ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA JASA LAUNDRY RUMAH CUCI "DOYAZ CLEANS" PULANG PISAU

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

OLEH

JUNI ARY PANGGA
NIM C1757201023
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA JASA LAUNDRY RUMAH CUCI "DOYAZ CLEANS" PULANG PISAU

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

OLEH

JUNI ARY PANGGA
NIM C1757201023
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKA RAYA
2022

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA JASA LAUNDRY RUMAH CUCI "DOYAZ CLEANS" PULANG PISAU

Proposal Tugas Akhir ini telah Disetujui, Untuk Diseminarkan
Pada Tanggal 13 Januari 2022

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Susi Hendartie, M.Kom.	Norhayati, M.Pd.
NIK. 197803202008001	NIK. 198805222011004

Mengetahui :
Ketua STMIK Palangkaraya

Sumarno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA JASA LAUNDRY RUMAH CUCI "DOYAZ CLEANS" PULANG PISAU

Proposal Tugas Akhir Penelitian ini telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Seminar pada tanggal 21 Januari 2022

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Fenroy Yedithia, S.Kom.,M. TI. .....
   Ketua

2. Susi Hendartie, M.Kom. .....
   Sekretaris/Anggota

3. Norhayati, M.Pd. .....
   Anggota

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya Sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan Berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Rumah "Cuci Doyaz Cleans" Pulang Pisau .

Pembuatan tugas akhir ini untuk melengkapi salah satu persyaratan kelulusan pada STMIK Palangkaraya.

Berkat pertolongan dari berbagai pihak yang bersedia memberikan waktu dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugass akhir ini. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Suparno, M.Kom selaku Ketua STMIK Palangkaraya
2. Norhayati,M.Pd. selaku Ketua Prodi Sistem Informasi
3. Susi Hendartie, M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan saran dan masukkan serta bimbingan selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini
4. Norhayati, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang juga banyak memberikan saran dan masukkan dalam penulisan proposal tugas akhir
5. Serta teman-teman yang selalu membantu, dan memberikan dukungan kepada saya

Penulis menyadari bahwasannya proposal tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk dapat memperbaiki dimasa yang akan datang. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, insipirasi, dan menambah pengetahuan dalam bidang teknologi serta bisa menjadi bahan referensi bagi pihak yang membutuhkan.

Palangkaraya, 21 Januari 2022

Penulis

Juni Ary Pangga

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL..... i
PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN..... iii
KATA PENGANTAR..... iv
DAFTAR ISI..... v
DAFTAR TABEL..... vi
DAFTAR GAMBAR..... vii
DAFTAR LAMPIRAN..... viii

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Perumusan Masalah..... 3
1.3 Batasan Masalah..... 3
1.4 Tujuan dan Manfaat..... 4
1.5 Sistematika Penulisan..... 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Dasar Teori..... 7
2.2 Penelitian Yang Relevan 21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1 Jenis Penelitian 24
3.2 Desain Penelitian 27
3.3 Batasan Istilah..... 28
3.4 Data dan Sumber Data 30
3.5 Instrumen Penelitian 31
3.6 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 34
3.7 Tinjauan Umum..... 36
3.8 Desain Sistem 37
3.9 Jadwal Penelitian 78

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol *Use Case Diagram* 12
Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* 14
Tabel 2.3. Simbol *SEQUENCE Diagram* 15
Tabel 2.4. Simbol *Class Diagram* 17
Tabel 2.5. Penelitian Relavan 21
Tabel 3.1. Daftar poin 32
Tabel 3.2. Bobot Nilai Skala Liker 33
Tabel 3.3. Tabel Kebutuhan Proses 33
Tabel 3.4. Kebutuhan Proses 48
Tabel 3.5. Identifikasi Aktor 49
Tabel 3.6. Identifikasi Use Case Diagram 50
Tabel 3.7. *Scenario Login* 52
Tabel 3.8. *Scenario* Kelola Data Pelanggan 54
Tabel 3.9. *Scenario* Data *Profile* 55
Tabel 3.10. *Scenario* Data Berita dan Artikel 56
Tabel 3.11. Data Pengaturan 58
Tabel 3.12. *Scenario Buku Tamu* 59
Tabel 3.13. *Scenario* Data Laporan 59
Tabel 3.14. Admin 60
Tabel 3.15. Tabel Data Galleri 72
Tabel 3.16. Pelanggan 72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pemodelan *Togaf Architecture Development Method (ADM)* 14

Gambar 2.2. *Xampp*..... 25
Gambar 2.2. Xampp 25
Gambar 2.3. UML..... 26
Gambar 3.1. Kerangka Desain 27
Gambar 3.2. Pemodelan Tahapan ADM (*The Open Group*, 2011: 48)..... 37
Gambar 3.3. *Use Case Diagram* 48
Gambar 3.3. *Activity Diagram Login*..... 59
Gambar 3.4. *Activity Diagram Pelanggan*..... 60
Gambar *3.5. Activity Diagram Berita dan Artikel* 61
Gambar 3.6. *Activity Diagram Diagram Buku Tamu* 62
Gambar 3.7. *Activity Diagram Diagram Laporan*..... 63
Gambar 3.8. Class Diagram 64
Gambar 3.9. *SEQUENCE Diagram Login Admin* 65
Gambar 3.10. *SEQUENCE Diagram* Pelanggan 66
Gambar 3.11. *SEQUENCE Diagram* Berita dan Artikel..... 66
Gambar 3.12. *SEQUENCE Diagram* Data Pengaturan 67
Gambar 3.13. *SEQUENCE Diagram* Buku Tamu..... 68
Gambar 3.14. *SEQUENCE Diagram* Laporan data..... 69
Gambar 3.15. *Interface Menu* Utama *Pelanggan* 74
Gambar 3.16. *Interface Menu* Pemesanan 75
Gambar 3.17. *Interface Menu* Input data pelanggan..... 76
Gambar 3.18. *Interface* Halaman Galeri..... 77
Gambar 3.19. *Interface* Login Admin..... 77
Gambar 3.20. *Interface Menu* Administrator..... 77
Gambar 3.21. *Interface* Halaman pengolahan data Pemesanan..... 77
Gambar 3.22. *Interface Pengolahan data Invoice* 80
Gambar 3.23. Interface *Pengolahan data Berita dan Artikel* 81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Penelitian

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
Lampiran 3. Surat Izin Balasan
Lampiran 4. Observasi
Lampiran 5. Dokumentasi Wawancara
Lampiran 6. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat, dan kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangat penting bagi kehidupan manusia . Informasi itu sendiri dapat diakses oleh beberapa perangkat, salah satunya adalah komputer. Dengan Komputer dapat mengakses informasi dari berbagai belahan dunia dengan memanfaatkan jaringan internet. Keberadaan internet saat ini memberikan banyak keuntungan secara langsung berupa kemudahan dalam mengakses informasi tanpa terhalang tempat dan waktu, hal tersebut banyak dimanfaatkan dalam berbagai bidang salah satunya adalah bidang bisnis.

Seiring dengan kemajuan jaman dan tumbuh pesatnya kecanggihan teknologi sekarang ini, berdampak pada kehidupan masyarakat yang ada. hampir di semua lapisan masyarakat menginginkan agar kegiatan yang dilakukan dapat berlangsung secara cepat, sehingga fenomena ini menciptakan suatu ide bisnis yang dapat melayani kegiatan yang biasanya dilakukan oleh seseorang, salah satunya adalah jasa pencucian pakaian yang dikenal dengan jasa *laundry*.

Jasa *Laundry* akan menawarkan keuntungan, baik dari segi waktu, tenaga, serta penghematan biaya. Pada sisi pemasaran, banyak pengusaha menawarkan barang dan jasa yang sama dengan, sedikit sekali atau hampir tidak ada perbedaan.

Paket pencucian pakaianpun dibuat lebih menarik dan dijadikan Komplit sehingga konsumen merasa dilayani dengan baik. Kerapian dan kebersihan dari pelayanan laundry menjadi faktor utama dalam menjaga mutu pelayanan. Kondisi persaingan antara pengusaha laundry pada saat ini dipengaruhi juga oleh kemajuan teknologi dan tahapan perekonomian yang mendorong terjadinya perkembangan dalam kualitas pelayanan kepada konsumen. Perubahan sistem pelayanan yang semula konvensional menjadi sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan untuk mendukung peningkatan proses pelayanan terhadap konsumen secara cepat, mudah, dan rapi/terorganisasi. Laundry Doyaz Cleans merupakan jasa pelayanan laundry yang berfokus dalam jasa pencucian Bedcover, Sprei, Selimut, Karpet, Gorden, Taplak meja, Boneka, Sepatu, Tas serta cuci kering dan setrika Pakaian biasa,dengan menawarkan layanan yang terbaik untuk konsumen, dengan beralamatkan pada Jalan Tingang Menteng (Depan Telkom), Kota Pulang Pisau. Pelaku usaha/jasa laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" sampai saat ini masih mengandalkan spanduk didepan Rumah Cuci Doyaz Cleans dan konsumen melakukan transaksi secara manual dengan tatap muka secara langsung.Konsumen datang ke lokasi dan mengantarkan sendiri cuciannya, selanjutnya untuk data pelanggan dan transaksi menggunakan nota manual dan adanya catatan transaksi layanan yang digunakan untuk mengetahui berapa berat, harga dan total barang yang akan dilaundry. Dalam melayani konsumen Rumah Cuci Doyaz Cleans tidak menggunakan layanan melalui media sosial, media chat (whatsapp) maupun sistem layanan yang terkomputerisasi sehingga pelaku usaha harus mengubah pola pemasaran bisnisnya dengan memanfaatkan internet, untuk

memberikan kemudahan baik dalam data, transaksi, dan pelayanan jasa laundry yang ditawarkan.

Berdasarkan Observasi yang telah dilakukan peneleti, pada tahap sebelumnya dalam layanan jasa laundry "Rumah Cuci Doyaz Cleans" masih menggunakan cara penjualan dan pemasaran konvensional, hal tersebut kurang efektif dan pastinya banyak pesaing usaha yang sama berada disekitar kota Pulang Pisau yang menawarkan jasa laundry dengan berbagai pelayanan yang berbeda,oleh karena itu perlu adanya solusi terhadap permasalahan pada pemasaran jasa dari Laundry Doyaz Cleans tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis ini dan dituliskan dalam Tugas Akhir Berjudul "**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci Doyaz Cleans Pulang Pisau"**

1.2 Perumusan Masalah

Bedasarkan dari latar belakang tersebut masalah yang diangkat oleh penulis adalah "Bagaimana Menganalisis dan Merancang Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau?".

1.3 Batasan Masalah

Dalam hal ini penulis melakukan pembatasan masalah, yang mana hal ini dimaksud agar pembahasan tidak menyimpang dari topik pembahasan maka penulis merasa perlu membatasi permasalahan yaitu sebagai berikut:

a. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci “Doyaz Cleans” Pulang Pisau ini hanya sampai tahapan perancangan desain dan tidak membangun aplikasi.
b. Perancangan berupa data konsumen, data paket layanan laundry beserta harga dan transaksi jasa laundry.
c. Menghasilkan rancangan output/laporan yaitu berupa Laporan pendapatan, transaksi laundry dan Invoice.
d. Analisis dan Perancangan sistem informasi ini memiliki 2 level Pengguna, yaitu Admin dan Client dengan masing masing hak akses, antara lain :
e. Pengguna level admin memiliki hak akses penuh dalam mengelola data pada sistem.
f. Pengguna level *Client* hanya bisa melihat dan melakukan pemesanan sesuai langkah-langkah yang sudah disediakan.
g. Metode analisis yang digunakan ialah analasis PIECES (*Performance Information, Economy, Control, Effienc, Services*).
h. Model design yang digunakan yaitu menggunakan UML (unified modeling language).

1.4 Tujuan dan Manfaat

I.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan sistem pada Jasa Laundry Rumah Cuci Doyaz Cleans Pulang Pisau.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut

a. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan, pengalaman, ketrampilan dalam mempraktikan ilmu pengetahuan yang didapat saat perkuliahan pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

b. Bagi Doyaz *Cleans*

Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" dapat mengetahui dan paham dengan kerangka kerja terperinci dari hasil analisis. Kemudian rancangan tampilan aplikasi sebagai landasan dalam pembuatan aplikasi yang meliputi proses masuk dan keluarnya informasi yang disediakan nantinya dalam aplikasi.

c. Bagi STMIK Palangkaraya

Adapun manfaat bagi STMIK Palangkaraya adalah untuk menambah referensi karya ilmiah pada perpustakaan STMIK Palangkaraya dan juga untuk rujukan, perbandingan atau literatur bagi penulis selanjutnya

1.5 Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan

manfaat, jenis penelitian, sistematika penulisan, dan penjelasan istilah kunci yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Landasan teori ini berbentuk penyelesain penyelesaian yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi antara lain tinjauan umum yang menguraikan tentang Gambar an objek penelitian, data yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan terdiri dari Implementasi, Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan terdiri dari Kesimpulan dan Saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

Menguraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian, pemodelan yang digunakan, dan perangkat lunak yang digunakan, seperti pada penjelasan di bawah ini.

Teori yang berkaitan dengan topik penelitian

2.1.1 Analisis

Menurut sugiyono (2015:335) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian dalam sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokan kembali menurut kriteria tertentu.

2.1.2 Perancangan

Wahyu hidayat (2016:49) perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu. Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal hal yang tidak teratur berupa gagasan atau

ide-ide kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur sehingga hal-hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik.

Menurut syiafaun nafisah (2016:2) perancangan adalah pengGambar an, perencanaan dan pembuatan sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang bentuk bagian alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukan urutan-urutan proses dari sistem.

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah proses merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu yaitu dalam pengGambar an perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dan tidak teratur, berupa gagasan atau ide-ide kemudian melalui proses penggarapan ke dalam suatu hal-hal yang teratur.

2.1.3 Sistem

Istilah sistem paling sering digunakan untuk menunjukkan pengertian metode atau cara dan himpunan dan unsur atau komponen yang saling terhubung satu sama lain menjadi kesatuan yang utuh.

Menurut Tantra (2016:1) sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem (sistem yang lebih kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Utami dan Hartanto (2016:4) sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas khusus) yang saling

berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses/pekerjaan tertentu.

2.1.4 Informasi

Menurut Anggraeni dan Irviani (2017:13) menjelaskan bahwa informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah di mengerti dan bermanfaat bagi penerimanya.

2.1.5 Jasa

Menurut Kotler dalam Lupiyoadi (2014:7) Jasa adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan perpindahan kepemilikan apapun. Produksi jasa mungkin berkaitan dengan produk fisik atau tidak.

Menurut William J.Stanton dalam Sunyoto (2014:186) mengatakan bahwa "Jasa adalah kegiatan yang dapat diidenifikasikan, yang bersifat tak teraba, yang direncanakan untuk pemenuhan kepuasan dan konsumen.

Jadi hasil dari kesimpulan para ahli adalah kegiatan ataupun tindakan yang tidak berwujud, tidak bisa diraba, namun bisa diidentifikasi, direncanakan dan dilakukan untuk memenuhi suatu permintaan dan juga kepuasan pelanggan. Arti lain dari jasa adalah suatu kegiatan ekonomi yang melibatkan adanya berbagai interaksi dengan konsumen atau dengan berbagai barang milik, namun tidak terjadi kegiatan pindah kepemilikan.

2.1.6 Laundry

Menurut Samosir (2014), Usaha laundry adalah usaha yang bergerak di bidang jasa cuci dan setrika . Laundry dapat juga diartikan sebagai kegiatan mencuci pakaian atau bahan tekstil lainnya.

Menurut Muhammad Sywal Ainul Yaqin (2016) Laundry ialah sebuah departemen housekeeping yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memproses semua aktivitas pencucian.

Jadi dapat disimpulkan menurut para ahli diatas adalah kata benda yang mengacu pada tindakan mencuci pakaian,tempat dimana mencuci dilakukan. Laundry (Binatu) adalah kata kunci benda yang mengacu pada tindakan pencucian pakaian dan linen,dimana proses pencucian sedang dilakukan atau yang telah dicuci.

2.1.7 MySQL

Menurut Anggraeni dan Irviani. (2017:8), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *MySQL* AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL dapat dilihat pada Gambar 2.3 Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan

komersial Swedia yaitu *MySQL* AB. *MySQL* AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

2.1.8 Web

Menurut Sidik dalam Arizona (2017:107) situs Web (*Website*) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hiperlink* yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penyelusuran informasi di Internet) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau Gambar maka informasi dari teks atau Gambar akan ditampilkan secara lebih terperinci (*detail*).

Menurut Puspitosari dalam Kesuma & Rahmawati (2017:3) menjelakan bahwa *website* adalah halaman informasi yang disediakan
melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet.

2.1.9 *Research and Development*

Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangan suatu produk baru tatau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2005:164). Secara sederhana R&D dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan/diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, produktif, dan bermakna (Putra, 2011:67).

R&D memang diarahkan untuk mencaritemukan kebaruan dan keunggulan dalam rangka efektivitas, efisiensi, dan produktivitas. Oleh karena itu, R&D selalu dengan tegas dibedakan dari penelitian murni/dasar walaupun tentu saja tidak dapat dipisahkan dari penelitian murni/dasar

2.1.10 UML

Menurut Munawar (2018:49) UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek.

UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object.

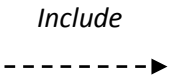
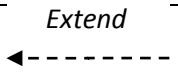
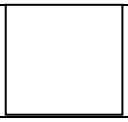
UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan Gambar an aplikasi yang akan dikembangkan.

A. *Use Case Diagram*

Use Case merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:155).

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Use Case Diagram.

Tabel 2.1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	2	3	4
1	*Use case*	*Use case* diGambar kan sebagai lingkaran elips dengan nama *use case* dituliskan didalam elips tersebut.	
2	*Actor*	*Actor* adalah pengguna sistem. *Actor* tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan *input* atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.	
3	*Association*	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan *actor* dengan *use case*. Asosiasi diGambar kan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara *Actor*	
4	Include & Extend	*Include* memungkinkan 1 *use case* menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh usecase lain. Extend memungkinkan 1 use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lain.	
5	*System*	Sistem yang digunakan yang diGambar kan Kota	

B. *Activity Diagram*

Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodela fungsi - fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

Activity Diagram adalah diagram aktivitas yang mengGambar kan *workflow* (aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:161). Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Activity Diagram.

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	2	3
1		Titik awal
2		Titik akhir
3		*Activity*
4		Pilihan untuk mengambil keputusan
5		*Fork*; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

1	**2**	***3***
6		*Rake*; Menunjukkan adanya dekomposisi
7		Tanda waktu
8		Tanda pengiriman
9		Tanda penerimaan
10		Aliran akhir (*Flow* Final)

C. *Sequence Diagram*

Sequence diagram mengGambar kan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. *Message* atau pesan apa yang dikirimkan dan kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek – objek yang berkaiatan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya secara terurut Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:165).

Berikut ini adalah symbol-simbol dalam *Sequence Diagram.*

Tabel 2.3 Simbol *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*. DiGambar kan 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.*	
3	*Lifeline*	*Lifeline* mengindikasikan keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garis putus-putus *vertikal* yang ditarik dari sebuah *object*	
4	*Activation*	*Activation* dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang diGambar pada sebuah *lifeline*. mengindikasikan sebuah obyek yang	

		akan melakukan sebuah aksi.	
5	*Message*	*Message*, diGambar kan dengan anak panah *horizontal* antara *Activation Message* mengindikasikan komunikasi antara *object -object*	

D. *Class Diagram*

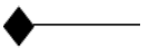
Diagram kelas dibuat agar para pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai dengan rancangan yang ada di dalam diagram kelas sehingga antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Kelas terdiri dari atribut yang

Mendeskripsikan Variabel-Variabel yang dimiliki oleh suatu kelas dan operasi atau metode yang menjelaskan tentang fungsi-fungsi yang dimiliki oleh kelas (Hendini, 2016).

Class diagram menggambar kan struktur dan deskripsi *class, package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment,* pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Simbol-simbol *Class Diagram*seperti pada tabel 4

Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	2	3	4
1	*Class*	Class adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi	*Class*

		obyek. Sebuah class di Gambar kan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan *method-method* dari sebuah *class.*	*name* + atribut + atribut + atribut + method + method
2	*Association*	Asosiasi diGambar kan dengan sebuah garis digunakan sebagai penghubung antara blok-blok *class*.	
3	*Agregasi*	Hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”) Atau biasa disebut relasi mempunyai sebuah.	
4	*Composition*	Sebuah kelas tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari *class* yang lain, maka *class* tersebut memiliki *relasi composition*.	
5	*Dependency*	Hubungan yang menunjukan operasi pada suatu kelas yang menggunakan *class* yang lain.	
6	*Generalisasi* / Pewarisan	Hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metode *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya.	

2.1.11 Skala Likert

Menurut oktavia (2015:25), *skala likert* adalah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap pendapat dan presepsi seseorang tentang suatu gejala atau fenomena tertentu dan memberi peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan mereka dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pertanyaan.

Dalam fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spsesifik oleh penelitian yang selanjutnya disebut sebagai *variable* penelitian. Maka *variable* yang akan diukur dijabarkan menjadi *indicator variable*. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang dinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Kemudian responden diminta memberikan pilihan jawaban atau respons dalam skala ukur yang telah di sediakan.

Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pertanyaan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata kata sebagai berikut : Sangat setuju (SS) = 5, setuju (S) = 4, Ragu-ragu (R) = 3, tidak setuju (TS) = 2, sangat tidak setuju (STS) = 1, dengan contoh analisis respon menggunakan skala likert.

2.1.12 Basis Data (*Database*)

Menurut Taufik (2018), *database* sekumpulan *file* yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan diantaranya.

Menurut Ladjamudin (2013), *database* adalah sekumpulan data store (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam *magnetic disk*, *oftical disk, magnetic drum*, atau media penyimpanan sekunder lainya.

2.1.13 XAMPP



Gambar 2.2. XAMPP

Menurut Riyanto (2010:1), XAMPP adalah paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.

XAMPP berperan sebagai *server web* pada komputer. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel *server virtual*, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi *website* tanpa harus *online* atau terakses dengan *internet*.

2.1.14 *Balsamiq Mockups wireframe*



Gambar 2.3 Logo dari *Balsamiq*

Dalam jurnal Zen Munawar, dkk (2019:13) *balsamiq* merupakan software yang digunakan untuk pembuatan *desain interface*.

2.1.15 *Star Unified Modelling Language* (UML)



Gambar 2.4 *UML* (*Unified Modeling Language*)

Menurut Suardika (2016:1), *Star UML* adalah *platform* pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*).

StarUML adalah *software* permodelan yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). Berdasarkan pada UML version 1.4 dan dilengkapi 11 macam diagram yang berbeda, mendukung notasi UML 2.0 dan juga mendukung pendekatan MDA (*Model Driven Architecture*) dengan dukungan konsep UML. *Star UML* dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas dari suatu *software project*..

2.2 Penelitian Yang Relevan

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

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

Tabel 2.5 Penelitian Relavan

Parameter	Nama Penelitian			
	Sadam Sidiq, Dkk tahun (2012)	Nurranto,Brian tahun (2014)	Wulandari, Eva tahun (2015)	Usulan Fegi Pranata tahun (2017)
1	2	3	4	5
Judul	Penerapan software as service dalam layanan manajemen usaha laundry	Sistem Trsansaksi Loundry berbasis web	Sistem informasi aplikasi pengolahan data Laundry Clear Wash Kudus	Sistem informasi pengelolaan layanan jasa laundry
Lokasi	Ana Laundry, Waroeng Laundry, Simply Fresh Laundry, dan Dokter Laundry	Protect Laundry	Laundry Clear Wash Kudus	Simply Fresh jalan wahid hasyim Condong Catur Depok Sleman, Yogyakarta
Object Penelitian	Pengelolaan Usaha Laundry	Pengelolaan Usaha laundry dan pelayanan	Pengelolaan data laundry	Pengelolaan data penerimaan (masuk) dan data pengambilan (keluar) dan layanan

1	2	3	4	5
Metode Perancangan/ Pemodelan	Requiremen sistem, ERD, Use case diagram, Class diagram	Pemodelan UML	DFD	Diagram konteks, DFD, ERD
Fitur	Berbasis web (online)	Berbasis web (online)	Berbasis Desktop	Berbasis web (online)
Bahasa Pemograman	PHP	PHP	VB Net 2012	PHP
Kesimpulan	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau menggunakan permodelan UML (Unified Modelling Language) dengan metode TOGAF ADM hanya sampai pada tahapan perancangan tidak membangun aplikasi.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau menggunakan permodelan UML (Unified Modelling Language) metode TOGAF ADM hanya sampai pada tahapan perancangan tidak membangun aplikasi.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau menggunakan permodelan UML (Unified Modelling Language) metode TOGAF ADM hanya sampai pada tahapan perancangan tidak membangun aplikasi.	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau menggunakan permodelan UML (Unified Modelling Language) metode TOGAF ADM hanya sampai pada tahapan perancangan tidak membangun aplikasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development*. Pada dasarnya penelitian *Research and Development* memiliki karakteristik yang dihasilkan dari penelitiannya.Yang dihasilkan ini diawali dari analisis kebutuhan dari lokasi penelitian. Pada bidang pendidikan, produk yang dihasilkan umumnya berupa media belajar. Namun, pada bidang lain dapat berupa hasil data yang dinilai lebih efisien dibandingkan produk yang sudah ada. Secara umum, model *Research and Development* telah dikembangkan oleh beberapa ahli salah satunya model yang dikembangkan oleh Bolt and gall yang mengembangkan model *Research and Development*.berikut ini tahapan – tahapan Research & Information :

1. Penelitian dan Pengumpulan Data (Research & Information Collecting)

Langkah pertama yang dilakukan adalah analisis kebutuhan, studi literatur dan riset kecil.

a. Analisis kebutuhan

Hal dilakukan Penulis dengan mencari informasi terkait masalah yang dihadapi oleh lokasi atau wilayah yang dijadikan target pengembangan produk. Selain itu, mencari informasi atau data terkait hal apa yang dibutuhkan guna menyelesaikan masalah di lokasi tersebut.

b. Studi literatur

Berkaitan dengan pencarian informasi dan data empiris melalui teori dan penelitian relevan terkait produk yang akan dikembangkan. Hal ini akan menuntun peneliti dalam mengembangkan produk yang akan dihasilkan.

c. Riset skala kecil

Hal ini dimaksudkan sebagai hasil dari pengidentifikasian yang telah dilakukan oleh peneliti terkait produk yang sekiranya dibutuhkan untuk

memastikan apakah produk yang akan peneliti kembangkan benar-benar dapat menjadi produk yang dapat menyelesaikan masalah di tempat atau sekolah tersebut.

2. Perencanaan Penelitian (Planning)

Perencanaan dalam penelitian R&D meliputi: merumuskan tujuan penelitian, memperkirakan hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian, merumuskan kualifikasi peneliti dan bentuk partisipasinya dalam penelitian.

3. Pengembangan Desain (Develop Preliminary of Product)

Tahapan ini meliputi:

a. Membuat desain produk yang akan dikembangkan
b. Menentikan sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama penelitian
c. Menentukan tahap-tahap pengujian desain di lapangan

4. Uji Coba Lapangan Awal (Preliminary Field Testing)

Tahapan ini berkaitan dengan: 1) Melakukan pengujian awal terhadap desain produk, 2) Pengujian bersifat terbatas, 3) Uji coba lapangan dilakukan berkali-kali agar mendapatkan desaian yang sesuai dengan kebutuhan. Selama uji coba ini dilakukan pengumpulan informasi melalui observasi, wawancara dan pengisian quesioner.

5. Merivisi Hasil Uji Coba (Main Product Revision)

Tahapan ini merupakan perbaikan dari hasil uji coba lapangan awal. Pada tahap penyempurnaan produk awal ini, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan kualitatif produk.

6. Uji Coba Lapangan (Main Field Testing)

Tahap ini berkaitan dengan uji produk secara lebih luas, yang meliputi: 1) Menguji efektivitas desain produk, 2) Uji efektivitas desain menggunakan teknik eksperimen model pengulangan, 3) Hasil uji lapangan adalah desain yang efektif,

baik dari sisi substansi maupun metodologi. Data terkait penggunan produk dikumpulkan untuk melihat efektifitas dan efisiensi produk.

7. Revisi Hasil Uji Lapangan (Operational Product Revision)

Tahapan ini merupakan perbaikan kedua setelah dilakukan uji lapangan yang lebih luas. Penyempurnaan produk pada tahap ini akan semakin memantapkan produk yang akan dikembangkan. Penyempurnaan pada tahapan ini tidak hanya didasarkan pada aspek kualitas melainkan juga kuantitasnya berdasarkan hasil belajar siswa yang pada proses pembelajaran telah diuji untuk menggunakan produk yang dikembangkan.

8. Uji Kelayakan (Operational Field Testing)

Tahap ini bekaitan dengan pengujian terhadap efektivitas dan adaptabilitas desain produk yang melibatkan pemakai produk. Uji ini dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, quesioner, yang kemudian hasilnya dianalisis.

9. Revisi Produk Akhir (Final Product Revision)

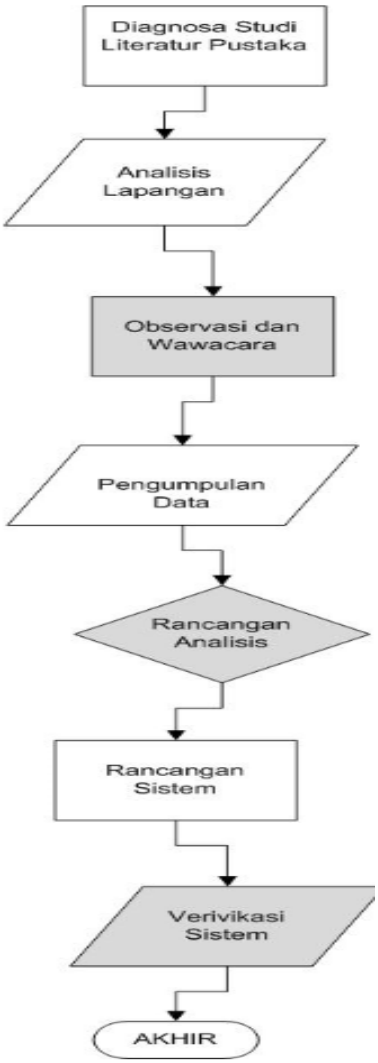
Revidsi ini didasarkan atas masukan dari uji kelayakan. Langkah ini akan semakin menyempurnakan produk yang sedang dikembangkan. Penyempurnaan produk akhir ini dipandang perlu guna keakuratan produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan.

10. Diseminasi dan Implementasi Produk (Dissemination and Implementation)

Mempublikasikan hasil dari produk yang dikembangkan agar dapat diimplementasikan secara umum atau dalam lingkup yang lebih luas.

3.2 Desain Penelitian

Sesuai dengan deskripsi mengenai penelitian di atas bahwa kegiatan penelitian dilakukan dengan terencana, teratur dan sistematis. Untuk itu, kegiatan penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap.



Gambar 3.1 Kerangka Desain

1. Penulis Melakukan studi literatur dengan cara pengumpulan data dan membaca jurnal serta buku bacaan untuk memahami mengenai Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

2. Penulis Melakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh data yang diperlukan.
3. Penulis Menentukan dan mengumpulkan data-data yang diperlukan dari lapangan untuk melakukan penelitian.
4. Membuat rancangan user interface , rancangan UML dan membuat rancangan sistem informasi.
5. Melakukan pengujian analis yang telah dibuat penulis.

3.3 Batasan Istilah

3.3.1 Analisis dan Perancangan

Analisis merupakan teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk suatu sistem sehingga didapat sebuah keputusan mengenai kelemahan, dan kelebihan dari sistem. Untuk melakukan analisis sistem diperlukan dokumentasi-dokumentasi yang terkait dengan sistem yang diteliti.

Perancangan merupakan tahap pembuatan desain sistem guna mempermudah dalam pembuatan sistem. Ada tiga tahapan dalam perancangan sistem yaitu pertama membuat desain proses, lalu desain basis data, dan terakhir desain interface atau desain antarmuka.

3.3.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan dari subsistem komponen ataupun elemen yang saling bekerjasama dengan tujuan yang untuk menghasilkan suatu output yang telah ditentukan sebelumnya. Sebagai contoh

sistem komputer, pada umumnya komputer akan bekerja jika ada beberapa komponen berikut:

a. Processor sebagai tempat memproses data
b. Memory sebagai tempat penampungan data sementara
c. Monitor sebagai media untuk menampilkan output data
d. Keyboard sebagai media penginputan data atau interaksi antara manusia dengan komputer.

Processor, memory, monitor, dan keyboard merupakan subsistem dari komputer. Dimana mereka juga adalah sebagai sistem dari diri mereka sendiri. Misalnya processor merupakan sistem yang dibentuk dari beberapa subsistem seperti ALU dan CU.

3.3.3 Laundry

Laundry merupakan ialah sebuah departemen housekeeping yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memproses semua aktivitas pencucian.

3.3.4 Web

Web atau Website merupakan kumpulan dari berbagai macam halaman situs yang dirangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang sudah banyak diketehui seperti WWW (*World Wide Web*). Web sangat bermanfaat dimasa sekarang, banyak orang menggunakan web dengan alasan antara lain:

a. Memperluas jangkauan promosi suatu produk atau jasa. Dengan situs web maka produk atau jasa bisa dikenal secara luas oleh masyarakat khususnya bagi pengguna internet.

b. Bisa menjadi media tanpa batas, untuk mencari informasi-informasi dari seluruh dunia.

3.4 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data literature dan lapangan. Data literature didapatkan dari teori-teori yang diperlukan oleh peneliti sebagai pembanding. Sedangkan data lapangan didapatkan dari hasil observasi dan wawancara serta pengumpulan dokumen dari informan. Untuk itu penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif suatu penelitan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dan lisan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari dua sumber yaitu primer dan sekunder yang diuraikan sebagai berikut:

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang berhubungan langsung dengan masalah yang diangkat dalam penelitian. narasumber yang dipilih merupakan orang yang berada dibidang ahli dan bersedia dimintai keterangan tentang informasi data yang diperlukan berupa tulisan atau lisan. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah ibu Peni Hartani, Sebagai pemilik Jasa Laundry Rumah Cuci “Doyaz Cleans” Pulang Pisau. Pemilihan responden atau narasumber yang tepat dapat menjamin validitas data yang didapat dari wawancara.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber informasi yang diambil dari dokumentasi yang berkaitan dengan objek penelitan, seperti foto kegiatan

wawancara dan observasi, dan lain sebagainya. Hal ini dapat mempermudah penelitian serta untuk mengetahui kebenaran narasumber dalam memberikan keterangan tentang objek penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian. Sebagai alat pengumpulan data intrumen penelitian sangat besar perannya dalam menentukan kualitas penelitian. Validitas penelitian ditentukan dari kualitas insturmen yang digunakan dan prosedur pengumpulan data yang dilakukan. Dengan instrumen penelitian yang berkualitas memungkinkan data yang dikumpulkan benar dan tepat sesuai dengan fakta dilapangan. Sebaliknya jika isntrumen yang dilakukan tidak baik maka data yang dikumpulkan juga tidak tepat sehingga menghasilkan kesimpulan penelitain yang keliru dan kurang tepat.

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket atau kuisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti. Sugiyono (2014, hlm. 92) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Dengan demikian, penggunaan instrumen penelitian yaitu untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, fenomena alam maupun sosial. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan skala Likert. Sugiyono (2014, hlm. 134) menyatakan bahwa “Skala Likert digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena

sosial". Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis instrumen angket atau kuesioner dengan pemberian skor.

6 Daftar pertanyaan yang disampaikan digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang dirinya sendiri yang berkaitan dengan objek penelitian penulis kepada pihak Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau", berikut ini contoh tabel 3.1 sebagai berikut :

Tabel 3.1 Daftar point yang diujikan

No	Pernyataan	Point Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sistem Pencatatan data pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau"					
2	sistem pembayaran mengunakan Debit atau Kredit pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau"					
3	Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau"ini di buatkan Aplikasi web pelayanan jasa service secara onlaine					
4	Pelayanan dan Fasilitas Service pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau" ini sdh memadai untuk konsumen					
5	Virtual akun pada Bengkel Tami Buntok ini perlu adanya e-bisnis (*e-business*) yang berkaitan dengan transaksi komersial, seperti: transfer dana secara elektronik, SCM (*supply chain management*)					
6	Segi warna desain aplikasi Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau" ini apa sudah menarik					

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan berupa kuesioner yang diukur menggunakan skala *Likert*, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang/ sekelompok orang dalam kejadian tertentu. Dalam skala *Likert* terdapat skor atau bobot terhadap jawaban yang disediakan. Apabila menjawab sangat setuju memiliki skor 4, setuju memiliki skor

3, tidak setuju memiliki skor 2, dan jika menjawab sangat tidak setuju memiliki skor 1. Jawaban pada setiap item instrument memiliki bobot nilai yang tercantum

Tabel 3.2. Bobot Nilai Skala Likert

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	4
2	Setuju (S)	3
3	Tidak Setuju (TS)	2
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Dalam penelitian ini adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1 Perangkat Keras Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan mengumpulkan data pada aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Laptop Acer dengan spesifikasi Prosesor Intel core i5, Harddisk 500 GB, Memory 8 GB.

b. Handphone Redmi Note 7 Pro Versi Android 7.1.1 2.

2. Perangkat Lunak Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Visual Studio

b. Balsamiq wireframe

c. stars UML

3.6 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Analisis

Desain Penelitian merupakan sautu rancangan yang digunakan sebagai pendoman dalam proses penelitian dan bertujuan untuk memberikan pegangan yang jelas dan terstruktur dalam melakukan penelitian. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis data kualitatif.

3.6.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga yaitu sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung pada objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik mengumpulkan data dengan mengamati terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dapat dilakukan dengan partisipasi ataupun nonpartisipasi. Dalam partisipasi pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Sedangkan nonpartisipasi pengamat tidak perlu ikut serta dalam kegiatan, dia hanya mengamati kegiatan yang ada.

Kedua observasi ini memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Kelebihan dari observasi partisipasi adalah individu yang diamati tidak tahu bahwa mereka sedang diobservasi sehingga situasi dalam kegiatan berjalan dengan sewajarnya.

Adapaun kelemahan dari observasi partisipasi ini adalah pengamat harus melakukan dua kegiatan sekaligus yaitu ikut serta dalam kegiatan dan

observasi. Kelebihan dari observasi nonpartisipasi adalah pengamat dapat berfokus dalam melakukan observasi pada objek yang diamati. Kekurangannya karena peserta tahu tentang kegiatan observasi tersebut bisa berprilaku kurang wajar dan terkesan dibuat-buat.

b. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informan langsung dari sumbernya. Wawancara digunakan apabila ingin mengetahui hal dari responden secara lebih mendalam.

Pedoman wawancara berisi uraian penelitian yang umumnya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan. Isi pertanyaan bisa mencakup fakta, data pengetahuan, konsep, pendapat persepsi atau evaluasi responden dengan fokus masalah yang dikaji dalam penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan laporan kegiaatan, foto-foto, serta data yang berkaitan dengan penelitian.

d. Kepustakaan

Kepustakaan adalah metode dengan mengambil acuan dari data-data yang ada berkaitan dengan penelitian melalui membaca buku-buku dari perpustakaan dan mencari referensi dari internet.

3.7 Tinjauan Umum

Laundry Rumah Cuci “Doyaz Cleans beralamatkan di jalan tingang menteng (depan telkom) Pulang Pisau pelaku usaha/jasa laundry Rumah Cuci “Doyaz Cleans” sampai saat ini masih mengandalkan spanduk didepan Rumah Cuci Doyaz Cleans dan konsumen melakukan transaksi secara manual dengan tatap muka secara langsung Paket pencucian pakaianpun dibuat lebih menarik dan dijadikan Komplit sehingga konsumen merasa dilayani dengan baik. Kerapian dan kebersihan dari pelayanan laundry menjadi faktor utama dalam menjaga mutu pelayanan.

Kondisi persaingan antara pengusaha laundry pada saat ini dipengaruhi juga oleh kemajuan teknologi dan tahapan perekonomian yang mendorong terjadinya perkembangan dalam kualitas pelayanan kepada konsumen. Perubahan sistem pelayanan yang semula konvensional menjadi sebuah sistem informasi sangat dibutuhkan untuk mendukung peningkatan proses pelayanan terhadap konsumen secara cepat, mudah, dan rapi /terorganisasi. Laundry Doyaz Cleans merupakan jasa pelayanan laundry yang berfokus dalam jasa pencucian Bedcover, Sprei, Selimut, Karpet, Gorden, Taplak meja, Boneka, Sepatu, Tas serta cuci kering dan setrika Pakaian biasa, dengan menawarkan layanan yang terbaik untuk konsumen, dengan beralamatkan pada Jalan Tingang Menteng (Depan Telkom), Kota Pulang Pisau.

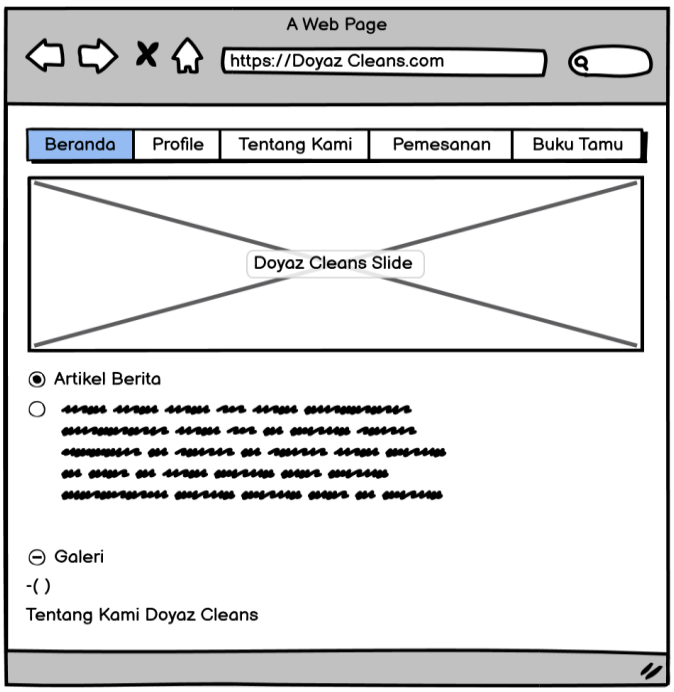
3.8 Desain Sistem

3.8. 1 Desain Antarmuka

Tahap ini di bangun pandangan abstrak pada *user interface* (UI) dari aplikasi web. Alat yang digunakan adalah desain antarmuka sistem yang dibuat menggunakan Balsamiq Mockups.

a. Halaman *Men*u Pelanggan

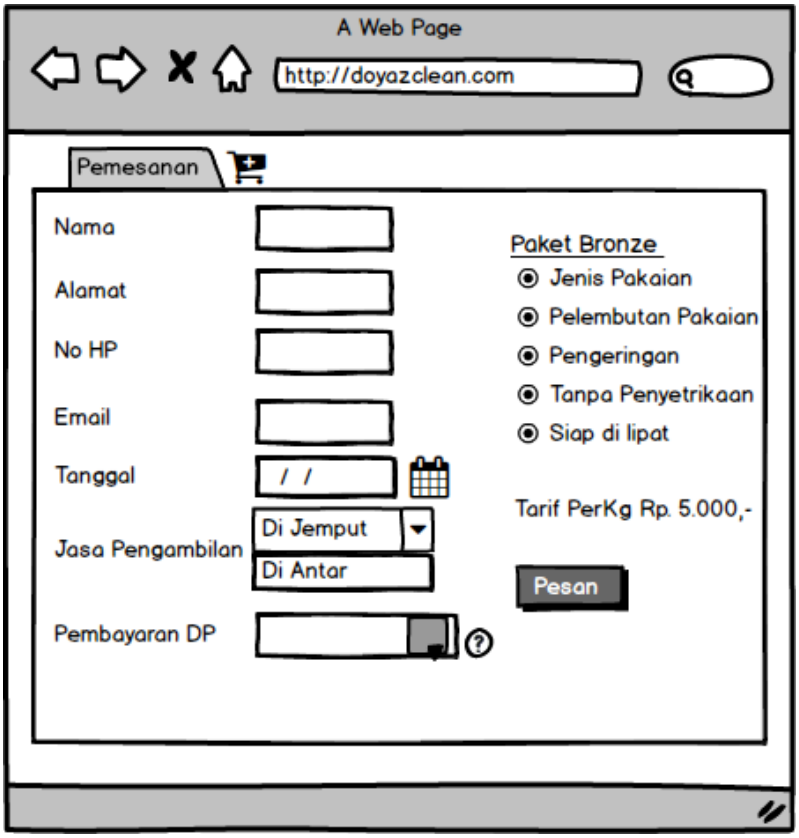
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu utama pelanggan dapat dilihat *Form menu* Pelanggan yang menampilkan halaman berupa artikel berita, Galeri dan menu pemesanan , buku tamu



Gambar 3.3. Halaman *Dashboard* Pelanggan

b. Halaman Dashboard Pemesanan

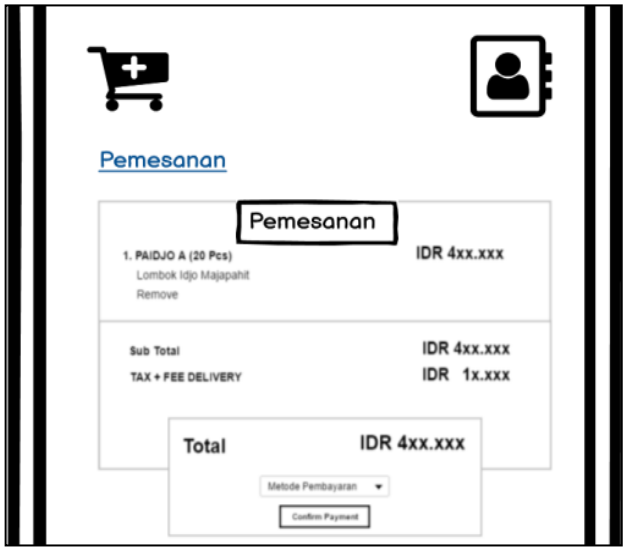
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu Pemesanan dapat dilihat *Form menu* Pelanggan yang dimana pelanggan input data dapat di lihat seperti pada Gambar 3.16



Gambar 3.4. Halaman Pemesanan

c. Halaman Checkout

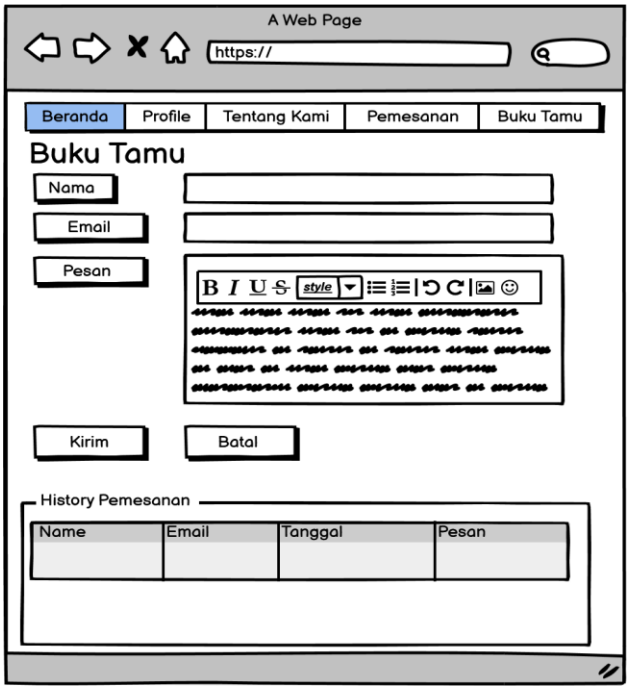
Pada Gambar 3.5 merupakan Interface yang menggambar kan desain web halaman yang di akses oleh pelanggan saat memilih menu yang akan di beli tersimpan pada halaman keranjang dan akan di lanjutkan ke halaman checkout.



Gambar 3.5.*Interface* Checkout

d. Halaman *Input* Data Pelanggan

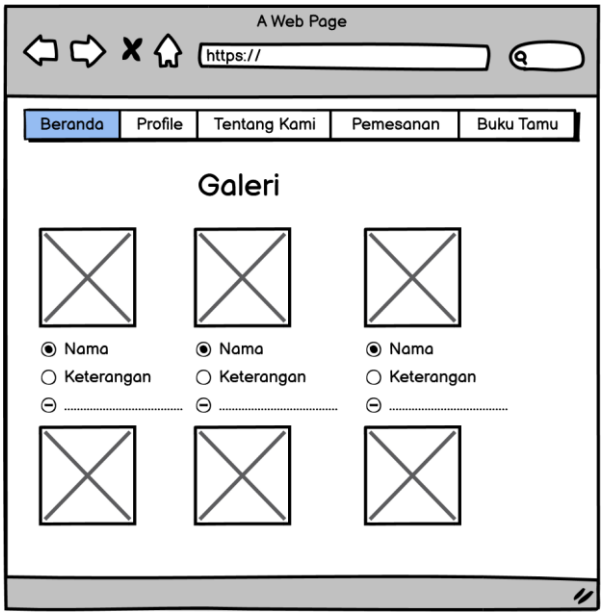
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antar muka atau *Interface* pada halaman menu Buku Tamu dapat dilihat *Form menu* Pelanggan dapat di lihat seperti pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. Halaman *Buku Tamu*

e. Halaman Galeri

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antar muka atau *Interface* pada halaman menu Galeri dapat dilihat *Form menu* Pelanggan dapat di lihat seperti pada Gambar 3.7

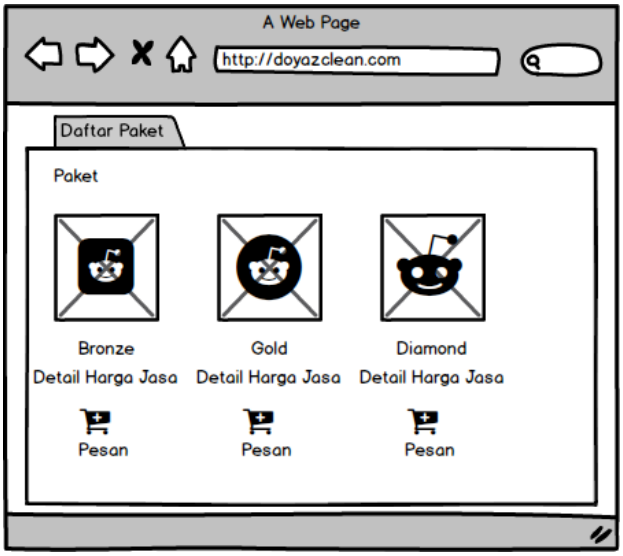


Gambar 3.7. Halaman Galeri

f. Halaman Daftar Paket

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu paket yang terdiri dari paket Bronze,Gold dan Premium

Gambar 3.8

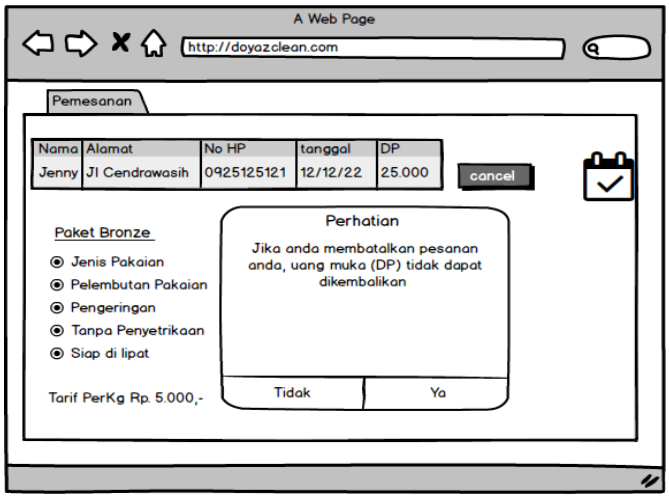


Gambar 3.8. Halaman Paket

g. Halaman Pembatalan Pesananan

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu Pembatalan, jika pelanggan yang sudah melakukan upload pesanan dan membeyar uang DP maka tidak dapat dikembalikan dapat dilihat *Form menu* Pelanggan.

Gambar 3.9



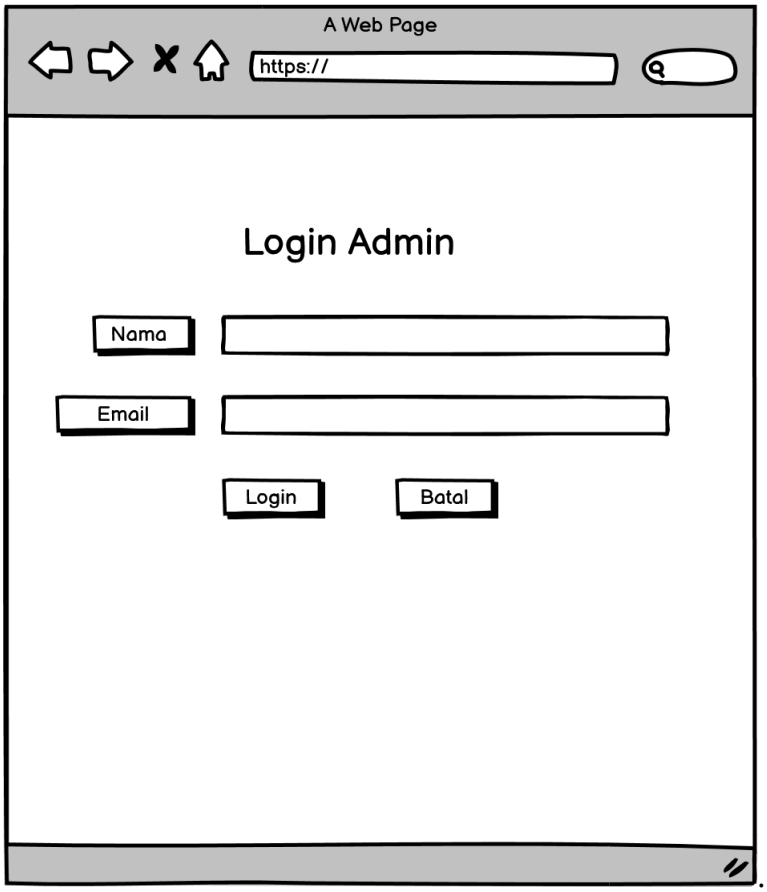
Gambar 3.9. Halaman pembatalan

3.8. 2 *Form Menu* Utama Admin

1) Halaman *Menu* Login Admin

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu login page administrator *Form menu*

Gambar 3.10



Gambar 3.10. Halaman Login Admin

1) Halaman *Menu* Administrator

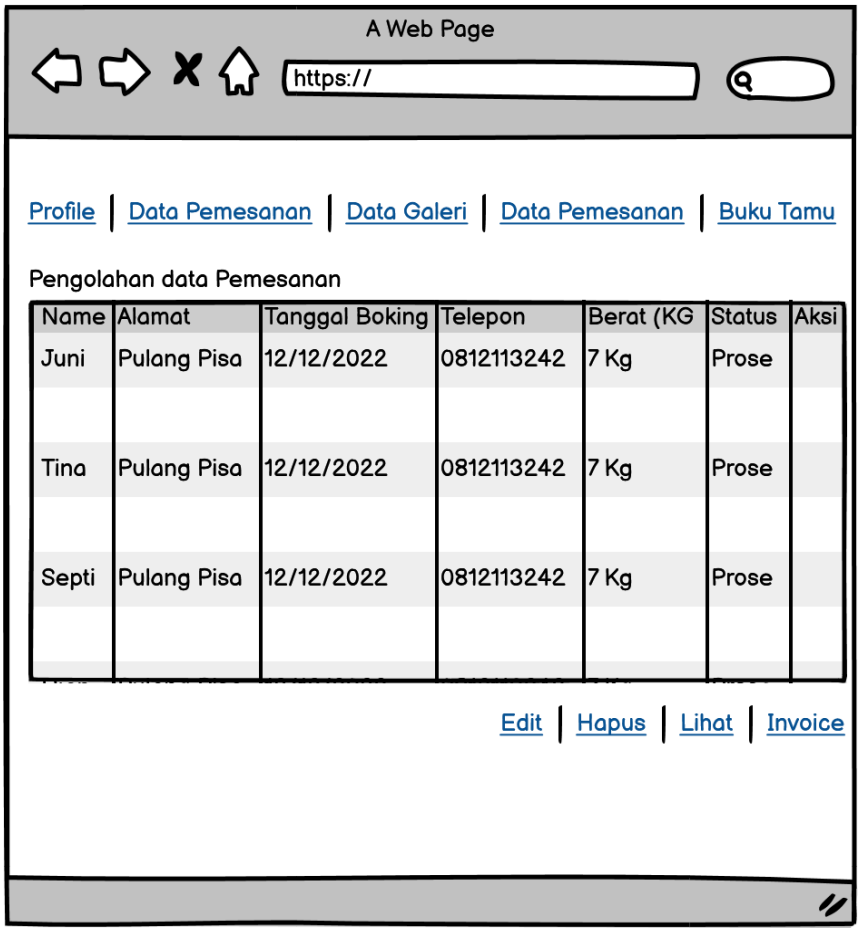
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu administrator dapat dilihat *Form menu* utama Administrator Gambar 3.11.



Gambar 3.11. Halaman Administrator

2) Halaman Dashboard Pengolahan data Pemesanan

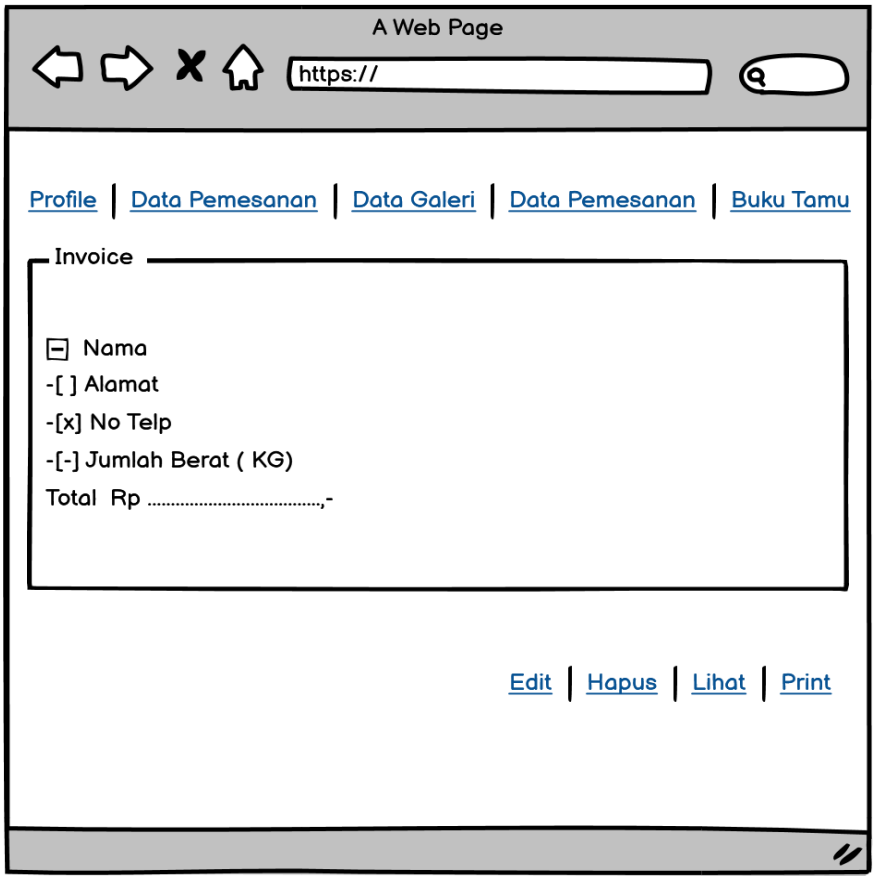
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu administrator . Gambar 3.12



Gambar 3.12. Halaman *Dashboard* pengolahan data Pemesanan

3) Halaman *Pengolahan data Invoice*

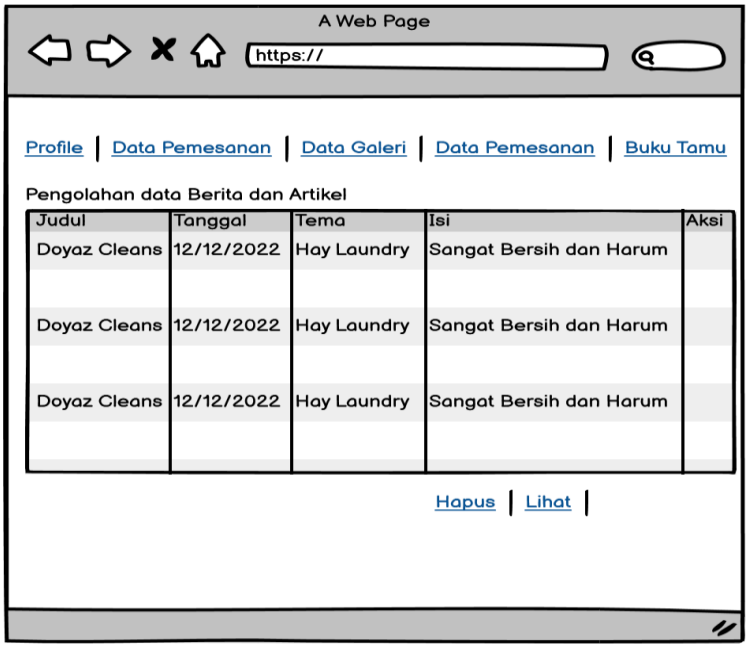
Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu administrator . Gambar 3.13.



Gambar 3.13. Halaman *Pengolahan data Invoice*

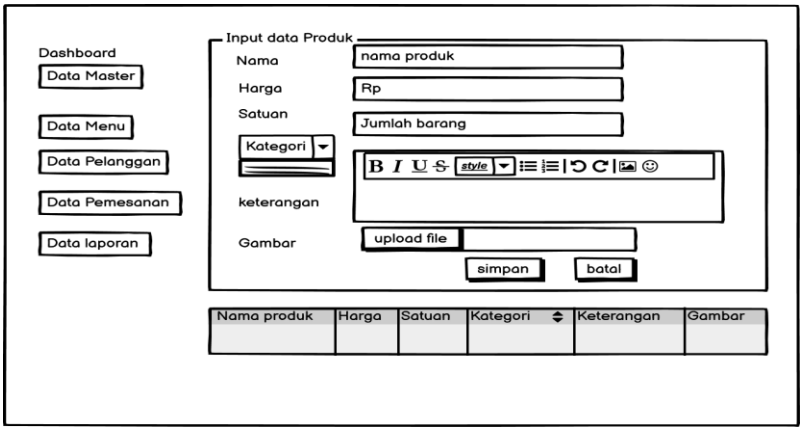
4) Halaman *Input* Data Berita dan Artikel

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu *Pengolahan data Berita dan Artikel* dimana pelanggan dapat menerima informasi serta paket – paket yang menarik yang ada pada rumah cuci laundry doyaz cleans. Gambar 3.14.



Gambar 3.14. Halaman *Pengolahan data Berita dan Artikel*

5) Halaman Tambah Data



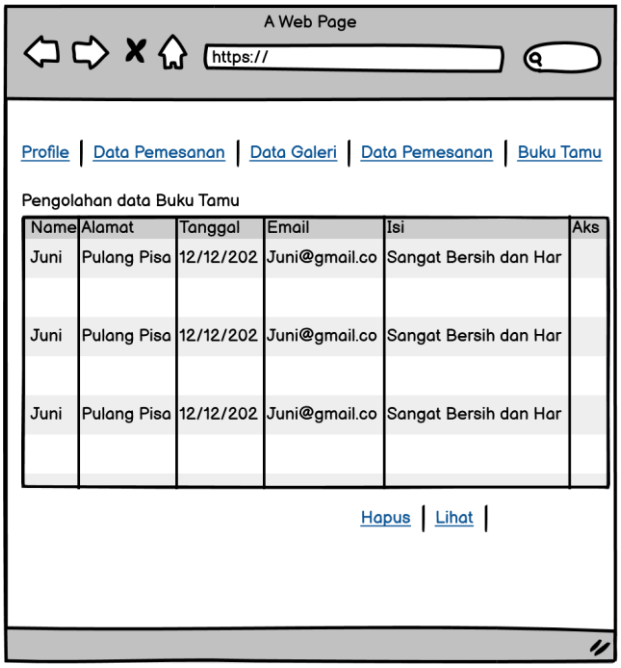
Gambar 3.15.*Interface* Admin tambah data

Pada Gambar 3.15 merupakan Interface dimana admin dapat mengelola data produk yang ada pada menupada rumah cuci Doyaz cleans

6) Halaman Buku Tamu

Pada tahap ini diterapkan rancangan desain antarmuka atau *Interface* pada halaman menu Buku Tamu

Gambar 3.16.



Gambar 3.16. Halaman *Diskusi* Buku Tamu

3.8. 3 Desain Proses

Adapun desain Sistem Informasi Berbasis Web Pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans menggunakan perangkat lunak *Stars UML* , yaitu:

1. *Requirements Gathering*

Requirements gathering adalah aktivitas yang dilakukan untuk mengekplorasi konsep-konsep yang ada pada ranah pelanggan.

Ini adalah tahap untuk menangkap dan menganalisa kebutuhan fungsional dari aplikasi untuk masuk ke tahap desain. Analisis yang dilakukan ini diuraikan sebagai berikut:

A. Tabel Kebutuhan Proses

Berikut ini adalah tabel yang menunjukan kebutuhan proses sistem yang ditampilkan pada tabel 3.3

Tabel 3.3. Tabel Kebutuhan Proses

Aktor	Proses	Deskripsi
1	**2**	**3**
Admin	*Login*	Merupakan proses pengecekan hak akses, dimana admin diminta memasukkan username dan *password* untuk dapat masuk ke *form* utama
	Mengelola data Pelanggan	Merupakan proses mengelola data Pelanggan yang meliputi proses tambah,simpan, ubah, dan hapus.
	Mengelola data Pemesanan	Merupakan proses mengelola data pemesanan yang meliputi proses tambah,simpan,ubah dan hapus.
	Mengelola data Buku Tamu	Merupakan proses mengelola buku tamu yang meliputi proses tambah,simpan, ubah dan hapus.
	Mengelola data pengaturan Profile	Merupakan mengelola data profile visi misi dan data admin yang meliputi proses tambah,simpan,ubah dan hapus.
	Mengelola data Artikel Berita dan Artikel	Merupakanmengelola data Artikel Berita dan Artikel yang meliputi proses tambah,simpan,ubah dan hapus.

	Laporan	Mengelola data laporan pemesanan Pelanggan
Pelanggan	Proses *login*	Melakukan proses *login* Pelanggan untuk dapat mengakses web .
	Registrasi dan Pemesanan	Melakukan proses *Pendaftaran* untuk dapat mengakses web Doyaz Cleans.
	Laporan	Melihat atau menampilkan laporan dari Pelanggan bersangkutan.

2. *Requirements Analysis*

Requirement analysis dilakukan untuk menemukan kebutuhan-kebutuhan pada objek penelitian, sekaligus sebagai media agar pengolah sistem informasi ini dan pada pengguna sistem informasi ini sepaham dengan kebutuhan yang akan dipenuhi oleh sistem informasi yang akan dijalankan. Yakni dengan membuat *use case diagram* dan *scenarioactivity diagram*.

A. *Desain Proses Use Case Diagram*

a) Identifikasi Aktor

Berikut ini adalah tabel yang menunjukan identifikasi aktor yang ditampilkan pada table 3.4

Tabel 3.4 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Bagian yang menangani dan memproses seluruh data.
2	Pelanggan	Proses melakukan Pemesanana, pendaftaran .

b) Identifikasi *Use Case Diagram*

Berikut ini adalah tabel yang menunjukan identifikasi *use case diagram*yang ditampilkan pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Identifikasi *Use Case Diagram*

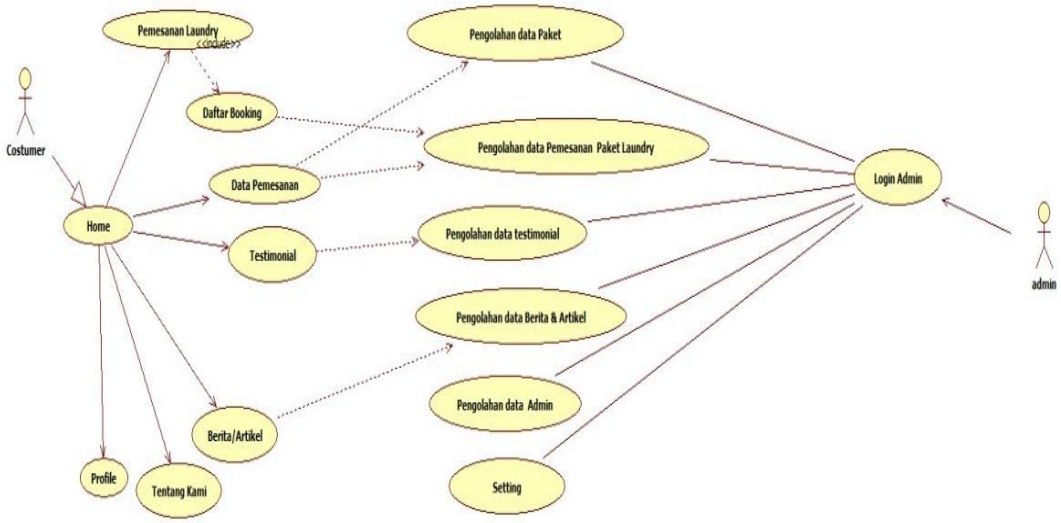
No	*Use Case Name*	Deskripsi	Aktor
1	**2**	**3**	**4**
1	*Login*	*Use case* mengGambar kan kegiatan memasukkan username dan *password* untukmengakses system.	Admin, Pelanggan
2	Mengelola data Pemesanan	*Use case* mengGambar kan kegiatan mengelola data informasi Doyaz Cleans dan data admin yang	Admin
		meliputi proses tambah,simpan,ubah dan hapus.	
3	Mengelola data pengaturan profile	*Use case* mengGambar kan kegiatan mengelola data informasi Doyaz Cleans, profile dan data admin yang meliputi proses tambah,simpan,ubah dan	Admin

		hapus.	
4	Mengelola data Artikel Berita dan Artikel	*Use case* mengGambar kan kegiatan mengelola Berita dan Artikel dan Artikel Doyaz Cleans yang meliputi proses tambah,simpan,ubah dan hapus.	Admin dan Pelanggan
5	Laporan	Mengelola data laporan Pelanggan keaktifan, histori Pelanggan .	Admin, Pelanggan hanya dapat melihat data

B. *Use Case Diagram*

Diagram use *case* merupakan pemodelan untuk menggambar kan kelakuan sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam 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* seperti terlihat pada Gambar 3.17



Gambar 3. *17 Use Case Diagram*

Gambar 3.2 menjelaskan bahwa terdapat 2 aktor yaitu admin, Pelanggan.Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengelola sistem.Setelah admin selesai mengelola sistem *input* maka akan menghasilkan *output* berupa laporan yang dapat dilihat oleh Pelanggan . Disistem Pelanggan juga harus *login* untuk dapat melakukan proses yang diberikan.

C. *Use Case Scenario*

Pada *use case scenario* ini dijelaskan urutan kegiatan yang dilakukan sistem dan *actor*. Adapun *scenario use case* data admin dalam sistem yang berjalan dapat dilihat pada tabel 3.6 – 3.13

a) *Login*

Tabel 3.6 *Use Case Scenario Login*

Form Element	*Description*
1	**2**
Use Case Name	*Login*
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case inputusername* dan *password* untuk masuk halaman utama sistem dengan memasukkan *username* dan *password* pada *formlogin*
Priority	*Must Have* (harus ada)
Risk	*High* (Tinggi)
Pre condition	
Mainflow of event	1. Buka *form login*. 1.1. Menampilkan *formlogin* 2. Memasukkan *username* dan *password*
	1.1. Validasi *Username* dan *Password*［A1］ 2. Masuk ke dalam sistem Menampilkan halaman utama
Alternative Flow	［A1］ Jika *username* atau *password* salah maka sistem menampilkan pesan kesalahan dan kembali ke halaman *login*.
Post Condition	Sistem berhasil diakses

b) Kelola Data *Login*

Tabel 3.7. *Use Case Scenario* Kelola Data *Login*

Use Case Name	Data *Login*
1	**2**
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan meng*input form* data *login*.
Priority	*Must Have* (Harus Ada)
Risk	*High* (Tinggi)
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu data admin agar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form Input* Data *Login* 1.1. Menampilkan *Form input* data *login* 2. Memasukkan Data *Login* 2.1. Menampilkan pesan bahwa data *login* telah disimpan［A1］ 3. Mengubah Data *Login* 3.1. Menampilkan pesan bahwa data
	4. Menghapus Data *Login* 4.1. Menampilkan pesan bahwa data telah dihapus 5. Tutup Menampilkan halaman utama

Alternative Flow	［A1］Jika data belum lengkap, maka sistem akan meminta untuk melengkapi data.
Post Condition	Penambahan data *login* akan disimpan dalam data *login*

c) Kelola Data Pelanggan

Tabel 3.8. *Use Case* Data Pelanggan

Data Pelanggan

Use Case Name	Data Pelanggan
1	**2**
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan meng*input*data Pelanggan ganda dan essay
Priority	*Must Have* (harus ada)
Risk	*High* (tinggi)
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu data Pelanggan agar proses sistem dapat berjalan

Mainflow of event	1. Buka *Form Input* Data Pelanggan 1.1. Menampilkan *Form input* data Pelanggan 2. Memasukkan Data Pelanggan 2.1. Menampilkan pesan bahwa data Pelanggan telah disimpan［A1］ 3. Mengubah Data Pelanggan 3.1. Menampilkan pesan bahwa data
	3.2. Pelanggan telah diubah 4.Menghapus Data Pelanggan 4.1. Menampilkan pesan bahwa data Pelanggan telah dihapus 5.Tutup 5.1 Menampilkan halaman utama
Alternative flow	［A1］ Jika data belum lengkap, maka sistem akan meminta untuk melengkapi data.
Post Condition	Penambahan data Pelanggan akan disimpan dalam data Pelanggan

d) Kelola Data Profile

Tabel 3.9. *Use case* Data Profile

Use Case Name	Data Jawaban Pelanggan
1	**2**
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan meng*input form* Profile
Priority	*Must Have* (harus ada)

Risk	*High* (Tinggi)
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu data jawaban Pelanggan agar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form Input* Data jawaban Pelanggan 1.1. Menampilkan *Form input* data profile yang meliputi, visi, misi, sejarah 2. Memasukkan Data visi, misi, sejarah 2.1. Menampilkan pesan bahwa data visi, misi, sejarah telah disimpan［A1］ 3. Mengubah Data visi, misi, sejarah 3.1. Menampilkan pesan bahwa data visi, misi, sejarah telah diubah 4. Data Berita dan Artikel Menghapus Data visi, misi, sejarah 4.1. Menampilkan pesan bahwa data visi, misi, sejarah telah dihapus
	5. Tutup 5.1 Menampilkan halaman utama
Alternative Flow	［A1］ Jika data belum lengkap, maka sistem akan meminta untuk melengkapi data.
Post Condition	Penambahan data visi, misi, sejarah

e) Data Berita dan Artikel dan Artikel

Tabel 3.10. *Use case scenario* Berita dan Artikel dan Artikel

Use Case Name	Laporan Data Berita dan Artikel dan Artikel
1	**2**
Aktor	Admin dan Pelanggan
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan melihat data Berita dan Artikel dan Artikel
Priority	*Must Have* (Harus Ada)
Risk	*High* (tinggi)
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu laporan data Berita dan Artikel dan Artikelagar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form*Berita dan Artikel dan Artikel 1.1. Menampilkan *Form*Berita dan Artikel dan Artikel 2. Tutup 2.1. Menampilkan halaman utama
Alternative flow	-
Post Condition	Menu Laporan Data Berita dan Artikel dan Artikeldapat dilihat dan tersimpan di dalam system

f) Data Pengaturan

Tabel 3.11. Laporan Data Pengaturan

Use Case Name	Laporan Data Pengaturan
1	**2**
Aktor	Admin
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan melihat data Pengaturan
Priority	*Must Have* (Harus ada)
Risk	*High* (Tinggi)
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu data pengaturan agar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form* Laporan Data Pengaturan 1.1. Menampilkan *Form*Pengaturan 2. Tutup 2.1. Menampilkan halaman utama
Alternative Flow	-
Post Condition	Menu Laporan Data Pengaturan dapat dilihat dan tersimpan di dalam system

g) Data Buku Tamu

Tabel 3.12. *Use case scenario* Data Buku Tamu

Use Case Name	Laporan
1	**2**
Aktor	Admin dan Pelanggan
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan melihat dan mengelola data Buku

Pre condition	Diperlukan setidaknya satu Buku Tamu agar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form* Data Buku Tamu 1.1. Menampilkan *Form*Buku Tamu 2. Memilih Menu 2.1. Menampilkan forum dan project 3. Tutup 3.1. Menampilkan Halaman Utama
Alternate Course	-
Post Condition	Menu Buku Tamu dapat dilihat dan tersimpan di dalam system

h) Data Laporan

Tabel 3.13. *Use case scenario* Data Laporan

Use Case Name	Laporan
1	**2**
Aktor	Admin dan Pelanggan
Deskripsi	*Use case* ini mengGambar kan *actor* pada kegiatan melihat dan mengelola data laporan
Pre condition	Diperlukan setidaknya satu laporan agar proses sistem dapat berjalan
Mainflow of event	1. Buka *Form* Data laporan 1.1. Menampilkan *Form* laporan 2. Memilih Cetak

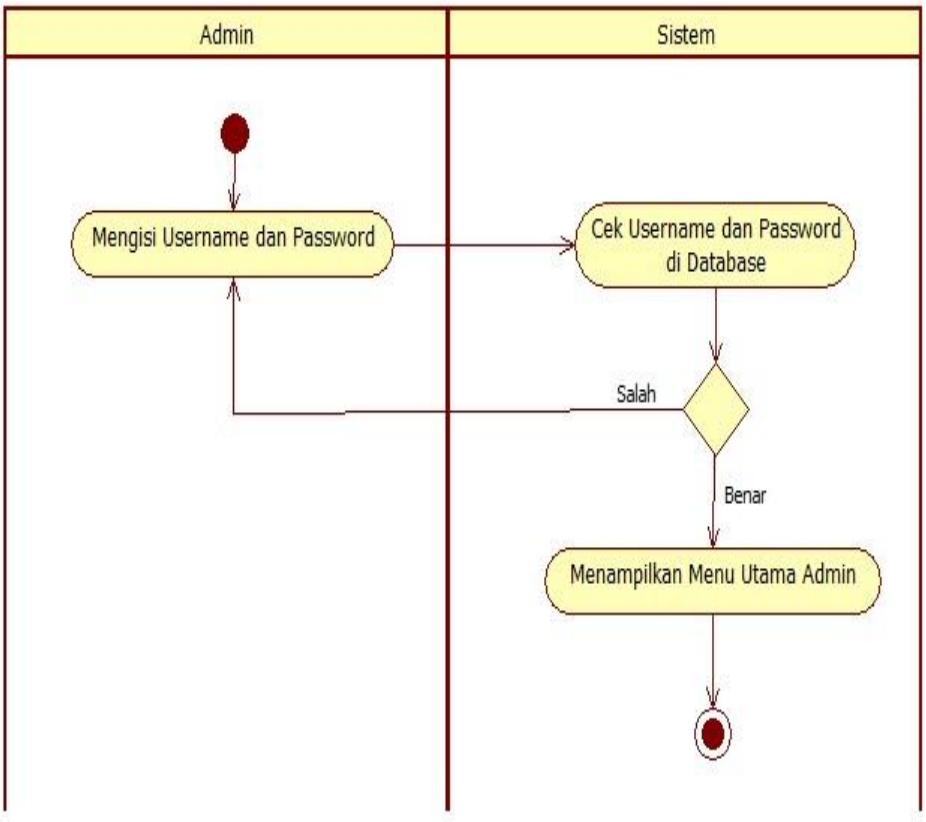
	2.1. Menampilkan laporan yang akan dicetak 3. Tutup 3.1. Menampilkan Halaman Utama
Alternate Course	-
Post Condition	Menu laporan dapat dilihat dan tersimpan di dalam system

D. *Desain Proses Activity Diagram*

Activity diagram mengGambar kan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat mengGambar kan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1) *Activity Diagram Login*

Berikut adalah *Activity Diagram Login* pada sistem yang terdapat pada Gambar 3.13

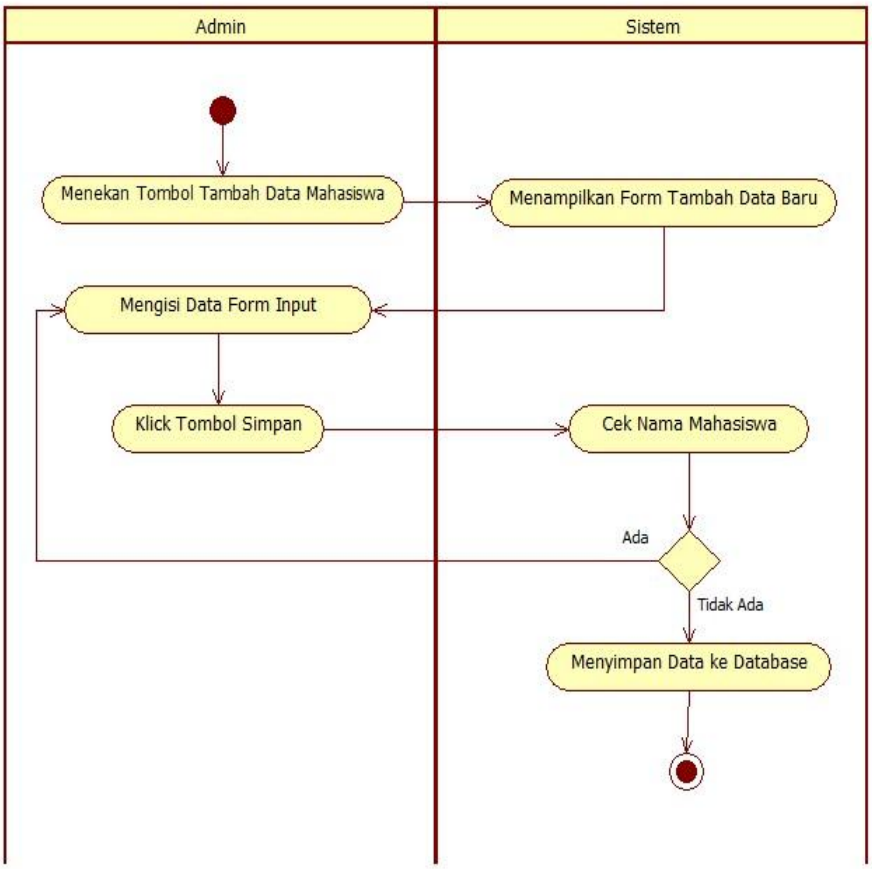


Gambar 3.13. *Activity Diagram Login*

Admin melakukan proses *login* dengan memasukkan *username* dan *password* jika admin memasukkan *username* dan *password* benar maka admin akan masuk ke dalam sistem dan jika salah maka admin diminta memasukkan *username* dan *password*kembali.Jika admin benar memasukkan dengan benar *username* dan *password* maka sistem akan menampilkan menu utama.

2) *Activity Diagram Input* Data Pelanggan

Berikut adalah *Activity Diagram Input Data* Pelanggan pada sistem yang terdapat pada Gambar 3.19

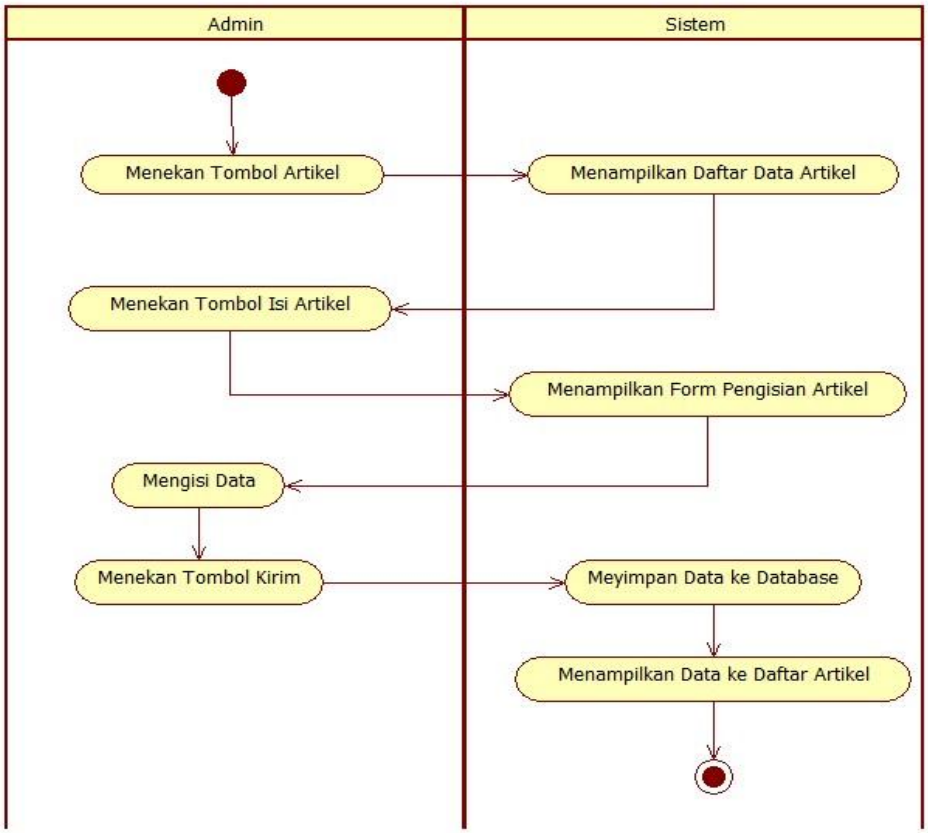


Gambar 3.19. Activity Input Diagram Data Pelanggan

Pada *activity diagram* data data Pelanggan ini setelah admin melakukan proses *login* berhasil maka admin membuka *form input* data Pelanggan yang. Setelah itu Pelanggan memasukkan data Pelanggan secara benar dan menyimpan data Pelanggan tersebut.Jika dalam pengisian masih ada yang kosong maka sistem akan menampilkan pesan supaya admin melengkapi data yang masih belum lengkap. Selanjutnya jika admin ingin mengubah data Pelanggan maka setelah data yang diubah selesai maka akan menampilkan pesan bahwa data sudah tersimpan. Dan admin dapat melakukan proses hapus. Setelah itu admin menutup *form input* data Pelanggan setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kembali

3) *Activity Diagram Input* Data Berita dan Artikel

Berikut adalah *Activity Diagram Input* Data Berita dan Artikel pada sistem yang terdapat pada Gambar 3.20.

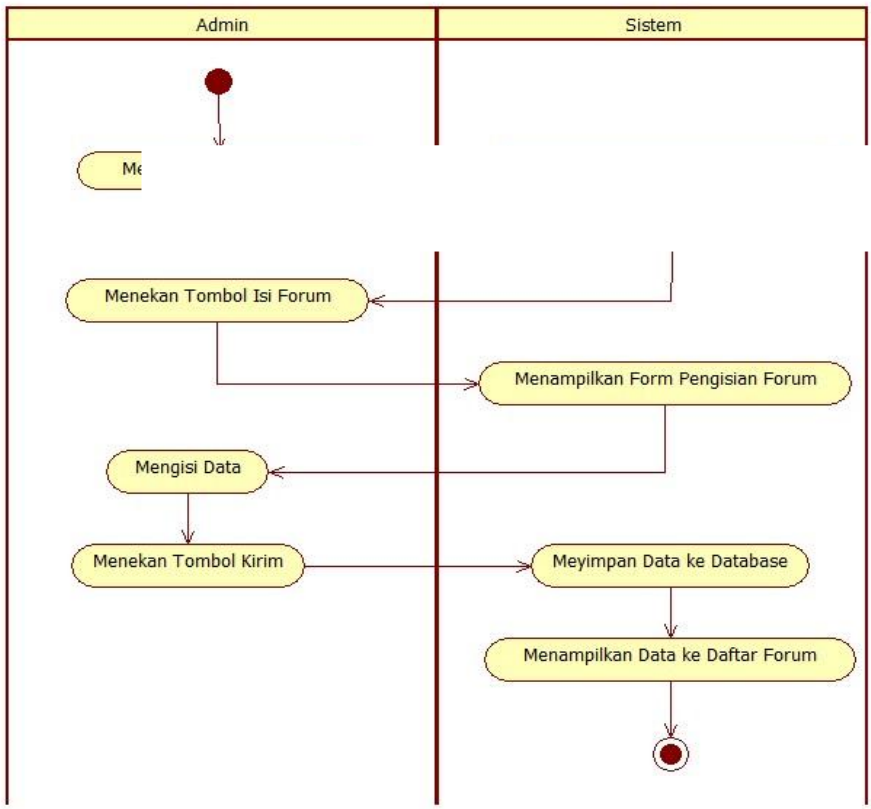


Gambar 3.20. *Activity Diagram* Data Berita dan Artikel

Pada *activity diagram* data Artike lini setelah admin melakukan proses *login* berhasil maka admin membuka *form* Artikel. Setelah itu admin memasukkan data Artikel secara benar dan menyimpan data Artikeltersebut. Selanjutnya jika admin ingin mengubah data Artikel maka setelah data yang diubah selesai maka akan menampilkan pesan bahwa data sudah tersimpan. Dan admin dapat melakukan proses hapus. Setelah itu admin menutup *form input* data Artikelsetelah itu sistem akan menampilkan menu utama kembali.

4) *Activity DiagramInput* Data Buku Tamu

Berikut adalah *Activity Diagram Input* Data Buku Tamu pada sistem yang terdapat pada Gambar 3.21.

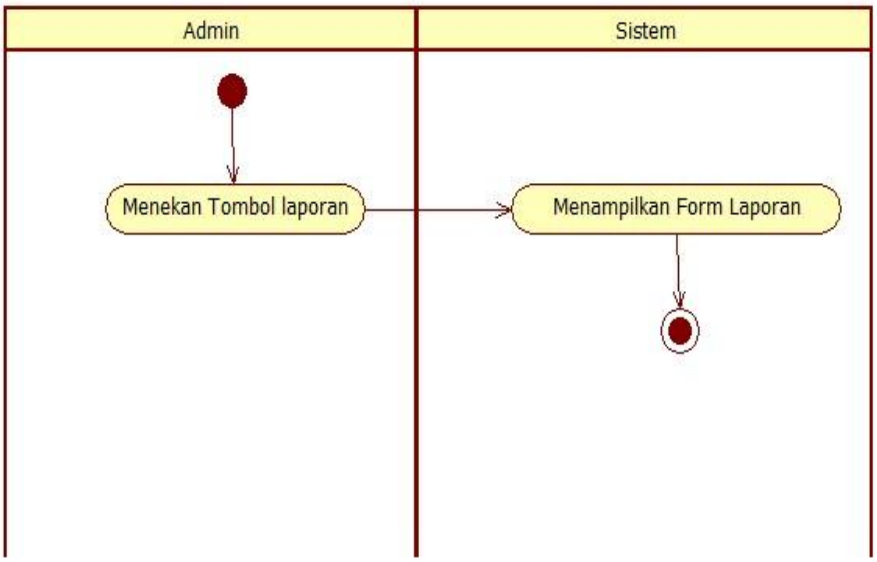


Gambar 3.21. *Activity DiagramInput* Data Buku Tamu

Pada *activity diagram* data Buku Tamu ini setelah admin melakukan proses *login* berhasil maka admin membuka *form* Buku Tamu.Setelah itu admin memasukkan data Buku Tamu secara benar dan menyimpan data Buku Tamu tersebut. Selanjutnya jika admin ingin mengubah data Buku Tamu maka setelah data yang diubah selesai maka akan menampilkan pesan bahwa data sudah tersimpan. Dan admin dapat melakukan proses hapus. Setelah itu admin menutup *form*Buku Tamu setelah itu sistem akan menampilkan menu utama kembali.

5) *Activity Diagram* Laporan

Berikut adalah *Activity Diagram Input* Data Pengaturan pada sistem yang terdapat pada Gambar 3.22.

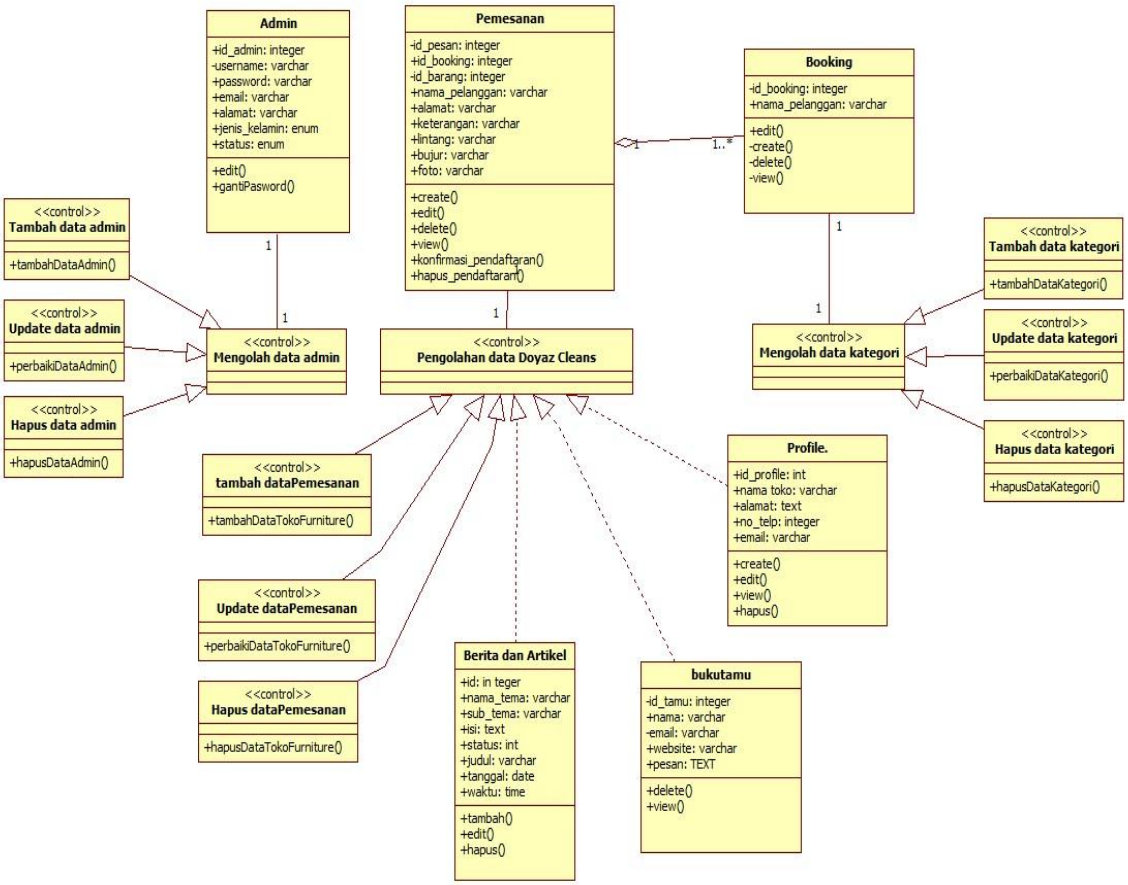


Gambar 3.22. *Activity Diagram* Laporan Data

Pada *activity diagram* laporan data ini admin membuka *form* laporan data dan sistem menampilkan *form* laporan data. Admin dapat memilih menu cetak untuk mencetak data tersebut. Dan sistem menampilkan laporan yang siap dicetak.

E. *Desain Proses Class Diagram*

Class diagram adalah *diagram* yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam system atau perangkat lunak yang sedang digunakan. *Class diagram* memberi Gambar an (*diagram* statis) tentang system atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya seperti terlihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 Class diagram

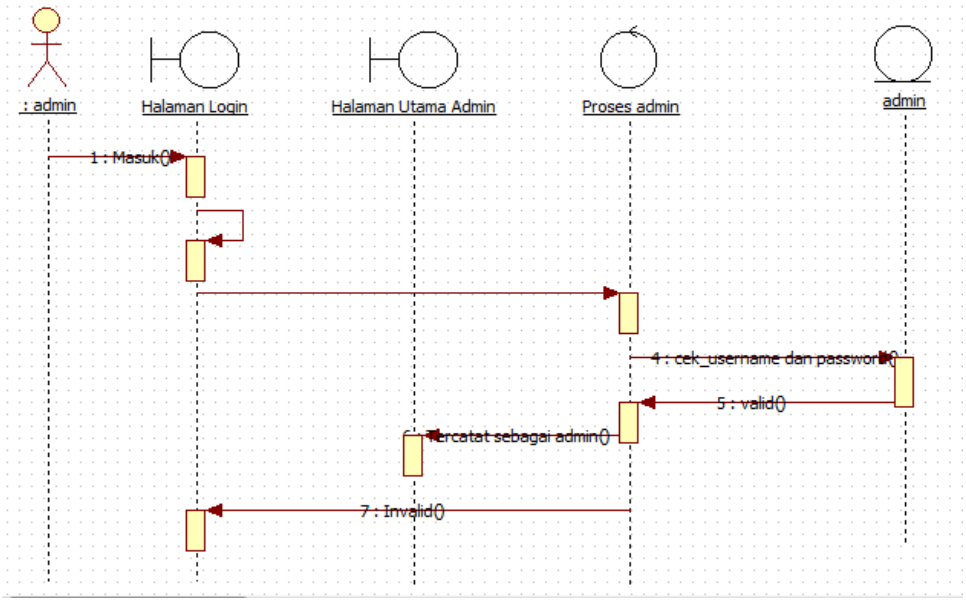
Diagram pada Gambar 3.23 menjelaskan bahwa terdapat 2 aktor yaitu admin dan Pelanggan.Admin melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengelola sistem

.Setelah admin selesai mengelola sistem input maka menghasilkan *output* berupa laporan yang dapat dilihat oleh Pelanggan . Disistem ini Pelanggan juga harus *login* untuk dapat melakukan proses yang diberikan.

F. *Sequence Diagram*

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan *scenario* atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian untuk menghasilkan *output* tertentu.

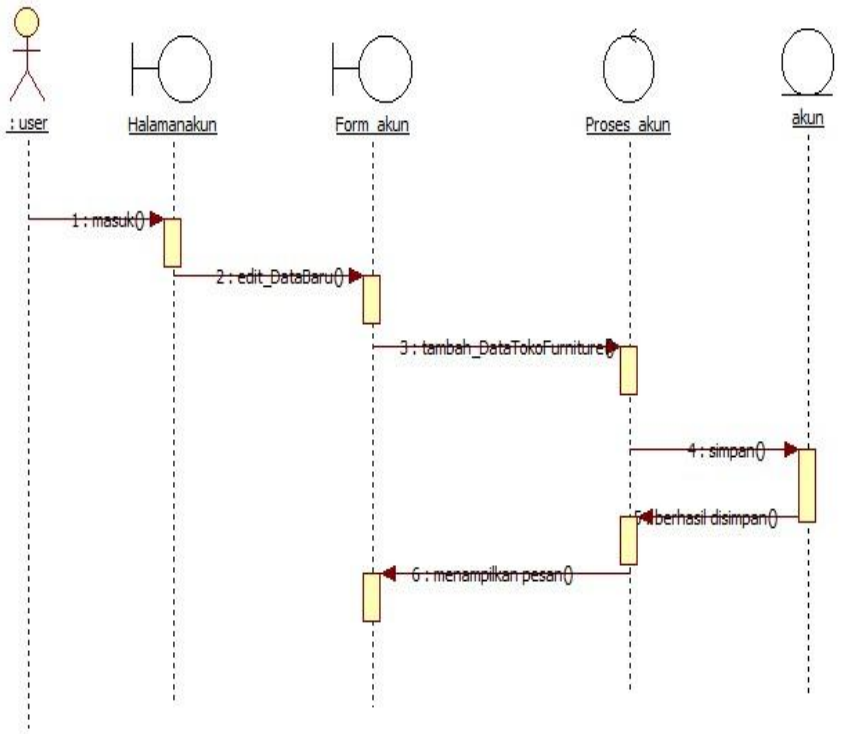
1) Sequence Diagram Login Gambar 3.24



Gambar 3.24. *Sequence Diagram Login*

Pada *diagram sequence* terdapat 1 admin dan 2 objek, yaitu: *main* dan *login*. Pertama-tama admin akan masuk ke layar *main* dengan memasukkan *Username* dan *Password*. Dari layar *login*, admin akan melakukan cek *user* dengan memasukkan *Username* dan *Password*. Dengan memasukkan *username* dan *password*digunakan untuk melakukan validasi. Validasi ini bertujuan untuk membuka menu utama.

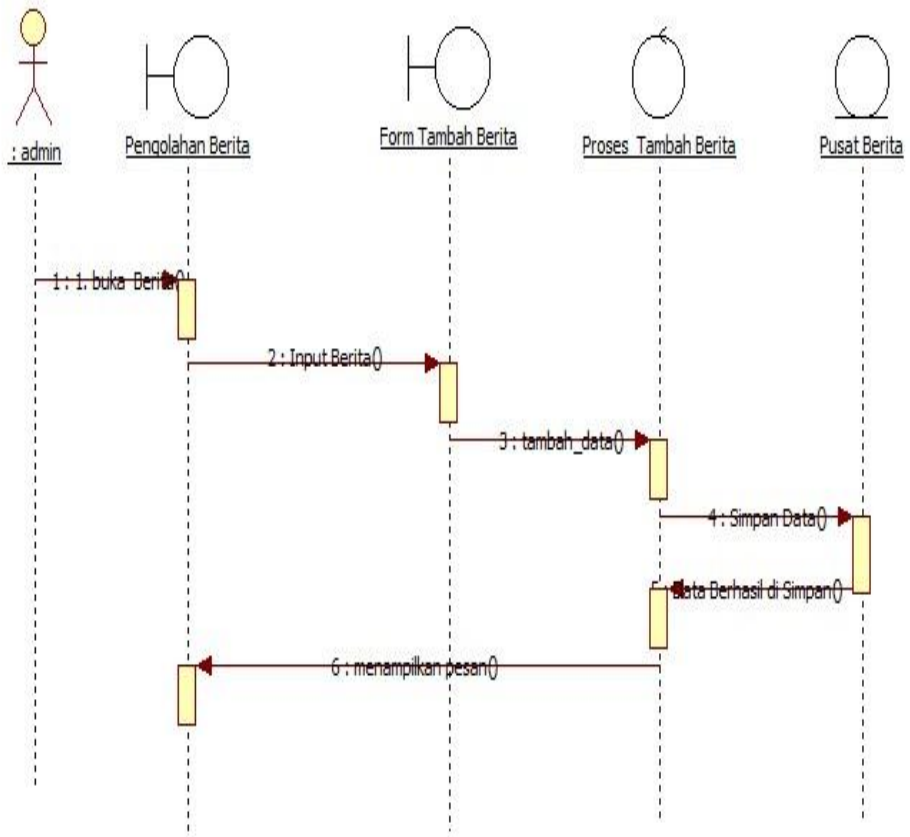
2) *Sequence Diagram Input* Pelanggan Gambar 3.25.



Gambar 3.25. *Sequence Diagram* Pelanggan

Pada *diagram sequence* terdapat 1 admin dan 1 objek, yaitu: *menu* dan *input* data Pelanggan.Pertama-tama Pelanggan akan masuk ke layar *menu* utama. Dari *input* data Pelanggan, admin akan melakukan kelola data Pelanggan . Dengan memasukkan data Pelanggan.Pelanggan memilih simpan, dan data data Pelanggan sudah tersimpan untuk menunggu komfirmasi. Jika admin akan mengubah salah satu dari data data Pelanggan.Admin dapat memilih *button* edit. Sistem menyimpan data yang sudah di edit. Jika admin menghapus data data Pelanggan maka sistem menghapus data data Pelanggan.

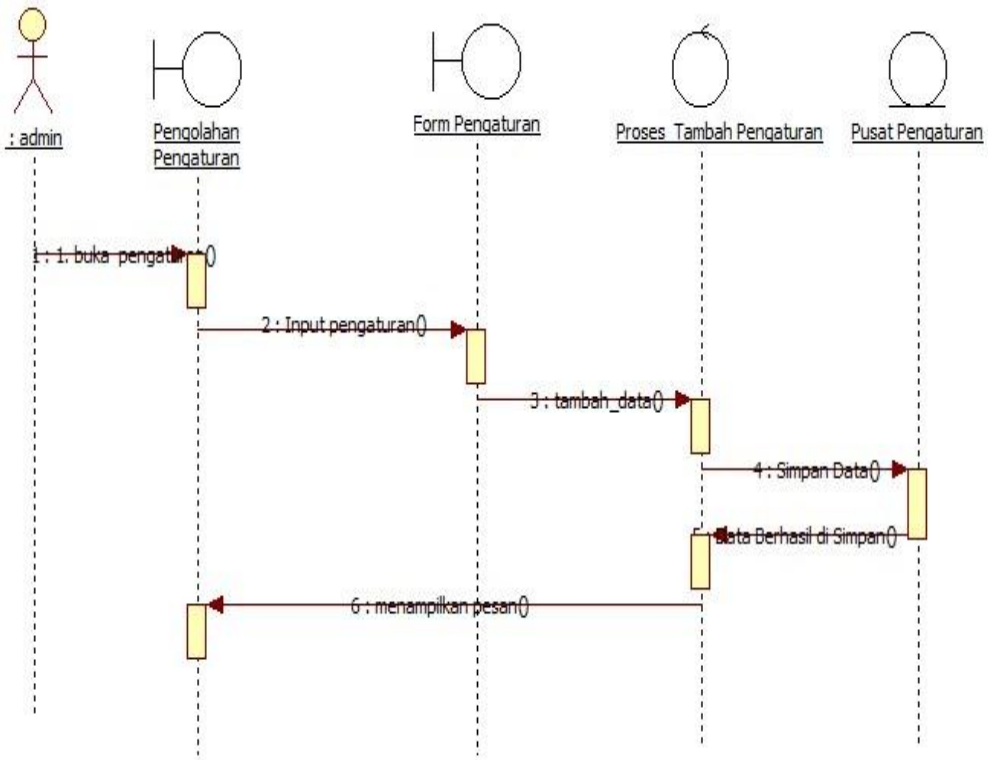
3) *Sequence Diagram* Data Berita dan Artikel Gambar 3.26.



Gambar 3.26. *Sequence Diagram Input* Data Berita dan Artikel

Pada *diagram sequence*terdapat 1 admin dan 2 objek, yaitu: *menu* dan *input* data Berita dan Artikel. Pertama-tama admin masuk ke layar *menu* utama. Dari *input* data Berita dan Artikel dan Artikel, admin melakukan kelola Berita dan Artikel dan Artikel. Dengan memasukkan Artikeltersebut. Admin memilih simpan, dan data Artikelsudah tersimpan. Jika admin mengubah salah satu dari data Berita dan Artikel. Admin dapat memilih *buttonedit*. Sistem menyimpan data yang sudah diedit. Jika admin menghapus data Artikelmaka sistem menghapus data Berita dan Artikel.

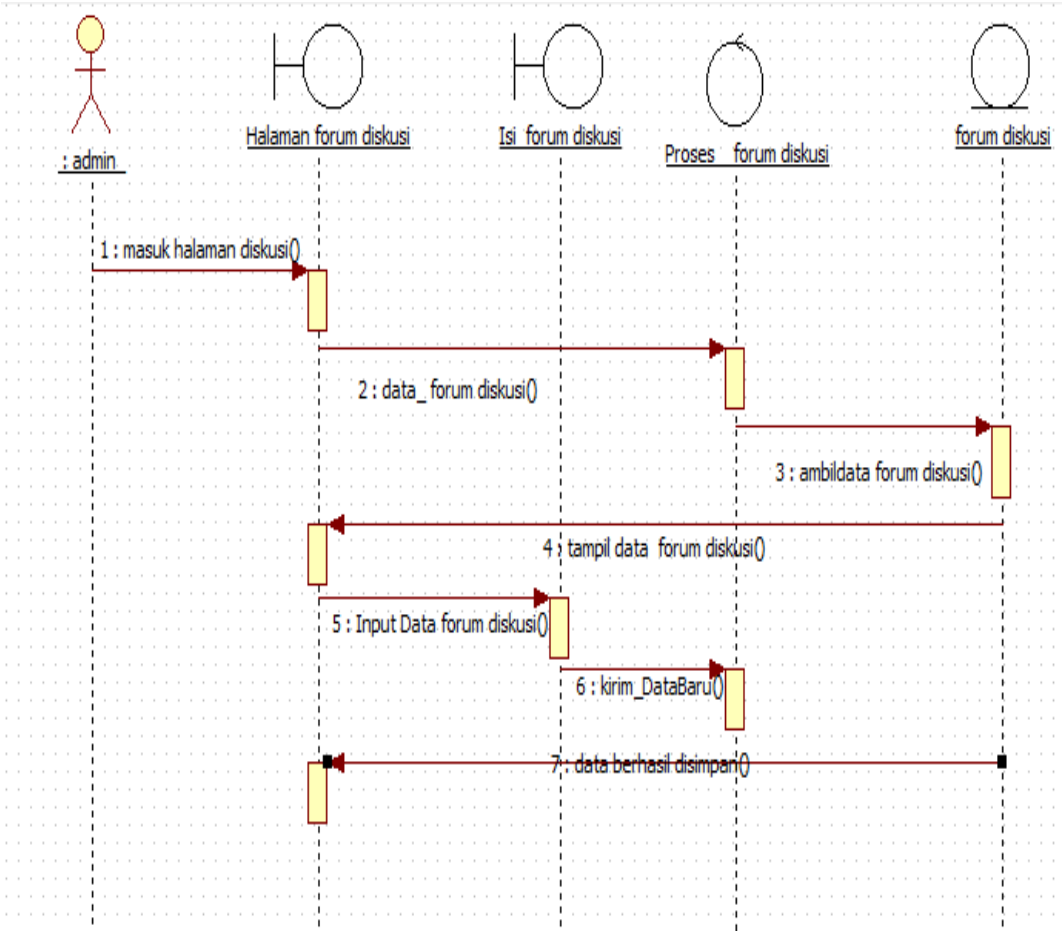
4) *Sequence Diagram* Data Pengaturan nGambar 3.27.



Gambar 3.27 *Sequence Diagram Input* Data Pengaturan

Pada *diagram sequence* terdapat 1 admin dan 2 objek, yaitu: *menu* dan *input* data pengaturan. Admin melakukan kelola pengaturan meliputi informasi Doyaz Cleans Pulang Pisau, visi misi dan admin. Admin memilih simpan, dan data pengaturan sudah tersimpan. Jika admin mengubah salah satu dari data pengaturan. Admin dapat memilih *button edit*. Sistem menyimpan data yang sudah diedit. Jika admin menghapus data pengaturan maka sistem menghapus data pengaturan.

5) *Sequence Diagram* Data Buku TamuGambar 3.28.

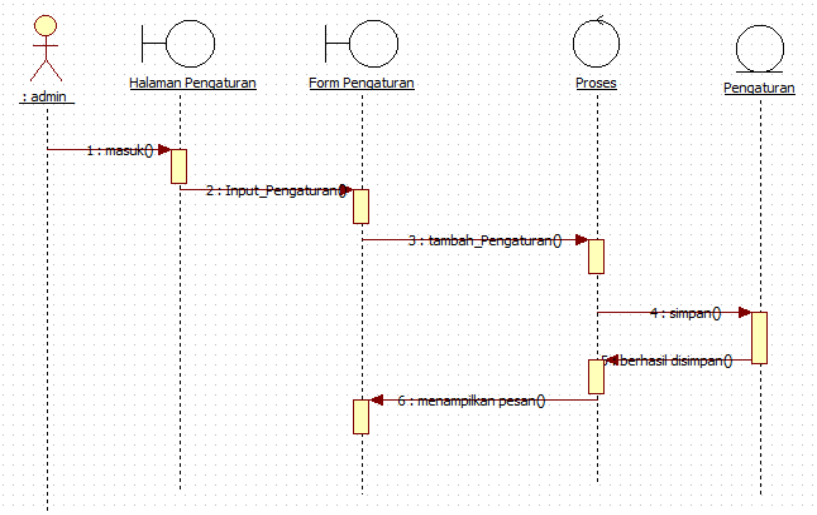


Gambar 3.28.*Sequence DiagramInput* Data Buku Tamu

Pada *diagram sequence* terdapat 1 admin dan 2 objek, yaitu: *menu* dan *input* data Buku Tamu. Pertama-tama admin masuk ke layar *menu* utama. Dari *input* data Buku Tamu, admin melakukan kelola Buku Tamu. Dengan memasukkan data Buku Tamu tersebut. Admin memilih simpan, dan data pengaturan sudah tersimpan. Jika admin mengubah salah satu dari data Buku Tamu. Admin dapat

memilih *button edit*. Sistem menyimpan data yang sudah diedit. Jika admin menghapus data pengaturan maka sistem menghapus data Buku Tamu.

6) *Sequence Diagram* Laporan Data Gambar 3.29.



Gambar 3.29. *Sequence Diagram* Laporan Data

Pada *diagram sequence* terdapat 1 admin dan 2 objek, yaitu: *menu* dan laporan data. Pertama-tama admin masuk ke layar *menu*utama untuk membuka laporan data. Sistem menu menampilkan laporan data. Admin dapat memilih *button* cetak. Dan sistem *menu* menampilkan laporan yang dicetak

3.8. 4 Desain Basis Data

Dalam suatu aplikasi sebuah sistem banyak digunakan tabel-tabel untuk mempermudah *user* dalam rangka menyimpan sebuah data sesuai yang diinginkan dan biasa juga sebagai dokumentasi. Adapun rancangan tabel tersebut dapat dilihat pada tabel 31 – tabel 52:

a. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : id_admin

Keterangan : Tabel data admin yang mengelola sistem

Tabel 3.14 Tabel Admin

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Id_admin	integer(15)	Auto_increment	Id admin
Admin_ admin	**Varchar** (12)		Nomor seri
Pass_ admin	**Varchar** (20)		Admin admin
Pass	**Varchar (**10**)**		Password admin
Tipe	**Varchar (**10**)**		Verifikasi admin
Telepon	**Varchar (**5**)**		No telepon
Email	**Varchar (**20**)**		Email pengguna
Foto	**Varchar (**20**)**		Foto Pengguna
Level	**Varchar (**10**)**		Level
Blokir	**Varchar (**10**)**		-
Id_seasen	Integer (15)		-

b. Tabel *Berita dan Artikel*

Nama Tabel : Berita dan Artikel

Primary Key : id_Berita dan Artikel

Keterangan : Tabel input yang berisi tentang data percakapan Pelanggan

Tabel 3.15 *Berita dan Artikel*

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
1	2	3	4
Id_Berita dan Artikel	Int (10)	Auto_increment	Id Berita dan Artikel
Id_kategori	Int (10)		Kategori Berita dan Artikel
Adminname	Datetime		Nama Berita dan Artikel
Judul	**Text**		Judul Berita dan Artikel
1	2	3	4
Isi_Berita dan Artikel	**Text**		Isi Berita dan Artikel
Keterangan Gambar	**Varchar** (**10**)		Ket. Berita dan Artikel
Hari	Date		Hari Berita dan Artikel

Tanggal	Date		Tanggal Berita dan Artikel
Jam	Time		Jam pelaksana Berita dan Artikel
Gambar	**Varchar**		Gambar Berita dan Artikel
Dibaca	**Varchar**		Di baca Berita dan Artikel

c. Tabel Data Galerri

Nama Tabel : Galleri

Primary Key : id_galerri

Keterangan : Tabel *input* yang berisi tentang data Gambar kegiatan.

Tabel 3.16. Tabel Galleri

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Id_galleri	Int(10)	Auto_increment	Id galleri essay
Nama galleri	**Text**		Nama galleri
jenis	**Text**		Jenis galleri
Keterangan	**Varchar (**30**)**		Isi galleri

d. Tabel Pelanggan

Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : id_Pelanggan

Keterangan : Tabel *input* yang berisi tentang data Pelanggan

Tabel 3.17. Tabel Pelanggan

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
1	2	3	4
Id_Pelanggan	Int (2)	Auto_increment	Kode Pelanggan
NIP	**Varchar** (12)		Nomor induk Pelanggan
Nama_Pelanggan	**Varchar** (50)		Nama Pelanggan

Tgl_lahir	Date		Tanggal lahir
Tmp_lahir	**Varchar (**50**)**		Tempat lahir
Agama	**Varchar (**10**)**		Agama
Jk	**Varchar (**10**)**		Jenis kelamin
Alamat	**Text**		Alamat
Telpon	**Varchar (**12**)**		Telepon
Email	**Varchar** (50)		Email
Foto	**Text**		Foto Pelanggan
Password	**Varchar (**10**)**		Password
Pass	**Varchar (**10**)**		Pass

e. Tabel Data Buku Tamu

Nama Tabel : Buku_tamu

Primary Key : id_bukutamu

Keterangan : Tabel *input* data buku tamu

Tabel 3.18. Tabel Buku Tamu

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Id_bukutamu	Int(10)	Auto_increment	Id buku tamu
Nama	**Varchar (**12**)**		Nama pengirim
Email	**Text**		Email pengirim
Komentar	**Text**		Komentar

f. Tabel Data Pemesanan

Nama Tabel : Data Pemesanan

Primary Key : id_ Data Pemesanan

Keterangan : Tabel *input* Data Pemesanan

Tabel 3.19. Tabel Data Pemesanan

Field	Tipe data	Extra	Keterangan
Id_ Data Pemesanan	Int(10)	Auto_increment	Id Pemesanan
Nama	**Varchar** (12)		Nama Pelanggan
Tanggal	Date		Tanggal pemesanan
Alamat	**Varchar** (50)		Alamat Pelanggan
Email	**Text**		Email pengirim

No_telp	**Text**		No Pelanggan
Jumlah berat	**Varchar (**50**)**		Jumlah berat Pakaian
Status	**Varchar (**50**)**		-

3.8. 5 Desain Keamanan

Hak akses sistem hanya diberikan kepada pengguna yang berstatus sebagai admin menggunakan username dan password. Masyratkat tidak diberikan hak akses terhadap sistem kecuali administrator rumah cuci "doyaz Cleans" yang ditugaskan sebagai admin.

3.8. 6 Desain Keuangan dan Biaya

Pada proses penelitian penulis menganggarkan biaya yang dibebankan kepada penulis sendiri.

Tabel 3.20. Keuangan dan Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya
1	Bahan dan peralatan penelitian	200.000,-
2	Transportasi dan Konsumsi	300.000,-
3	Lain-Lain - Pembuatan laporan penelitian - Penggandaan dan penjilidan - Dokumentasi	 300.000,- 300.000,- 100.000,-
Total Biaya		**1.200.000**

3.2 Jadwal Penelitian

Tabel.3.21 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2021/2022											
		Desember				Januari				Februari			
		M-1	M-2	M-3	M-4	M-1	M-2	M-3	M-4	M-1	M-2	M-3	M-4
1	Judul disetujui												
2	Identifikasi Masalah												
3	Analisis kebutuhan Sistem												
4	Pengumpulan Data												
5	Membuat Rancangan Sistem												
6	Seminar Proposal												
7	Verivikasi Perancangan Sistem												
8	Penulisan Akhir Laporan												

DAFTAR PUSTAKA

A. R. Pratama.2019. “Belajar UML - Sequence Diagram,” CodePolitan.com. [Online]. Available: https://www.codepolitan.com/belajar-uml-sequence-

Alatas, Husein. 2017. *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta.

Arief, M. R. 2015. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*, Andi. Yogyakarta.

Anggraeni dan Irviani. 2017. *Cepat Mahir Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL (Level Dasar Sampai Mahir)*, Prestasi Pustaka. Jakarta.

Arief & Virgi. 2015. *Cepat Mahir Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL (Level Dasar Sampai Mahir)*, Prestasi Pustaka. Jakarta.

Brian Flig .2019. Implementasi Web Mobile Sebagai Informasi Pemberdayaan Masyarakat di Desa Pirngadi.STMIK Pringsewu.Bandar Lampung.

Budiaji, W. 2013. Skala pengukuran dan jumlah respon skala likert. Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 2(2), 127-133.

Dari Wulan & Prahartiwi.2018. Sistem Informasi Penjualan Alat Musik Menggunakan Model Waterfall. STMIK Nusa Mandiri.Jakarta

Darmawan, Taghfirul, H. A. (2017:35). Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak. Teknika, 5(1), 24–31. https://doi.org/10.34148/teknika.v5i1.48.

Ferdiana, Ridi. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak yang Dinamis dengan Global eXtreme Programming. Yogyakarta: Andi.

Handayani Tuti & dkk. 2015. Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus : Restoran Bukit Randu Bandara). Universitas Muhhamadiyah.Tangerang.

Jogiyanto, 2016. *Analisis & Desain Sistem Informasi,* Edisi IV**,** ANDI. Yogyakarta.

Khairullah. 2016. *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta.

Madcoms. 2016. Sukses Membangun Toko Online dengan PHP & MySQL. Yogyakarta: Andi.Nova Oktavia.2015.

Nurranto,Brian.2014.Sistem Trsansaksi Loundry berbasis web.sistem informasi. AMIKOM.Yogjakarta.

Nova oktavia. 2015. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. ANDI, Yogyakarta.

Sadam Sidiq,dkk.2012. Penerapan software as service dalam layanan manajemen usaha laundry

Sutabri.2015. *Pendekatan Praktisi Edisi 7: Rekayasa Perangkat Lunak.* ANDI.Yogyakarta.

Sugiyono, 2016:407. *Research and Development* / R&D. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

Supriyatna, A. (2018). STMIK Palangkaraya Raya. 2014. *Pedoman Penulisan Proposal Skripsi dan Skripsi*. Palangka Raya.

Tantra. 2016. *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. ANDI, Yogyakarta.

Tantri dan Thamrin. 2016. *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap*. Yogyakarta.

Taufik.2018. *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. ANDI, Yogyakarta

The Open Group. (2011). ADM Overview. Dipetik Oktober 27, 2014, dari TOGAF9.1:http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9 doc/arch/index.html.

Usulan Fegi Pranata.2017.Sistem informasi pengelolaan layanan jasa laundry. teknologi informatika.stmik akakom.

Utami dan Hartanto, 2016. *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. ANDI, Yogyakarta.

Utomo, Wiranto Herry. 2016. *Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek*. ANDI, Yogyakarta.

Wardana. 2016. *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

Wardani & Sari.2017. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Mobil Berbasis Web Studi Kasus: Kreasi Auto Parts.STMIK Nusa Mandiri, Jakarta

Winantu, Asih dan Saputro, Wahyu T. 2010. Pemrograman Web dengan HTML, XHTML, CSS, Star UML, Javascript. Yogyakarta

Wulandari, Eva.2015.Sistem informasi aplikasi pengolahan data Laundry Clear Wash Kudus .Universitas Muria Kudus.Bandung.

Yakub.(2015:30). Pengelolaan Inventory Atau Persediaan Tempat Pendistribusian Produk Dan Catatan Keseluruhan Transaksi.

Zen. Munawar, dkk.2019. Sistem Informasi Pendaftaran Pegawai Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi.Stmik Nusa Mandiri,Bekasi

L

A

M

P

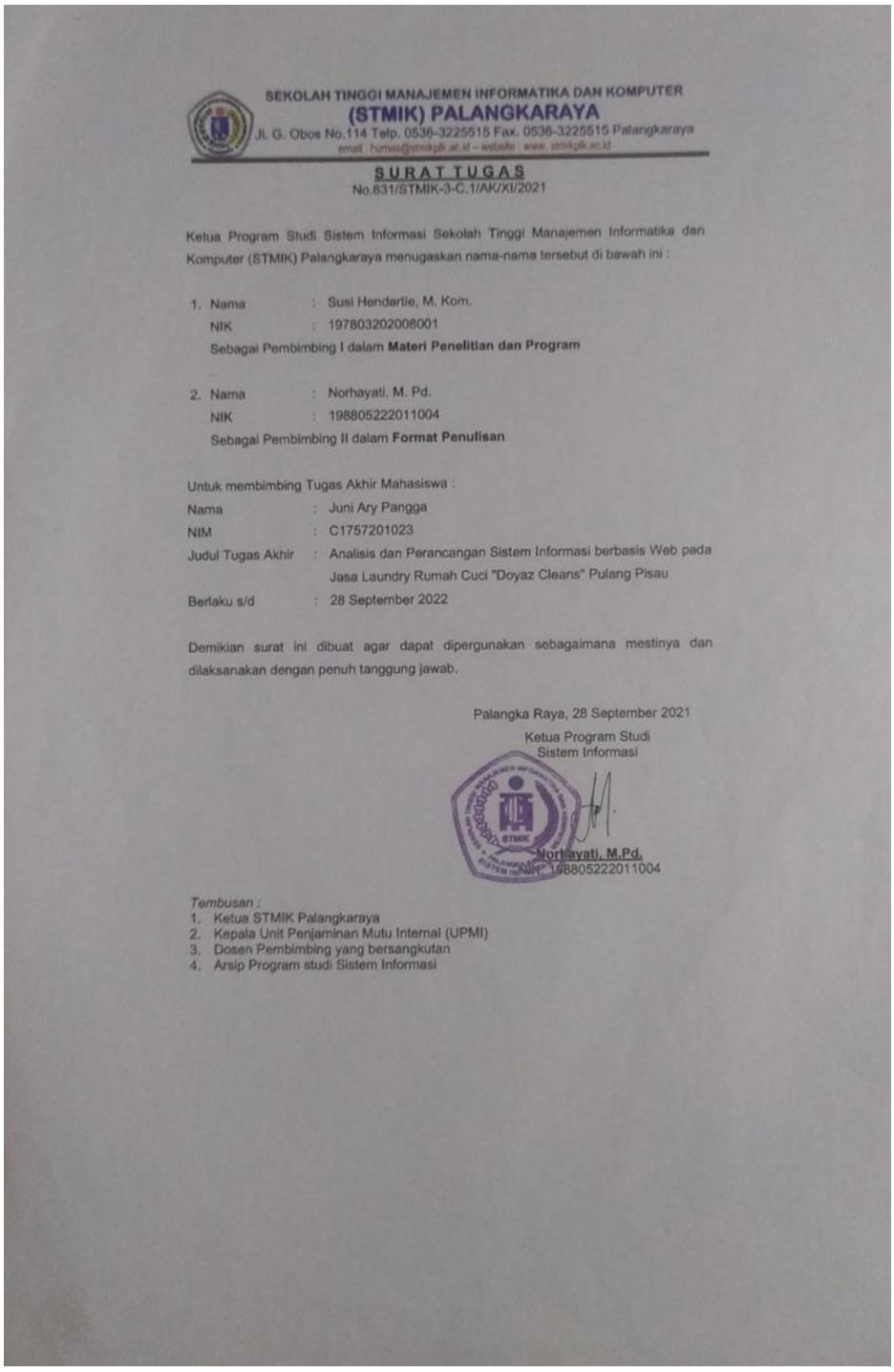
I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Tugas Penelitian



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

SURAT TUGAS
No.631/STMIK-3-C.1/AK/XI/2021

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

1. Nama : Susi Hendartie, M. Kom.
   NIK : 197803202008001
   Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**

2. Nama : Norhayati, M. Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Juni Ary Pangga
NIM : C1757201023
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi berbasis Web pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau
Berlaku s/d : 28 September 2022

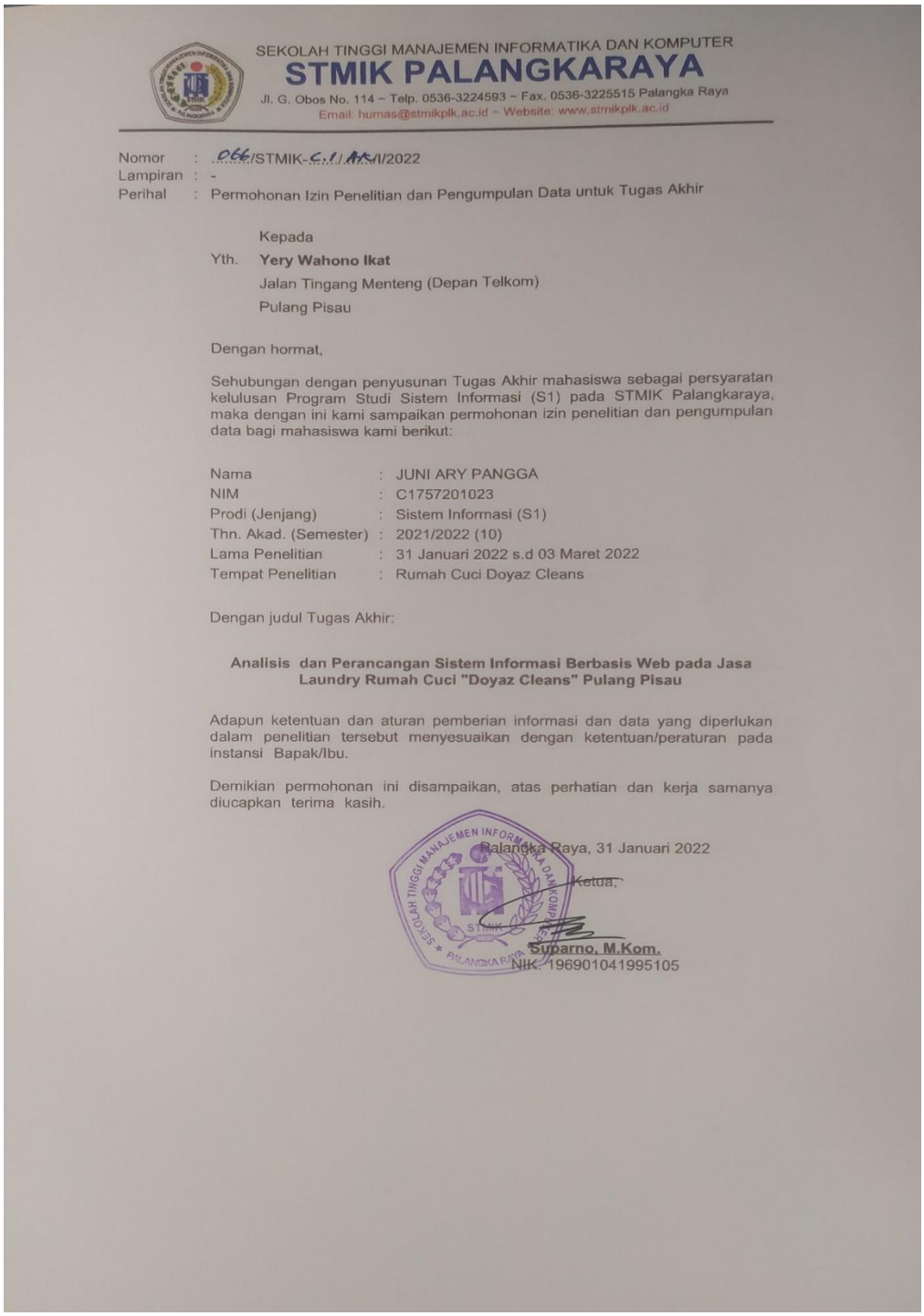
Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 28 September 2021
Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
4. Arsip Program studi Sistem Informasi

Lampiran 2. Surat Izin 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 : 066/STMIK-C.1/AK-I/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Yery Wahono Ikat**
Jalan Tingang Menteng (Depan Telkom)
Pulang Pisau

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	:	JUNI ARY PANGGA
NIM	:	C1757201023
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2021/2022 (10)
Lama Penelitian	:	31 Januari 2022 s.d 03 Maret 2022
Tempat Penelitian	:	Rumah Cuci Doyaz Cleans

Dengan judul Tugas Akhir:

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada Jasa Laundry Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

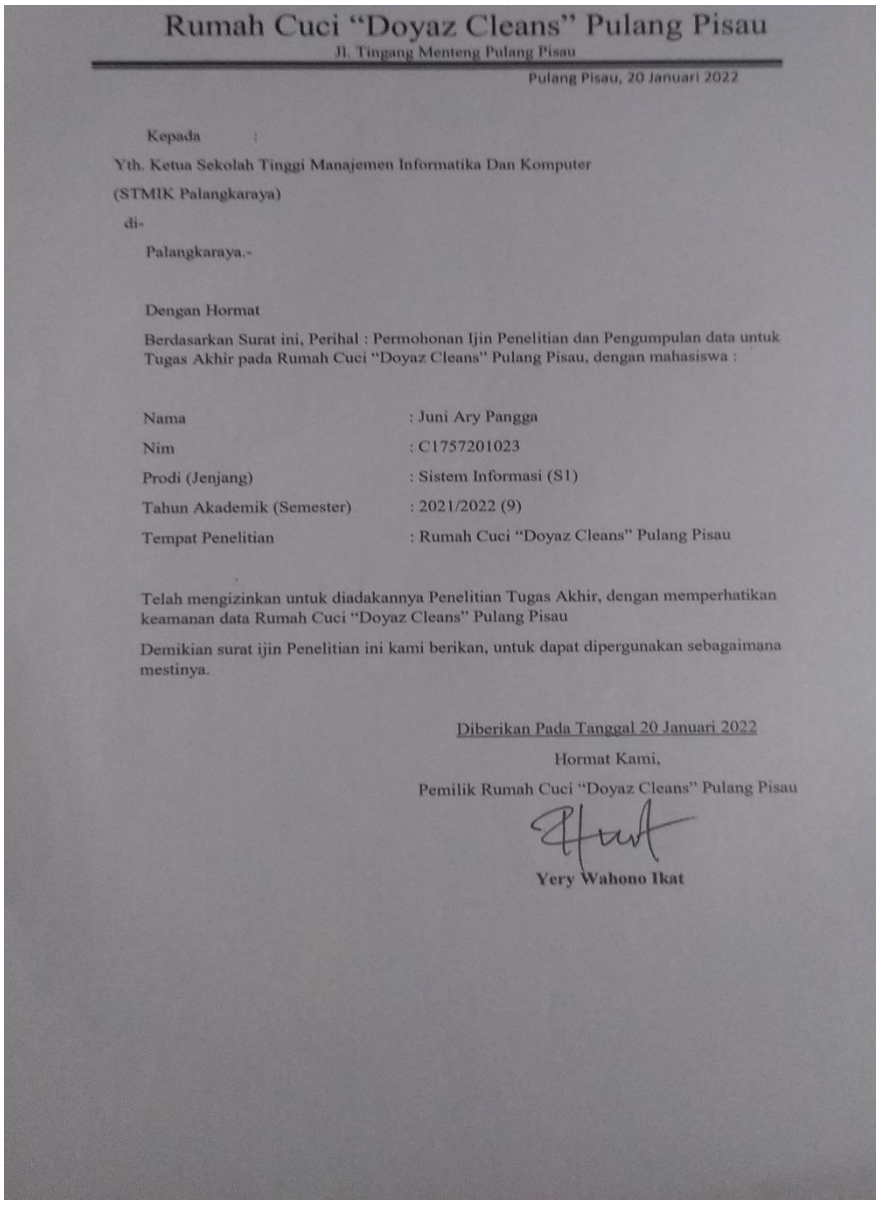
Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

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

Palangka Raya, 31 Januari 2022
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3. Surat Izin Balasan



Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

Jl. Tingang Menteng Pulang Pisau

Pulang Pisau, 20 Januari 2022

Kepada :

Yth. Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer

(STMIK Palangkaraya)

di-

Palangkaraya.-

Dengan Hormat

Berdasarkan Surat ini, Perihal : Permohonan Ijin Penelitian dan Pengumpulan data untuk Tugas Akhir pada Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau, dengan mahasiswa :

Nama	: Juni Ary Pangga
Nim	: C1757201023
Prodi (Jenjang)	: Sistem Informasi (S1)
Tahun Akademik (Semester)	: 2021/2022 (9)
Tempat Penelitian	: Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

Telah mengizinkan untuk diadakannya Penelitian Tugas Akhir, dengan memperhatikan keamanan data Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

Demikian surat ijin Penelitian ini kami berikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diberikan Pada Tanggal 20 Januari 2022

Hormat Kami,

Pemilik Rumah Cuci "Doyaz Cleans" Pulang Pisau

Yery Wahono Ikat

Lampiran 4. Observasi

OBSERVASI

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan secara langssung untuk mendapatkan data mengenai :

1. Kenapa anda ingin membuka usaha Laundry ini ?
2. Berapakah modal yang dikeluarkan untuk membuka usaha Laundry ?
3. Berapa Keuntungan yang didapat dalam Perbulan ?
4. Apa kendala saat membuka jasa Laundry ?

Lampiran 5. Dokumentasi Wawancara Rumah Cuci "Doyaz Cleans

1. **Foto bersama pemilik Rumah Cuci Doyaz Cleans**

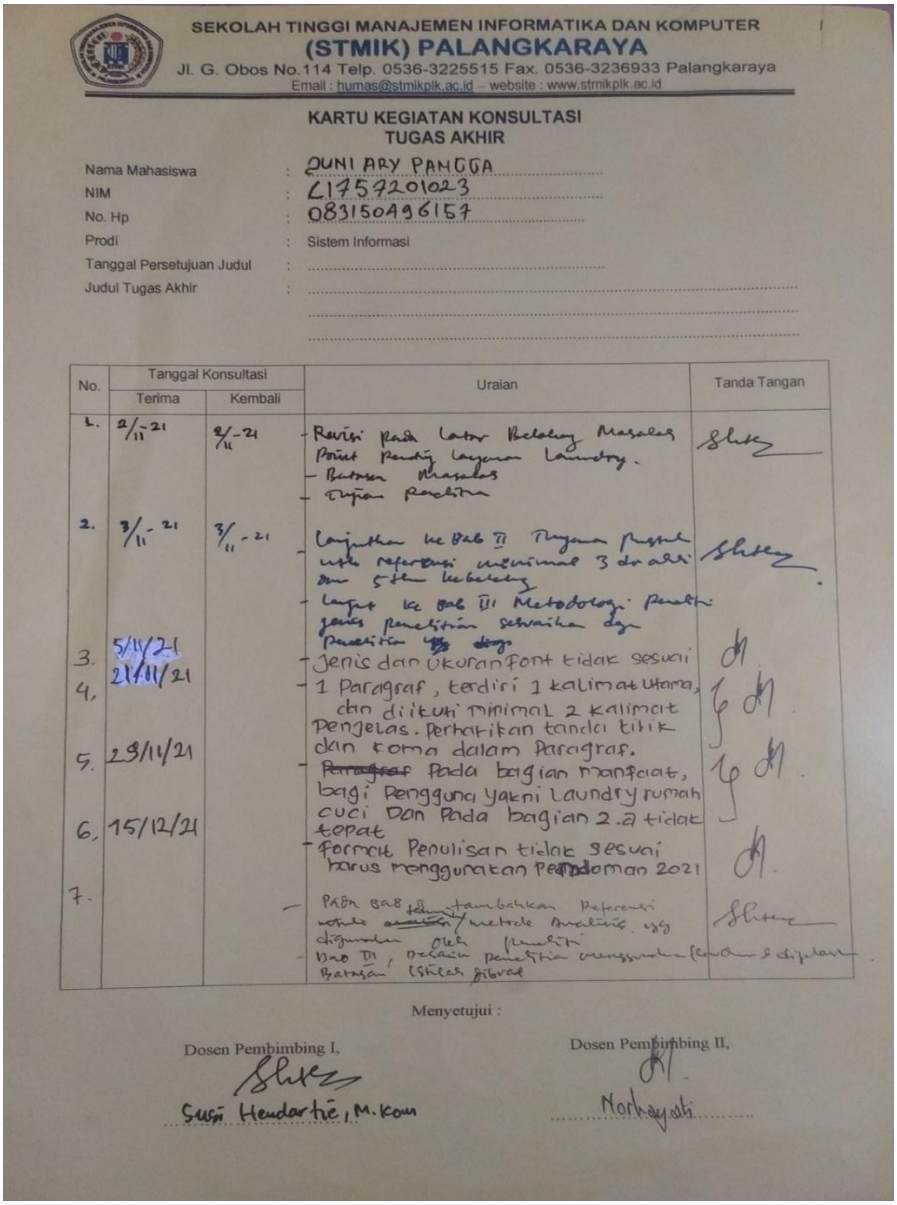


2. **Foto wawancara bersama pemilik Laundry**



Lampiran 6. Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing

1. Kartu kegiataan Konsultasi Tugas Akhir



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

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : DUNI ARY PANGGA
NIM : C1757201023
No. Hp : 083150496157
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir :

No.	Tanggal Konsultasi Terima	Tanggal Konsultasi Kembali	Uraian	Tanda Tangan
1.	2/11-21	2/11-21	- Revisi Pada Latar Belakang Masalah Point Pendiri Layanan Laundry. - Batasan Masalah - Tujuan Penelitian	
2.	3/11-21	3/11-21	- Lanjutkan ke Bab II Tinjauan Pustaka untuk referensi minimal 3 dr akhir dan 5 thn kebelakang - Lanjut ke Bab III Metodologi Penelitian jenis penelitian sebaiknya dgn Penelitian ~~yg~~ dong.	
3.	5/11/21		- Jenis dan Ukuran font tidak sesuai	
4.	21/11/21		- 1 Paragraf, terdiri 1 kalimat Utama, dan diikuti minimal 2 kalimat Pengelas. Perhatikan tanda titik dan koma dalam Paragraf.	
5.	29/11/21		- ~~Paragraf~~ Pada bagian manfaat, bagi Pengguna yakni Laundry rumah cuci Dan Pada bagian 2.2 tidak tepat	
6.	15/12/21		- Format Penulisan tidak sesuai harus menggunakan Pedoman 2021	
7.			- Pada BAB II ditambahkan Referensi untuk ~~asumsi~~/metode Analisis yg digunakan oleh peneliti - Bab III, Desain penelitian menggunakan (apa) & dijelaskan Batasan (SKRIPSI global	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Susi Hendartie, M.Kom

Dosen Pembimbing II,

Norhayati

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 : DUNI ART PANGDA
NIM : C1757201023
No. Hp : 0831 5049 6157
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA JASA LAUNDRY RUMAH CUCI "DOYAZ CLEANS" PULANG PISAU

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
8.	4/01-22	4/01-22	- Gunakan Analisis yg sesuai dgn Penelitian Contoh: Cost, Iti, WSP TOPSIS, dalam ISO 20000. - Lanjutkan ke BAB III	
9	12/01-22	12/01-22	- Jenis pelitian yg digunakan jenis Penelitian Pengembangan karena peneliti membuat perancangan sistem - TOPSIS dimasukkan di teknik Analisis	
10	12/01-22	12/01-22	- Naskah dicetak menggunakan kertas A4. - Lihat catatan merah pada naskah. - Jadikan semua halaman Romawi ata berangkan pada daftar pustaka	
11	13/01 22	13/01 22	Acc Seminar	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Susi Hendriyetis

Dosen Pembimbing II,

Nofriyati