ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOST PADA KOST 6 BERSAUDARA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS APLIKASI *MOBILE (ANDROID)*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

OLEH

ULFAH HUDAYA
NIM C1657201045
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOST PADA KOST 6 BERSAUDARA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS APLIKASI *MOBILE (ANDROID)*

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan pada
24 November 2021

Pembimbing I	Pembimbing II
Agung Prabowo, S. Kom., M. MSI	Norhayati, M. Pd
NIK. 197603272016107	NIK.198805222011004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M. Kom
NIK.196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOST PADA KOST 6 BERSAUDARA KOTA PALANGKA RAYA BERBASIS APLIKASI *MOBILE (ANDROID)*

Proposal Tugas Akhir ini telah Diseminarkan ,Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim Penguji Seminar pada Tanggal 30 November 2021

Tim Penguji Seminar Tugas Akhir :

1. Fenroy Yedithia, S.Kom., M. TI ..... ketua
2. Agung Prabowo, S.Kom., M. MSI ..... Sekretaris
3. Norhayati, M. Pd ..... Anggota

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi *Mobile (Android)*"

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

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Noor Hayati, selaku pemilik usaha pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian Kost tersebut.
3. Agung Prabowo, S.Kom.,M.M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dalam hal Materi Penelitian.
4. Norhayati, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingannya dalam hal Format Penulisan.
5. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungannya dengan sepenuh hati.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak membagi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan proposal Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis, oleh sebab itu mengharapkan saran dan kritik,demi kesempurnaan proposal ini. Semoga proposal tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan,akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 25 November 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....i
PENGESAHAN.....ii
KATA PENGANTAR.....iii
DAFTAR ISI.....v
DAFTAR TABEL.....vi
BAB I PENDAHULUAN.....1
A. Latar Belakang Masalah.....1
B. Rumusan Masalah.....2
C. Batasan Masalah.....2
D. Tujuan dan Manfaat.....3
E. Jenis Penelitian.....5
F. Sistematika Penulisan.....5
G. Penjelasan Istilah Kunci.....7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....9
A.Dasar Teori.....9
1.Teori yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian.....9
2.Pemodelan yang digunakan.....12
B. Penelitian Yang Relevan.....28

BAB III METODE PENELITIAN.....31
A.Metode Pengumpulan Data.....31
B.Tinjauan Umum.....33
C.Analisis.....33
1.Analisis Sistem yang sedang Berjalan.....33
2.Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan.....34
3.Analisis Kebutuhan.....36
4.Analisis Kelayakan Sistem.....39
D. Desain Sistem.....40
1.Desain Interface / Antarmuka.....40
2.Keluaran Antarmuka.....48
E. Desain Proses.....49
F. Desain Basis Data.....68

G. Desain Keamanan.....72
H. Desain Keuangan dan Biaya.....72
I. Perawatan Sistem.....73
DAFTAR PUSTAKA
Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 1. *Use Case Diagram*.....14
Tabel 2. *Activity Diagram*.....16
Tabel 3. *Sequence Diagram*.....17
Tabel 4. *Entity Relationship Diagram* (ERD).....20
Tabel 5. Penelitian yang Relevan.....29
Tabel 6. Tabel Analisis PIECES.....34
Tabel 7. Desain Tabel *Admin*.....71
Tabel 8. Desain Tabel Data Penyewa.....71
Tabel 9. Desain Tabel Kamar.....72
Tabel 10. Desain Tabel Sewa.....72
Tabel 12. Desain Tabel Konfirmasi.....73
Tabel 13. Desain Tabel Keuangan dan Biaya.....73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo *Draw.io*.....26
Gambar 2. Logo *Balsamiq Mockups*.....27
Gambar 3. Desain antarmuka halaman Profil (*User)*.....40
Gambar 4. Desain Desain Halaman Beranda Admin.....41
Gambar 5 Desain antarmuka halaman Profil (*User)* 42
Gambar 6. Desain Halaman Daftar Akun Penyewa.....43
Gambar 7. Desain Halaman Kamar Kost.....44
Gambar 8. Desain Halaman Peta Kost.....45
Gambar 9 Desain Halaman Hubungi Kami.....46
Gambar 10.Desain Halaman Tentang Kami.....47
Gambar 11. Halaman Pembayaran.....48
Gambar 12 Desain Halaman Laporan Sewa Kamar.....49
Gambar 13.*Usecase Diagram*.....50
Gambar 14. *Activity Diagram Login* Admin.....51
Gambar 15. *Activity Diagram Login* Penyewa.....52
Gambar 16. *Activity Diagram* Melihat Informasi.....53
Gambar 17. Activity Diagram Admin Kelola Aplikasi.....54
Gambar 18.Activity Diagram Admin Kelola Laporan.....54
Gambar 19. Activity Diagram Admin Kelola Pesanan.....55
Gambar 20. *Diagram* Tambah Kamar.....56
Gambar 21. *Activity Diagram* Edit Kamar.....56
Gambar 22. *Activity Diagram* Hapus Kamar.....57
Gambar 23. *Activity Diagram* Daftar Penyewa.....58
Gambar 24. *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran.....59
Gambar 25. *Activity Diagram* Pengguna From Daftar Kamar.....59
Gambar 26. *Activity Diagram* Verifikasi Pembayaran 60
Gambar 27. *Sequance Diagram Login User*.....61
Gambar 28. *Sequence diagram* admin kelola Aplikasi(Edit Data).....62
Gambar 29. *Sequence Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Tambah Data).....63
Gambar 30. *Sequence Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Hapus Data).....65
Gambar 31. *Sequance Diagram* Admin Kelola Pesanan.....66
Gambar 32. Sequence Diagram Admin Kelola Laporan.....67
Gamabar 33. *Sequence Diagram* Upload Bukti Bayar.....68
Gambar 34. *Entity Relationship Diagram*.....70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 3. Surat Persetujuan Penelitian
Lampiran 4. Jadwal KegiatanPenelitian
Lampiran 5. Lembar Wawancara
Lampiran 6. Dokumentasi
Lampiran 7. Kartu Kegiatan Konsultasi
Lampiran 8. Observasi
Lampiran 9. Kuesioner

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Semakin majunya perkembangan zaman dengan syarat pemanfaatan teknologi informasi seharusnya dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan masalah salah satunya untuk wirausahawan. Teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan alur proses data perputaran usaha menjadi lebih tepat, sehingga usaha menjadi lebih efektif dan efisien.

Salah satu usaha yang banyak berjalan pada saat ini yaitu kost-kostan dikarenakan banyaknya mahasiswa-mahasiswi maupun pendatang yang belum mempunyai tempat tinggal tetap untuk menjadikan kost sebagai tempat tinggal sementara. Kebutuhan tempat tinggal kost yang semakin meningkat dan silih berganti orang harus diimbangi dengan proses data yang baik pula khususnya untuk pemilik kost. Sebagai wirausaha proses data usaha merupakan hal yang penting untuk mengatur atau melihat perputaran usaha.

Kost-kostan yang perlu menggunakan teknologi informasi dalam pelayanannya salah satunya yaitu pada kost "Kost 6 Bersaudara Palangka Raya" yang selama ini data penyewa diolah dengan sistem sederhana. Selain itu, penyimpanan data penyewa yang dilakukan dengan cara sederhana. Dengan penyimpanan data yang masih tidak efektif, maka ketika dibutuhkan data penyewa akan membutuhkan waktu yang lama mencari data yang diperlukan,

karenakan pembukuan yang juga sering kali tertumpuk dan rawan rusak. Sehingga memperlambat kinerja dan pengolahan data-data tidak efektif dan efisien. .

Berdasarkan uraian diatas maka "Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya" membutuhkan sebuah aplikasi data yang mampu mengelola dan memberikan informasi kepada pemilik kost secara cepat dan tepat. Oleh karena itu, penulis mengajukan tugas akhir dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)", yang diharapkan nantinya dapat membantu kegiatan dalam mengolah sistem informasi yang ada di tempat objek penelitian tersebut sehingga lebih efektif dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masaah berdasarkan latar belakang adalah

1. Bagaimana merancang sistem informasi kost berbasis aplikasi *mobile (android)* untuk mempermudah penyewa dalam mencari data ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi kost berbasis aplikasi *mobile (android*) untuk mempermudah pengelolaan sewa kost pada rumah kost 6 Bersaudara Palangka Raya?

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam analisis penelitian ini tidak melebar, maka diberikan batasan-batasan untuk pendekatan permasalahan agar lebih terinci dalam pelaksanaannya, yaitu:

1. Penelitian hanya membahas analisis sistem informasi kost yang akan digunakan oleh pengembang untuk pembuatan sebuah program atau aplikasi.
2. Sistem informasi ini berbentuk Aplikasi *Mobile (Android)*.
3. Sistem informasi ini dikelola oleh admin yaitu pemilik kost.
4. Sistem ini mengolah data berupa data pengguna/admin kost, data profil kost, data registrasi penyewa, data penyewaan kamar kost, dan data fasilitas kamar kost yang diproses didalam aplikasi android.
5. Pengguna atau Penyewa aplikasi juga dapat mengecek untuk mengetahui kamar yang kosong.
6. Sistem pembayaran sewa dapat dilakukan via transfer kemudian bukti transfer di *upload* ke aplikasi dan akan diverifikasi admin.

D. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Tujuan

   Adapun tujuan dari penelitian "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)" ini adalah untuk menghasilkan sebuah analisa yang dapat digunakan oleh *programmer* untuk mengembangkan sehingga mempermudah dalam pembuatan sistem.

2. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah antara lain :

a. Bagi Pemilik Kost

Dengan adanya analisis dan perancangan sistem informasi kost berbasis Aplikasi *Mobile (Android)* ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi pemilik Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya dalam membangun sistem informasi kost dimasa yang akan datang.

b. Bagi STMIK Palangkaraya

Manfaat yang diberikan kepada kampus STMIK Palangkaraya adalah sebagai penambah literatur pustaka di perpustakaan STMIK Palangkaraya dan juga dapat digunakan sebagai referensi dan dokumen akademik untuk dijadikan acuan bagi Sivitas Akademik STMIK Palangkaraya.

c. Bagi Penulis

Manfaat yang diperoleh Penulis adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah dan meningkatkan kemampuan serta pengetahuan tentang penggunaan “Analisis dan Peran Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)”.

E. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2016:9) metode deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci teknik pengumpulan data dilakukan secara trigulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan, melukiskan, menerangkan,menjelaskan dan menjawab secara lebih rinci permasalahan yang akan diteliti dengan mempelajari semaksimal mungkin seorang individu, suatu kelompok atau suatu kejadian. Dalam penelitian kualitatif manusia merupakan instrumen penelitian dan hasil penulisannya berupa kata-kata atau pernyataan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.

F. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bab dan masing-masing bab membahas dan menguraikan pokok permasalahan yang berbeda. Sebagai gambaran di sini penulis menyertakan garis-garis besarnya yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini diuraikan mngenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, kajian teori dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi analisis terhadap tahap – tahap yang dilakukan pada "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)"

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi terhadap analisis dan rancangan yang telah dipaparkan pada Bab 3 ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Selain itu, bab ini berisi tentang hasil pengujian terhadap sistem yang dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang di peroleh dalam penulisan Tugas Akhir.

G. Penjelasan Istilah Kunci

Adapun dalam penulisan tugas akhir ini, terdapat beberapa istilah-istilah, dan untuk memahami judul yang diangkat penulis, berikut penjelasan istilah-istilah tersebut :

1. Analisis

   Analisis adalah kegiatan yang meliputi beberapa aktivitas. Aktivitas-aktivitas tersebut berupa membedakan, mengurai, dan memilah-milih untuk dapat dimasukkan ke dalam kelompok tertentu atau dikategorikan dengan tujuan-tujuan tertentu.

2. Perancangan

   Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3. Sistem

   Sistem adalah sekelompok bagian yang saling berinteraksi yang berfungsi secara bersama-sama untuk mecapai suatu tujuan tertentu.

4. Informasi

   Informasi adalah sebuah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.

5. Kost

   Kost adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu.

6. Kost 6 Bersaudara Palangka Raya

   Kost 6 Bersaudara Palangka Raya merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang persewaan kamar.

7. Android

   Android adalah sebuah sistem operasi yang sudah menjadi salah satu kebutuhan pokok. Hampir semua orang membutuhkan alat yang satu ini untuk berkomunikasi, mencari informasi dan perkembangan berita terbaru, melakukan pekerjaan, dan berbagai aktivitas lainnya.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

Dasar teori berikut adalah uraian tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian, pemodelan yang digunakan dan perangkat lunak yang digunakan.

1. Teori yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian

a. Analisis

Analisis adalah kegiatan yang meliputi beberapa aktivitas. Aktivitas-aktivitas tersebut berupa membedakan, mengurai, dan memilah-milih untuk dapat dimasukan ke dalam kelompok tertentu atau dikategorikan dengan tujuan-tujuan tertentu. Hingga akhirnya harus mencari kaitan antara hal-hal tersebut dan menterjemahkan arti tersebut.

b. Perancangan

> Menurut Sortam Rizky (2011:140), Perancangan adalah suatu proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik bervariasi serta dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialamai dalam proses pengerjaannya.
>
> Menurutt Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul Analisis desain Sistem Informasi (2015:39), menyatakan bahwa perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain system baru yang dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternative system terbaik

c. Sistem

Menurut Tantra (2012:1) Sistem adalah entitas atau satuan yang terdiri dari dua komponen atau subsistem (sistem yang lebih kecil) yang saling terhubung dan terkait untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Dermawan dan Fauzi (2013:4) Sistem merupakan kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.

Dari definisi tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan suatu elemen atau unsur yang terkait untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

d. Informasi

Menurut Tantra (2012:1) Informasi dapat dipahami sebagai pemprosesan input yang terorganisir,memiliki arti, dan berguna bagi orang yang mencarinya.

Menurut Henry C. Lucas dalam bukunya Bambang Hartono (2013:15), *Information is the interpretation of data to provide meaning by a individual*. (Informasi adalah data yang telah ditafsirkan agar memberikan makna tertentu bagi seseorang).

Dari berbagai pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data kedalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih bearti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk menggambil keputusan.

e. Sistem Informasi

Menurut Tantra (2012:2) Sistem Informasi adalah cara yang terorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan.

Menurut Sutabri (2012:46) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi.

Dengan kata lain,sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinterkasi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuata keputusan dan melakukan kontrol.

f. Kost

kost adalah sebuah jasa yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu (umumnya pembayaran per bulan).

g. Android

Menurut Silvia, Haritman dan Muladi (2014 :2) "Android adalah *Platfrom open sourceI* yang komprehensif dan dirancang untuk *mobile devices*. Dikatakan komprehensif karena android menyediakan semua *tools* dan *frameworks* yang lengkap untuk penegembangan aplikasi pasa suatu *mobile device.* Sistem Android menggunakan *database* untuk menyimpan informasi penting yang diperlukan agar tetap tersimpan meskipun *device* dimatikan."

Menurut Supriadi (2014:1) menyatakan bahwa *android* merupakan sebuah sistem operasi *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi *middleware* dan aplikasi. *Android* merupakan *platfrom* terbuka (*open source)* bagi para pengembang untuk mrmbuat aplikasi,android merupakan sistem operasi yang dibeli *Google Inc* dari *Android Inc,*dan android bukan batasan pemograman,tetapi hanya menyediakan lingkungan hidup atau *run*

time environment yang disebut DVM (*Dalvik Virtual Marchine)* yang telah dioptimasikan untuk alat atau *device* dengan sistem memori kecil.

2. Pemodelan yang digunakan

Pada penelitian ini penulis menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram, Activity Diagram* dan *Sequance Diagram*, serta konsep basis data menggunakan ERD (*Entity Realtionship Diagram*). Berikut ini adalah penjelasannya :

a. UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Adi Nugroho (2010:6) UML (*Unified Modelling Language)* adalah "bahasa" pemodelan untuk sistem atau perangkal lunak yang berdiagram 'Berorientasi Objek'. Pemodelan permasalahan-permasalaahn yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih muda dipelajari dan dipahami.

UML menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan dapat diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi secara grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena diagram menyediakan representasi secara grafis dari sistem (atau bagiannya). Representasi grafis sangat memudahkan pemahaman terhadap sistem. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

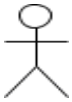
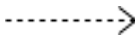
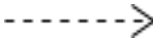
Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasamya, maka lebih cocok penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek seperti *C++, Java, C#* atau *Visual Basic.NET*.

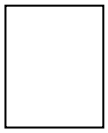
UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang akan dikembangkan. Berikut ini adalah penjelasan *mengenai use case diagram, activity diagram*, dan *sequence diagram* :

1) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang dibuat dan digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Diagram ini hanya menggambarkan secara global. Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

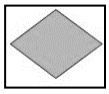
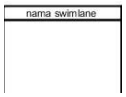
No	Simbol	Nama	Keterangan
1	**2**	**3**	**4**
1.		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case.*
2.		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent).
3.		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4.		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use cas*e sumber secara eksplisit.
5.		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

1	2	3	4
7.		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9.		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya (sinergi).
10.		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2) *Activity Diagram*

*Activity Diagr*am yaitu yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja (*activity*) pada *use case* (proses), logika dan proses bisnis dan hubungan antara actor dengan alur-alur kerja use case. Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Activity Diagram*.

Tabel 2. Simbol Activity Diagram

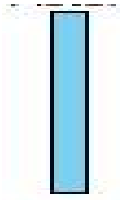
No	Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3	4
1.		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2.		*Action*	*State* dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3.		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5.		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6.		*Join*	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
7.		*Decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
8.	 Atau	*Swimlane*	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3) *Sequence Diagram*

Diagram sequence menggambarkan interaksi antar 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. Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Sequence Diagram.*

Tabel 3. Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1	**2**	**3**	**4**
1.		*Actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal *frase* nama aktor
2.		*Lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek
3.		*Object*	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.

1	2	3	4
4.		*Waktu aktif*	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
5.	*<<create >>*	*Pesan tipe create*	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yaang dibuat

b. Basis Data

Basis data terdiri dari kata basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang. Sedangkan data adalah catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, konsep, peristiwa dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasinya. Sebagai satu kesatuan maka pengertian basis data adalah kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilahan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan.

Tujuan dari basis data sangat penting dalam mendukung berbagai kinerja seperti penyimpanan data dan lain-lain, di antaranya

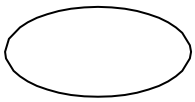
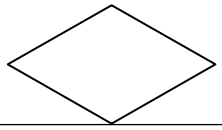
dalam melakukan penyimpanan cepat dan mudah, memanipulasi dan juga memunculkan kembali dari data tersebut. Memberikan efisiensi ruang yang lega di memori penyimpanan karena dengan adanya basis data, redudansi data dapat terhindari. Akurasi *(accuracy*) data. Ketersediaan (*availability*) data. Kelengkapan (*completeness*) data, dapat melakukan berupa perubahan struktur dalam basis data tersebut baik itu dari penambahan objek baru (*table*) hingga penambahan dari berbagai field baru di table. Security (keamanan) data adalah dasar dari ketentuan di pengguna dimana boleh atau tidaknya dalam mengakses basis data serat berbagai objek yang terdapat didalamnya dan menentukan berbagai jenis apa saja yang boleh digunakannya. Kebersamaan pemakai (*sharability*), Pengguna dari basis data dapat digunakan lebih dari satu orang, namun tetap menjaga atau menghindari adanya masalah baru yang bisa saja terjadi di antaranya seperti inkonsistensi data hal ini dapat saja terjadi karena data yang sama di ubah oleh banyak pemakai di dalam waktu yang bersamaan dan juga kondisi deadlock hal ini tentu bisa juga dapat terjadi karena banyak pemakai yang saling menunggu untuk menggunakan data tersebut.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan basis data dengan model ERD (*Entity Relational Diagram*). Berikut ini penjelasannya :

c. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Adapun fungsi utama ERD yaitu sebagai alat untuk memodelkan hasil dari analisis data, sebagai alat untuk memodelkan data konseptual dan sebagai alat untuk memodelkan objek-objek dalam suatu sistem. Adapun simbol-simbol ERD adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Simbol-Simbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1	**2**	**3**
1.		Menunjukan entitas (*entity*) yaitu suatu objek yang mewakili sesuatu yang nyta dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
2.		Menunjukan atribut (*atrribute*) yaitu entity yang mempunyai atribut dan berfungsi untuk mendeskripsikan karaketeristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi elemen satu dengan yang lain.
3.		Menunjukkan hubungan atau relasi (*relationship*) yaitu hubungan antara suatu himpunan entitas lainnya.
4.		Menunjukan alat penghubung, yang digunakan untuk menghubungkan entitas dengan entitas ataupun entitas dengan dengan atribut.

d. Analisis PIECES

Menurut Yaqin (2013) Pengembangan sistem informasi dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi pada suatu organisasi, terutama untuk masalah-masalah yang menyangkut ketersediaan informasi bagi pengambil keputusan dalam organisasi tersebut. Masalah tersebut dapat diidentifikasi dari analisis PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*).

Dari hal-hal yang telah diidentifikasi tersebut dapat diambil beberapa masalah yang sesuai dengan yang dihadapi oleh organisasi, kemudian didetugas akhirkan. Sehingga masalah tersebut dapat dipahami dengan baik. Berikut ini daftar identifikasi masalah, kesempatan, dan perintah.

1) *Performance (*Kinerja)

Masalah organisasi yang terkait dengan *performance* adalah :

a) Produksi, misalnya jumlah kerja selama periode waktu tertentu. Pada bagian ini didetugas akhirkan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Misalnya : untuk memproses 1 berkas yang masuk kepada organisasi dibutuhkan berapa orang jam? kemudian hal ini dianalisis apakah hasil kerja yang demikian ini sudah bagus atau perlu ada peningkatan kinerja.
b) Waktu respons, misalnya penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ke transaksi atau permintaan

tersebut. Pada bagian ini didetugas akhirkan situasi saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses. Penundaan ini bisa jadi karena antrian dalam pemrosesan transaksi-transaksi sebelumnya.

2) *Information* (informasi)

1. Kurangnya informasi, kurangnya informasi yang diperlukan, kurangnya informasi yang relevan 3 hal yang telah disebutkan itu bersumber pada kurangnya informasi bagaimanapun bentuknya. Pada bagian ini kurangnya informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, baik itu dalam hal jumlah informasi maupun dalam hal macam informasinya.
2. Terlalu banyak informasi (kelebihan informasi) – yang dimaksud terlalu banyak informasi di sini adalah banyaknya informasi yang berserakan, belum terkumpul, belum terformat, dan masih tercampurnya antara informasi yang relevan dan yang tidak relevan dengan masalah yang harus diambil keputusannya, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memilah dan memilih informasi yang relevan, selain itu juga informasi yang sama disampaikan berulang-ulang. Pada bagian ini

didetugas akhirkan situasi saat ini tentang terlalu banyaknya informasi yang demikian itu, pada bagian mana terjadi produksi informasi yang berlebihan, dan penyebab terjadinya produksi informasi yang berlebihan tersebut.

3) *Economics* (ekonomi)

a. Biaya

1) Biaya tidak diketahui, pada bagian ini biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi informasi, melakukan proses bisnis, dan mengambil keputusan tidak diketahui jumlahnya dan pos pembiayaannya. Selain itu juga didetugas akhirkan penyebab biaya tidak diketahui, dan dampak yang ditimbulkan ketika hal tersebut terjadi.

2) Biaya tidak dapat dilacak ke sumber, pada bagian ini didetugas akhirkan situasi saat ini tentang biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi informasi, melakukan proses bisnis, dan mengambil keputusan tidak dapat dilacak ke sumbernya sehingga tidak dapat diketahui keakuratan biayanya. Selain itu juga didetugas akhirkan penyebab biaya tidak dilacak ke sumbernya, dan dampak yang ditimbulkan ketika hal tersebut terjadi.

3) Biaya terlalu tinggi, pada bagian ini didetugas akhirkan situasi saat ini tentang biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi informasi, melakukan proses bisnis, dan mengambil keputusan terlalu tinggi dan banyaknya pos pembiayaan. Selain itu juga didetugas akhirkan penyebab biaya terlalu tinggi, dan dampak yang ditimbulkan ketika hal tersebut terjadi.

b. Keuntungan

Secara umum berikut ini adalah keuntungan-keuntungan yang didapatkan ketika menerapkan sistem informasi, yaitu :

1) Pasar-pasar baru dapat dieksplorasi.
2) Pemasaran saat ini dapat diperbaiki.
3) Pesanan-pesanan dapat ditingkatkan

4) *Control* (pengendalian)

Pada bagian ini kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keamanan atau kendali terlalu lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan oleh pihak-pihak yang tidak berwenang terhadap pemanfaatan data dan informasi tersebut. Juga ketika keamanan atau kendali terhadap aliran data dan informasi terlalu ketat sehingga sistem menjadi terbebani oleh prosedur keamanan atau kendali tersebut dan juga mengganggu kenyamanan

para pengguna dan pengambil manfaat dari data dan informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

5) *Efficiency* (efisiensi)

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya pada bab informasi, di mana data yang secara berlebihan di-inputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak efisien dalam penggunaan sumberdaya. Sumberdaya dapat berupa sumberdaya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dll.

Pada bagian ini didetugas akhirkan situasi saat ini tentang efisiensi proses sistem yang berlangsung, seberapa efisien proses yang dilakukan oleh sistem tersebut, bagaimana proses efisiensinya, dan dampak yang ditimbulkan oleh sistem saat ini

6) *Service* (Layanan)

Pada bagian ini layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan saat ini. Sederetan kelemahan layanan sistem telah teridentifikasi di bawah ini, kemudian didetugas akhirkan juga penyebab kelemahan sistem tersebut, dan dampak yang ditimbulkan ketika hal tersebut terjadi.

e. Skala *Lickert*

Dalam penelitian ini, metode perhitungan kuesioner yang digunakan penulis adalah Skala *Likert*. Menurut Sugiyono

(2015:134) *Skala Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti,yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

1. Perangkat Lunak Yang Digunakan

1) Draw.io

Draw.io adalah sebuah diagram *tools* yang paling fleksibel dalam pembuatan diagram dan berfokus pada privasi setiap diagram. Beberapa contoh diagram yang dapat dibuat antara lain *flowchart*, *process diagrams*, *org charts*, *UML*, *ER diagrams*, *network diagrams*, dan lainnya. *Draw.io* juga dapat mendukung beberapa 15 *collaboration tools* seperti : *online* via *browser*, *confluence* & *jira*, *g suite*, serta *desktop* yang dapat berjalan di *platform windows, linux*, dan *MacOS*.

Gambar 1. Logo *Draw.io*

2) Balsamiq Mockups

Balsamiq Mockups merupakan perangkat lunak yang

membantu menggambarkan *interface* dalam bentuk sketsa digital dengan menggunakan simbol, ikon, gambar dalam satu *file*. Simbol dapat digunakan untuk membuat *template* atau komponen lainnya sehingga dapat menghemat waktu. Aplikasi *Balsamiq Mockups* dapat digunakan pada desktop dengan sistem operasi *windows* atau pun *MacOS*.

Gambar 2. Logo *Balsamiq Mockups*

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

Tabel 5. Penelitian Yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6
1	Aditya Ramdhani, Dody Herdiana, S.T., M.Kom. (2020)	Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web	Android Studio, UML, Database MySQL	1. Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web ini dapat membantu menyediakan informasi rumah kost bagi mahasiswa yang ada di wilayah STMIK Sumedang. 2. Membantu melengkapi dengan fasilitas order kost dan join kost. Maksudnya disini adalah, order kost digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan pemesanan kost secara online melalui aplikasi.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara dapat digunakan untuk mengirim bukti pembayaran bulanan.
2	Candra Gudiato, Eko Sediyono (2021)	Analisis dan Desain Sistem Informasi Rumah Kost di Salatiga dengan Pendekatan *Object Oriented*	Object Oriented, Android, UML	Sistem informasi rumah kost di Salatiga dapat dibangun menggunakan pendekatan *object oriented* sehingga dapat meng-*cover* apa yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibangun. Sistem informasi mewadahi pemilik kost yang berada di Salatiga untuk mempromosikan rumah kostnya.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif

1	2	3	4	5	6
3	Yong Sugarmon Oktacron, Dewantodan Anton Setyo Dharmawan(2019)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kost dan Kontrakan Berbasis Web	PHP, MySQL	Perancangan Sistem Informasi Kost dan Kontrakan Berbasis Web ini adalah sebagai media alternative dalam melakukan pencarian dan pemasaran.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile digunakan untuk membantu kususnya mahasiswa dalam mencari kostan di kota Palangkaraya.
4	Thazka Al Afkar Widjaya/2019	Perancangan Aplikasi Penyewaan Kamar Indekos	*Waterfall, UML*	Pada Perancangan Aplikasi Penyewaan Kamar Indekos ini hanya merancang aplikasi penyewaan kamar untuk perangkat *mobile* dan tidak membahas pengelolaan pembayaran kamar indekos.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi *Mobile android* hanya merancang sistem informasi berbasis aplikasi *mobile android* pada kost 6 Bersaudara hingga membahas pengelolaan pembayaran kamar kost.
5	Shinta Siti Sundari/2015	Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis *Web* dan *Short Message Service* (SMS) Menggunakan *PHP* dan *MySQL*	*Waterfall,UML*	Perancangan Sistem Informasi Ini menggunakan *waterfall* Sebagai perancangan aplikasi dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan *UML* serta tersedia fasilitas respon dari sistem melalui *Short Message Service*(SMS)	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi *Mobile android* hanya sampai pada tahapan merancang menggunakan pemodelan UML.

Kesimpulan :

Dari hasil penelitian terdahulu bisa dibandingkan dengan penelitian ini yaitu pada proses pengelolaan data kost,metode dan perangkat lunak yang digunakan.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam melakukan penelitian untuk menyusun proposal tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa tahapan atau metode penelitian :

1. Metode Observasi

   Peneliti melakukan observasi langsung mengenai pengolahan data di kost tersebut dengan melihat permasalahan yang ada dilapangan dengan data-data yang didapat dari kost dan menerapkannya dalam "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)".

2. Metode Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui telepon.

   Metode wawancara, peneliti melakukan wawancara langsung dengan pemilik kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar-gambar yang diperoleh dari tempat penelitian, yaitu berupa foto lokasi kost, kamar kost dan berkas-berkas yang di perlukan dalam penelitian Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya.

4. Kuisioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yag akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi *Mobile* (*Android*) berdasarkan jawaban dari responden atas kepuasan terhadap program dapat diukur dengan menggunakan *skala likert*.

5. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis melakukan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian, mencari referensi teori yang

relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan baik itu dari perpustakaan maupun dari internet.

B. Tinjauan Umum

Kost 6 Saudara di kota Palangka Raya yang beralamat di jalan C.mihing 1 No.44 Rt.01 Rw.12 adalah salah satu dari kost-kost yang berada di Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Kost 6 Saudara berdiri sejak tahun 2016 terdiri dari 6 pintu kost untuk sementara. Dengan upaya memberikan kenyamanan kepada penyewa kost memberikan beberapa fasilitas di kamar yaitu Kipas Angin, Kasur, Kamar Mandi, dan Dispenser. Upaya agar mudahnya terdata dengan rapi data kost maka dibentuk sebuah aplikasi atau sistem yang memberikan kemudahan pemilik kost mendata penyewa yang keluar masuk sebagai penyewa. Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

C. Analisis

Tahapan analisis dalam membangun atau membuat sistem ini akan menggunakan beberapa hal yaitu :

1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan dalam pengolahan data kost pada Kost 6 Saudara, masih secara manual dan pengelolaan data yang ditangani oleh pemilik kost, masih dikerjakan secara manual. Salah satu contohnya adalah, ketika penyewa ingin menyewa pemilik kost hanya mencatat nama dan tanggal

di buku. Dan dikarenakan pencatatan atau pembukuan membuat terlambatnya melakukan pengecekan tanggal habis sewa.

2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

Analisis kelemahan sistem bertujuan untuk membandingkan sistem lama dengan sistem baru yang dirancang. Untuk analisis kelemahan sistem dalam penelitian ini Penulis menggunakan metode analisis PIECES yang akan diuraikan sebagai berikut :

Tabel 6. Tabel Analisis PIECES

Analisis PIECES	**Sistem Yang Sedang Berjalan**	**Sistem Yang Akan Dibuat**
1	**2**	**3**
Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)	Sering terjadinya kesalahan dalam pencatat data penyewa, tanggal masuk dan keluar penyewa kamar serta pembayaran bulanan Kamar.	Merancang sebuah sistem informasi kost berbasis Mobile Android pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya untuk pengolahan data penyewaan kamar yang terdiri dari data penyewa, kamar, dan pembayaran yang saling terintegrasi sehingga dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan lebih cepat.
Analisis Informasi (*Information*)	Proses penyewaan kamar yang harus dilakukan di lokasi secara langsung sehingga memakan waktu dan biaya bagi penyewa kamar.	Dengan adanya sistem informasi berbasis Mobile Android pengguna akan mendapatkan informasi yang jelas dan akurat, serta mudah dipahami.

Analisis Ekonomi (*Economy*)	Penyewa harus datang langsung ke Kost 6 Bersaudara kota Palangkaraya untuk mendapatkan informasi yang diinginkan Sehingga memerlukan waktu.	Dengan adanya sistem informasi berbasis Mobile Android maka semua informasi Kost 6 Bersaudara kota Palangka Raya bisa diakses dari mana saja. Sehingga dapat menghemat waktu dan dapat memberikan laporan pada pemilik tepat pada waktunya khususnya untuk laporan penyewaan kamar dan laporan pembayaran.
Analisis Pengendalian (*Control*)	Kontrol keamanan sistem lama masih menggunakan sistem konvensional sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan.	Sistem informasi ini menggukan *admin* dalam pengisisan data sehingga tidak ada yang bisa membuka dan merubah data tanpa hak akses (admin).
Analisis Efisiensi (*Efficiency*)	Banyak menghabiskan waktu dalam proses pencarian data karena masih manual dan sering terjadi kehilangan catatan.	Pengolahan informasi secara otomatis oleh sistem memudahkan pemilik kost untuk mencari informasi secara cepat.
Analisis Pelayanan (*Service*)	Pada sistem lama sering terjadinya keterlambatan pencarian data secara manuak dengan data yang bertumpuk-tumpuk sehingga memerlukan waktu yang lama untuk untuk memperolah data yang diinginkan.	Pelayanan akan lebih cepat untuk pencarian data yang di inginkan.

3. Analisis Kebutuhan

a. Kebutuhan Informasi

Adapun informasi yang dibutuhkan dalam membangun Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kost Berbasis *Mobile* Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya, yaitu :

1) Halaman Beranda

Halaman utama merupakan halaman awal aplikasi yang akan ditampilan saat setelah berhasil masuk ke aplikasi.

2) Halaman Data Penyewa

Halaman data penyewa merupakan halaman informasi data penyewa yang di kelola admin.

3) Halaman Data Perpanjangan Sewa

Halaman data perpanjangan sewa merupakan halaman informasi data mengenai data perpanjangan sewa apa saja yang di kelola admin.

4) Halaman Data Kamar

Halaman data kamar merupakan halaman informasi data mengenai data kamar apa saja yang di kelola admin untuk mengetahui kamar tersedia dan apabila ada penambahan kamar.

5) Halaman Data Penyewa Yang Berhenti

Halaman data penyewa yang berhenti merupakan halaman informasi data mengenai data penyewa yang berhenti yang di kelola admin untuk mendata penyewa yang berhenti agar tetap terdata

sehingga apabila penyewa ingin menyewa kembali data masih tersimpan.

6) Halaman Laporan Kost

Halaman laporan kost merupakan halaman informasi data mengenai pencetakan laporan kost dalam periode tertentu yang di kelola admin.

7) Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna merupakan halaman informasi data mengenai data pengguna yang di kelola admin utama.

8) Halaman Login

Sebelum memasuki halaman beranda, pengguna harus melakukan proses login, dan memasukkan *username* dan *password*.

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak (*software)* yang digunakan penulis dalam mendesain sistem ini yaitu:

1. *Draw.io*
2. *Balsamiq Mockup 3*

c. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan sistem pengolahan data sewa kost ini adalah sebagai berikut:

1) *Processor Intel*(R) Core (TM) i5-7200M CPU @ 2.50 GHz (4CPUs), ~2.71 GHz

2) Memori 4,00 GB RAM

3) HDD : 1 Terabyte

4) VGA : NVIDIA GeForce GT 740M

Perangkat Android yang digunakan yaitu :

1) Jenis Perangkat : *Smartphone*

2) Sistem Operasi : *Android 4.4(kitkat)* atau lebih tinggi.

3) Memory RAM : 2GB

4) Memory ROM : 8GB

f. Pengguna Sistem

Pada tahap ini, ditentukan pengguna yang ada pada sistem aplikasi ini terdiri dari satu pengguna, yaitu Admin.

1) Pengunjung

Melihat informasi dan bisa melakukan pendaftaran menjadi penyewa.

2) Penyewa

Mengakses sistem dan melakukan konfirmasi pembayaran ke pemilik.

3) Admin

Dapat menambah, mengubah, menghapus data penyewa, data kamar, data laporan, melihat dan mencetak laporan.

4. Analisis Kelayakan Sistem

Berikut merupakan uraian dari analisis kelayakan sistem baru jika diimplementasikan pada objek penelitian.

a. Kelayakan Teknologi

"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)" ini bertujuan untuk mempermudah pengembang dalam melakukan pembuatan aplikasi pengelolaan data sewa kost, penyampaian informasi kost tidak perlu lagi dibuat secara manual karena dapat diproses melalui sistem.

b. Kelayakan Hukum

Evaluasi kelayakan hukum menilai apakah aplikasi sistem ini layak dioperasikan tanpa bertentangan dengan batasan hukum yang berlaku. Hal ini penting karena adakalanya suatu sistem informasi memerlukan beberapa komponen yang untuk pengadaannya memerlukan pertimbangan hukum terlebih dahulu atau bahkan bertentangan dengan hukum sehingga teknologi tersebut tidak dapat diterapkan atau perlu diganti. Salah satunya, evaluasi pada lisensi aplikasi yang mendukung sistem informasi yang sedang dijalankan.

c. Kelayakan Operasional

Sistem yang dirancang ini dibuat sesederhana mungkin dengan tidak mengurangi fungsi dan tujuannya agar lebih mudah dipahami dan digunakan.

D. Desain Sistem

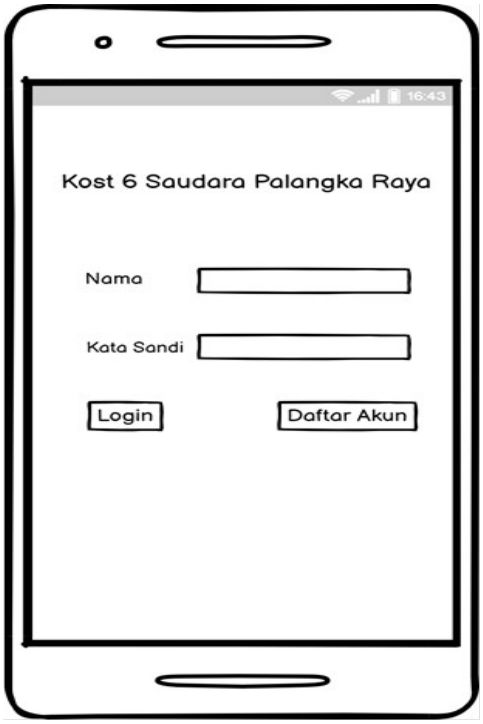
Desain sistem digunakan untuk melaksanakan bagian dari tahapan pengembangan sistem, dalam penelitian ini penulis menggunakan desain sistem terstruktur sebagai berikut :

1. Desain Interface / Antarmuka

Berikut adalah rancangan desain interface dari sistem yang akan dibuat

a. Halaman Login

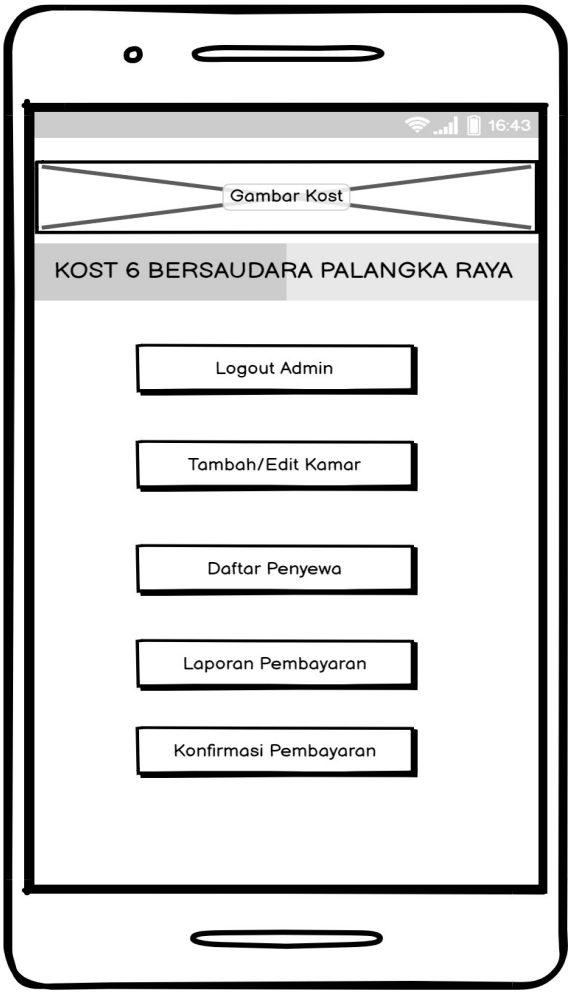
Desain halaman *login* merupakan halaman yang menampilkan *form login* untuk *admin* dan penyewa dapat mengakses halaman utama dengan mengisi nama dan *password* dengan benar.



Gambar 3. Desain Halaman *Login*

b. Halaman Beranda Admin

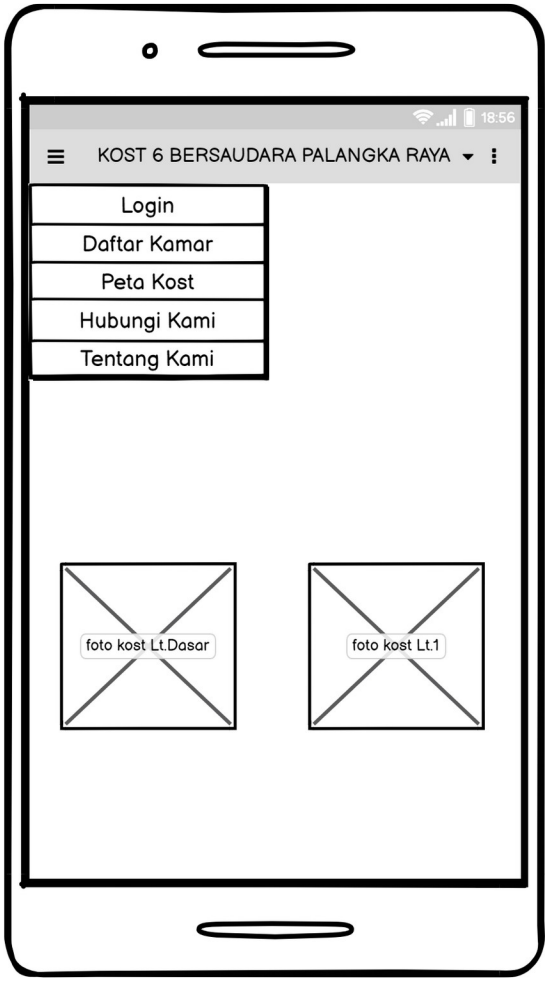
Halaman beranda (*admin*) adalah halaman yang muncul ketika admin berhasil *login*. Pada halaman beranda admin terdapat lima menu utama yang memiliki fungsi masing-masing. Berikut ini adalah rancangan desain *interface* halaman beranda untuk *admin.*



Gambar 4. Desain Halaman Beranda Admin

c. Halaman Beranda *(User)*

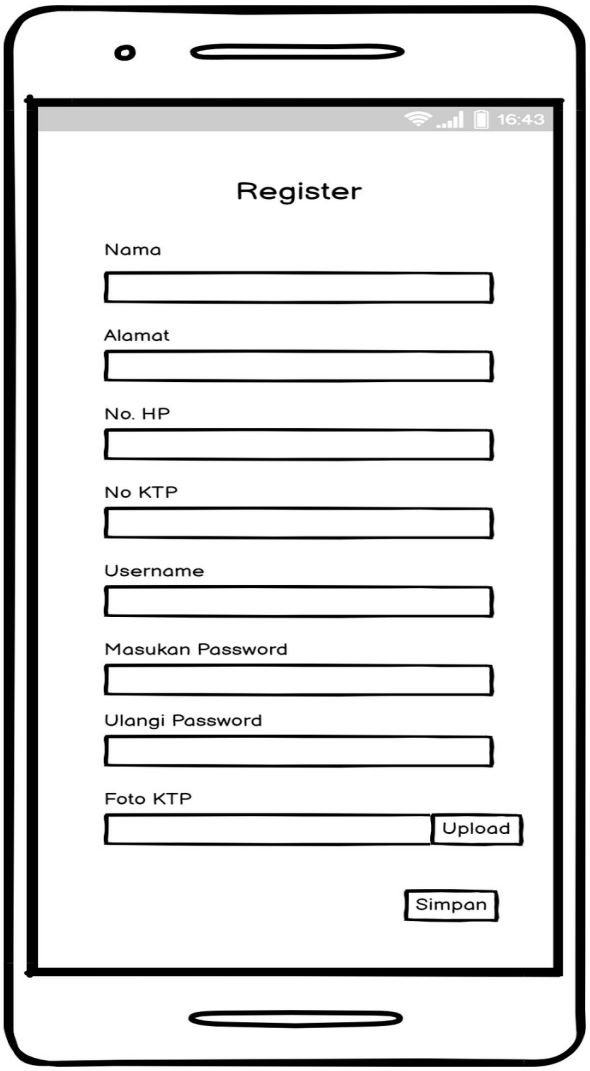
Halaman beranda (*User*) adalah halaman awal yang muncul ketika user atau pengunjung berkunjung ke Aplikasi. Pada halaman pengunjung terdapat lima menu utama yang memiliki fungsi dan fitur masing-masing. Berikut ini adalah rancangan desain *interface* halaman beranda untuk *user.*



Gambar 5. Desain antarmuka halaman Profil (*User)*

d. Halaman Registrasi

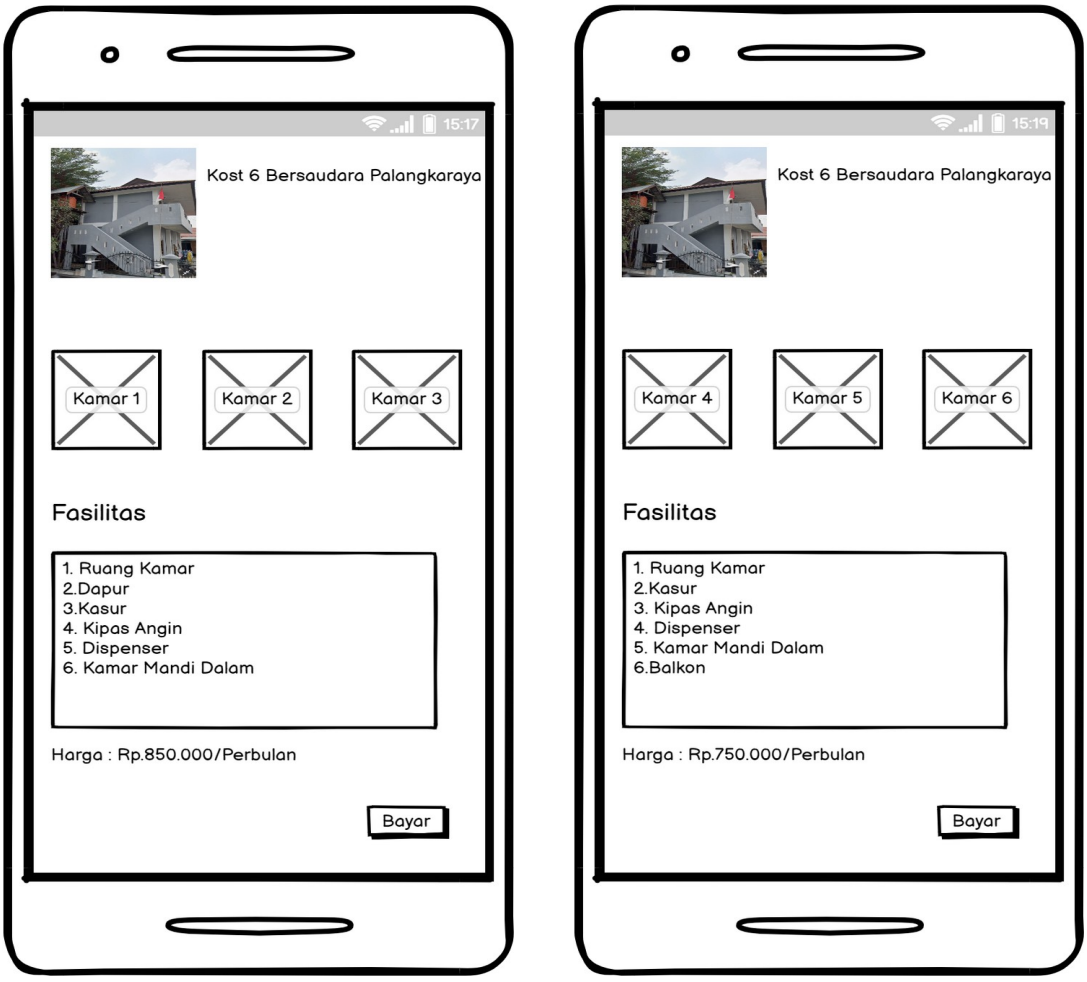
Desain halaman Registrasi untuk penyewa merupakan halaman yang menampilkan *form* untuk dapat mendaftarkan diri secara *online* dengan mengisi data dengan lengkap.



Gambar 6. Desain Halaman Daftar Akun Penyewa

e. Halaman Daftar Kamar

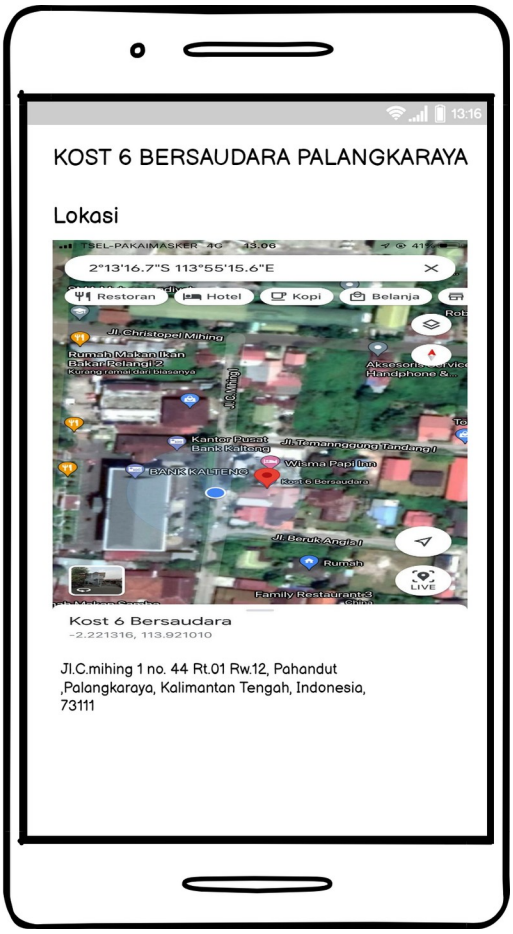
Desain halaman Daftar kamar merupakan halaman yang menampilkan informasi kamar secara lengkap baik untuk foto kamar dan nomor kamar.



Gambar 7. Desain Halaman Kamar Kost

f. Halaman Peta Kost

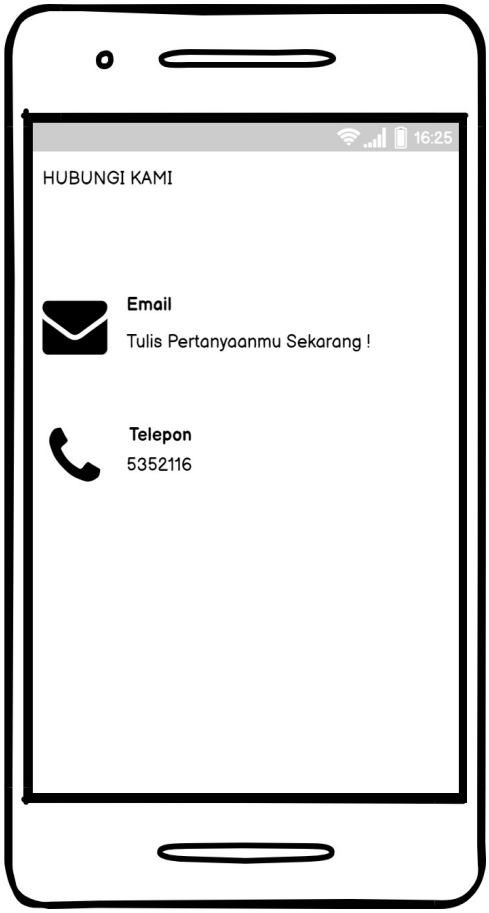
Desain halaman peta kost adalah merupakan halaman yang menampilkan alamat atau titik lokasi kost.



Gambar 8. Desain Halaman Peta Kost

g. Halaman Hubungi Kami

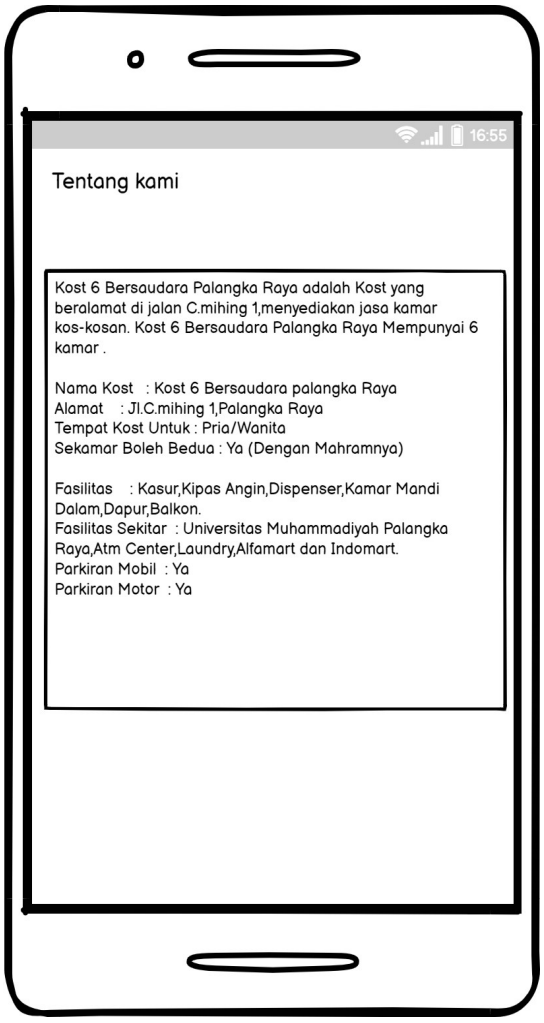
Desain halaman hubungi kami merupakan halaman yang menampilkan kontak pemilik kost.



Gambar 9. Desain Halaman Hubungi Kami

h. Halaman Tentang Kami

Halaman tentang kami adalah halaman yang memberikan informasi untuk pengunjung Kost 6 Bersaudara Palangka Raya.



Gambar 10. Desain Halaman Tentang Kami

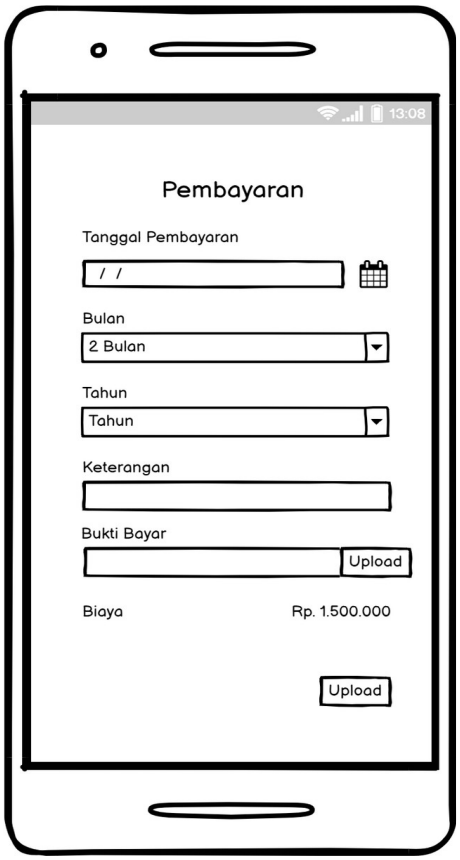
2. Keluaran Antarmuka

Keluaran antarmuka ini merupakan hasil proses setelah *admin* dan penyewa berhasil melakukan proses *login* di dalam sistem. Admin akan masuk ke dalam sistem dan dapat mengelola data, seperti input data, edit data dan hapus data.

a. Halaman Pembayaran

Desain halaman data pembayaran merupakan halaman yang menampilkan informasi mengenai tanggal pembayaran dan bukti pembayaran.

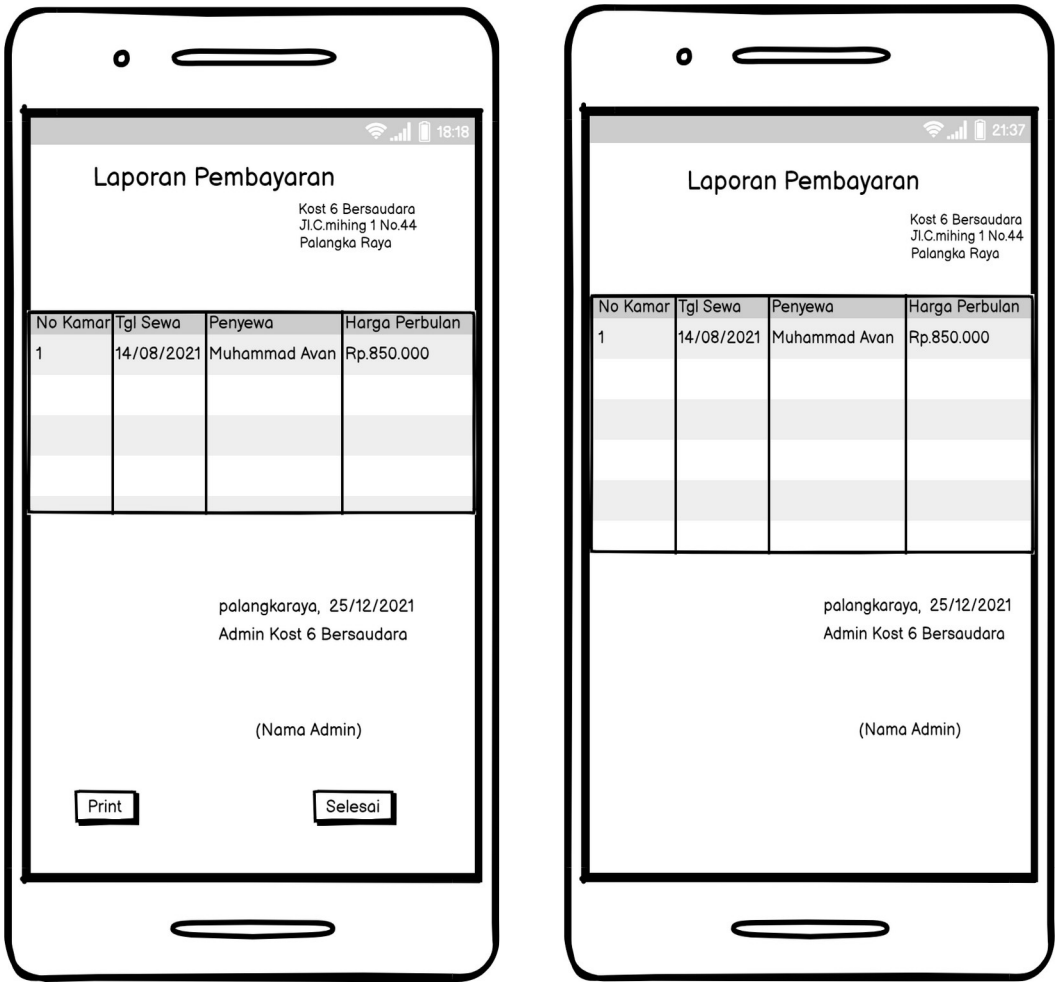
.



Gambar 11. Halaman Pembayaran

b. Halaman Laporan *(admin)*

Desain halaman laporan merupakan halaman yang digunakan untuk melihat informasi dan mencetak data penyewa dari dalam sistem.



Gambar 12. Desain Halaman Laporan Sewa Kamar

E. Desain Proses

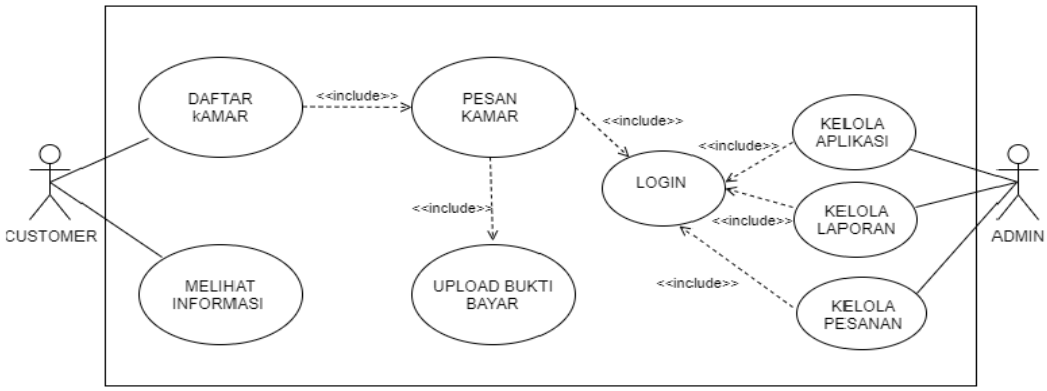
Desain proses merupakan langkah dimana sebuah sistem tidak akan berjalan dengan baik tanpa ada perencanaan desain proses yang baik, sebuah sistem tidak akan menghasilkan sebuah *output* yang baik. Peneliti mendesain aplikasi ini menggunakan Diagram Konteks, Tabel Entitas, UML (*Unified Modeling Language*), *ERD (Entity Relationship Diagram)*, *desain databas*e, dan *desain interface.*

Adapun diagram yang digunakan adalah *usecase diagram, activity diagram,* dan *class diagram.*

a. *Usecase Diagram*

Sebuah diagram *usecase* mengidentifikasi aktor yang terlibat dalam kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi. Adapun dalam aplikasi ini terdapat 2 aktor yaitu admin dan Penyewa. Admin merupakan aktor yang mengelola seluruh data baik itu data admin, data kamar, data sewa, data perpanjang sewa, dan data konfirmasi pembayaran. Adapun cutomer merupakan aktor yang melakukan pendaftaran Penyewa, melakukan proses

penyewaan kamar, konfirmasi pembayaran pada aplikasi ini. Selain itu Penyewa juga dapat melihat foto kamar. Untuk *usecase* diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

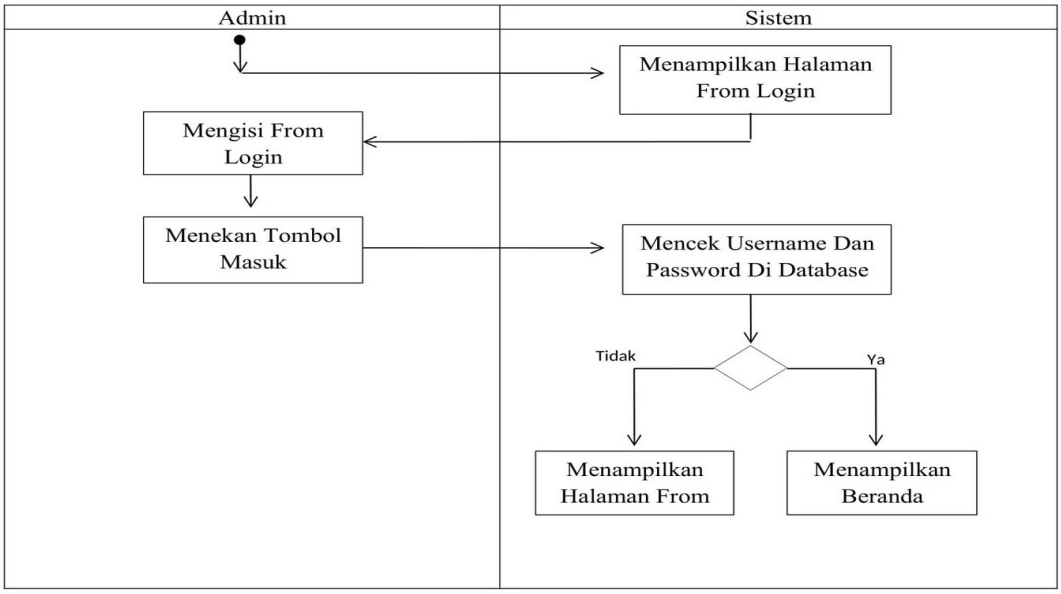


Gambar 13. *Usecase Diagram*

b. *Activity diagram*

1) *Activity Diagram Login* Admin

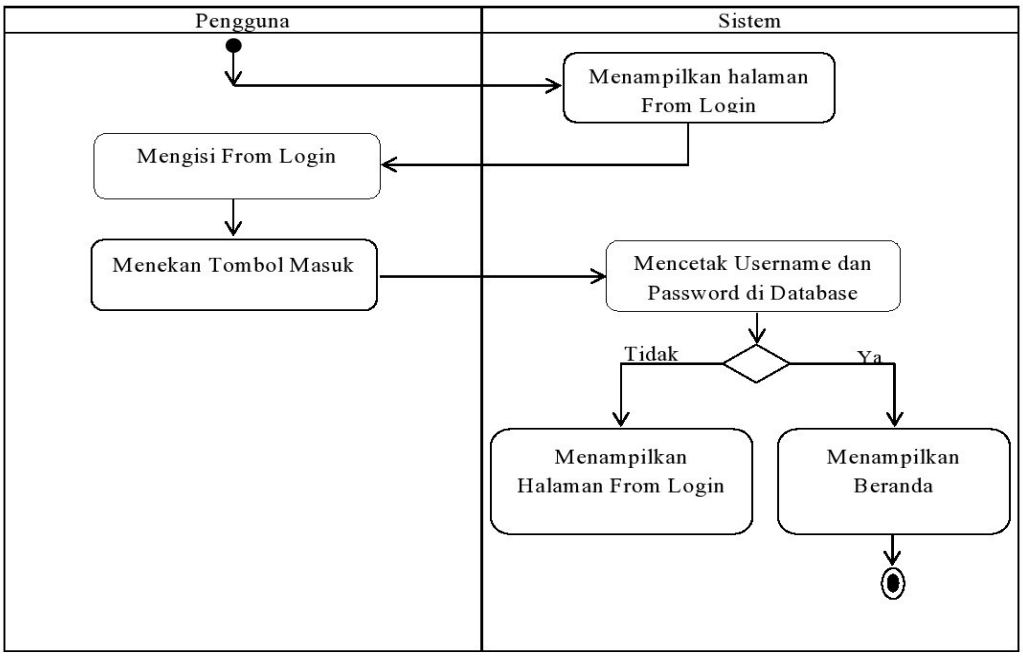
Admin melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu menekan tombol masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan halaman utama admin. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login*. Berikut adalah gambar dari *activity diagram login* admin.



Gambar 14. *Activity Diagram Login* Admin

2) *Activity Diagram Login* Penyewa

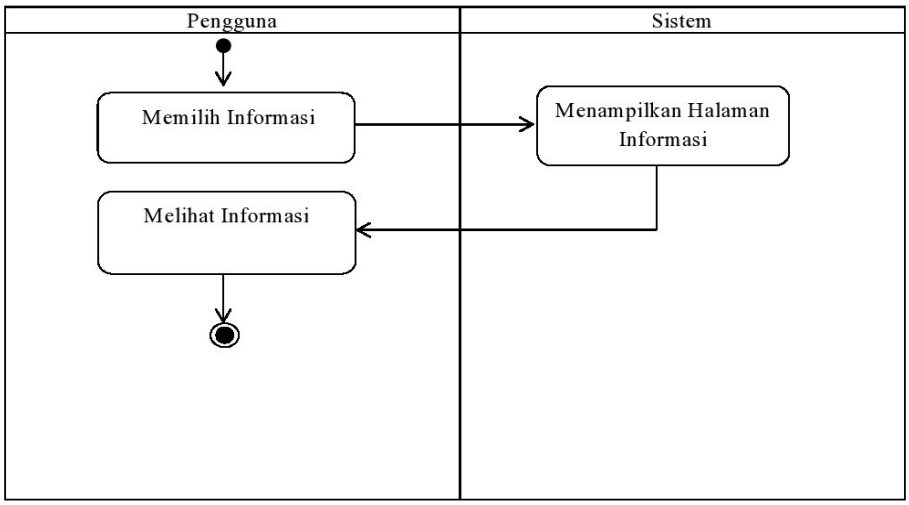
Penyewa melakukan *login* dengan cara memasukkan *username* dan *password* pada *form login* lalu menekan tombol masuk. Sistem akan mengecek ke dalam *database* apakah data yang dimasukkan tersebut cocok dengan yang ada di *database*. Jika cocok, maka sistem akan menampilkan halaman utama Penyewa. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login*. Berikut adalah gambar dari *activity diagram login* Penyewa.



Gambar 15. *Activity Diagram Login* Penyewa

3) *Activity Diagram* Melihat Informasi

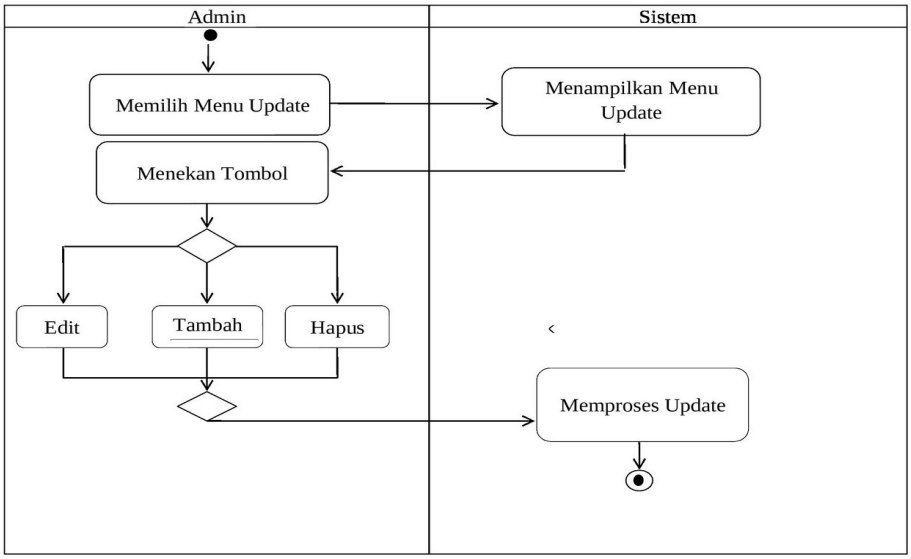
Activity diagram melihat informasi menggambarkan alur sistem customer melihat informasi pada kost.



Gambar 16. Activity Diagram Melihat Informasi

4) *Activity Diagram* Admin Kelola Aplikasi

Activity Diagram Admin Kelola Aplikasi dimulai dengan admin membuka sistem,kemudian sistem akan masuk kelogin,admin akan memilih menu update maka sistem akan menampilkan pilihan edit,tambah,hapus.jika admin memilih edit maka sistem akan menampilkan from edit,kemudian jika admin memilih tambah maka sistem akan menampilkan from tambah, jika admin memilih hapus maka sistem akan menampilkan from hapus.

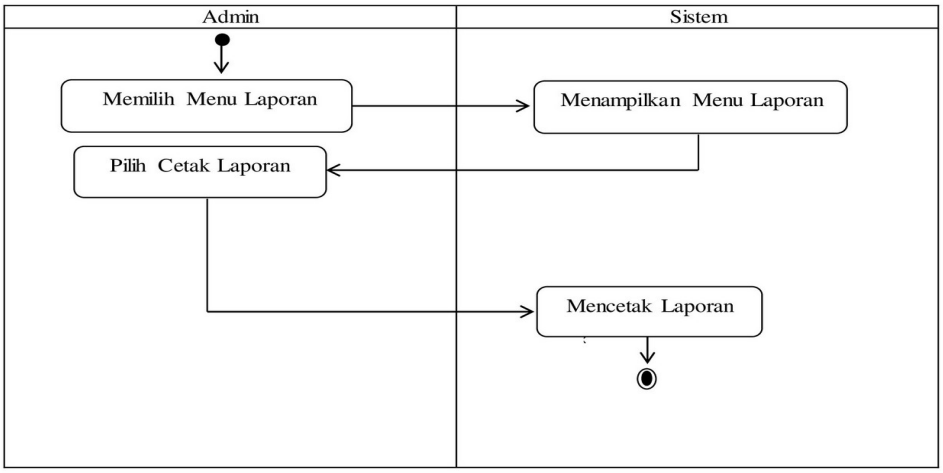


Gambar 17. Activity Diagram Admin Kelola Aplikasi

5) *Activity Diagram* Admin Kelola Laporan

Activity Diagram Admin Kelola Laporan dimulai dengan admin membuka sistem,sistem akan menampilkan from login,kemudia admin akan

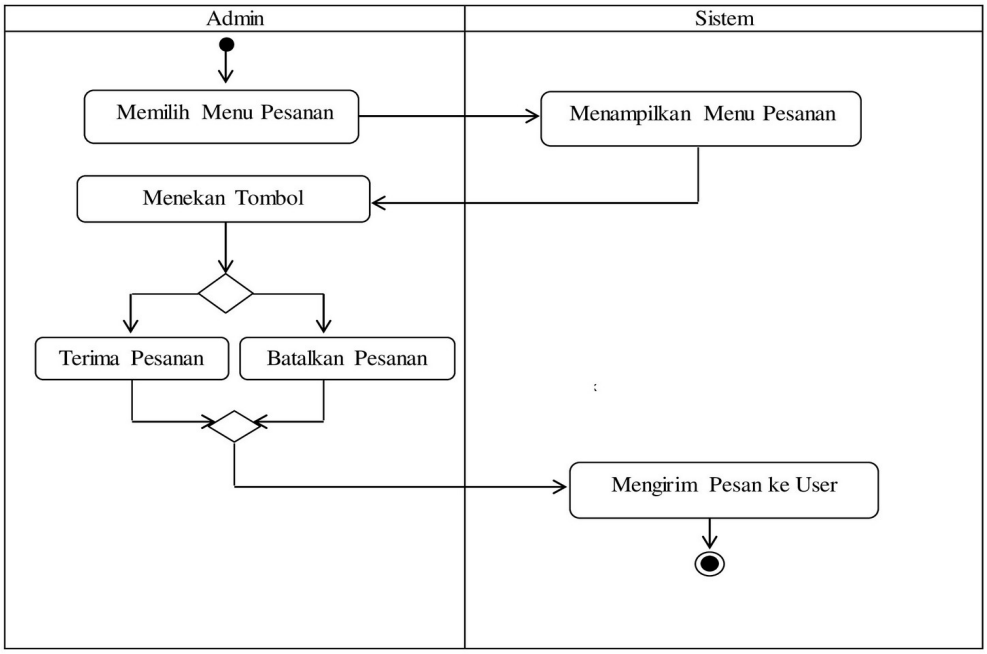
memilih menu laporan selanjutnya sistem akan menampilkan laporan.admin bisa melihat dan juga mencetak laporan.



Gambar 18. Activity Diagram Admin Kelola Laporan

6) *Activity Diagram* Admin Kelola Pesanan

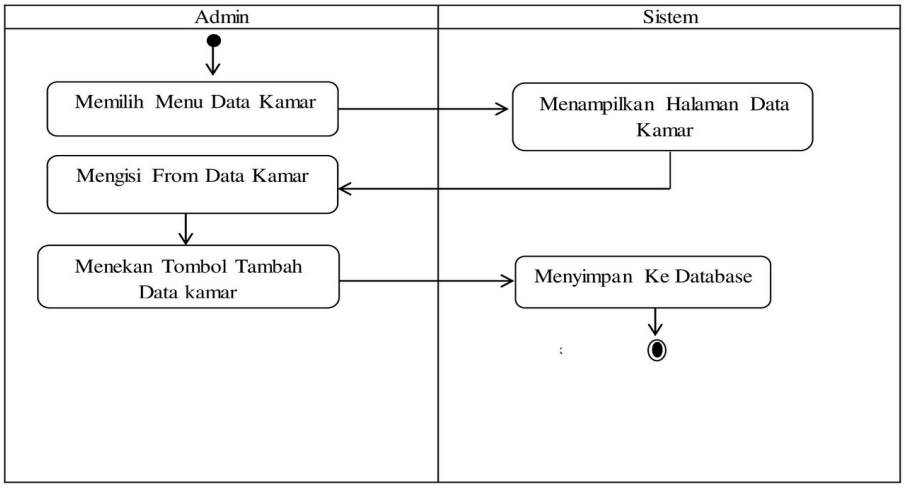
Activity Diagram Admin Kelola pesanan dimulai dengan admin membuka sistem,sistem akan menampilkan From login,kemudian admin akan memilih menu pesanan ,disini admin bisa menerima pesanan dan membatalkan pesanan,jika admin menerima pesanan atau membatalkan maka sistem akan mengirimkan pesan kepada user.



Gambar 19.Activity Diagram Admin Kelola Pesanan

7) *Activity Diagram* Tambah Kamar

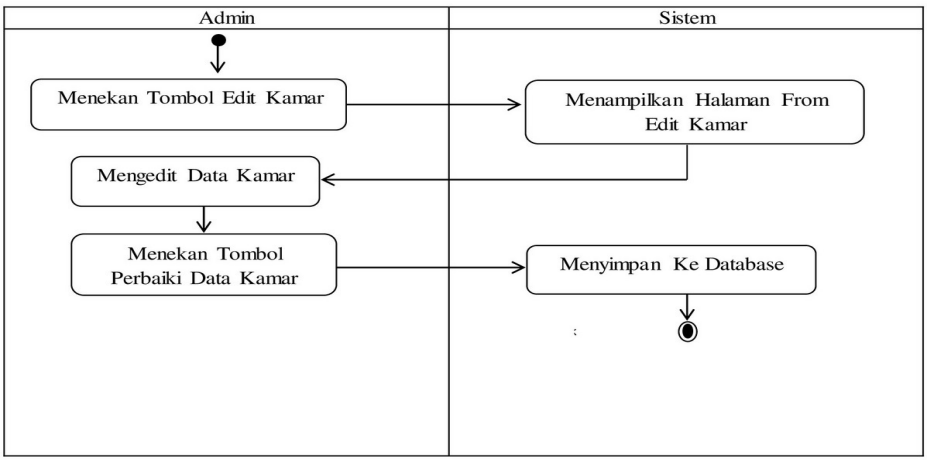
Admin menambah data galeri dengan cara memilih menu data kamar. Sistem kemudian akan menampilkan halaman data kamar. Pada halaman ini admin mengisi *form* sampai selesai dan menekan tombol tambah data kamar. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* tambah kamar.



Gambar 20. *Activity Diagram* Tambah Kamar

8) *Activity Diagram* Edit Kamar

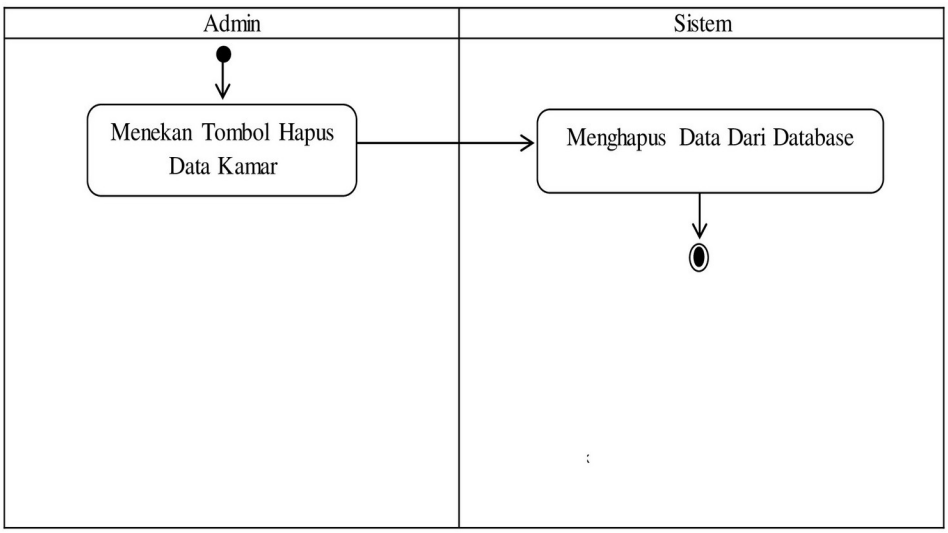
Admin mengedit data kamar dengan cara memilih menu data kamar. Sistem kemudian akan menampilkan halaman data kamar. Pada halaman ini kemudian admin menekan tombol edit data kamar dan sistem menampilkan *form* edit data kamar. Lalu admin kemudian mengedit *form* tersebut sampai selesai dan menekan tombol perbaiki data kamar. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* edit kamar.



Gambar 21. *Activity Diagram* Edit Kamar

9) *Activity Diagram* Hapus Kamar

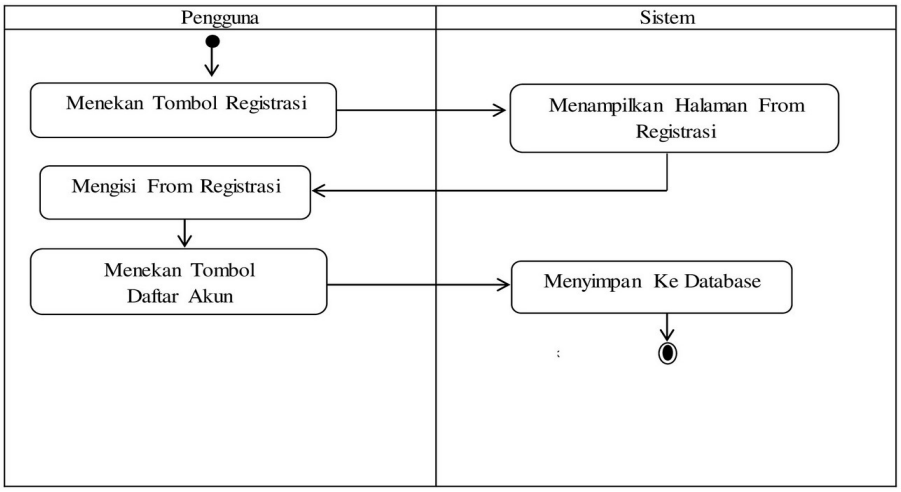
Admin menghapus data kamar dengan cara menekan tombol hapus pada halaman data kamar. Sistem kemudian akan menghapus data kamar dari *database*. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* hapus kamar.



Gambar 22. *Activity Diagram* Hapus kamar

10) *Activity Diagram* Daftar Penyewa

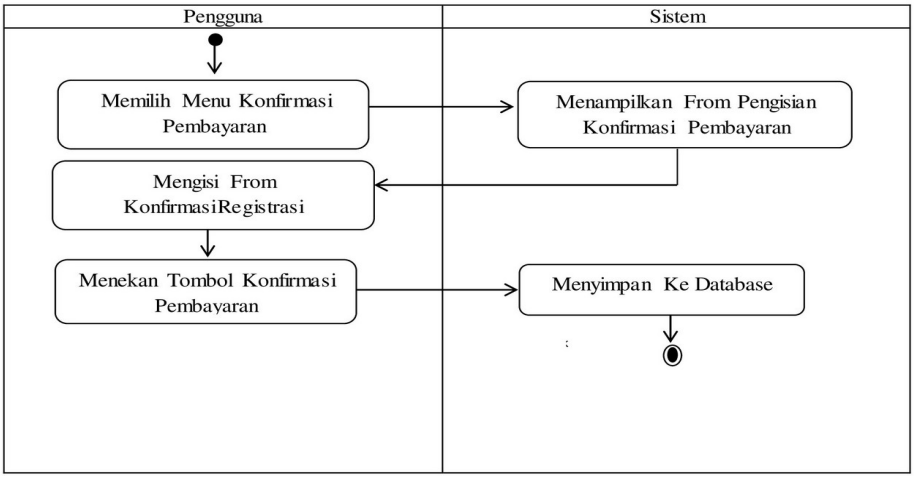
Penyewa melakukan pendaftaran untuk menjadi Penyewa dengan menekan tombol registrasi pada halaman beranda. Sistem kemudian akan menampilkan halaman *form* pendaftaran Penyewa. Penyewa kemudian mengisi *form* Penyewa tersebut. Setelah semua terisi, Penyewa menekan tombol buat akun dan sistem menyimpan inputan tersebut ke dalam *databas*e. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* daftar Penyewa.



Gambar 23. *Activity Diagram* Daftar Penyewa

11) *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran

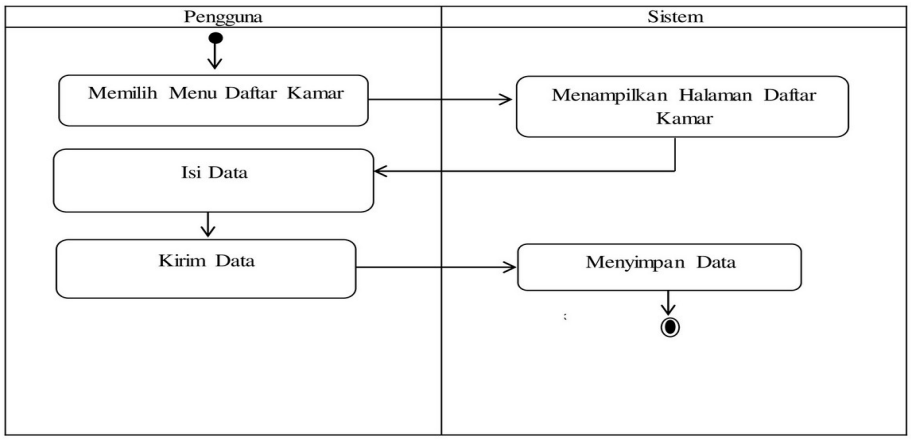
Penyewa melakukan konfirmasi pembayaran untuk meng-konfirmasi pembayaran dari pemesanan yang dilakukan dengan memilih menu konfirmasi pembayaran pada halaman beranda. Sistem kemudian akan menampilkan halaman *form* konfirmasi pembayaran. Penyewa kemudian mengisi *form* konfirmasi pembayaran tersebut. Setelah semua terisi, pelanggan menekan tombol konfirmasi pembayaran dan sistem menyimpan inputan tersebut ke dalam *databas*e. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* konfirmasi pemabayaran.



Gambar 24. *Activity Diagram* Konfirmasi Pembayaran

12) *Activity Diagram* Daftar Kamar

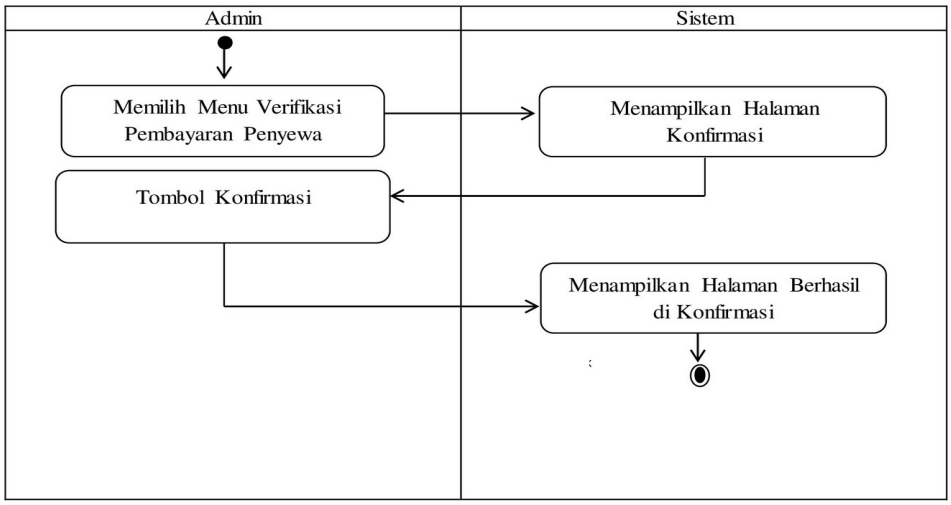
Pengguna membuka sistem,sistem akan menampilkan halaman utama,kemudian pilih menu daftar kamar dan sistem akan menampilkan from kamar.jika pengguna ingin memesan kamar klik pesan pada sistem maka sistem akan menapilkan from Login sebelum masuk ke from pemesanan,selanjutnya pengguna diharpkan mengisi data,ketika sudah diisi dengan benar maka sistem akan memeriksa data tersebut.



Gambar 25. *Activity Diagram* Pengguna From Daftar Kamar

13) *activity diagram* Verifikasi Pembayaran

Admin melakukan verifikasi pembayaran untuk memverifikasi pembayaran dari pemesanan yang dilakukan dengan memilih menu verifikasi pembayaran pada halaman beranda. Sistem kemudian akan menampilkan halaman *form* verifikasi pembayaran. Admin kemudian melakukan verifikasi pembayaran tersebut. Berikut adalah gambar dari *activity diagram* verifikasi pemabayaran.



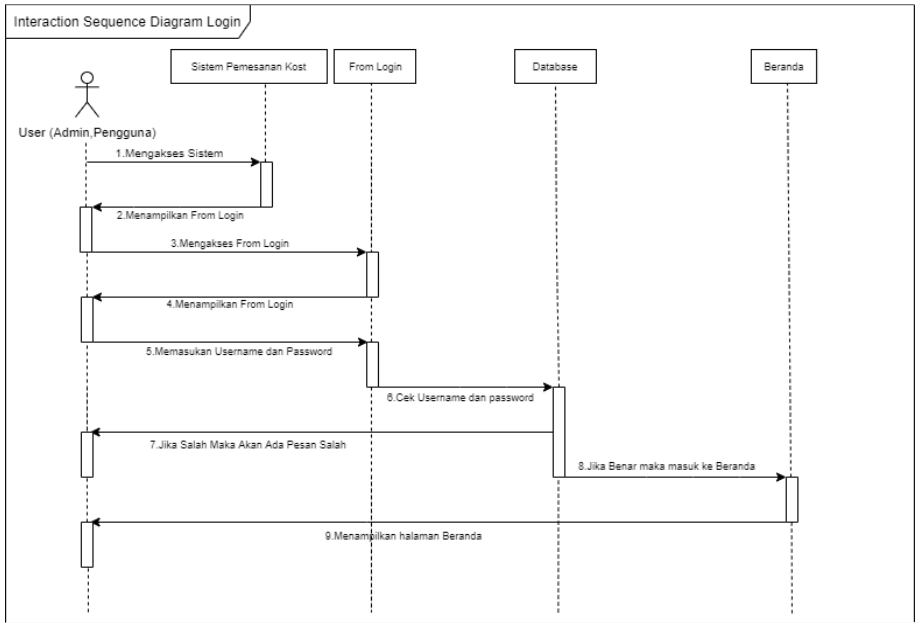
Gambar 26. *Activity Diagram* Verifikasi Pembayaran

c. *Sequance Diagram*

Sequance Diagram merupakan gambaran secara grafis sebuah *scenario* yang menjunjukan interaksi antar objek dalam sebuah urutan waktu. Untuk gambar *Sequance Diagram* sistem yaitu,sebagai berikut :

1) *Login User* (Admin,Pengguna)

Pada gambar *Sequance Diagram Login,*awalnya user membuka sistem lalu sistem akan menampilkan username dan password, apabila username dan password benar maka sistem akan menampilkan beranda dan apabila sala sistem akan menampilkan pesan ke user bahwa username dan password salah.



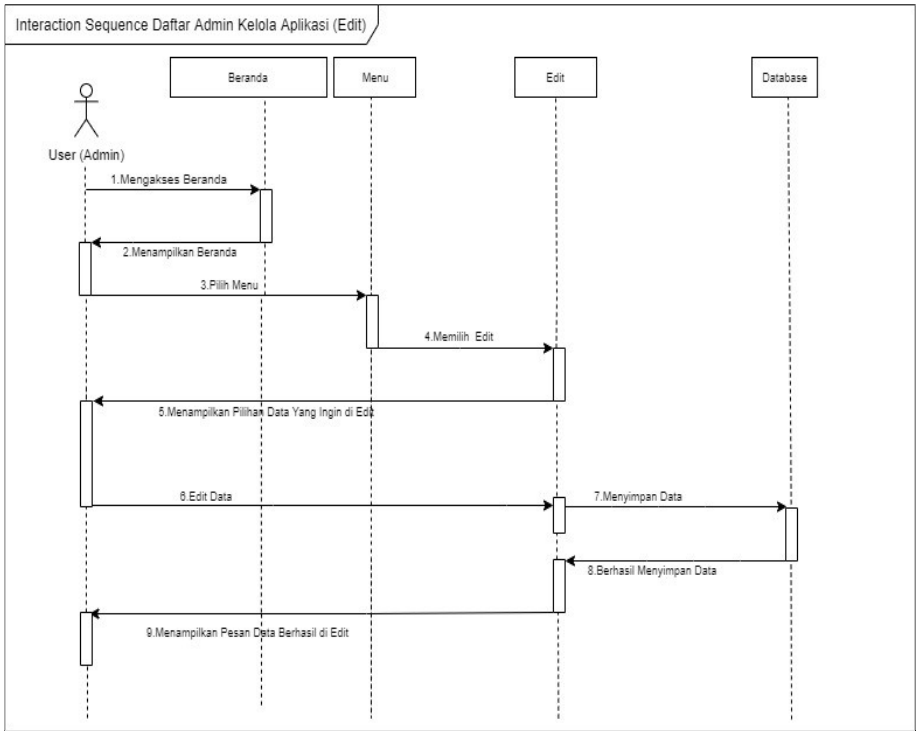
Gambar 27. *Sequance Diagram Login User*

2) *Sequance Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Edit Data)

Pada gambar *Sequance Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Edit Data),awalnya admin membuka sistem lalu sistem akan menampilkan from Login, kemudian user harus mengisi username dan

password,apabila username dan passwor benar maka istem akan menampilkan beranda dan apabila salah sistem akan mengirimkan pesan ke user bahwa usename dan password salah.

Ketika admin sudah masuk ke beranda maka sistem akan menampilkan halaman beranda,kemudian admin memilih menu edit dan sistem akan menampilkan data yang ingin diedit admin,setelah data berhasil diedit maka database akan menyimpan data dan sistem akan mengirimkan pesan ke admin bahwa data berhasil diedit.



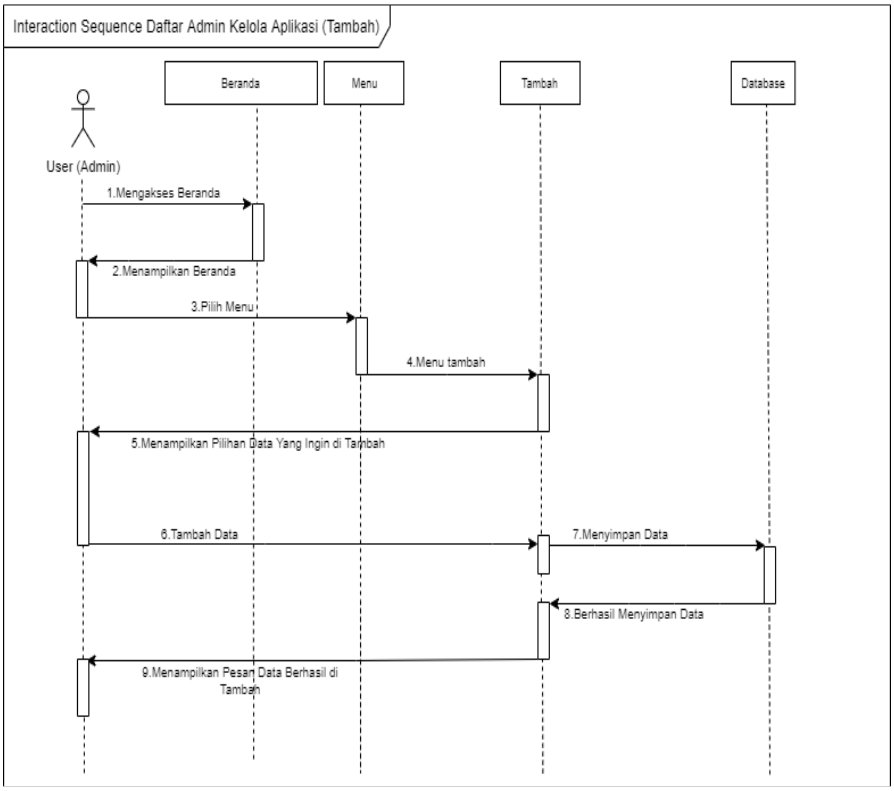
Gambar 28.Sequence diagram admin kelola Aplikasi(Edit Data)

3) *Sequence Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Tambah Data)

Pada gambar *Sequance Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Tambah Data),awalnya admin membuka sistem lalu sistem akan

menampilkan from Login, kemudian user harus mengisi username dan password,apabila username dan passwor benar maka istem akan menampilkan beranda dan apabila salah sistem akan mengirimkan pesan ke user bahwa usename dan password salah.

Ketika admin sudah masuk ke beranda maka sistem akan menampilkan halaman beranda,kemudian admin memilih menu tambah data dan sistem akan menampilkan from tambah data,setelah data berhasil di tambahkan maka database akan menyimpan data dan sistem akan mengirimkan pesan ke admin bahwa data berhasil di tambah.

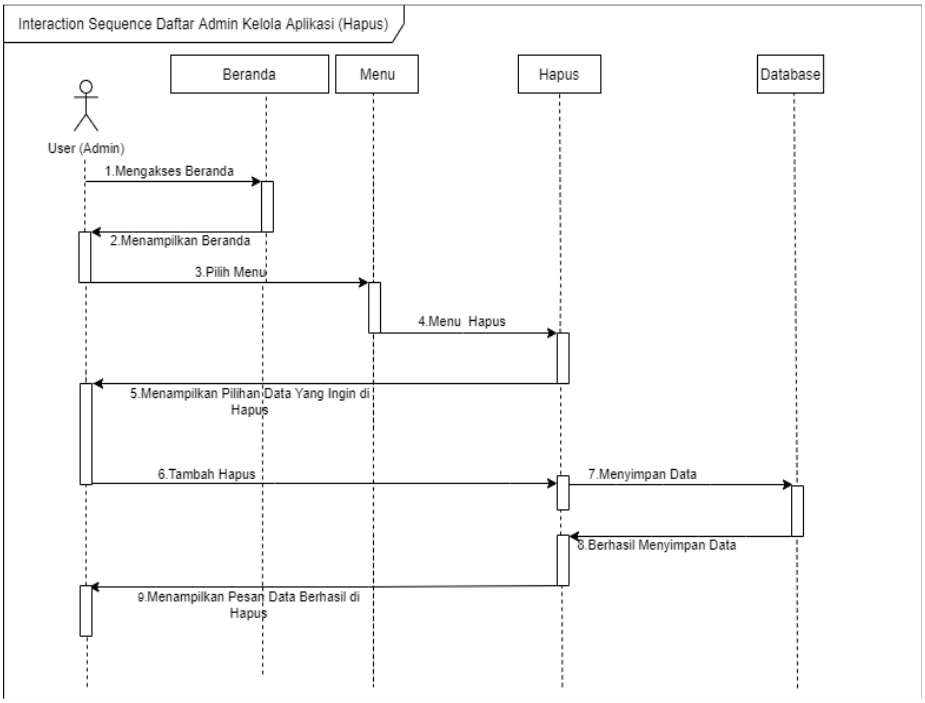


Gambar 29.Sequence Diagram Admin Kelola Aplikasi (Tambah Data)

4) *Sequance Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Hapus Data)

Pada gambar *Sequance Diagram* Admin Kelola Aplikasi (Hapus Data),awalnya admin membuka sistem lalu sistem akan menampilkan from Login, kemudian user harus mengisi username dan password,apabila username dan passwor benar maka istem akan menampilkan beranda dan apabila salah sistem akan mengirimkan pesan ke user bahwa usename dan password salah.

Ketika admin sudah masuk ke beranda maka sistem akan menampilkan halaman beranda,kemudian admin memilih menu hapus dan sistem akan menampilkan data yang ingin di hapus admin,setelah data berhasil di hapus maka database akan menyimpan data dan sistem akan mengirimkan pesan ke admin bahwa data berhasil di hapus.

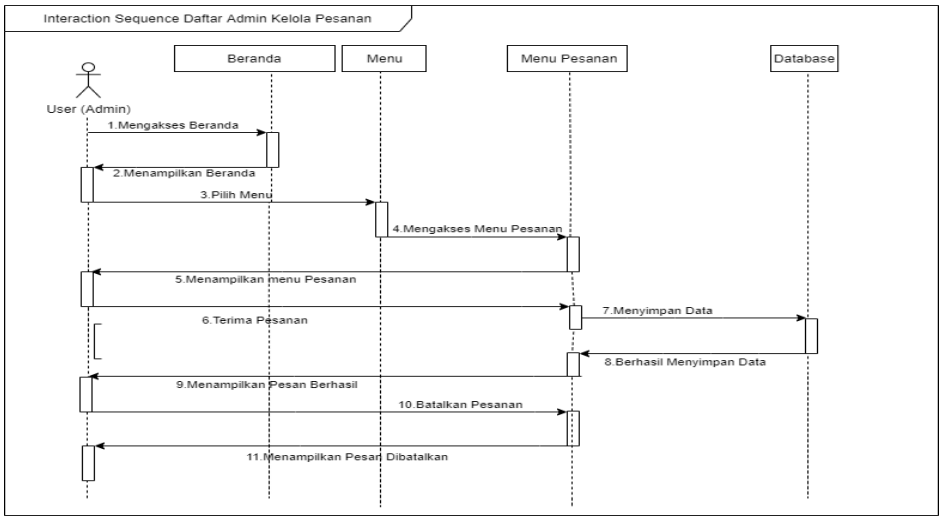


Gambar 30. Sequence Diagram Admin Kelola Aplikasi (Hapus Data)

5) *Sequance Diagram* Admin Kelola Pesanan

Pada gambar *Sequance Diagram* Admin Kelola Pesanan,awalnya admin membuka sistem lalu sistem akan menampilkan from Login, kemudian user harus mengisi username dan password,apabila username dan passwor benar maka istem akan menampilkan beranda dan apabila salah sistem akan mengirimkan pesan ke user bahwa usename dan password salah.

Ketika admin sudah masuk ke beranda maka sistem akan menampilkan halaman beranda,kemudian admin memilih menu pesanan.Jika admin menerima pesanan maka database akan menyimpan data pesanan dan sistem akan menampilkan pesan berhasil ke admin,jika admin membatalkan pesanan maka sistem akan mengirimkan pesan ke pengguna bahwa pesanannya dibatalkan.

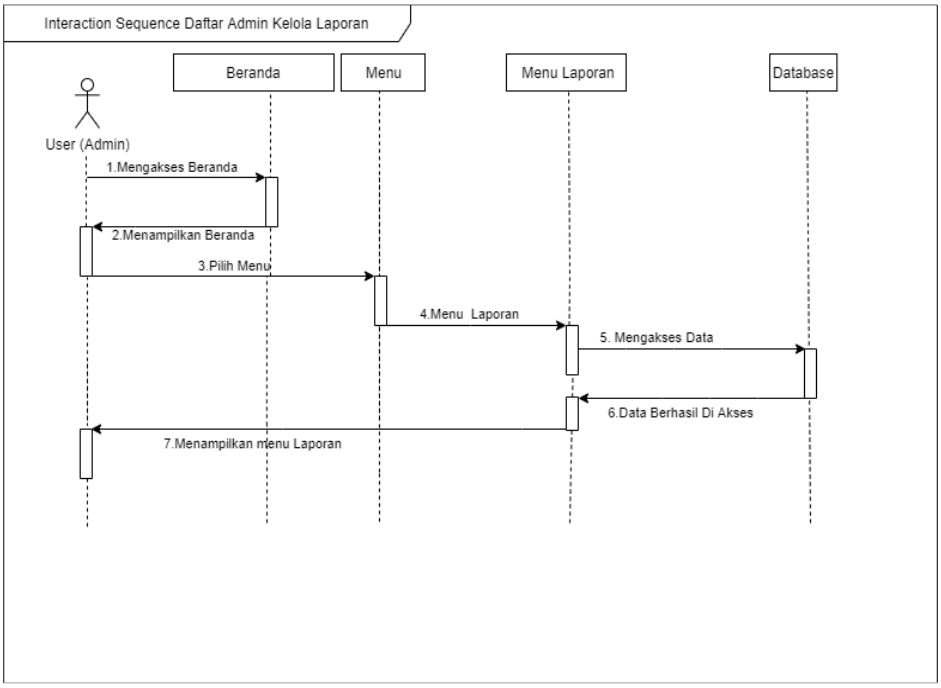


Gambar 31. *Sequance Diagram* Admin Kelola Pesanan

6) *Sequance Diagram* Admin Kelola Laporan

Pada gambar *Sequance Diagram* Admin Kelola Laporan,awalnya admin membuka sistem lalu sistem akan menampilkan from Login, kemudian user harus mengisi username dan password,apabila username dan passwor benar maka istem akan menampilkan beranda dan apabila salah sistem akan mengirimkan pesan ke user bahwa usename dan password salah.

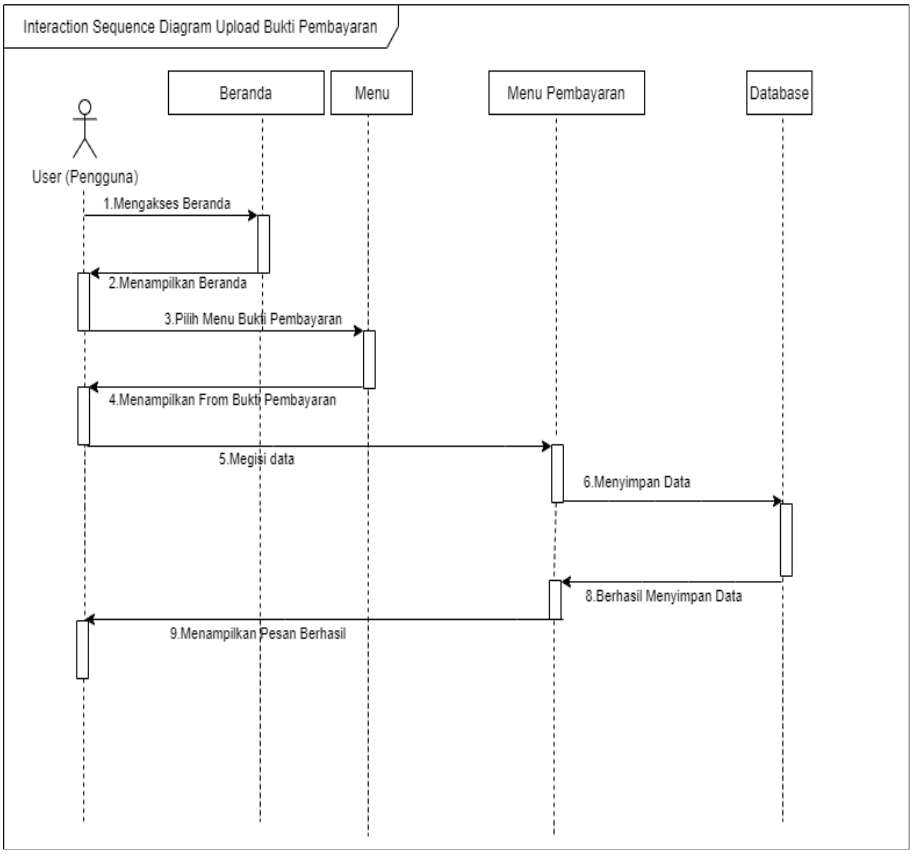
Ketika admin sudah masuk ke beranda maka sistem akan menampilkan halaman beranda,kemudian admin memilih menu laporan,dan database akan akan mengakses data laporan kemudian sistem akan menampilkan menu laporan.



Gambar 32. *Sequence Diagram* Admin Kelola Laporan

7) *Sequance Diagram* Upload Bukti Bayar

Pada gambar *Sequance Diagram* Upload Bukti Bayar,pengguna memilih bukti pembayaran kemudian aplikasi akan menampilkan from bukti pembayaran dan pengguna mengisi data kemudian data akan disimpan kedalam database,jika data sudah tersimpan aplikasi akan memberitahukan data berhasil tersimpan.

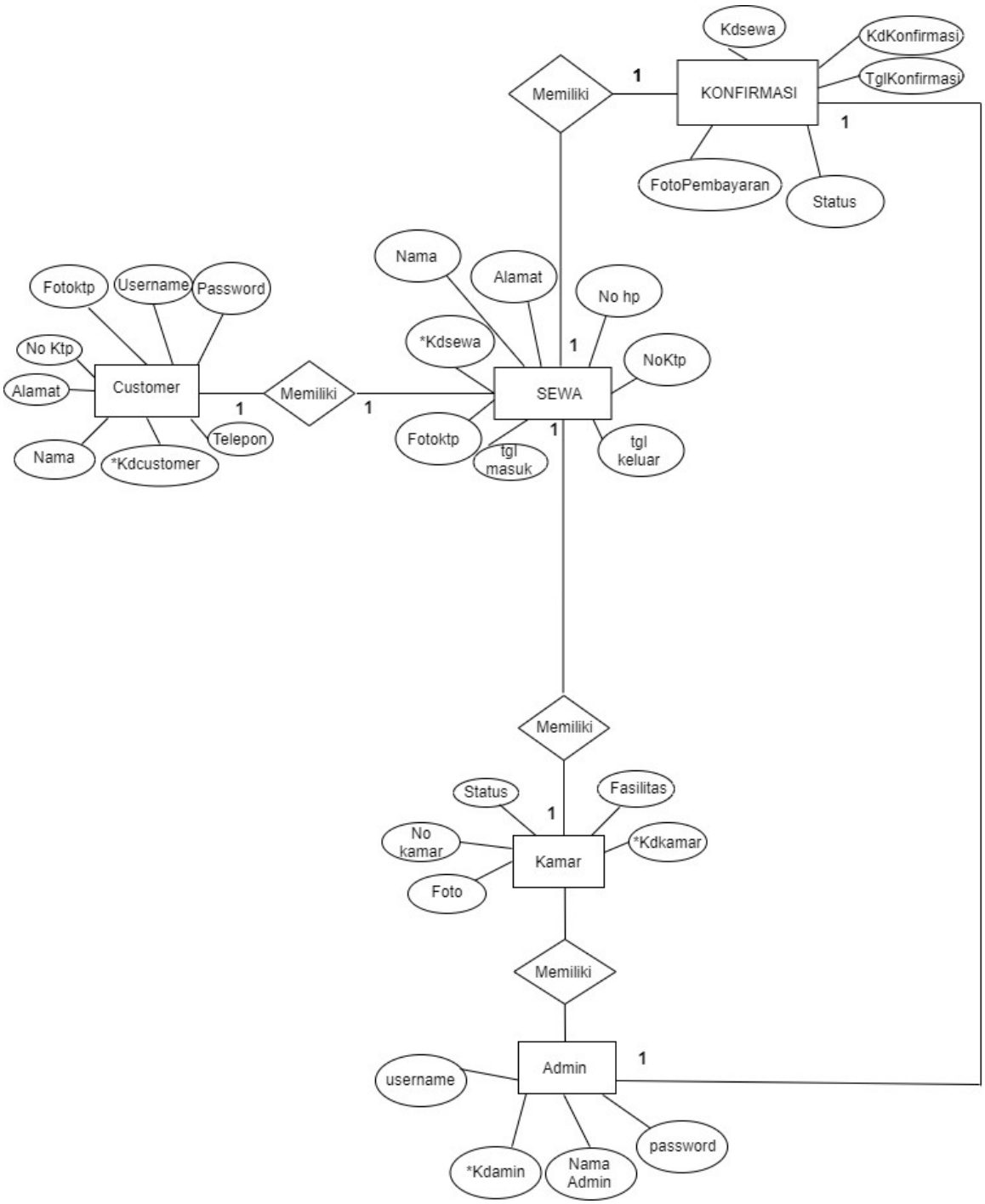


Gambar 33. *Sequence Diagram* Upload Bukti Bayar

F. Desain Basis Data

a. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan notasi yang digunakan dalam melakukan aktivitas pemodelan data. Dalam perancangan desain basis data diperlukannya *entity relationship diagram* (ERD) untuk memudahkan dalam membuat struktur tabel basis data. Berikut adalah gambar dari ERD Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android).



Gambar 34. *Entity Relationship Diagram*

b. Desain Tabel

Di dalam perancangan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android) terdapat beberapa struktur tabel basis data yang akan digunakan sebagai tempat menyimpan data, tabel tersebut diantaranya sebagai berikut :

1) Tabel *Admin*

Nama Tabel : admin

Fungsi : Merekam *field-field* dari data admin

Tabel 7. Tabel *Admin*

Field	***Type***	***Size***	**Ket**
Kdadmin*	Integer	2	*Primary Key*
Nmadmin	Varchar	30	Nama Admin
Username	Varchar	15	*Username* Admin
Password	Varchar	15	Kata Sandi Admin

2) Tabel Data Customer

Nama Tabel :cutomer

Fungsi : Merekam *field-field* dari data Penyewa

Tabel 8. Tabel Penyewa

Field	***Type***	***Size***	**Ket**
KdCustomer*	Varchar	6	*Primary Key*
Nama	Varchar	15	Nama pelanggan
Alamat	Text	-	Alamat pelanggan
Telepon	Integer	13	Nomor telepon pelanggan
Noktp	Integer	15	No KTP
Fotoktp	Blob	20	Foto KTP

Username	Varchar	30	*Username* pelanggan
Password	Varchar	10	Kata sandi pelanggan

3) Tabel Data Kamar

Nama Tabel : kamar

Fungsi : Merekam *field-field* dari data kamar

Tabel 9. Tabel Kamar

Field	***Type***	***Size***	**Ket**
Kdkamar *	Varchar	6	*Primary Key*
Fasilitas	Text	-	Fasilitas
NoKamar	Varchar	2	Nomor Kamar
Status	Varchar	15	Status Kamar
Foto	Blob	50	Foto Kamar

4) Tabel Data Sewa

Nama Tabel : sewa

Fungsi : Merekam *field-field* dari data sewa

Tabel 10. Tabel Sewa

Field	***Type***	***Size***	**Ket**
Kdsewa*	Varchar	6	*Primary Key*
Nama	Varchar	15	Nama pelanggan
Alamat	Text	-	Alamat pelanggan
Nohp	Varchar	13	Nomor telepon pelanggan
Noktp	Integer	15	No KTP
Fotoktp	Blob	20	Foto KTP
Tglmasuk	Varchar	2	Tanggal Masuk
Tglkeluar	Varchar	2	Tanggal Keluar

5) Tabel Konfirmasi

Nama Tabel : konfirmasi

Fungsi : Merekam *field-field* dari data kaonfirmasi

Tabel 12. Tabel Konfirmasi

Field	***Type***	***Size***	**Ket**
Kdkonfirmasi*	Varchar	6	*Primary Key*
Fotopembayaran	Blob	20	Foto Bukti Pembayaran
Tglkonfirmasi	Varchar	2	Tanggal Konfirmasi
Kdsewa	Varchar	13	Kode Sewa
Status	Integer	15	Status Konfirmasi

G. Desain Keamanan

Desain keamanan dengan menggunakan sistem login (*login*, juga biasa disebut sebagai *log in, log on, signon, sign on, signin, sign in*) adalah proses untuk mengakses sebuah sistem dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi untuk mendapatkan hak akses dalam menggunakan sistem. Untuk melakukan login ke sistem biasanya membutuhkan akun pengguna dan kata sandi. Akun pengguna dan kata sandi tersebut harus tepat dan keduanya adalah pasangan yang tidak bisa dipisahkan dan kata sandi dapat diubah sesuai dengan kebutuhan.

H. Desain Keuangan dan Biaya

Desain keuangan dan biaya dalam proses membangun aplikasi ini, dirincikan dalam anggaran biaya dan diperkirakan , seperti berikut.

No.	Kebutuhan	Kuantitas (unit)	Harga (satuan)
1.	Internet	1	Rp. 125.000
2.	Kertas A4	1	Rp. 50.000
3.	Pulpen	2	Rp. 6000

Tabel 13. Tabel Keuangan dan Biaya

I. Perawatan Sistem

Perawatan sistem pada aplikasi ini tentunya hanya membutuhkan back up database berkala yang baik agar sistem berjalan baik, yang bertujuan untuk memperbaharui *database* saat pengguna mengakses sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Bahra.2015 *Analisis Desain Sisten Informasi.*Yogyakarta: Graha Ilmu

Dermawan Dan Fauzi.2013.*Sistem Informasi Manajemen*.Bandung:PT. Remaja Rosdakarya.

Henry C Lucas.2013. Bambang Hartono, *Sistem Informasi Berbasis Komput*er.Jakarta:Rinike Cipta.

Nugroho, Adi.2010. *Analisis Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Object*.Bandung:Informatika.

Rizky, Soetam.2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat* Lunak.Jakarta:Prestasi Pustaka.

Silvia, A.F, Haritman,E., dan Muladi.Y.2014. *Rancang Bangun Akses Kontrol Pintu Gerbang Berbasis Arduino Dan Android.* Jurnal ELECTRANS, Vol13, No.1.

Sutabri.2012. *Analisis Sistem* Informasi. Yogyakarta:Andi Offset.

Supriadi.2014. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android.* Jakarta:PT Elex Media komputindo.

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung:Alfabeta.

Sugiyono. 2016. Metode prnrlitian kuantitatif,kualitatif dan r&d.Bandung:Alfabeta.

Sundari, S. S., & Komarudin, I. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web dan Short Message Service (SMS) Menggunakan PHP dan MySQL*. In *Seminar Nasional Informatika (SNIf)*

Tantra.2012. *Manajemen Proyek Sistem Informasi.* Yogyakarta :Andi Offset.

Widjaya, T. A. A. 2019. *Perancangan Aplikasi Penyewaan Kamar Indekos* (Doctoral dissertation, Universitas Pasundan)

L

A

M

P

I

R

A

N

Surat Tugas

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

SURAT TUGAS
No.638/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 : Agung Prabowo, S. Kom., M. MSI
   NIK : 197603272016107
   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	:	Ulfah Hudaya
NIM	:	C1657201045
Judul Tugas Akhir	:	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya Berbasis Aplikasi Mobile
Berlaku s/d	:	30 November 2022

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

Palangka Raya, 30 November 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

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 : 681/STMIK-C.1/AK/XI/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **PENGELOLA KOST 6 BERSAUDARA PALANGKA RAYA**
JL.Christopel Mihing 1
Palangka Raya

Dengan hormat,

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

Nama	:	ULFAH HUDAYA
NIM	:	C1657201045
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2021/2022 (11)
Lama Penelitian	:	19 November 2021 s.d 19 Desember 2021
Tempat Penelitian	:	KOST 6 BERSAUDARA PALANGKA RAYA

Dengan judul Tugas Akhir:

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)

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

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

Palangka Raya, 19 November 2021
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Surat Balasan

KOST 6 BERSAUDARA PALANGKA RAYA

JL.Christopel Mihing I,Kecamatan Pahandut,Palangka Raya

Prihal : Persetujuan Penelitian Tugas Akhir

Kepada Yth :
Ketua STMIK Palangka Raya

Di-
Palangka Raya

Menindaklanjuti surat Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya, Nomor 681/STMIK-C.1/AK/XI/2021, tanggal 19 November 2021, Perihal Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir, atas nama sbb:

Nama : Ulfah Hudaya

Nim : C1657201045

Prodi : Sistem Informasi

Maka dengan ini pada prinsipnya kami dapat menyetujui untuk pelaksanaan Perihal tersebut diatas pada Rumah Kost Putri Ujung Pelangi Palangka Raya.
Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan keriasamanya kami ucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 20 November 2021
Pengelola

Noor Hayati

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN
2021

No	Jenis Kegiatan	Waktu																											
		Juni		Juli				Agustus				September				Oktober				November				Desember					
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
1	Penelitian dan pengumpulan data																											
2	Perencanaan																											
3	Penyusunan dan pengajuan judul																											
4	Pengambilan surat tugas																											
5	Penyerahan disposisi judul																											
6	Tanda tangan dosen pembimbing																											
7	Pembuatan BAB II																											
8	Konsultasi																											
9	Pembuatan BAB III																											
10	Konsultasi																											
11	Revisi																											
12	Revisi Final																											
13	ACC proposal oleh kedua dospem																											
14	Seminar proposal																											
15	Revisi sesudah seminar																											
16	Penyusunan laporan tugas akhir																											
17	Bimbingan dengan dosen																											
18	Sidang tugas akhir																											

WAWANCARA

Nama : Noor Hayati

Jabatan : Pemilik dan Pengelola Kost 6 Bersaudara Palangka Raya

Alamat : Jl. C.Mihing 1

1. Bisa tolong ceritakan latar blakang/alasan usaha kost ini ?
   Jawab : Saya membngun kost ini karna memang tanah yang saya punya ini masih kosng jadi tidak ada salahnya saya membangun kost disini.selain itu untuk membantu para pencari kost seperti mahasiswa,maupun pekerja yang membutuhkan tempat tinggal.

2. Sejak kapan usaha kost ?
   Jawab : Pembangunan ini sejak tahun 2014 akhir tahun dan mulai beroperasi sejak 2016 awal tahun.

3. Sistem sewa yang digunakan apakah perbulan atau pertahun ?
   Jawab : Sistem sewa disini perbulan

4. Apakah bisa pertahun, dan harga disini apakah sudah termasuk dengan listrik dan air ?
   Jawab : Bisa untuk pertahun,disini harga nya berbeda untuk lantai dasar harga Rp.850.000 dan untuk di lantai 1 Harga nya Rp. 750.000 untuk listrik itu bayar sendiri karna menggunakan Listrik Pintar,untuk Air sudah Termasuk.

5. Apa saja fasilitas kost yang disediakan disetiap kamar kost ?

   Jawab : untuk fasilitas lantai dasar,ada dapur kasur,kipas angin,kamar mandi dalam dan juga dispenser. Untuk lantai 1 tidak ada dapur yang ada kamar mandi dalam,kipas angin,dispenser balkon

6. Siapa saja yang mendominasi tinggal di kost,Apakah mahasiswa atau pekerja ?

   Jawab : Kebanyakan yang menyewa disini mahasiswa karna sangat dekat dengan Universitas Muhammadiyah Palangka Raya,tapi kadang ada juga pekerja tetapi hanya beberapa bulan saja.

7. Jumlah kamar kost disini ada berapa ?

   Jawab : Hanya ada 6 Kamar

Palangka Raya,20 November 2021

Mengetahui
Pemilik Kost,

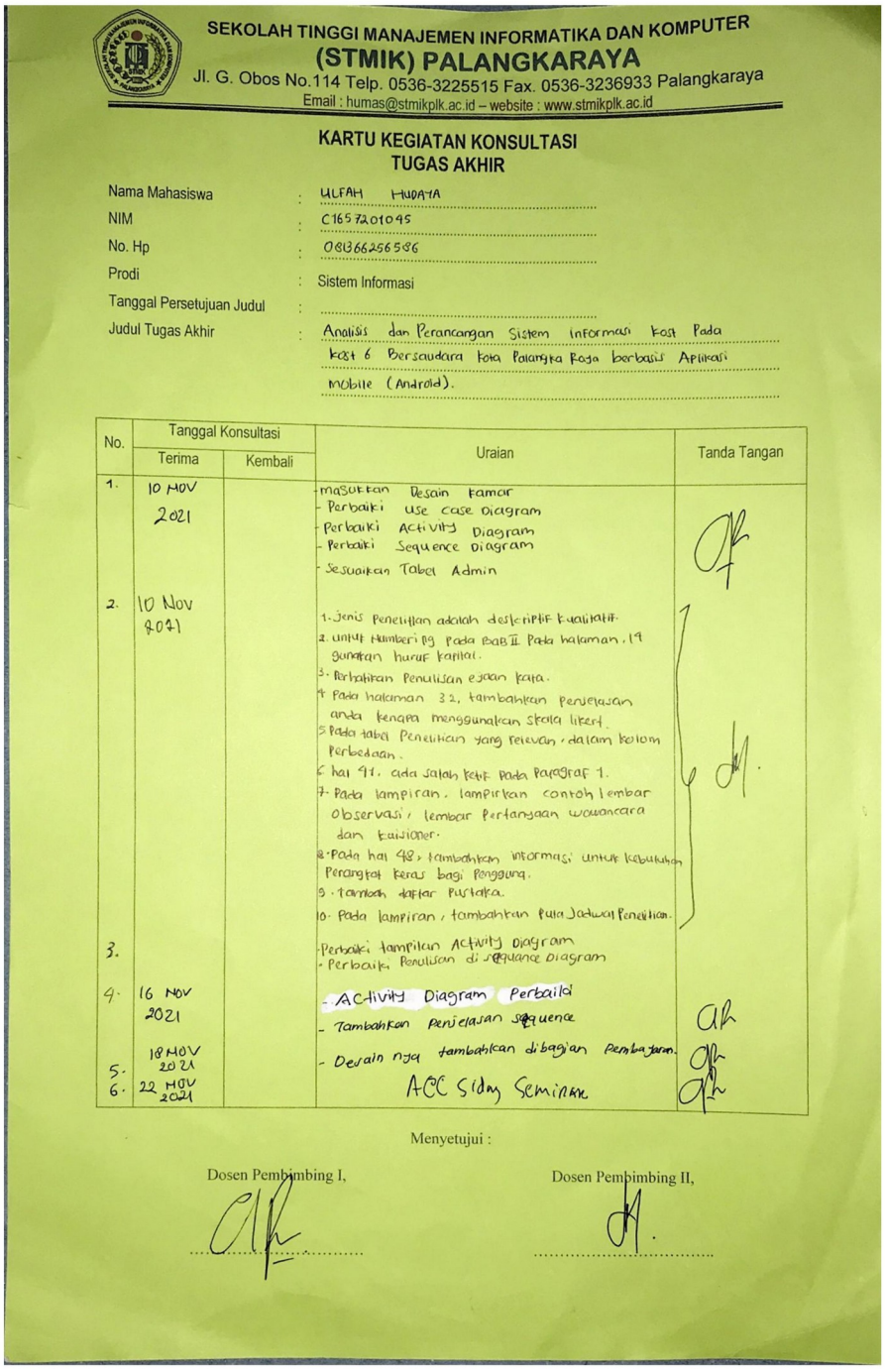
NOOR HAYATI

DOKUMENTASI

Foto bersama pemilik kost menunjukan pembayaran biasanya langsung di catat di kalender

Foto bersama pemilik kost,disini pemilik kost mencoba melakukan pencatatan dibuku tulis namun tetap saja pemilik kost sering kali kehilangan buku tersebut dan kembali lagi menggunakan kalender.

Kartu Kegiatan Konsultasi



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

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : ULFAH HUDAYA
NIM : C1657201095
No. Hp : 081366256586
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android).

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	10 NOV 2021		- masukkan Desain Kamar - Perbaiki use case Diagram - Perbaiki Activity Diagram - Perbaiki Sequence Diagram - Sesuaikan Tabel Admin	
2.	10 Nov 2021		1. Jenis Penelitian adalah deskriptif kualitatif. 2. untuk Numbering Pada BAB II Pada halaman 19 gunakan huruf kapital. 3. Perbaikan Penulisan ejaan kata. 4. Pada halaman 32, tambahkan Penjelasan anda kenapa menggunakan skala likert. 5. Pada tabel Penelitian yang relevan, dalam kolom Perbedaan. 6. hal 41. ada salah ketik Pada Paragraf 1. 7. Pada lampiran, lampirkan contoh lembar Observasi, lembar Pertanyaan wawancara dan kuisioner. 8. Pada hal 48, tambahkan informasi untuk kebutuhan Perangkat keras bagi Penggunq. 9. tambah daftar Pustaka. 10. Pada lampiran, tambahkan Pula Jadwal Penelitian.	
3.			- Perbaiki tampilan Activity Diagram - Perbaiki Penulisan di Sequance Diagram	
4.	16 NOV 2021		- Activity Diagram Perbaiki - Tambahkan Penjelasan sequence	
5.	18 NOV 2021		- Desain nya tambahkan dibagian Pembajaran.	
6.	22 NOV 2021		ACC Sidang Seminar.	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I, ...

Dosen Pembimbing II, ...

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 : ULFAH HUDAYA
NIM : C1653209045
No. Hp : 081366256586
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi mobile (Android)

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
5.	20, NOV 2021		1. Jenis Penelitian sesuaikan menjadi destriptif kualitatif, mohon baca buku tentang metodologi Penelitian 2. mohon ketikannya dirapikan lagi. 3. semua kata dalam bahasa inggris harus di cetak miring. 4. jika ada gambar, berikan sumber gambar dibawah gambarnya. 5. cara menulis kutipannya masih keliru. 6. mohon diperhatikan kerapian dalam pengetikan. 7. jenis font disamakan semua menjadi Times New Roman. 8. space paragraf diatur 9. tabel dalam Rencana kegiatan adalah tahap Penelitian.	
6	29 NOV 2021		ACC Sidang Seminar	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

.....

Dosen Pembimbing II,

.....

OBSERVASI

Dalam pengamatan yang dilakukan penulis dalam mengamat proses pemesanan kamar kost pada Kost 6 Bersaudara Palangka Raya meliputi :

1. Lokasi Penelitian

   Nama Pemilik : Noor Hayati

   Nama Kost : Kost 6 Bersaudara Palangka Raya

   Alamat Kost : Jl.C.mihing 1

   No Telpon/hp : 085389132318

2. Proses Pelaksanaan Observasi

   Adapun proses pelaksanaan observasi penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

No	Uraian	Tanggal	Keterangan
1	**2**	**3**	**4**
1	Peneliti meminta ijin untuk melakukan penelitian pada Kost 6 Bersaudara Palangka Raya		Peneliti menemui pemilik Kost 6 Bersaudara Palangka Raya untuk menanyakan apakah penulis diijinkan untuk melakukan penelitian pada kost yang di kelola.
2	Menyerahkan surat izin penelitian dari STMIK Palangka Raya		Peneliti menemui pemilik Kost 6 Bersaudara Palangka Raya untuk memberikan surat izin penelitian.
3	Wawancara		Peneliti bertanya langsung kepada pemilik Kost 6 Bersaudara Palangka Raya tentang

			masalah yang dialami mnengenai pemesanan Kost,dan pendataan.
4	Dokumentasi		Dokumentasi berupa Foto dari pemilik Kost
5	Penyerahan surat balasan penelitian dari pemilik Kost 6 Bersaudara Palangka Raya		Peneliti menerima surat balasan izin penelitian Skripsi/tugas akhir dari pemilik kost.
6	Koesioner responden pengguna terhadap perancangan aplikasi		Untuk menegtahui tanggapan responden terhadap perancangan aplikasi

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kost Pada Kost 6 Bersaudara Kota Palangka Raya berbasis Aplikasi Mobile (Android)

Petunjuk

Berilah tanda silang (X) atau tanda check list (✓) pada nilai yang anda anggap sesuai dengan keterangan :

Tidak Setuju	1
Kurang Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Nama :

Jenis Kelamin : 1.Laki-Laki 2.Perempuan

No	Pernyataan	Pilih Jawaban				
		Sangat Setuju	**Setuju**	**Netral**	**Kurang Setuju**	**Tidak Setuju**
1	Perancangan Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan.					
2	Perancangan Aplikasi ini mudah dioprasikan.					
3	Perancangan tampilan pada desain aplikasi ini bersifat *user friendly*.					
4	Perancangan desain sudah baik dari segi tampilan dan warna.					
5	Perancangan aplikasi menyediakan informasi yang dibutuhkan.					

Palangka Raya,.....,November 2021

Responden

.....