

**PROYEK
TUGAS AKHIR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENYEWA
DAN PEMBAYARAN KOS BERBASIS WEB
PADA KOS MOJA BIAUNG**

OLEH :

Ni Ketut Trisna Wahyuni

2115323059

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI BALI**


2024

**LEMBAR PENGESAHAN
PROYEK TUGAS AKHIR**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENYEWA
DAN PEMBAYARAN KOS BERBASIS WEB
PADA KOS MOJA BIAUNG**

Proyek Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma DIII di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknologi Informasi - Politeknik Negeri Bali

Oleh :

No	NIM	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1	2115323059	Ni Ketut Trisna Wahyuni	

Bukit Jimbaran, 12 Agustus 2024

Disetujui Oleh :

Manager Proyek



Putu Eka Sepiana
NIK. 5171021712940002

Pembimbing 1



I Komang Wiratama, S.Kom.,M.Cs
NIP. 199011052019031009

Pembimbing 2



I Wayan Budi Sentana, S.T.,M.Kom
NIP. 198111052014041001

Penguji 2



Made Prachyana Ambara, S.Kom., M.T.
NIP. 198802152022031001

Penguji 3



I Ketut Gede Sudiarta, ST.,M.T.
NIP. 1971041997021001

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Ketut Trisna Wahyuni

NIM : 2115323059

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknologi Informasi

Jenis Karya : Proyek Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas proyek tugas akhir saya yang berjudul : Sistem Informasi Pengelolaan Data Penyewa Dan Pembayaran Kos Berbasis Web Pada Kos Moja Biaung beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 12 Agustus 2024

Yang menyatakan



Ni Ketut Trisna Wahyuni

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ni Ketut Trisna Wahyuni

NIM : 2115323059

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Proyek Tugas Akhir berjudul Sistem Informasi Pengelolaan Data Penyewa Dan Pembayaran Kos Berbasis Web Pada Kos Moja Biaung bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa proyek tugas akhir terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 12 Agustus 2024



Ni Ketut Trisna Wahyuni

NIM. 2115323059

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya laporan yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Penyewa Dan Pembayaran Kos Berbasis Web Pada Kos Moja Biaung” ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Adapun tujuan utama dari dibuatnya tugas akhir ini yaitu digunakan sebagai salah satu persyaratan untuk kelulusan akademik pada Program Pendidikan Studi Diploma III Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom, Selaku Direktur Utama Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Ida Bagus Putra Manuaba, S.Kom., M.T., selaku Kepala Prodi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Komang Wiratama, S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing ke 1 Jurusan Teknologi Informasi.
5. Bapak I Wayan Budi Sentana. S.T.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing ke 2 Jurusan Teknologi Informasi.
6. Bapak Made Pradnyana Ambara, S.Kom., M.T., selaku Dosen Penguji ke 2 Jurusan Teknologi Informasi.
7. Bapak I Ketut Gede Sudiarta, ST.,M.T., selaku Dosen Penguji ke 3 Jurusan Teknologi Informasi.
8. Bapak Putu Eka Sepiana, selaku Manajer Proyek sekaligus Pemilik dari Kos Moja Biaung.
9. Serta semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan ini, semoga dengan tersusunnya laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun supaya dapat menjadi lebih baik. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih atas segala dukungan, arahan, bimbingan, dan bantuan dari pihak-pihak terkait sehingga laporan ini dapat tersusun dengan baik.

Jimbaran, 07 Agustus 2024



Penulis

ABSTRAK

Kos Moja Biaung menghadapi masalah dalam mengelola data penyewa dan pembayaran secara manual melalui WhatsApp, yang rentan terhadap kesalahan dan risiko keamanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola data penyewa dan pembayaran kos dengan lebih terstruktur dan aman, serta meningkatkan efisiensi operasional.

Penelitian ini menggunakan metodologi SDLC dengan model alur sistem UML, basis data ERD, dan metode perancangan sistem MVC. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pengelola kos dan penyewa serta studi dokumentasi proses bisnis. Analisis entitas yang terlibat dan kebutuhan pengguna sistem dilakukan untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional.

Hasil penelitian adalah pengembangan sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data penyewa dan pembayaran kos secara efisien, dilengkapi *fitur* pembuatan *kwitansi* otomatis dan manajemen informasi penyewa. Kesimpulan menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam pengelolaan kos. Saran diberikan untuk pengembangan dan pembaruan berkelanjutan, serta perhatian pada keamanan data.

Kata kunci : Sistem Informasi, Pengelolaan Data, SDLC, UML.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I INFORMASI UMUM PROYEK	1
1.1 Informasi Global Proyek.....	1
1.2 Latar Belakang	2
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek.....	3
1.4 Tujuan Proyek.....	22
1.5 Keuntungan Proyek.....	23
BAB II PERENCANAAN PROYEK	26
2.1 Teknologi Digunakan	26
2.2 Pembagian Tugas dan Pelaksanaan	38
2.3 Perancangan Proyek.....	44
2.3.1 Analisis	45
2.3.2 Penggambaran Diagram UML.....	47
2.3.3 Penggambaran Model Basis Data	69
2.3.4 Penggambaran Desain Antar Muka	88
2.4 Anggaran Biaya	103
BAB III PELAKSANAAN PROYEK	105
3.1 Hasil Proyek Aplikasi	105
3.2 Implementasi Proyek	127
3.2.1 <i>Hosting</i> Sistem.....	127
3.2.2 Uji Coba Manual Terhadap Fungsionalitas Sistem	131
3.2.3 <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	136

BAB IV PENUTUP.....	142
4.1 Kesimpulan	142
2.5 Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.3. 1 <i>Fitur</i> atau Menu	12
Tabel 2.1. 1 Teknologi Yang Digunakan	26
Tabel 2.1. 2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	35
Tabel 2.1. 3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	36
Tabel 2.1. 4 Simbol <i>Activity</i> Diagram	37
Tabel 2.2. 1 Pembagian Tugas dan Pelaksanaan	38
Tabel 2.3.1. 1 Analisis Pengguna	45
Tabel 2.3.1. 2 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem.....	46
Tabel 2.3.2. 1 Pendefinisian Aktor	47
Tabel 2.3.2. 2 Pendefinisian <i>Use Case</i>	48
Tabel 2.3.2. 3 Skenario <i>Use Case Login</i>	50
Tabel 2.3.2. 4 Skenario <i>Use Case Register</i>	50
Tabel 2.3.3. 1 Objek Entitas pada ERD.....	70
Tabel 2.3.3. 2 Atribut dan Tipe Data <i>Database</i>	70
Tabel 2.3.3. 3 Identifikasi Kardinalitas ERD	73
Tabel 2.3.3. 4 Desain Tabel Penyewa	77
Tabel 2.3.3. 5 Desain Tabel <i>Users</i>	79
Tabel 2.3.3. 6 Desain Tabel Info Kos.....	80
Tabel 2.3.3. 7 Desain Tabel Kamar Kos.....	82
Tabel 2.3.3. 8 Desain Tabel Ketentuan Kos	83
Tabel 2.3.3. 9 Desain Tabel Pembayaran	84
Tabel 2.3.3. 10 Desain Tabel Riwayat Pembayaran.....	85
Tabel 2.3.3. 11 Desain Tabel <i>Password Reset</i>	87
Tabel 2.4. 1 Estimasi Anggaran Biaya	103
Tabel 3.2.2. 1 Hasil Uji Sistem Menggunakan Metode <i>Black Box</i>	131
Tabel 3.2.3. 1 Hasil Respon UAT	138
Tabel 3.2.3. 2 Analisis Presentase Kepuasan UAT Pilihan Ganda	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.3. 1 <i>Flowmap</i> Lama/Manual.....	4
Gambar 1.3. 2 <i>Flowmap</i> Lama/Manual.....	5
Gambar 1.3. 3 <i>Flowmap</i> Sistem Pengelola Kos	7
Gambar 1.3. 4 <i>Flowmap</i> Sistem Pengelola Kos Lanjutan.....	8
Gambar 1.3. 5 <i>Flowmap</i> Sistem Penyewa.....	10
Gambar 2.1. 1 Simbol <i>Flowmap</i> Diagram.....	35
Gambar 2.1. 2 Komponen <i>Class</i> Diagram.....	36
Gambar 2.1. 3 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	37
Gambar 2.3.2. 1 Penggambaran <i>Use Case</i> Diagram	52
Gambar 2.3.2. 2 Penggambaran <i>Class</i> Diagram.....	53
Gambar 2.3.2. 3 <i>Sequence</i> diagram skenario <i>login</i> pengguna.....	54
Gambar 2.3.2. 4 <i>Sequence</i> diagram skenario registrasi penyewa.....	55
Gambar 2.3.2. 5 <i>Sequence</i> diagram skenario <i>input</i>	56
Gambar 2.3.2. 6 <i>Sequence</i> diagram skenario.....	58
Gambar 2.3.2. 7 <i>Sequence</i> diagram skenario lihat riwayat pembayaran.....	59
Gambar 2.3.2. 8 <i>Sequence</i> diagram skenario kelola akun pengguna	61
Gambar 2.3.2. 9 <i>Sequence</i> diagram skenario <i>logout</i> pengguna.....	62
Gambar 2.3.2. 10 <i>Activity Input</i> Pembayaran Kos Oleh Penyewa	64
Gambar 2.3.2. 11 <i>Activity Input</i> Pembayaran Kos Oleh Pengelola Kos	65
Gambar 2.3.2. 12 <i>Activity</i> Tambah Data Penyewa.....	67
Gambar 2.3.2. 13 <i>Activity</i> Edit Data Penyewa	68
Gambar 2.3.3. 1 Penggambaran ERD	75
Gambar 2.3.3. 2 Penggambaran <i>Conceptual Data Model</i> (CDM)	76
Gambar 2.3.4. 1 UI <i>Form Login</i> Pengguna	88
Gambar 2.3.4. 2 UI <i>Form</i> Registrasi Pengguna	89
Gambar 2.3.4. 3 UI <i>Submit Form</i> Registrasi	89
Gambar 2.3.4. 4 UI <i>Form</i> Lupa <i>Password</i>	90
Gambar 2.3.4. 5 UI <i>Submit Form</i> Lupa <i>Password</i>	90
Gambar 2.3.4. 6 UI <i>Form</i> Atur <i>Password</i> Baru	90
Gambar 2.3.4. 7 UI <i>Dashboard</i> Pengelola Kos.....	91

Gambar 2.3.4. 8 UI <i>Form Request</i> Data Registrasi Penyewa	91
Gambar 2.3.4. 9 UI Menu Kelola Kos.....	92
Gambar 2.3.4. 10 UI Edit Data Kos	92
Gambar 2.3.4. 11 UI Menu Kamar Kos	93
Gambar 2.3.4. 12 UI Detail Kamar Kos	93
Gambar 2.3.4. 13 UI Edit Data Kamar Kos.....	93
Gambar 2.3.4. 14 UI Menu Ketentuan Kos	94
Gambar 2.3.4. 15 UI <i>Form</i> Edit Ketentuan Kos.....	94
Gambar 2.3.4. 16 UI Menu Penyewa Pada Pengguna Pengelola Kos.....	95
Gambar 2.3.4. 17 UI <i>Form</i> Tambah Data Penyewa	95
Gambar 2.3.4. 18 UI Detail Data Penyewa	96
Gambar 2.3.4. 19 UI Riwayat Data Penyewa Berstatus Tidak Aktif.....	96
Gambar 2.3.4. 20 UI <i>Form Filter</i> Riwayat Data Penyewa.....	97
Gambar 2.3.4. 21 UI Menu Pembayaran Pada Pengguna Pengelola Kos	97
Gambar 2.3.4. 22 UI <i>Form</i> Edit Pembayaran.....	98
Gambar 2.3.4. 23 UI Detail Pembayaran.....	98
Gambar 2.3.4. 24 UI Desain <i>Kwitansi</i> Pembayaran	99
Gambar 2.3.4. 25 UI Menu Riwayat Pembayaran Pada Pengguna Pengelola Kos.....	99
Gambar 2.3.4. 26 UI Detail Riwayat Pembayaran	100
Gambar 2.3.4. 27 UI <i>Filter</i> Data Riwayat Pembayaran	100
Gambar 2.3.4. 28 UI Menu Penyewa Pada Pengguna Penyewa	101
Gambar 2.3.4. 29 UI Menu Pembayaran	101
Gambar 2.3.4. 30 UI Menu Riwayat Pembayaran.....	102
Gambar 2.3.4. 31 UI Menu Info Kos.....	102
Gambar 2.3.4. 32 UI Menu Kelola Akun Pada	103
Gambar 3.1. 1 Tampilan Awal atau <i>form login</i> Sistem.....	105
Gambar 3.1. 2 <i>Fitur remember me</i>	105
Gambar 3.1. 3 <i>Fitur</i> registrasi calon penyewa.....	106
Gambar 3.1. 4 <i>Fitur</i> Lupa <i>Password</i>	107
Gambar 3.1. 5 <i>Dashboard</i> Pengelola Kos	108
Gambar 3.1. 6 Sub Menu Informasi Kos.....	109
Gambar 3.1. 7 Edit Informasi Kos.....	109
Gambar 3.1. 8 Sub Menu Kamar Kos	110

Gambar 3.1. 9 Formulir Tambah Data Kamar Kos	110
Gambar 3.1. 10 Formulir Edit Data Kamar Kos	111
Gambar 3.1. 11 Detail Data Kamar Kos.....	111
Gambar 3.1. 12 Sub Menu Ketentuan Kos	112
Gambar 3.1. 13 Formulir Edit Ketentuan Kos	112
Gambar 3.1. 14 Menu Penyewa.....	113
Gambar 3.1. 15 Formulir Tambah Data Penyewa	113
Gambar 3.1. 16 Formulir Edit Data Penyewa	114
Gambar 3.1. 17 Detail Data Penyewa Pada Pengelola Kos.....	114
Gambar 3.1. 18 Menu Penyewa Data Riwayat Penyewa	115
Gambar 3.1. 19 Menu Pembayaran	115
Gambar 3.1. 20 Formulir Edit Data Pembayaran	116
Gambar 3.1. 21 Detail Data Pembayaran Pada Pengelola Kos	117
Gambar 3.1. 22 Menu Riwayat Pembayaran	117
Gambar 3.1. 23 Detail Riwayat Pembayaran Pada Pengelola Kos	118
Gambar 3.1. 24 Menu Info Kos Pada Pengelola Kos	118
Gambar 3.1. 25 Menu Kelola Akun	119
Gambar 3.1. 26 Tampilan Menu <i>Logout</i>	119
Gambar 3.1. 27 <i>Popup</i> Konfirmasi Keluar Sisem	120
Gambar 3.1. 28 Menu Penyewa.....	120
Gambar 3.1. 29 Detail Data Penyewa Pada Penyewa	121
Gambar 3.1. 30 Menu Pembayaran	121
Gambar 3.1. 31 Detail Pembayaran Pada Penyewa.....	122
Gambar 3.1. 32 Menu Riwayat Pembayaran	122
Gambar 3.1. 33 Detail Riwayat Pembayaran Pada Penyewa	123
Gambar 3.1. 34 Menu Info Kos Pada Penyewa.....	123
Gambar 3.1. 35 <i>Fitur Pagination</i> Pengaturan	125
Gambar 3.1. 36 <i>Fitur Pagination</i> Jumlah Halaman Data.....	125
Gambar 3.1. 37 Tombol <i>Filter</i> Data	125
Gambar 3.1. 38 Formulir <i>Filter</i> Data	126
Gambar 3.1. 39 <i>Fitur Search Input</i>	126
Gambar 3.1. 40 <i>Fitur Shorting</i> Data.....	126
Gambar 3.2.1. 1 Pencarian Nama <i>Domain</i>	127

Gambar 3.2.1. 2 Detail Pembayaran <i>Domain</i> Pada hpanel	128
Gambar 3.2.1. 3 Portofolio <i>Domain</i> Pada hpanel.....	128
Gambar 3.2.1. 4 Ringkasan <i>Domain</i> Yang Telah Dibeli.....	129
Gambar 3.2.1. 5 <i>Setting</i> DNS <i>Domain</i> ke IP VPS.....	130
Gambar 3.2.3. 1 Diagram Lingkaran Hasil Respon UAT	136
Gambar 3.2.3. 2 Diagram Lingkaran Hasil Respon UAT	137
Gambar 3.2.3. 3 Diagram Lingkaran Hasil Respon UAT	137

BAB I

INFORMASI UMUM PROYEK

1.1 Informasi Global Proyek

Dalam proyek ini, akan dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang bertujuan untuk mengelola data penyewa dan proses pembayaran kos di Kost Moja Biaung. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan data penyewa di setiap kamar dan pembayaran sewa kos bulanan, serta memastikan adanya *kwitansi* resmi sebagai alat bukti pembayaran yang sah. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, transparansi, dan keamanan dalam pengelolaan data kos.

Sistem ini akan menyediakan berbagai *fitur* utama yang mencakup pengelolaan data penyewa, informasi kamar, dan proses pembayaran. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan semua data penyewa dan transaksi pembayaran dapat dikelola secara terstruktur dan mudah diakses, baik oleh pengelola kos maupun oleh penyewa. Pengelolaan data yang baik akan membantu dalam menjaga privasi dan keamanan informasi pribadi penyewa, sedangkan pengelolaan pembayaran yang efisien akan memastikan keteraturan dalam proses pembayaran dan mengurangi risiko kesalahan serta ketidakjelasan.

Tabel 1. 1.1 Informasi Global Proyek

Jenis Proyek	<i>Proyek Dari Luar Tempat PKL / Penugasan Dari Prodi</i>
Pengerjaan Proyek	<i>Kelompok / Individu</i>
Pemilik Proyek	Kos Moja Biaung
Manajer Proyek	Putu Eka Sepiana
Ketua Tim Proyek	Ni Ketut Trisna Wahyuni
Anggota Proyek	Ni Ketut Trisna Wahyuni

1.2 Latar Belakang

Kos Moja Biaung merupakan salah satu tempat tinggal atau penginapan sewaan yang umumnya menawarkan sewa kamar bulanan. Tempat ini menjadi pilihan akomodasi yang tepat bagi mereka yang tinggal jauh dari rumah atau sedang mencari tempat tinggal sementara, baik untuk keperluan kerja maupun pendidikan di lingkungan sekitarnya. Kos Moja Biaung menawarkan berbagai fasilitas seperti kamar bersih dengan kamar mandi dalam, dapur dalam, air, pengelolaan sampah, dan keamanan. Beberapa kamar juga dilengkapi dengan balkon pribadi untuk menikmati pemandangan sekitar. Fasilitas umum lainnya yang tersedia meliputi tempat parkir, teras untuk menjemur pakaian, dan Wi-Fi. Untuk fasilitas kamar lainnya seperti AC, kasur, dan lemari dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan penyewa.

Keamanan menjadi aspek yang sangat penting dalam pengelolaan kos. Sebagai rumah sementara bagi penyewa, kos harus mampu memberikan rasa aman dan terlindungi selama mereka tinggal di sana. Keamanan diperlukan untuk mencegah akses yang tidak sah ke fasilitas kos, melindungi properti, serta memberikan rasa aman bagi penyewa. Selain itu, pengelola kos juga memiliki tanggung jawab untuk melindungi privasi dan data penyewa seperti nama, alamat, dan informasi pribadi lainnya. Pengelolaan data yang baik diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan informasi dan pelanggaran privasi.

Selain aspek keamanan, pengelolaan pembayaran sewa bulanan juga merupakan hal yang krusial dalam operasional kos. Pengelolaan pembayaran yang baik dapat memastikan keteraturan dan transparansi dalam proses pembayaran. Hal ini penting untuk memastikan penyewa membayar sewa tepat waktu sehingga dapat menghindari keterlambatan yang dapat mempengaruhi keuangan kos. Oleh karena itu, pengelola kos perlu mengeluarkan bukti pembayaran berupa *kwitansi* yang sah. *Kwitansi* ini menjadi bukti resmi pembayaran yang dapat digunakan sebagai referensi bagi kedua belah pihak, baik pengelola kos maupun penyewa, sehingga memberikan kejelasan dan keamanan dalam transaksi pembayaran.

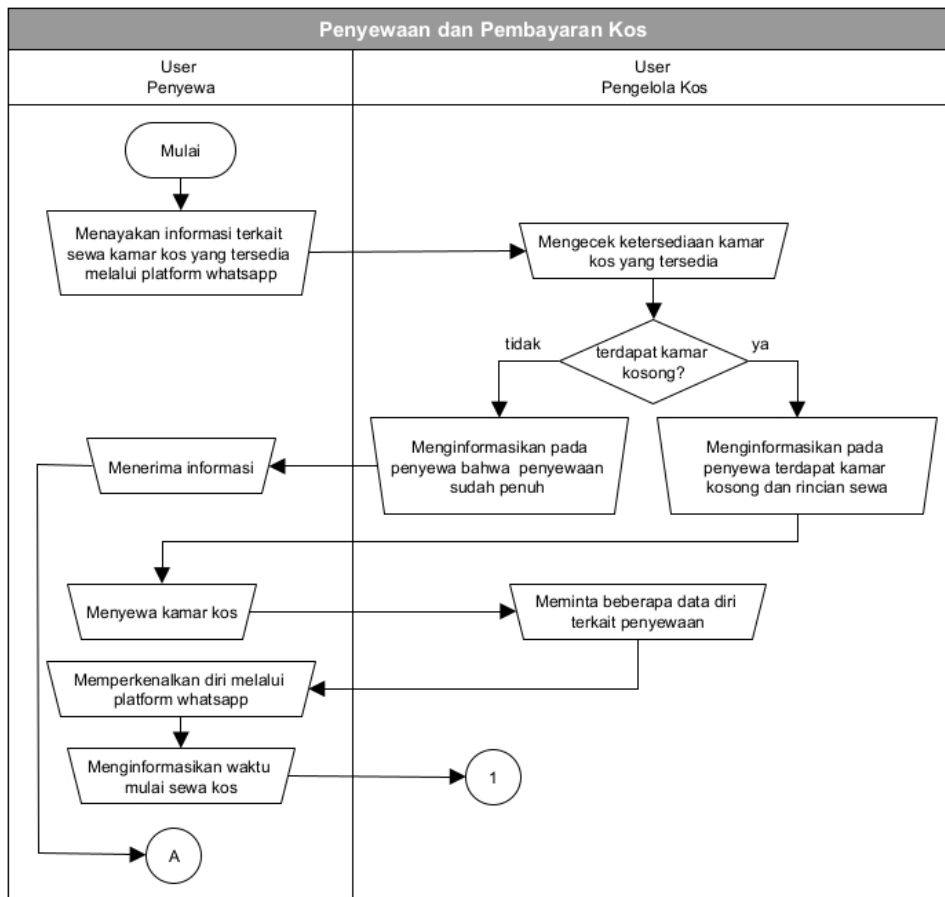
Saat ini, Kos Moja Biaung belum memiliki sistem yang terstruktur dalam pengelolaan data penyewa dan pembayaran. Calon penyewa hanya memperkenalkan diri secara pribadi kepada pengelola kos melalui *platform chat* seperti WhatsApp, dan pembayaran sewa bulanan dilakukan serta didokumentasikan melalui *chat* tanpa adanya bukti pembayaran yang sah. Metode ini meningkatkan risiko kesalahan dan

ketidakjelasan dalam manajemen data serta proses pembayaran, yang pada akhirnya dapat mengganggu operasional dan kepercayaan penyewa terhadap kos.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, implementasi "Sistem Informasi Pengelolaan Data Penyewa dan Pembayaran Kos Berbasis Web" di Kos Moja Biaung menjadi langkah strategis yang diperlukan. Proyek ini dipilih karena urgensi dalam meningkatkan keamanan dan privasi data penyewa serta efisiensi dalam pengelolaan pembayaran, mengingat risiko kesalahan dan ketidakjelasan manajemen yang ada saat ini. Dengan adanya sistem ini, diharapkan Kos Moja Biaung dapat memberikan pengalaman menginap yang lebih baik bagi penyewa, sementara pengelola kos akan mendapatkan manfaat dari pengelolaan yang lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini juga akan membantu menciptakan transparansi dan keteraturan dalam operasional kos, sehingga kepercayaan penyewa dapat terjaga dengan baik.

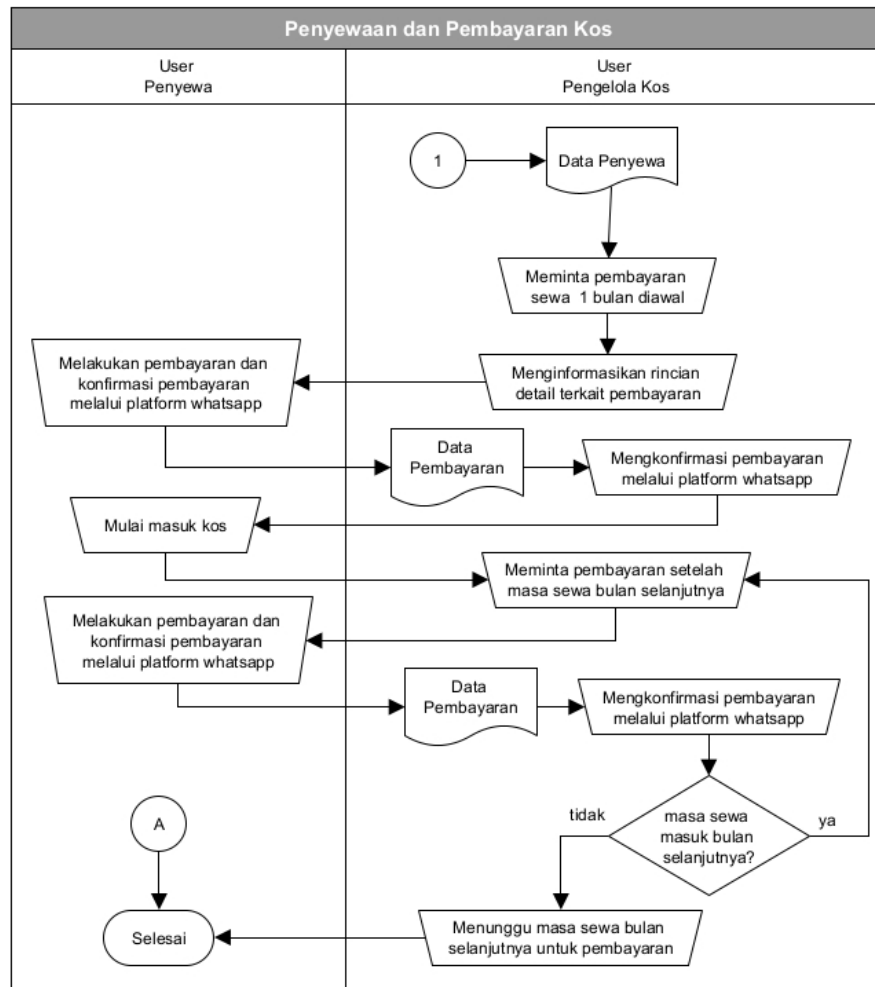
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

Pada rancangan gambaran umum proyek ini, alur kerja sistem akan digambarkan dalam bentuk diagram *flowmap* untuk memberikan representasi visual yang jelas agar memudahkan pemahaman dan komunikasi antar pihak yang terlibat. Diagram ini mencakup penggambaran *flowmap* lama/manual serta *flowmap* sistem yang akan dikembangkan. Selain itu, hasil analisis *fitur*/menu yang akan dirancang dalam sistem juga akan disertakan untuk memastikan setiap komponen telah dipertimbangkan dengan cermat dan memenuhi kebutuhan pengguna. Terakhir, untuk memastikan proyek tetap terfokus dan berjalan sesuai rencana, pengembang akan menetapkan batasan-batasan yang relevan dan diperlukan selama proses pengembangan. Gambaran umum ini akan memberikan pandangan menyeluruh tentang arah dan tujuan proyek dan dapat membantu dalam pengelolaan sumber daya agar lebih efisien.



Gambar 1.3. 1 *Flowmap* Lama/Manual

Penyewaan Dan Pembayaran Kos

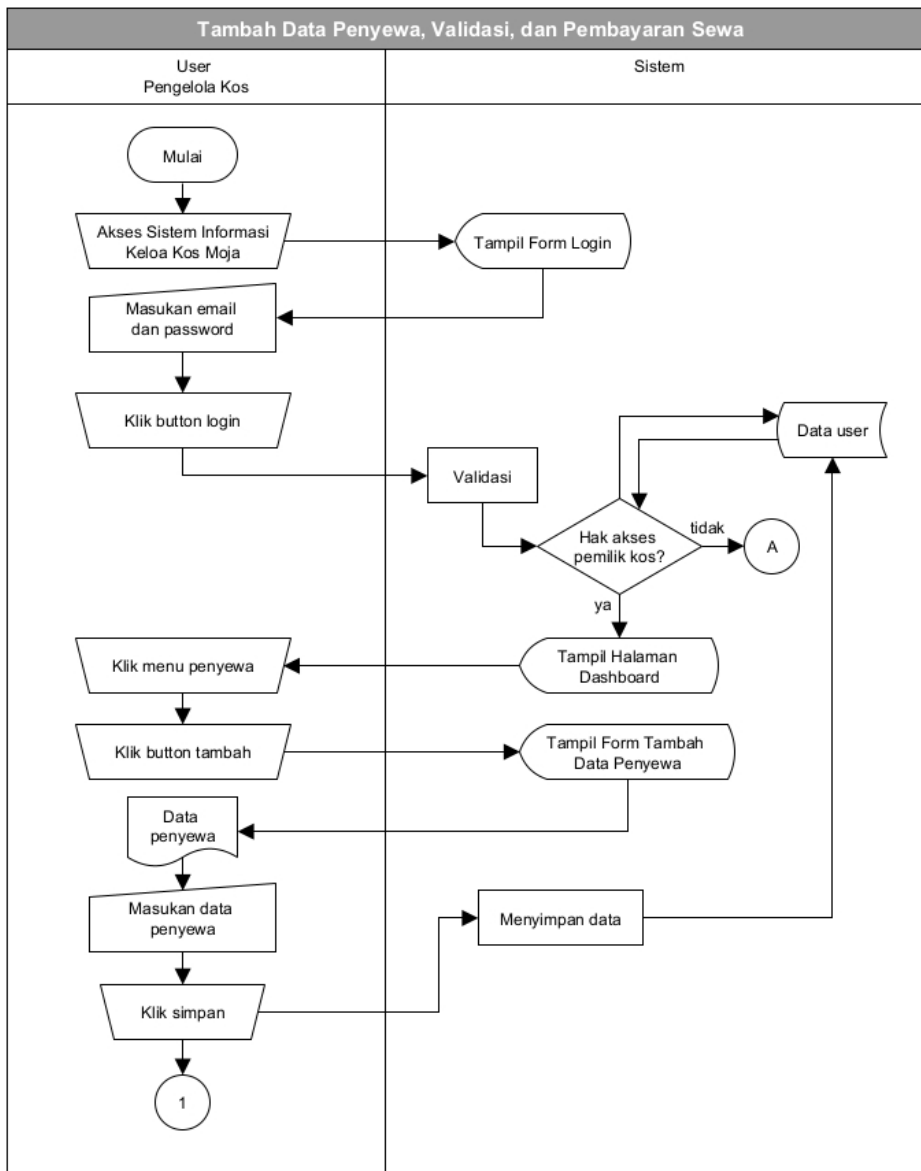


**Gambar 1.3. 2 Flowmap Lama/Manual
Penyewaan Dan Pembayaran Kos Lanjutan**

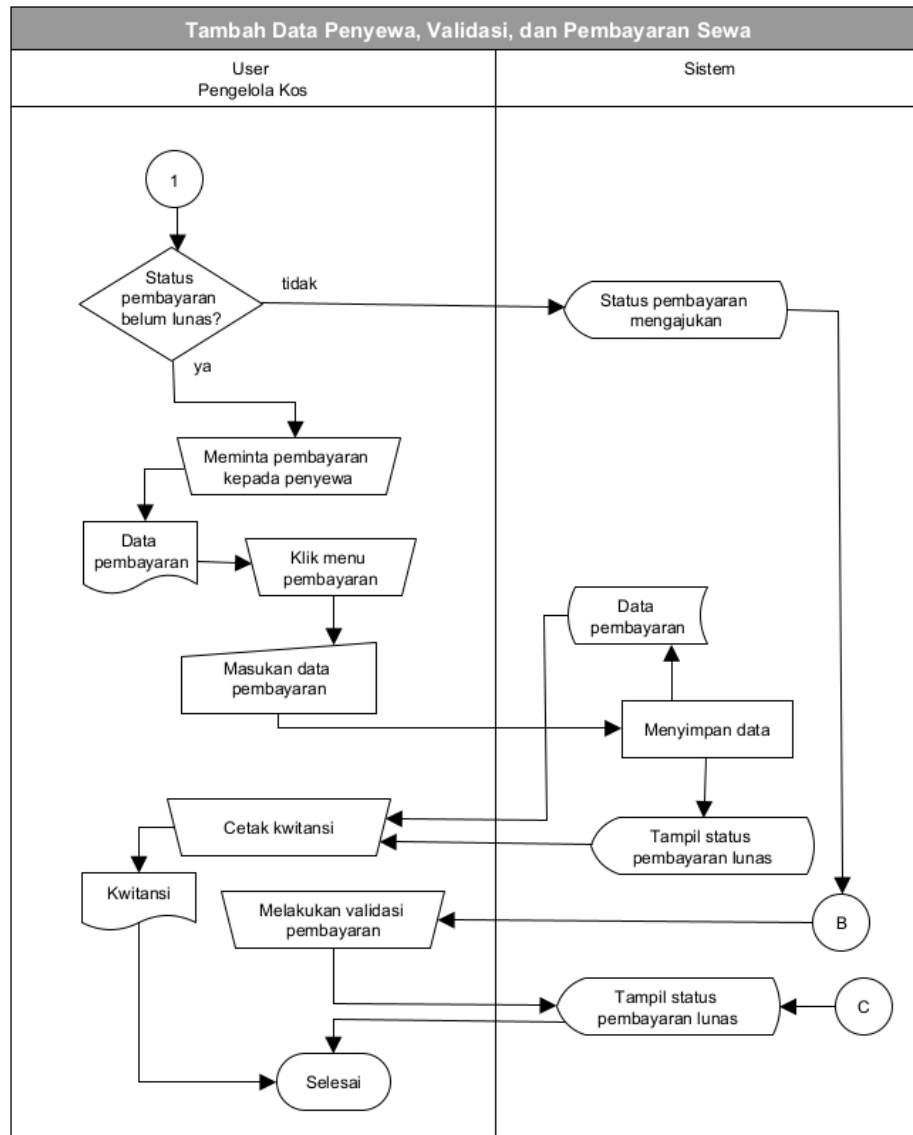
Penjelasan *flowmap* gambar 1.3.1 dan gambar 1.3.2 :

1. Calon penyewa menanyakan informasi dan ketersediaan kamar kos melalui *platform chat* WhatsApp.
2. Pengelola kos mengecek ketersediaan kamar.
3. Jika ada kamar yang kosong, pengelola kos menginformasikan kepada calon penyewa bahwa kamar tersedia. Jika penuh, pengelola kos menyampaikan bahwa penyewaan sudah penuh.
4. Jika ada kamar yang tersedia, penyewa dapat menyatakan minatnya untuk menyewa kamar kos.
5. Pengelola kos meminta informasi atau data diri yang diperlukan, seperti nama dan identitas.

6. Penyewa memberikan data diri yang diminta kepada pengelola kos.
7. Penyewa menginformasikan masa sewa kamar yang dipilih.
8. Setelah menerima data penyewa, pengelola kos meminta pembayaran sewa untuk 1 bulan pertama, serta memberikan rincian pembayaran kepada penyewa.
9. Penyewa melakukan pembayaran yang diminta dan mengkonfirmasi pembayaran tersebut kepada pengelola kos.
10. Pengelola kos mengkonfirmasi bahwa pembayaran telah diterima.
11. Penyewa dapat mulai masa sewa sesuai yang ditentukan.
12. Saat masa sewa bulan pertama hampir habis, pengelola kos meminta pembayaran sewa untuk bulan berikutnya.
13. Jika pembayaran belum diperlukan, pengelola kos menunggu hingga masa sewa bulan selanjutnya dimulai.



Gambar 1.3. 3 Flowmap Sistem Pengelola Kos

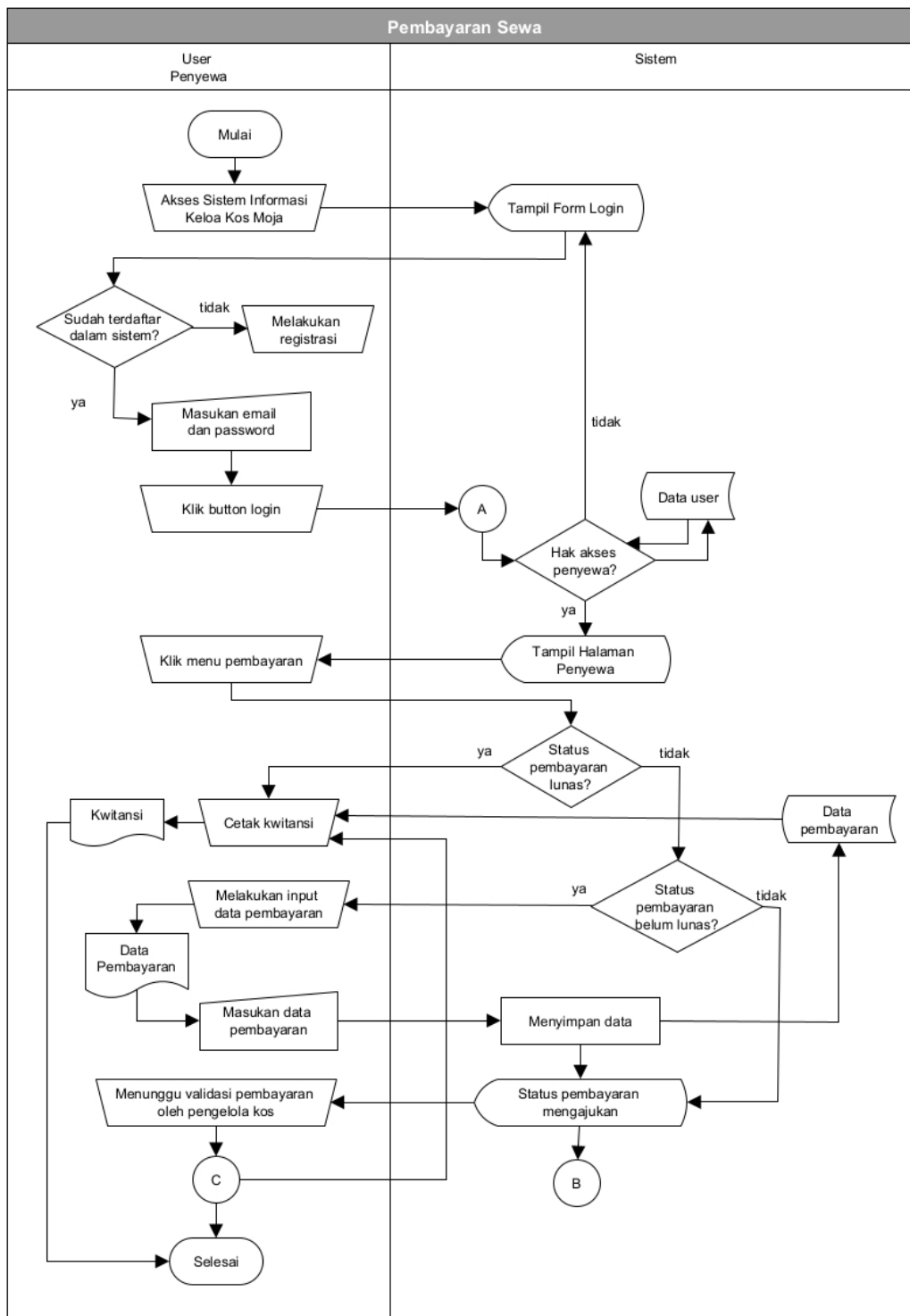


Gambar 1.3. 4 Flowmap Sistem Pengelola Kos Lanjutan

Penjelasan *flowmap* gambar 1.3.3 dan gambar 1.3.4 :

1. Pengelola kos memulai dengan mengakses Sistem Informasi Pengelolaan Kos Moja Biaung melalui *browser*.
2. Sistem menampilkan halaman awal berupa *form login*.
3. Pengelola kos memasukkan kredensial email dan *password*, kemudian mengklik tombol *login*.
4. Sistem melakukan validasi kredensial dan memeriksa hak akses pengguna berdasarkan data di *database users*.

5. Jika pengguna memiliki hak akses sebagai pemilik kos, sistem menampilkan halaman *dashboard*. Jika tidak, proses dilanjutkan ke langkah selanjutnya yaitu pada bagian A.
6. Pengelola kos mengklik menu penyewa dan tombol tambah untuk menampilkan *form input* data penyewa.
7. Pengelola kos mengisi data penyewa yang ingin ditambahkan dan mengklik tombol simpan.
8. Sistem menyimpan data penyewa ke dalam *database*.
9. Untuk proses pembayaran awal sewa kos, pengelola kos memeriksa status pembayaran penyewa.
10. Jika status pembayaran belum lunas, pengelola kos akan meminta pembayaran sewa kepada penyewa.
11. Setelah menerima pembayaran, pengelola kos menginput data pembayaran ke sistem.
12. Sistem menyimpan data pembayaran ke *database* dan mengubah status pembayaran menjadi lunas.
13. Pengelola kos dapat mencetak *kwitansi* sebagai bukti pembayaran yang sah.
14. Jika status pembayaran bukan "belum lunas," maka status pembayaran adalah "mengajukan," yang berarti penyewa telah memasukan data pembayaran sendiri ke sistem.
15. Pengelola kos harus memvalidasi pengajuan data pembayaran tersebut.
16. Setelah validasi, status pembayaran berubah menjadi lunas.



Gambar 1.3. 5 Flowmap Sistem Penyewa

Penjelasan *flowmap* gambar 1.3.5 :

1. Penyewa memulai dengan mengakses Sistem Informasi Pengelolaan Kos Moja Biaung melalui *browser*.
2. Sistem menampilkan halaman awal berupa *form login*.
3. Jika penyewa belum terdaftar, penyewa dapat melakukan registrasi terlebih dahulu.
4. Jika sudah terdaftar, penyewa dapat menginput kredensial email dan *password* yang terdaftar di sistem dan mengklik tombol *login*.
5. Sistem melakukan pengecekan validasi data dan hak akses melalui data yang diambil dari *database users*.
6. Jika hak akses bukan pengelola kos atau penyewa, pengguna tidak akan dapat masuk ke sistem dan tetap berada di *form login*.
7. Jika hak akses adalah penyewa, sistem akan menampilkan halaman penyewa.
8. Untuk proses pembayaran sewa, penyewa harus mengklik menu pembayaran, di mana terdapat data terkait pembayaran.
9. Jika status pembayaran lunas, penyewa dapat mengunduh *kwitansi* pembayaran.
10. Jika status pembayaran belum lunas, penyewa dapat melakukan pembayaran dan memasukan data pembayaran ke dalam sistem.
11. Sistem akan menyimpan data pembayaran yang dimasukkan ke dalam *database*.
12. Status pembayaran akan berubah menjadi "mengajukan," dan penyewa harus menunggu proses validasi data dari pengelola kos. Setelah validasi, penyewa dapat mencetak *kwitansi* pembayaran.

Tabel 1.3. 1 *Fitur* atau Menu

No	<i>Fitur/ Menu</i>	Deskripsi	
		Pengelola Kos	Penyewa
1	<i>Fitur Login</i>	Merupakan salah satu <i>fitur</i> yang harus dilewati oleh pengguna terlebih dahulu sebelum dapat masuk kedalam sistem dan mengakses menu-menu yang ada di dalamnya. Input data yang diperlukan dalam proses login mencakup : email dan <i>password</i> yang valid.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
2	<i>Fitur Register</i>	-	<i>Fitur</i> ini dapat digunakan oleh calon penyewa yang ingin tinggal atau kos di kos moja biaung, dengan mendaftarkan data diri sekaligus membuat akun untuk dapat mengakses sistem. Saat calon penyewa telah menginput data registrasi, mereka harus menunggu validasi data tersebut oleh pengelola kos terlebih dahulu. Jika data disetujui, maka penyewa dapat menggunakan akun yang telah di daftarkan untuk masuk ke dalam sistem.

3	<i>Fitur lupa password</i>	<i>Fitur</i> ini dapat digunakan ketika pengguna lupa dengan <i>password</i> akun, disini sistem meminta pengguna untuk menginputkan alamat email yang telah didaftarkan sebelumnya didalam sistem, lalu selanjutnya verifikasi untuk <i>reset password</i> akan dikirimkan melalui email tersebut, dan pengguna perlu membuat <i>password</i> yang baru lalu kembali menginputkan <i>password</i> yang sama pada kolom data konfirmasi <i>password</i> .	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
4	<i>Fitur remember me</i>	<i>Fitur</i> ini dapat digunakan oleh pengguna untuk dapat login ke sistem tanpa harus memasukkan kredensial (email dan <i>password</i>) setiap kali pengguna mengunjungi sistem, hanya dengan mencentang atau <i>checkboxlist</i> pada kolom remember me setelah pengguna menginput kredensial yang valid.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
5	<i>Fitur CRUD</i>	<i>Fitur Create</i> (Tambah Data) memungkinkan pengguna untuk menambahkan data baru ke dalam sistem hanya dengan mengisi formulir yang telah disediakan. <i>Fitur Read</i> (Baca Data) memungkinkan pengguna untuk membaca atau melihat data yang tersimpan di dalam sistem.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos

		<p><i>Fitur Update</i> (Perbarui Data) memungkinkan pengguna untuk memperbarui atau mengedit data yang sudah ada. <i>Fitur Delete</i> (Hapus Data) memungkinkan pengguna untuk menghapus data yang sudah tidak diperlukan atau tidak diinginkan.</p>	
6	<i>Dashboard</i>	<p><i>Dashboard</i> merupakan salah satu menu yang hanya dapat diakses oleh pengelola kos. Disini pengguna dapat melihat informasi mengenai total keseluruhan jumlah kamar, jumlah kamar yang sudah terisi maupun jumlah kamar yang masih kosong melalui card yang ada pada tampilan halaman <i>Dashboard</i>. Disini juga terdapat <i>list</i> data registrasi yang diinputkan oleh calon penyewa, tujuannya agar pengelola kos dapat melakukan validasi apakah ingin menyetujui calon penyewa tersebut untuk dapat masuk dan mengakses sistem atau tidak. Selain itu, terdapat <i>list</i> data pembayaran kos bulanan dari masing-masing penyewa. Disini hanya status pembayaran belum lunas, dan mengajukan saja yang ditampilkan pada tabel ini. Untuk status pembayaran lunas tidak akan ditampilkan</p>	-

		disini, karena tabel ini berfungsi untuk menampilkan informasi terkait pembayaran kos yang masih belum lunas saja.	
7	Informasi Kos	Informasi Kos merupakan salah satu menu yang hanya dapat diakses oleh pengelola kos. Pada halaman ini pengguna dapat mengelola informasi seputaran kos seperti : nama kos, tanggal berdiri, alamat kos, kecamatan, kota, provinsi, kode pos, nama pemilik, nomor pemilik, alamat pemilik dan juga tanda tangan pemilik.	-
8	Kamar Kos	Kamar kos merupakan salah satu menu yang hanya dapat diakses oleh pengelola kos. Pada halaman ini pengguna dapat mengatur fasilitas apa saja yang tersedia di kamar tersebut beserta dengan harga sewa nya. Selain itu, halaman ini juga menyediakan informasi status penyewaan kamar, apakah sudah terisi atau masih tersedia. Jika kamar telah ditempati, status akan menunjukkan "terisi" dan menampilkan nama penyewa yang menempati kamar tersebut. Status dan nama penyewa akan diperbarui secara otomatis saat	-

		pengelola kos menambahkan data penyewa baru.	
9	Ketentuan Kos	Ketentuan kos merupakan salah satu menu yang digunakan oleh pengguna pengelola kos untuk menetapkan peraturan kos yang ada di kos moja, disini pengelola kos dapat merubah peraturan kos secara dinamis dengan menginputkan dokumen berupa format file PDF.	-
10	Penyewa	Pada menu Penyewa, pengguna pengelola kos dapat melihat semua daftar penyewa yang berstatus aktif maupun tidak aktif. Penyewa yang sudah tidak aktif dikelola pada sub bagian terpisah pada menu ini. Pengelola kos dapat menambahkan, mengedit, dan melihat detail data penyewa. Data penyewa meliputi status, nomor kamar yang ditempati, tanggal mulai masuk, nama lengkap, dan lain-lain.	Pada menu ini, pengguna penyewa hanya dapat melihat detail data pribadi penyewaan mereka saja, penyewa tidak dapat mengedit data mereka.
11	Pembayaran	Pada pengguna pengelola kos, menu pembayaran ini akan menampilkan semua <i>list</i> data penyewa dengan status pembayarannya masing-masing. Input data yang diperlukan dalam proses pembayaran mencakup : periode pembayaran sewa, tipe pembayaran, jumlah dibayarkan,	Pada pengguna penyewa, di menu ini hanya akan menampilkan <i>list</i> data penyewa tersebut dan status pembayarannya saja. Disini penyewa dapat menginputkan data pembayaran jika

		bukti pembayaran dan catatan (optional).	status pembayarannya (belum lunas). Penyewa dapat menginput data pembayaran sendiri atau melalui pengelola kos, Jika menginputkan data pembayaran sendiri, setelah menginput data penyewa harus menunggu validasi dari pengelola kos untuk pembayaran tersebut, status pembayaran akan menjadi (mengajukan). Saat setelah di validasi oleh pengelola kos maka status pembayaran berubah (lunas) dan penyewa dapat mencetak <i>kwitansi</i> bukti pembayaran sewa.
12	Riwayat pembayaran	Pada pengguna pengelola kos, menu riwayat pembayaran ini akan menampilkan semua riwayat transaksi pembayaran yang ada pada semua data penyewa. Hanya pembayaran dengan status (lunas) saja yang dapat disimpan pada riwayat pembayaran. Waktu dan tanggal akan disesuaikan dengan kapan	Pada pengguna penyewa, menu ini akan menampilkan semua riwayat transaksi pembayaran dengan status (lunas) yang ada pada data penyewa tersebut saja. Sama seperti pengguna pengelola kos,

		<p>data pembayaran tersebut di inputkan. pengguna pengelola kos dapat melihat rincian detail dari pembayaran tersebut sama seperti pada halaman detail di menu pembayaran.</p> <p>Terdapat juga <i>fitur filtering</i> data untuk mempermudah dalam mencari riwayat data pembayaran.</p>	<p>pengguna penyewa juga dapat melihat rincian detail dari pembayaran tersebut sama seperti pada halaman detail di menu pembayaran dan mencari riwayat pembayaran melalui filter.</p>
13	Info Kos	<p>Menu info kos ini dapat digunakan untuk mengakses beberapa informasi kos seperti : nama kos, alamat, nama pemilik kos, dan kontak pemilik kos. Selain itu disini juga terdapat peraturan kos yang telah ditetapkan oleh pengelola kos moja.</p>	<p>Sama seperti deskripsi pada pengelola kos</p>
14	Kelola Akun	<p>Menu kelola akun dapat digunakan untuk mengelola akses <i>login</i> atau masuk ke sistem, diantaranya seperti mengganti email dan <i>password</i></p>	<p>Sama seperti deskripsi pada pengelola kos</p>
15	Cetak Kwitansi PDF	<p><i>Fitur Cetak Kwitansi PDF</i> memungkinkan pengguna untuk mencetak <i>kwitansi</i> pembayaran dalam format PDF. <i>Fitur</i> ini mempermudah pembuatan dokumen bukti pembayaran yang rapi dan mudah disimpan atau dibagikan. Pengguna dapat memilih transaksi pembayaran</p>	<p>Sama seperti deskripsi pada pengelola kos</p>

		yang ingin dicetak kwitansinya, dan sistem akan menghasilkan file PDF yang berisi informasi lengkap mengenai transaksi tersebut, termasuk detail penyewa, jumlah pembayaran, dan tanggal pembayaran.	
16	<i>Fitur Pagination</i>	Terdapat <i>fitur pagination</i> yang dapat digunakan untuk mengelompokkan dan menampilkan jumlah data yang ditentukan dalam satu halaman, ini akan membuat pengguna lebih terfokus dan nyaman saat mengelola data tersebut.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
17	<i>Fitur Shorting Data</i>	<i>Fitur Sorting Data</i> memungkinkan pengguna untuk mengurutkan data dalam sistem berdasarkan kriteria tertentu seperti nama, tanggal, jumlah pembayaran, atau status sewa. Ini membantu pengguna mencari dan mengelola data dengan lebih efisien, baik secara <i>ascending</i> (menaik) maupun <i>descending</i> (menurun). Misalnya, pengguna dapat dengan cepat menemukan penyewa tertentu atau melihat pembayaran terbaru melalui pengurutan data.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos

18	<i>Fitur Input Search</i>	<i>Fitur Input Search</i> dapat digunakan oleh pengguna untuk menemukan data yang diinginkan dengan cara yang sederhana dan cepat. Dengan hanya menginputkan kata kunci yang relevan ke dalam kolom pencarian, sistem akan secara otomatis mencari dan menampilkan data yang sesuai dari daftar yang tersedia. <i>Fitur</i> ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan tanpa harus menelusuri seluruh daftar secara manual, sehingga menghemat waktu dan meningkatkan efisiensi pencarian data.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
19	<i>Fitur Filtering</i>	Terdapat <i>fitur filtering</i> data yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menyaring atau filter data berdasarkan kriteria tertentu. Ini akan memudahkan pengguna dalam pencarian data yang sesuai dengan kebutuhan mereka.	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos
20	<i>Fitur Logout</i>	Jika terdapat <i>fitur login</i> , tentunya juga harus terdapat <i>fitur logout</i> untuk proses keluar dari sistem. <i>Fitur</i> ini juga bermanfaat untuk dijadikan keamanan dari sistem, karena jika ada pengguna yang tidak berwenang ingin mengakses sistem tersebut, maka pengguna	Sama seperti deskripsi pada pengelola kos

		tersebut harus melewati proses <i>login</i> terlebih dahulu yang memerlukan verifikasi email dan <i>password</i> yang valid.	
--	--	--	--

Berikut dibawah ini merupakan beberapa batasan-batasan yang akan diterapkan :

1. Tidak Ada Fungsionalitas Manajemen Stok atau Inventarisasi.
Sistem yang akan dikembangkan nantinya tidak akan memiliki *fitur* untuk mengelola stok atau inventarisasi barang selain kamar.
2. Pembayaran Dilakukan Secara Manual.
Sistem hanya akan menerima pembayaran secara manual, baik melalui transfer bank, pembayaran tunai, atau metode pembayaran lainnya yang tidak memerlukan integrasi otomatis dengan sistem pembayaran elektronik.
3. Tidak Ada Integrasi Eksternal.
Sistem tidak akan terintegrasi dengan sistem atau layanan eksternal seperti perbankan *online*, *gateway* pembayaran, atau sistem manajemen keuangan lainnya.
4. Tidak Ada *Fitur* Otomatisasi Validasi Pembayaran.
Validasi pembayaran harus dilakukan secara manual oleh pengelola kos. Tidak ada *fitur* otomatis yang memvalidasi pembayaran secara langsung.
5. Tidak Ada Fungsi Peringatan Pembayaran Otomatis.
Sistem tidak akan menyediakan *fitur* peringatan otomatis untuk mengingatkan penyewa tentang jatuh tempo pembayaran. Semua peringatan pembayaran harus dilakukan secara manual oleh pengelola kos.
6. Format *Kwitansi* PDF yang Tetap.
Meskipun *kwitansi* pembayaran akan di-generate dalam format PDF, desain dan formatnya akan tetap standar dan tidak dapat disesuaikan oleh pengguna. Ini bertujuan untuk menjaga keseragaman dan kejelasan dalam pembuatan *kwitansi*.
7. Tidak Ada *Fitur* Laporan Keuangan Lanjutan.
Sistem tidak akan menyediakan *fitur* laporan keuangan yang kompleks seperti analisis arus kas, laporan laba rugi, atau neraca keuangan.

1.4 Tujuan Proyek

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai melalui pelaksanaan proyek ini. Tujuan-tujuan tersebut dirancang tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi operasional saja tetapi juga dapat memberikan nilai tambah bagi semua pihak yang terlibat. Adapun tujuan-tujuan tersebut, di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Kos.

Optimalisasi Penggunaan Ruang : Dengan memanfaatkan teknologi informasi, pengelola kos dapat mengoptimalkan penggunaan ruang kos yang tersedia. Sistem ini akan membantu dalam pencatatan dan pemantauan ketersediaan kamar secara *real-time*.

Pengelolaan Informasi yang Terstruktur : Sistem informasi yang terintegrasi akan memudahkan pengelola kos dalam mengelola data penyewa dan informasi pembayaran secara terstruktur dan terorganisir, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan ketidakjelasan dalam manajemen data.

2. Meningkatkan Keamanan dan Privasi Data.

Perlindungan Data Penyewa : Sistem ini dirancang untuk melindungi data pribadi penyewa dengan langkah-langkah keamanan yang memadai, seperti enkripsi data dan kontrol akses, sehingga mencegah penyalahgunaan informasi oleh pihak yang tidak berwenang.

Transparansi dan Kejelasan Pembayaran : Dengan adanya *kwitansi* resmi sebagai bukti pembayaran, sistem ini akan meningkatkan transparansi dan kejelasan dalam proses transaksi, mengurangi potensi kesalahan, dan meningkatkan kepercayaan penyewa.

3. Memberikan Pengalaman Praktis bagi Mahasiswa.

Peningkatan Keterampilan Teknologi Informasi : Proyek ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis web, sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam bidang teknologi informasi.

Aplikasi Teori ke Praktik : Melalui proyek ini, mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di kelas ke dalam praktik nyata, sehingga memperkaya pengalaman belajar mereka.

4. Memenuhi Persyaratan Akademik.

Proyek ini juga bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan akademik pada Program Pendidikan Studi Diploma III Manajemen Informatika Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali. Dengan menyelesaikan proyek ini, mahasiswa akan memenuhi kriteria untuk mendapatkan gelar diploma mereka.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, diharapkan Kos Moja Biaung dapat meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasionalnya, sementara mahasiswa mendapatkan pengalaman berharga yang akan membantu mereka dalam karier profesional di masa depan.

1.5 Keuntungan Proyek

Proyek pengembangan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan data penyewa dan pembayaran di Kos Moja Biaung menawarkan berbagai keuntungan yang signifikan bagi pengelola kos, penyewa, dan mahasiswa yang terlibat. Keuntungan-keuntungan ini mencakup peningkatan efisiensi, transparansi, keamanan, serta peluang pembelajaran dan pengembangan keterampilan. Berikut adalah penjelasan lebih lengkap mengenai keuntungan-keuntungan tersebut :

1. Keuntungan bagi Pengelola Kos :

a) Memantau Ketersediaan Kamar Kos.

Dengan adanya sistem informasi ini, pengelola kos dapat dengan mudah melakukan pemantauan kamar kos yang tersedia dan tidak tersedia. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengelola dan mengoptimalkan kapasitas kos yang tersedia dengan lebih efisien, menghindari kekosongan yang tidak perlu, dan memaksimalkan pendapatan.

b) Manajemen Informasi Kos.

Sistem ini memungkinkan pengelola kos untuk mengelola informasi tentang kos, termasuk informasi tentang fasilitas, harga, dan kebijakan. Dengan demikian, mereka dapat dengan mudah memperbarui dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyewa atau calon penyewa, memastikan semua pihak mendapatkan informasi yang akurat dan terkini.

c) Mencatat Data Penyewa Kos.

Dengan adanya data penyewa di setiap kamar kos, pengelola kos dapat dengan mudah melacak informasi tentang penyewa, termasuk kontak, masa

sewa, dan catatan penting lainnya. Ini membantu dalam menjaga hubungan yang baik dengan penyewa, memastikan keteraturan dalam pengelolaan manajemen kos, dan memungkinkan pengelola untuk memberikan layanan yang lebih personal dan responsif.

d) Mengelola Pembayaran Kos Bulanan.

Sistem ini memudahkan pengelola kos untuk mengelola pembayaran sewa kos bulanan setiap kamarnya. Dengan *fitur input* manual pembayaran dan pembuatan *kwitansi* otomatis dalam format PDF, pengelola kos dapat secara efisien mencatat pembayaran dan memberikan bukti pembayaran resmi kepada penyewa kos, meningkatkan transparansi dan mengurangi risiko perselisihan terkait pembayaran.

e) Memantau Transaksi Pembayaran dari Histori Pembayaran Kos.

Dengan menyimpan riwayat pembayaran, pengelola kos memiliki akses mudah ke catatan pembayaran sebelumnya. Hal ini berguna untuk melacak keterlambatan pembayaran, memantau pola pembayaran, dan menangani masalah pembayaran dengan lebih efektif.

2. Keuntungan bagi Penyewa :

a) Aksesibilitas yang Lebih Baik.

Penyewa dapat dengan mudah mengakses informasi tentang kamar kos, pembayaran sewa, dan riwayat pembayaran secara online kapan pun diperlukan. Ini memberikan kemudahan bagi penyewa untuk mengelola kewajiban mereka tanpa perlu menghubungi pengelola kos secara langsung.

b) Kemudahan dalam Mencetak Bukti Pembayaran.

Sistem ini memungkinkan penyewa dengan cepat menghasilkan *kwitansi* pembayaran setelah menyelesaikan pembayaran sewa melalui sistem. Dengan *fitur* ini, penyewa dapat mengakses sistem dan mencetak bukti pembayaran secara langsung, memastikan mereka memiliki catatan resmi untuk keperluan pribadi atau administrasi.

3. Keuntungan bagi Mahasiswa :

a) Pengembangan Keterampilan.

Mahasiswa yang terlibat dalam proyek ini mendapatkan pengalaman praktis dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis web. Hal ini meningkatkan keterampilan teknis mereka

dalam berbagai aspek pengembangan perangkat lunak, termasuk pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan manajemen proyek.

b) Pengaplikasian Ilmu.

Proyek ini memungkinkan mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang dipelajari di kelas ke dalam proyek nyata, meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep IT dan pengembangan perangkat lunak. Mahasiswa dapat melihat bagaimana teori diterapkan dalam praktik dan memahami tantangan yang muncul dalam pengembangan proyek nyata.

c) Peningkatan Portofolio.

Terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi memberikan mahasiswa kesempatan untuk membangun portofolio yang kuat. Pengalaman ini dapat meningkatkan daya saing mereka dalam mencari pekerjaan di industri IT, karena mereka dapat menunjukkan proyek nyata yang telah mereka kerjakan kepada calon pemberi kerja.

Dengan keuntungan-keuntungan ini, proyek pengembangan sistem informasi berbasis web di Kos Moja Biaung tidak hanya memberikan manfaat operasional bagi pengelola kos dan kemudahan bagi penyewa, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan keterampilan dan karier mahasiswa yang terlibat.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah menyusun laporan ini dan menyelesaikan proyek Sistem Informasi Pengelolaan Kos Berbasis Web Pada Kost Moja Biaung, beberapa kesimpulan dapat diambil. Kesimpulan berikut dirangkum dalam bentuk daftar untuk memberikan gambaran jelas mengenai hasil dan pencapaian proyek tugas akhir ini. Berikut beberapa kesimpulan yang dapat dipaparkan :

1. Proyek Sistem Informasi Pengelolaan Kos Berbasis Web Pada Kost Moja Biaung telah berhasil diselesaikan. Semua tahapan pengembangan sistem, mulai dari perencanaan hingga pengujian, telah dilakukan dengan baik.
2. Sistem yang dikembangkan telah mampu mengelola data penyewa di setiap kamar dan memfasilitasi proses pembayaran sewa kos bulanan dengan efektif.
3. Sistem berhasil menghasilkan *kwitansi* sebagai bukti pembayaran yang sah untuk penyewa, mempermudah proses administrasi pembayaran.
4. Penggunaan teknologi web dalam sistem ini terbukti efisien dalam meningkatkan kinerja pengelolaan kos dan memudahkan akses bagi pengguna.
5. Analisis dan penggambaran diagram yang dilakukan (*use case, class, sequence, activity, flowmap, ERD, CDM, desain tabel, desain user interface*) telah mendukung perancangan sistem yang terstruktur dan sesuai kebutuhan.
6. Pelaksanaan proyek menunjukkan hasil yang memuaskan, termasuk *hosting* sistem, pengujian *black box* yang menunjukkan kinerja aplikasi yang baik, serta umpan balik positif dari pengguna berdasarkan kuisisioner pengujian.
7. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan melalui proses User Acceptance Test (UAT), proyek ini telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan kos di Kost Moja Biaung, khususnya dalam hal administrasi data penyewa dan pembayaran sewa. Dengan rata-rata kepuasan pengguna sebesar 92.5%, sistem informasi ini berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna pada tahap pengujian awal. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem telah dirancang dengan baik dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang positif, meskipun masih perlu

dilakukan pemantauan lebih lanjut untuk evaluasi jangka panjang setelah implementasi penuh.

2.5 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pelaksanaan proyek Sistem Informasi Pengelolaan Kos Berbasis Web Pada Kost Moja Biaung, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan. Saran-saran ini merupakan pendapat atau masukan dari mahasiswa yang berkaitan dengan capaian hasil proyek tugas akhir serta pengembangan ke depannya. Tujuannya adalah untuk memperbaiki dan mengembangkan sistem lebih lanjut agar lebih optimal dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara lebih efektif di masa mendatang. Berikut beberapa saran yang dapat dipertimbangkan :

1. Pengembangan *fitur* notifikasi otomatis sangat disarankan untuk mengingatkan penyewa tentang jadwal pembayaran dan informasi penting lainnya guna meningkatkan kepuasan pengguna.
2. Integrasi sistem dengan metode pembayaran online yang lebih beragam sangat diperlukan, seperti *e-wallet* dan transfer bank, untuk lebih memudahkan proses pembayaran bagi penyewa.
3. Implementasi sistem keamanan data yang lebih ketat perlu dilakukan, seperti enkripsi data dan otentikasi *multi*-faktor, untuk memastikan keamanan informasi penyewa dan transaksi.
4. Penambahan *fitur* laporan keuangan dan statistik yang lebih komprehensif sangat dianjurkan untuk memudahkan pengelola kos dalam memantau pendapatan dan mengelola keuangan.
5. Pengembangan aplikasi *mobile* yang terintegrasi dengan sistem web perlu dipertimbangkan untuk memberikan akses yang lebih fleksibel dan praktis bagi pengguna.
6. Rutin melakukan pembaruan dan pemeliharaan sistem sangat penting untuk memastikan kinerja aplikasi tetap optimal dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.
7. Meningkatkan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) sangat disarankan agar lebih intuitif dan *user-friendly*, sehingga pengguna

dengan berbagai tingkat kemampuan teknologi dapat menggunakan sistem dengan mudah.

8. Menambahkan validasi tambahan yang komprehensif sehingga sistem mampu secara efektif mengidentifikasi dan menangani situasi-situasi tak terduga atau kasus-kasus negatif yang mungkin terjadi. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan lancar dan dapat memberikan respons yang tepat ketika menghadapi skenario yang tidak diinginkan.
9. Menyediakan opsi bagi penyewa untuk memilih nomor kamar secara mandiri selama proses registrasi. Dengan fitur ini, penyewa dapat dengan lebih leluasa menentukan kamar yang diinginkan, sehingga memberikan fleksibilitas lebih besar dan meningkatkan kepuasan penyewa terhadap pengalaman awal mereka di kos.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Apriliyanti and A. Wardhana, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web Menggunakan Soft System Methodology (SSM)," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 194-200, 2020.
- [2] Musrid and Arman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kos Berbasis Web Pada Kos Panjang Abepura," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 1-9, 2021.
- [3] C. Nizar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website," *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*, vol. 3, no. 1, pp. 1-10, 2021.
- [4] M. D. Rahmatya, D. E. S. Simangunsong, and M. F. Wicaksono, "e-Kos sebagai Sistem Informasi Pengelolaan Kos pada Mazasi's House," *Jurnal Teknologi dan Informasi (JATI)*, vol. 12, no. 2, pp. 176-190, 2022.
- [5] A. Rahmatillah, T. Saputra, and W. B. Hartiningsih, "Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Studi Kasus pada Paviliun Sejahtera," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, vol. 11, no. 2, pp. 102-109, 2020.