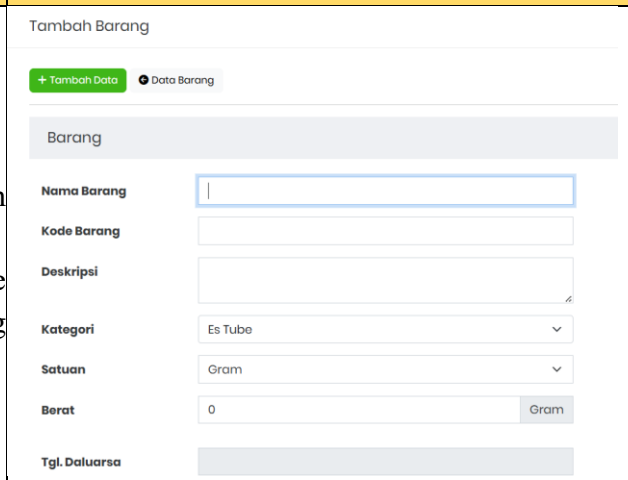
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Gudang, lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menerima update data Gudang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

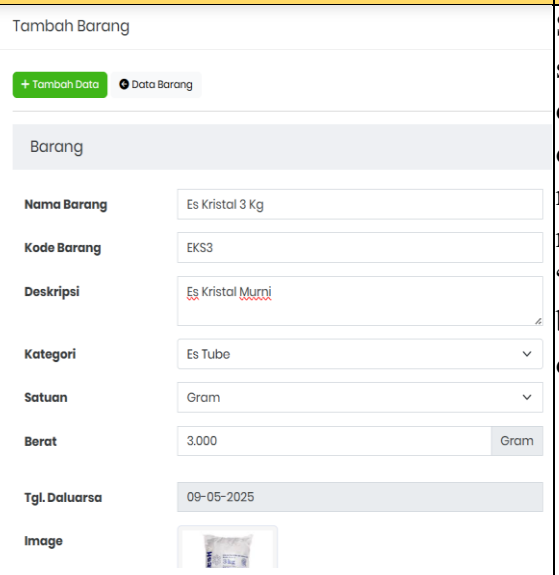
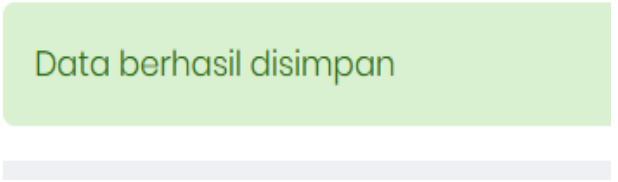
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data gudang yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus nama gudang?" lalu klik "ok" |  | Sistem berhasil menghapus data Gudang dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |  | *Valid* |

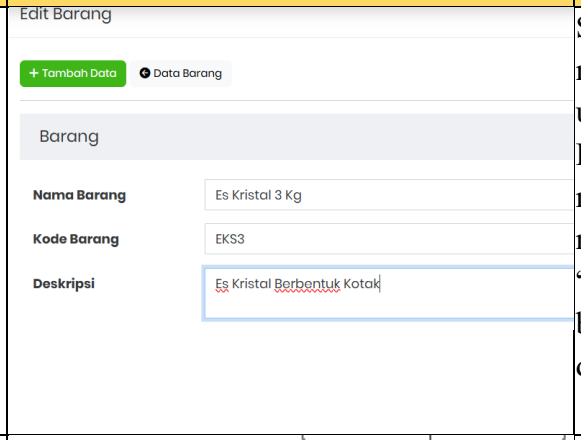
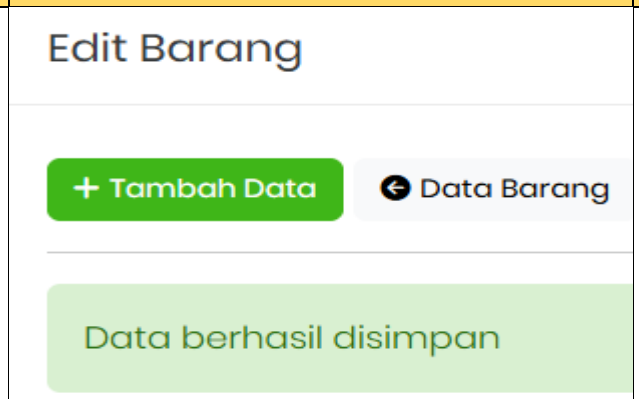
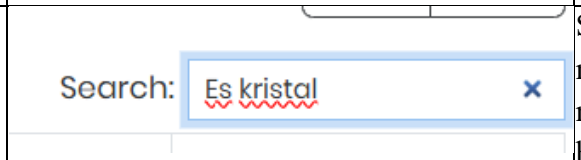
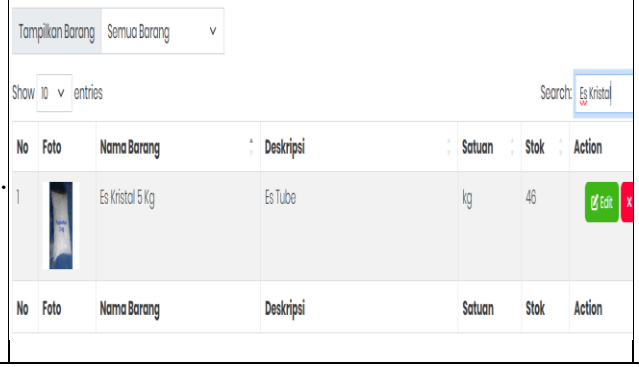
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu gudang |  | Sistem menampilkan nama gudang yang telah diketik. |  | *Valid* |

Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Barang

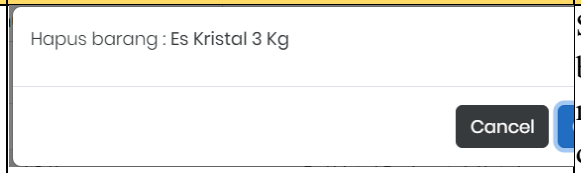
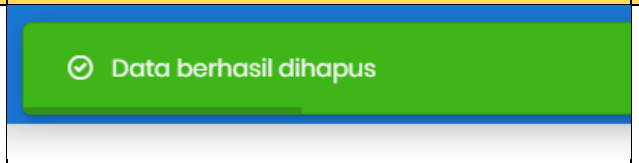
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menolak akses Tambah Data dan akan kembali ke *field* yang kosong. |  | *Valid* |

131

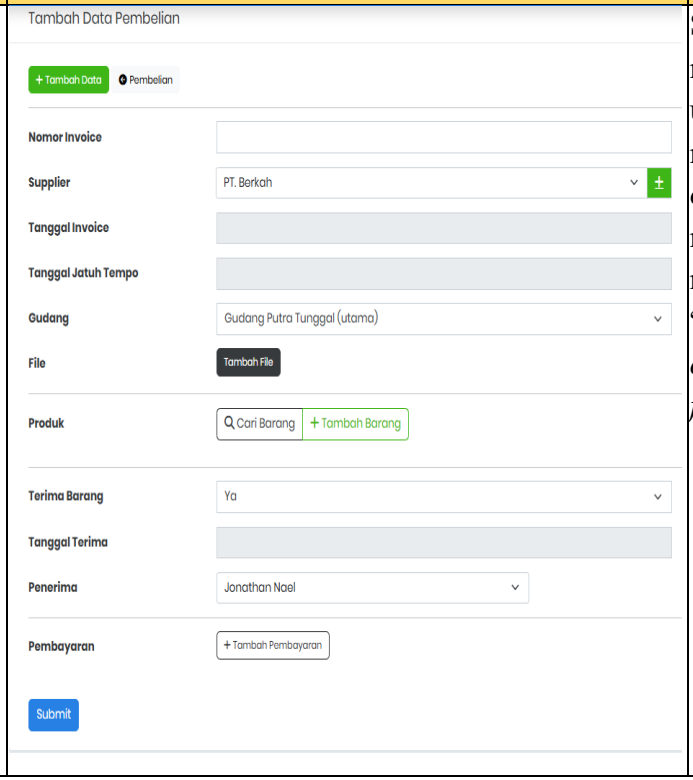
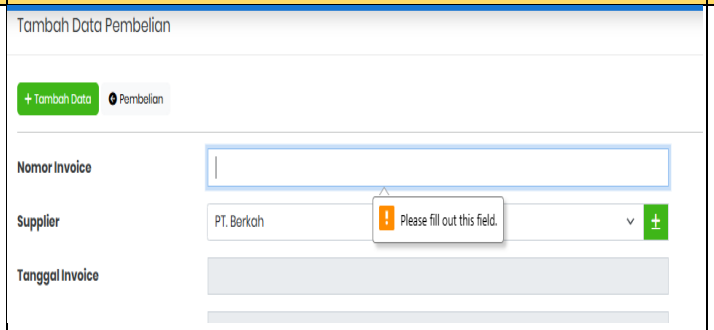
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Klik tombol "Tambah Barang" isi *form* dengan benar (tidak ada yang kosong), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem sukses input data barang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

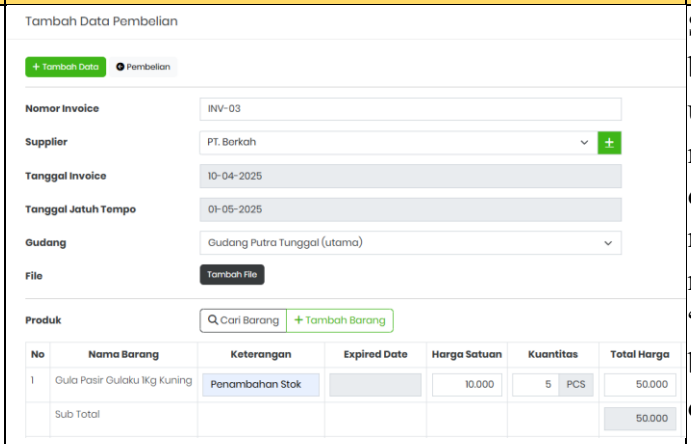
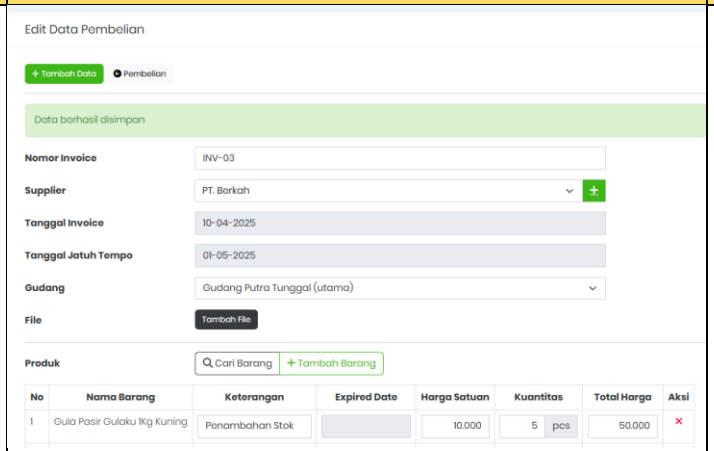
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Klik tombol "*Edit*" pada salah satu daftar barang, lalu edit Deskripsi, lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem melakukan update data Barang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |
| 4 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu barang |  | Sistem menampilkan nama barang yang telah diketik. |  | *Valid* |

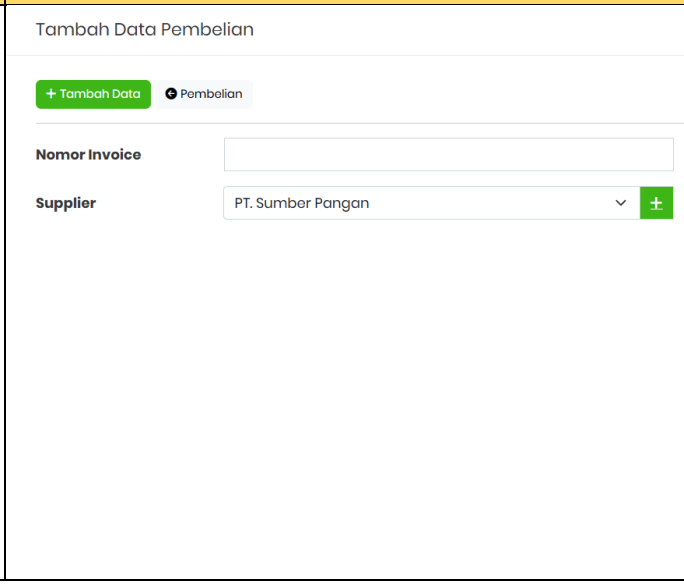
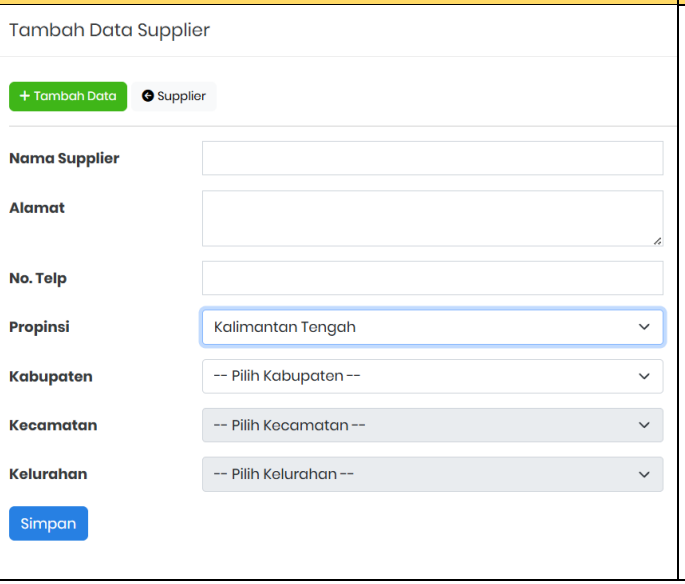
133

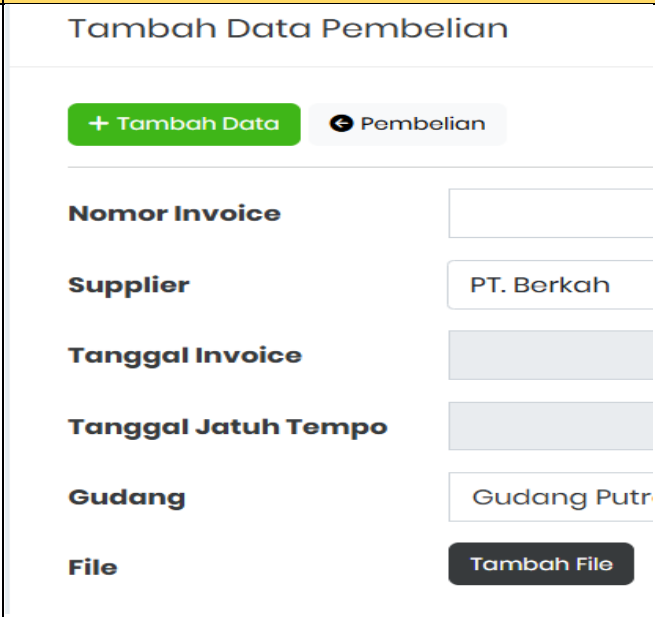
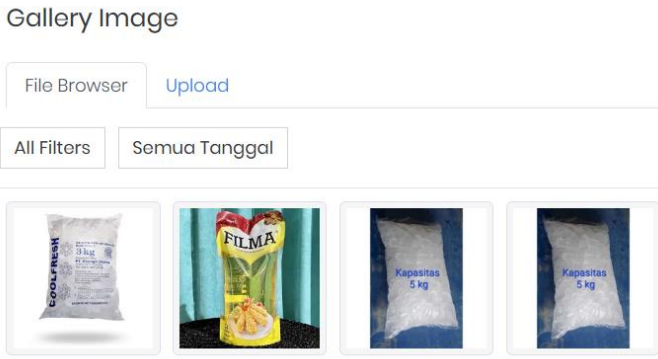
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Klik tombol "*Delete*" pada salah satu data Barang yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus barang : **Es Kristal 3Kg**" lalu klik "*Ok*" |  | Sistem berhasil menghapus data Barang dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" |  | *Valid* |

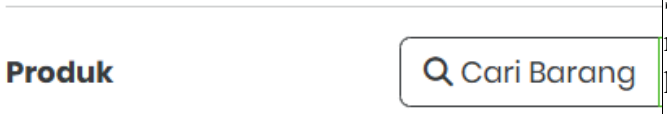
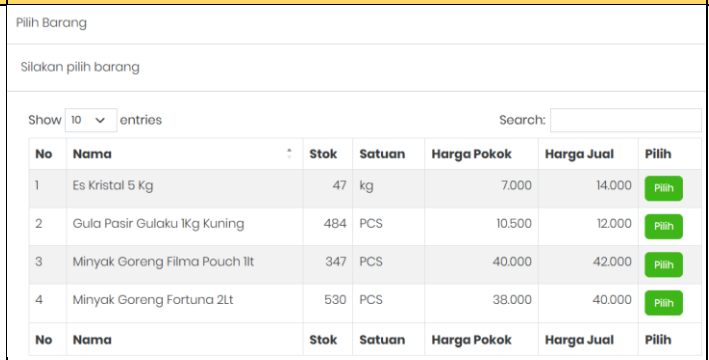
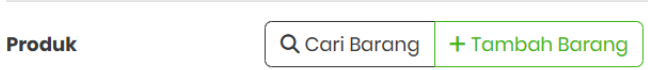
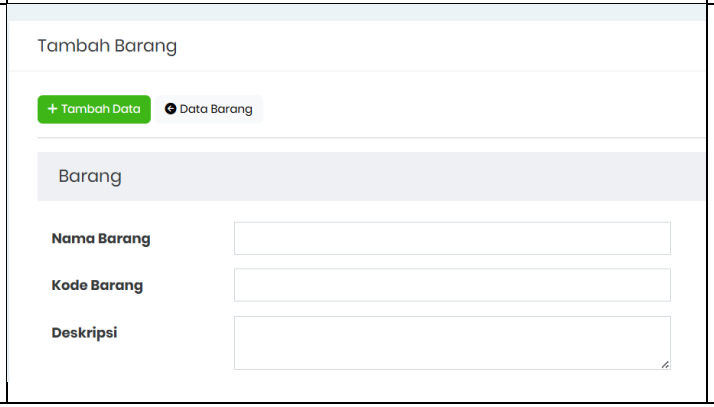
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Daftar Pembelian

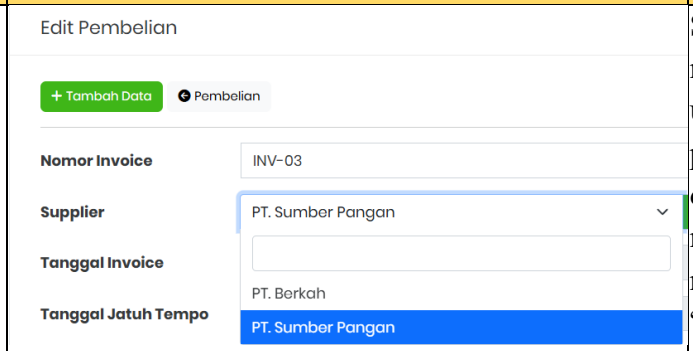
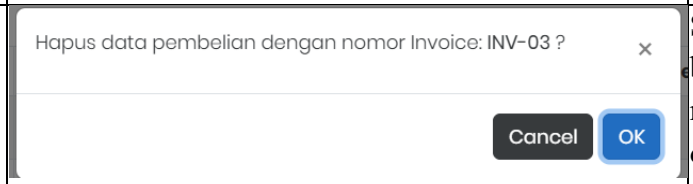
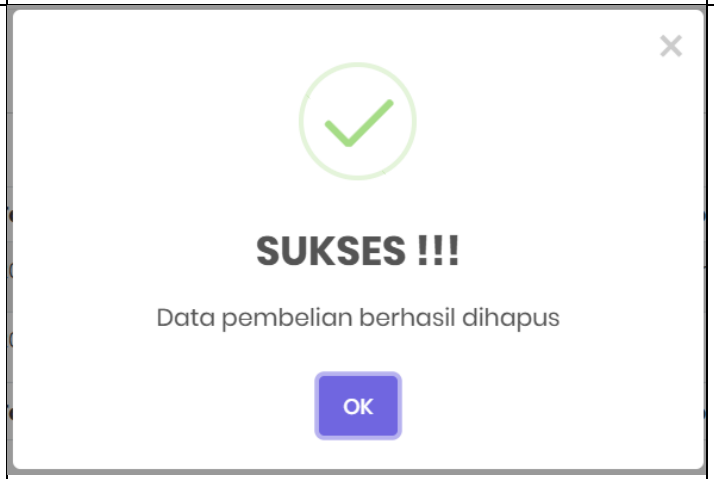
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please Fill out this field*" |  | *Valid* |

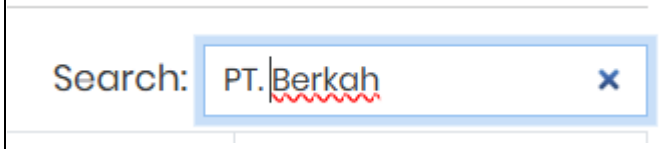
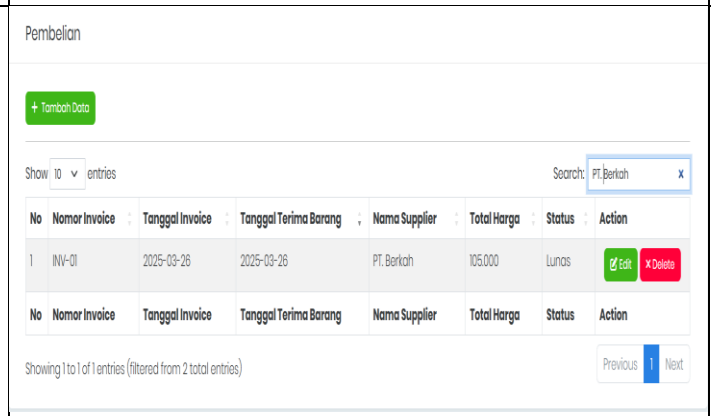
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Klik tombol “Tambah Data”, lalu Klik tombol “Tambah Supplier” |  | Sistem akan masuk ke halaman tambah data supplier barang. |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Tambah File" |  | Sistem akan masuk ke halaman *gallery image*. |  | *Valid* |

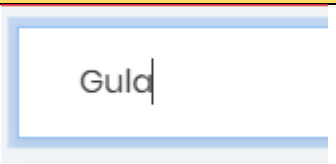
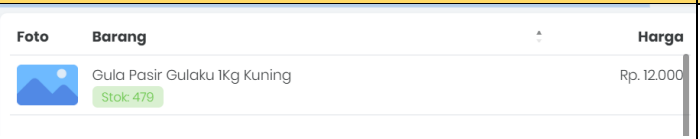
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Cari Barang" |  | Sistem akan masuk ke halaman data barang. |  | *Valid* |
| 6 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Tambah Barang" |  | Sistem akan masuk ke halaman tambah barang. |  | *Valid* |

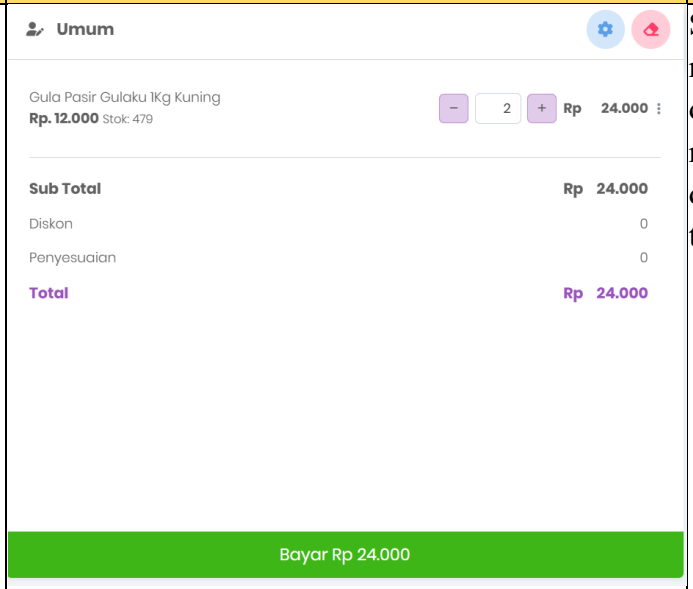
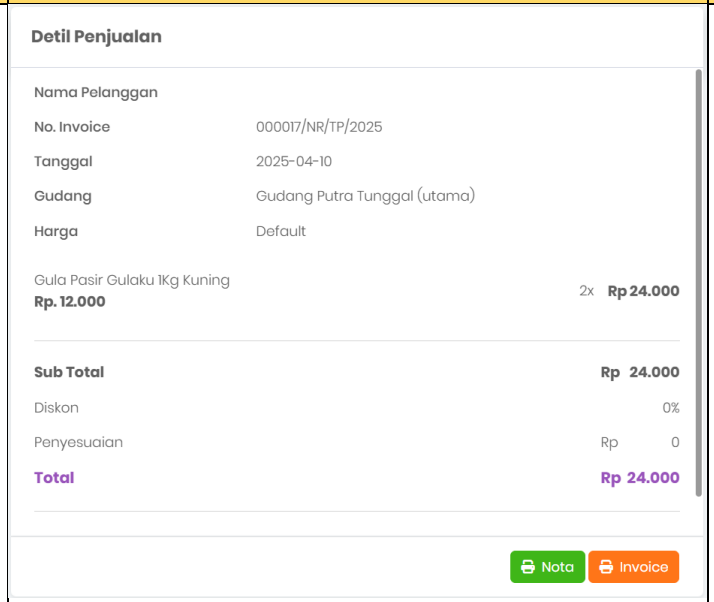
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Klik tombol "*Edit*" pada salah satu Pembelian, lalu ubah *data Supplier*, lalu klik tombol "*Submit*" |  | Sistem menerima update data pembelian dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" |  | *Valid* |
| 8 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data pembelian yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus |  | Sistem berhasil menghapus data pembelian dan menampilkan pesan "Data pembelian berhasil |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | data pembelian dengan nomor Invoice:”<br>Lalu Klik “*Ok*” | | dihapus” | | |
| 9 | Tekan “*search”*, lalu ketikkan nama salah satu *supplier*. |  | Sistem menampilkan nama *supplier* yang telah diketik. |  | *Valid* |

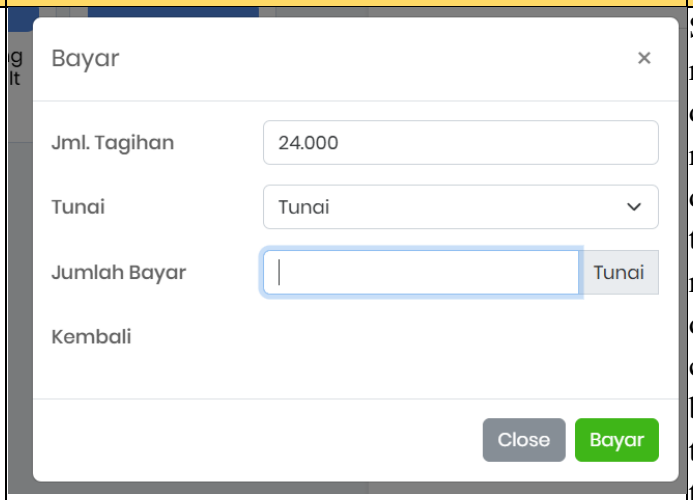
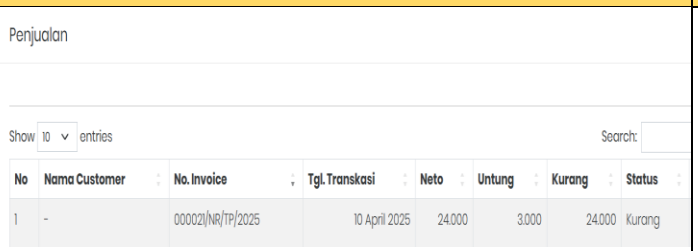
141

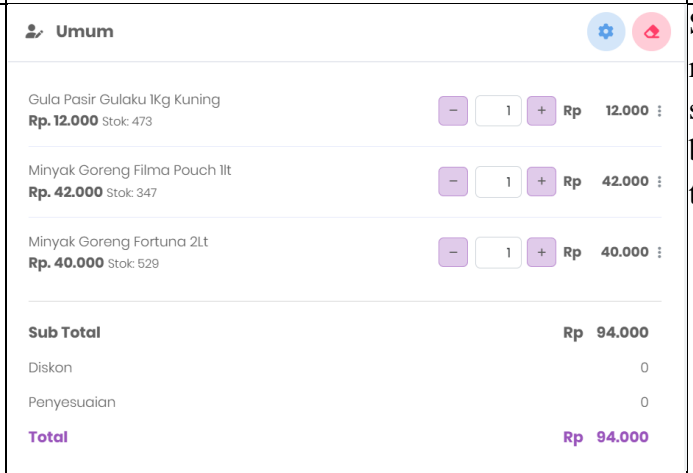
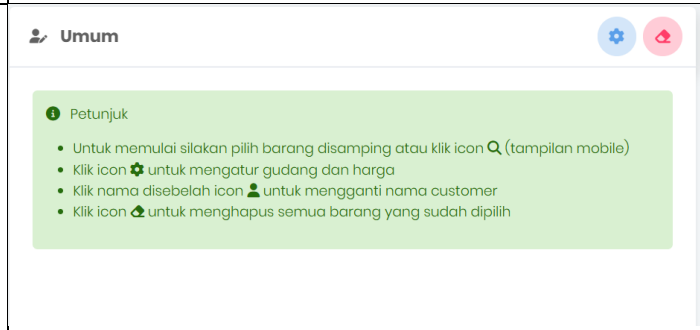
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Kasir

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu “Transaksi”, lalu klik menu “Kasir”, lalu klik “cari”, lalu ketik barang “Gula” |   | Sistem menampilkan daftar barang yang mengandung kata gula. |   | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Klik Menu “Transaksi”, lalu klik menu “Kasir”, lalu klik “Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning”, lalu tambahkan jumlah beli “2”,lali tekan bayar ,lalu masukkan “jumlah pembayaran” yang sesuai, lalu tekan tombol ”Bayar” |  | Sistem akan menyimpan dan memproses data transaksi. |  | *Valid* |

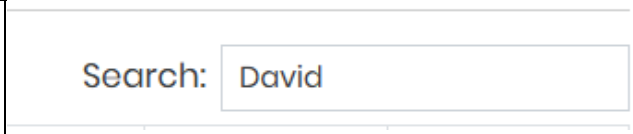
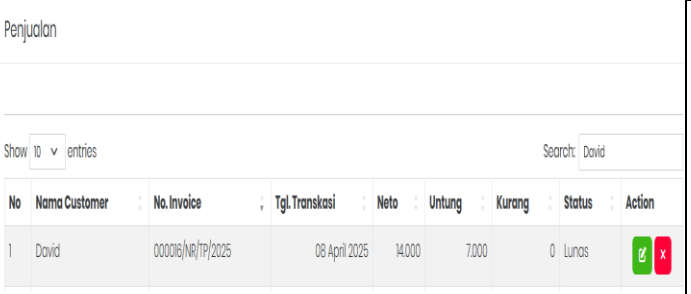
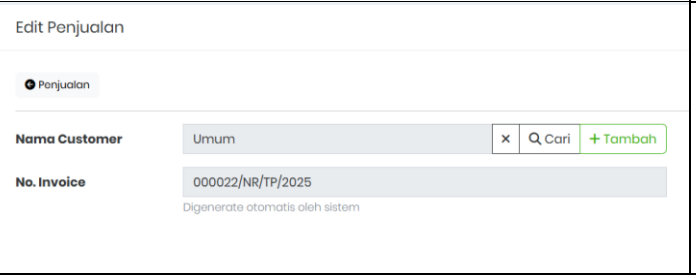
143

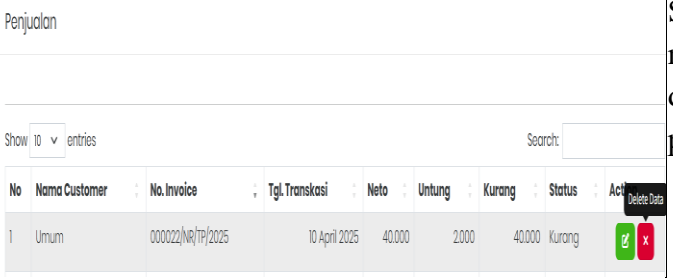
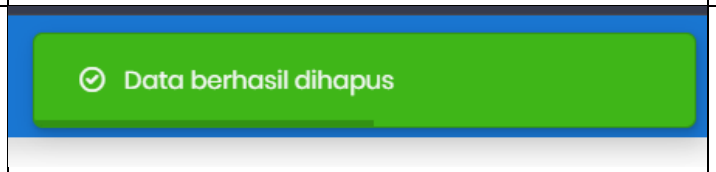
| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Klik Menu “Transaksi”, lalu klik menu “Kasir”, lalu klik “Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning”, lalu tambahkan jumlah beli “2”, lalu tekan bayar ,lalu masukkan “jumlah pembayaran kurang dari yang harus dibayar, lalu tekan tombol |  | Sistem akan menyimpan dan memproses data transaksi namun dengan catatan bahwa transaksi tersebut dianggap kurang/tidak lunas. |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | ”Bayar” | | | | |
| 4 | Klik Menu “Transaksi”, lalu klik menu “Kasir”, lalu klik “Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning”, lalu Klik icon “hapus” untuk menghapus semua barang yang sudah dipilih |  | Sistem akan menghapus semua barang yang telah dipilih. |  | *Valid* |

145

Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Penjualan

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "*search*", lalu ketik nama *customer* "David" |  | Sistem menampilkan daftar penjualan dengan nama *customer* "David" |  | *Valid* |
| 2 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjuala |  | Sistem *mengupdate* nama *customer*. |  | *Valid* |

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| | n", lalu klik "*Edit*", lalu ganti nama *customer* "Umum" | | | | |
| 3 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "*Delete Data*", pada salah satu laporan penjualan, lalu Klik "*Ok*". |  | Sistem menghapus data penjualan. |  | *Valid* |

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi yang ada pada sistem sudah dapat digunakan untuk pengguna yaitu pengelola Toko Putra Tunggal.

### 4.2.2 Hasil Respon Pengguna

Pada tahap kali ini penulis menggunakan bentuk kuisoner yang disebarkan pada 10 responden yang mana bertujuan untuk mengetahui sikap, opini, atau persepsi pengguna terhadap sistem, Kuesioner ini diolah menggunakan *skala likert*.

Tabel 4. 10 Kuesioner Pernyataan

| No | Pernyataan |
|---|---|
| 1 | Saya merasa puas dengan penggunaan sistem informasi penjualan ini secara keseluruhan. |
| 2 | Sistem ini mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. |
| 3 | Sistem berjalan dengan efektif dalam membantu operasional toko. |
| 4 | Selama penggunaan, sistem tidak mengalami error atau gangguan. |
| 5 | Saran & Masukkan dari pengguna. |

Pada tabel 4.10 merupakan pernyataan dari hasil responden yang nantinya digunakan kedalam *skala likert.*

Berdasarkan data yang dihasilkan dari kuesioner, maka nantinya akan di lakukan perhitungan dengan *skala likert* kategori persentase pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Kategori Persentase

| Kategori Persentase | Keterangan |
|---|---|
| 1 | Sangat Tidak Setuju |
| 2 | Tidak Setuju |
| 3 | Cukup Setuju |
| 4 | Setuju |
| 5 | Sangat Setuju |

Untuk melakukan pencarian persentase dari jawaban responden, maka penulis menggunakan rumus berikut:

$$\boldsymbol{P} = \frac{\textit{Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\boldsymbol{Skor\ Ideal}}\ X\ 100\%$$

Sumber: Simbolon et al. 2021

Keterangan:

P: Angka Persentase

Skor ideal : Skor tertinggi pernyataan × Jumlah responden

× Jumlah Pernyataan

Selanjutnya hasil jawaban responden diolah dan dihitung namun karena pernyataan berisi dua kategori yaitu pernyataan tertutup dan pernyataan terbuka yang mana pernyataan terbuka bersifat kualitatif maka tidak akan dihitung . Berikut jawaban hasil kuesioner dari 10 responden terhadap 5 pernyataan:

Tabel 4. 12 Hasil Pernyataan Kuesioner

| No | Pernyataan | Nilai Dari Responden | | | | | | | | | | Total Nilai |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | |
| 1 | Saya merasa puas dengan penggunaan sistem informasi penjualan ini secara keseluruhan. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 41 |
| 2 | Sistem ini mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 41 |
| 3 | Sistem berjalan dengan efektif dalam membantu operasional toko. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 42 |
| 4 | Selama penggunaan, sistem tidak mengalami error atau gangguan. | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 43 |
| 5 | Saran & Masukkan dari pengguna. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total Skor Jawaban Responden | | | | | | | | | | | | 167 |

Maka dapat disimpulkan, Jumlah skor ideal = skor tertinggi setiap pernyataan tertutup × jumlah responden × jumlah pernyataan tertutup. (Jumlah skor ideal = 5 x 10 x 4 = 200).

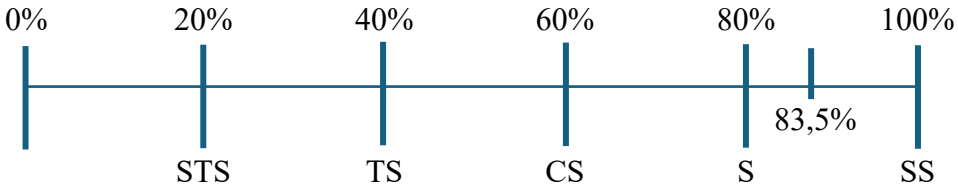
Berdasarkan hal tersebut melalui pernyataan kuesioner yang terdiri dari 5 pernyataan tersebut, dapat diketahui untuk total skor hasil pengumpulan data yaitu 167 dan jumlah skor ideal nya yaitu 200. Berikut pada gambar 4.20 merupakan persentase skor hasil pengumpulan data.

Adapun pencarian persentase dari total jawaban responden dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\boldsymbol{P} = \frac{Skor\ Hasil\ Pengumpulan\ Data}{\boldsymbol{Skor\ Ideal}}\ X\ 100\%$$

Sumber: Simbolon et al. 2021

$$\boldsymbol{P} = \frac{167}{\boldsymbol{200}}\ X\ 100\% = 83{,}5\%$$




Gambar 4. 31 Hasil Perhitungan *Skala Likert*

Dari gambar 4.20, dapat diperoleh untuk angka persentase hasil respon pengguna dari 10 responden yaitu 83,5%. Apabila dipersentasekan, angka persentase tersebut terletak pada daerah "Sangat Setuju".

Maka, dari hasil perhitungan respon pengguna dapat simpulkan bahwa sistem tersebut dapat dioperasikan secara baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Sedangkan untuk saran dari hasil kuesioner responden yaitu: "Secara umum, sistem ini sudah sangat membantu dalam operasional toko. Untuk saran nya, pada tampilan kalau bisa juga dapat digunakan pada smartphone".

# BAB V

# PENUTUP

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai implementasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau, dapat diambil kesimpulan bahwa dari hasil kuesioner, dapat diperoleh untuk angka persentase hasil respon pengguna dari 10 responden yaitu 83,5%. apabila dipersentasekan, angka persentase tersebut terletak pada daerah "Sangat Setuju". Maka, dari hasil perhitungan respon pengguna dapat simpulkan bahwa sistem tersebut dapat dioperasikan secara baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Dan juga dari implementasi pada sistem ini dilakukan melalui tahapan metode *Research and Development (R&D)*, yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, serta respon pengguna. Dalam pengembangan sistem ini, peneliti menggunakan beberapa tools, antara lain: Bahasa pemrograman : *PHP, Basis data: MySQL, Text editor: Visual Studio Code, Framework: CodeIgniter 4.*

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjut nya adalah sebagai berikut:

a. Disarankan untuk mengembangkan antarmuka pada perangkat *android* atau *mobile*.
b. Disarankan untuk sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur seperti membuat *barcode* barang dan sistem dapat melakukan *scan barcode* barang.

# DAFTAR PUSTAKA


Aditya Santika, Amelia, Triando Hamonangan Saragih, Dwi Kartini and Rahmat Ramadhani. n.d. "Penerapan Skala Likert Pada Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pelanggan Agen BRILink Menggunakan Random Forest" 11. <https://doi.org/10.26418/justin.v11i3>.

Anjayani, Riski Putri and Intan Rike Febriyanti. 2022. "Analisis Strategi Bauran Pemasaran Untuk Meningkatkan Volume Penjualan (Studi Pada UMKM YJS Sukabumi)". *Jurnal Multidisiplin Madani* 2: 3610–3617.

Azhar Susanto. 2020. "970-2455-1-SM".

Dadan Zalilluddin. 2020. "827-1712-1-PB".

Emanuella, Gracezylia T, Sudirman and Afifah. 2022. "IMPLEMENTASI BLACK BOX TESTING PADA WEBSITE EXTRAORDINARY Oleh". <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech/>.

Fransisca, Selly and Ramalia Noratama Putri. 2019. "Pemanfaatan Teknologi RFID Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D)". *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi (JMApTeKsi)* 1: 72–75.

Haposan, Rivan, Issa Arwani and Penulis Korespondensi. 2021. "PEMANFAATAN TEKNOLOGI NOTIFIKASI BOT TELEGRAM DALAM PENGEMBANGAN SISTEM CUSTOMER REMINDER BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT ASTRA INTERNATIONAL TBK-TSO CABANG SUKUN, MALANG)". Vol. 2.

Kurniawan, Hamid, Widya Apriliah, Ilham Kurniawan and Dede Firmansyah. 2020. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang". *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 14: 159–169.

Kurniawan, T Bayu. 2020. "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafetaria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan MySQL". *Jurnal Tikar* 1: 192–206.

Manihuruk, Wan Hendra and Kevin Perdana. 2020. "Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Website Pada UD. Bintan Jaya". *Jurnal Bangkit Indonesia* 9: 118–125.

Marthiawati, Noneng, Kevin Kurniawansyah, Hafiz Nugraha and Fiqa Khairunnisa. 2024. "Pelatihan Pembuatan UML (Unified Modelling Language) Menggunakan Aplikasi Draw. Io Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Jambi". *Transformasi Masyarakat: Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian* 1: 25–33.

Matheus Supriyanto Rumetna, Tirsa Ninia Lina, Jalminj Tindage and Wiesje Ferdinandus. 2024. “75-82+Matheus+S+Rumetna”.

Nasrullah, Alfan, Arya Bimantoro, Yusuf Amrozi, Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi and Uin Sunan Ampel Surabaya Jl Ahmad Yani. 2020. “TREND PENELITIAN SISTEM INFORMASI BISNIS DI INDONESIA” 8.

Octaviano, Alvino, Sofa Sofiana and Agus Nawan. 2021. “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada Coffee Singa”. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi ISSN* 2654: 3788.

Purwanto, Fikri Azmi. 2023. “Sistem Informasi Arsip Surat Dengan Metode Rapid Application Development (RAD)”. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi (JMApTeKsi)* 3: 84–88.

Puspita, Rani. 2020. “PENGEMBANGAN PROTOTIPE APLIKASI COMMUNITY”.

Putra, Angga Wahyu Surya and Suprianto Suprianto. 2024. “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Toko Ritel”. *Indonesian Journal of Applied Technology* 1: 13. <https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.2485>.

Romindo, Romindo. 2019. “Sistem Informasi Pengarsipan Pada Kantor Notaris Efrina Nofiyanti Kayadu, Sh. M. Kn Berbasis Web Dengan Metode Waterfall”. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer* 3: 81–86.

Septiani, Dominic, Syamsi Ruhama, Ida Astuti, Jl Margonda Raya No, Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok and Jawa Barat. 2023. “IMPLEMENTASI METODE PIECES UNTUK MENGANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI PEDULI LINDUNGI”. *JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA*. Vol. 4.

Setiyani, Lila and Benny Setiawan. 2021. “Analisis Dan Design Manajemen Control Produksi Menggunakan Business Process Improvement Dan Unified Modelling Language (Studi Kasus: Pt. Multistrada)”. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 16: 27–37.

Simbolon, Meilania MF, Rine Kaunang and Mex Frans Lodwyk Sondakh. 2021. “PUBLIC PERCEPTION OF HYDROPONIC VEGETABLE PLANTS IN URBAN HYDROFARM BATUKOTA VILLAGE MALALAYANG DISTRICT MANADO CITY”. Vol. 5.

Sunardi, Sofian D. 2021. “Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web”. *Indones J Eng* 2: 65–72.

Syarif, Muhamad and Eri Bayu Pratama. 2021. “Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall”. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)* 5: 253–258.

Wikratama & Suriyani. 2020. “B.141.20.0015-05-BAB-II-20220825120547”.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1** Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

**SURAT TUGAS**
No. 338/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   N I K : 198604042010103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program
2. Nama : Norhayati, M.Pd
   N I K : 198805222011004
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Jonathan Nael
N I M : C2157201013
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Es Kristal Berbasis Web pada Toko Putra Tunggal Pulang Pisau

Berlaku sampai dengan : 14 Agustus 2025

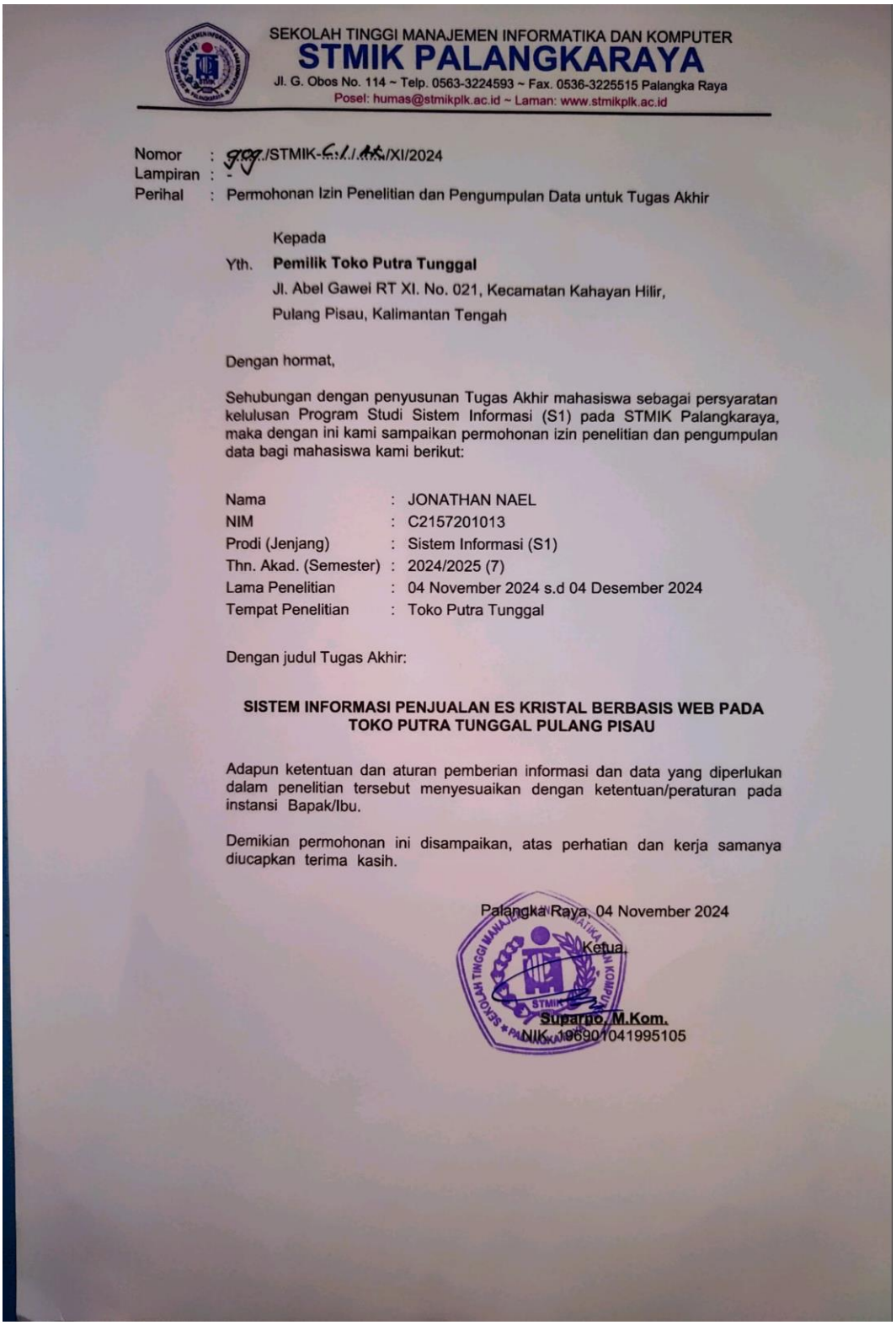
Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 14 Agustus 2024
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

**Lampiran 2** Surat Permohonan Ijin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**STMIK PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0563-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Posel: humas@stmikplk.ac.id ~ Laman: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 707/STMIK-C.1/.../XI/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pemilik Toko Putra Tunggal**
Jl. Abel Gawei RT XI. No. 021, Kecamatan Kahayan Hilir,
Pulang Pisau, Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | JONATHAN NAEL |
| NIM | : | C2157201013 |
| Prodi (Jenjang) | : | Sistem Informasi (S1) |
| Thn. Akad. (Semester) | : | 2024/2025 (7) |
| Lama Penelitian | : | 04 November 2024 s.d 04 Desember 2024 |
| Tempat Penelitian | : | Toko Putra Tunggal |

Dengan judul Tugas Akhir:

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN ES KRISTAL BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL PULANG PISAU**

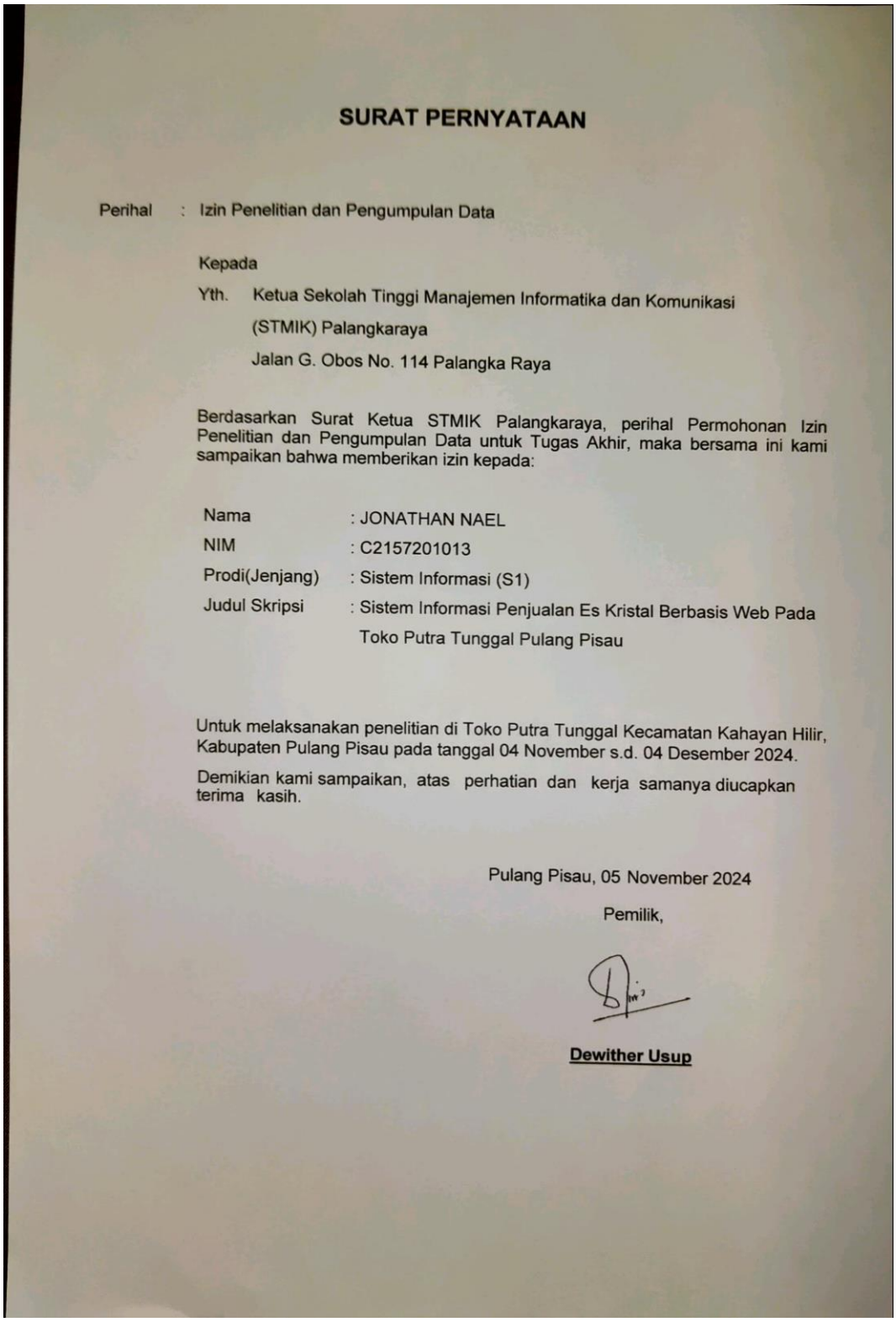
Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 04 November 2024
Ketua,

**Suparno, M.Kom.**
NIK. 196901041995105

**Lampiran 3** Surat Pemberian Ijin Penelitian



**SURAT PERNYATAAN**

Perihal : Izin Penelitian dan Pengumpulan Data

Kepada

Yth. Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komunikasi (STMIK) Palangkaraya

Jalan G. Obos No. 114 Palangka Raya

Berdasarkan Surat Ketua STMIK Palangkaraya, perihal Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir, maka bersama ini kami sampaikan bahwa memberikan izin kepada:

| | |
|---|---|
| Nama | : JONATHAN NAEL |
| NIM | : C2157201013 |
| Prodi(Jenjang) | : Sistem Informasi (S1) |
| Judul Skripsi | : Sistem Informasi Penjualan Es Kristal Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Pulang Pisau |

Untuk melaksanakan penelitian di Toko Putra Tunggal Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau pada tanggal 04 November s.d. 04 Desember 2024.

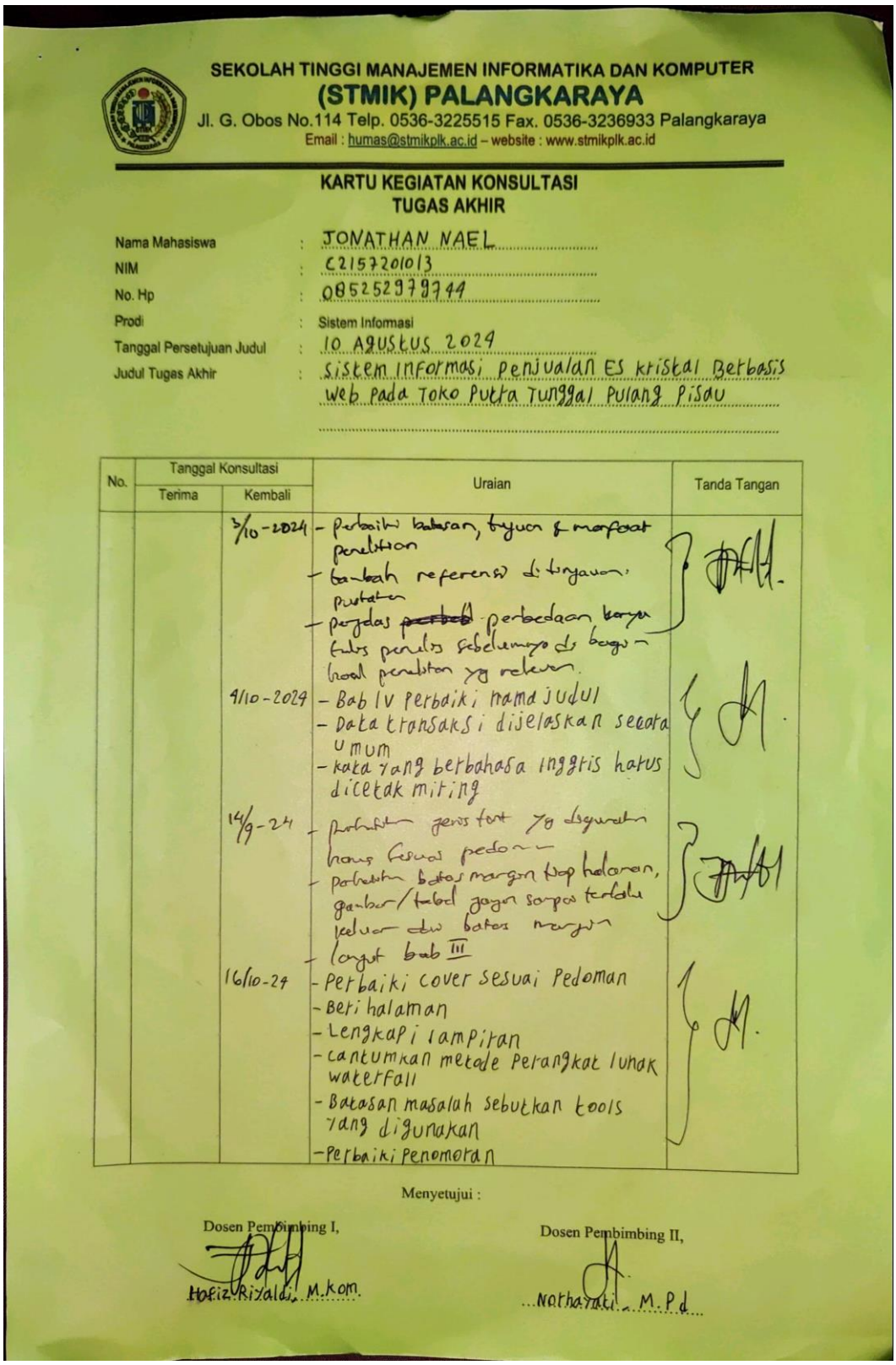
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Pulang Pisau, 05 November 2024

Pemilik,

**Dewither Usup**

**Lampiran 4** Kartu Kegiatan Konsultasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

**KARTU KEGIATAN KONSULTASI**
**TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : JONATHAN NAEL
NIM : C2157201013
No. Hp : 085252979744
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 10 AGUSTUS 2024
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan ES kristal Berbasis Web pada Toko Putra Tunggal Pulang Pisau

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| | | 3/10-2024 | - Perbaiki bahasan, tujuan & manfaat penelitian<br>- tambah referensi di tinjauan pustaka<br>- perjelas ~~perbed~~ perbedaan karya tulis penulis sebelumnya di bagian hasil penelitian yg relevan. | |
| | | 9/10-2024 | - Bab IV perbaiki nama judul<br>- Data transaksi dijelaskan secara umum<br>- kata yang berbahasa inggris harus dicetak miring | |
| | | 14/9-24 | - perbaikan jenis font yg digunakan harus sesuai pedoman<br>- perbaikan batas margin tiap halaman, gambar/tabel jangan sampai terlalu keluar dr batas margin<br>- lanjut bab III | |
| | | 16/10-24 | - Perbaiki cover sesuai Pedoman<br>- Beri halaman<br>- Lengkapi lampiran<br>- cantumkan metode perangkat lunak waterfall<br>- Batasan masalah sebutkan tools yang digunakan<br>- Perbaiki penomoran | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Hafiz Rizaldi, M.kom.

Dosen Pembimbing II,

Nathasati, M.Pd

**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

## KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : JONATHAN NAEL
NIM : C2153201013
No. Hp : 085252979799
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 10 Agustus 2024
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan ES Kristal Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Pulang Pisau

| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| | 17/10 2024 | | - Tambahkan penjelasan mengenai perangkat lunak yang digunakan<br>- Lanjutkan penulisan ke Bab III | |
| | | 31/10-'24 | - Tambahkan rancangan basis data, use case diagram dan kegiatan di dalam sistem nya<br>- Tambahkan ERD dari basis data | |
| | | 5/11-24 | Acc seminar | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I, .....

Dosen Pembimbing II, Nothalia, M.Pd

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

## KARTU KEGIATAN KONSULTASI
## TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : JONATHAN NAEL
NIM : C2157201013
No. Hp : 085252979799
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 10 Agustus 2024
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Es Kristal Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Pulang Pisau

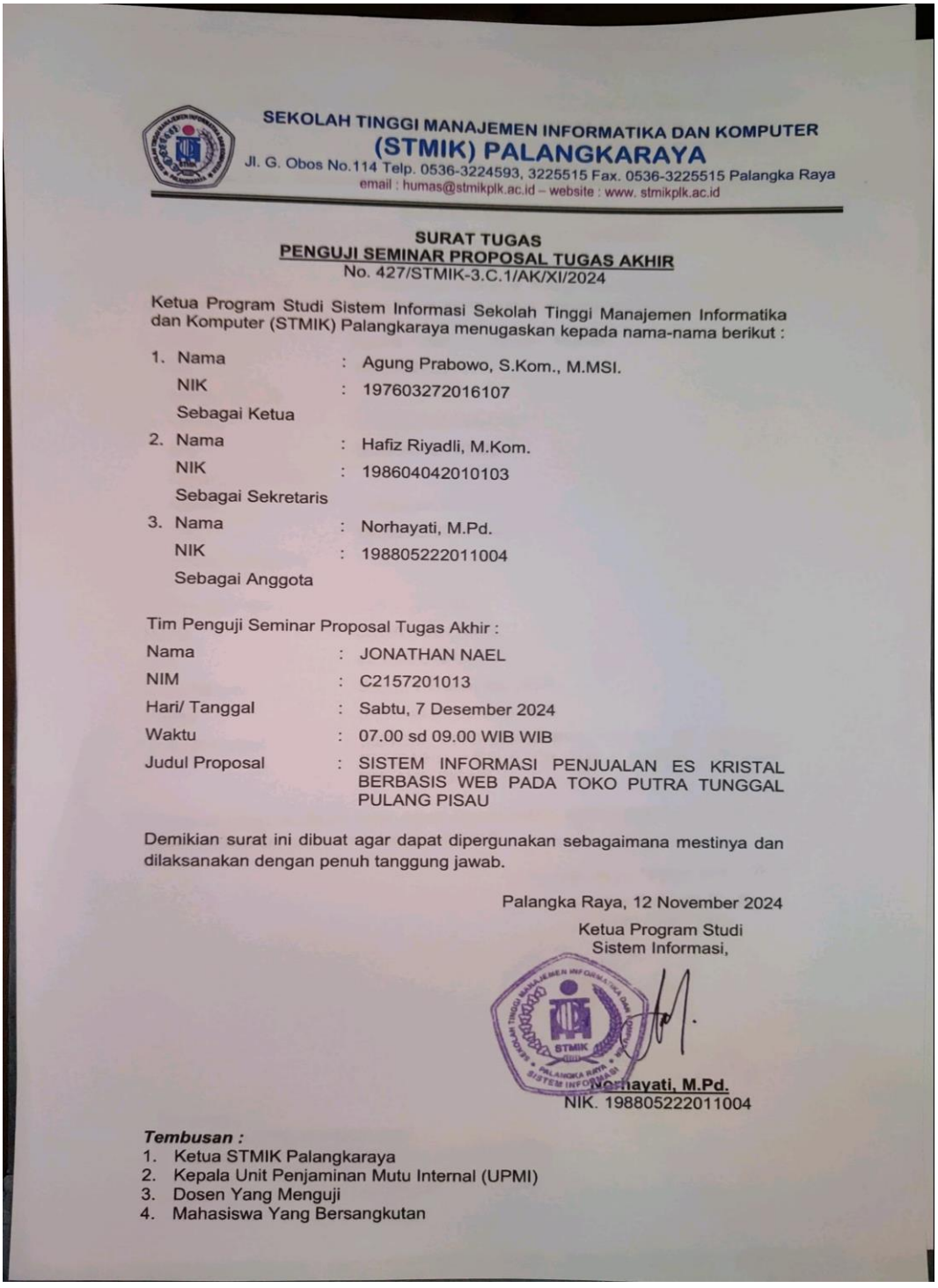
| No. | Tanggal Konsultasi | | Uraian | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|
| | Terima | Kembali | | |
| | | 25/10/2024 | -Tulisan yang berbahasa inggris diCetak miring<br>- Jelaskan tahap Penelitian dengan rinci dan jelas dari 1-7<br>- Jelaskan rincian Dokumentasi dan juga lampirkan Pertanyaan yang akan dikanyakan<br>- Pada Prosedur Pengumpulan data jelaskan tahapan secara administrasi<br>- Tambahkan kebutuhan perangkat lunak dan keras bagi Pengguna<br>- Tambahkan jadwal Penelitian | |
| | 8 Nop 2024 | | Acc Seminar | |

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I, .....

Dosen Pembimbing II, ...Nathazaki, M.Pd...

**Lampiran 5** Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

**SURAT TUGAS**
**PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**
No. 427/STMIK-3.C.1/AK/XI/2024

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI.
   NIK : 197603272016107
   Sebagai Ketua
2. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Norhayati, M.Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | JONATHAN NAEL |
| NIM | : | C2157201013 |
| Hari/ Tanggal | : | Sabtu, 7 Desember 2024 |
| Waktu | : | 07.00 sd 09.00 WIB WIB |
| Judul Proposal | : | SISTEM INFORMASI PENJUALAN ES KRISTAL BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL PULANG PISAU |

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 12 November 2024
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

**Norhayati, M.Pd.**
NIK. 198805222011004

***Tembusan :***
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

**Lampiran 6** Lembar Observasi

## Lembar Observasi

Pada lembar ini merupakan hal atau objek yang diamati oleh penulis terhadap objek peneletian, berikut objek yang di amati:

| No | Hal Yang Diamati | Keterangan |
|---|---|---|
| 1. | Proses Pelayanan Pelanggan | Pada proses pelayanan pelanggan, pihak toko melakukan pelayanan dengan mengecek stok barang terlebih dahulu pada tempat penyimpanan barang, apakah stok barang masih ada atau tidak, apabila masih ada stok baru akan dilakukan proses transaksi atau pelayanan pelanggan. |
| 2. | Proses Pencatatan Penjualan | Pada proses pencatatan penjualan, pihak toko melakukan transaksi penjualan terlebih dahulu kepada pelanggan setelah pelanggan selesai transaksi, baru pihak toko melakukan proses pencatatan penjualan dengan media buku tulis. |

Pulang Pisau, 05 November 2024

Pemilik,



**Dewither Usup**

**Lampiran 7** Lembar Wawancara

**Lembar Wawancara**

Pada lembar wawancara ini, berisikan beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan juga termasuk jawaban dari narasumber yang akan diwawancara:

- Pelaksanaan Wawancara
  Hari, tanggal : Selasa, 05 November 2024
  Tempat : Toko Putra Tunggal
  Narasumber : Dewither Usup

- Isi Wawancara

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|---|
| 1. | Tolong anda jelaskan, bagaimana proses penjualan yang dilakukan di toko pada saat ini? | Untuk proses penjualan, Ketika orang membeli, kami layani dahulu pelanggan, lalu baru kami catat transaksi melalui buku harian penjualan, dan yang ditulis itu adalah jumlah yang dibeli dan harga, lalu baru dijumlahkan berapa total rincian uang barang. |
| 2. | Apakah saat ini sudah ada sistem yang digunakan untuk mencatat penjualan atau stok barang? Jika ada, sistem apa yang digunakan? | Kalau pencatatan penjualan masih belum menggunakan sistem atau berupa aplikasi, yang pasti kami masih menggunakan pencatatan manual dan untuk stok barang kami masih belum melakukan hal tersebut dalam pencatatan barang. |
| 3. | Apakah ada kendala atau kesulitan yang sering dihadapi dalam pencatatan penjualan atau pengelolaan stok pada toko? | Kendala yang kami hadapi jelas yaitu antara penjualan dan stok barang tidak tercantum secara langsung, otomatis kami memerlukan waktu yang lama antara yang laku dalam satu bulan dan dalam mengetahui keluar stok barang. |
| 4. | Apakah anda setuju apabila nantinya untuk pengolahan data menggunakan sistem? | Pada prisnip inilah yang sangat kami kehendaki, karena dengan kemajuan teknologi sekarang, dengan menggunakan sistem tentunya mudah untuk mengetahui penjualan, dan sisa stok barang, dan juga uang yang masuk, karena otomatis dalam pembukuan sangat akan membantu kami. |
| 5. | Fitur sistem apa saja yang anda harapkan ada untuk membantu operasional penjualan pada toko? | Saya kira, mungkin perlu adanya menu produk,lalu transaksinya,stok barang dan juga laporan penjualan. Karena saya kira itu nantinya yang kami perlukan dalam operasional toko kami. |

Pulang Pisau, 05 November 2024

Pemilik,



**Dewither Usup**

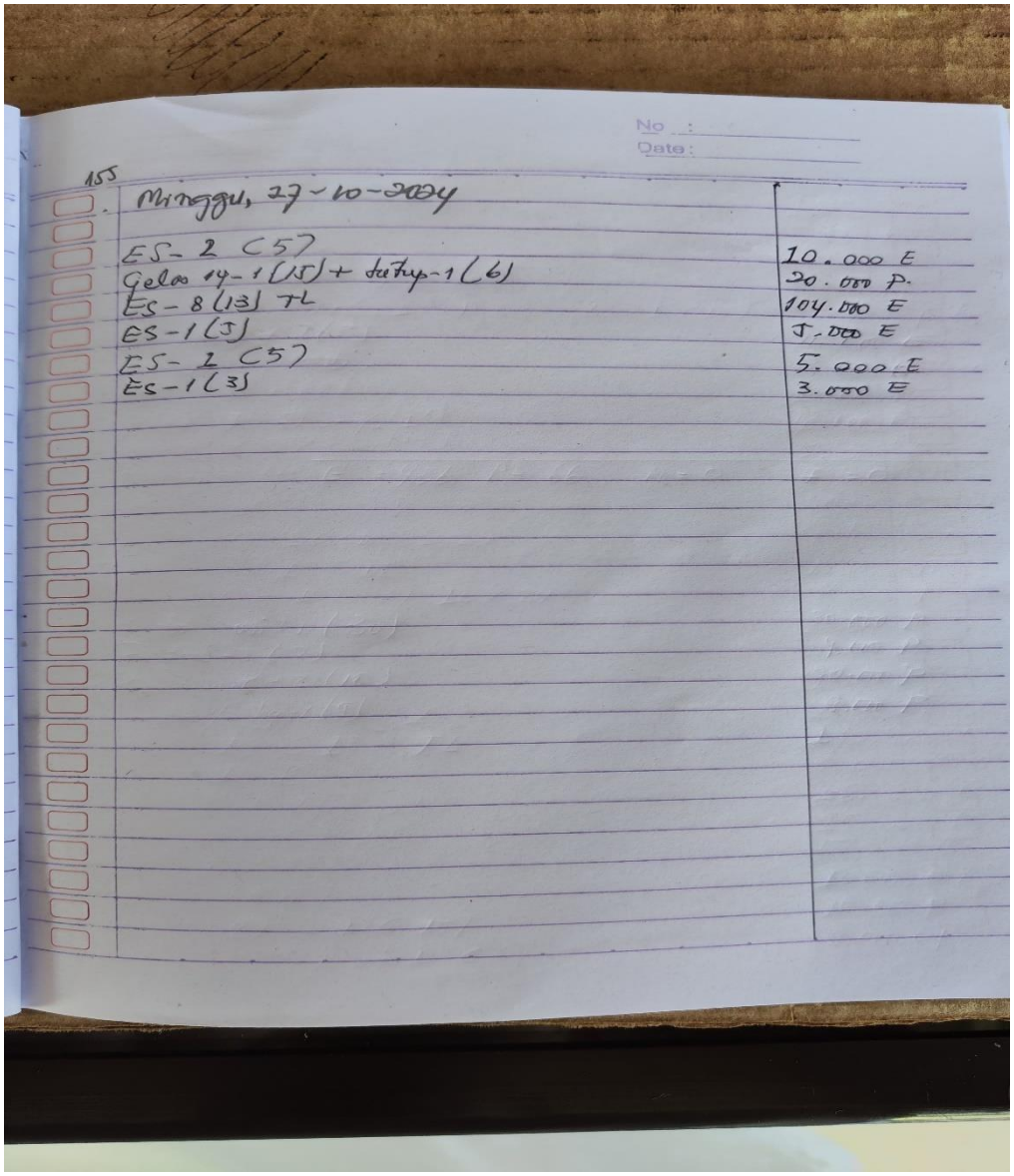
**Lampiran 8** Dokumentasi



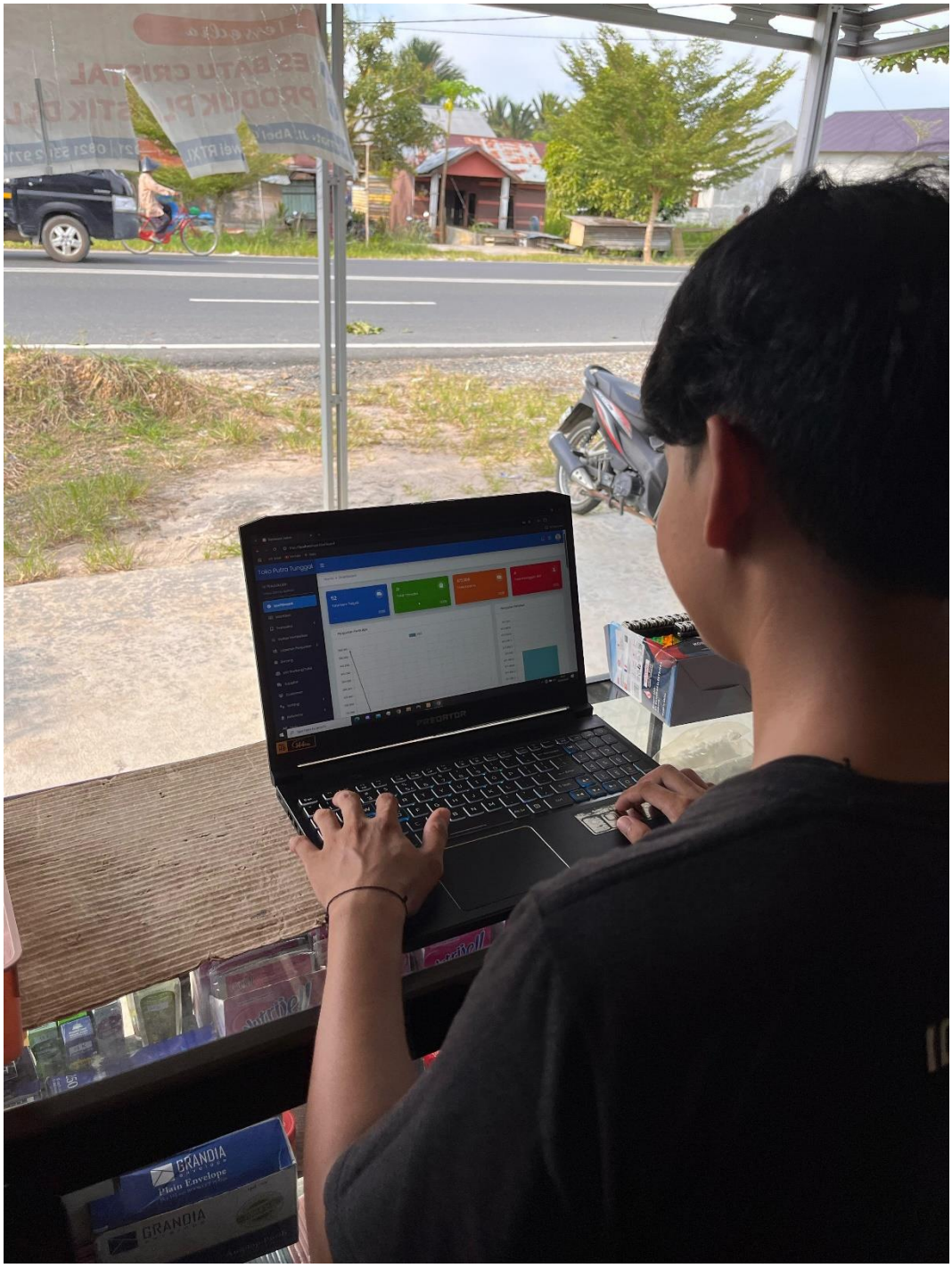

Gambar. Toko Putra Tunggal



Gambar. Pelayanan Kepada Pembeli

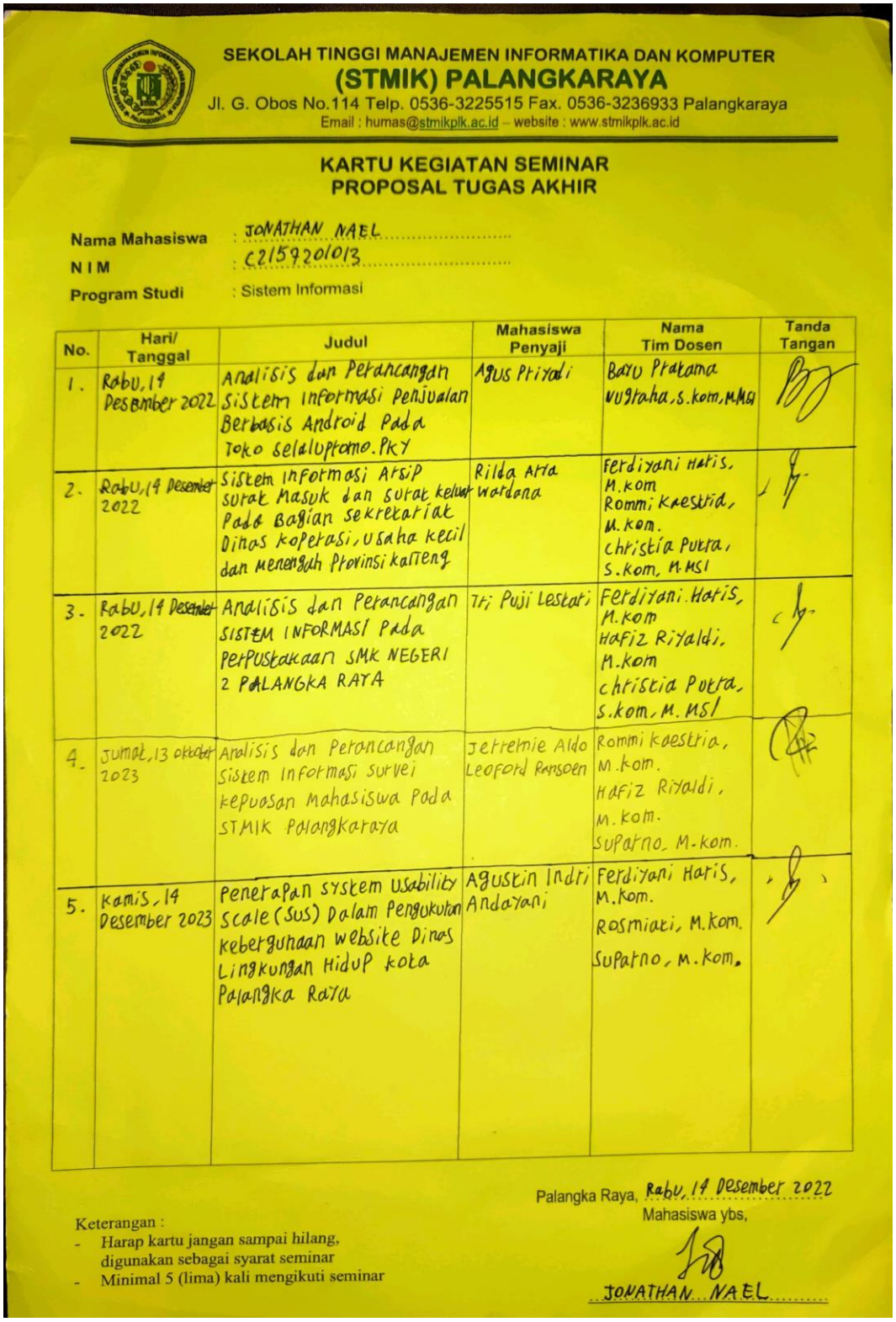



Gambar. Buku Penjualan Toko Putra Tunggal




Gambar. Penunjukkan Aplikasi kepada Pihak Toko Putra Tunggal

**Lampiran 9** Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
**(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

**KARTU KEGIATAN SEMINAR**
**PROPOSAL TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : JONATHAN NAEL
NIM : C2159201013
Program Studi : Sistem Informasi

| No. | Hari/ Tanggal | Judul | Mahasiswa Penyaji | Nama Tim Dosen | Tanda Tangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Rabu, 14 Desember 2022 | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Pada Toko Selalupromo.PKY | Agus Priyadi | Baru Prakama Wijaksana, S.kom, M.MSi | |
| 2. | Rabu, 14 Desember 2022 | Sistem Informasi Arsip surat Masuk dan surat keluar Pada Bagian sekretariat Dinas koperasi, Usaha kecil dan menengah Provinsi kalteng | Rilda Arta wardana | Ferdiyani Haris, M.kom Rommi Kaestria, M.kom. christia Putra, S.kom, M.MSI | |
| 3. | Rabu, 14 Desember 2022 | Analisis dan Perancangan SISTEM INFORMASI Pada Perpustakaan SMK NEGERI 2 PALANGKA RAYA | Tri Puji Lestari | Ferdiyani. Haris, M.kom Hafiz Riyaldi, M.kom christia Putra, S.kom, M.MSI | |
| 4. | Jumat, 13 oktober 2023 | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Survei kepuasan Mahasiswa Pada STMIK Palangkaraya | Jefremie Aldo Leoford Ransoen | Rommi kaestria, M.kom. Hafiz Riyaldi, M.kom. Supatno, M.kom. | |
| 5. | Kamis, 14 Desember 2023 | Penerapan system Usability Scale (SUS) Dalam Pengukuran keberguhaan website Dinas Lingkungan Hidup kota Palangka Raya | Agustin Indri Andayani | Ferdiyani Haris, M.kom. Rosmiati, M.kom. Supatno, M.kom. | |

Palangka Raya, Rabu, 14 Desember 2022
Mahasiswa ybs,

JONATHAN NAEL

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

**Lampiran 10** Surat Keterangan Selesai Penelitian

## SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewither Usup
Jabatan : Pemilik Toko Putra Tunggal

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas

Nama : Jonathan Nael
NIM : C2157201013
Prodi : Sistem Informasi
Universitas : STMIK Palangkaraya

Telah selesai melakukan penelitian dalam rangka memperoleh data dalam penyusunan Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat digunakan seperlunya.

TTD



Dewither Usup

# **Lampiran 11** Berita Acara Pengujian

**BERITA ACARA**
**PENGUJIAN (*TESTING*)**
**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB**
**PADA TOKO PUTRA TUNGGAL KABUPATEN PULANG PISAU**
**MENGGUNAKAN METODE *BLACK BOX TESTING***

Pada hari Rabu tanggal 27 bulan Maret tahun 2025. Bertempat di STMIK Palangkaraya. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Tester : Susi Hendartie, M.Kom.

Pekerjaan : Dosen STMIK Palangkaraya

Menyatakan bahwa benar telah melakukan pengujian (*testing*) terhadap Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Putra Tunggal Kabupaten Pulang Pisau. Dengan uraian pengujian sebagai berikut:

**A. Halaman *Login***

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mengosongkan *Username* dan *Password*, lalu klik tombol "*Login*" | Tidak memasukkan *Username* dan *Password* | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "Please fill out this field." | SH | V |
| 2 | Hanya mengisi *Username* dan mengosongkan *Password*, lalu klik tombol "*Login*" | *Username*:admin<br>*Password*: | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "Please fill out this field." | SH | V |
| 3 | Hanya mengisi *Password* dan mengosongkan *Username*, lalu klik tombol "*Login*" | *Username*:<br>*Password*: kasir | Sistem menolak *Login* dan menampilkan pesan "Please fill out this field." | SH | V |
| 4 | Mengisi dengan salah satu data benar dan salah satu salah, lalu klik "*Login*" | *Username*:admin<br>*Password*:kasir | Sistem menolak akses *Login* dan menampilkan pesan "Username dan/atau Password tidak cocok" | SH | V |
| 5 | Menghasilkan *Username* dan *Password* dengan benar, lalu klik "*Login*" | *Username*: admin<br>*Password*: admin | Sistem menerima akses *Login* dan masuk ke halaman *Dashboard* | SH | V |

**B. Halaman Identitas**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mengosongkan semua *input teks* pada setting invoice kecuali *combo box* lalu klik tombol "Submit" | Nama:<br>Alamat:<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Email:<br>No. Tlp: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please fill out this field.*" | SH | V |
| 2 | Mengisi semua *input teks* dan *combo box* pada setting invoice lalu klik tombol "Submit" | Nama: Toko Putra Tunggal<br>Alamat: Jl. Ray II<br>Propinsi: Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Email:jonathan25pry@gmail.com<br>No. Tlp: 085252979744 | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |

**C. Halaman Customer**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "Simpan" | Nama:<br>Alamat:<br>No. Tlp:<br>Email:<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Foto: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Please fill out this field." | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "Simpan" | Nama: David<br>Alamat: Jl. Ray III<br>No. Tlp: 085252979766<br>Email: david@gmail.com<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Foto: people.png | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Upload Excel" , lalu menekan tombol "*Submit*" tanpa mengisi file. | Choose File: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "File excel belum dipilih" | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Upload Excel" , lalu pilih file excel, lalu klik tombol "Sumbit" | Choose File: Data Customer.xlsx | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil di masukkan" | SH | V |
| 5 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Customer, lalu klik tombol "Simpan" | Nama Customer: Joy | Sistem menerima update data Customer dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 6 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data Customer yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus data customer: **Jarwo** ??" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data Customer dan menampilkan pesan "Data Customer berhasil dihapus." | SH | V |
| 7 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu customer | Ketik "David" | Sistem menampilkan nama customer yang telah diketik. | SH | V |

**D. Halaman Supplier**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "Simpan" | Nama:<br>Alamat:<br>No. Tlp:<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Please fill out this field." | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "Simpan" | Nama: PT. Sumber Pangan<br>Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan No. 987<br>No. Tlp: 085252979777<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Kapuas<br>Kecamatan: Selat<br>Kelurahan: Selat Dalam | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Supplier, lalu klik tombol "Simpan" | Nama Supplier: PT. Berkah | Sistem menerima update data Supplier dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data Supplier yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus data supplier: ?" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data Customer dan menampilkan pesan "Data supplier berhasil dihapus" | SH | V |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu supplier | Ketik "Berkah" | Sistem menampilkan nama supplier yang telah diketik. | SH | V |

**E. Halaman List Gudang**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Gudang:<br>Alamat:<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Deskripsi: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Harap isi semua kolom yang wajib diisi." | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Gudang:<br>Alamat:<br>Propinsi:Kalimantan Tengah<br>Kabupaten: Kabupaten Pulang Pisau<br>Kecamatan: Kahayan Hilir<br>Kelurahan: Kahayan Hilir<br>Deskripsi: Gudang Kedua | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Gudang, lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Gudang: Gudang Putra | Sistem menerima update data Gudang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data gudang yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus nama gudang?" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data Gudang dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | SH | V |
| 5 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu gudang | Ketik "Putra" | Sistem menampilkan nama gudang yang telah diketik. | SH | V |

**F. Halaman Kategori**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Kategori" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Kategori:<br>Deskripsi:<br>Sub Kategori: Tidak Aktif<br>Use Icon: Tidak | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Nama kategori harus diisi, Deskripsi harus diisi" | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Kategori: Kantong Plastik<br>Deskripsi: Kantong Plastik<br>Sub Kategori: Aktif<br>Use Icon: Iya | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Kategori berhasil ditambahkan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Edit Kategori", lalu ubah data Nama Kategori, lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Kategori: Kantong Plastik Es | Sistem menerima update data Kategori dan menampilkan pesan "Kategori berhasil diupdate" | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data kategori yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Yakin akan menghapus kategori? Semua sub kategori (jika ada) akan ikut terhapus" | Klik "Yes" | Sistem berhasil menghapus data kategori. | SH | V |

**G. Halaman Unit**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Unit" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Satuan:<br>Satuan: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Harap isi semua kolom yang wajib diisi." | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Unit" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Satuan: Kantong<br>Satuan: Sak/Bag | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Edit", lalu ubah data Nama Satuan, lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Satuan: Meter<br>Satuan: m | Sistem menerima update data unit dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data unit yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus nama satuan : **Kantong**" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data unit dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | SH | V |
| 5 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu unit | Ketik "Kilogram" | Sistem menampilkan nama unit yang telah diketik. | SH | V |

**H. Halaman Dokumen Transaksi**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik menu "Dokumen Transaksi" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Logo:<br>Footer Text:<br>Invoice : (Nomor Invoice: \| Jumlah Digit: )<br><br>Nota Retur : (Nomor Invoice: \| Jumlah Digit: )<br>Nota Transfer Barang: (Nomor Invoice: \| Jumlah Digit: ) | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please Fill out this field*" | SH | V |
| 2 | Klik menu "Dokumen Transaksi" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Logo: toko.jpeg<br>Footer Text: Terima kasih telah berbelanja.<br>Invoice : (Nomor Invoice: {{nomor}}/NR/JWD/{{tahun}} \| Jumlah Digit: 6 )<br><br>Nota Retur : (Nomor Invoice: {{nomor}}/NR/JWD/{{tahun}} \| Jumlah Digit: 6 )<br>Nota Transfer Barang: (Nomor Invoice: {{nomor}}/NR/JWD/{{tahun}} \| Jumlah Digit: 6 ) | Sistem menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |

**I. Halaman Barang**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Barang:<br>Kode Barang:<br>Barcode:<br>Deskripsi:<br>Kategori: Tissue<br>Satuan: gram<br>Berat: 0<br>Tgl.Daluarsa:<br>Image:<br>Nama Gudang: Gudang Putra (utama)<br>Adjustment: 0<br>Stok Alert:<br>Harga Pokok:<br>Harga Jual: | Sistem menolak akses Tambah Data dan akan kembali ke field yang kosong. | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Barang" isi form dengan benar (tidak ada yang kosong), lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Barang: Es Kristal<br>Kode Barang: EKS5<br>Barcode: 8991743010291<br>Deskripsi:<br>Kategori: Es Tube<br>Satuan: Kilogram<br>Berat: 5000 gram<br>Tgl.Daluarsa: 25-04-2025<br>Image:<br>Nama Gudang: Gudang Putra (utama)<br>Stok Adjustment: 1<br>Tanggal Adjustment: 27-03-2025<br>Stok Alert: 1<br>Harga Pokok: 3000<br>Harga Jual: 7000 | Sistem sukses input data barang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Edit" pada salah satu daftar barang, lalu edit Deskripsi, lalu klik tombol "*Submit*" | Deskripsi: Es Kristal Berbentuk Cube | Sistem melakukan update data Barang dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 4 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu barang | Ketik "Es Kristal" | Sistem menampilkan nama customer yang telah diketik. | SH | V |
| 5 | Klik tombol "*Delete*" pada salah satu data Barang yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus barang : **Es Kristal**" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data Barang dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | SH | V |
| 6 | Klik tombol "Upload Excel", lalu pilih file excel, lalu klik tombol "*Submit*" | Choose File: Data Barang.xlsx | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil di masukkan ke dalam tabel barang sebanyak 3 baris" | SH | V |
| 7 | Klik tombol "Pdf" | Klik "Pdf" | Sistem akan merekap seluruh data barang dan diubah menjadi file pdf. | SH | V |
| 8 | Klik tombol "XLSX" | Klik "XLSX" | Sistem akan merekap seluruh data barang dan diubah menjadi file xlsx. | SH | V |
| 9 | Klik tombol "Hapus Semua Barang", maka sistem akan memberikan pesan "Tindakan ini akan menghapus semua data pada database" | Klik "*Submit*" | Sistem menghapus semua data barang dan menampilkan pesan "Data berhasil dihapus" | SH | V |

**J. Halaman Daftar Pembelian**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput tidak lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nomor Invoice:<br>Supplier:<br>Tanggal Invoice:<br>Tanggal Jatuh Tempo:<br>Gudang: Gudang Putra (utama)<br>File:<br>Produk:<br>Terima Barang: Ya<br>Tanggal Terima:<br>Penerima: Jonathan Nael<br>Pembayaran: | Sistem menolak untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "*Please Fill out this field*" | SH | V |
| 2 | Klik tombol "Tambah Data" (data yang dinput lengkap), lalu klik tombol "*Submit*" | Nomor Invoice: INV-01<br>Supplier: PT. Sumber Pangan<br>Tanggal Invoice: 27-03-2025<br>Tanggal Jatuh Tempo: 17-04-2025<br>Gudang: Gudang Putra (utama)<br>File: Filma.jpeg<br>Produk: Minyak Goreng Filma Pouch 1lt<br>Terima Barang: Ya<br>Tanggal Terima: 27-03-2025<br>Penerima: Jonathan Nael<br>Pembayaran: 400.000 | Sistem berhasil untuk menyimpan data dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Tambah Supplier" | Klik "Tambah Supplier" | Sistem akan masuk ke halaman tambah data supplier barang. | SH | V |
| 4 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Tambah File" | Klik "Tambah File" | Sistem akan masuk ke halaman gallery image. | SH | V |
| 5 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Cari Barang" | Klik "Cari Barang" | Sistem akan masuk ke halaman data barang. | SH | V |
| 6 | Klik tombol "Tambah Data", lalu Klik tombol "Tambah Barang" | Klik "Tambah Barang" | Sistem akan masuk ke halaman tambah barang. | SH | V |
| 7 | Klik tombol "Edit" pada salah satu Pembelian, lalu ubah data Supplier, lalu klik tombol "*Submit*" | Nama Supplier: PT.Berkah | Sistem menerima update data pembelian dan menampilkan pesan "Data berhasil disimpan" | SH | V |
| 8 | Klik tombol "Hapus" pada salah satu data pembelian yang diinginkan, maka sistem akan memberikan pesan "Hapus data pembelian dengan nomor Invoice:" | Klik "Ok" | Sistem berhasil menghapus data pembelian dan menampilkan pesan "Data pembelian berhasil dihapus" | SH | V |
| 9 | Tekan "*search*", lalu ketikkan nama salah satu supplier. | Ketik "PT. Berkah" | Sistem menampilkan nama supplier yang telah diketik. | SH | V |

**K. Halaman Pembelian PerInvoice**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik menu "Pembelian PerInvoice", lalu mencari Laporan Pembelian dengan menekan tanggal, lalu pilih "Hari ini" | Klik" Hari Ini" | Sistem akan menampilkan data laporan pembelian sesuai dengan tanggal yang ditentukan. | SH | V |
| 2 | Klik menu "Pembelian PerInvoice", lalu mencari Laporan Pembelian dengan menekan Nama Supplier, lalu pilih Nama Supplier "PT. Sumber Pangan" | Klik"PT. Sumber Pangan" | Sistem akan menampilkan data laporan pembelian sesuai dengan nama supplier yang telah dipilih. | SH | V |
| 3 | Klik tombol "Pdf" | Klik "Pdf" | Sistem akan merekap seluruh data pembelian dan diubah menjadi file pdf. | SH | V |
| 4 | Klik tombol "XLSX" | Klik "XLSX" | Sistem akan merekap seluruh data pembelian dan diubah menjadi file xlsx. | SH | V |
| 5 | Klik menu "Pembelian PerInvoice", Tekan "*search*", lalu ketikkan nama supplier | Ketik "PT. Berkah" | Sistem menampilkan nama supplier yang telah diketik. | SH | V |

**L. Halaman Kasir**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Kasir", lalu klik "cari", lalu ketik barang "Gula" | Ketik "Gula" | Sistem menampilkan daftar barang yang mengandung kata gula. | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Kasir", lalu klik "Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning", lalu tambahkan jumlah beli "2",lali tekan bayar ,lalu masukkan "jumlah pembayaran" yang sesuai, lalu tekan tombol "Bayar" | Tekan "Bayar" | Sistem akan menyimpan dan memproses data transaksi. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Kasir", lalu klik "Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning", lalu tambahkan jumlah beli "2", lalu tekan bayar ,lalu masukkan "jumlah pembayaran kurang dari yang harus dibayar, lalu tekan tombol "Bayar" | Tekan "Bayar" | Sistem akan menyimpan dan memproses data transaksi namun dengan catatan bahwa transaksi tersebut dianggap kurang/tidak lunas. | SH | V |
| 4 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Kasir", lalu klik "Gula Pasir Gulaku 1Kg Kuning", lalu Klik icon "hapus" untuk menghapus semua barang yang sudah dipilih | Klik icon "hapus" | Sistem akan menghapus semua barang yang telah dipilih. | SH | V |

**M. Halaman Penjualan(Transaksi)**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "cari", lalu ketik No.Invoice "010" | Ketik "010" | Sistem menampilkan daftar transaksi/invoice yang telah diketik. | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik salah satu "penjualan", Lalu tekan tombol "Nota" | Klik "Nota" | Sistem menampilkan detail transaksi berbentuk nota. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik salah satu "penjualan", Lalu tekan tombol "Invoice" | Klik "Invoice" | Sistem menampilkan detail transaksi berbentuk invoice. | SH | V |

**N. Halaman Update Stok**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Update Stok", lalu klik "cari", lalu ketik barang "Gula" | Ketik "Gula" | Sistem menampilkan daftar barang yang mengandung kata gula. | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Update Stok", lalu klik salah satu "barang", lalu klik logo "plus" lalu tambahkan stok berjumlah "10", lalu isi tanggal adjustment, lalu tekan simpan. | Adjustment: 10<br>Tanggal Adjustment: 27-03-2025 | Sistem akan menambah stok barang. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Transaksi", lalu klik menu "Update Stok", lalu klik salah satu "barang", lalu klik logo "minus" lalu tambahkan stok berjumlah "5", lalu isi tanggal adjustment, lalu tekan simpan. | Adjustment: 5<br>Tanggal Adjustment: 27-03-2025 | Sistem akan mengurangi stok barang. | SH | V |

**O. Halaman Penjualan(Laporan Penjualan)**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "search", lalu ketik nama customer "David" | Ketik "David" | Sistem menampilkan daftar penjualan dengan nama customer "David" | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "Edit", lalu ganti nama customer "Umum" | Pilih "Umum" | Sistem mengupdate nama customer. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu klik "Delete Data", pada salah satu laporan penjualan. | Klik "Ok" | Sistem menghapus data penjualan. | SH | V |
| 4 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu Klik tombol "Print Nota" | Klik "Print Nota" | Sistem menampilkan halaman print nota. | SH | V |
| 5 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu Klik tombol "Print Invoice" | Klik "Print Invoice" | Sistem menampilkan halaman print invoice. | SH | V |
| 6 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan", lalu Klik tombol "Download Invoice" pada salah satu daftar penjualan. | Klik "Download Invoice" | Sistem mendownload salah satu laporan penjualan. | SH | V |

**P. Halaman Retur Penjualan**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Retur Penjualan", lalu klik "Tambah Data", lalu menekan Simpan tanpa mengisi Form. | No. Nota Retur:<br>Tgl. Nota Retur:<br>No. Invoice Penjualan:<br>Nama Pembeli: Tamu<br>Gudang: Gudang Putra (utama)<br>Dokumen:<br>Qty Kembali: | Sistem menolak untuk menyimpan dan menampilkan pesan "Barang belum dipilih" | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Retur Penjualan", lalu klik "Tambah Data", lalu mengisi form dengan lengkap, lalu tekan tombol "simpan". | No. Nota Retur: RTR-01<br>Tgl. Nota Retur: 27-03-2025<br>No. Invoice Penjualan: 000001/INV/JWD/2025<br>Nama Pembeli: Tamu<br>Gudang: Gudang Putra (utama)<br>Dokumen: Filma.jpeg<br>Qty Kembali: 1 | Sistem menyimpan data retur penjualan. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Retur Penjualan", lalu klik "Delete", pada salah satu retur penjualan. | Klik "Ok" | Sistem menghapus data retur penjualan. | SH | V |

**Q. Halaman Penjualan Per Tanggal**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Pilih "Tanggal" | Pilih "Hari Ini" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan tanggal yang dipilih. | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Pilih "Jenis Pembayaran", lalu pilih "Transfer" | Pilih "Transfer" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan Jenis Pembayaran. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Pilih "Nama Pelanggan", lalu pilih "David" | Pilih "David" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan Nama Pelanggan. | SH | V |
| 4 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Tekan *"search"*, lalu ketikkan no invoice"011" | Ketik "011" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan invoice yang diketik. | SH | V |
| 5 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Klik tombol "Pdf" | Klik "Pdf" | Sistem mendownload rekapan penjualan berbentuk file pdf. | SH | V |
| 6 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Tanggal", lalu Klik tombol "XLSX" | Klik "XLSX" | Sistem mendownload rekapan penjualan berbentuk file xlsx. | SH | V |

**R. Halaman Penjualan Per Item**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Item", lalu Pilih "Tanggal" | Pilih "Hari Ini" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan tanggal yang dipilih. | SH | V |
| 2 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Item", lalu Tekan *"search"*, lalu ketikkan nama barang "Gula" | Ketik "Gula" | Sistem menampilkan penjualan berdasarkan nama barang yang diketik. | SH | V |
| 3 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Item", lalu Klik tombol "Pdf" | Klik "Pdf" | Sistem mendownload rekapan penjualan berbentuk file pdf. | SH | V |
| 4 | Klik Menu "Laporan Penjualan", lalu klik menu "Penjualan Per Item", lalu Klik tombol "XLSX" | Klik "XLSX" | Sistem mendownload rekapan penjualan berbentuk file xlsx. | SH | V |

**S. Halaman Setting**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Setting | Klik "Setting" | Sistem masuk ke halaman setting layout.. | SH | H |
| 2 | Klik Setting, lalu ubah color scheme, lalu tekan submit. | Color Scheme "Blue" | Sistem merubah color scheme menjadi blue. | SH | H |

**T. Halaman Profil**

| No | Skenario Pengujian | Test Case | Hasil yang Diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Klik Profil, lalu klik Change Password | Klik "Change Password" | Sistem masuk ke halaman change password.. | SH | V |
| 2 | Klik Profil, lalu klik Change Password, lalu ganti password | Ketik<br>Password lama: admin<br>Password baru: admin1<br>Ulangi Password Baru: admin1 | Sistem mengupdate password baru. | SH | V |
| 3 | Klik Profil, lalu klik Logout | Klik "logout" | Keluar dari aplikasi/sistem. | SH | V |

Berikut ini keterangan yang digunakan untuk mengisi kolom hasil pengujian dan kesimpulan pada tabel di atas:

| Keterangan | |
|---|---|
| **Hasil Pengujian** | **Kesimpulan** |
| SH = Sesuai Harapan | V = Valid |
| TSH = Tidak Sesuai Harapan | TV = Tidak Valid |

**Saran dari Tester :**

.....

.....

.....

Demikian hasil pengujian (*testing*) ini dibuat agar dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Palangka Raya, 27 Maret 2025

Tester/Penguji,

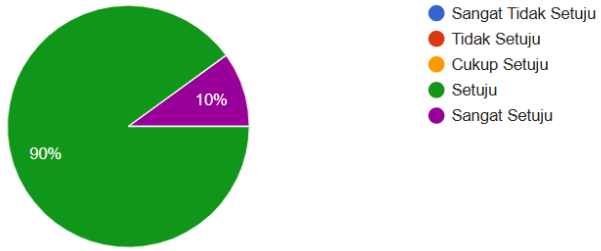
Susi Hendartie, M.Kom.

**Lampiran 12** Hasil Kuesioner

Saya merasa puas dengan penggunaan sistem informasi penjualan ini secara keseluruhan.

Salin diagram

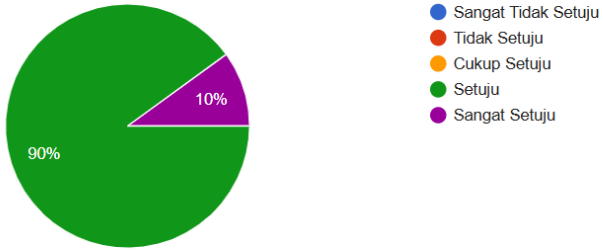
10 jawaban




Sistem ini mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

Salin diagram

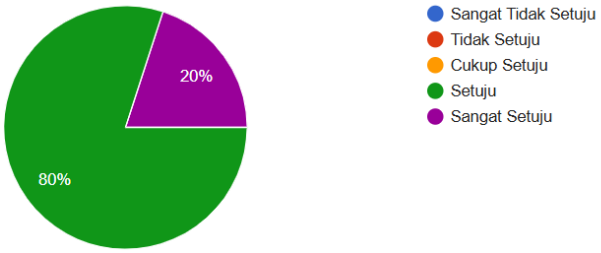
10 jawaban




Sistem berjalan dengan efektif dalam membantu operasional toko.

Salin diagram

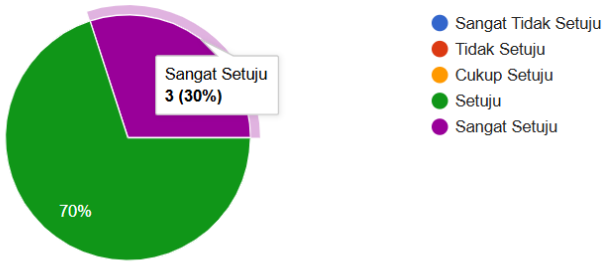
10 jawaban



Selama penggunaan, sistem tidak mengalami error atau gangguan.

Salin diagram

10 jawaban




Saran & Masukkan dari pengguna.

Salin diagram

10 jawaban

