ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

FITRI IRIANI
NIM C1957201006
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

FITRI IRIANI
NIM C1957201006
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I,

Hafiz Riyadli, M. Kom
NIK. 198604042010103

Pembimbing II,

Sherly Jayanti, S.T., M.Cs
NIK. 198501102012004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M. Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

Proposal Tugas Akhir ini telah Diseminarkan, Dinilai, dan Disahkan

Oleh Tim Seminar pada tanggal : 15 Desember 2022

Tim Penguji Seminar Proposal :



1. Rosmiati, M.Kom ……
   Ketua
2. Hafiz Riyadli, M. Kom ……
   Sekretaris
3. Sherly Jayanti, S.T., M.Cs ……
   Anggota

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Pada Rp Café Palangka Raya Berbasis Android" tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan Proposal Tugas Akhir ini bertjuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir ini, terutama :

1. Suparno, M.Kom., selaku ketua STMIK Palangkaraya
2. Hafiz Riyadli, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
3. Sherly Jayanti, S.T., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Julia Kristina, selaku narasumber atau personal assistant dari pemilik Rp Café Palangkaraya yang telah mengijinkan penulis melakukan penelitian tersebut.
5. Kedua orang tua dan Saudara yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyususnan Proposal Tugas Akhir ini.

Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan Proposal Tugas Akhir ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, sekian dan terima kasih.

Palangka Raya, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
KATA PENGANTAR……iv
DAFTAR ISI..... vi
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah.....3
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.....28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 30
3.1 Tinjauan Umum.....30
3.2 Jenis Penelitian 30
3.3 Desain Penelitian.....30
3.4 Instrumen Penelitian 32
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 35
3.6 Analisis Kebutuhan.....40
3.7 Desain Sistem 43
3.8 Jadwal Penelitian.....91
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Use Case Diagram 18
Tabel 2 2Simbol Diagram Activity 20
Tabel 2 3 Simbol pada Sequence Diagram 21
Tabel 2 4 Bobot Skala Likert 24
Tabel 2 5 Kajian Penelitian Relevan 28
Tabel 3. 1 Analisis PIECES 39
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan 41
Tabel 3. 3 Identifikasi Aktor 43
Tabel 3. 4 Tabel Admin 68
Tabel 3. 5 Tabel Kategori 68
Tabel 3. 6 Tabel Meja 69
Tabel 3. 7 Tabel Menu 69
Tabel 3. 8 Tabel Pemesanan 70
Tabel 3. 9 Tabel Pesan_Detail 70
Tabel 3. 10 Tabel Pesan_temp 70
Tabel 3. 11 Jadwal Penelitian 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Prototype 16
Gambar 2. 2 Balsamiq Mockups 3 26
Gambar 2. 3 Microsoft Visio 27
Gambar 3. 1 Use Case Diagram 45
Gambar 3. 2 Activity Diagram Menu 47
Gambar 3. 3 Activity Diagram Meja 47
Gambar 3. 4 Activity diagram login 48
Gambar 3. 5 Activity Diagram Data Menu 49
Gambar 3. 6 Activity diagram Data Meja 50
Gambar 3. 7 Activity diagram Data Admin 51
Gambar 3. 8 Activity diagram ganti password 52
Gambar 3. 9 Activity Laporan Transaksi 53
Gambar 3. 10Activity diagram login 54
Gambar 3. 11 Activity Diagram Data Status Makanan|Minuman|Lain-Lain 55
Gambar 3. 12 Activity diagram Data Status dan Menu Pesanan 56
Gambar 3. 13 Activity Diagram Pembayaran 57
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Pesan Menu 58
Gambar 3. 15 . Sequence Diagram Login 59
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Olah Data Menu 60
Gambar 3. 17Sequence Diagram Olah Data Admin 61
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Olah Data Pemesanan 62
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Login 63
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Olah Data Status Makanan/minuman/lain-lain 64
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Menu Pesanan 65
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Olah Data Pembayaran 66
Gambar 3. 23 Class Diagram 67
Gambar 3. 24 Rancangan Halaman Beranda 71
Gambar 3. 25 Halaman Pemesanan Menu 72
Gambar 3. 26 Halaman Pilih Menu 73
Gambar 3. 27 Rancangan Halaman Tampilan Login Admin/Kasir 75
Gambar 3. 28 Halaman Menu Utama Admin 76
Gambar 3. 29 Rancangan Manajemen User 77
Gambar 3. 30 Halaman Kelola Menu 78
Gambar 3. 31 Halaman Kelola Meja 79
Gambar 3. 32 Halaman Laporan Transaksi 80
Gambar 3. 33 Halaman Data Laporan Transaksi 81
Gambar 3. 34 Halaman Utama Kasir 82
Gambar 3. 35 Halaman Kelola Menu Makanan 83
Gambar 3. 36 Halaman Kelola Menu Minuman 84
Gambar 3. 37 Halaman Kelola Menu Lain-Lain 85
Gambar 3. 38 Rancangan Kelola Daftar Pesanan 86
Gambar 3. 39 Rancangan Kelola Status Menu 87
Gambar 3. 40 Halaman Pembayaran 88
Gambar 3. 41 Struk Bayar 89

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 Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern ini teknologi telah berkembang amat pesat dan di gunakan diberbagai bidang kehidupan. Setiap saat dikembangkan perangkat-perangkat baru untuk mendukung kemudahan hidup manusia. Infrastruktur teknologi yang berkembang pun terasa bukan lagi sekedar pelengkap semata namun sudah menjadi kebutuhan. Dan salah satu yang menjadi sangat populer adalah sistem penjualan produk secara *online*. Salah satu usaha yang banyak memanfaatkan teknologi khususnya yang berbasis *android* sebagai suatu strategi dalam menawarkan produk mereka kepada konsumen tanpa harus dibatasi oleh ruang dan waktu adalah usaha cafe.

Di Palangka Raya salah satu café yang belum menerapkan pemesanan atau pemasaran menu masakannya adalah Rp Cafe yang berlokasi di Jalan Kelabat No. 45, Palangka, kec. Jekan Raya kota Palangka Raya. Rp cafe yang didirikan oleh Ibu Pancani Gandrung, SH., M.Si., pada tanggal 09 September 2019 merupakan salah satu cafe yang bergerak dibidang kuliner yang menjual berbagai macam makanan dan minuman, yang terkadang diiringi *live music* agar pengunjung lebih betah dan terhibur.

Permasalahan yang sering muncul adalah saat pelayan Rp Cafe mengantarkan daftar makanan ke bagian dapur dan sebaliknya sering kali tertukar bahkan hilang, selain itu saat pelanggan yang ingin memesan menu

tambahan pada saat makanan sudah di antar ke meja dan kadang kala pelayan lupa mengantarkan daftar makanan ke bagian dapur sehingga pesanan pelanggan tersebut tidak terpenuhi dan mengakibatkan pelanggan tidak jadi memesan yang berujung pada kekecewaan pelanggan. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pelanggan Rp Cafe. Selain itu pelanggan masih harus menunggu pelayan untuk mencatat pesanan yang diminta secara manual dan pelanggan masih harus menyerahkan kebagian kasir karena proses pembayaran dilakukan setelah melakukan pemesanan. Hal lain juga terjadi proses yang lamban saat pencatatan pemesanan pelanggan, pelayan harus menuju ke bagian dapur untuk menyerahkan salinan catatan menu yang di pesan oleh pelanggan sehingga ketika Rp Cafe ramai pembeli, pelayan tidak langsung menyerahkan catatan pemesanan menu ke bagian dapur namun harus melayani pembeli lain sehingga membuang waktu untuk menyerahkan catatan menu ke bagian dapur.

Berdasarkan permasalahan pada paragraph sebelumnya maka penulis tertarik untuk membuat sebuah penelitian dengan tema "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan pada Rp Café Palangka Raya berbasis *Android*" dengan tujuan agar dapat di implementasikan menjadi sebuah aplikasi nyata untuk untuk memudahkan proses pekerjaan di dalam cafe sehingga diharapkan dengan adanya sistem pemesanan makanan berbasis *android* dapat mempermudah proses pemesanan oleh pelanggan dan dapat meningkatkan pemasukan bagi Rp cafe. Maka dari itu dibuatkanlah analisis dan perancangan sistem informasi

berbasis *android* untuk memudahkan proses kerja Rp Café nantinya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diambil rumusan yang akan menjadi pembahasan penelitian ini adalah "Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi pemesanan menu makanan pada Rp Café Palangka Raya berbasis *Android*?".

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian sesuai spesifikasi yang ditentukan maka pembuatan analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan menu makanan pada Rp Café Palangka Raya berbasis *Android* ini adalah:

a. Perancangan hanya menggambarkan proses pemesanan makanan, minuman, dan transaksi pembayaran serta laporan keuangan perperiode dan tidak untuk proses *delivery order*.
b. Perancangan halaman daftar paket menu, harga menu, gambar menu, jumlah pesanan, total harga, nomor meja dan piliihan transaksi pelanggan terdiri dari makan ditempat (harus memilih nomor meja) atau dibawa pulang (hanya mengisi nama pelanggan tanpa harus memilih meja).
c. Rancangan halaman terdiri dari halaman pelanggan yang memesan makanan, kasir yang melakukan proses transaksi dan admin yang mengelola menu baik jenis masakan dan proses transaksi serta laporan keuangan.

d. Menganalisis sistem lama dengan sistem baru menggunakan analisis PIECES (*Performances, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*).

e. Perancangan UML menggunakan Microsoft Visio 2010 dan rancangan *interface* menggunakan Balsamiq Mockups 3.

f. Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah jenis penelitian kualitatif dengan metode *prototype* dalam pengembangan sistem.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penulis dengan melakukan penelitian ini adalah menganalisis dan merancang sistem informasi pemesanan menu makanan pada Rp Café Palangka Raya Berbasis *Android*.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Rp Café Palangka Raya

Penelitian ini diharapkan dapat di implementasikan menjadi sebuah aplikasi nyata agar memudahkan dan memberikan kenyamanan untuk karyawan maupun pelanggan Rp Café Palangka Raya dalam proses transaksi serta membantu manajemen café dalam memonitor transaksi serta laporan keuangan nantinya.

b. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah kemampuan dan wawasan sekaligus memperoleh pengalaman dalam merancang suatu program. Selain itu juga untuk mengukur sejauh mana mahasiswa menguasai dan mempraktikkan ilmu yang telah di dapatkan selama di bangku kuliah khususnya tentang hal-hal yang berhubungan dengan pengembangan sistem informasi dalam sistem berbasis *android*.

c. Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat bagi STMIK Palangkaraya sebagai bahan dokumentasi dan referensi mahasiswa lain yang ingin mengembangkan atau merancang sistem informasi khususnya yang berbasis *android*, dan memperkaya perbendaharaan karya ilmiah pada perpustakaan kampus STMIK Palangkaraya.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis membagi sistematika penulisan menjadi beberapa bagian sesuai dengan permasalahan masing-masing sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang uraian teori-teori yang menjadi landasan pembuatan penelitian. Dalam bab ini juga

menjelaskan tentang tinjauan pustaka, kajian teori dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang analisis dari kelemahan sistem, kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, kebutuhan informasi, dan kebutuhan pengguna. Analisis kelayakan sistem, baik kelayakan teknologi, kelayakan operasional, dan kelayakan ekonomi. Selain itu, desain sistem yang digunakan juga dibahas bab ini yaitu: desain proses, desain antarmuka, dan desain basis data.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan menguraikan mengenai hasil analisis dan perancangan yang selesai dibuat, apakah hasil penelitian ini telah berhasil memecahkan masalah yang ada atau tidak.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan dan saran bagi siapa saja yang berminat membuat atau mengembangkan aplikasi serupa serta hasil analisis dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Analisis

Menurut Rudianto (2018), analisis adalah suatu kegiatan dalam mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan atau kasus yang terjadi.

Menurut Azwar (2019), analisis adalah memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil.

Menurut Septiani (2020), analisis merupakan suatu kegiatan berfikir untuk menguraikan atau memecahkan suatu permasalahan dari unit menjadi unit terkecil.

Dari pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan kegiatan mengevaluasi permasalahan untuk memecahkan permasalahan secara rinci.

2.1.2 Perancangan

Menurut Rudianto (2018), perancangan adalah kegiatan awal dari suatu rangkaian kegiatan proses pembuatan produk.

Menurut Rusdi dan Sayuti (2018), perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru.

Menurut Mulyani (2018), Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem

Serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap.

Jadi perancangan dapat disimpulkan sebagai proses mendesain spesifikasi baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah berdasarkan rekomendasi analisis untuk mendapatkan sistem baru di dalam sistem.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut Loveri (2018), sistem informasi adalah uatu komponen yang saling berhubungan dengan proses penciptaan dan penyampaian informasi dalam perusahaan, yang memproses *input* berupa sumber data, kemudian diproses dengan komponen *hardware*, *software*, dan *brainware* dan menghasilkan informasi sebagai *output*.

Menurut Mulyani (2018), sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen–komponen dalam suatu perusahaan atau organisasi sehingga mempermudah menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Hutahaean (2018), sistem informasi ialah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Jadi sistem informasi adalah komponen yang mencakup manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang saling berhubungan dan berinteraksi, yang dikemas dalam suatu penyajian informsi guna mencapai tujuan tertentu seperti kegiatan strategi organisasi.

2.1.4 Café

Menurut Syahirun dan Rusdi (2021), cafe/kafe adalah tempat untuk makan dan minum sajian cepat saji dan menyuguhkan suasanan santai atau tidak resmi, selain itu juga merupakan suatu tipe dari restoran yang biasanya menyediakan tempat duduk didalam dan diluar restoran.

Menurut Nakalelu (2021), pengertian kafe (café) adalah tempat untuk bersantai dan berbincang-bincang dimana pengunjung dapat memesan minuman dan makanan.

Menurut Haloho dan Estomihi (2022), *cafe* atau cape adalah suatu restoran kecil yang berada di luar hotel.

Jadi café termasuk tipe restoran namun lebih mengutamakan suasana rileks, hiburan dan kenyamanan pengunjung sehingga menyediakann tempat duduk yang nyaman dan sedikit alunan musik.

Klasifikasi restoran atau rumah makan menjadi beberapa tipe, antara lain:

a) *A'la Carte Restaurant:* adalah restoran yang mendapatkan izin penuh untuk menjual makanan lengkap dengan banyak variasi, tamu bebas memilih sendiri makanan yang mereka inginkan. Tiap-tiap makanan di dalam restoran ini memiliki harga sendiri-sendiri.
b) *Table D 'hote Restaurant:* adalah suatu restoran yang khusus menjual menu *table d'hote*, yaitu suatu susunan menu yang lengkap (dari hidangan pernbuka sampai penutup) dan tertentu, dengan harga yang telah ditentukan pula.

c) *Cafelaria atau Cafe:* adalah suatu restoran kecil yang mengutamakan penjualan cake (kue-kue), *sandwich* (roti isi), Kupi dan teh. Pilihan makanannya terbatas dan tidak menjual minuman beralkohol.

d) *Continental Restaurant:* suatu restoran yang menitik beratkan hidangan continental pilihan dengan pelayanan *elaborate* atau megah. Suasananya santai, susunannya agak rumit, disediakan bagi tamu yang ingin makan secara santai.

e) *Family Type Restaurant:* ialah suatu restoran sederhana yang menghidangkan makanan dan minuman dengan harga tidak mahal, terutama disediakan untuk tamu-tamu keluarga maupun rombongan.

2.1.5 Menu

Menurut Nakalelu (2021), Menu adalah pedoman bagi yang menyiapkan makanan/hidangan, bahkan merupakan penuntun bagi mereka yang menikmatinya karena tergambar tentang apa dan bagaimana makanan tersebut dibuat.

Menurut Syahirun dan Rusdi (2021), menu adalah pedoman bagi yang menyiapkan makanan atau hidangan, bahkan merupakan penuntun bagi merekan yang menikmati hidangan tersebut dibuat.

Menurut *Kurniawan* dan Effiyaldi *(2020)*, menu adalah daftar makanan yang disajikan kepada tamu di ruang makan. Jadi menu merupakan hidangan makanan yang disajikan *dalam* suatu acara makan.

Perkataan menu didalam pemakaiannya mengalami perkembangan, terutama setelah revolusi Prancis, sehingga menu merupakan suatu mode

yang harus dan pasti ada pada setiap jamuan makan. Pada saat ini perkembangan dan bentuk-bentuk menu sangat menarik sehingga salah satu alat promosi dan sering diambil oleh para tamu sebagai kenang-kenangan. Sehingga didalam pembuatan menu/daftar makanan ini memerlukan biaya yang cukup besar sehingga mempengaruhi terhadap harga hidangan. Didalam praktek, menu berperan juga sebagai alat promosi yang efektif bagi restaurant tersebut. Oleh karena itu susunan menu memegang susunan yang cukup penting dalam menunjang keberhasilan usaha, maka harus dibuat secara menarik dan tepat. Untuk itu diperlukan pengetahuan dasar sebagai bahan penunjang dalam rangka menyusun menu, seperti pengetahuan tentang tipe, struktur/kerangka, karakter, komposisi, design dan penulisan menu.

2.1.6 *Android*

Menurut Kurniawan dan Effiyaldi (2020), *android* adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan tablet. Android awalnya dikembangkan oleh *Android, Inc*., dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005. Sistem operasi ini dirilis secara resmi pada tahun 2007.

Menurut Efmi (2018), *android* adalah sebuah kumpulan perangkat lunak untuk perangkat *mobile* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi utama *mobile*.

Menurut Nobiyanto dan Parlindungan (2021), *android* merupakan OS (*Operating System*) *Mobile* yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti Windows Mobile, i-Phone atau OS, Symbian, dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. “

Jadi android dapat disimpulkan sebagai sebuah sistem operasi yang digunakan untuk telepon seluler berbasis linux dimana didalamnya terdapat berbagai aplikasi untuk membantu pengguna sekaligus disediakan sebuah platform untuk dapat mengembangan atau menciptakan sebuah aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Android merupakan sistem operasi dan *platform* pemrograman yang dikembangkan oleh *Google* untuk ponsel cerdas dan perangkat seluler lainnya (seperti tablet). *Android* bisa berjalan di beberapa macam perangkat dari banyak produsen yang berbeda. *Android* menyertakan *kit development* perangkat lunak untuk penulisan kode asli dan perakitan modul perangkat lunak untuk membuat aplikasi bagi pengguna *android. Android* juga menyediakan pasar untuk mendistribusikan aplikasi. Secara keseluruhan, *android* menyatakan ekosistem untuk aplikasi seluler.

Sejak pertama dikembangkan oleh *Google, android* telah mengalami banyak perubahan termasuk penambahan *bugs,* maupun penambahan fitur dari versi ke versi dan uniknya dalam perubahan hampir tiap versi memiliki nama khas yang berbeda, dimana nama tersebut diambil dari nama hidangan seperti berikut:

a) *Android Astro 1.0 (Alpha),* versi *Android* 1.0 ini dirilis pada 23 September 2008 dengan nama *Alpha* yang digunakan pada ponsel jenis HTC Dream.

b) *Android Bender 1.1 (Beta),* versi 1.1 rilisan 9 Februari 2009, *google play store* meluncur dengan nama *Android market*.

c) *Android version 1.5 (cupcake),* pada 27 April 2009, *Android* versi 1.5 dengan nama *cupcake* dirilis secara komersil bersama **fitur on-screen keyboard**.

d) *Android version 1.6 (Donut, v*ersi donut 1.6 pada 15 September 2009 dengan mendukung teknologi CDMA/EVDO, 802.1 x, VPNs.

e) *Android version 2.0-2.1 (Éclair),* kemunculan Eclair 2.0 – 2.1 pada 26 Oktober 2009, menggeser fungsi peta konvensional dengan fitur navigasi Google maps.

f) *Android versi 2.2 (Frozen Yogurt/Froyo),* Versi *froyo* atau *frozen yoghurt* rilis pada 20 Mei 2010 dengan berbagai fitur perbaikan pada sistem yang sudah ada.

g) *Android versi 2.3 (Gingerbread), Gingerbread* 2.3 rilis pada 6 Desember 2010 dengan mengutamakan beberapa pembaharuan.

h) *Android versi 3.0 (Honeycomb), Android* meluncurkan versi *honeycomb* 3.0/3.1 pada 22 Februari 2011 untuk penggunaan OS *Android* pada tablet.

i) *Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich),* Fitur yang ada pada versi tablet dimasukkan dalam *Ice Cream Sandwich 4.0* yang diluncurkan pada 19 Oktober 2011.

j) *Android versi 4.1-4.3 (Jelly Bean),* Google now yang berfungsi untuk *voice assistant* diperkenalkan bersama dengan peluncuran versi *Jelly Bean* 4.1 di tahun 2012. Sedangkan fitur *photo sphere, daydream* dan lain-lain ada di versi 4.2, yang mana semua versi dimutakhirkan pada versi 4.3.

k) *Android versi 4.4 (Kitkat), Key Lime Pie* atau *kitkat* 4.4 yang rilis pada 31 Oktober 2013 hanya akan berjalan optimal pada perangkat dengan RAM minimal 512 MB.

l) *Android versi 5.0 (Lolipop),* 12 November 2014 adalah waktu peluncuran *Lollipop* 5.0 yang membuat perubahan pada desain *User Interface*.

m) *Android versi 6.0 (Marshmollow), Marshmallow* 6.0 muncul bersama fitur canggih seperti *search bar,* sensor sidik jari dan sebagainya pada 5 Oktober 2015.

n) *Android versi 7.0 (Nougat),* Nougat 7.0 membuat perubahan besar sejak muncul pada 23 Agustus 2016 dengan 63 emoji baru dan *multi-window.*

o) *Android versi 8.0 (Oreo),* Oreo 8.0 hadir pada 21 Agustus 2017 dengan fitur-fitur yang *multitasking* serta penampilan UI yang lebih rapi.

p) *Android Pie 9.0,* dirilis pada 6 Agustus 2018 dengan membawa *smart reply, digital wellbeing, adaptive battery* dan lain-lain.

q) *Android 10*, diluncurkan pada 3 September 2019, fitur barunya berupa navigasi layar utama, izin untuk akses media, akses ke *background* dll.

r) *Android 11*, diluncurkan pada tanggal 8 September 2020 dengan membawa fitur yang lebih lengkap dari generasi sebelumnya.

s) *Android 12*, resmi meluncur pada tanggal 4 Oktober 2021, setelah pertama kali diumumkan Google pada tanggal 18 Februari 2021. Fitur baru yang dihadirkan dalam versi *Android* terbaru ini seperti kemudahan berbagi *WiFi, support* gambar AVIF, Material *You*, tangkapan layar bergulir, mode satu tangan, *zoom area, extra dim* dan masih banyak lainnya.

t) *Android 12L*, meluncur pada awal tahun 2022, updatenya khusus untuk perangkat *smartphone* lipat, *tablet*, layar besar dan *chromebook* Versi *Android* 12L ini akan lebih mudah menyesuaikan dengan layar pengguna yang lebih besar.

2.1.7 Teori Pemodelan yang Digunakan

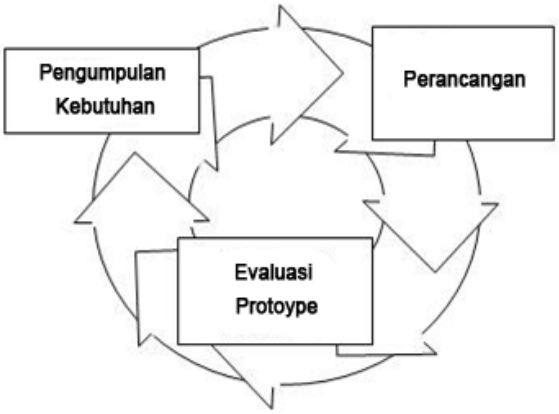
a) Prototype

Menurut Kurniawan dan Effiyaldi (2020), model *prototype* adalah model kerja dasar dari pengembangan sebuah program (*software*) atau perangkat lunak yang digunakan sebagai bagian dari proses pengembangan atau pembuatan sebuah perangkat lunak.

Menurut Josi (2017), *prototype* adalah sebuah metode dalam pengembangan produk dengan cara membuat rancangan, sampel, atau model dengan tujuan pengujian konsep atau proses kerja dari produk.

Jadi metode prototype adalah digunakan untuk mempresentasikan versi awal dari sebuah produk, dengan tujuan untuk menguji konsep dari produk yang akan dirilis nanti.

Adapun model dari *prototype* dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2 1 Model *Prototype*

Sumber: Utomo dalam (Kurniawan & Effiyaldi, 2020)

Pendekatan *prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangangan dan evaluasi *prototyping*. Proses-proses itu tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pengumpulan Kebutuhan: *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. *Detail* kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.

2) Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui serta rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3) Evaluasi *Prototype*: Klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software* dengan memberikan sejumlah pertanyaan berkaitan dengan rancangan yang dibuat sebagai tolak ukur kepuasan pengguna.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien lebih baik. *Prototype* yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun *software* lebih cepat, namun tidak semua *prototype* bisa dimanfaatkan. Sekalipun *protoype* memudahkan komunikasi antara *developer* dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari *prototype*.

2.1.8 UML (*Unifield Modeling Language*)

Tools yang digunakan penulis dalam proses perancangan menggunakan desain *Unifield Modeling Language* (*UML*).

Menurut Hendini (2019), *Unifield Modeling Language* (*UML*) adalah "bahasa standar untuk penulisan cetak biru perangkat lunak. *UML* dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, mengonstruksi, dan mendokumentasikan artifak-artifak suatu sistem *software-intensive*".

Menurut Tri (2018), UML adalah bahasa pemodelan baku dalam pengembangan sistem perangkat lunak.

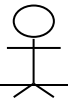
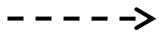
UML ada beberapa diagram yaitu sebagai berikut:

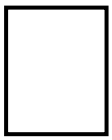
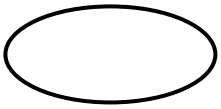
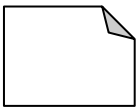
1) *Use Case Diagram*

Diagram Use Case menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya. *Diagram Use Case* dekat kaitannya dengan kejadian-kejadian. Kejadian (*scenario*) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem.

Simbol-simbol yang ada pada *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2 1 Use Case Diagram

Simbol	**Nama**	**Keterangan**
1	**2**	**3**
	*Actor*	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *Use Case*.
	*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mendiri (*independent*).
	*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi prilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*)
	*Include*	Menspesifikasikan bahwa *Use Case* sumber secara *Eksplisit*
	Extend	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas prilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

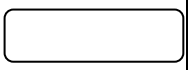
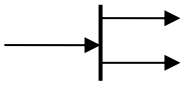
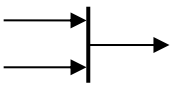
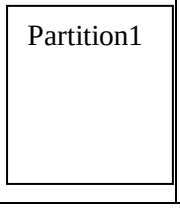
1	2	3
	*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
	*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampikan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*.
	*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi)
	*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Sumber : (Tri, 2018)

a.) Diagram Activity

Diagram Activity berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain. Simbol-simbol yang ada pada *diagram activity* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2 2 Simbol *Diagram Activity*

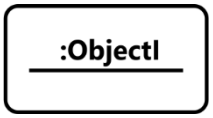
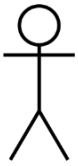
Simbol	Nama	Keterangan
1	**2**	**3**
	*Start Point*	Merepresentasikan dimulainya alur kerja suatu sistem dalam activity diagram dinotasikan dengan solid.
	*End Point*	Merepresentasikan diakhirnya alur kerja suatu sistem dalam activity diagram. Dinotasikan dengan lingkaran solid dengan lingkaran di luarnya.
	*Activitiy*	Merepresentasikan performa dari beberapa tingkah laku di dalam alur kerja, dinotasikan dengan segiempat
	*Fork* (Percabangan)	*Fork*; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara *parallel.*
	*Join* (Penggabungan)	*Join*, digunakan untuk menggabungkan dua kegiatan *paralel* menjadi satu.
	*Decision*	Menentukan kapan alur dalam aktivitas menjadi bercabang. Dinotasikan dengan belah ketupat.
	*Swimlame*	Sebuah cara untuk mengelompokan *activity* berdasarkan *actor*. *Actor* (Mengelompokan *activity* dalam sebuah urutan yang sama)

Sumber : (Tri, 2018)

b.) *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.. Simbol-simbol *Sequence Diagram* seperti pada Tabel 2.3.

Tabel 2 3 Simbol pada Sequence Diagram

No	**Nama Komponen**	**Keterangan**	**Simbol**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
1	*Object*	*Object* merupakan *instance* dari sebuah *class* dan dituliskan tersusun secara *h orizontal*. Digambarkan sebagai sebuah *class* (kotak) dengan nama *object* didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.	
2	*Actor*	*Actor* juga dapat berkomunikasi dengan *object*, maka *actor* juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol *Actor* sama dengan simbol pada *Actor Use Case Diagram.*	

(1)	(2)	(3)	(4)
3	*Lifeline*	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus *vertikal* yang ditarik dari sebuah *object*.	
4	*Activaton*	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah *lifeline.* mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.	
5	*Message*	*Message*, digambarkan dengan anak panah *horizontal* antara *Activation Message* mengindikasikan komunikasi antara *object -object*	

Sumber : (Tri, 2018)

2.1.9 PIECES (*Performances, Information, Economic, Control, Efficiency, Service)*

Menurut Nurjamiyah (2018), PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency and Service*) merupakan model analisis yang digunakan untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih yang terdiri dari:

a) *Performances* (kinerja), peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif. Kinerja dapat di ukur dari *throughput* dan *response time*. *Throughput* adalah jumlah dari pekerja yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda diantara dua transaksi atau pekerjaan di tambah dengan waktu *response* untuk menangani pekerjaan tersebut.

b) *Information* (informasi), peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.

c) *Economic* (ekonomi), peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi.

d) *Control* (pengendalian), peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kecurangan-kecurangan yang akan terjadi.

e) *Efficiency* (efisiensi), peningkatan terhadap efisiensi operasi. Efisiensi berbeda dengan ekonomis, bila ekonomis berhubungan dengan bagaimana sumberdaya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat di ukur dari outputnya dibagi dengan inputnya.

f) *Service* (pelayanan), peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

2.1.10 Skala Likert

Menurut Sudaryono (2018), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial, peneliti telah menetapkan secara spesifik skalanya dan selanjutnya disebut variabel penelitian.

Menurut Sugiyono (2018), Skala Likert merupakan: “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya

disebut sebagai variabel penelitian".

Berdasarkan pendapat ahli jadi skala likert adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan. Likert yang merupakan skala untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Dengan menggunakan skala Likert, variabel yang di ukur dijabarkan menjadi dimensi, lalu dimensi dijabarkan menjadi subvariabel dan sub-variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang terukur dapat menjadi indikator yang dapat dikukur. Indikator- indikator tersebut dapat menjadi titik tolak untuk membuat item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan yang perlu dijawab oleh *responden*. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkpkan dengan kata-kata sebagai berikut:

Bobot *Skala Likert* yang penulis gunakan adalah dimulai dari angka 1 sampai dengan 5, dimana untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2 4 *Bobot Skala Likert*

No.	**Keterangan**	**Bobot Nilai**
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Ragu-ragu	3
4.	Kurang Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

Pengujian lain yang dilakukan terhadap rancangan nantinya adalah *skala likert* dimana rancangan diujian kepada responden yang nantinya akan diberikan sejumlah pernyataan sekitar rancangan yang dibuat untuk

menyimpulkan apakah rancangan nantinya layak diimplementasikan atau tidak.

2.1 .11 Teori Perangkat Lunak yang Digunakan

Adapun perangkat lunak atau *software* yang penulis gunakan dalam pembuatan program didalam penelitian ini adalah :

a) Balsamiq Mockups 3

Menurut Rusdiana dan Setiawan (2018), *Balsamiq Mockups* 3 merupakan perangkat lunak yang membantu menggambarkan *interface* dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu file. Simbol dapat digunakan untuk membuat *template* atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu.

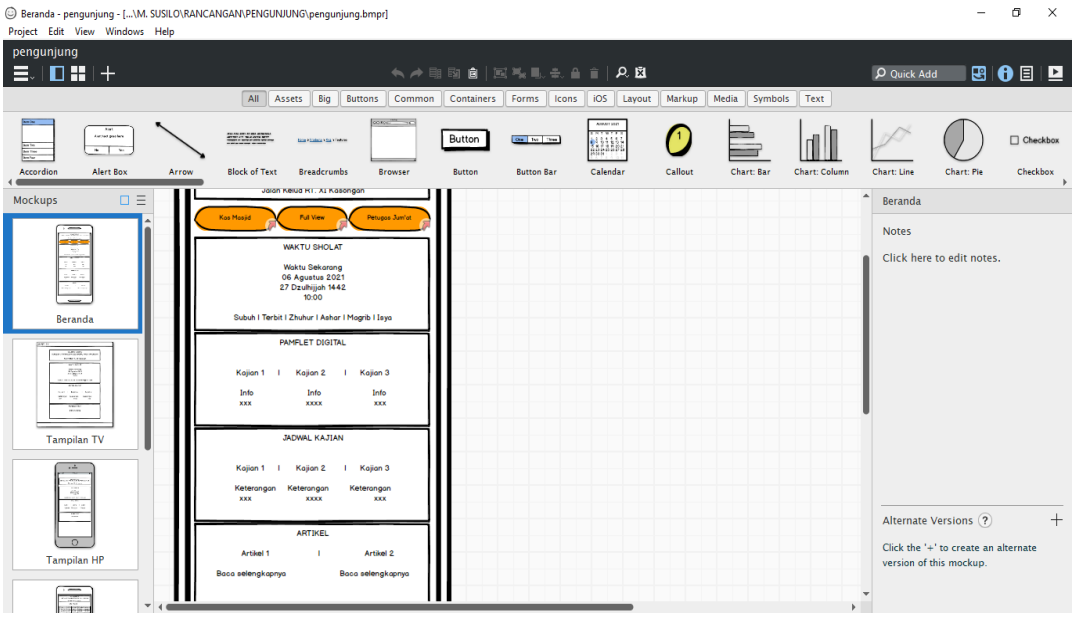
Menurut Fadhlurrahman dan Capah (2020), Balsamiq Mockup adalah salah satu *software* yang di gunakan dalam pembuatan desain atau *prototype* dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi.

Menurut Fadhlurrahman dan Capah (2020), Balsamiq mockups 3 merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan tampilan antarmuka pengguna atau *user interface* sebuah aplikasi.

Balsamiq Mockup adalah *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan kita buat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.

Aplikasi *Balsamiq Mockups* 3 dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi *windows* ataupun *MacOS*. Berikut ini adalah beberapa fitur yang membuat *Balsamiq Mockups* layak untuk digunakan :

1) *Low-Fi* Sketch Wireframes: Samar, rendah-*fidelity* *wireframes* membiarkan berfokus percakapan desain pada fungsi.
2) Komponen UI & *Icon*: 75 komponen *built-in* antarmuka pengguna dan 187 ikon, ditambah seluruh banyak komponen yang dihasilkan.
3) *Click-Through* *Prototipe*: Menghubungkan memungkinkan menghasilkan klik melalui prototipe untuk demo & pengujian kegunaan.
4) Ekspor ke PNG atau PDF: Saham atau hadir maket dengan menggunakan link tertanam ekspor PDF, atau menggunakan alat pihak ke-3 untuk ekspor ke kode.



Gambar 2 2 *Balsamiq Mockups 3*

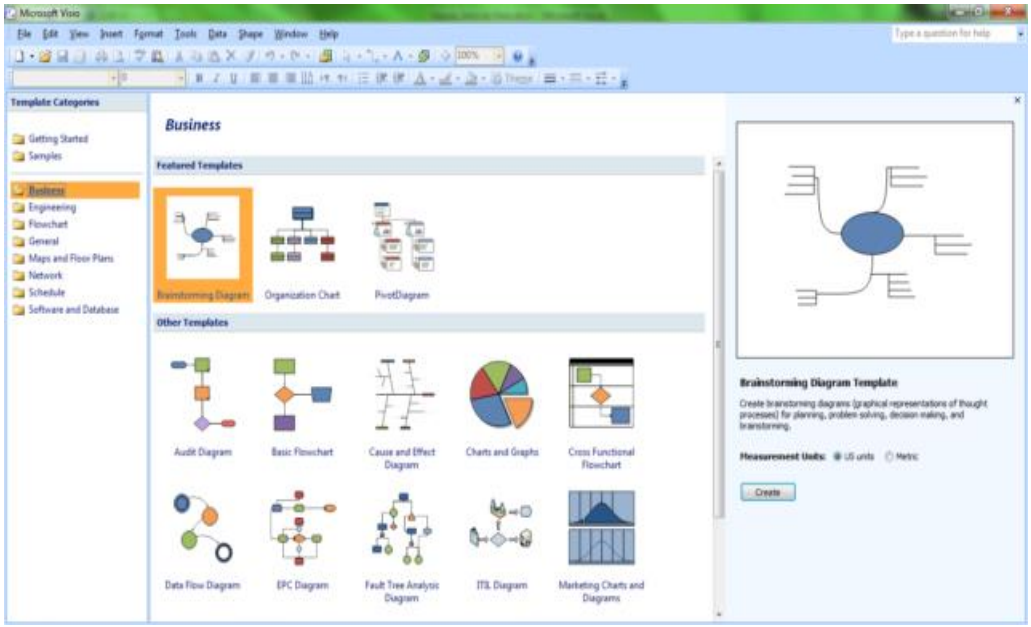
b) Microsoft Visio

Menurut Madcoms (2018), Microsoft Visio adalah salah satu perangkat pemodelan untuk membuat diagram-diagram yang dibutuhkan dalam penggambaran proses bisnis.

Menurut Haryanto dan Argadila (2019), Microsoft Visio adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), brainstorm, dan skema jaringan yang dirilis oleh Microsoft Corporation. Aplikasi ini menggunakan grafik vektor untuk membuat diagramdiagramnya.

Menurut Helmers (2018), Microsoft Visio adalah aplikasi utama untuk membuat semua diagram bisnis, mulai dari *flowchart*, *network diagram*, dan *organization charts*, untuk membuat denah dan brainstorming diagram.

Jadi Microsoft Visio disimpulkan sebagai aplikasi pemodelan untuk membantu *system analyst*, sebagai pengguna dalam mempersiapkan penggambaran diagram yang biasa diperlukan, seperti ERD, DFD, rancangan *User Interface*, jaringan, Gantt Chart, dan masih banyak lainnya. Tampilan aplikasi seperti Gambar 2.3.



Gambar 2 3 *Microsoft Visio*

Visio mengkategorikan diagram-diagram berdasarkan kegunaannya. Pada artikel ini, yang akan lebih dikenalkan adalah *flowchart*, ERD, dan DFD karena ketiga diagram ini menggunakan pendekatan terstruktur.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penulis mencoba untuk menguraikan dan menjelaskan dari beberapa contoh kajian penelitian yang relevan yang telah berhasil dihimpun oleh penulis yang dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang relevan yang dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2 5 Kajian Penelitian Relevan

No	Penulis	Judul	Penjelasan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	(Bahardiansyah, et al., 2018)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pada Coffee Shop Songot Berbasis Client Server	Rancangan penggolahan data di bagian kepegawaian dan bagian pemesanan dimana proses transaksi hanya diinputkan oleh pelayan dan tidak bersifat online. Sedangkan penulis membuat rancangan proses pemesanan yang terdapat daftar menu, harga menu, deskripsi menu, gambar menu, jumlah pesanan dan total harga dan nomor meja yang dapat dipesan secara *online*.
2.	(Hartony , 2019)	Perancangan *E-Katalog* menu Mie Yamin Kriwil Palangka Raya Berbasis *Web Mobile*	Rancanan yang ada pada penelitian Hartony adalah proses pemesanan terdapat daftar menu, harga menu, deskripsi menu, gambar menu, jumlah pesanan dan total harga dan nomor meja. Tetapi tidak ada fasilitas laporan keuangan dan pilihan transaksi dibawa pulang seperti yang penulis buat pada rancangan penelitian ini.
3.	(Kurniawan & , 2020)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Cafe Berbasis Android Pada Cafe Kopi Pedalaman	Perancangan yang dibuat berupa proses pemesanan dimana terdapat daftar menu, harga menu, deskripsi menu, gambar menu, jumlah pesanan dan total harga dan nomor meja. Perbedaan yang mencolok adalah pada produk yang dijual dan rancangan proses transaksi yang ditambahkan oleh penulis terdiri dari makan ditempat atau dibawa pulang sedangkan kurniawan & Efiyandi khusus transaksi makan di tempat.

(1)	(2)	(3)	(4)
4.	(Nakalelu, 2021)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Berbasis Web Mobile (Studi Kasus: Adora Coffe, Palangka Raya)	Perancangan yang dibuat berupa proses pemesanan dimana terdapat daftar menu, harga menu, deskripsi menu, gambar menu, jumlah pesanan dan total harga dan nomor meja. Perbedaan yang mencolok adalah pada produk yang dijual dan rancangan proses transaksi yang ditambahkan oleh penulis terdiri dari makan ditempat atau dibawa pulang sedangkan Nakalelu khusus transaksi makan di tempat.
5.	(Delilla, 2021)	Perancangan Aplikasi Kasir Rumah Makan Kampung Lauk Berbasis Web	Rancangan portal web yang dirancang oleh Delilla adalah pemesanan ditempat yang menyediakan varian menu dan melakukan promosi menu-menu. Perbedaan yang mencolok yang dirancang oleh penulis adalah pada produk yang dijual dan pemilihan menu yang langsung dapat dipilih pelanggan dari rumah serta fasilitas transaksi untuk makan ditempat atau dibawa pulang.
6.	(Haloho & Estomihi, 2022)	Perancangan Sistem Informasi pada Kobasu Coffee Shop Berbasis Web	Portal web yang dibuat oleh Haloho & Estomihi digunakan untuk memudahkan proses pemesanan dan transaksi dengan cepat dan mudah tetapi tidak ada fasilitas untuk memilih meja atau pemesanan dari rumah sedangkan rancangan penulis proses transaksi yang ada dalam aplikasi yang terdiri dari makan ditempat atau dibawa pulang.

Kesimpulan:

Dari hasil penelitian yang tersaji pada Tabel 2.5 perbedaan dengan penelitian penulis yaitu basis rancangan yang dibuat pada penelitian sebelumnya berbasis web sedangkan penulis berbasis *android*. Penulis juga menambahkan fasilitas untuk memilih meja atau pemesanan dari rumah serta fitur transaksi yang terdiri dari makan ditempat atau dibawa pulang yang mana ini belum ada dibahas pada penelitian relevan sebelumnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Berangkat dari makin maraknya café-café berkembang dan trend dimasyarakat membuat Ibu Pancani Gandrung, SH., M.Si., membuka peluang usaha café sebagai usaha yang cukup menjanjikan.

Cafe yang berlokasi di Jalan Kelabat No. 45, Palangka, kec. Jekan Raya kota Palangka Raya. Rp cafe yang didirikan oleh pada tanggal 09 September 2019 merupakan salah satu cafe yang bergerak dibidang kuliner yang menjual berbagai macam makanan dan minuman, yang terkadang diiringi *live music* agar pengunjung lebih betah dan terhibur. Cafe ini terdiri dari 11 meja dengan jumlah karyawan terdiri dari 5 orang.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah jenis penelitian kualitatif dimana penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci dimana kondisi objek dianalisis secara objektif untuk mengambil gambaran permasalahan dan cara penyelesainnya. Penelitian berangkat dari data lapangan dan menggunakan teori yang sudah ada sebagai pendukung, kemudian hasilnya akan memunculkan teori dari data-data tersebut.

3.3 Desain Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan *prototyping* melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan,

perancangangan dan evaluasi *prototyping*. Proses-proses itu tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Pengumpulan Kebutuhan: Dalam proses ini penulis melakukan proses wawancara dan dokumentasi serta observasi untuk mengumpulkan kebutuhan perancangan seperti menu, harga, foto menu, meja, daftar paket, nota, proses transaksi, dan pemesanan, laporan transaksi dan keuangan.

b) Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui menggunakan perancangan *Unified Modelling Language* (UML) yaitu: *Activity Diagram, Use Case Diagram, Class Diagram* dan *Sequence Diagram* menggunakan Microsoft Visio 2007 dan rancangan *interface* menggunakan Balsamiq Mockups 3.

c) Evaluasi *Prototype*: Rancangan halaman terdiri dari halaman pelanggan yang memesan makanan, kasir yang melakukan proses transaksi dan admin yang mengelola menu baik jenis masakan dan proses transaksi serta laporan keuangan serta perancangan halaman daftar paket menu, harga menu, gambar menu, jumlah pesanan, total harga, nomor meja dan piliihan transaksi pelanggan terdiri dari makan ditempat (harus memilih nomor meja) atau dibawa pulang (hanya mengisi nama pelanggan tanpa harus memilih meja) akan dievaluasi menggunakan Skala Likert untuk mengetahui rancangan yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan perancangan sistem atau belum.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi atau rancangan sistem yang dibuat bedasarkan data-data yang telah dikumpulkan untuk perancangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Data pengguna (admin, karyawan, dan pelanggan).
2. Data menu (jenis, harga, foto).
3. Data meja.
4. Jenis transaksi (makan ditempat atau dibawa pulang).
5. Laporan transaksi (nota dan laporan keuangan)

3.4.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang dalam proses analisis dan perancangan sistem adalah sebagai berikut:

1. *Microprocessor core i3*
2. *Memory* RAM 4 GB
3. *Harddisk* (HDD) dengan 500 GB
4. *Layar VGA* dengan *resolusi* 64 bit
5. *Keyboard*
6. *Mouse*
7. *Printer*

3.4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan sistem, secara garis besar kebutuhan perangkat lunak sistem adalah sebagai berikut:

1. Windows 10
2. Microsoft Visio 2010
3. Balsamiq Mockups 3

3.4.4 Pengguna Sistem

Adapun dalam pengoperasian sistem ini terdapat 3 pengguna, yaitu:

1. Administrator

   Pengguna ini memiliki hak untuk mengelola keseluruhan data-data utama yang tersimpan di *database website*. Berikut ini merupakan detail kebutuhan atau kegiatan yang bisa dilakukan admin saat mengakses sistem.

   a. *Login* untuk bisa masuk ke halaman Admin.
   b. Manajemen keseluruhan data di halaman admin, diantaranya manajemen data admin, data pelanggan, data karyawan, menu, meja dan laporan transaksi.

2. Kasir

   Berikut ini merupakan detail keseluruhan atau kegiatan yang bisa dilakukan kasir saat mengakses sistem.

   1. *Login* untuk bisa masuk ke halaman kasir.
   2. Mengelola ketersediaan menu.
   3. Mengelola transaksi.

3. Pelanggan

Berikut ini merupakan detail keseluruhan atau kegiatan yang bisa dilakukan pelanggan saat mengakses sistem.

1. Memilih meja atau status makan ditempat atau dibawa pulang
2. Memilih menu.

3.4.5 Analisis Kelayakan Sistem

1. Kelayakan Teknologi

   Kelayakan teknologi berkaitan dengan kelayakan teknis, dalam menentukan kelayakan teknis merancang sistem pemesanan menu makanan pada Rp Café Palangka Raya dapat dilihat dari ketersediaan teknologi seperti komputer dan *printer* yang tersedia.

2. Kelayakan Hukum

   Membangun sistem menggunakan *software* dimana perancangannya sebisa mungkin menggunakan perangkat lunak original dan mengikuti aturan yang berlaku di Indonesia.

3. Kelayakan Operasional

   Agar aplikasi pengolahan data yang dibuat ini mudah dimengerti oleh pengunjung maupun adminnya sendiri, maka dalam hal desain tampilan aplikasi pengolahan data harus sesuai dengan kebutuhan dan tujuan aplikasi.

4. Kelayakan Teknologi

   Sistem yang dibuat menyesuaikan dengan kemajuan teknologi informasi dimana perangkat yang berkembang sehingga sistem nantinya

dapat benar-benar diimplementasikan dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan informasi pemesanan menu kepada Rp Café.

5. Kelayakan Operasional

Dilakukan *training* untuk mengoperasikan sistem. Selain itu **s**istem dibuat sesederhana mungkin dengan tidak mengurangi fungsi dan tujuan pembuatannya agar lebih mudah difahami dan digunakan.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam mengumpulkan bahan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

   Dalam tahap ini penulis terjun langsung ke lapangan guna mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, data yang didapat nanti akan berupa data menu, harga, foto menu, meja, daftar paket, nota, proses transaksi, dan pemesanan, laporan transaksi dan keuangan.

2. Metode Wawancara

   Di metode ini penulis akan mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu, kendala yang dihadapi dengan selama ini terkait proses transaksi, serta tanya jawab perihal kebutuhan lainnya yang diharapkan dapat diterapkan nantinya. Dan dengan menggunakan data yang telah diberikan nantinya dapat menunjang pembuatan penelitian ini.

3. Metode Kepustakaan

Metode ini merupakan proses dimana penulis mengumpulkan data melalui buku, *tutorial* dan segala materi yang berhubungan dengan proses pengembangan sistem transaksi.

4. Metode Kuesioner

Metode ini merupakan proses dimana responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya yang berhubungan dengan proses pengembangan sistem informasi.

3.5.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Proses atau langkah-langkah yang digunakan adalah:

1. Menganalisa Potensi dan Masalah

Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisa permasalahan yang terjadi pada Rp Café Palangka Raya.

2. Mengumpulkan Informasi

Tahap ini penulis mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi pihak Rp Café Palangka Raya dalam proses pemesanan, pembayaran serta proses pelaporan keuangan.

3. Desain Produk

Setelah informasi dikumpulkan maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan sistem yang akan dibuat sehingga nantinya dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada menggunakan Balsamiq Mockups 3 dan Microsoft Visio.

4. Validasi Desain

   Desain yang dibuat dipastikan dapat diimplementasikan dan sesuai dengan latar belakang pembuatan sistem, kesepakatan dengan pihak Rp Café Palangka Raya tentang sistem yang dikembangkan.

5. Perbaikan Desain

   Jika ada perubahan atau penambahan fasilitas pada tahap pengembangan sistem dapat dilakukan pada tahap ini sehingga sistem benar-benar sesuai dengan keinginan dan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

6. Uji Coba Produk

   Sistem yang telah selesai, diuji coba untuk memastikan rancangan sistem telah benar-benar layak untuk digunakan.

7. Revisi Produk

   Jika ada kesalahan atau fasilitas yang kurang diperbaiki pada tahap ini.

8. Ujicoba Pemakaian

   Langkah selanjutnya adalah uji coba pada Rp Café Palangka Raya untuk menganalisa rancangan sistem telah layak untuk dikembangkan atau perlu perbaikan lebih lanjut.

9. Revisi Produk Lanjut

   Langkah ini diperlukan jika ada perbaikan atau perubahan rancangan sistem yang dianggap perlu pada tahap uji coba, jika tidak ada langsung dapat digunakan atau langsung pada tahap pengembangan

atau implementasi sistem.

10. Penggunaan Produk

Semua langkah sudah dilaksanakan dan perancangan sudah dapat

3.5.3. **Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Proses pemesanan dengan cara mencatat menu yang diinginkan oleh bagian pelayan lalu pesanan akan disampaikan pada bagian dapur lalu dihitung pada bagian kasir lalu nota akan direkap pada buku transaksi untuk laporan pendapatan. Permasalahan yang sering muncul adalah saat pelayan Rp Cafe mengantarkan daftar makanan ke bagian dapur dan sebaliknya sering kali tertukar bahkan hilang, selain itu saat pelanggan yang ingin memesan menu tambahan pada saat makanan sudah di antar ke meja dan kadang kala pelayan lupa mengantarkan daftar makanan ke bagian dapur sehingga pesanan pelanggan tersebut tidak terpenuhi dan mengakibatkan pelanggan tidak jadi memesan yang berujung pada kekecewaan pelanggan. Hal tersebut dapat mengurangi kenyamanan pelanggan Rp Cafe. Selain itu pelanggan masih harus menunggu pelayan untuk mencatat pesanan yang diminta secara manual dan pelanggan masih harus menyerahkan kebagian kasir karena proses pembayaran dilakukan setelah melakukan pemesanan.

Hal lain juga terjadi proses yang lamban saat pencatatan pemesanan pelanggan, pelayan harus menuju ke bagian dapur untuk menyerahkan salinan catatan menu yang di pesan oleh pelanggan sehingga ketika Rp Cafe ramai pembeli, pelayan tidak langsung menyerahkan catatan pemesanan menu ke bagian dapur namun harus melayani pembeli lain

sehingga membuang waktu untuk menyerahkan catatan menu ke bagian dapur.

3.5.4. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

Penulis menggunakan metode yang digunakan penulis pada tahap analisis kelemahan sistem ini adalah metode PIECES. Dimana dengan menggunakan metode ini akan dilakukan analisis secara detail pada kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economy*), kontrol (*control*), analisis efisiensi (*efficiency*) dan pelayanan (*service*) dari sistem yang dibahas.

Penulis berusaha memaparkan kelemahan sistem dengan menerapkan metode PIECES.

Tabel 3. 1 Analisis PIECES

No	Kriteria	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang ditawarkan
1	Analisis Kinerja (*Performance*)	Proses pemesanan dan transaksi pembayaran masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan menulis pada kertas.	Sistem pemesanan yang dirancang agar dapat menjadi alternatif dalam melakukan proses pemesanan menu yang dapat diakses menggunakan *smartphone*.
	lisis Informasi (*information*)	ar menu, meja kosong dan harga hanya dapat diliat pada saat pelanggan datang ke café.	rmasi mengenai daftar menu, meja kosong dan harga dapat diakses langsung melalui *smartphone*.
3	Analisis Ekonomi (*Economy*)	Ketidaktahuan pelanggan terhadap menu yang tersedia membuat pengunjung café semakin menurun dari hari kehari.	Aplikasi berbasis *android* yang diakses melalui *smartphone* sehingga dapat meningkatkan pelanggan karena aplikasi juga dapat berfungsi sebagai media promosi.

4	Analisis Kendali (*Control*)	Belum ada sistem serupa yang telah diterapkan.	Lebih mudah diakses dan dikontrol.
5	Analisis Efisiensi (*Efficiency*)	Pelanggan harus datang ke café untuk melihat daftar menu yang tersedia dan meja yang kosong serta pemesanan yang terlalu lama menunggu hidangan disajikan.	Menu dapat diakses dan dipesan lebih dahulu sehingga tidak terlalu lama menunggu dan dapat mengetahui apakah ada tempat atau meja kosong melalui *smartphone* tanpa harus ke café.
6	Analisis Layanan (*Service*)	Pelanggan yang harus datang ke café dalam proses pemesanan yang terlalu lama dan kondisi café yang penuh terkadang berakibat kekecewaan.	Layanan informasi yang langsung dapat diakses dengan mudah dan cepat untuk mengetahui kondisi café dan proses pemesanan.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah perlunya perancangan dan menerapkan aplikasi pemesanan menu pada Rp Café berbasis *android,* yang dibuat agar dalam pelayanan kepada pelanggan lebih maksimal dengan menambahkan fasilitas untuk memilih meja atau pemesanan dari rumah serta fitur transaksi yang terdiri dari makan ditempat atau dibawa pulang yang mana ini belum ada dibahas pada penelitian relevan sebelumnya.

3.6 Analisis Kebutuhan

Analisis sistem meliputi survei dan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di Rp Café Palangkaraya. Tahap ini digunakan untuk menemukan informasi yang diperlukan oleh para pengguna dari sistem yang baru dengan menyesuaikan dengan metode *prototype* yang digunakan penulis dalam penelitian ini.

3.6.1 Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini penulis menentukan kebutuhan-kebutuhan pembangunan sistem sesuai dengan tujuan pembuatan sistem, diantaranya adalah:

a) Sistem yang Diusulkan

Keuntungan yang dapat diambil dalam penerapan sistem terkomputerisasi adalah:

1. Informasi menu dan meja dapat diakses langsung dari rumah tanpa harus ke café.
2. Meningkatkan penggunaan teknologi dan meningkatkan layanan pelanggan.

b) Kebutuhan Perangkat Keras

Komponen perangkat keras yang penulis gunakan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras yang Digunakan

Perangkat	Penjelasan
Prosesor	*Intel Core i3 3,2Ghz*
Memory	*2 GB*
Hardisk	*500 GB*
Layar	*14,1”*

Perangkat keras digunakan untuk kebutuhan penyusunan/pembuatan sistem yang dibuat.

c) Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses perancangan sistem ini antara lain sebagai berikut:

1) Microsoft Visio 2010

Microsoft Visio adalah salah satu perangkat pemodelan untuk membuat diagram-diagram yang dibutuhkan dalam penggambaran proses

bisnis.

2) *Balsamiq Mockup 3*

Balsamiq Mockup adalah salah satu *software* yang digunakan dalam pembuatan desain atau *prototype* dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi.

d) Kebutuhan Informasi

Adapun data yang atau kebutuhan informasi yang pada penelitian kali ini adalah mengumpulkan informasi atau data-data seperti daftar menu, jumlah meja, harga dan proses transaksi serta pelaporan pendapatan yang dapat digunakan untuk menyesuaikan kebutuhan perancangan sistem.

e) Kebutuhan Pengguna *(User)*

Sistem dibuat menggunakan hak akses untuk mengelola sistem terutama menu, harga menu, daftar transaksi dan laporan transaksi.

3.6.2 Perancangan

Pada tahap perancangan, terdapat tiga aktifitas yaitu: pelanggan atau *end-user* menyediakan *feedback* (masukkan atau saran serta tanggapan mengenai operasi program yang telah dijalankan) terhadap hasil *incremental delivery* (perangkat lunak yang telah dirancangn, diimplementasikan dan diuji secara bertahap hingga sistem benar-benar berjalan dengan baik disisi pengguna sistem), melakukan *review* (tinjauan) terhadap komponen perangkat lunak untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas perangkat lunak yang sedang dibuat sehingga sistem nantinya benar-benar layak untuk digunakan.

3.6.3 Evaluasi *Prototype*

Rancangan halaman terdiri dari halaman pelanggan yang memesan makanan, kasir yang melakukan proses transaksi dan admin yang mengelola menu baik jenis masakan dan proses transaksi serta laporan keuangan serta perancangan halaman daftar paket menu, harga menu, gambar menu, jumlah pesanan, total harga, nomor meja dan piliihan transaksi pelanggan terdiri dari makan ditempat (harus memilih nomor meja) atau dibawa pulang (hanya mengisi nama pelanggan tanpa harus memilih meja) akan dievaluasi menggunakan Skala Likert untuk mengetahui rancangan yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan perancangan sistem atau belum.

3.7 Desain Sistem

3.7.1 Desain Proses

a) Identifikasi Proses

1) Identifikasi Aktor

Tabel 3. 3 Identifikasi Aktor

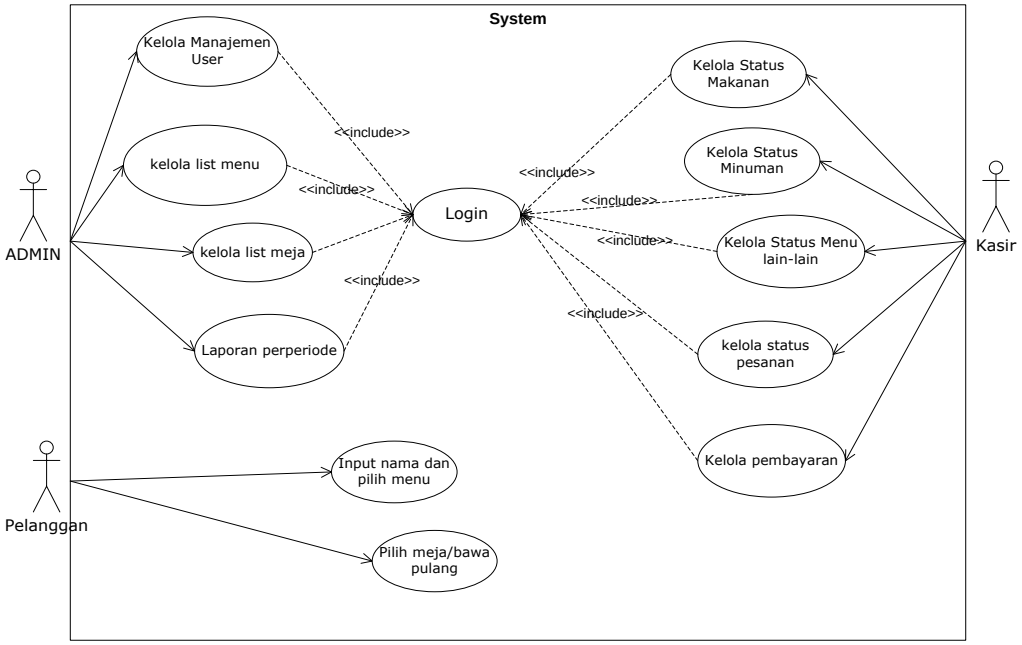
Aktor	Proses	Deskripsi
1	**2**	**3**
Admin	Login	Merupakan proses pengecekan hak akses, dimana admin diminta memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke *halaman* utama admin.
	Manajemen user	Merupakan proses mengelola data admin atau kasir yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola list menu	Merupakan proses mengelola data menu yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola list meja	Merupakan mengelola data meja yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola laporan	Merupakan mengelola data laporan transaksi yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.

Kasir	Login	Merupakan proses pengecekan hak akses, dimana kasir diminta memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke *halaman* utama kasir.
	Kelola status makanan	Merupakan proses mengelola data status makanan (tersedia|tidak) yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Kelola status minuman	Merupakan proses mengelola data status minuman (tersedia|tidak) yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Kelola status menu lain-lain	Merupakan proses mengelola data status menu lain-lain (tersedia|tidak) yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola transaksi dan pesanan	Merupakan mengelola data transaksi dan status pesanan (dimasak|diantar|bayar) yang meliputi proses tambah, simpan, ubah dan hapus.
Pengguna	Masukkan identitas dan pilih menu	Proses memasukkan nama dan pilih menu.
	Pilih meja	Proses pilih meja yang tersedia.

b) *Use Case Diagram*

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dibuat. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi yang ada di sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor (*user* atau sistem lainya) dengan sistem. *Use case* menjelaskan secara sederhana fungsi sistem dari sudut pandang *user*.

Use case diagram dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan terdapat 3 *actor* admin, kasir dan pelanggan dimana *use case* ini merupakan suatu desain proses dari rancangan sistem pada Rp Café.

Tugas dari masing-masing actor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Admin

Peran admin pada aplikasi bertugas mengelola seluruh data yang ada pada *database* seperti data admin, menu, pemesanan makanan, meja dan pemesanan proses pengelolaan data meliputi tambah data, ubah data dan hapus data. Sebelum mengelola data admin harus masuk ke halaman admin dengan terlebih dahulu login dengan memasukkan *username* dan *password*.

2. Kasir

Peran kasir pada aplikasi bertugas mengelola status menu, status pesanan, perubahan pesanan, pembayaran. Sebelum mengelola data kasr harus masuk ke halaman kasir dengan terlebih dahulu *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.

3. Pelanggan

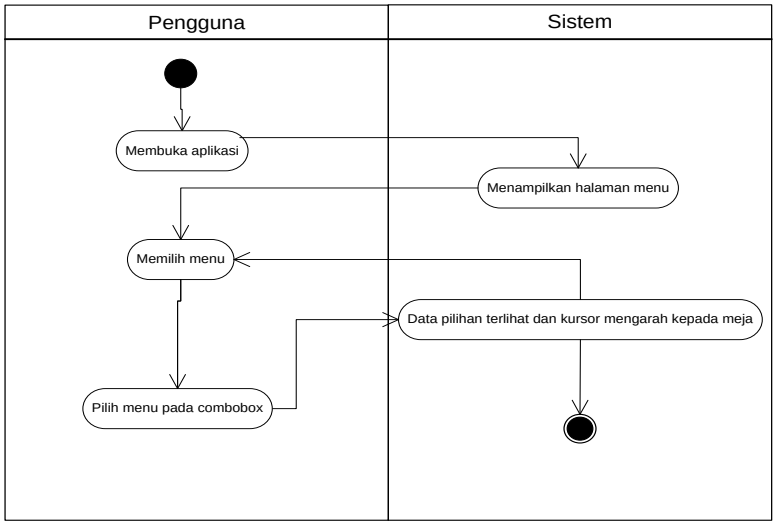
Peran pelanggan pada aplikasi hanya melakukan proses pemesanan dengan terlebih dahulu memasukkan nama, memilih menu, dan meja.

c) Activity Diagram

Berdasarkan *use case diagram* maka *activity diagram* dibuat berdasarkan *actor* dan yang ada pada *use case diagram* dimana *activity diagram* menggambarkan aktifitas antara *actor* dengan sistem, terdapat 3 *actor* seperti pada *use case diagram* yaitu pelanggan, kasir dan admin.

1. Pelanggan

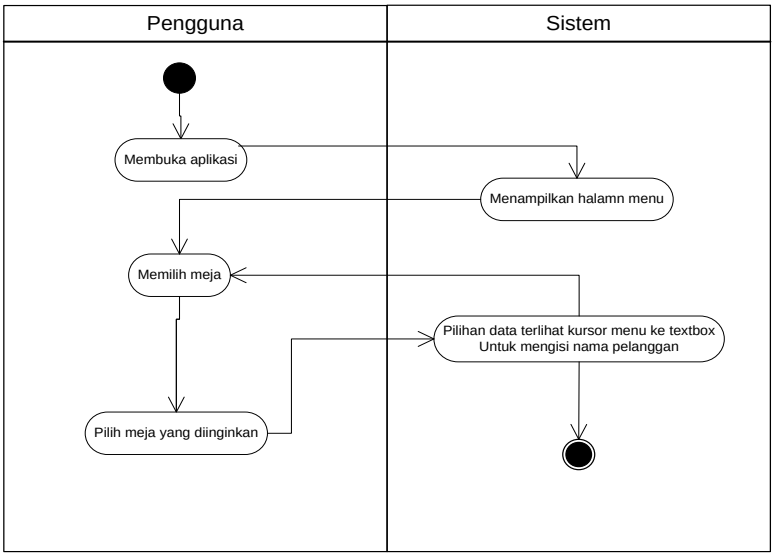
a) *Activity Diagram* Menu



Gambar 3. 2 *Activity Diagram Menu*

Pada Gambar 3.2 menunjukan *activity diagram* pemesanan menu. Dimana pelanggan harus memilih menu yang diinginkan lalu meja yang tersedia.

b) *Activity Diagram* Meja

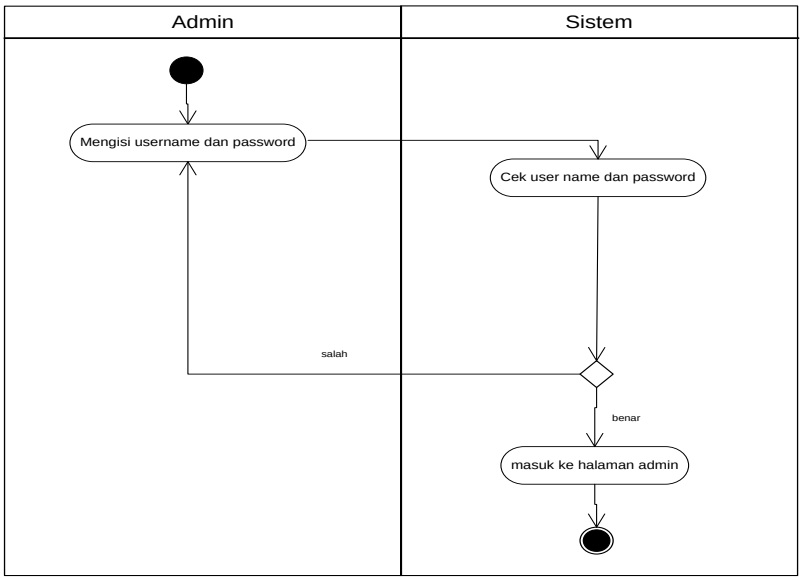


Gambar 3. 3 *Activity Diagram Meja*

Pada Gambar 3.3 menunjukan *activity diagram* pemesanan meja.

2. Admin

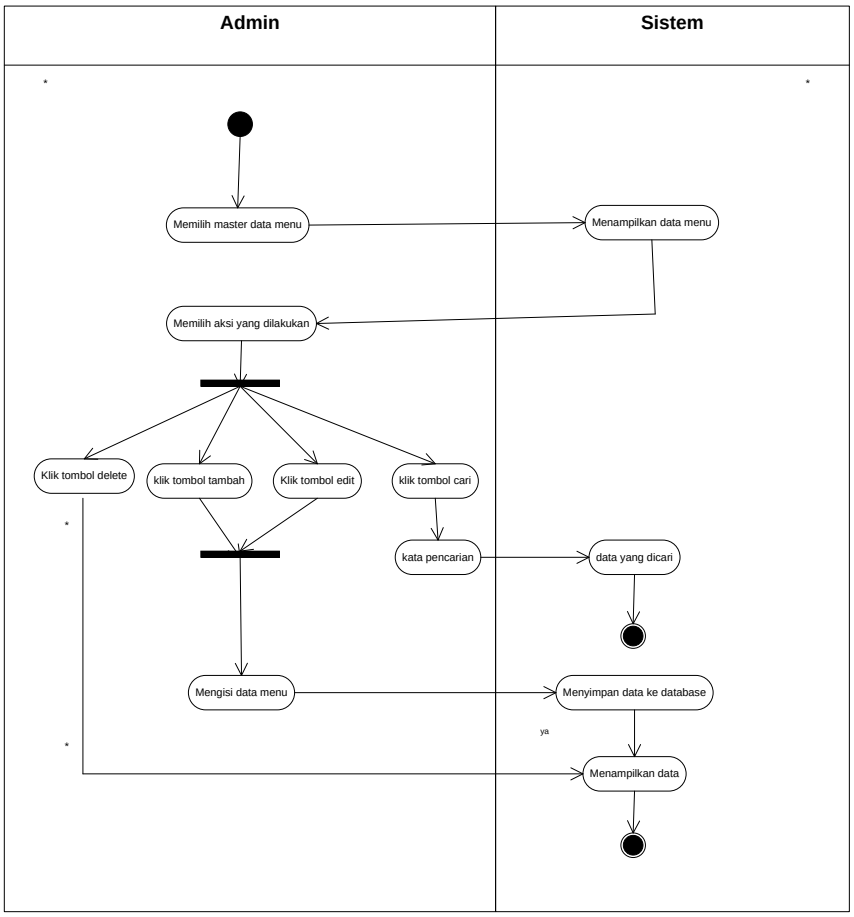
a) *Activity Diagram Login*



Gambar 3. 4 *Activity diagram login*

Pada Gambar 3.4 menunjukan a*ctivity diagram login* dimana *admin* mengisi *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login* selanjutnya sistem mengecek *username* dan *password* di *database* jika benar maka *admin* masuk ke halaman utama *admin* jika salah kembali ke *form login.*

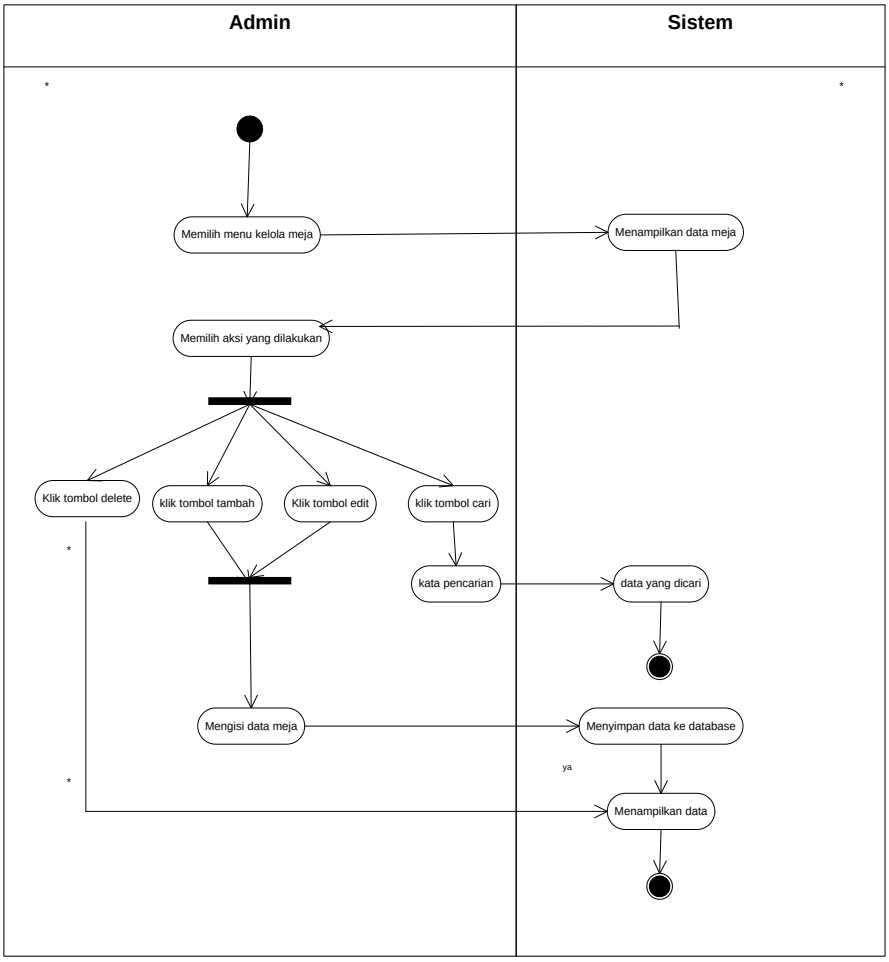
b) *Activity Diagram* Data Menu



Gambar 3. 5 *Activity Diagram Data Menu*

Pada Gambar 3.5 menunjukan *activity diagram* data menu makanan dimana *admin* menekan tombol pengolahan data menu pada halaman utama *admin* kemudian sistem menampilkan halaman data menu yang dimasukkkan selanjutnya sistem menampilkan data menu. Pada halaman menu, admin dapat mengelola data menu makanan yang terdiri dari tambah, edit, hapus dan cari data.

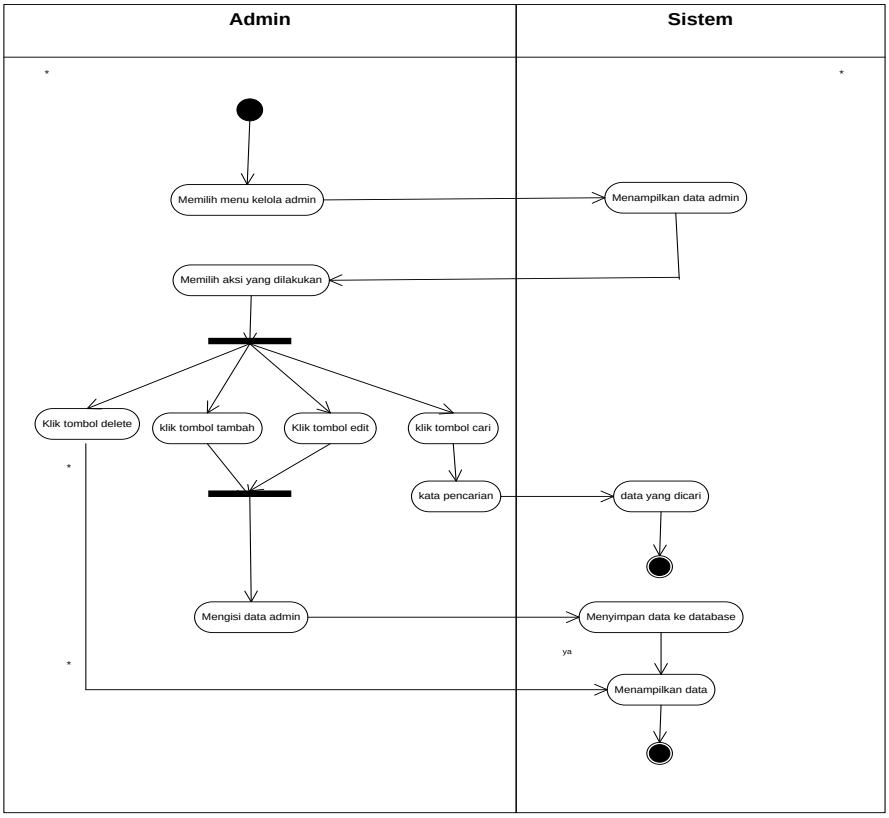
c) *Activity Diagram* Data Meja



Gambar 3. 6 *Activity diagram Data Meja*

Pada Gambar 3.6 menunjukan *activity diagram* data meja dimana *admin* menekan tombol pengolahan data meja pada halaman utama *admin*. Pada halaman data meja, admin dapat mengelola data meja yang terdiri dari tambah, edit, hapus dan cari data.

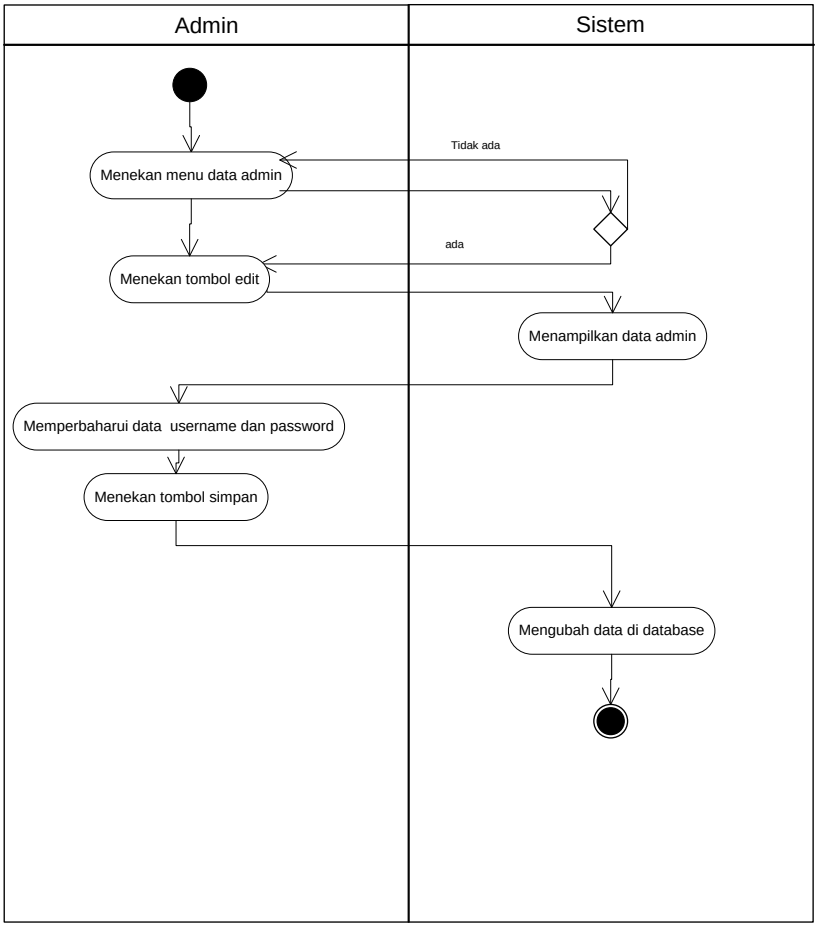
d) *Activity Diagram* Data Admin



Gambar 3. 7 *Activity diagram Data Admin*

Pada Gambar 3.7 menunjukan *activity diagram* kelola data admin. admin dapat mengelola penambahan data admin dan juga edit, hapus dan cari data.

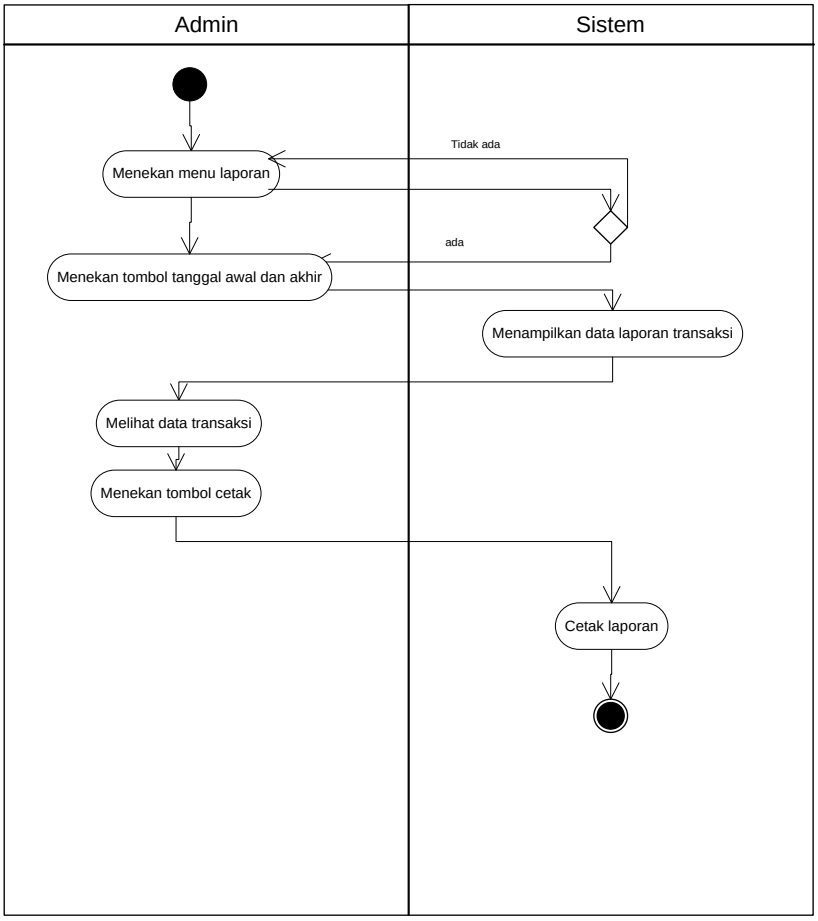
e) *Activity* Ganti *password*



Gambar 3. 8 *Activity diagram ganti password*

Pada Gambar 3.8 menunjukan aktifitas admin pertama kali menekan tombol ganti *password* dengan gambar *icon* kunci, sistem menampilkan *form* ganti *password* selanjutnya admin memasukan *password* baru dan konfirmasi *password* baru kemudian menekan tombol *simpan,* sistem meng*update* data *password* baru ke *database*.

f) *Activity* Laporan Periode

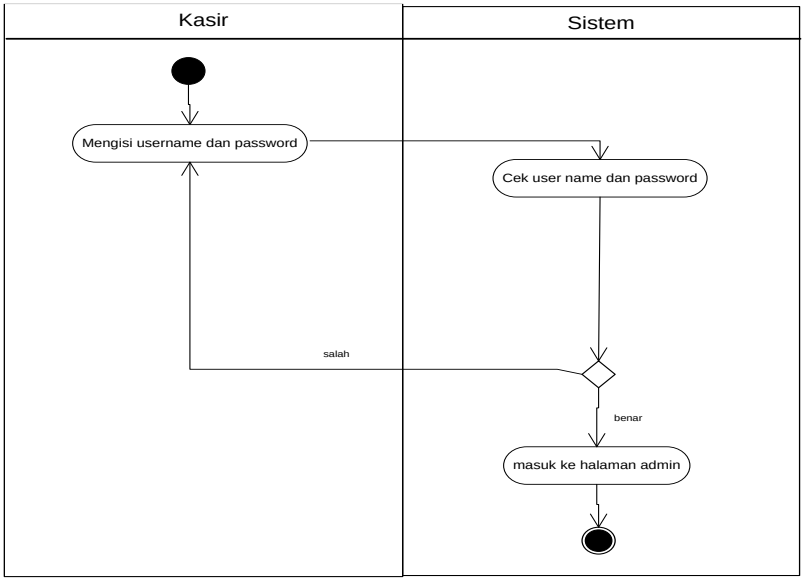


Gambar 3. 9 *Activity Laporan Transaksi*

Pada Gambar 3.9 menunjukan aktifitas admin melakukan proses laporan perperiode dengan menentukan tanggal awal dan tanggal akhir laporan transaksi yang akan ditampilkan lalu dapat melakukan proses cetak.

3. Kasir

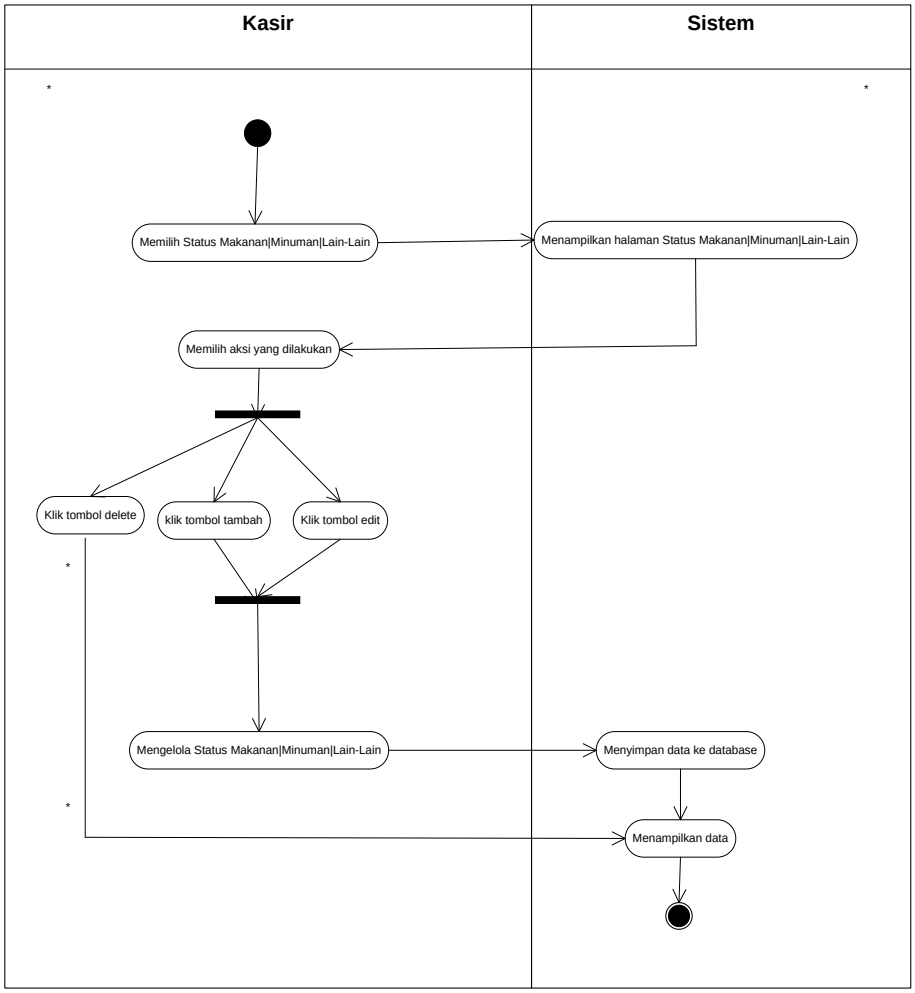
a) *Activity Diagram Login*



Gambar 3. 10 *Activity diagram login*

Pada Gambar 3.10 menunjukan a*ctivity diagram login* dimana *admin* mengisi *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login* selanjutnya sistem mengecek *username* dan *password* di *database* jika benar maka *admin* masuk ke halaman utama *admin* jika salah kembali ke *form login.*

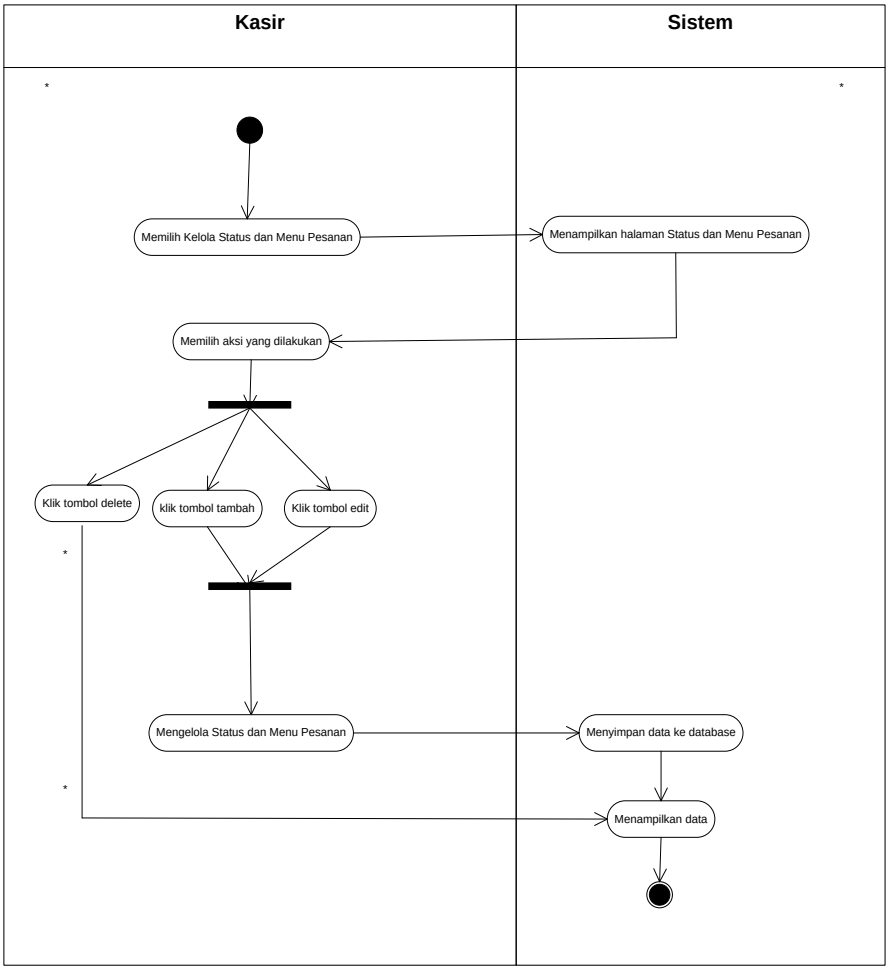
b) *Activity Diagram* Data Status Makanan|Minuman|Lain-Lain



Gambar 3. 11 *Activity Diagram Data Status Makanan/Minuman/Lain-Lain*

Pada Gambar 3.11 menunjukan *activity diagram* data status makanan|minuman|lain-lain dimana *kasir* menekan tombol aksi untuk mengubah status makanan|minuman|lain-lain (tersedia|kosong).

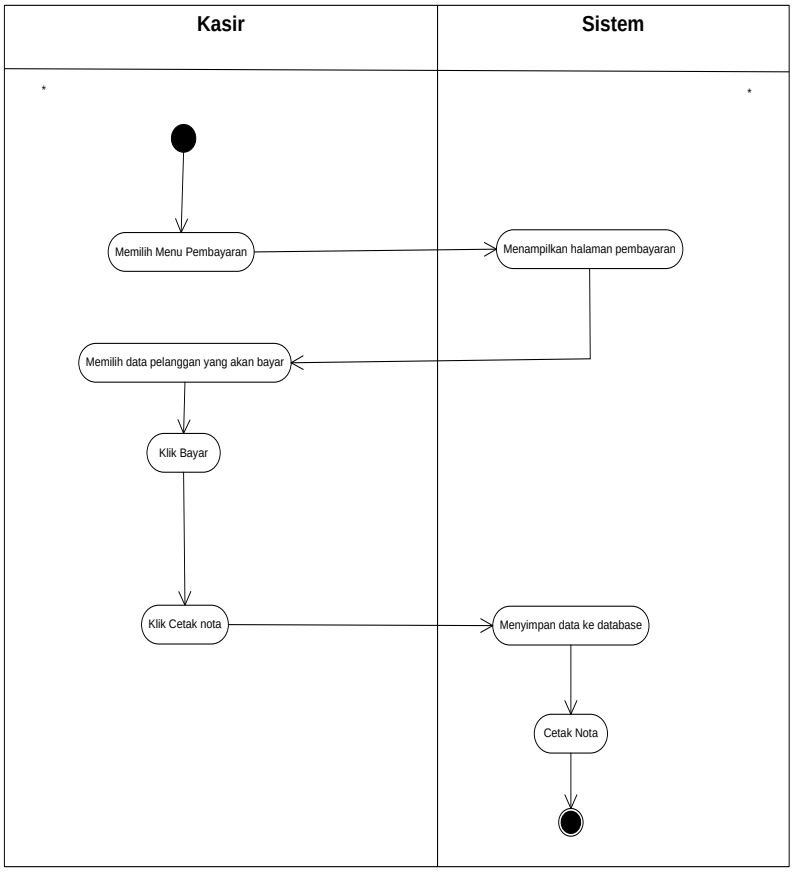
c) *Activity Diagram* Data Menu Pesanan



Gambar 3. 12 *Activity diagram Data Status dan Menu Pesanan*

Pada Gambar 3.12 menunjukan *activity diagram* data menu pesanan dimana kasir dapat mengelola menu pesanan pelanggan jika data pesanan salah atau ingin diubah, misalnya saat pesanan pelanggan ini ditambah, dikurangi atau dibatalkan. Juga untuk mengubah status pesanan pelanggan (diproses|diantar)

d) *Activity diagram* Data Pembayaran

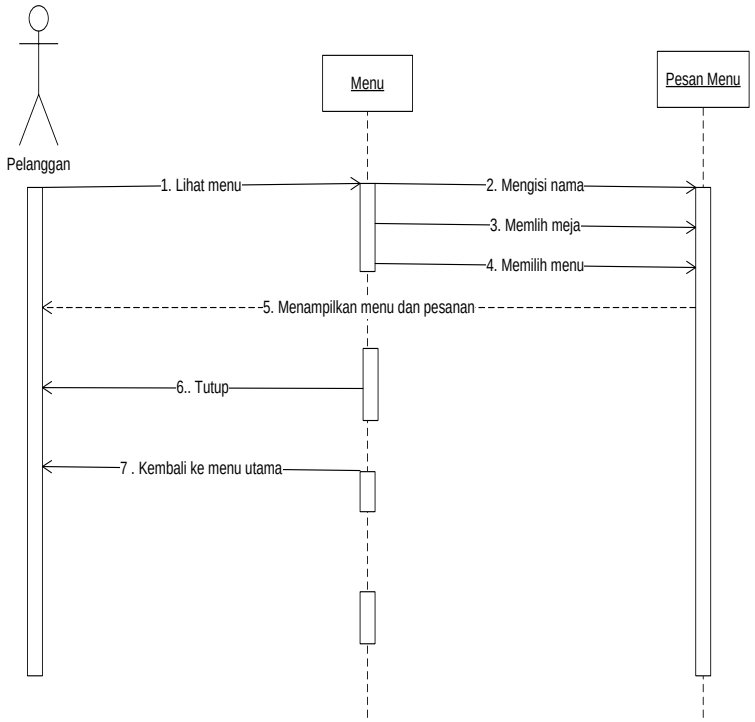


Gambar 3. 13 *Activity Diagram Pembayaran*

Pada Gambar 3.13 menunjukan aktifitas kasir dalam proses pengelolaan pembayaran dan cetak nota.

b. *Sequence Diagram*

1. Pelanggan

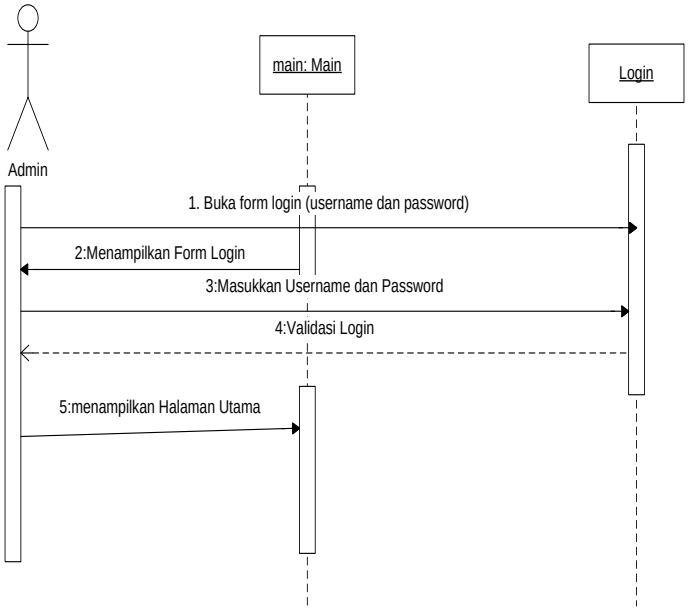


Gambar 3. 14 *Sequence Diagram Pesan Menu*

Pada Gambar 3.14 menunjukan *sequence diagram* proses menampilkan informasi aplikasi pada halaman pengguna. Proses yang harus dilakukan adalah memilih combobox meja, dan menu.

2. Admin

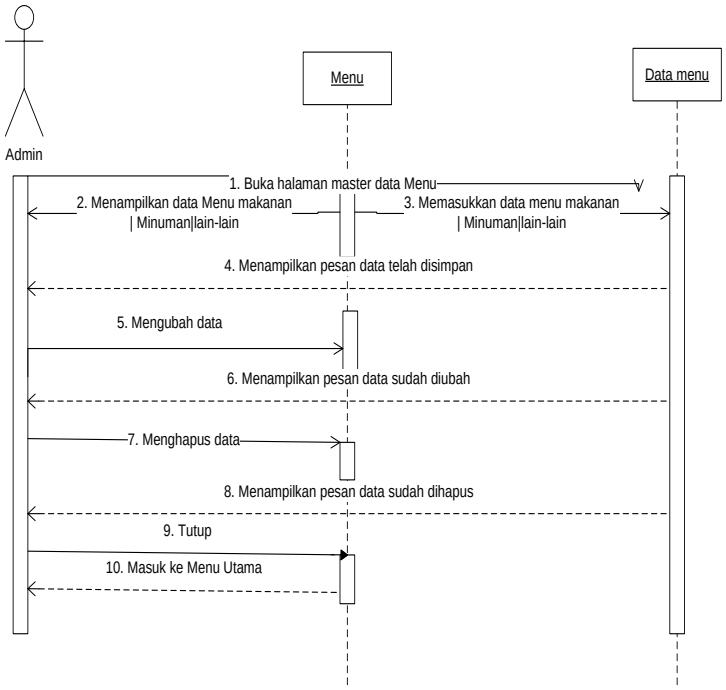
a) Sequence Diagram Login



Gambar 3. 15 . *Sequence Diagram Login*

Pada Gambar 3.15 menunjukan bahwa admin masuk *ke form login* dan *login* dengan data yang ada di tabel admin jika *invalid* kembali ke *form login* jika *valid* maka akan diarahkan ke *form* menu utama admin.

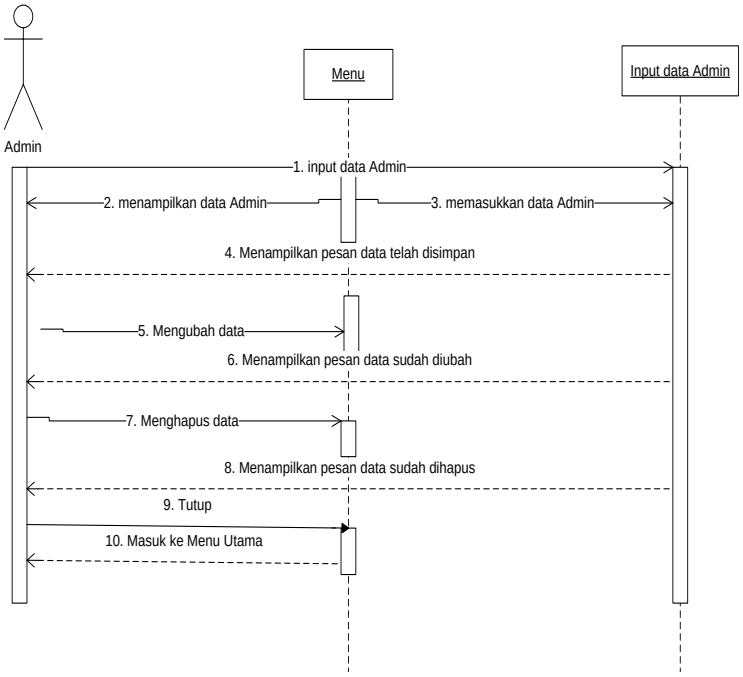
b) Sequence Diagram Olah Data Menu



Gambar 3. 16 *Sequence Diagram Olah Data Menu*

Pada Gambar 3.16 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan menu makanan|minuman|lain-lain masuk ke tambah data menu *input* data menu kemudian menyimpan data ke tabel menu selanjutnya jika data berhasil disimpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

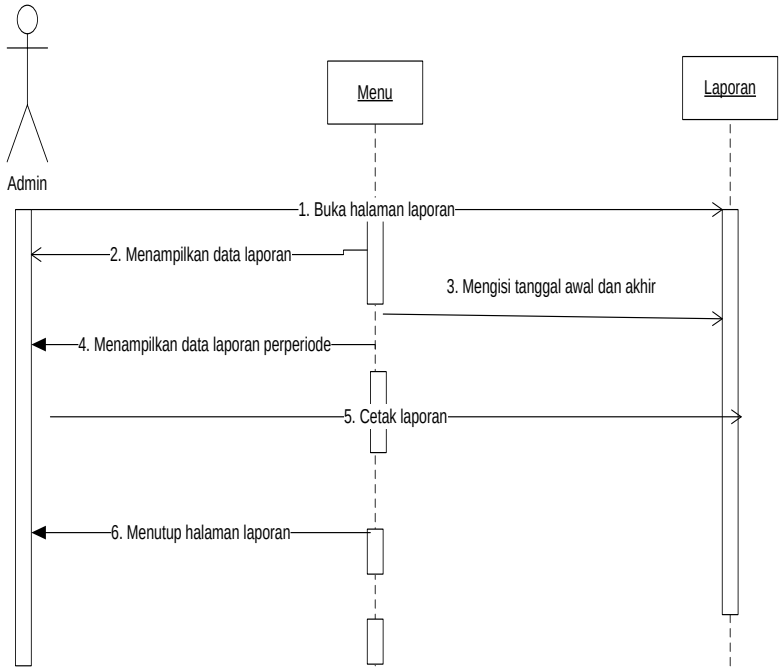
c) *Sequence* Diagram Olah Data Admin



Gambar 3. 17 *Sequence Diagram Olah Data Admin*

Pada Gambar 3.17 menunjukan bahwa admin masuk ke pengolahan data admin kemudian memilih data admin dan memedit data pada *form* edit data kemudian meng*update* data ke tabel admin jika berhasil kembali ke halaman data admin. Admin juga dapat melakukan proses tambah dan hapus data admin.

d) Sequence Diagram Laporan

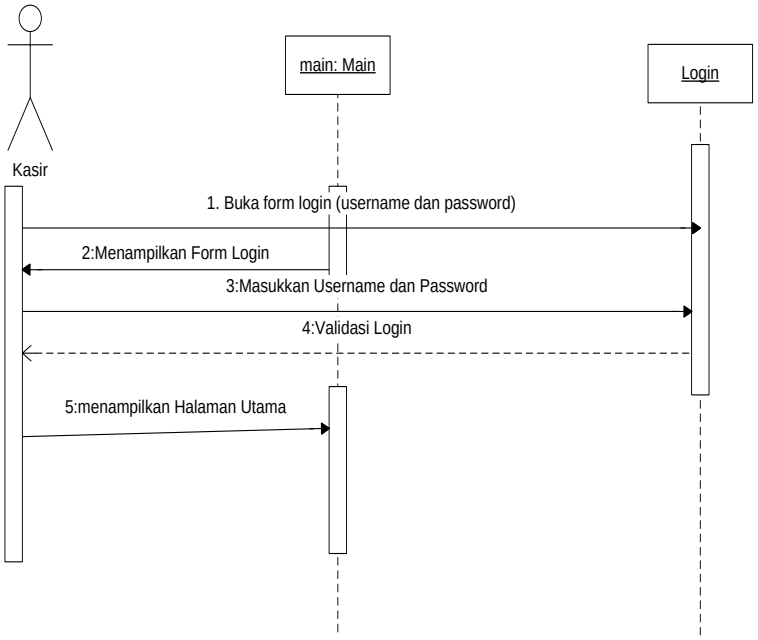


Gambar 3. 18 *Sequence Diagram Olah Data Pemesanan*

Pada Gambar 3.18 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman pemesanan pelanggan untuk melihat dan mencari pelanggan yang melakukan pemesanan dan menu yang dipesan.

3. Kasir

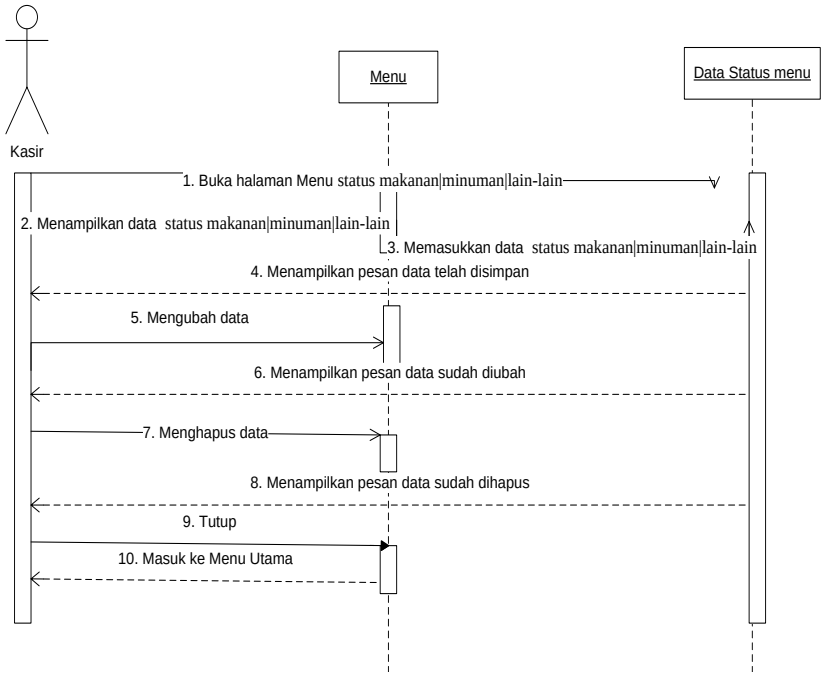
a. Sequence Diagram Login



Gambar 3. 19 *Sequence Diagram Login*

Pada Gambar 3.19 menunjukan bahwa kasir masuk *ke form login* dan *login* dengan data yang ada di tabel admin jika *invalid* kembali ke *form login* jika *valid* maka akan diarahkan ke *form* menu utama kasir.

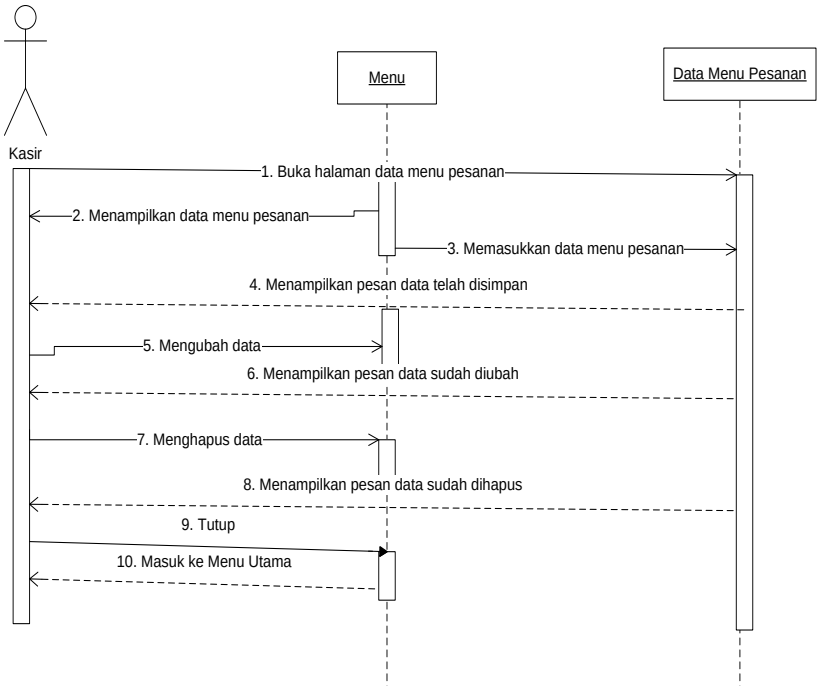
b. Sequence Diagram Olah Data Status Makanan|minuman|lain-lain



Gambar 3. 20 *Sequence Diagram Olah Data Status Makanan/minuman/lain-lain*

Pada Gambar 3.20 menunjukan bahwa admin masuk ke halaman pengolahan status menu makanan|minuman|lain-lain masuk ke tambah data menu *input* data status menu kemudian menyimpan data ke tabel status menu selanjutnya jika data berhasil disimpan kembali ke pengolahan data. Demikian pula pada proses ubah dan hapus data.

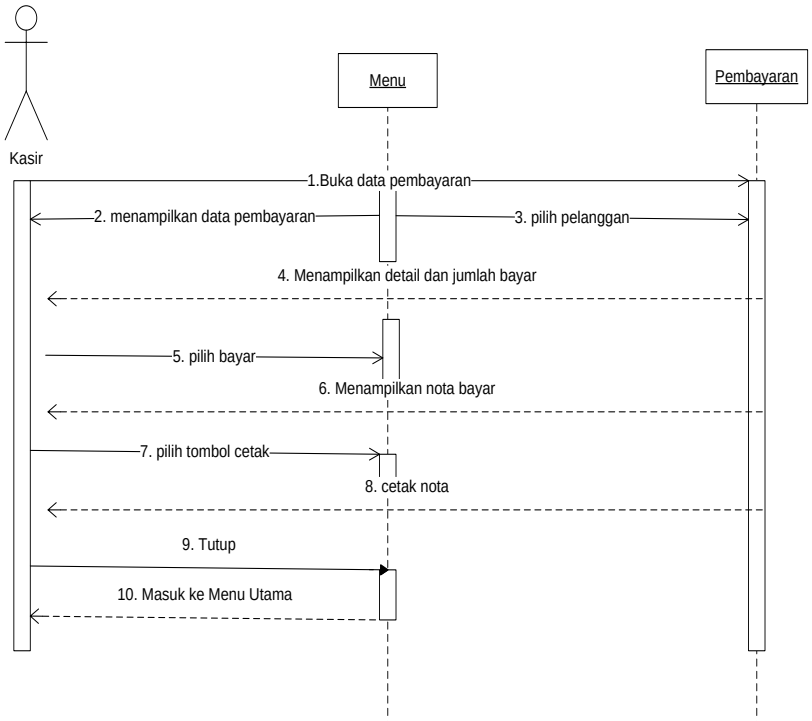
c. Sequence Diagram Menu Pesanan



Gambar 3. 21 *Sequence Diagram Menu Pesanan*

Pada Gambar 3.21 menunjukan kasir dapat mengelola menu pesanan pelanggan jika data pesanan salah atau ingin diubah, misalnya saat pesanan pelanggan ini ditambah, dikurangi atau dibatalkan. Juga untuk mengubah status pesanan pelanggan (diproses atau diantar).

4) *Sequence* Diagram Olah Data Pembayaran

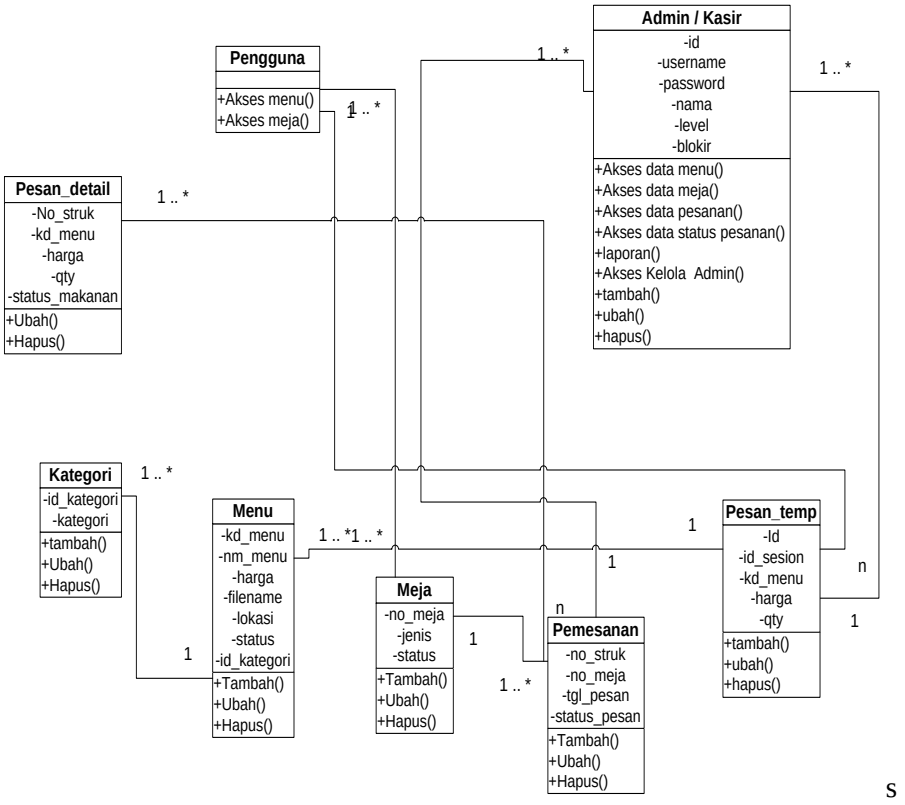


Gambar 3. 22 *Sequence Diagram Olah Data Pembayaran*

Pada Gambar 3.22 menunjukan bahwa kasir dalam proses pengelolaan pembayaran dan cetak nota.

c. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu dengan lainnya seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Gambar 3.23 memperlihatkan *class diagram* sistem.



Gambar 3. 23 *Class Diagram*

Dari Gambar 3.23 dapat dijelaskan ada *class* yang berelasi dengan *class* lainnya. Pada *class* pemesanan berelasi *one to many* dengan *class* meja, karena *class* meja diinputkan lebih dari sekali pada proses pemesanan. Demikian pula *class* menu dengan pesan_detail dan pesan_temp serta kategori karena proses dilakukan lebih dari sekali.

Relasi *one to one* terjadi antara kategori, pesan_temp, meja dengan pemesanan, Sedangkan *class* user tidak berelasi karena *class* ini hanya digunakan untuk proses *login* saja. Pada proses pesan menu, pesanan pelanggan akan tersimpan pada tabel pemesanan dan detail menu pada tabel pesan_detail.

d. Struktur Tabel

Dalam pembuatan sistem ini penulis membentuk basis data dengan dbrpcafe.sql dan terdapat 7 (tujuh) struktur tabel basis data, yaitu sebagai berikut:

a. Tabel *User*

Nama Tabel : *User*

Primary Key : Id

Keterangan : Tabel data *user* yang mengelola sistem

Tabel 3. 4 *Tabel Admin*

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Id	Int(11)	Auto_increment	Id user
Username	Varchar(10)	-	Username
Password	Varchar(10)	-	Password
Nama	Varchar(30)	-	Nama user
Level	Varchar(20)	-	Level user
Blokir	Enum('Y','N')	-	Status akses

b. Tabel Kategori

Nama Tabel : Kategori

Primary Key : id_kategori

Keterangan : Tabel yang berisi data kategori menu

Tabel 3. 5 *Tabel Kategori*

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
d_kategori	Int(11)	Auto_increment	Id Kategori
Kategori	varchar(20)	-	Nama kategori

c. Tabel Meja

Nama Tabel : Meja

Primary Key : no_meja

Keterangan : Tabel input yang berisi tentang data meja

Tabel 3. 6 *Tabel Meja*

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
No_meja	Int(11)	Auto_increment	Nomor meja
Jenis	Varchar(20)	-	Jenis meja
Status	Varchar(20)	-	Status meja

d. Tabel Menu

Nama Tabel : Menu

Primary Key : kd_menu

Keterangan : Tabel input yang berisi tentang data menu

Tabel 3. 7 Tabel Menu

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Kd_menu	Int(11)	Auto_increment	Kode menu
Nm_menu	Text	-	Nama menu
Harga	Int(11)	-	Harga menu
Filename	Varchar(255)	-	File foto menu
Lokasi	Varchar(255)	-	Lokasi simpan
Status	Varchar(20)	-	Status menu
Id_kategori	Int(11)	-	Id kategori

e. Tabel Pemesanan

Nama Tabel : Pemesanan

Primary Key : No_struk

Keterangan : Berisi tentang data pemesanan

Tabel 3. 8 *Tabel Pemesanan*

Field	Tipe Data	Extra	Keterangan
No_struk	Int(11)	Auto_Increment	Nomor struk
No_meja	Int(11)	-	Nomor meja
Nama	Text	-	Nama pelanggan
Tgl_pesan	Datetime	-	Tanggal pesan
Status pesan	num('proses','ok')	-	Status pesanan

f. Tabel Pesan_Detail

Nama Tabel : Pesan_detail

Primary Key : -

Keterangan : Tabel input yang berisi tentang data detail pesanan

Tabel 3. 9 Tabel Pesan_Detail

Field	Tipe Data	Extra	Keterangan
No_struk	Int(11)	uto_Increment	Nomor struk
Kd_menu	Int(11)	-	Kode menu
Harga	Int(11)	-	Harga menu
Qty	Int(11)	-	Jumlah pesan

g. Tabel Pesan_temp

Nama Tabel : Pesan_temp

Primary Key : id

Keterangan : Berisi tentang data detail pesanan sementara

Tabel 3. 10 *Tabel Pesan_temp*

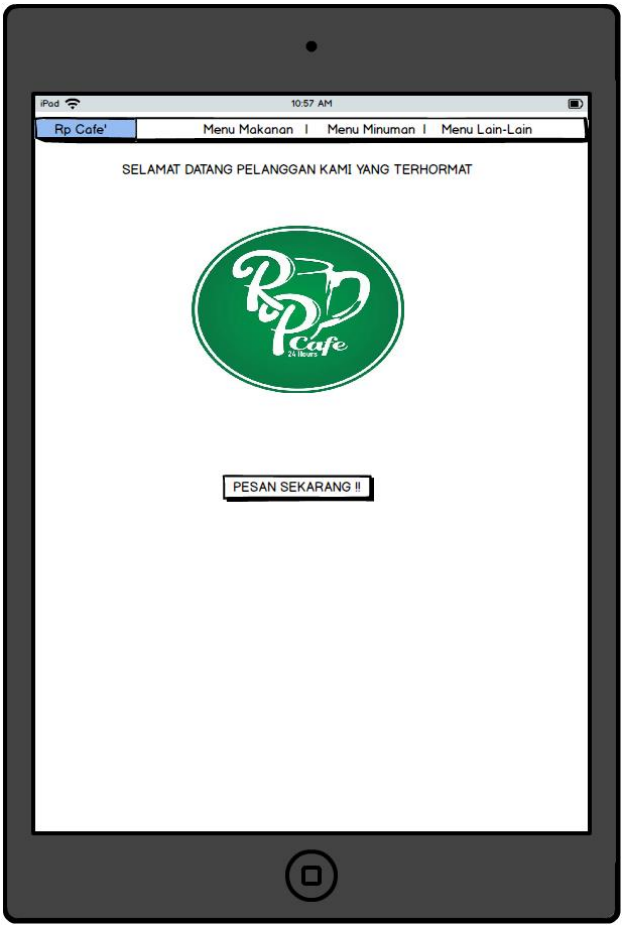
Field	Tipe Data	Extra	Keterangan
Id	Int(11)	Auto_increment	Id pesan
Id_ sesion	Int(11)	-	Id sesion
Kd_menu	Int(11)	-	Kode menu
Harga	Int(11)	-	Harga menu
Qty	Int(11)	-	Jumlah pesan

e. Desain *Interface* / Antarmuka

a) Pengunjung

1. Rancangan Halaman Beranda

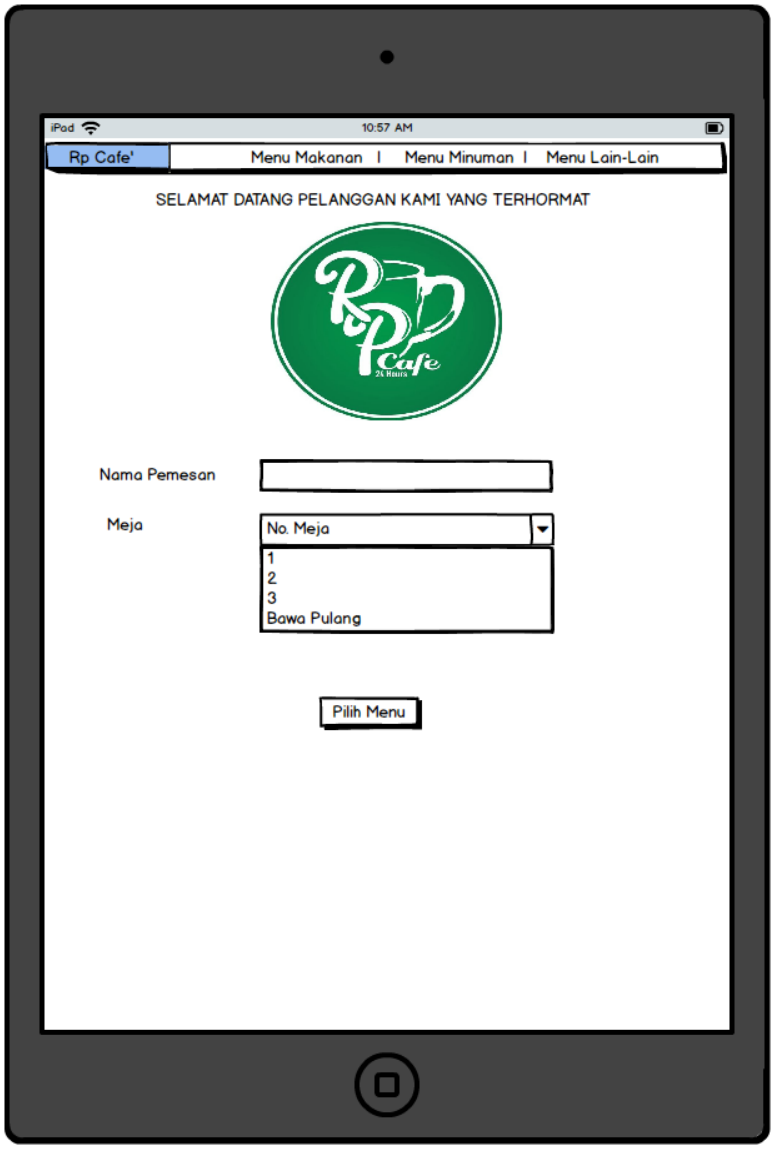
Halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 3.24.



Gambar 3. 24 *Rancangan Halaman Beranda*

Halaman beranda merupakan halaman utama pelanggan yang akan melakukan pemesanan dengan memilih tombol "pesan sekarang". Pada halaman ini terdapat menu makanan (memilih jenis makanan), menu minuman (memilih jenis minuman dan menu lain-lain (memilih jenis menu tambahan)

2. Rancangan Halaman Pemesanan Menu



Gambar 3. 25 *Halaman Pemesanan Menu*

Halaman ini akan tampil setelah pelanggan memilih tombol "pesan sekarang" digunakan pelanggan untuk memasukkan nama pelanggan dan memilih meja. Meja yang kosong saja yang tampil pada pilihan meja, jika telah dipesan maka nomor meja tidak akan tampil, lalu pelanggan dapat

melanjutkan dengan memilih tombol “pilih menu untuk memilih menu makanan, minuman atau menu lain-lain.

3. Rancangan Halaman Pilih Menu



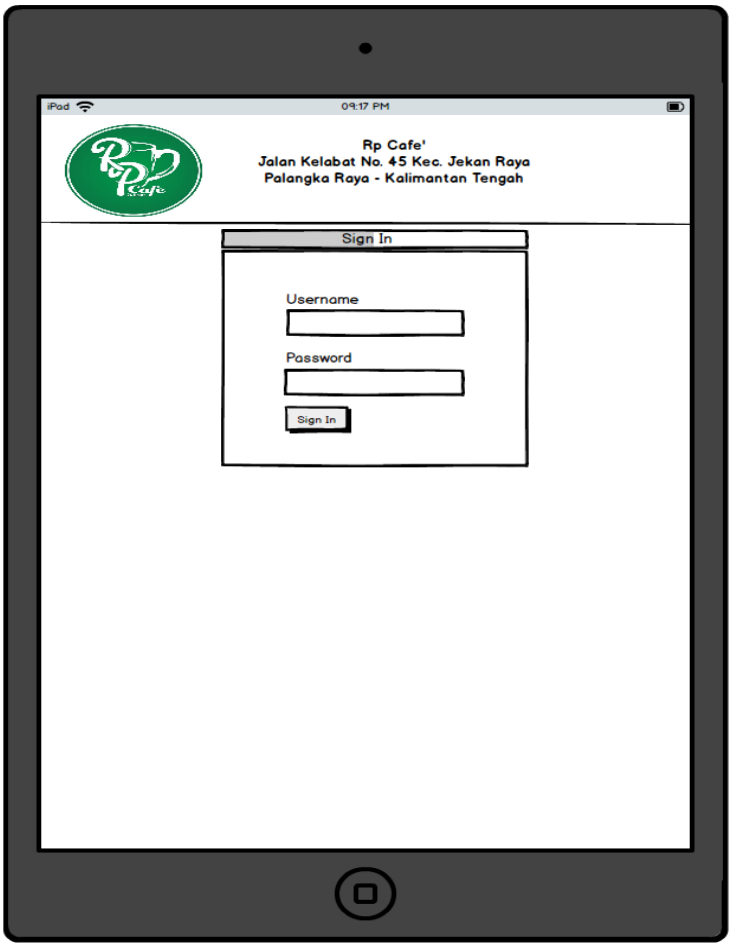
Gambar 3. 26 *Halaman Pilih Menu*

Halaman ini akan tampil setelah pelanggan memilih tombol “pilih menu” digunakan pelanggan untuk memasukkan pesanan. Menu dengan status kosong tidak dapat dipilih karena

tidak tersedia, pelanggan memilih menu yang diinginkan dengan status pesan, pesanan akan masuk ke datagrid sesuai dengan menu yang dipilih pelanggan. Pelanggan juga dapat menambah, mengurangi atau menghapus jumlah menu yang telah dipilih dengan memilih aksi sesuai kebutuhan jika dianggap telah selesai pelanggan dapat menekan tombol "pesan" maka pesanan akan diteruskan ke bagian kasir.

b) Admin

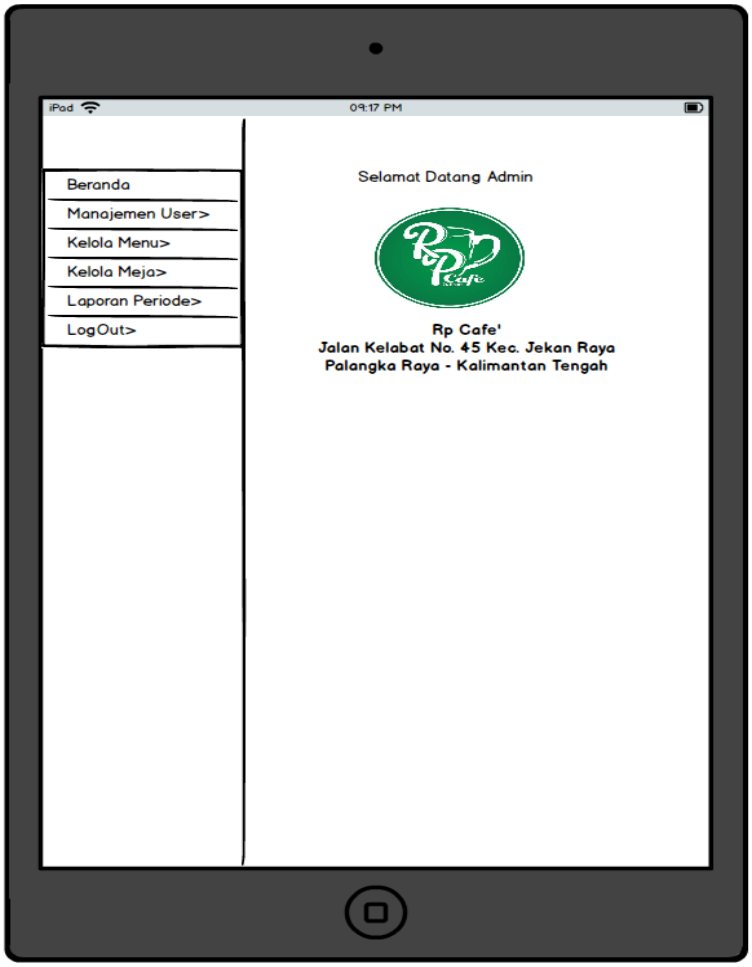
a. Rancangan Halaman *Login*



Gambar 3. 27 *Rancangan Halaman Tampilan Login Admin/Kasir*

Halaman ini digunakan untuk masuk ke halaman administrator atau kasir yang digunakan untuk mengelola konten dari website. Dalam halaman ini admin atau kasir harus memasukkan *username* dan *password* dengan benar untuk masuk ke halaman utama admin atau kasir.

b. Rancangan Menu Utama Admin



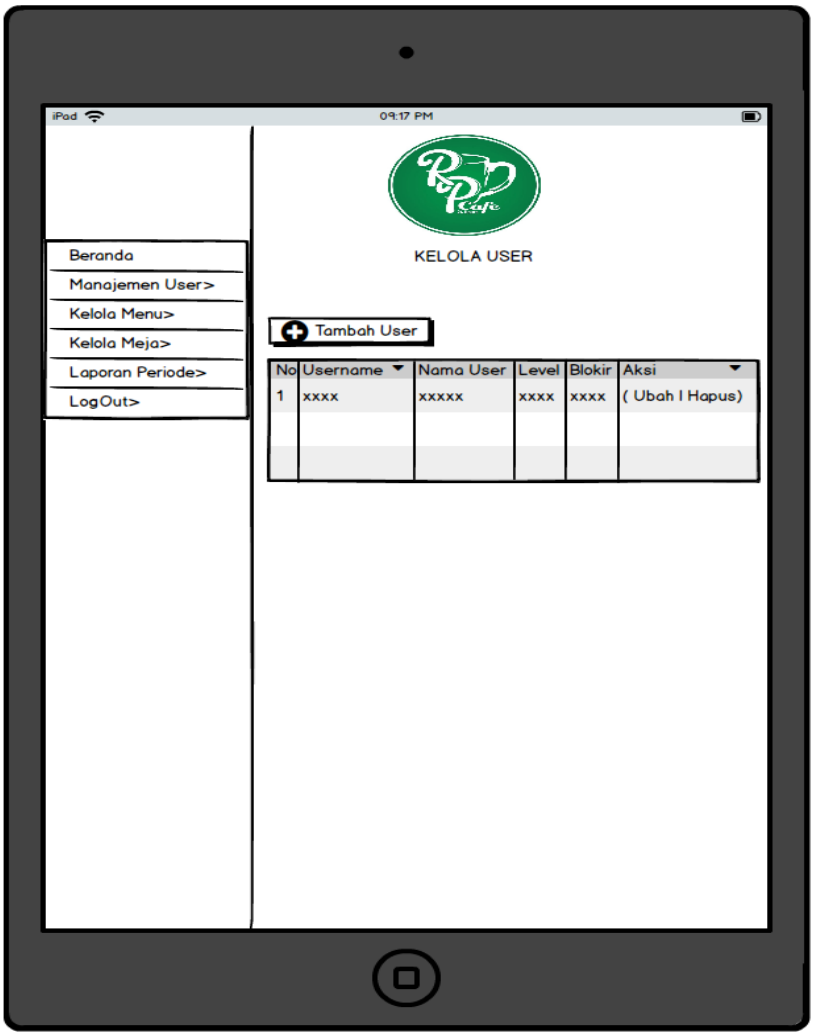
Gambar 3. 28 *Halaman Menu Utama Admin*

Pada halaman admin terdapat menu:

1) Manajemen *user* untuk mengelola data admin dan kasir
2) Kelola menu untuk mengelola data menu makanan, minuman atau lain-lain.
3) Kelola meja untuk mengelola data meja yang tersedia
4) Laporan periode digunakan untuk menampilkan laporan transaksi per periode.
5) *Logout* untuk keluar dari halaman admin

c. Rancangan Manajemen *User*

Rancangan dapat dilihat pada Gambar 3.29.

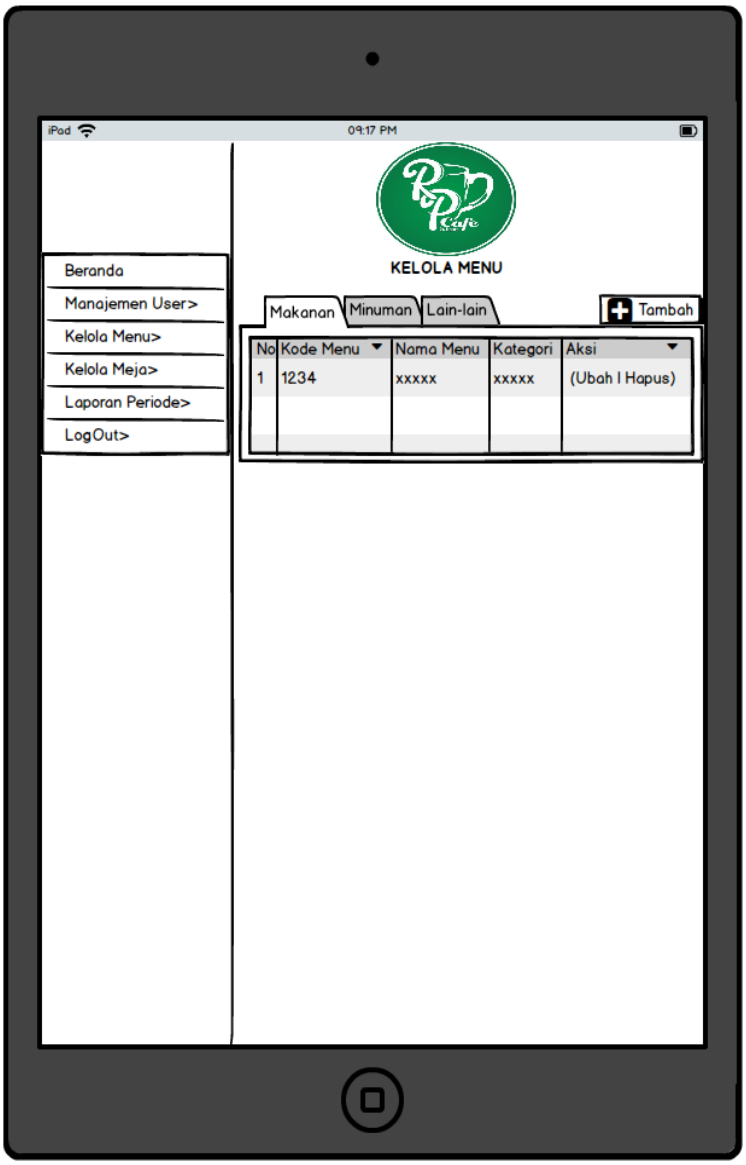


Gambar 3. 29 *Rancangan Manajemen User*

Halaman ini digunakan untuk mengelola data admin dan kasir yang mengakses sistem sesuai dengan hak aksesnya. Proses pengelolaan data *user* dengan menekan tombol tambah menu kemudian mengisi data yang diperlukan lalu disimpan, proses ubah dan hapus juga dapat dilakukan sesuai kebutuhan.

d. Rancangan List Menu

Rancangan dapat dilihat pada Gambar 3.30.



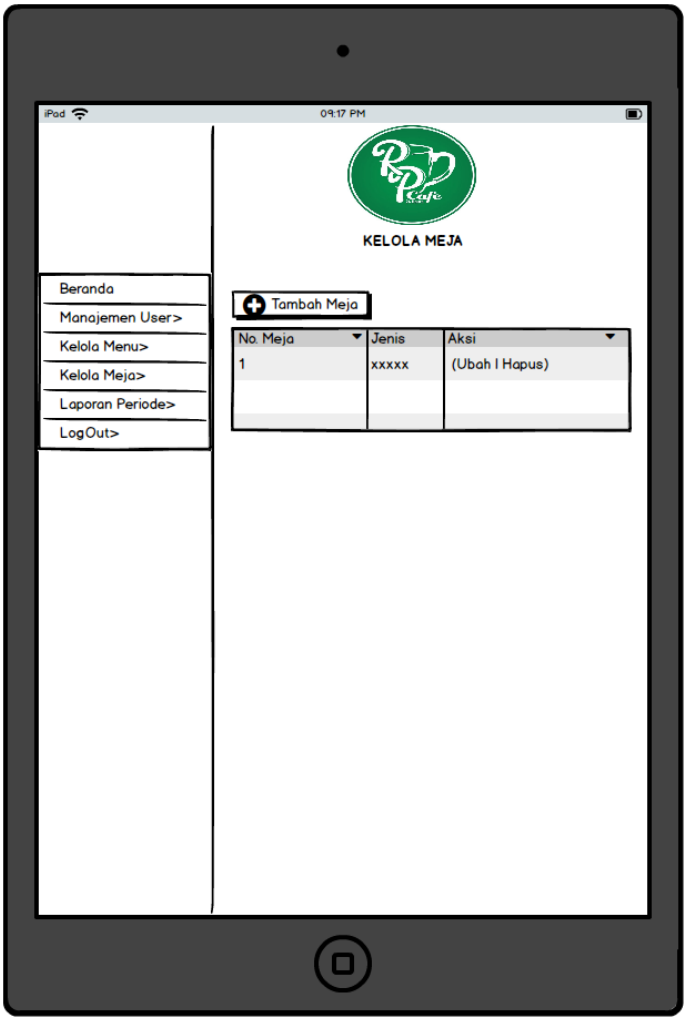
Gambar 3. 30 Halaman Kelola Menu

Halaman ini digunakan untuk mengelola data menu baik makanan, minuman atau menu lain-lain. Proses pengelolaan data menu dengan menekan tombol tambah menu kemudian mengisi data yang diperlukan lalu disimpan, proses ubah dan

hapus juga dapat dilakukan sesuai kebutuhan.

e. Rancangan Halaman Kelola Meja

Rancangan dapat dilihat pada Gambar 3.31.

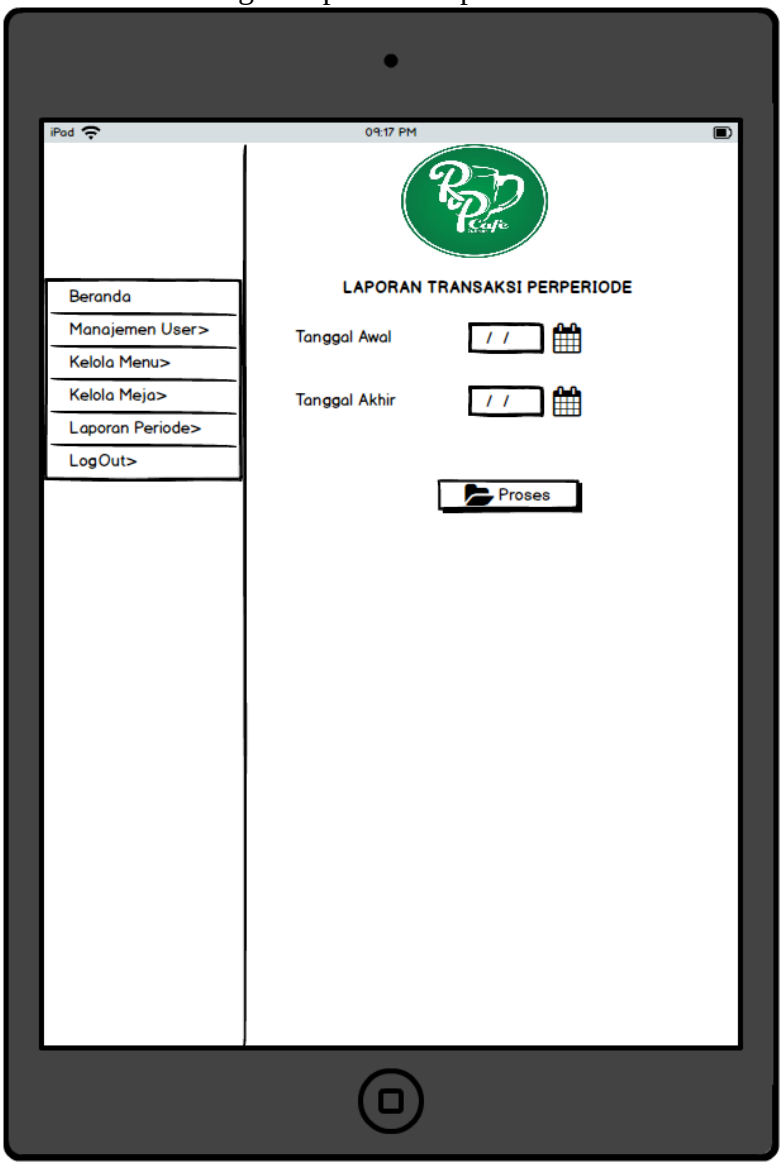


Gambar 3. 31 *Halaman Kelola Meja*

Halaman ini digunakan untuk mengelola data menu baik makanan, minuman atau menu lain-lain. Proses pengelolaan data menu dengan menekan tombol tambah menu kemudian mengisi data yang diperlukan lalu disimpan, proses ubah dan hapus juga dapat dilakukan sesuai kebutuhan.

f. Rancangan Laporan Perperiode

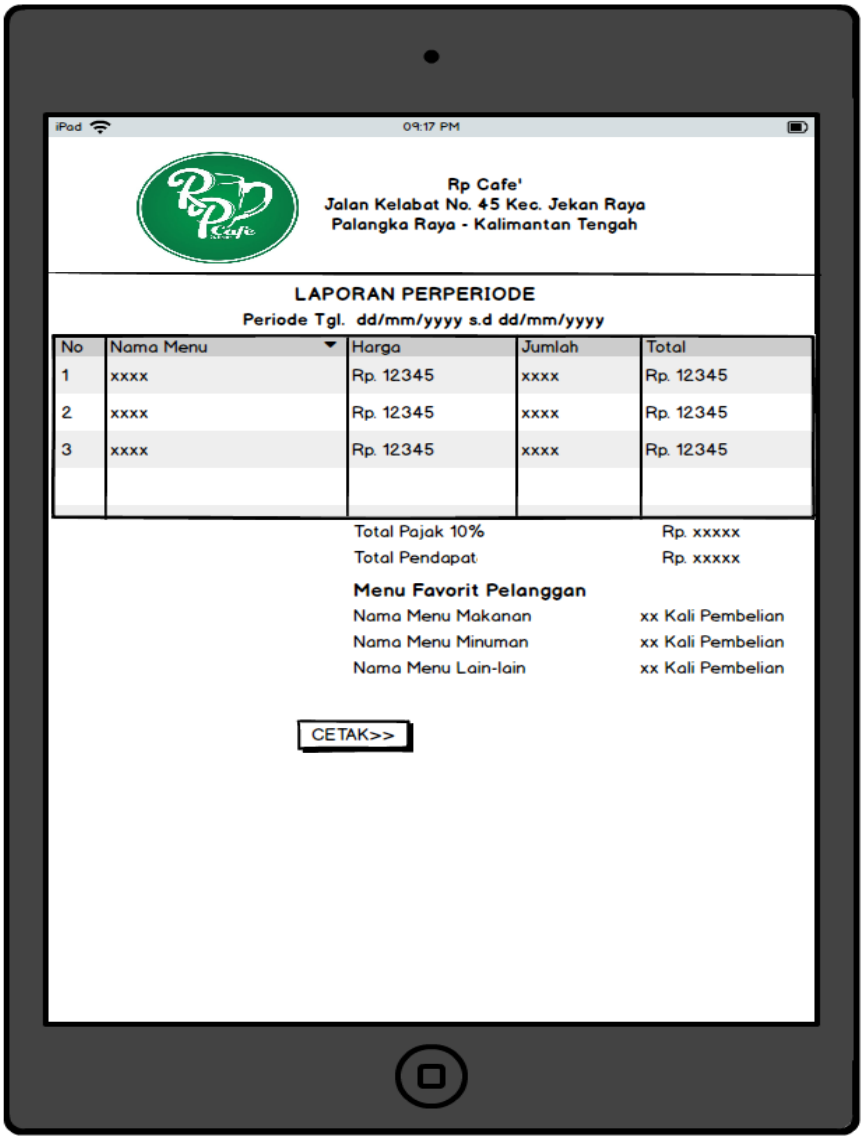
Rancangan dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3. 32 *Halaman Laporan Transaksi*

Proses penyajian laporan dapat dilakukan setelah menentukan tanggal awal dan tanggal akhir transaksi yang dimunculkan. Setelah tanggal ditentukan admin dapat memilih tombol proses untuk menampilkan laporan dan dapat dicetak,

rancangan dapat dilihat pada Gambar 3.33.

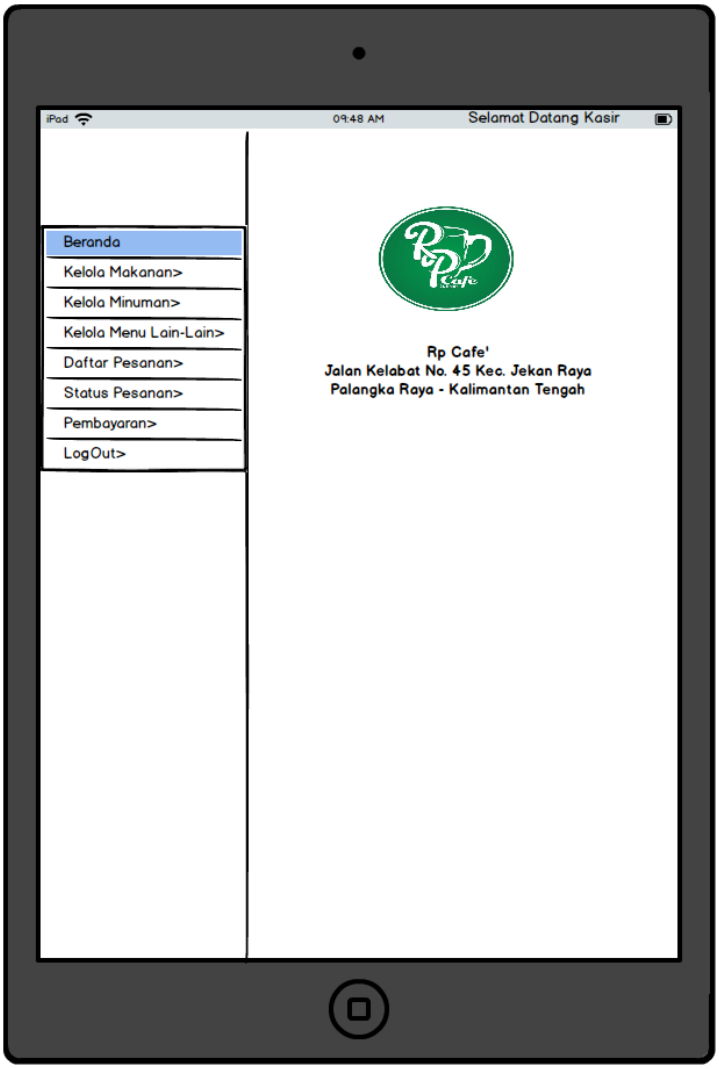


Gambar 3. 33 *Halaman Data Laporan Transaksi*

c) Kasir

a. Rancangan Halaman Utama Kasir

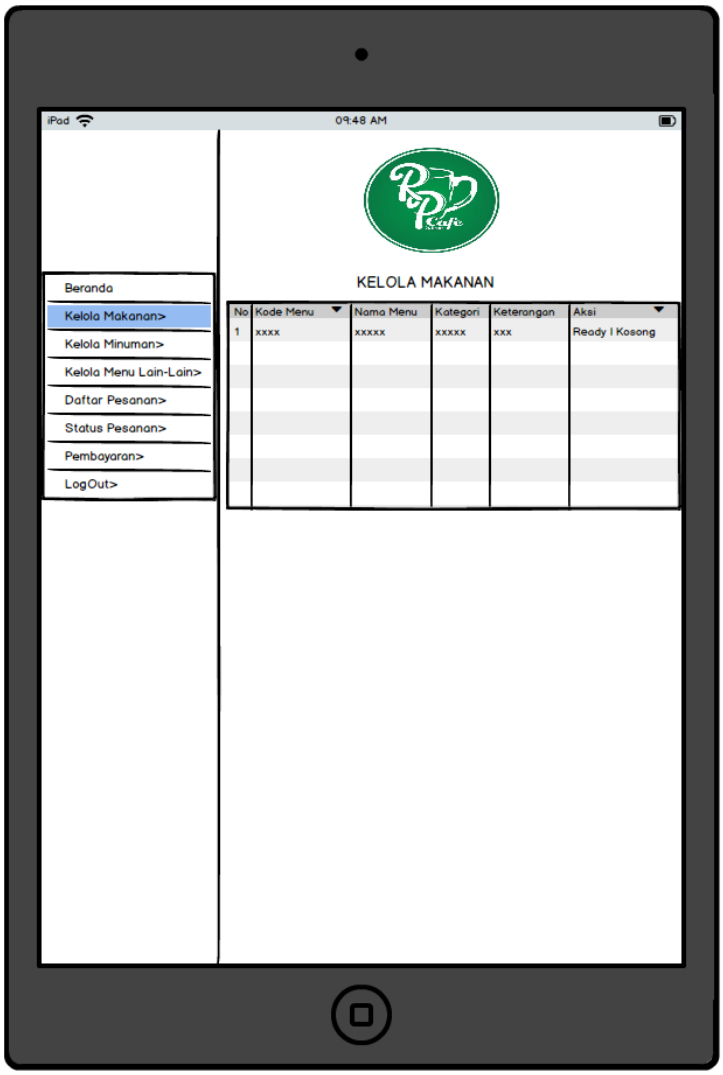
Halaman utama kasir dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3. 34 *Halaman Utama Kasir*

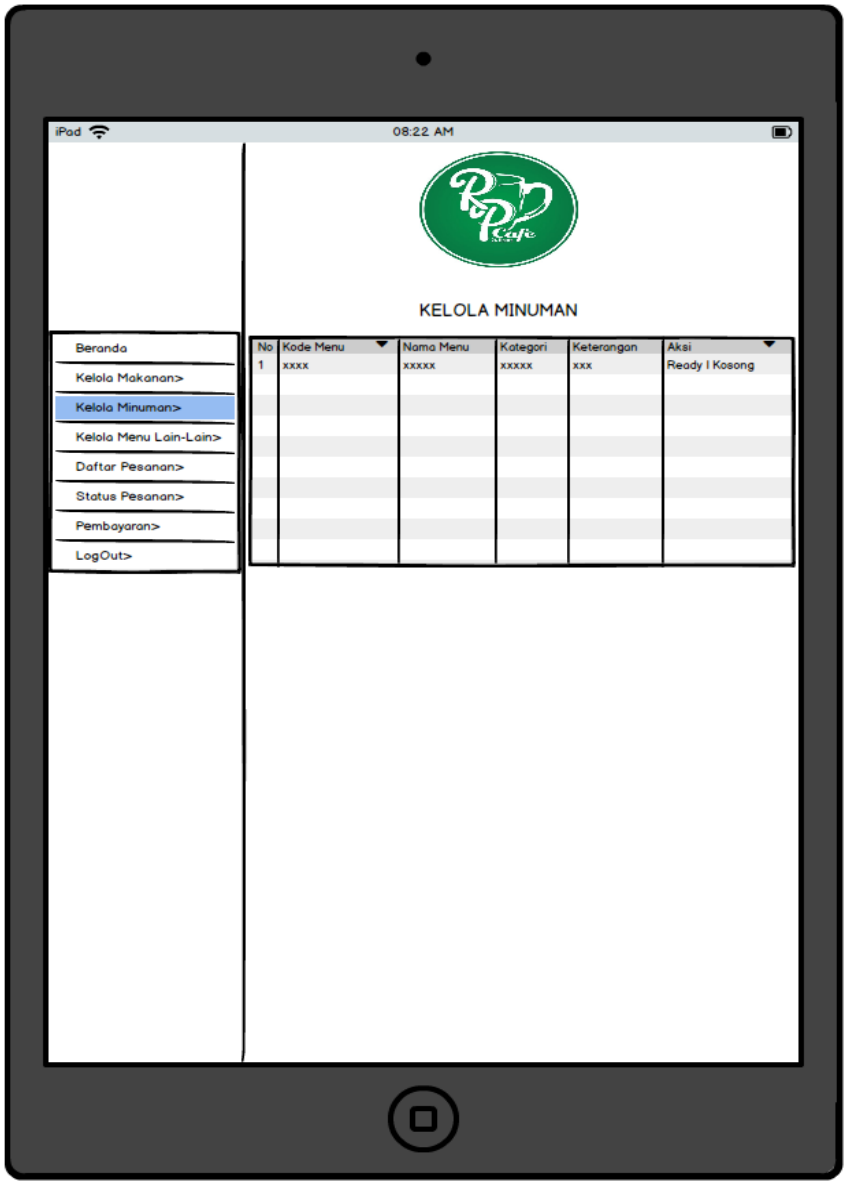
Halaman utama kasir digunakan untuk mengelola status menu tersedia atau tidak (menu kelola makanan, minuman dan lain-lain), pesanan pelanggan (menu daftar pesanan, dan status pesanan) dan proses transaksi (menu pembayaran).

b. Rancangan Halaman Kelola Menu (Makanan, Minuman dan Menu Lain-lain)



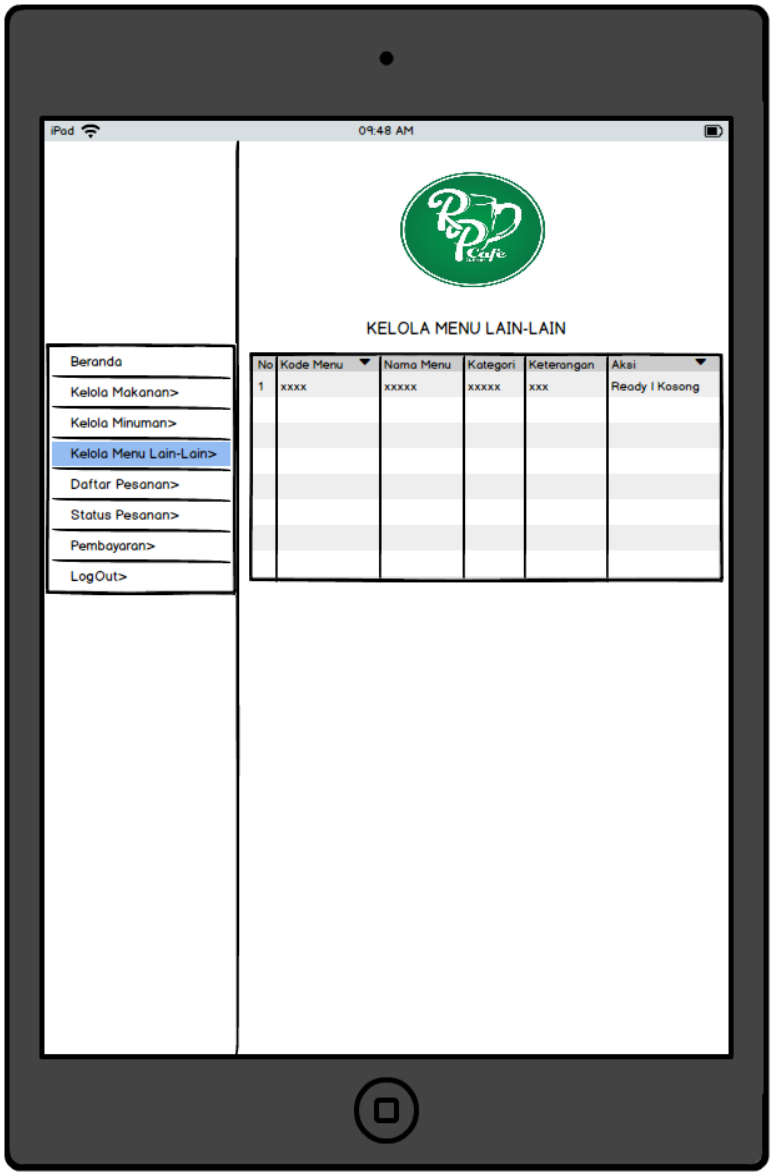
Gambar 3. 35 *Halaman Kelola Menu Makanan*

Proses pengelolaan menu berupa status menu makanan tersedia atau tidak.



Gambar 3. 36 *Halaman Kelola Menu Minuman*

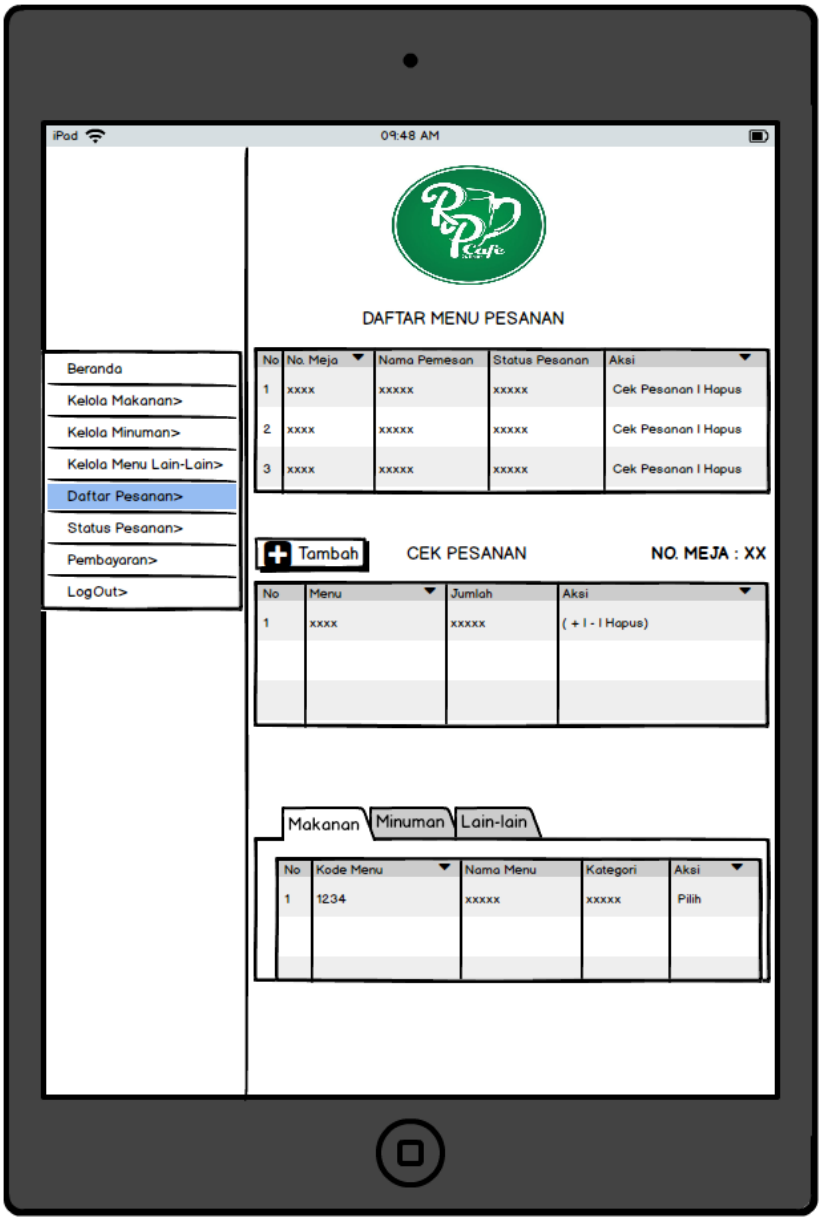
Proses pengelolaan menu berupa status menu minuman tersedia atau tidak.



Gambar 3. 37 *Halaman Kelola Menu Lain-Lain*

Proses pengelolaan menu berupa status menu makanan tersedia atau tidak.

c. Rancangan Kelola Daftar Pesanan

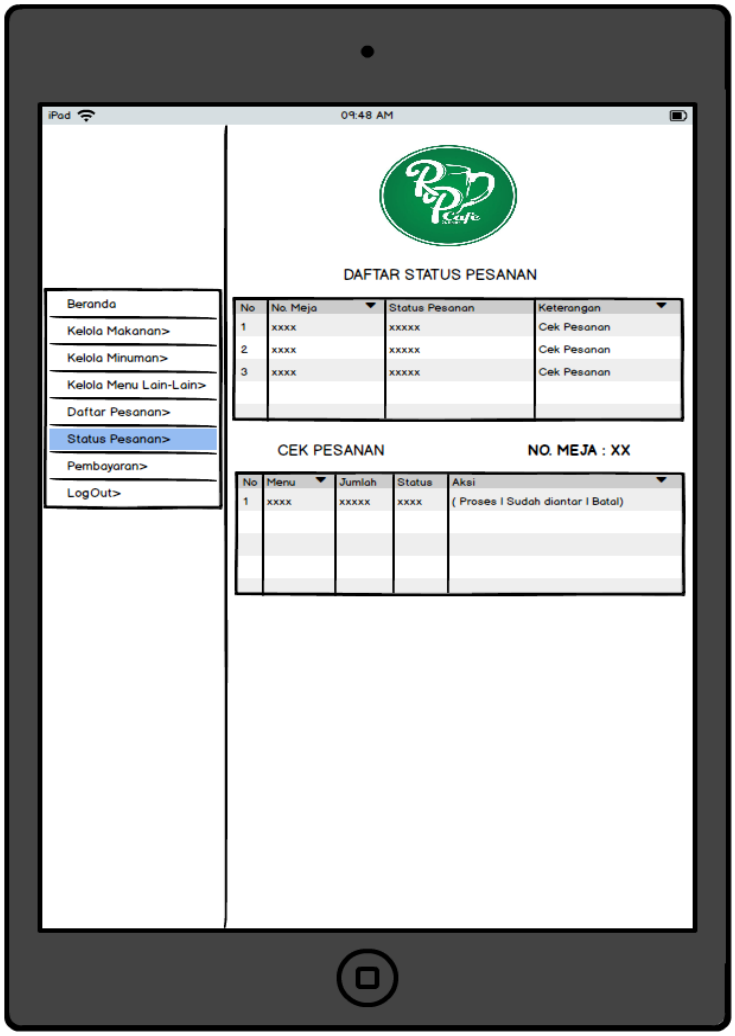


Gambar 3. 38 Rancangan Kelola Daftar Pesanan

Halaman kelola daftar pesanan ini berfungsi untuk memastikan kembali data pesanan pelanggan atau menghapus pesanan pelanggan yang batal datang. Aksi atau proses yang dapat dilakukan pada halaman ini adalah mengubah data

pesanan pelanggan jika pelanggan akan menambah, mengurangi jumlah porsi pesanan menu, atau menghapus jenis menu yang tidak jadi dipesan (+ | - | hapus). Kasir pada halaman ini juga dapat membantu pelanggan untuk menambah menu makanan, minuman atau menu lain-lain yang akan dipesan jika pada proses pemesanan pada halaman pelanggan lupa dimasukkan.

d. Rancangan Kelola Status Menu

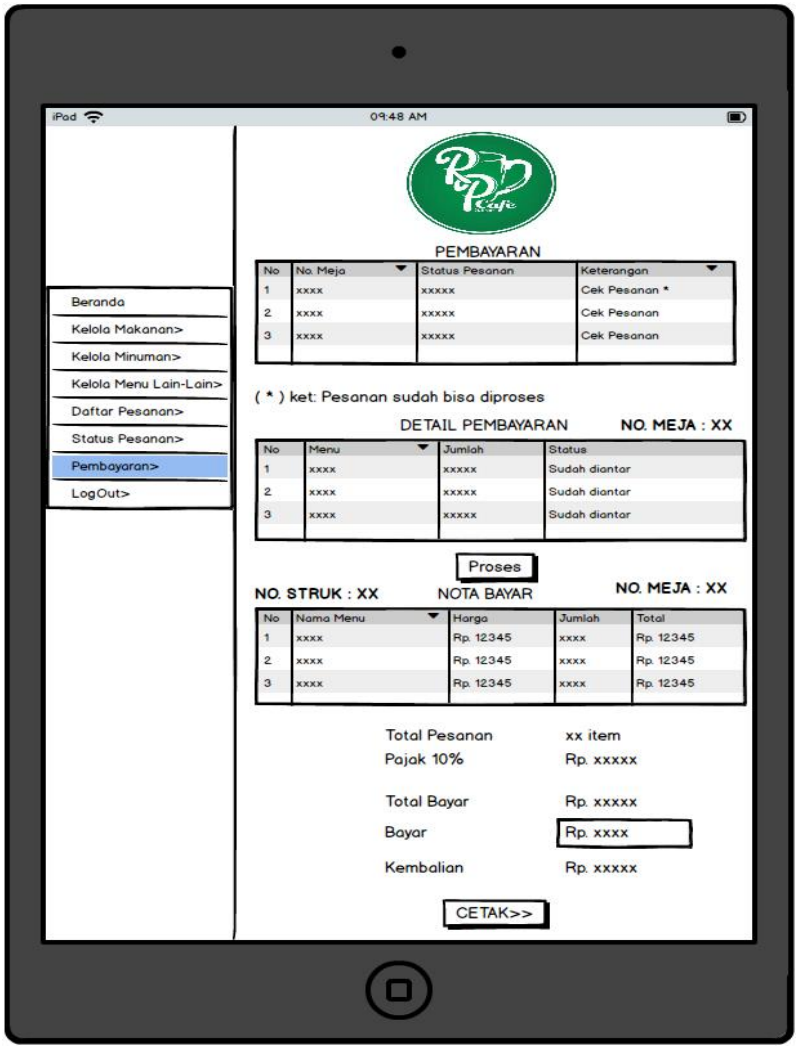


Gambar 3. 39 *Rancangan Kelola Status Menu*

Halaman kelola status menu ini berfungsi untuk

memonitor status pesanan pelanggan dari proses pemesanan sampai proses pembayaran. Aksi atau proses yang dapat dilakukan pada halaman ini adalah mengubah status pesanan diproses|sudah diantar|batal) pembayaran hanya dapat dilakukan jika semua pesanan sudah dalam status "sudah diantar" maka dapat melakukan proses pembayaran.

e. Rancangan Halaman Pembayaran

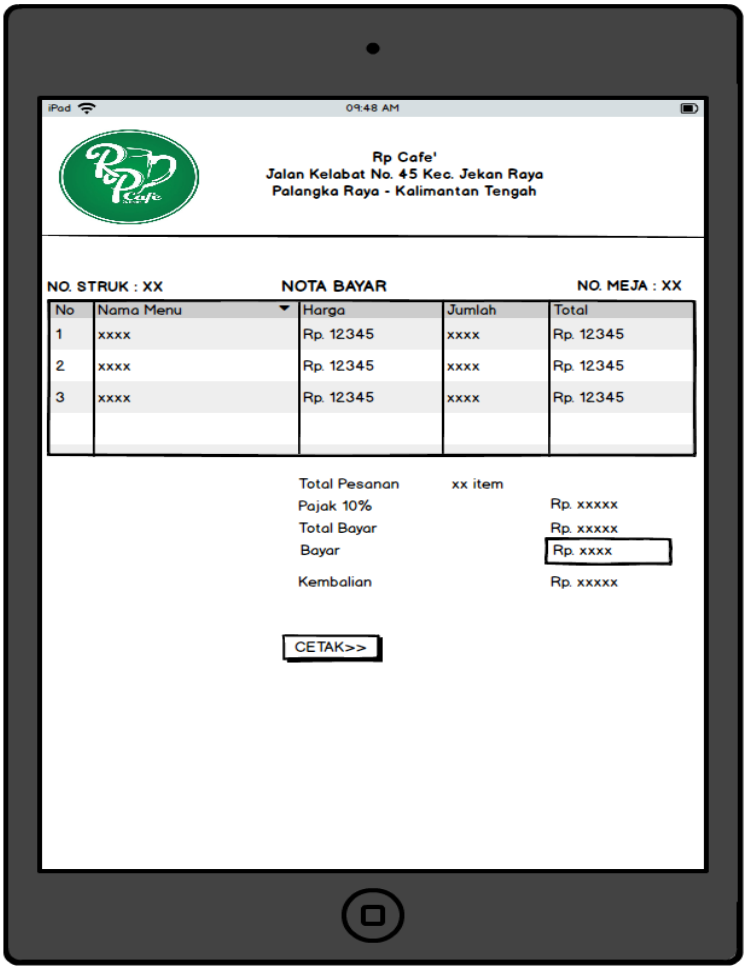


Gambar 3. 40 *Halaman Pembayaran*

Proses pembayaran dapat dilakukan jika pada status

pembayaran “sudah diantar” ini ditandai pada kolom keterangan cek pesan bertanda “*” yang menandakan proses pembayaran sudah bisa dilakukan kasir.

Detail bayar memperlihatkan menu yang dipesan pelanggan beserta nomor meja. Halaman ini juga dapat memproses transaksi pembayaran dengan mengklik tombol proses, lalu muncul nota bayar. Setelah proses pembayaran selesai maka struk pembayaran dapat dicetak. *Preview* cetak dapat dilihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3. 41 *Struk Bayar*

Struk bayar menampilkan meja, rinci menu yang dipesan oleh pelanggan serta harga dan jumlah total yang harus dibayar oleh pelanggan dan struk bayar ini juga dapat dicetak. Apabila proses bayar sudah dilakukan pelanggan maka status meja yang dipesan pelanggan akan kembali kosong dan dapat dipesan oleh pelanggan lain.

f. Logout

Menu *logout* digunakan untuk keluar dari halaman kasir.

3.8 Jadwal Penelitian

Agar proses penyelesaian penelitian dapat berjalan sesuai dengan keinginan maka penulis membuat jadwal penelitian untuk memudahkan penulis dalam mengatur waktu pengerjaan. Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3. 11 *Jadwal Penelitian*

No	KEGIATAN	Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023			
			I	II	IV	I	I	III	IV	I	I	III	IV	I	I	II	IV
1	Pengumpulan Kebutuhan																
2	Perancangan sistem																
3	Evaluasi *Prototype*																
4	Perbaikan																
5	Seminar																
6	Sidang Akhir																

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, 2019. *Analisis Kualitas Layanan Sistem Manajemen Apartur Responsif TerpaduMenggunakan Metode Servqual*.. Riau: Universitas Muhammadiyah Riau.

Bahardiansyah, A., Yulianto, R. & Novitasari, N., 2018. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.* Medan: Usu Medan.

Delilla, 2021. *Perancangan Aplikasi Kasir Rumah Makan Kampung Lauk Berbasis Web.* Palangka Raya: Manajemen Informatika, STMIK Palangkaraya.

Efmi, M., 2018. Pemanfaatan Android Adalah Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. *Jurnal Sains Dan Informatika,* 8(1).

Fadhlurrahman, M. F. F. & Capah, D. A. H., 2020. Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Informatika Edumatic*, Desember.4(2).

Gunawan, A., 2022. *Analisis dan Perancangan Pemasaran dan Transaksi pada Gentlemen's Barbershop Palangka Raya Berbasis Web Mobile.* Palangka Raya: Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya.

Gunawan, A., 2022. *Analisis Dan Perancangan Pemasaran dan Transaksi pada Gentlemen's Barbershop Palangka Raya Berbasis Web Mobile.* Palangka Raya: Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya.

Haloho & Estomihi, M., 2022. *Perancangan Sistem Informasi pada Kobasu Coffee Shop Berbasis Web.* Medan: Fakultas MIPA Teknologi Informasi, Universitas Sumatra Utara.

Hartony, 2019. *Perancangan E-Katalog menu Mie Yamin Kriwil Palangka Raya Berbasis Web Mobile.* Palangka Raya: Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya.

Haryanto, D. & Argadila, D., 2019. Sistem Informasi Pengarsipan Data Konsumen di PT. Dinasti Pertiwi "Perumahan Dewasari". *Jurnal Teknik Informatika (Jutekin),* 7(1).

Helmers, 2018. *Microsoft Visio 2013 Step by Step.* Jakarta: Gramedia.

Hendini, A., 2019. Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika,* 4(2).

Hutahaean, J., 2018. *Konsep Sistem Informasi.* Yogyakarta: Deepublish .

Inmas, 2018. *Aplikasi Pemesanan Menu Pada O'Bubble Cafe Berbasis Android.* Palangka Raya: Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya.

Joestian, 2018. *Sistem Informasi Pada Arisa Barito Raya (ABR) Palangka Raya.* Palangka Raya: Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya.

Josi, A., 2017. Penerapan Metode Prototiping Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *JTI,* 9(1).

Josi, A., 2018. Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jurnal Teknologi Informasi Mura,* 9(1), p. 50– 57.

Kurniawan, T. & E., 2020. Analisis Dan Perencangan Sistem Informasi Manajemen Cafe Berbasis Android Pada Cafe Kopi Pedalaman. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi,* April, 5(1), pp. 25-37.

Loveri, T., 2018. Sistem Informasi Aplikasi Pengelolahan Transaksi Keuangan dan Pendataan konsumen pada CV Puplas.. *JURNAL SAINS DAN INFORMATIKA Research of Science and Informatic,* 4(12), pp. 138-149.

Madcoms, 2018. *Memanfaatkan Aplikasi Pendukung Android pada Sistem Operasi Windows.* Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Mulyani, S., 2018. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem.* Bandung: Abdi Sistematika.

Mulyani, S., 2018. *Sistem Informasi Manajemen.*. Bandung: Abdi Sistematika.

Nakalelu, R. R., 2021. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Berbasis Web Mobile (Studi Kasus : Adora Coffe, Palangka Raya).* Palangka Raya: STMIK Palangkaraya.

Nobiyanto, I. & Parlindungan, D. H., 2021. Rancang Bangun Aplikasi Portal Layanan Jasa Warga to Warga Berbasis Mobile. *Tekninfo,* Oktober.22(2).

Nurjamiyah, A. R. D., 2018. *Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Mahasiswa Menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi STTH-Medan.* Medan: Unversitas Harapan Medan.

Rudianto, 2018. *Akuntansi Intermediate.* Jakarta: Erlangga.

Rusdi , N. & Sayuti, M. A., 2018. *Perancangan Mesin-Mesin Industri.* Yogyakarta: Deepublish.

Rusdiana, L. & Setiawan, H., 2018. Perancangan Aplikasi Monitoring Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Mobile Android. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 7(3).

Septiani, Y., Arribe, E. & Diansyah, R., 2020. Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Abdurrab Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Abdurrab Pekanbaru). *Jurnal Teknologi dan Open Source,* Juni, 3(1), pp. 131-143.

Sudaryono, 2018. *Metodologi Penelitian.* Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods).* Bandung: CV. Alfabet.

Syahirun, A. & Rusdi, 2021. Sistem Informasi Coffee Shop Pada A Lot Of Coffee Berbasis Web. *Jurnal Sintaks Logika,* Mei.1(2).

Tri, A. K., 2018. Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* 5(1).

L

A

M

P

I

R

A

N

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. 436/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2022

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 : Sherly Jayanti, S.T, M.Cs.
   N I K : 198501102012004
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Fitri Iriani
N I M : C1957201006
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Pada RP Cafe Palangka Raya Berbasis Android

Berlaku sampai dengan : 27 Agustus 2023

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

Palangka Raya, 27 Agustus 2022
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Nurhayati, 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. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 581/STMIK-C.1/AK/IX/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pemilik RP Cafe Palangka Raya**
Jl. Kelabat No.45, Palangka, Kec. Jekan Raya
Palangka Raya

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	:	FITRI IRIANI
NIM	:	C1957201006
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2022/2023 (7)
Lama Penelitian	:	19 September 2022 s.d 19 Oktober 2022
Tempat Penelitian	:	Rp Cafe Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Pada Rp Cafe Palangka Raya Berbasis Android

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, 19 September 2022
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3. Surat Pemberian Ijin Penelitian

Kepada

Yth. Saudara **Fitri Iriani**

Di –

Palangka Raya

Berdasarkan surat permohonan Saudara tanggal 20 September 2022, mengenai permohonan ijin penelitian untuk penyusunan Tugas Akhir, maka bersamaan ini saya sebagai Personal Assistant pemilik Rp Café Palangkaraya memberikan ijin penelitian sebagaimana dimaksud sebagai berikut:

Nama	: **Fitri Iriani**
NIM	: C1957201006
Prodi (Jenjang)	: Sistem Informasi (S-1)
Tempat Penelitian	: Rp Café Palangkaraya

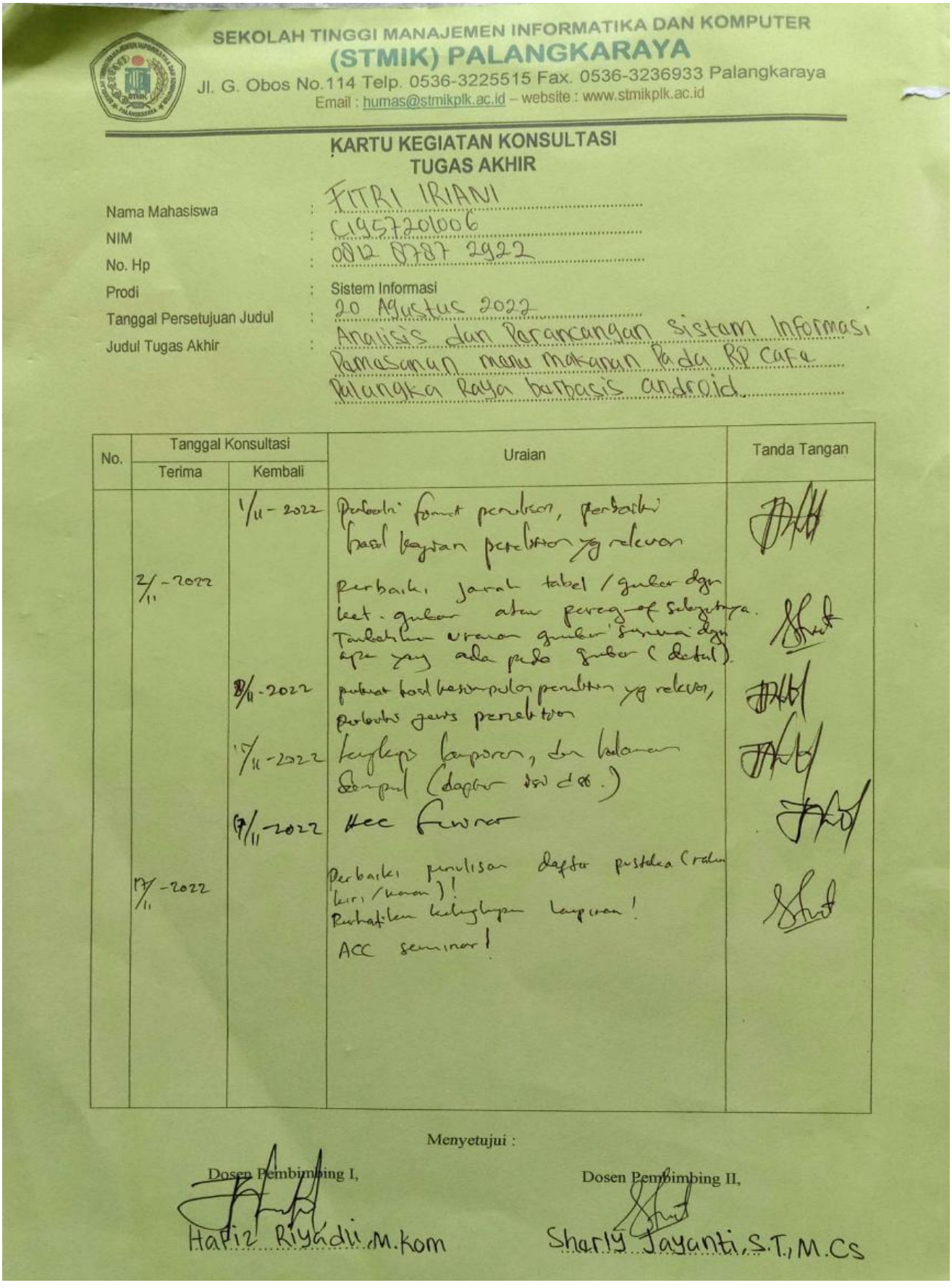
Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 20 September 2022

Yang bersangkutan,

(Julia Kristina)

Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsul



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 : FITRI IRIANI
NIM : C1957201006
No. Hp : 0812 0787 2922
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 20 Agustus 2022
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan sistem Informasi Pemesanan menu makanan pada RP cafe Palangka Raya berbasis android

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
		1/11 - 2022	Perbaiki format penulisan, perbaiki hasil kajian penelitian yg relevan	
	2/11 - 2022		Perbaiki jarak tabel / gambar dgn teks. gambar atau paragraf sebelumnya. Tambahkan uraian gambar survei dgn apa yang ada pada gambar (detail)	
		8/11 - 2022	perbaiki hasil kesimpulan penelitian yg relevan, perbaiki garis penelitian	
		17/11 - 2022	lengkapi laporan, dan halaman sampul (daftar isi dll.)	
		17/11 - 2022	Acc Seminar	
	17/11 - 2022		Perbaiki penulisan daftar pustaka (nama, tahun, judul) ! Perhatikan kelengkapan laporan ! ACC seminar !	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,
Hafiz Riyadi, M.Kom

Dosen Pembimbing II,
Sharly Jayanti, S.T., M.Cs

Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar

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. 531/STMIK-3.C.1/AK/XI/2022

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

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   NIK : 197810102005003
   Sebagai Ketua
2. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Sherly Jayanti, S.T, M.Cs.
   NIK : 198501102012004
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	FITRI IRIANI
NIM	:	C1957201006
Hari/ Tanggal	:	Kamis, 15 Desember 2022
Waktu	:	12:00 sd 13:30 WIB
Judul Proposal	:	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

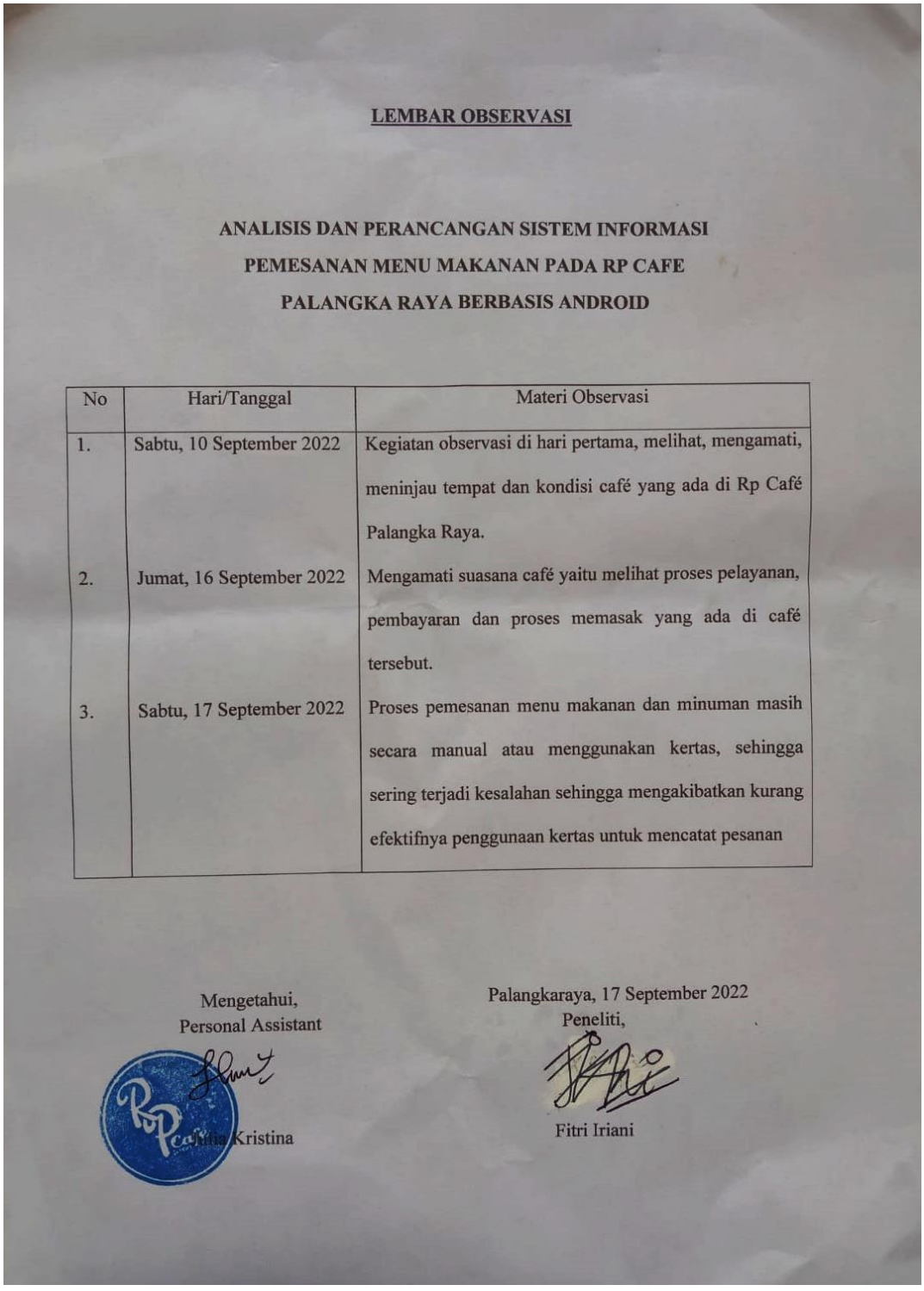
Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 23 November 2022
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nofiyati, 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

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

No	Hari/Tanggal	Materi Observasi
1.	Sabtu, 10 September 2022	Kegiatan observasi di hari pertama, melihat, mengamati, meninjau tempat dan kondisi café yang ada di Rp Café Palangka Raya.
2.	Jumat, 16 September 2022	Mengamati suasana café yaitu melihat proses pelayanan, pembayaran dan proses memasak yang ada di café tersebut.
3.	Sabtu, 17 September 2022	Proses pemesanan menu makanan dan minuman masih secara manual atau menggunakan kertas, sehingga sering terjadi kesalahan sehingga mengakibatkan kurang efektifnya penggunaan kertas untuk mencatat pesanan

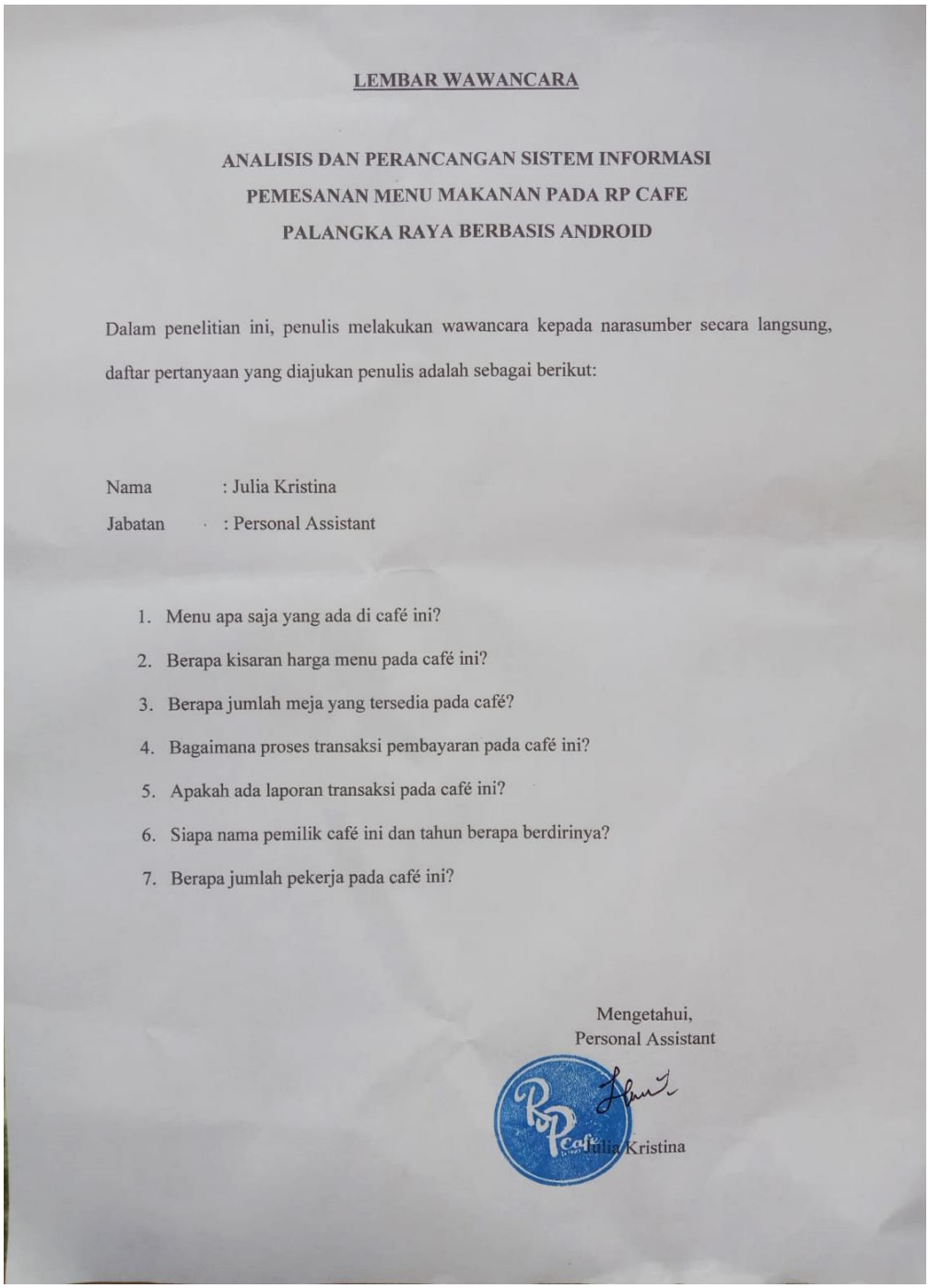
Mengetahui,
Personal Assistant

Kristina

Palangkaraya, 17 September 2022
Peneliti,

Fitri Iriani

Lampiran 7. Lembar Wawancara



LEMBAR WAWANCARA

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada narasumber secara langsung, daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut:

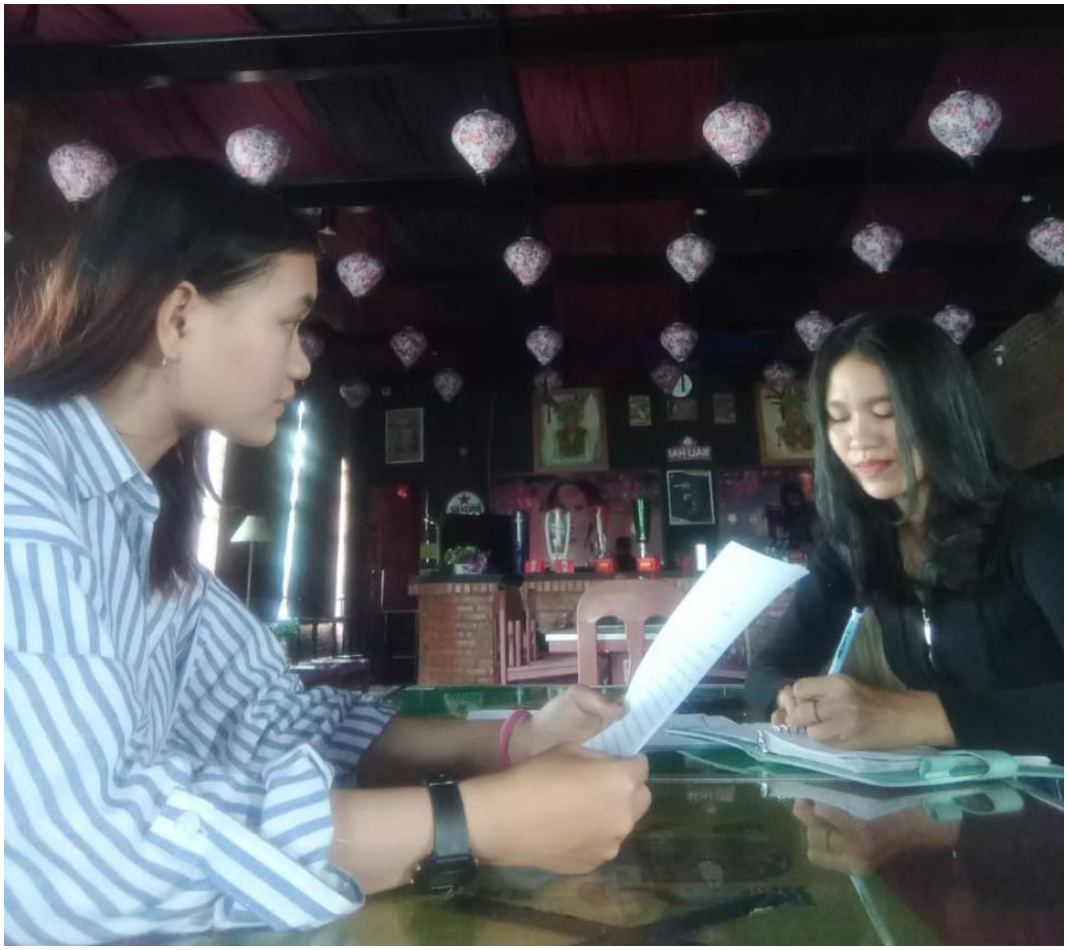
Nama : Julia Kristina
Jabatan : Personal Assistant

1. Menu apa saja yang ada di café ini?
2. Berapa kisaran harga menu pada café ini?
3. Berapa jumlah meja yang tersedia pada café?
4. Bagaimana proses transaksi pembayaran pada café ini?
5. Apakah ada laporan transaksi pada café ini?
6. Siapa nama pemilik café ini dan tahun berapa berdirinya?
7. Berapa jumlah pekerja pada café ini?

Mengetahui,
Personal Assistant

Julia Kristina

Lampiran 8. Dokumentasi



Proses Wawancara dengan personal assistant dari Rp Café Palangkaraya



Live music pada Rp Café Palangkaraya




WELCOME
DEBIT
PRIMA

MENU F & B

RPD Cafe 24 Hours

Break Fast / Light Meal

Ramen Pedas Spesial .....
Ramen Beef .....
Ramen Pedas Chicken .....
Sabu-sabu Suki RP .....
- Beef
- Jamur
- Chiken
- Tahu
- Baso
- Udang
- Sayur

Menu Pasta

Fusilli Tuna .....
Fettuccine .....
Spaghetti Kacang Merah .....
Cocciolini .....
Salad .....

Aneka Sop/Soto

Sop Buntut Palangkaraya .....
Rawon Barut .....
Soto Betawi .....
Daging Asam Pedas .....
Bakso Sapi Rp Cafe .....
Bakso Ikan RP Cafe .....

Aneka Steak

Steak Beef Kotim .....
Steak Udang Kapuas .....
Steak Chiken Katingan .....
Steak Ikan Salmon .....

Aneka Snack

Mantau Goreng/Kukus Gumas .....
Combo Junk Food .....
Siomay .....
Pempek Rp .....
Lumpi Rp (spring roll, crispy seafood) .....
Fried Fries .....
Pisang Goreng Coklat Lamundau .....
Swandwich .....
Pop Corn .....
Gorengan Bakso Sukamara .....
Roti Bakar Coklat .....
Roti Bakar Kaya .....
Roti Cubit Mura .....
Mango Rise Stik .....
Singkong Goreng/Rebus .....
Jagung/Kacang Rebus .....
Pastel Abon .....
Aneka Cake .....

Aneka Mie

Mie Sapi Lada hitam .....
Mie Ayam Lada Hitam .....
Mie Goreng Bartim .....
Bihun Goreng .....
Kwe Tiaw Goreng .....

Aneka Nasi

Nasi Sapi Lada Hitam Gumas .....
Nasi Ayam Lada Hitam Pulang Pisau .....
Nasi Rp .....
Nasi Kari/Prata Ayam Kobar .....
Nasi Ayam Goreng Renyah Lemon .....
Nasi Udang Asam Manis Seruyan .....
Nasi Goreng Pete .....
Nasi Goreng Seafood .....
Nasi Goreng Barsel .....
Nasi Bebek Goreng Renyah .....
Nasi Ayam Goreng Renyah .....
Nasi Bakul .....

Tea & Coffee

Ice Rp Green Tea .....
Ice Rp Mangga .....
Alpukat Susu/Kopi .....
Susu Kedelai .....
Ice Kopi Rp .....
Ice Lecy Tea .....
Lemon Tea .....
Ice Tea Milk .....
Tea Thailand .....
Capucinno .....
Espresso .....
Black Kopi .....
Black Kopi Toraja .....
Hot Tea .....
Moccacinno .....
Hot Chocolate .....
Juice (semua Buah) (mix) .....
Es Kacang Merah .....
Soft Drink .....
Mineral Water .....

Herbal Drink

Wedang Jahe .....
ESTMJ .....
Bajakah Sehat .....
Kumis Kucing .....
Seluang Belum .....
Pasak Bumi .....
Pandan Wangi .....
Bawang Dayak .....
Akar Belimbing Wuluh .....
Akar Alang-alang .....

Beer

Tower .....
Pitcher .....
Gelas .....





BRINGS NOTHING PEOPLE Together LIKE GOOD



A'ADHK

RP Cafe 24 Hours

Meja 7, 1 Tamu
Invoice: 01902
Server: Admin
Jam: 12/17/2022 22:20

Menu	Qty	Amt
Nasi Goreng Seafood	1	Rp25.000
ayam goreng	1	Rp65.000
fried fries	2	Rp50.000
Wedang Jahe	2	Rp50.000
Mineral Water	2	Rp16.000

Subtotal: Rp206.000
PPN: Rp20.600

Total: Rp226.600

Thank You
Please Come Again!



A'ADHK

RP Cafe 24 Hours

Meja 5, 1 Tamu
Invoice: 01889
Server: Admin
Jam: 11/06/2022 21:53

Menu	Qty	Amt
daging	2	Rp70.000
sayur	2	Rp60.000
jamur	2	Rp60.000
Singkong Goreng/Rebus	10	Rp250.000
fried fries	10	Rp250.000
Capucinno	5	Rp125.000
Beer bintang	7	Rp434.000
Bali Hai beer	9	Rp549.000
Ice Rp Mangga	2	Rp60.000
Ice Lecy Tea	2	Rp50.000
Alpulkat susu/kopi	2	Rp64.000
hot coklat	1	Rp25.000
Ice coklat	1	Rp26.000
Nasi Goreng Seafood	2	Rp50.000
Beef Ramen	3	Rp90.000
ayam goreng	2	Rp130.000

Subtotal: Rp2.293.000
PPN: Rp229.300

Total: Rp2.522.300

Thank You
Please Come Again!


CASHIER


ingenico
iCT220
BBS
ECH-520
Okay

DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : FITRI IRIANI
2. Hari/ Tanggal : Kamis, 15 Desember 2022
3. Waktu : 12:00 sd 13:30 WIB
4. Judul Proposal : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MENU MAKANAN PADA RP CAFE PALANGKA RAYA BERBASIS ANDROID

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	M. HALIM ISMAIL	C1957201620	
2	Elkana Putra Dwija	C1957201060	
3	Nathan	C1957201019	
4	Rosya lyna	C2057201079	
5	Tri Yuli Panca Mastawiky	C1957201043	
6	Rani Noveli	C2157201052	
7	Meisa Pona Kalista	C2157201069	
8	Zaifaa Afifah Saisabila	C2157201071	
9	Putri Aniyesmi	C2157201098	
10	Praskila Apriliana Faska	C2157201068	
11	KRISTIAN HADIKRATA RA	C2157201050	
12	CUCIE	C2157201053	
13	Irvan Kristian Andre	C1957201092	
14	India Jayi	C1957201035	
15	DEMBERSIA	C2057201031	
16	Yan Putri Rama	C2057201010	
17	Tri Yohanes Kurniawan	C2057201040	
18	Cherry Wijaya	C2057201059	
19	Ergo	C2057201022	
20	Ari Kristiyanto	C2057201015	
21	Melinda Safira	C2057201002	
22	Priska Nadya .k.	C2057201008	
23	Aska Apriani	C2057201004	
24	Melina Agatha .O.	C2057201007	
25	Rina Erinawati	C2057201035	
26	Anggi Waltaly	C2057201057	
27	Andri Setiawan	C2057201007	
28	Jhon LPG	C2057201014	
29	Riyanto Sugata Silitonga	C2157201095	
30			

Palangka Raya, 15 Desember 2022

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Mahasiswa Penyaji,

FITRI IRIANI