

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN KOST DAN KONTRAKAN BERBASIS WEB UNTUK PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Pada
Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Politeknik Negeri Pontianak



Disusun oleh:

Mirna Islaminarni

NIM : 3201816115

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN KOST DAN
KONTRAKAN BERBASIS WEB UNTUK PROVINSI KEPULAUAN RIAU

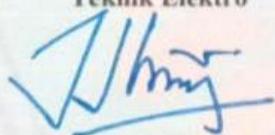
Oleh :

Mirna Islaminarni
3201816115

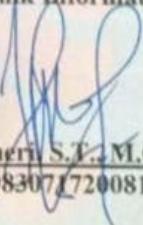
Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III pada
Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro
Politeknik Negeri Pontianak.

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan
Teknik Elektro


Hasan, S.T., M.T.
NIP.197108201999031003

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


Suharni, S.T., M.Cs.
NIP.198307172008121005

Mengetahui,

Direktur Politeknik Negeri Pontianak



Dr. Ir. H. Muhammad Toasin Asha, M.Si
NIP.196112251990111001

HALAMAN PERNYATAAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENCARIAN KOST DAN
KONTRAKAN BERBASIS WEB UNTUK PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Oleh :

Mirna Islaminarni
3201816115

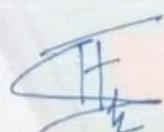
Pembimbing



Ferry Faisal, S.ST., MT.
NIP. 197302061995011001

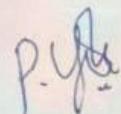
Telah dipertahankan di depan peguji pada tanggal 02 September 2021 dan
dinyatakan memenuhi syarat sebagai Laporan Tugas Akhir.

Pengaji 1,



Freska Rolansa, S.T., M.Cs.
NIP. 198603192008121002

Pengaji 2,



Pausta Yugianus, S.Kom., M.T.
NIP. 198809202015041003

RIWAYAT HIDUP



Biodata Mahasiswa:

Nama Mahasiswa : Mirna Islaminarni
NIM : 3201816115
Tempat/Tanggal lahir : Serasan/ 21 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
E-Mail : mirna.islaminarni22@gmail.com
Alamat Asal : Jl. Kp.Air Raya Kecamatan Serasan Kabupaten
Natuna Kepulauan Riau.
Alamat Sekarang : Jl. Ampera Komplek Villa Permata Asri Blok A
Nomor 14 A Pontianak Kota, Kalimantan Barat.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

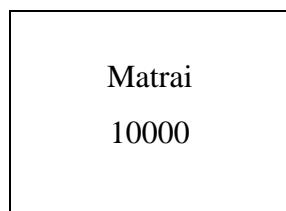
Nama : Mirna Islaminarni
NIM : 3201816115
Jurusan / Program Studi : Teknik Elektro / D-III Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Kost Dan Kontrakan Berbasis Web Untuk Provinsi Kepulauan Riau

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah Laporan Tugas Akhir maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Pontianak.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Pontianak, 23 Agustus 2021



Mirna Islaminarni

NIM. 3201816115

ABSTRACT

With the growing community growth and the large number of residents who need a place to live for business and college purposes, it makes people and students find it difficult to find boarding houses and rented houses because they have to go directly to find boarding houses and rented rooms with this application making it easier for them to find out the location and facilities available. in can. Because if you search manually, it will add costs and take quite a long time to find boarding houses and rent as desired.

Based on that problem, the writer raised the above problem as a reason to build a Web-based application for boarding and renting in the Riau Islands Province. The software used to build the application is Google Chrome, Laravel Framework and XAMPP.

This application accommodates the community, especially employees, immigrants and students who feel confused in finding temporary housing that matches the criteria and will help boarding and rented owners in marketing them online.

Keywords: Application, boarding house, rented.

ABSTRAK

Dengan pertumbuhan masyarakat yang semakin bertambah dan banyak nya penduduk yang memerlukan tempat tinggal untuk keperluan bisnis dan kuliah membuat masyarakat dan mahasiswa kesusahan dalam mencari kost dan kontrakan karena harus turun langsung mencari kost dan kontrakan tersebut dengan adanya aplikasi ini memudahkan mereka untuk mengetahui lokasi dan fasilitas yang di dapat. Karena jika mencari dengan cara manual akan menambah biaya dan waktu yang cukup lama untuk mencari kost dan kontrakan sesuai keinginan.

Berdasarkan permasalahan itu penulis mengangkat masalah diatas menjadi suatu alasan membangun Aplikasi Kost dan Kontrakan di Provinsi Kepulauan Riau berbasis Web. Adapun Perangkat Lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi tersebut yaitu *Google Chrome, Framework Laravel dan XAMPP*.

Aplikasi ini mewadahi masyarakat khusus nya karyawan, Pendatang dan mahasiswa yang merasa kebingungan dalam mencari tempat tinggal sementara yang sesuai dengan kriteria serta akan membantu pemilik kost dan kontrakan dalam memasarakannya secara *online*.

Kata-kata kunci : Aplikasi, Kost , Kontrakan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. Wb.

Alhamdulillah Hirobbil'alamin, Segala puji bagi Allah, Tuhan yang maha Pengasih lagi Maha Penyanyang. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tanggung jawab dengan selesainya Tugas Akhir ini dalam rangka memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Diploma III Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Kost Dan Kontrakan Berbasis Web Untuk Provinsi Kepulauan Riau.

Sholawat serta salam tak lupa penulis hantarkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberi contoh dan tauladan yang baik bagi kita semua.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan yang di berikan secara moril maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan limpah rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir;
2. Kedua orang tua, Bapak Musa dan Ibu Zuriana yang tiada hentinya memberi dukungan yang tak dapat penulis temukan dari pihak manapun, dan kesabaran dalam mendidik penulis sehingga mampu berdiri dan menyelesaikan pendidikan hingga saat ini;
3. Kedua kakak penulis, Mona Ramadhyanti dan Alam Munanjar yang tiada hentinya memberikan dukungan moril dan memberikan semangat dalam penulisan tugas akhir ini;
4. Bapak Ir. H.Muhammad Toasin Asha, M.Si selaku Direktur Politeknik Negeri Pontianak;

5. Bapak Hasan, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak;
6. Bapak Suheri, S.T.,M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Pontianak;
7. Bapak Ferry Faisal, S.ST., MT. selaku Pembimbing TA yang tiada hentinya membimbing, memberikan dorongan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;
8. Bapak Freska Rolansa, S.T., M.Cs. dan Bapak Pausta Yugianus, S.Kom., M.T. selaku Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini;
9. Seluruh Staf Pengajar Khusunya Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Informatika;
10. Agus Suhendra yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam proses penggerjaan laporan dan website.
11. Teman seperjuangan TA, Dea Fitri Ananda, Medi Kurniawanti dan Muhammad Arsyad yang telah membantu penulis dalam proses dan motivasi dalam penggerjaan website dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;
12. Seluruh teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2018.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna baik isi maupun susunannya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Akhirnya semua penulis kembalikan kepada Allah SWT yang selalu memberikan pertolongan kepada penulis sehingga terselesaiya Tugas Akhir ini.

Pontianak, Agustus 2021

Mirna Islaminarni

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metodologi	3
1.6.1. Metode Literatur.....	3
1.6.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak[4]	3
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Situs Web (Website).....	5
2.2. Framework.....	5

2.3.	Hypertext PreProcessor (PHP)	6
2.4.	My Structured Query Language (MySQL)	6
2.5.	Framework Laravel	7
2.6.	Framework Bootstrap	7
BAB III.....		8
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		8
3.1.	Gambaran Umum	8
3.2.	Analisi Kebutuhan.....	8
3.2.1.	Kebutuhan Pengguna	8
3.2.2.	Identifikasi Pengguna.....	9
3.3.	Permodelan Kebutuhan dengan UseCase model.....	12
3.3.1	Use Case Diagram.....	12
3.3.2	Skenario Use Case.....	14
3.4.	Rancangan Antarmuka Aplikasi.....	23
3.4.1.	Tampilan Halaman Beranda.....	23
3.4.2	Tampilan Halaman Login	25
3.4.3	Tampilan Halaman Registrasi	26
3.4.4	Tampilan Halaman Pesan Verifikasi Pendaftaran.....	27
3.4.5	Tampilan Halaman Admin	28
3.4.6	Tampilan Halaman Admin Akun Baru	29
3.4.7	Tampilan Halaman Admin User Pemilik	29
3.4.8	Tampilan Halaman Admin User Pelanggan.....	30
3.4.9	Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost/Kontrakan	31
3.4.10	Tampilan Halaman Data Kost/Kontrakan	32
3.4.11	Tampilan Halaman Transaksi	33

3.4.12	Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan.....	34
3.4.13	Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan.....	36
3.4.14	Tampilan Halaman Pelanggan Pesan	36
3.4.15	Tampilan Halaman Pelanggan Pemesanan	37
3.4.16	Tampilan Halaman Pelanggan Upload Bukti Pembayaran.....	37
3.4.17	Tampilan Halaman Pelanggan Pesan berhasil	38
3.4.18	Tampilan Halaman Pelanggan Hubungi Pemilik	39
3.4.19	Tampilan Halaman Pelanggan Upload Data.....	39
3.4.20	Tampilan Halaman Transaksi	40
3.5.	Perancang Basis Data	41
3.5.1	Struktur Tabel.....	41
3.5.2	Relasi Tabel.....	44
BAB IV		45
HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1.	Pengujian Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan.....	45
4.1.1	Pengujian Hak Akses Admin	45
4.1.2	Pengujian Hak Akses Pemilik	49
4.1.3	Pengujian Hak Akses Pelanggan.....	53
4.1.4	Pengujian Transaksi	57
BAB V		81
PENUTUP		81
5.1.	Kesimpulan.....	81
5.2.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Siklus Model Prototype [4]	4
Gambar 3. 1. Diagram <i>Use Case</i> Admin.....	13
Gambar 3. 2. Diagram <i>Use Case</i> Pemilik Kost/Kontrakan.....	13
Gambar 3. 3. Diagram <i>Use Case</i> Pelanggan	14
Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Beranda (versi 1)	24
Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Beranda (versi 2)	24
Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Login (Versi 1)	25
Gambar 3. 7 Tampilan Halaman Login (Versi 2)	26
Gambar 3. 8 Tampilan Halaman Registrasi (versi 1).....	26
Gambar 3. 9 Tampilan Halaman Registrasi (versi 2).....	27
Gambar 3. 10 Tampilan Halaman pesan verifikasi pendaftaran.....	28
Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Admin (versi 1).....	28
Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Admin	29
Gambar 3. 13 Tampilan Halaman Admin Pemilik.....	30
Gambar 3. 14 Tampilan Halaman Admin Pelanggan	30
Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost dan kontrakan (versi 1)	31
Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost dan kontrakan (versi 2)	32
Gambar 3. 17 Tampilan Halaman Data Kost dan kontrakan	33
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Pemesanan	33
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman Transaksi.....	34
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan (versi 1)	35
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan (versi 2)	35
Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan tombol Detail	36
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan tombol Pesan	37
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Pelanggan Pemesanan	37
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Pelanggan pemesanan tombol upload bukti pembayaran	38
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Pelanggan pesan pembayaran berhasil	38
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Pelanggan Hubungi Pemilik	39
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman Pelanggan Upload Data KTP	40

Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Pelanggan Transaksi	40
Gambar 4. 1 Halaman Beranda	45
Gambar 4. 2 Halaman Login	46
Gambar 4. 3 Halaman Registrasiasi	47
Gambar 4. 4 Halaman Data Akun Baru	47
Gambar 4. 5 Halaman data pemilik.....	48
Gambar 4. 6 Halaman Data Pelanggan	49
Gambar 4. 7 Halaman Tambah Kost/kontrakkan.....	50
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Kost/kontrakkan.....	50
Gambar 4. 9 Halaman Data kost dan kontrakkan	51
Gambar 4. 10 Halaman Pemesanan	52
Gambar 4. 11 Halaman Transaksi	53
Gambar 4. 12 Halaman Cari Kost dan Kontrakan	54
Gambar 4. 13 Halaman Pemesanan	55
Gambar 4. 14 Halaman Upload Data	56
Gambar 4. 15 Halaman Transaksi	57
Gambar 4. 16 Halaman Beranda	57
Gambar 4. 17 Registrasi	58
Gambar 4. 18 Data Base Tabel Users	58
Gambar 4. 19 Pesan Pendaftaran Berhasil	59
Gambar 4. 20 Halaman Beranda	59
Gambar 4. 21 Pesan Verifikasi.....	60
Gambar 4. 22 Verifikasi Akun Baru	60
Gambar 4. 23 Data pemilik	61
Gambar 4. 24 Login	61
Gambar 4. 25 Dashboard pemilik	62
Gambar 4. 26 Tambah Kost/Kontrakkan	62
Gambar 4. 27 Tambah Kost/Kontrakkan	63
Gambar 4. 28 Data Base Tabel Kost_Kontrakkan	63
Gambar 4. 29 data kost dan kontrakkan.....	64
Gambar 4. 30 Tombol Lihat.....	64

Gambar 4. 31 Tombol Edit.....	65
Gambar 4. 32 Tombol Hapus	65
Gambar 4. 33 Pemesanan.....	66
Gambar 4. 34 Data Base Pemesanan.....	66
Gambar 4. 35 Transaksi	67
Gambar 4. 36 Data Base Transaksi	67
Gambar 4. 37 Download KTP.....	68
Gambar 4. 38 Registrasi pelanggan	68
Gambar 4. 39 Data Pelanggan.....	69
Gambar 4. 40 Halaman Dashboard Pelanggan	69
Gambar 4. 41 Upload Data.....	70
Gambar 4. 42 Data Base Tabel Users	70
Gambar 4. 43 Cari kost	71
Gambar 4. 44 Cari Berdasarkan Kategori	72
Gambar 4. 45 Hasil Pencarian Berdasarkan Kategori.....	72
Gambar 4. 46 Pencarian Tidak Di Temukan.....	73
Gambar 4. 47 Tombol Detail	73
Gambar 4. 48 Tampilan Tombol Detail	74
Gambar 4. 49 Tombol Pesan.....	75
Gambar 4. 50 Tombol pesan	75
Gambar 4. 51 Hubungi Pemilik	76
Gambar 4. 52 Pemesanan Upload Bukti Pembayaran	76
Gambar 4. 53 Upload Bukti Pembayaran	77
Gambar 4. 54 pesan Pembayaran Berhasil.....	77
Gambar 4. 55 Transaksi pemilik	78
Gambar 4. 56 Konfirmasi Pembayaran.....	78
Gambar 4. 57 Mendownload KTP	79
Gambar 4. 58 Pembayaran Berhasil.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisa Kebutuhan Pengguna	9
Tabel 3. 2 Identifikasi Pengguna.....	10
Tabel 3. 3 Identifikasi Kebutuhan Aktor.....	10
Tabel 3. 5 Tabel Kebutuhan Fungsional	11
Tabel 3. 6 Tabel Kebutuhan Non Fungsional	12
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan Kontrakan	14
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan Kontrakan	15
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Mengelola akun user Pelanggan	15
Tabel 3. 10 Skenario Use Case Login	16
Tabel 3. 11 Skenario Use Case Registrasi	16
Tabel 3. 12 Skenario Use Case Menampilkan data kost/kontrakan.....	17
Tabel 3. 13 Skenario Use Case Menambahkan kost/kontrakan.....	17
Tabel 3. 14 Skenario Use Case Menghapus kost/kontrakan	18
Tabel 3. 15 Skenario Use Case Memperbarui data kost/kontrakan	18
Tabel 3. 16 Skenario Use Case Melihat data Pemesanan	19
Tabel 3. 17 Skenario Use Case Melihat transaksi bukti pembayaran	19
Tabel 3. 18 Skenario Use Case Mengkonfirmasi transaksi bukti pembayaran	20
Tabel 3. 19 Skenario Use Case Mencari kost dan kontrakan.....	21
Tabel 3. 20 Skenario Use Case Memesan kost dan kontrakan	21
Tabel 3. 21 Skenario Use Case Melihat transaksi kost dan kontrakan	22
Tabel 3. 22 Skenario Use Case Melihat detail kost/kontrakan	22
Tabel 3. 23 Skenario Use Case Mengupload Data/KTP	23
Tabel 3. 24 Tabel users	41
Tabel 3. 25 Tabel kost dan kontrakan	42
Tabel 3. 26 Tabel Pemesanan.....	43
Tabel 3. 27 Tabel Transaksi	43
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Black Box.....	80

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Secara geografis Provinsi Kepulauan Riau berbatasan dengan negara tetangga, yaitu Singapura, Malaysia, dan Vietnam yang telah menunjukkan kemajuan dalam penyelenggaraan kegiatan pemerintahan, pembangunan, dan kemasyarakatan. Ibu kota Provinsi Kepulauan Riau berkedudukan di Tanjung Pinang tidak jauh dari Kota Batam. Provinsi ini terletak pada jalur lalu lintas transportasi laut, dan udara yang strategis, dan terpadat pada tingkat internasional serta pada pasar dunia yang memiliki peluang besar.^[1]

Provinsi Kepulauan Riau merupakan gerbang wisata dari mancanegara kedua setelah Pulau Bali. Objek wisata di Provinsi Kepulauan Riau meliputi: wisata pantai dan bahari, wisata cagar budaya, wisata makam-makam bersejarah dan agrowisata. Kepulauan Riau juga menjadi provinsi percontohan wisata lintas batas di Indonesia bagi Kota Manado, Belitung, dan Pulau Kalimantan. Provinsi Kepulauan Riau ini juga memiliki 40 Perguruan Tinggi yang terdiri atas 10 Universitas, 2 Politeknik, 19 Sekolah Tinggi, dan 9 Akademi.^[2]

Dengan banyaknya tujuan wisata dan Perguruan Tinggi seperti tersebut di atas menjadikan pemilik kost dan kontrakan memiliki peluang usaha. Peluang usaha ini memerlukan dukungan promosi agar usaha kost dan kontrakan ini lebih diketahui oleh masyarakat yang ingin berwisata dan mahasiswa yang ingin kuliah di Provinsi Kepulauan Riau.

Promosi selama ini yang dilakukan masih dari mulut ke mulut atau masih dengan plang nama yang dipasang di rumah kost dan kontrakan. Cara ini memiliki keterbatasan dalam menyebarluaskan informasi tentang keberadaan kost dan kontrakan, baik bagi pelanggan di dalam Provinsi Kepulauan Riau maupun di luar Provinsi.

Untuk menjangkau pelanggan secara lebih luas dapat digunakan media promosi secara online. Dengan media ini akan mempermudah masyarakat yang ingin mencari tempat kost atau kontrakan. Dengan demikian masyarakat dapat

mengetahui tentang keberadaan tempat kost atau kontrakan di sekitar objek wisata atau perguruan tinggi.

Media promosi online ini akan menggunakan sebuah aplikasi berbasis web untuk melakukan pencarian kost dan kontrakan bagi pelanggan yang membutuhkan, sekaligus sebagai sarana promosi bagi pemilik kost dan kontrakan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud mengajukan tugas akhir dengan judul: “Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan Berbasis Web untuk Provinsi Kepulauan Riau”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terjadi sehingga pemecahan masalah dengan sistem yang dibuat tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana membangun Aplikasi Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan Berbasis Web untuk Provinsi Kepulauan Riau
- b) Bagaimana menyediakan media promosi bagi pemilik kost dan kontrakan
- c) Bagaimana memfasilitasi masyarakat yang membutuhkan rumah kost dan kontrakan

1.3. Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis membatasi ruang lingkup masalah sebagai berikut:

- a) Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- b) Database yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah MySQL.
- c) Tempat kost dan kontrakan yang dibahas pada aplikasi ini, hanya yang berada di Provinsi Kepulauan Riau.

1.4. Tujuan

Tujuan dari dibuatnya Aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Tersedianya Aplikasi Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan Berbasis Web untuk Provinsi Kepulauan Riau

1.5. Manfaat

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Memudahkan pencarian kost dan kontrakan bagi pelanggan
2. Memudahkan promosi bagi pemilik kost dan kontrakan.

1.6. Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam penyusunan Proposal Pengajuan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1.6.1. Metode Literatur

Metode ini merupakan suatu teknik pengumpulan data-data yang diperlukan dengan mempergunakan buku-buku, jurnal-jurnal maupun informasi di berbagai situs yang terdapat di internet dengan cara browsing maupun segala informasi yang dapat mendukung dalam penulisan proposal Tugas Akhir serta dapat menjadi landasan dalam perancangan dan pembangunan aplikasi.

1.6.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak[4]

Tahap-tahap pengembangan Model Prototype, diadopsi dari (Pressman, 2010) sebagai berikut:

a) Mendengarkan Pelanggan (listen to pelanggan)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan . Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan , maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi .

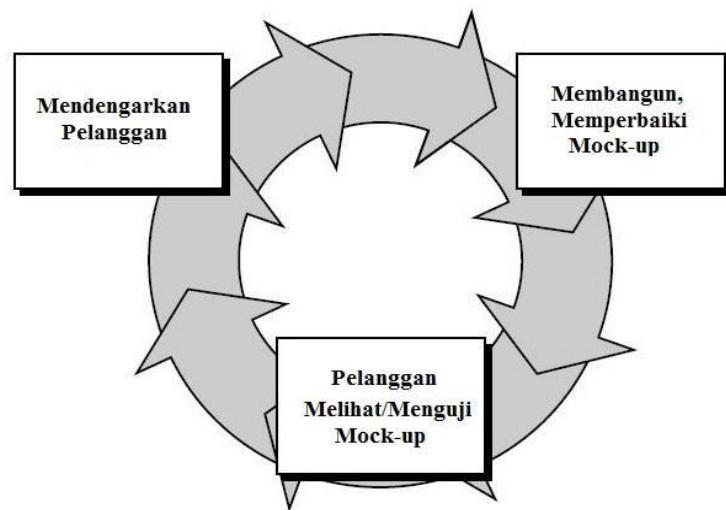
b) Membuat dan Merevisi Sketsa (build / revise mockup)

Pada tahapan ini , dilakukan perancangan dan pembuatan prototype system . Prototype yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

c) Uji Coba Sketsa oleh Pelanggan (pelanggan test drive mockup)

Pada tahap ini , Prototype dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna . Lalu dilakukan evaluasi kekurangan - kekurangan dari

kebutuhan pelanggan . Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki Prototype yang ada.



Gambar 1.1 Siklus Model Prototype [4]

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Situs Web (Website)

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi.[2] Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Sebuah halaman web merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa (plain text) yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis HTML atau XHTML, kadang-kadang pula disisipi dengan sekelumit bahasa skrip. Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh peramban web dan ditampilkan seperti layaknya sebuah halaman pada monitor komputer.

Halaman-halaman web tersebut diakses oleh pengguna melalui protokol komunikasi jaringan yang disebut sebagai HTTP, sebagai tambahan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik, situs web dapat pula mengimplementasikan mekanisme pengaksesan melalui protokol HTTPS.

2.2. Framework

Framework adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis website maupun desktop. Kerangka kerja disini sangat membantu developer dalam menuliskan sebuah dengan lebih terstruktur dan tersusun rapi. Kerangka kerja diciptakan untuk mempermudah kinerja dari programmer. Sehingga, seorang programmer tidak perlu untuk menuliskan kode secara berulang – ulang. Karena di dalamnya sendiri anda hanya perlu menyusun komponen – komponen pemrograman saja.

2.3. Hypertext PreProcessor (PHP)

Hypertext PreProcessor adalah bahasa komputer/bahasa pemrograman/coding/script yang digunakan untuk mengolah data dari server untuk ditampilkan di website. Jadi, PHP digunakan untuk membuat website dinamis. Dalam penggunaan murninya, kode-kode PHP disisipkan diantara kode HTML. File yang berisi script php harus berformat .php. Pada awalnya PHP adalah kependekan dari Personal Home Page yang pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Karena php merupakan script untuk mengolah data dari server, maka dalam penggunaannya dibutuhkan sebuah web server yang dapat menerjemahkan script php itu menjadi sebuah perintah. Web server ini adalah Apache. Selain sebuah web server, harus ada pula tempat data-data yang nantinya diolah oleh script PHP ini. Tempat data-data ini dinamakan database atau basis data. Database untuk PHP adalah MySql.

2.4. My Structured Query Language (MySQL)

MySQL adalah salah satu jenis database yang bersifat *open source*. Tentunya, banyak sekali bentuk database selain MySQL sendiri. Dalam pembuatan sebuah aplikasi yang kompleks dan dapat dijalankan secara dinamis, database sangatlah dibutuhkan untuk menyimpan berbagai data dalam bentuk informasi. Website dan aplikasi berbasis mobile memerlukan database server untuk menampung informasi yang banyak. Contohnya dari segi URL, username, password, informasi user, dll. MySQL dapat memanajemen segala macam bentuk basis data agar dapat dikelola dengan baik. MySQL adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) menggunakan perintah SQL (*Structured Query Language*) yang banyak digunakan saat ini dalam pembuatan aplikasi berbasis website. MySQL dibagi menjadi dua lisensi, pertama adalah Free Software dimana perangkat lunak dapat diakses oleh siapa saja. Dan kedua adalah Shareware dimana perangkat lunak berpemilik memiliki batasan dalam penggunaannya. MySQL termasuk ke dalam RDBMS (*Relational Database Management System*). Sehingga, menggunakan tabel, kolom, baris, di dalam struktur database -nya. Jadi, dalam proses pengambilan data

menggunakan metode relational database. Dan juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database server.

1. Model, Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.
2. View, View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.
3. Controller, Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view.

2.5. Framework Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen-komponen aplikasi, seperti : manipulasi data, controller, dan user interface.

2.6. Framework Bootstrap

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang sumber terbuka dan bebas untuk merancang situs web dan aplikasi web. Kerangka kerja ini berisi templat desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript. Tidak seperti kebanyakan kerangka kerja web lainnya, kerangka kerja ini hanya fokus pada pengembangan front-end saja.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Gambaran Umum

Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan ini akan dapat mengatasi beberapa masalah diantaranya adalah masalah waktu dan kemudahan dalam melakukkan pencarian Kost dan Kontrakan Provinsi Kepulauan Riau. Untuk pencari yang sibuk aplikasi Kost Dan Kontrakan ini akan membantu dilengkapi dengan pencarian Kost Dan Kontrakan yang bisa dilakukan secara online yang dapat diakses langsung oleh pencari dengan PC. Kemudahan dalam mencari harga Kost Dan Kontrakan, contoh kamar dan Fasilitas yang tersedia juga ditawarkan dalam aplikasi reservasi ini.

Aplikasi Kost dan Kontrakan ini dibuat karena saat ini masyarakat terutama mahasiswa dan Pendatang yang berada di Provinsi Kepulauan Riau masih mencari tempat tinggal sementara dengan menggunakan sistem *door to door* dan juga belum adanya aplikasi yang berbasis web untuk mencari tempat tinggal sementara atau biasa disebut kost atau kontrakan.

3.2. Analisi Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk memperoleh semua kebutuhan aplikasi yang akan digunakan dalam Aplikasi Pencarian kost dan kontrakan untuk Provinsi Kepulauan Riau berbasis web. Adapun analisis kebutuhan aplikasi ini terdiri dari:

3.2.1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna adalah suatu kebutuhan yang diperlukan oleh pengembang untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi ini. Aplikasi ini memiliki tiga tingkatan pengguna yang masing-masing memiliki kebutuhan yang berbeda. Ada pun tiga tingkatan pengguna sebagai berikut:

1. Admin merupakan user/pengguna yang berhak mengelola Aplikasi Pencarian Kost Dan Kontrakan Untuk Provinsi Kepulauan Riau Berbasis Web.

2. Pemilik merupakan user/pengguna yang berhak untuk memberikan data kost/kontrakan dan mengelola data kost/kontrakan pada Aplikasi Pencarian.
3. Pelanggan merupakan user/pengguna yang hanya bisa mengakses website untuk mencari kost dan kontrakan yang tersedia di Kepulauan Riau.

Kebutuhan masing-masing pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Analisa Kebutuhan Pengguna

No	User	Kebutuhan
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan data kost dan kontrakan • Membutuhkan informasi penyewaan kost/kontrakan secara offline • Membutuhkan informasi dari pemilik kost dan kontrakan
2	Pemilik	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan form data kost/kontrakan • Membutuhkan informasi data pemesanan • Membutuhkan bukti pembayaran kost dan kontrakan yang dilakukan oleh pemesan • Membutuhkan pengelolaan data kost dan kontrakan
3	Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat membuka web aplikasi pencarian kost dan kontrakan • Dapat mencari kost/kontrakan • Dapat melihat detail kost/kontrakan • Dapat memesan kost/kontrakan • Dapat mengisi data pemesanan • Dapat memberikan bukti pembayaran • Dapat menghubungi pemilik kost dan kontrakan

3.2.2. Identifikasi Pengguna

Adapun identifikasi Aktor dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Identifikasi Pengguna

No	Nama Pengguna	Peran
1	Admin	Pengguna yang memiliki akses penuh terhadap aplikasi web.
2	Pemilik Kost	Pengguna yang memiliki akses untuk memasarkan kost dan dapat mengelola pemesanan kost.
3	Pelanggan	Pengguna yang dapat melakukan pencarian kost/kontrakan hingga melakukan pemesanan menggunakan aplikasi web.

3.2.1.2. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Didapatkan tabel kebutuhan calon Pengguna sebagai berikut ini :

Tabel 3. 3 Identifikasi Kebutuhan Aktor

Pengguna	Kebutuhan
Admin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat mengelola akun pelanggan ▪ Dapat mengelola akun pemilik kost dan kontrakan ▪ Dapat melihat transaksi keseluruhan bukti pembayaran
Pemilik kost dan Kontrakan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat login dan registrasi ▪ Dapat melihat data pemesanan kost/kontrakan ▪ Dapat menambah kost dan kontrakan ▪ Dapat menghapus kost/kontrakan ▪ Dapat memperbarui / update kost/kontrakan ▪ Dapat menampilkan kost dan kontrakan ▪ Dapat melihat transaksi bukti pembayaran kost/kontrakan
Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat login dan registrasi ▪ Dapat mencari kost dan kontrakan ▪ Dapat melihat detail kost dan kontrakan ▪ Dapat melihat transaksi kost dan kontrakan ▪ Dapat memesan kost/kontrakan ▪ Dapat mengupload data diri (KTP)

3.2.2. Kebutuhan Aplikasi

Kebutuhan aplikasi adalah kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan software. Kebutuhan aplikasi sangat penting dalam proses sebuah pembuat aplikasi. Kebutuhan aplikasi dibagi menjadi dua, sebagai berikut:

3.2.2.1. Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional pada aplikasi pencarian kost dan kontrakan ini sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Tabel Kebutuhan Fungsional

Kode	Functional Requeirment	Admin	Pemilik	Pelanggan
FR-01	Aplikasi dapat menampilkan informasi kost dan kontrakan yang berupa detail dan gambar kost/kontrakan.	ada	ada	ada
FR-02	Aplikasi dapat menampilkan data user pemilik dan pelanggan	ada	-	-
FR-03	Aplikasi menyediakan form pendaftaran	-	ada	ada
FR-04	Aplikasi dapat menyediakan form login untuk admin,pemilik dan pelanggan	ada	ada	ada
FR-05	Aplikasi dapat menampilkan Transaksi pembayaran	ada	ada	Ada
FR-06	Aplikasi dapat menampilkan data kost/kontrakan	-	ada	-
FR-07	Aplikasi dapat menambahkan data kost/kontrakan	-	Ada	-
FR-08	Aplikasi dapat mengubah data kost/kontrakan	-	Ada	-
FR-09	Aplikasi dapat menghapus data kost/kontrakan	-	ada	-
FR-10	Aplikasi dapat menghapus user akun pemilik dan pelanggan	ada	-	-
FR-11	Aplikasi dapat menampilkan data pemesanan	-	ada	-

FR-12	Dapat melakukkan logout saat admin,pemilik dan pelanggan ingin keluar dari akun	ada	ada	ada
-------	---	-----	-----	-----

3.2.2.2. Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan Non Fungsional pada aplikasi pencarian kost dan kontrakan ini sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Tabel Kebutuhan Non Fungsional

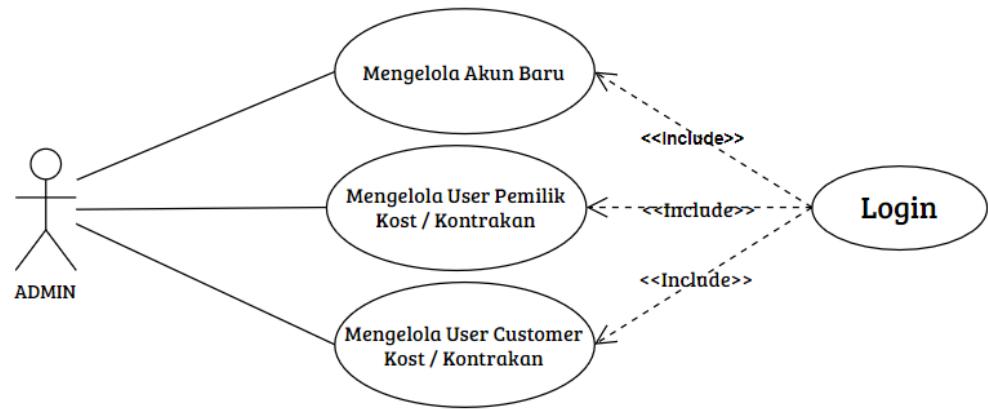
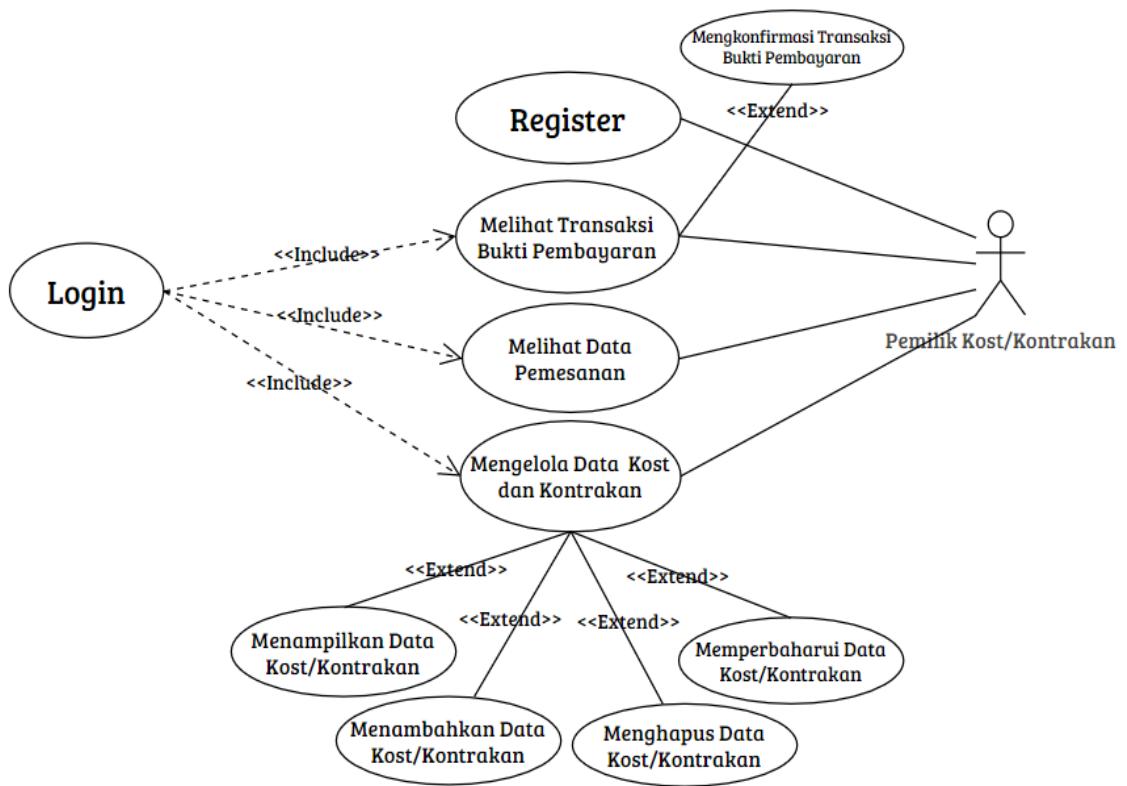
kode	Non-Functional Requeirment	Aspek
NFR-01	Aplikasi ini dapat beroperasi terus menerus selama 24 jam, karena aplikasi ini berbasis online.	<i>Availability</i>
NFR-02	Aplikasi ini dapat dipergunakan dengan mudah oleh orang yang baru menggunakannya karena aplikasi ini dibangun dengan antarmuka pengguna yang mudah dimengerti dan responsif	<i>Usability</i>
NFR-03	Aplikasi ini memiliki hak akses tertentu bagi tiap penggunanya. <i>Username</i> dan <i>Password</i> digunakan di aplikasi ini.	<i>Security</i>

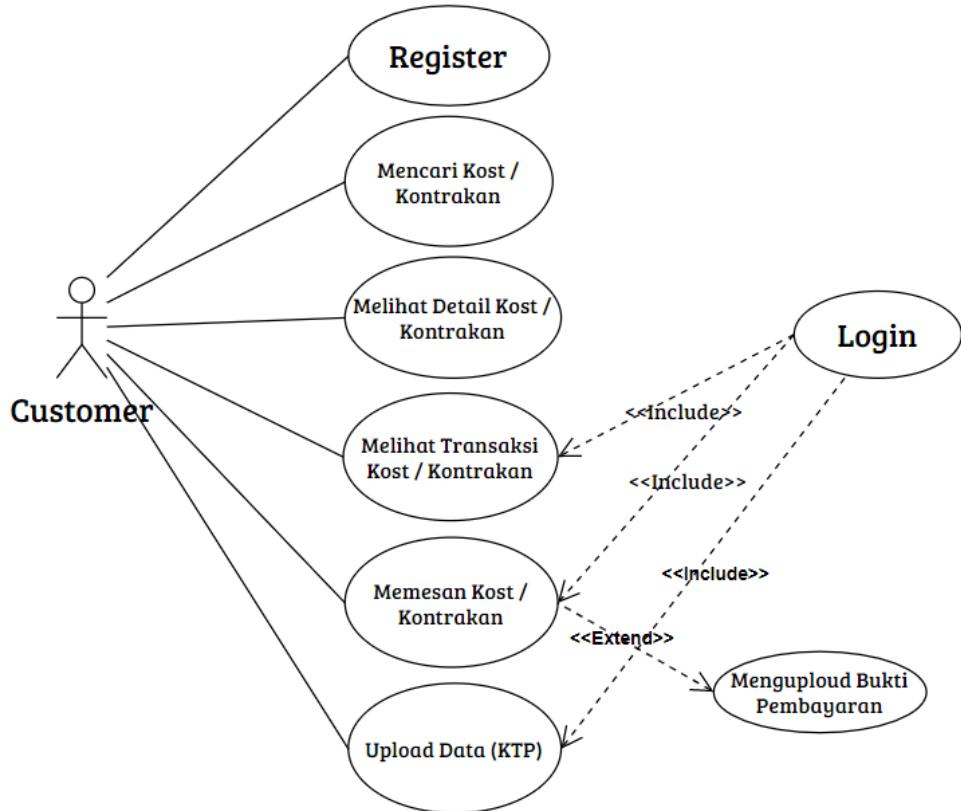
3.3. Permodelan Kebutuhan dengan UseCase model

Rancangan Proses yang dibuat merupakan gambaran tahap awal atau gambaran kasar dari pembuatan aplikasi pencarian kost untuk wilayah Kepulauan riau berbasis web menggunakan Diagram *Use Case* sebagai berikut:

3.3.1 Use Case Diagram

Diagram use case adalah gambaran fungsionalitas dari sebuah sistem yang menjelaskan tentang pekerjaan yang dilakukan Aktor. Adapun rancangan aplikasi ini menggunakan diagram use case yang dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3. 1. Diagram *Use Case Admin*Gambar 3. 2. Diagram *Use Case Pemilik Kost/Kontrakan*



Gambar 3. 3. Diagram *Use Case* Pelanggan

3.3.2 Skenario Use Case

Skenario Use Case bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan diagram Use Case. Berikut adalah scenario use case dari diagram use case pada Table 3.6

- a. Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan kontrakan dapat dilihat pada table 3.6

Tabel 3. 6 Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan Kontrakan

No Skenario	:	SK-01
Nama <i>Use Case</i>	:	Mengelola data akun baru
Ringkasan	:	Admin memiliki akses untuk mengelola data akun baru
Aktor	:	Admin
Kondisi Awal	:	Admin sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end admin
Deskripsi	:	1. Admin mengklik tombol hapus untuk menghapus user pemilik kost/kontrakan

		2. Admin mengklik verifikasi untuk menerima user
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sitem akan menampilkan halaman kelola data user pemilik kost dan kontrakkan

- b. Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan kontrakkan dapat dilihat pada table 3.7

Tabel 3. 7 Skenario Use Case Mengelola akun user pemilik Kost dan Kontrakkan

No Skenario	:	SK-02
Nama <i>Use Case</i>	:	Mengelola akun user Pemilik kost dan kontrakkan
Ringkasan	:	Admin memiliki akses untuk mengelola user pemilik kost dan kontrakkan
Aktor	:	Admin
Kondisi Awal	:	Admin sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end admin
Deskripsi	:	1. Admin mengklik tombol hapus untuk menghapus user pemilik kost/kontrakkan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sitem akan menampilkan halaman kelola data user pemilik kost dan kontrakkan

- c. Skenario Use Case Mengelola akun user Pelanggan dapat dilihat pada table 3.8

Tabel 3. 8 Skenario Use Case Mengelola akun user Pelanggan

No Skenario	:	SK-03
Nama <i>Use Case</i>	:	Mengelola akun user pelanggan
Ringkasan	:	Admin memiliki akses untuk mengelola akun user pelanggan
Aktor	:	Admin
Kondisi Awal	:	Admin sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end admin
Deskripsi	:	1. Admin mengklik hapus untuk menghapus user pelanggan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola user pelanggan

- d. Skenario Use Case Login dapat dilihat pada table 3.9

Tabel 3. 9 Skenario Use Case Login

No Skenario	:	SK-04
Nama Use Case	:	Login
Ringkasan	:	Aktor memiliki akses login untuk masuk ke aplikasi pencarian kost dan kontrakan
Aktor	:	Admin, Pemilik, Pelanggan
Kondisi Awal	:	Sistem akan menampilkan halaman Beranda
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengklik login 2. Aplikasi menampilkan form pengisian login 3. Aktor mengisi username dan password 4. Aktor mengklik tombol masuk untuk masuk ke aplikasi
Alternative	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada saat melakukkan login jika data <i>user</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan belum terkonfirmasi oleh admin maka tidak bisa masuk ke aplikasi pencarian kost/kontrakan. 2. Jika ada data yang tidak di isi di kolom login maka akan diberitahukan untuk melengkapi data yang belum lengkap.
Kondisi akhir	:	Sistem menampilkan halaman back end sesuai kebutuhan Aktor masing-masing

e. Skenario Use Case Registrasi dapat dilihat pada table 3.10

Tabel 3. 10 Skenario Use Case Registrasi

No Skenario	:	SK-05
Nama Use Case	:	Registrasi
Ringkasan	:	Aktor dapat melakukkan Registrasi untuk membuat akun pengguna
Aktor	:	Pemilik dan pelanggan
Kondisi Awal	:	Sistem akan menampilkan halaman awal
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor mengklik tombol Daftar 2. Aplikasi menyediakan form Registrasi 3. Aktor melakukan pengisian data pendaftaran pada form yang telah disediakan oleh sistem, seperti nama, email, password, konfirmasi password, alamat, no handphone, dan peran. 4. Aktor menekan tombol daftar untuk melakukan pendaftaran akun 5. Aplikasi menampilkan pesan selamat pendaftaran berhasil mohon tunggu verifikasi dari admin

Alternative	:	6. Pada saat melakukan pengisian data dikomputer, sistem akan mengecek apakah ada data yang belum diisi.
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan pesan pendaftaran berhasil dan menunggu

f. Skenario Use Case Menampilkan data kost/kontrakan dapat dilihat pada table 3.11

Tabel 3. 11 Skenario Use Case Menampilkan data kost/kontrakan

No Skenario	:	SK-06
Nama <i>Use Case</i>	:	Menampilkan data kost/kontrakan
Ringkasan	:	Pemilik memiliki akses untuk menampilkan, kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik mengklik lihat untuk menampilkan detail data kost dan kontrakan 2. Aplikasi menampilkan detail dari kost/kontrakan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola kost dan kontrakan

g. Skenario Use Case Menambahkan kost/kontrakan dapat dilihat pada table 3.12

Tabel 3. 12 Skenario Use Case Menambahkan kost/kontrakan

No Skenario	:	SK-07
Nama <i>Use Case</i>	:	Menambahkan kost/kontrakan
Ringkasan	:	Pemilik memiliki akses untuk menambah kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik memilih menu tambah kost/kontrakan 2. Aplikasi menampilkan form tambah kost/kontrakan 3. Pemilik mengisi form pendaftaran seperti tipe, nama kost/kontrakan, nama pemilik, kabupaten/kota, khusus, alamat, telepon,

		<p>gambar kost, harga, status, bank, no rekening, fasilitas dan aturan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Pemilik mengklik tombol simpan untuk menambahakan kost/kontrakan 5. Aplikasi menyimpan data yang sudah di simpan 6. Pemilik mengklik menu data kost/kontrakan untuk menampilkan data kost/kontrakan.
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola kost dan kontrakan

h. Skenario Use Case Menghapus kost/kontrakan dapat dilihat pada table 3.13

Tabel 3. 13 Skenario Use Case Menghapus kost/kontrakan

No Skenario	:	SK-08
Nama <i>Use Case</i>	:	Menghapus data kost/kontrakan
Ringkasan	:	Pemilik memiliki akses untuk menghapus kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik mengklik menu data kost/kontrakan 2. Aplikasi menampilkan data kost/kontrakan 3. Pemilik mengklik tombol hapus untuk menghapus data kost/kontrakan yang sebelumnya sudah di tambahkan.
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola kost dan kontrakan

i. Skenario Use Case Memperbarui data kost/kontrakan dapat dilihat pada table 3.14

Tabel 3. 14 Skenario Use Case Memperbarui data kost/kontrakan

No Skenario	:	SK-09
Nama <i>Use Case</i>	:	Memperbarui data kost/kontrakan
Ringkasan	:	Pemilik memiliki akses untuk menghapus kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik mengklik menu data kost/kontrakan 2. Aplikasi menampilkan data kost/kontrakan

		<ul style="list-style-type: none"> 3. Pemilik mengklik tombol edit untuk memperbarui data kost/kontrakan yang sebelumnya sudah di tambahkan. 4. Aplikasi menampilkan form data kost yang ingin di edit 5. Pemilik memperbarui apa yang sudah di edit 6. Pemilik mengklik tombol simpan 7. Aplikasi menyimpan data kost/kontrakan 8. Aplikasi menampilkan kembali data kost/kontrakan yang sudah di edit
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola kost dan kontrakan

j. Skenario Use Case Melihat data Pemesanan dapat dilihat pada table 3.15

Tabel 3. 15 Skenario Use Case Melihat data Pemesanan

No Skenario	:	SK-10
Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat data Pemesanan
Ringkasan	:	Pemilik kost dan kontrakan memiliki akses untuk melihat data pemesanan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi menyediakan data pemesanan 2. Pemilik mengklik menu pemesanan untuk melihat data keseluruhan dari pemesanan kost atau kontrakan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman pemesanan

k. Skenario Use Case Melihat transaksi bukti pembayaran dapat dilihat pada table 3.16

Tabel 3. 16 Skenario Use Case Melihat transaksi bukti pembayaran

No Skenario	:	SK-11
Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat transaksi bukti pembayaran
Ringkasan	:	Pemilik kost dan kontrakan memiliki akses untuk melihat transaksi bukti pembayaran dari pemesanan kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik

Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik mengklik menu transaksi untuk melihat transaksi bukti pembayaran 2. Aplikasi menyediakan tombol untuk mengkonfirmasi pembayaran 3. Pemilik mengklik tombol konfirmasi untuk memberitahukan pelanggan bahwa pembayaran sudah di konfirmasi pemilik 4. Pemilik mengklik tombol hapus untuk menghapus bukti pembayaran jika sudah tidak diperlukan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman transaksi

1. Skenario Use Case Mengkonfirmasi transaksi bukti pembayaran dapat dilihat pada table 3.17

Tabel 3. 17 Skenario Use Case Mengkonfirmasi transaksi bukti pembayaran

No Skenario	:	SK-12
Nama Use Case	:	Mengkonfirmasi transaksi bukti pembayaran
Ringkasan	:	Pemilik kost dan kontrakan memiliki akses untuk mengkonfirmasi transaksi bukti pembayaran dari pemesanan kost/kontrakan
Aktor	:	Pemilik
Kondisi Awal	:	Pemilik sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik mengklik menu transaksi untuk melihat transaksi bukti pembayaran 2. Aplikasi menyediakan tombol untuk mengkonfirmasi pembayaran 3. Pemilik mengklik tombol konfirmasi untuk memberitahukan pelanggan bahwa pembayaran sudah di konfirmasi pemilik 4. Aplikasi memproses konfirmasi pembayaran ke pelanggan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman transaksi

- m. Skenario Use Case Mencari kost dan kontrakan dapat dilihat pada table 3.18

Tabel 3. 18 Skenario Use Case Mencari kost dan kontrakan

No Skenario	:	SK-13
Nama <i>Use Case</i>	:	Mencari kost dan kontrakan
Ringkasan	:	Pelanggan dapat melihat informasi pencarian kost/kontrakan yang dicari
Aktor	:	Pelanggan
Kondisi Awal	:	Pelanggan sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pelanggan
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengklik menu cari kost/kontrakan 2. Aplikasi menyediakan forum pencarian berdasarkan kategori 3. Pelanggan bisa juga mencari dengan mengklik pencarian sesuai kategori yang disediakan 4. Pelanggan mengklik tombol detail untuk melihat detail kost/kontrakan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman cari kost/kontrakan

n. Skenario Use Case Memesan kost dan kontrakan dapat dilihat pada table 3.19

Tabel 3. 19 Skenario Use Case Memesan kost dan kontrakan

No Skenario	:	SK-14
Nama <i>Use Case</i>	:	Memesan kost dan kontrakan
Ringkasan	:	Pelanggan dapat memesan kost dan kontrakan
Aktor	:	Pelanggan
Kondisi Awal	:	Pelanggan sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pelanggan
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengklik menu cari kost/kontrakan 2. Pelanggan mengklik tombol detail untuk melihat keseluruhan data mengenai kost/kontrakan 3. Aplikasi menyediakan tampilan untuk pemesanan 4. Pelanggan mengklik tombol pesan untuk memulai pemesanan kost/kontrakan 5. Pelanggan memilih berapa bulan penyewaan 6. Pelanggan mengklik pesan untuk penyewaan kost/kontrakan 7. Aplikasi menyediakan tombol untuk mengupload data ktp 8. Pelanggan memasukkan ktp terlebih dahulu sebelum dilakukannya pemesanan dan upload bukti pembayaran

		<ul style="list-style-type: none"> 9. Aplikasi menyediakan tombol untuk mengupload bukti pembayaran 10. Pelanggan mengupload bukti pembayaran 11. Pelanggan menunggu konfirmasi pembayaran dari pemilik 12. Aplikasi menampilkan pesan pembayaran berhasil
Alternative	:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pada saat pemesanan kost/kontrakan jika bukti pembayaran tidak di upload maka proses pemesanan tidak bisa di setujui oleh pemilik 2. Jika pelanggan sudah menerima pesan konfirmasi pembayaran dari pemilik maka pemesanan berhasil
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan pesan pembayaran berhasil

- o. Skenario Use Case Melihat transaksi kost dan kontrakan dapat dilihat pada table 3.20

Tabel 3. 20 Skenario Use Case Melihat transaksi kost dan kontrakan

No Skenario	:	SK-15
Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat transaksi kost dan kontrakan
Ringkasan	:	Pelanggan dapat melihat transaksi kost dan kontrakan
Aktor	:	Pelanggan
Kondisi Awal	:	Pelanggan sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pelanggan
Deskripsi	:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengklik menu transaksi untuk melihat transaksi dari pembayaran dan pemesanan dari pencarian kost/kontrakan 2. Aplikasi menampilkan data dari transaksi tersebut.
Alternative	:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengupload bukti pembayaran terlebih dahulu agar bisa di lihat transaksinya
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman transaksi

- p. Skenario Use Case Melihat detail kost/kontrakan dapat dilihat pada table 3.21

Tabel 3. 21 Skenario Use Case Melihat detail kost/kontrakan

No Skenario	:	SK-16
Nama <i>Use Case</i>	:	Melihat detail kost/kontrakan
Ringkasan	:	Pelanggan memiliki akses untuk melihat detail kost/kontrakan
Aktor	:	Pelanggan

Kondisi Awal	:	Pelanggan sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pemilik
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelanggan mengklik lihat untuk menampilkan detail data kost dan kontrakan 2. Aplikasi menampilkan detail dari kost/kontrakan 3. Pelanggan melihat detail kost/kontrakan yang ingin di pesan
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan halaman kelola pelanggan

q. Skenario Use Case Mengupload Data/KTP dapat dilihat pada table 3.22

Tabel 3. 22 Skenario Use Case Mengupload Data/KTP

No Skenario	:	SK-17
Nama <i>Use Case</i>	:	Mengupload Data/KTP
Ringkasan	:	Pelanggan dapat mengupload data untuk mempermudah proses pemesanan / penyewaan kost dan kontrakan
Aktor	:	Pelanggan
Kondisi Awal	:	Pelanggan sudah login dan sistem menampilkan halaman Back end pelanggan
Deskripsi	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi menyediakan tombol untuk mengupload data 2. Pelanggan mengklik tombol upload data 3. Aplikasi menyediakan tombol coose file untuk memasukkan image 4. Pelanggan memilih image yang ingin diupload 5. Pelanggan menekan tombol submit
Alternative	:	-
Kondisi akhir	:	Sistem akan menampilkan upload data

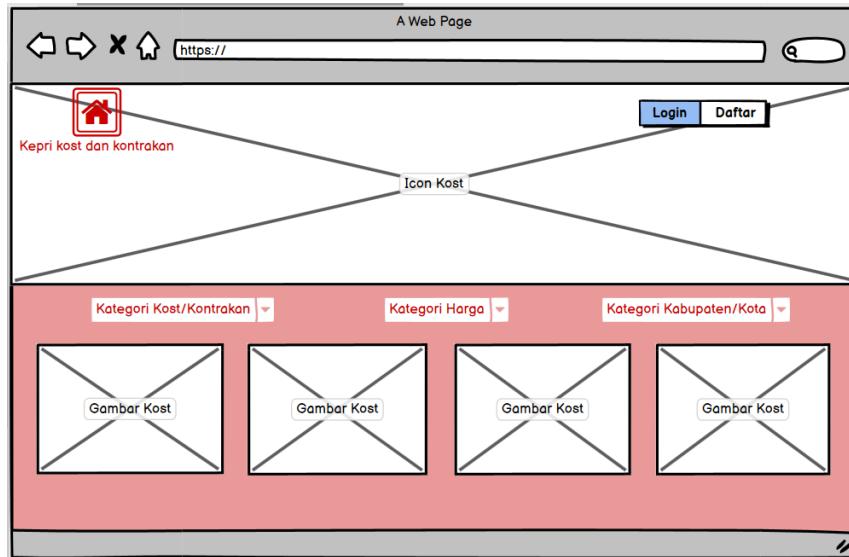
3.4. Rancangan Antarmuka Aplikasi

Rancangan antarmuka website Aplikasi Pencarian kost dan kontrakan untuk wilayah Kepulauan riau adalah sebagai berikut.

3.4.1. Tampilan Halaman Beranda

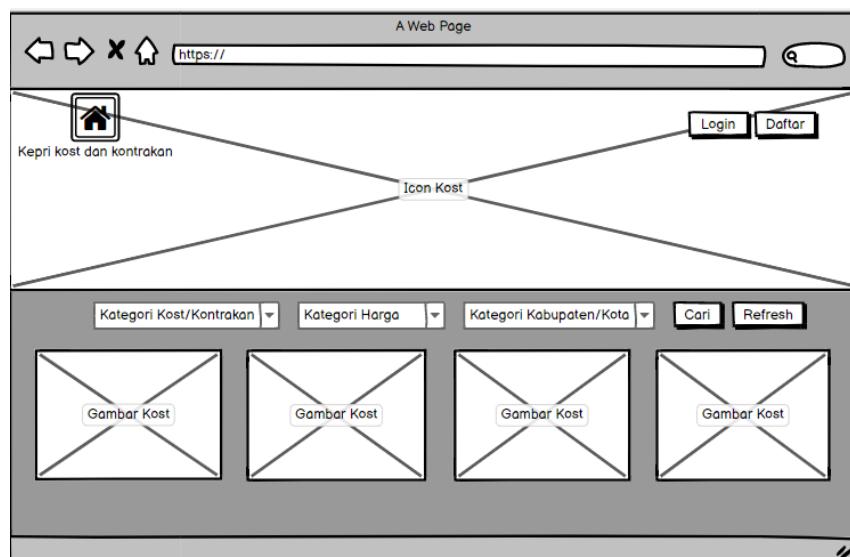
Tampilan Halaman Beranda adalah tampilan yang muncul setelah kita masuk ke halaman aplikasi website. Halaman ini berisi informasi pencarian kost/kontrakan dan data kost/kontrakan dengan menggunakan

filter berdasarkan Kategori kost/kontrakan, kategori harga, dan kategori Kabupaten/kota yang tersedia dapat dilihat pada gambar 3.4



Gambar 3. 4 Tampilan Halaman Beranda (versi 1)

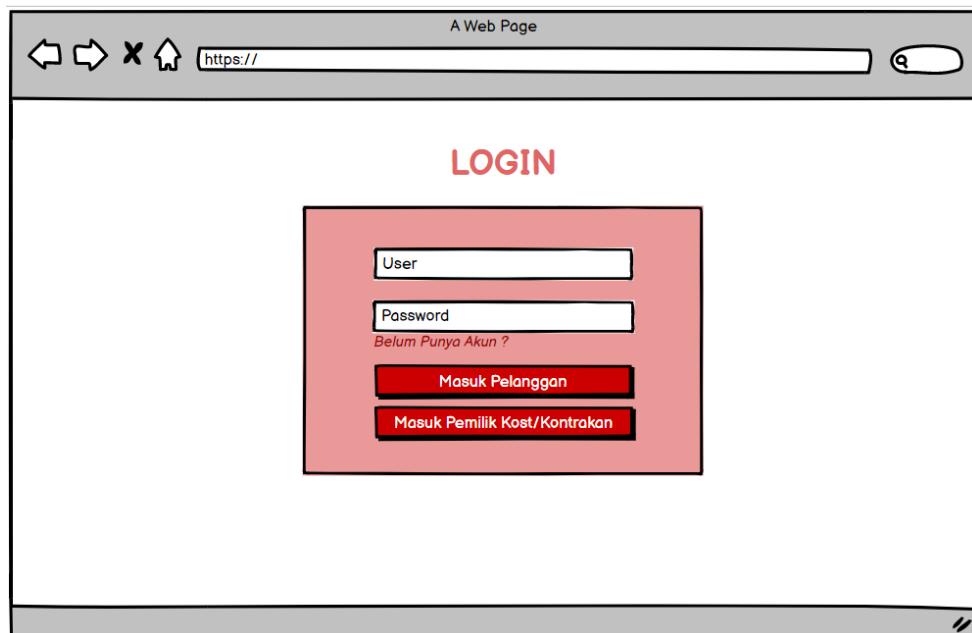
Tampilan Halaman Beranda versi 2 adalah tampilan sudah di revisi dari versi sebelumnya dan yang sudah ditambahkan tombol cari dan refresh untuk proses pencarian kost/kontrakan. Halaman ini berisi informasi pencarian kost/kontrakan dan data kost/kontrakan dengan menggunakan filter berdasarkan Kategori kost/kontrakan, kategori harga, dan kategori Kabupaten/kota yang tersedia dapat dilihat pada gambar 3.5



Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Beranda (versi 2)

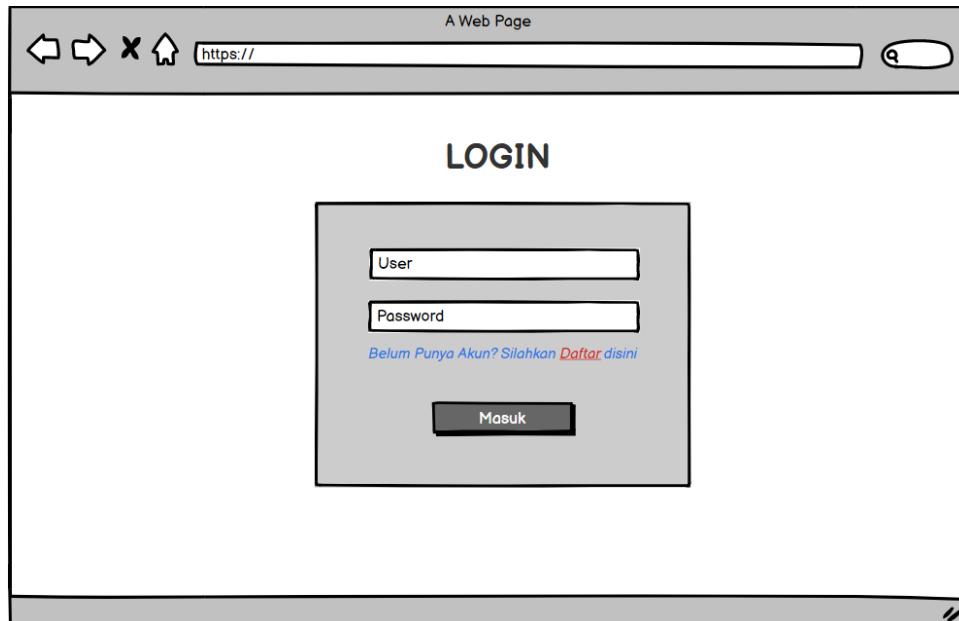
3.4.2 Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman login adalah tampilan yang digunakan pemilik dan pelanggan untuk melakukan login ke aplikasi. Pemilik dan pelanggandiharuskan untuk melakukan login terlebih dahulu sebelum melakukan pencarian kost/kontrakan atau penambahan data kost/kontrakan karena sistem akan mengecek data apakah pemilik dan pelanggan sudah login atau belum ketika melakukan pencarian kost atau penambahan data kost. Tampilan Halaman Login dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Login (Versi 1)

Tampilan Halaman login versi 2 yaitu tampilan yang sudah di revisi dan di ubah bagian tombol masuk dengan yang versi 1 menggunakan dua tombol yang berbeda jadi di perbaharui menjadi seperti versi 2 yang hanya memiliki satu tombol masuk dan perubahan di bagian belum punya akun silahkan daftarkan disini . Tampilan Halaman Login versi 2 dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3. 7 Tampilan Halaman Login (Versi 2)

3.4.3 Tampilan Halaman Registrasi

Tampilan halaman Registrasi adalah halaman yang digunakan oleh pemilik kost atau kontrakan dan pelanggan untuk melakukan pendaftaran akun.

Tampilan halaman Registrasi dapat dilihat pada gambar 3.8.

A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The address bar shows "https://". The main content area has a title "Registrasi" at the top. Below it is a red rectangular form containing seven input fields: "Nama", "Email", "Password", "Konfirmasi Password", "Alamat", "No Handphone", and "list as". The "list as" field is a dropdown menu with the option "Pelanggan(Customer)" selected. At the bottom of the form is a dark grey button labeled "Daftar".

Gambar 3. 8 Tampilan Halaman Registrasi (versi 1)

Tampilan halaman Registrasi versi 2 adalah halaman registrasi yang sudah di revisikan dan di tambahkan “* untuk menandakan wajib diisi” oleh pemilik kost atau kontrakan dan pelanggan untuk melakukan pendaftaran akun.

Tampilan halaman Registrasi dapat dilihat pada gambar 3.9.

A Web Page
https://

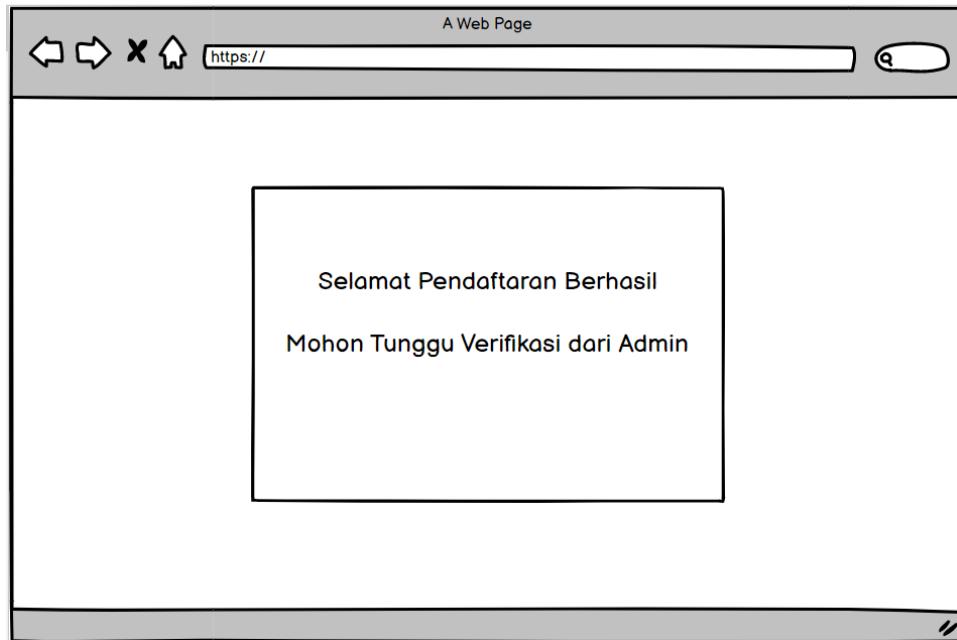
Registrasi

Nama *	<input type="text"/>
Email *	<input type="text"/>
Password *	<input type="password"/>
Konfirmasi Password*	<input type="password"/>
Alamat*	<input type="text"/>
No Handphone *	<input type="text"/>
Peran *	<input type="text" value="Pelanggan(Customer)"/>
* Wajib diisi	
Daftar Batal	

Gambar 3. 9 Tampilan Halaman Registrasi (versi 2)

3.4.4 Tampilan Halaman Pesan Verifikasi Pendaftaran

Tampilan halaman pesan verifikasi pendaftaran adalah halaman pendaftaran berhasil jika pemilik kost atau kontrakan dan pelanggan melakukan pendaftaran akun maka akan muncul pesan seperti gambar 3.10.



Gambar 3. 10 Tampilan Halaman pesan verifikasi pendaftaran

3.4.5 Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman admin adalah tampilan untuk mengelola user untuk mengkonfirmasi dan menghapus data. Adapun tampilan halaman admin dapat dilihat pada Gambar 3.11.

A screenshot of the 'keprikost' Admin panel. The left sidebar has a red background with icons and labels: 'Data User', 'Dashboard', 'Data Kost', 'Transaksi kost', 'Data Kontrak', 'Transaksi Kontrak', and 'Log out'. The main area has a white background with a red header containing the title 'Data User' and buttons for 'Tambah', 'Delete', 'Edit', and 'search'. Below the header is a table with columns: Email, Nama, Alamat, No Hp, and level. There are 10 rows of data in the table.

Email	Nama	Alamat	No Hp	level

Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Admin (versi 1)

3.4.6 Tampilan Halaman Admin Akun Baru

Tampilan halaman admin akun baru adalah tampilan untuk mengelola akun baru untuk mengkonfirmasi dan menghapus data akun baru. Adapun tampilan halaman admin akun baru dapat dilihat pada Gambar 3.12.

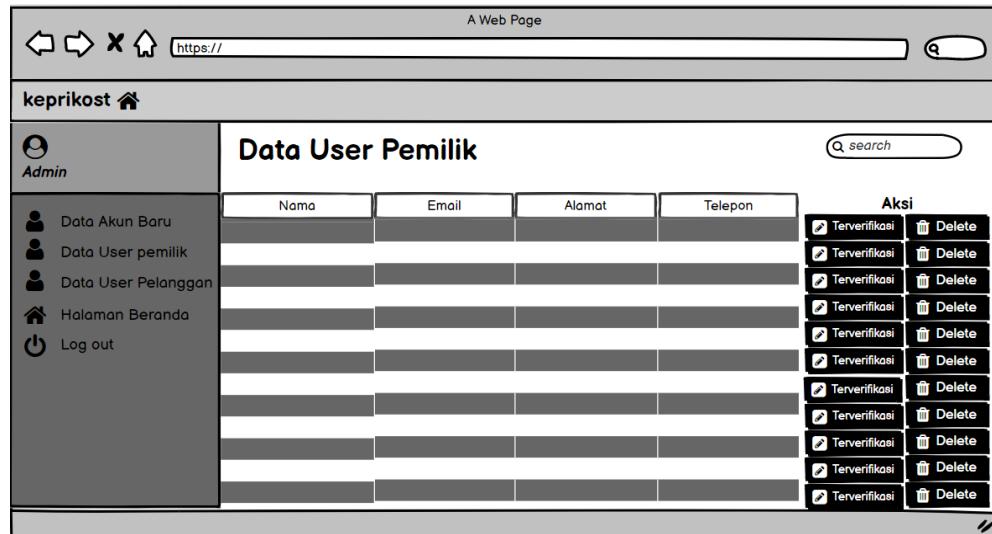
The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page'. The address bar displays 'https://keprikost.com'. The main content area has a header 'keprikost' with a house icon. On the left, there is a sidebar for 'Admin' with links: 'Data Akun Baru', 'Data User pemilik', 'Data User Pelanggan', 'Halaman Beranda', and 'Log out'. The main content area is titled 'Data Akun Baru' and contains a table with columns: Nama, Email, Alamat, Telepon, and Aksi. The 'Aksi' column includes two buttons: 'Verifikasi' (with a checkmark icon) and 'Delete' (with a trash bin icon). There are 10 rows in the table, each corresponding to a new account entry.

	Nama	Email	Alamat	Telepon	Aksi
1					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
2					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
3					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
4					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
5					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
6					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
7					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
8					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
9					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi
10					<input checked="" type="checkbox"/> Verifikasi

Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Admin

3.4.7 Tampilan Halaman Admin User Pemilik

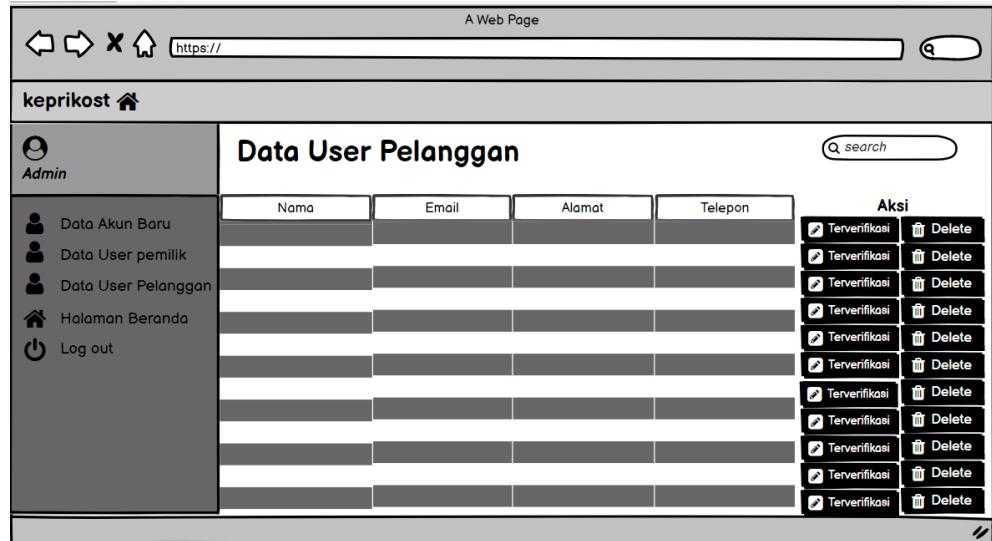
Tampilan halaman admin user pemilik adalah tampilan untuk mengelola user pemilik untuk mengkonfirmasi dan menghapus data pemilik kost/kontrakan. Adapun tampilan halaman admin user pemilik dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3. 13 Tampilan Halaman Admin Pemilik

3.4.8 Tampilan Halaman Admin User Pelanggan

Tampilan halaman admin user pelanggan adalah tampilan untuk mengelola user pelanggan untuk mengkonfirmasi dan menghapus data pelanggan kost/kontrakan. Adapun tampilan halaman admin user pelanggan dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3. 14 Tampilan Halaman Admin Pelanggan

3.4.9 Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost/Kontrakan

Tampilan halaman pemilik adalah tampilan yang berisi untuk menambahkan kost/kontrakan ,detail dan gambar dari kost/kontrakan. Adapun tampilan halaman pemilik tambah kost/kontrakan dapat dilihat pada gambar 3.15.

Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost dan kontrakan (versi 1)

Tampilan halaman pemilik yang sudah di revisi dari yang versi 1 ke versi 2 yaitu tampilan yang berisikan penambahan form status, bank, no rekening dan form untuk memasukkan gambar dari kost atau kontrakan untuk menambahkan detail dari kost/kontrakan. Adapun tampilan halaman pemilik tambah kost/kontrakan dapat dilihat pada gambar 3.16

A Web Page

Pemilik Kost/Kontrakan

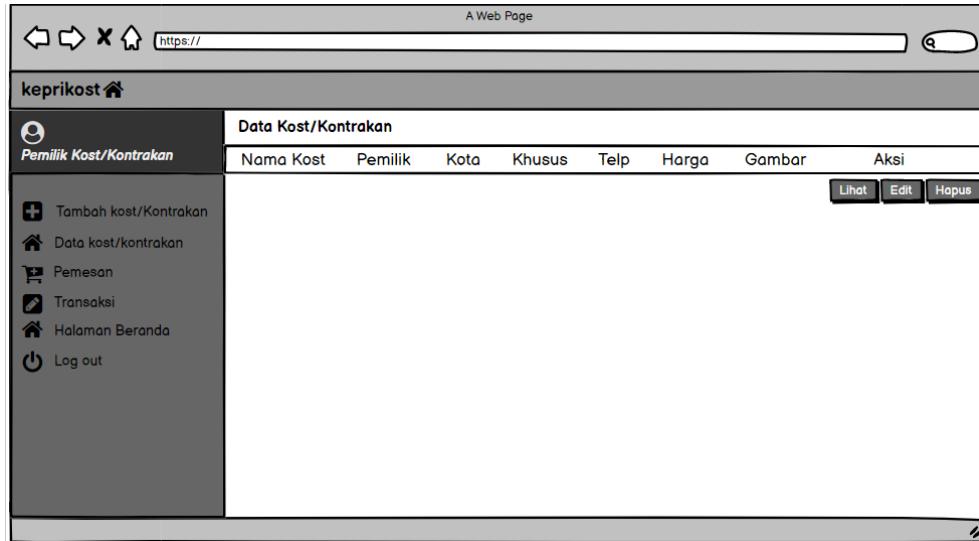
Tambah Kost dan Kontrakan

Tipe	Kost	Fasilitas
Nama Kost / Kontrakan		Kamar mandi dalam
Kabupaten/Kota		Kasur
Khusus		TV
P u t r i		Kipas angin
Alamat		AC
Telepon		Lemari baju
Gambar	<input type="file"/> no file chosen	Wifi
Gambar	<input type="file"/> no file chosen	Meja
Gambar	<input type="file"/> no file chosen	Aturan
Harga		Akses 24
Status		Bebas Pasutri
Bank		maks 2 orang/kamar
No Rekening		
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>		

Gambar 3. 16 Tampilan Halaman Pemilik Tambah Kost dan kontrakan (versi 2)

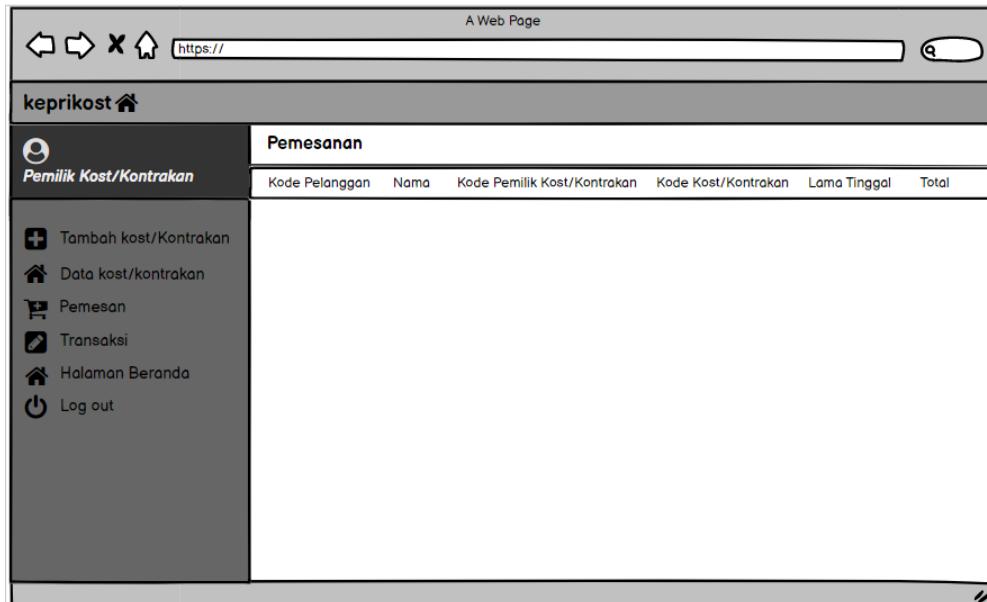
3.4.10 Tampilan Halaman Data Kost/Kontrakan

Tampilan halaman data kost/kontrakan adalah halaman yang berisi data kost yang sudah di simpan . Adapun tampilan halaman pemilik Data kost/kontrakan dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Tampilan Halaman Data Kost dan kontrak

Tampilan halaman pemesanan adalah halaman yang berisikan data pemesanan atau riwayat dari pemesan yang sudah dilakukan. Adapun tampilan halaman pemilik pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Pemesanan

3.4.11 Tampilan Halaman Transaksi

Tampilan halaman transaksi adalah halaman yang berisi bukti pembayaran dan kartu tanda penduduk yang bisa di download setelah itu bisa di konfirmasi

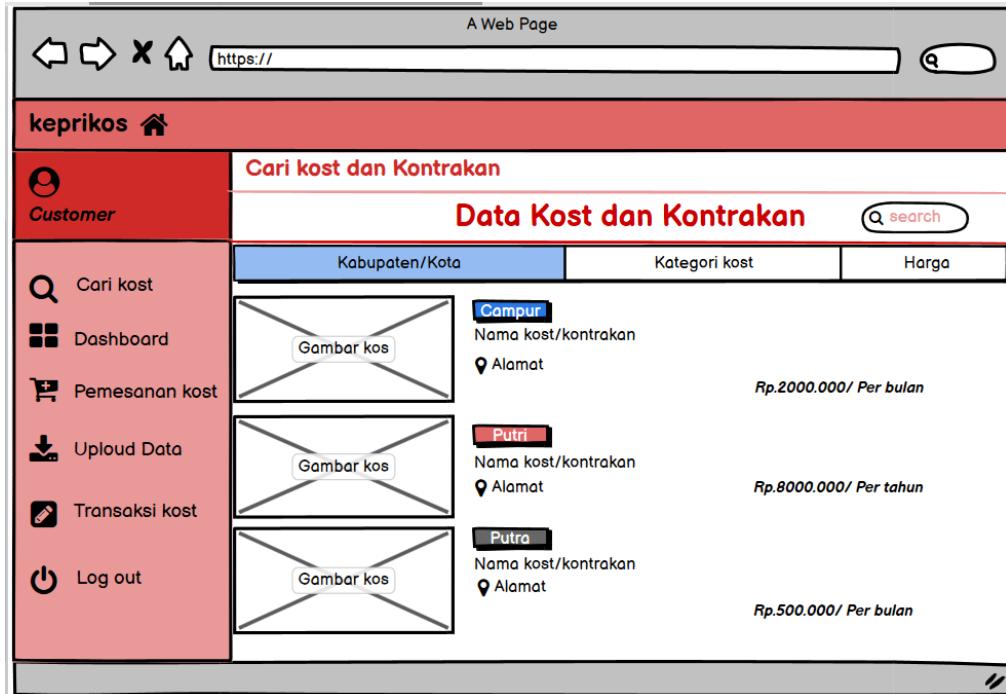
pemilik. Adapun tampilan halaman pemilik Transaksi dapat dilihat pada gambar 3.19.

Transaksi					
	Kode Pelanggan	Nama	Bukti Pembayaran	Kartu Tanda Penduduk	Aksi
					Download konfirmasi Hapus

Gambar 3. 19 Tampilan Halaman Transaksi

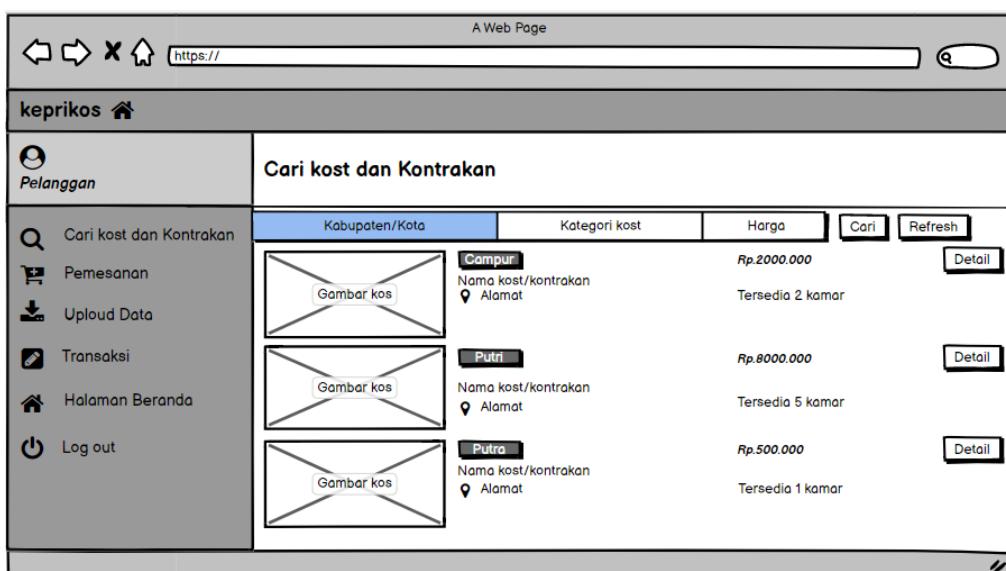
3.4.12 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan

Tampilan halaman pelanggan adalah tampilan yang berisi data kos yang ingin dicari atau di pesan oleh pelanggan dan bisa menggunakan filter dari kategori harga, kabupaten/kota, dan harga. Dan juga terdapat fasilitas, aturan dan data-data kos yang tersedia. Tampilan halaman pelanggan cari kost/kontrakan dapat dilihat pada gambar 3.20.



Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan (versi 1)

Tampilan halaman pelanggan versi 2 yaitu tampilan yang berisi data kost/kontrakan yang ingin dicari atau di pesan oleh pelanggan dan bisa menggunakan filter dari kategori harga, kabupaten/kota, dan harga disini juga di tambahkan button cari dan refresh, dan juga penambahan tersedinya kost/kontrakan. Tampilan halaman pelanggan cari kost/kontrakan versi dapat dilihat pada gambar 3.21.



Gambar 3. 21 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakan (versi 2)

3.4.13 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakana

Tampilan halaman pelanggan adalah tampilan yang berisi data kost yang ingin dicari atau di pesan oleh pelanggan. Dan detail gambar dari kost/kontrakana ini. Tampilan halaman pelanggan cari kost/kontrakana dapat dilihat pada gambar 3.22.

A Web Page
keprikos

Pelanggan	Cari kost dan Kontrakana
Cari kost dan Kontrakana Pemesanan Upload Data Transaksi Halaman Beranda Log out	Cari kost dan Kontrakana Gambar kos Gambar kos Gambar kos Nama Kost/Kontrakana : Kota : Alamat : Khusus : Harga : Fasilitas : Aturan : <input type="button" value="Pesan"/>

Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakana tombol Detail

3.4.14 Tampilan Halaman Pelanggan Pesan

Tampilan halaman pelanggan pesan adalah halaman yang berisi data untuk memilih berapa lamanya waktu untuk tinggal dan tombol untuk menghubungi pemilik kost/kontrakana. Tampilan halaman pelanggan pesan dapat dilihat pada gambar 3.23.

Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Pelanggan Cari kost/kontrakkan tombol Pesan

3.4.15 Tampilan Halaman Pelanggan Pemesanan

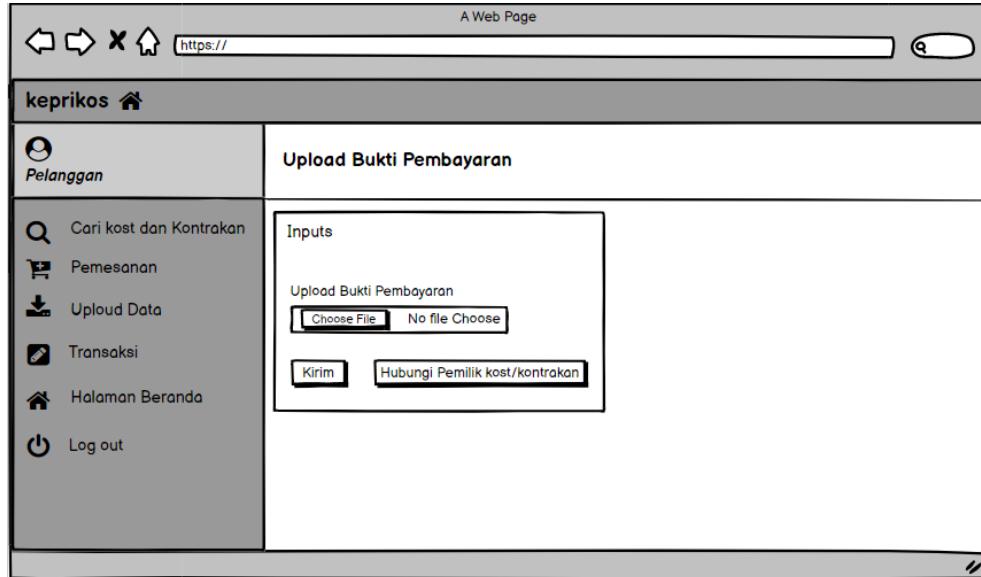
Tampilan halaman pemesanan adalah tampilan yang berisi data-data kost yang sudah dipilih serta tombol untuk mengupload bukti pembayaran. Tampilan halaman pemesanan dapat dilihat pada gambar 3.24.

Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Pelanggan Pemesanan

3.4.16 Tampilan Halaman Pelanggan Upload Bukti Pembayaran

Tampilan halaman pelanggan upload bukti pembayaran adalah halaman yang berisikan tombol *choose file*, kirim dan tombol hubungi pemilik untuk mengupload bukti pembayaran agar di prosesnya transaksi pemesanan

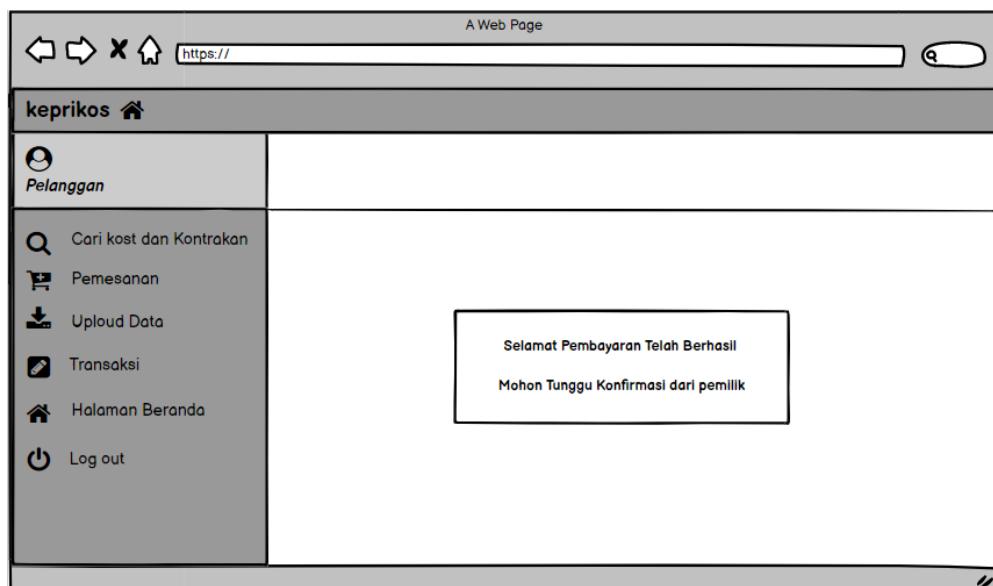
kost/kontrakan tersebut . Adapun tampilan halaman pemilik Transaksi dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Pelanggan pemesanan tombol upload bukti pembayaran

3.4.17 Tampilan Halaman Pelanggan Pesan berhasil

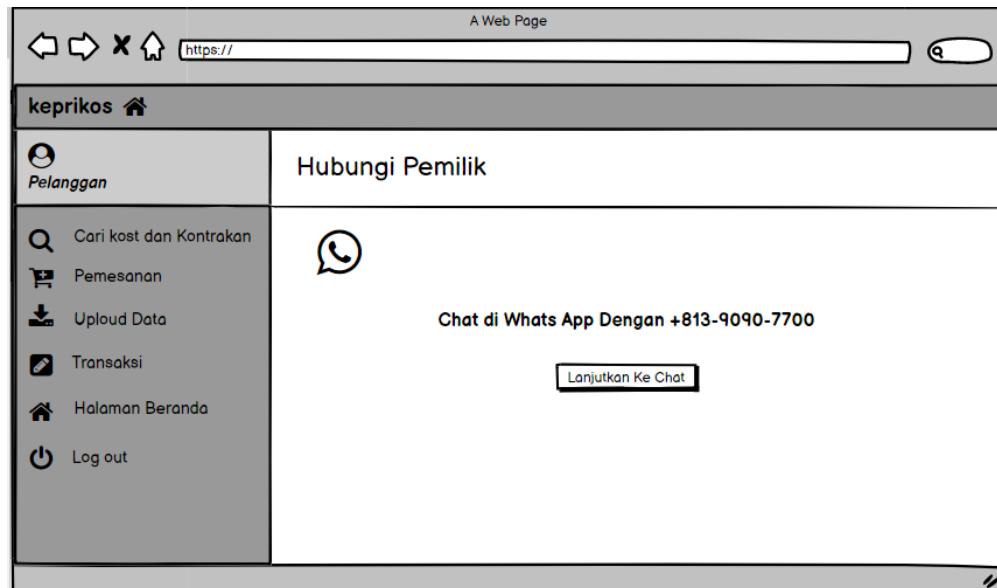
Tampilan halaman pesan berhasil adalah tampilan yang berisi pesan atau notifikasi tentang pembayaran berhasil dan tombol untuk menghubungi pemilik. Tampilan halaman pesan berhasil dapat dilihat pada gambar 3.26.



Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Pelanggan pesan pembayaran berhasil

3.4.18 Tampilan Halaman Pelanggan Hubungi Pemilik

Tampilan halaman hubungi pemilik adalah Tampilan halaman untuk menghubungi pemilik dengan mengklik tombol lanjutkan ke chat maka akan langsung terhubung ke whats app pemilik. Tampilan hubungi pemilik dapat dilihat pada gambar 3.27.



Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Pelanggan Hubungi Pemilik

3.4.19 Tampilan Halaman Pelanggan Upload Data

Tampilan halaman pelanggan upload data adalah halaman yang berisikan tombol *choose file* dan tombol submit untuk mengupload data kartu tanda penduduk. Adapun tampilan halaman pemilik Transaksi dapat dilihat pada gambar 3.28.

A Web Page
keprikos

Pelanggan

Upload Data

Kartu Tanda Penduduk

No File Choose

Nama :
Email :
Alamat :
Telepon :

Gambar 3. 28 Tampilan Halaman Pelanggan Upload Data KTP

3.4.20 Tampilan Halaman Transaksi

Tampilan halaman transaksi adalah halaman yang berisi bukti pembayaran yang bisa di lihat oleh pemilik setelah itu bisa di konfirmasi pemilik. Adapun tampilan halaman pelangganTransaksi dapat dilihat pada gambar 3.29.

A Web Page
keprikos

Pelanggan

Transaksi

Kode Pelanggan	Nama	Bukti Pembayaran

Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Pelanggan Transaksi

3.5. Perancang Basis Data

Rancangan data untuk membangun aplikasi ini menggunakan data-data yang tersimpan didalam tabel-tabel yang ada pada *Database*.

3.5.1 Struktur Tabel

Adapun struktur tabel-tabel yang digunakan pada Database dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. Tabel users

Tabel users digunakan untuk menyimpan data admin, pemilik, dan *user*.

Adapun stuktur tabel *user* dapat dilihat pada tabel 3.23

Tabel 3. 23 Tabel users

Nama Field	Tipe data
id	bigint (20)
tipe	varchar (191)
nama	varchar (191)
email	varchar (191)
password	varchar (191)
konfir_password	varchar (191)
alamat	varchar (191)
telepon	varchar (191)
ktp	varchar (200)
remember_token	varchar (100)
created_at	timestamp
update_at	timestamp
Verifikasi	Varchar (5)

b. Tabel Kost dan Kontrak

Tabel kost dan kontrakan digunakan untuk menyimpan data kost dan kontrakan. Adapun struktur tabel kost dan kontrakan dapat dilihat pada tabel 3.24

Tabel 3. 24 Tabel kost dan kontrakan

Nama Field	Tipe Data
id	bigint (20)
tipe	varchar (10)
pemilik_id	int (20)
nama_kost_atau_kontrakan	varchar (50)
nama	varchar (50)
kota	varchar (50)
khusus	varchar (20)
telepon	varchar (13)
harga	varchar (20)
fasilitas	text
aturan	text
alamat	varchar (191)
gambar1	varchar (255)
gambar2	varchar (200)
gambar3	varchar (200)
created_ad	timestamp
updated_at	timestamp
status	varchar (20)
bank	varchar (20)
nomor_rekening	Varchar (20)

c. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan digunakan untuk menyimpan data pemesanan dari user. Adapun struktur tabel pemesanan dapat dilihat pada tabel 3.25

Tabel 3. 25 Tabel Pemesanan

Nama Field	Tipe data
id	bigint (20)
nama	varchar (20)
pelanggan_id	int (20)
pemilik_id	varchar (20)
kos_id	varchar (20)
tipe	varchar (10)
selama	varchar (10)
harga	varchar (20)
total	varchar (20)
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

d. Tabel Transaksi

Tabel transaksi digunakan untuk menyimpan data transaksi kost dan kontrakan. Adapun struktur tabel transaksi dapat dilihat pada tabel 3.26

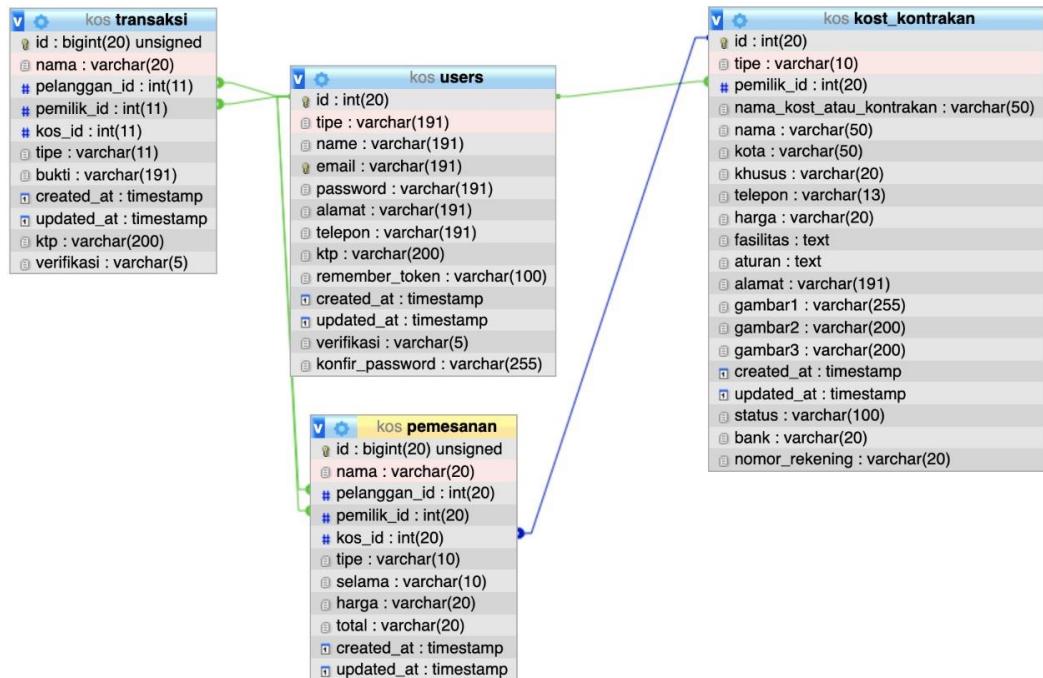
Tabel 3. 26 Tabel Transaksi

Nama Field	Tipe Data
id	bigint (20)
nama	varchar (20)
pelanggan_id	int (11)
pemilik_id	int (11)
kos_id	int (11)
tipe	varchar (11)
bukti	varchar (191)
created_at	timestamp

updated_at	timestamp
ktp	varchar (200)
verifikasi	varchar (5)

3.5.2 Relasi Tabel

Berikut ini adalah gambar relasi tabel pada gedung pertemuan sebagai berikut:



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

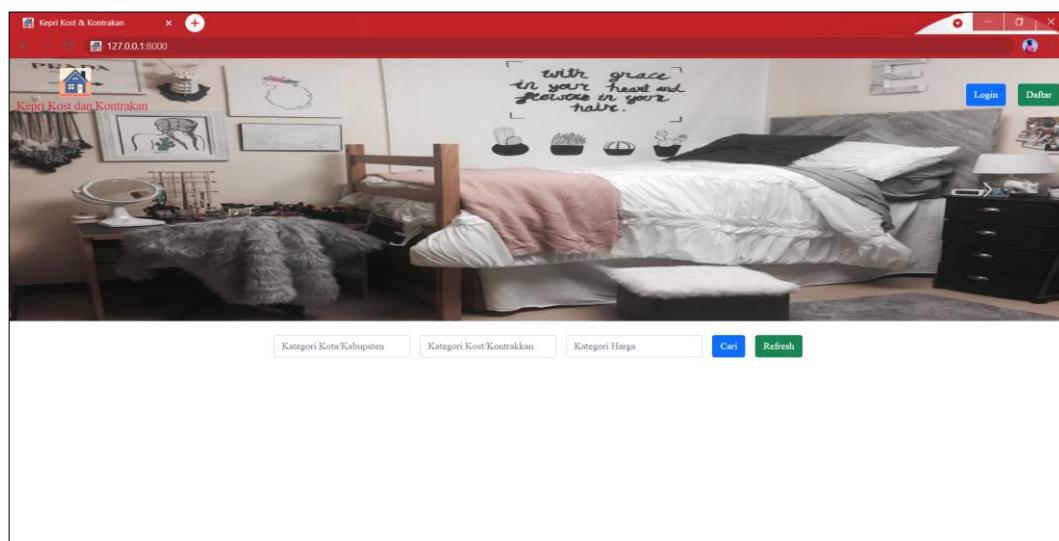
4.1. Pengujian Aplikasi Pencarian Kost dan Kontrakan

4.1.1 Pengujian Hak Akses Admin

Pengujian Tampilan merupakan pengujian halaman web yang dapat diakses oleh user pada web aplikasi pencarian kost atau kontrakan untuk Provinsi yang berisi informasi-informasi data dan detail dari kost atau kontrakan tersebut.

Halaman Beranda

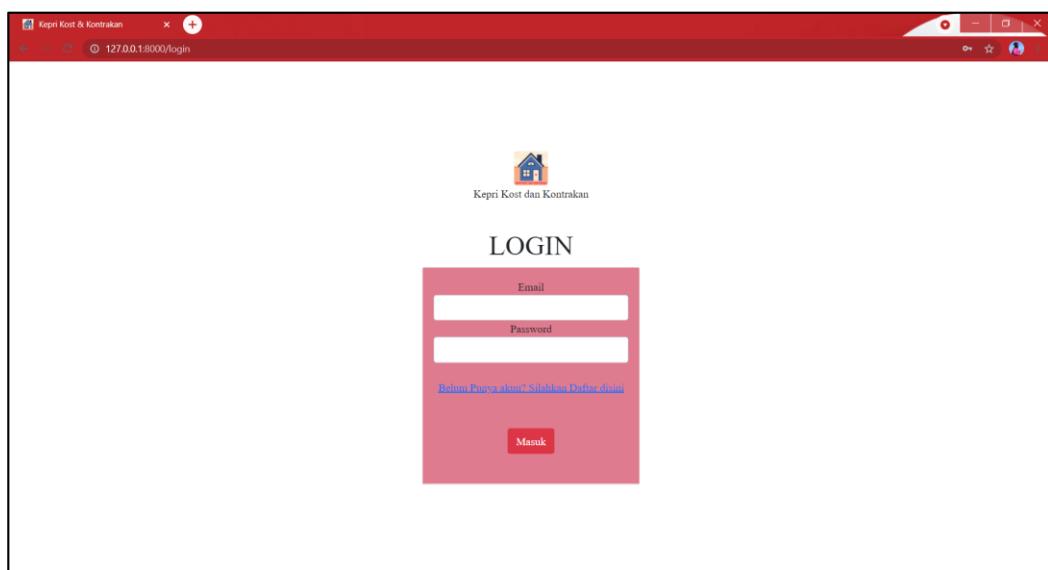
Halaman beranda merupakan halaman utama dari website aplikasi pencarian kost dan kontrakan. Pada halaman ini user dapat melihat banyaknya kost dan kontrakan yang tersedia pada aplikasi dan dapat memesan kost atau kontrakan melalui halaman beranda dengan mengklik gambar kost/kontrakan yang ingin dipesan dan dapat juga mencari kost/kontrakan menggunakan pencarian berdasarkan kategori kost/kontrakan, kategori kota/kabupaten, dan kategori harga. Adapun tampilan halaman beranda sebagai berikut pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Halaman Beranda

Halaman Login

Pada halaman ini terdapat sebuah form login yang berfungsi sebagai tempat untuk masuk kedalam halaman akun pengguna. Masing-masing pengguna akan memasukkan email dan password yang sebelumnya sudah di daftarkan. Untuk masuk ke halaman berikutnya pastikan saat login akun pengguna sudah di verifikasi oleh admin. Adapun tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Halaman Login

Halaman Registrasi

Pada halaman ini terdapat sebuah form Registrasi yang berfungsi sebagai tempat untuk penginputan data yang ingin di daftarkan. Halaman Registrasi juga memiliki form seperti nama, email, password, konfirmasi password, alamat, telepon, dan peran. Adapun peran yang di maksud di sini adalah untuk membedakan antara pendaftar sebagai pemilik atau pelanggan. Adapun tampilan halaman Registrasi dapat dilihat pada gambar 4.3.

Gambar 4. 3 Halaman Registrasiasi

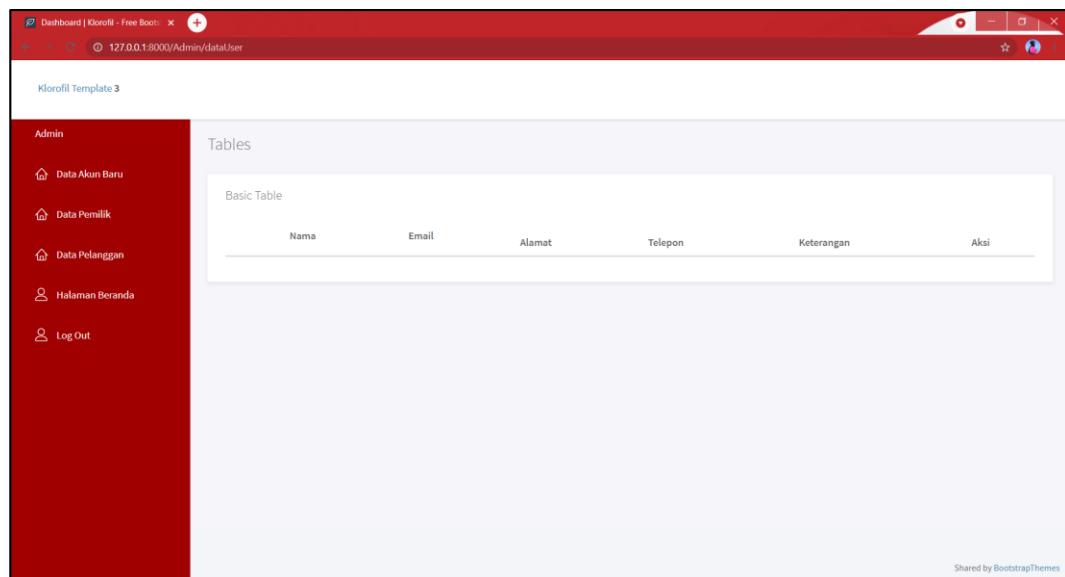
Halaman Data Akun Baru

pada halaman data akun baru terdapat nama-nama akun yang belum di verifikasi atau yang baru saja mendaftar. Mengapa di buat menu untuk verifikasi akun ini karena agar bisa mengendalikan sebuah user yang tidak sesuai datanya dan bisa dihapus jika akun tersebut tidak benar. Adapun tampilan halaman data akun baru dapat dilihat pada gambar 4.4.

Gambar 4. 4 Halaman Data Akun Baru

Halaman Data Pemilik

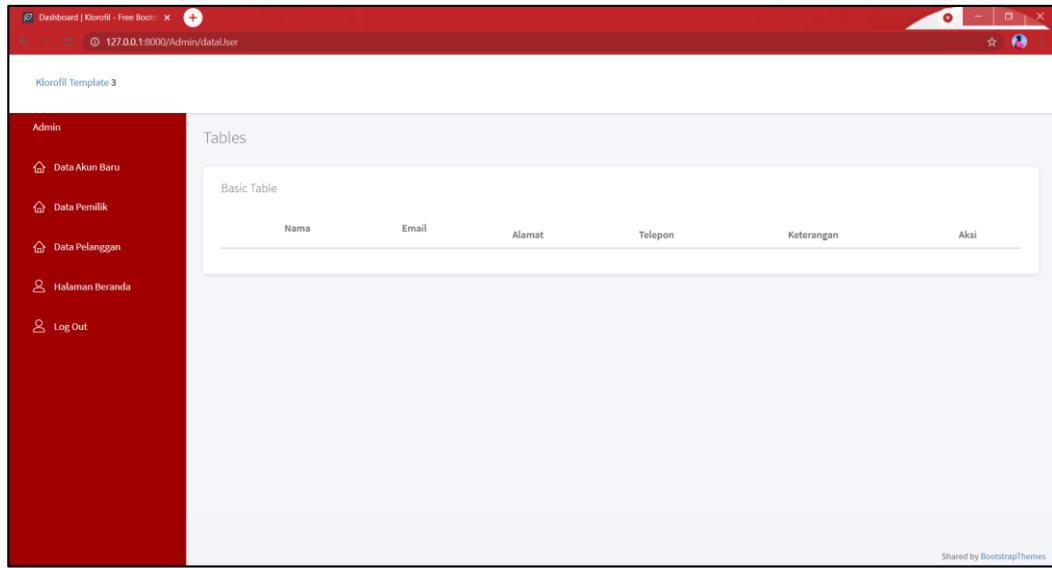
Pada halaman data pemilik terdapat nama-nama yang sudah diverifikasi oleh admin dan data tersebut masuk ke halaman data pemilik di halaman ini juga terdapat keterangan telah diverifikasi dan tombol untuk hapus agar jika ada data yang tidak aktif atau tidak diperlukan lagi bisa di hapus. Adapun tampilan halaman data pemilik dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Halaman data pemilik

Halaman Data Pelanggan

Pada halaman data pelanggan terdapat nama-nama yang sudah diverifikasi oleh admin dan data tersebut masuk ke halaman data pelanggan di halaman ini juga terdapat keterangan telah diverifikasi dan tombol untuk hapus agar jika ada data yang tidak aktif atau tidak diperlukan lagi bisa di hapus. Adapun tampilan halaman data pelanggan dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4. 6 Halaman Data Pelanggan

4.1.2 Pengujian Hak Akses Pemilik

Halaman Tambah Kost/kontrakan

Halaman tambah kost adalah tampilan yang menampilkan form untuk menambahkan kost atau kontrakan yang ingin di pasarkan yang sebelumnya sudah saya ceritakan di scenario SK-07. Dan di menu tambah ini juga terdapat form tipe untuk membedakan antara kost atau kontrakan yang ingin di input, dan juga terdapat nama kost/kontrakan, nama pemilik, kabupaten atau kota, alamat, telepon, dan juga terdapat tombol untuk memasukkan gambar untuk memasukkan gambar kost atau kontrakan agar pelanggan lebih mudah melihat detail dari kost atau kontrakan tersebut. Dan ada juga harga, status, bank, no rekening, fasilitas dan aturan. Adapun tampilan halaman tambah kost/kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.7 dan 4.8.

Klorofil Template 14

Pemilik Kost/Kontrakan

- Tambah Kost/Kontrakan
- Data Kost dan kontrakan
- Pemesanan
- Transaksi
- Halaman Beranda
- Log Out

Type: Kost

Fasilitas

Nama Kost/Kontrakan

Nama Pemilik Kost/Kontrakan

Kabupaten/Kota

Alamat

Telepon

Gambar 1: Choose File No file chosen

Gambar 2: Choose File No file chosen

Aturan

Gambar 4. 7 Halaman Tambah Kost/kontrakan

Klorofil Template 14

Pemilik Kost/Kontrakan

- Tambah Kost/Kontrakan
- Data Kost dan kontrakan
- Pemesanan
- Transaksi
- Halaman Beranda
- Log Out

Gambar 1: Choose File No file chosen

Gambar 2: Choose File No file chosen

Gambar 3: Choose File No file chosen

Harga

Status: Tersedia

Bank

Nomor Rekening

Batal Simpan

Gambar 4. 8 Halaman Tambah Kost/kontrakan

Halaman data kost dan kontrakan

Halaman data kost dan kontrakan adalah halaman yang menampilkan data yang sebelumnya sudah di tambahkan oleh pemilik untuk di pasarkan. Di data kost dan kontrakan ini terdapat nama kost, pemilik, kota, khusus, telp,harga dan gambar. Pemilik juga dapat melakukan aksi lihat untuk melihat detail dari kost atau kontrakan yang di tambahkan. Pemilik juga dapat mengedit data yang ingin di perbarui atau yang ingin di tambahkan. Dan

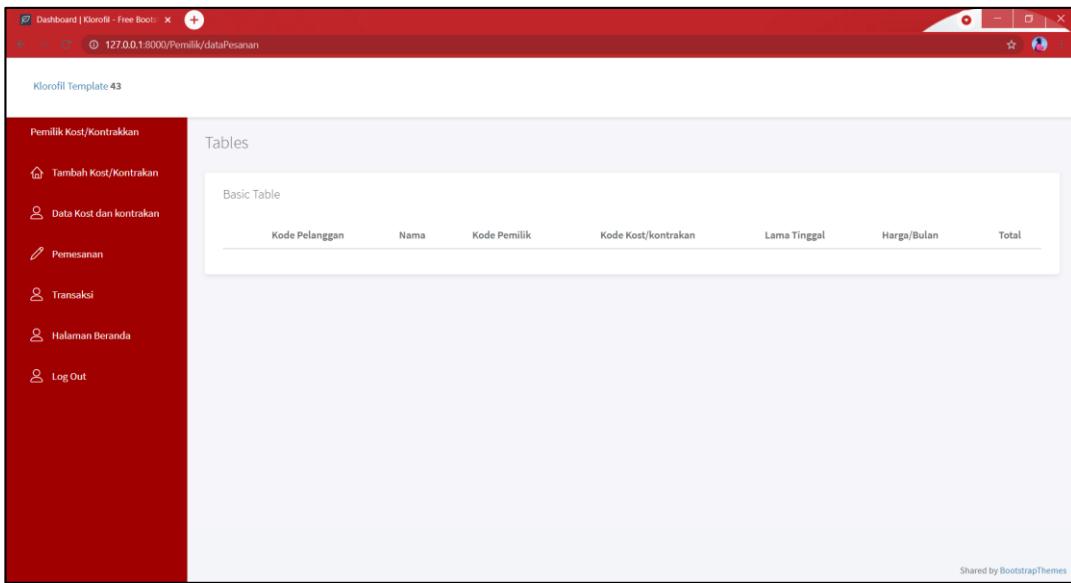
juga pemilik dapat menghapus data kost atau kontrakan yang tidak ingin di pasarkan. Adapun tampilan halaman data kost dan kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.9.

The screenshot shows a web-based application interface. The top bar indicates the URL as 127.0.0.1:8000/Pemilik/dataKost. The left sidebar, titled 'Pemilik Kost/Kontrakan', has several menu items with corresponding icons: 'Tambah Kost/Kontrakan' (house icon), 'Data Kost dan kontrakan' (person icon), 'Pemesanan' (receipt icon), 'Transaksi' (person icon), 'Halaman Beranda' (person icon), and 'Log Out' (person icon). The 'Data Kost dan kontrakan' item is highlighted with a blue background. The main content area is titled 'Tables' and contains a 'Basic Table' section. The table has a single header row with columns labeled: Nama Kost atau kontrakan, Pemilik, Kota, Khusus, Telp, Harga, Gambar, and Aksi. There is no data in the table body. At the bottom right of the main content area, there is a small text 'Shared by BootstrapThemes'.

Gambar 4. 9 Halaman Data kost dan kontrakan

Halaman Pemesanan

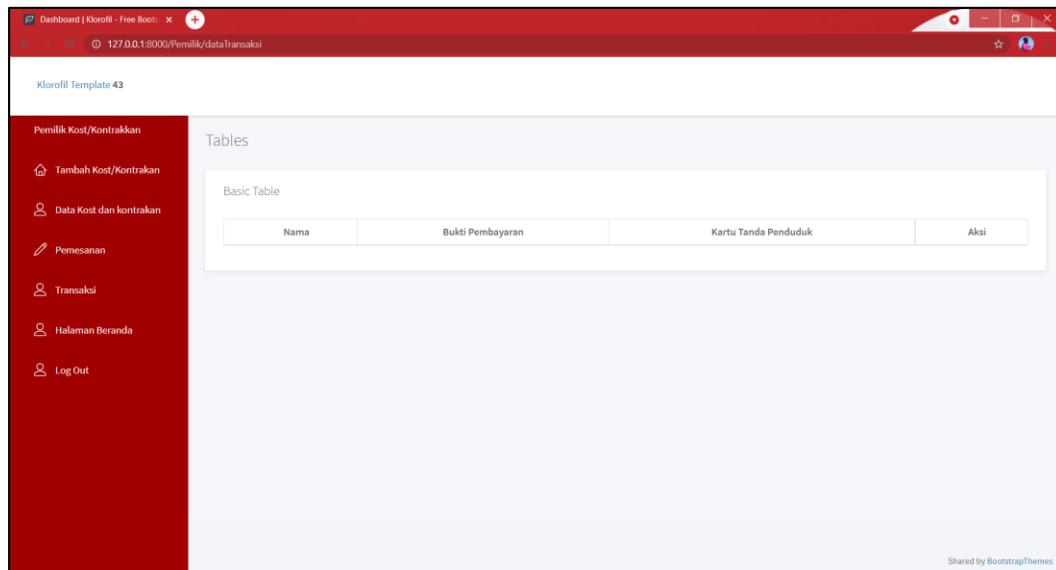
Halaman pemesanan adalah halaman yang berisikan data kost yang sudah di pesan oleh pelanggan di menu pemesanan ini juga terdapat kode pelanggan, nama (nama), kode pemilik, kode kos, waktu lama tinggal nya agar bisa langsung di hitung total pembayaran keseluruhan dan juga ada harga/bulan. Seperti yang sudah saya ceritakan di scenario SK-10. Adapun tampilan halaman pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Halaman Pemesanan

Halaman Transaksi

Halaman transaksi adalah halaman yang berisikan transaksi dari pelanggan yang sudah melakukan pembayaran dan pelanggan yang mengupload data kartu tanda penduduk. Halaman transaksi juga terdapat aksi mengkonfirmasi pembayaran dan jika pembayaran sudah di konfirmasi maka akan menjadi terkonfirmasi jika belum maka pemilik dapat mengklik tombol konfirmasi maka di halaman pelanggan akan terhubung dan akan menampilkan telah di konfirmasi dan sebelumnya sudah di jelaskan di scenario SK-12 dan juga terdapat tombol hapus untuk menghapus transaksi yang sudah tidak di gunakan. Adapun tampilan halaman transaksi dapat dilihat pada gambar 4.11.

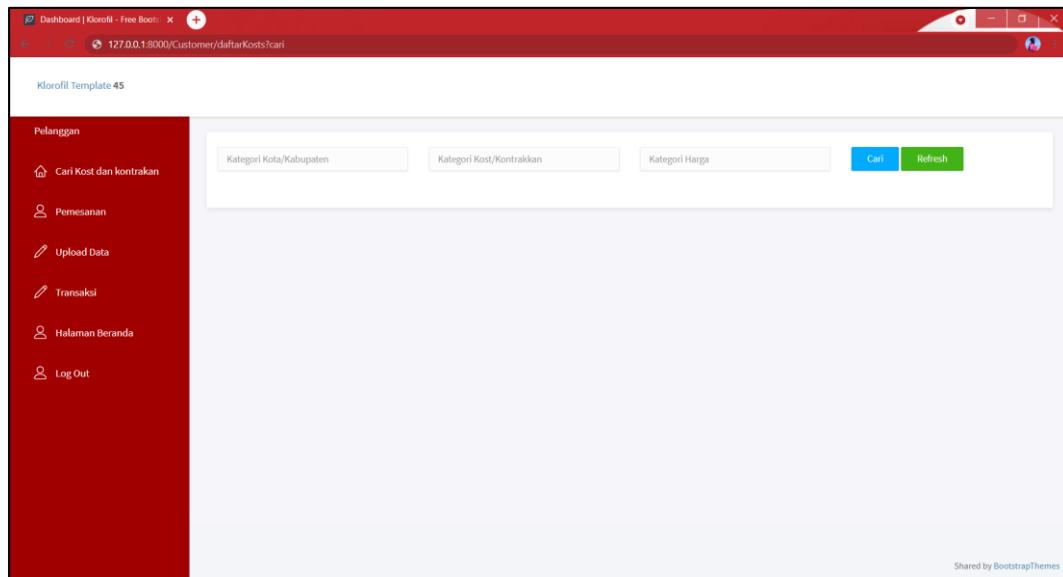


Gambar 4. 11 Halaman Transaksi

4.1.3 Pengujian Hak Akses Pelanggan

Halaman Cari kost dan kontrakan

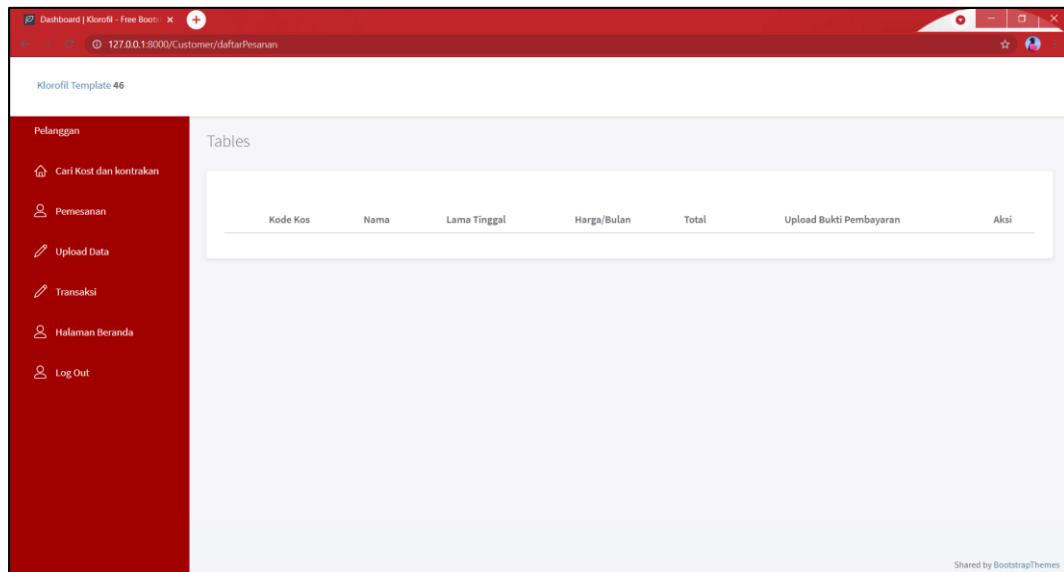
Halaman cari kost dan kontrakan adalah halaman yang berisikan data kost/kontrakan yang sudah di input oleh pemilik dan halaman ini juga terdapat gambar dari kost/kontrakan. Halaman ini juga dapat mencari berdasarkan kategori kost/kontrakan, kota/kabupaten dan harga dengan cara mengklik tombol cari maka hasil yang di cari akan muncul untuk tombol refresh adalah untuk memperbarui pencarian yang sebelumnya di cari. Di halaman ini juga terdapat tombol detail yang jika di klik akan menampilkan detail keseluruhan dari data maupun gambar kost/kontrakan tersebut. Sebelumnya sudah saya ceritakan di sekenario SK-13. Adapun tampilan halaman Cari kost dan kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Halaman Cari Kost dan Kontrakan

Halaman Pemesanan

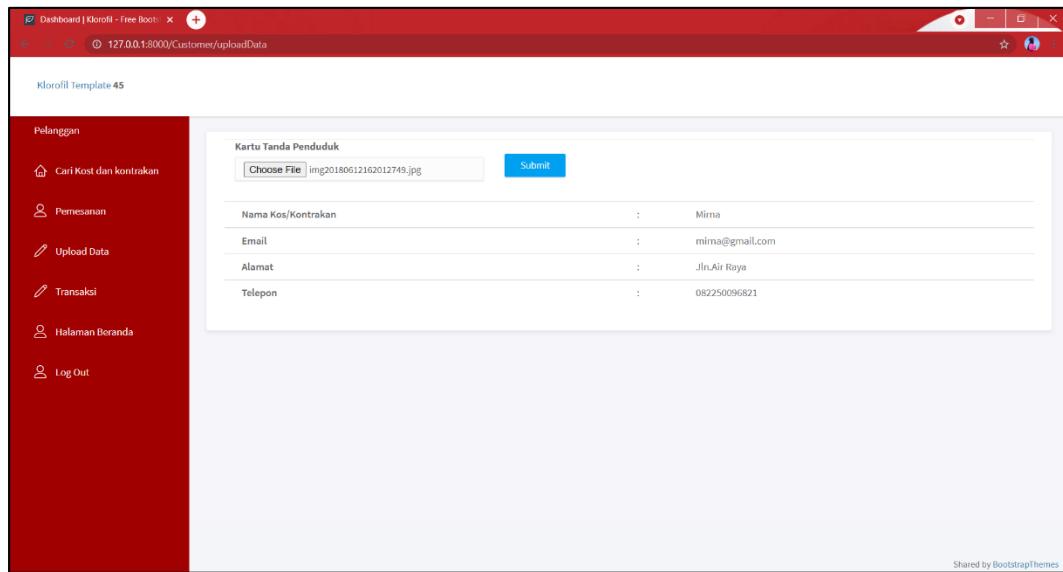
Halaman pemesanan adalah halaman yang berisikan data yang sebelumnya kita pilih untuk melakukan pemesanan kost atau kontrakan bisa juga disebut seperti riwayat pemesanan. jadi kita bisa pilih beberapa kost atau kontrakan terlebih dahulu untuk di pesan jika di antara yang di pesan ada yang cocok maka selanjutnya bisa dengan mengklik tombol upload untuk memasukkan bukti pembayaran yang nantinya kost/kontrakan tersebut yang ingin di tempati , ini sama halnya dengan keranjang pemesanan jika yang tadinya di pilih tidak cocok bisa dihapus. Halaman pemesanan ini lebih fokus ke bagian untuk upload bukti pembayaran. Halaman pemesanan juga terdapat kode kost/kontrakan, nama, lama tinggal, harga/bulan, total, upload bukti pembayaran dan juga aksi. Adapun tampilan halaman Cari kost dan kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Halaman Pemesanan

Halaman *Upload* Data

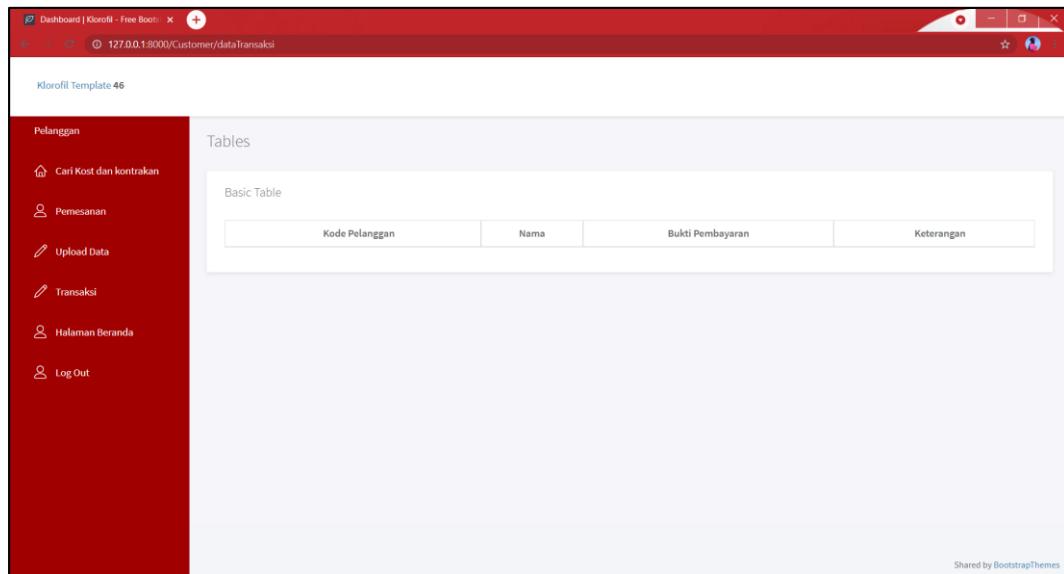
Halaman upload data adalah halaman yang berisikan data pelanggan yang sebelumnya sudah mendaftarkan akunnya, data tersebut sudah otomatis terisi. Halaman ini wajib di *upload* sebelum dilakukan nya transaksi pemesanan kost/kontrakan, jika dilakukannya setelah melakukan *upload* bukti pembayaran maka file dari kartu tanda penduduk ini tidak terbaca di halaman pemilik. Halaman ini juga terdapat tombol untuk mengupload bukti pembayarannya dan selanjutnya mengklik tombol *submit* untuk mengirim ke pemilik. Jika sebelumnya sudah mengupload kartu tanda penduduk maka tidak perlu mengupload lagi untuk pemesanan berikutnya. Adapun tampilan halaman Cari kost dan kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4. 14 Halaman Upload Data

Halaman Transaksi

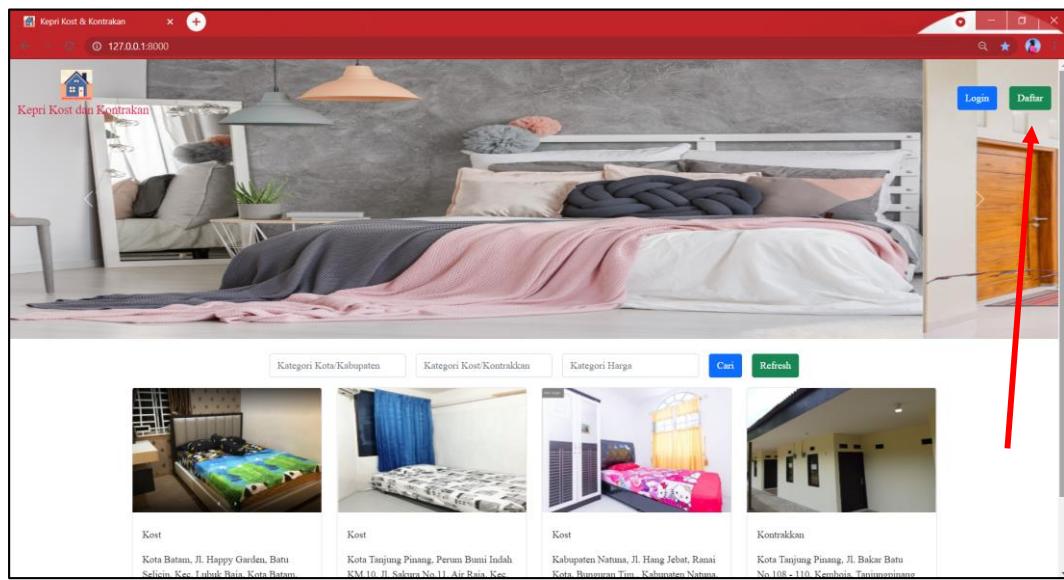
Halaman transaksi adalah halaman yang berisikan bukti pembayaran yang sebelumnya sudah kita upload dan di halaman ini juga terdapat kode pelanggan, nama, bukti pembayaran (dalam bentuk gambar), dan keterangan. Keterangan di sini adalah konfirmasi bukti pembayaran oleh pemilik, jika belum di konfirmasi oleh si pemilik maka akan di tampilkan menunggu konfirmasi, jika pembayaran sudah di konfirmasi maka keterangannya menjadi pembayaran berhasil. Adapun tampilan halaman Cari kost dan kontrakan dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4. 15 Halaman Transaksi

4.1.4 Pengujian Transaksi

Pertama yang dilakukan adalah mengklik tombol daftar. Seperti pada gambar 4.16



Gambar 4. 16 Halaman Beranda

selanjutnya yang harus dilakukan saat ingin menambah kost/kontrakan pengguna perlu mendaftarkan akun terlebih dahulu. Setelah semua form terisi maka selanjutnya pengguna mengklik tombol Daftar. Dan data akan tersimpan ke data

base .Adapun tampilan registrasi dapat dilihat pada gambar 4.17 dan tampilan data base pada gambar 4.18.

The screenshot shows a web application titled 'Kepri Kost & Kontrakan' with a house icon. The main title is 'Registrasi'. The form fields are as follows:

- Nama * (Placeholder: Tiara Kost)
- Email * (Placeholder: Tiara@gmail.com)
- Password *
- Konfirmasi Password *
- Alamat *
- Jl. Happy Garden, Batu Selicin, Kec. Lubuk Baja, Kota Bata
- Telepon *
- 082285960975
- Peran *
- Pemilik (highlighted with a red arrow)

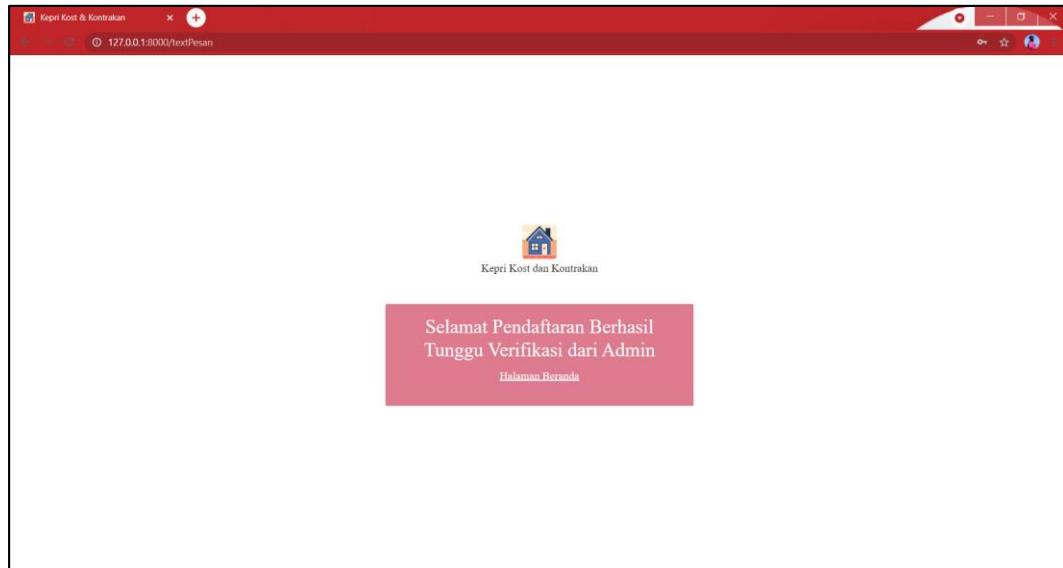
At the bottom, there is a note: "Wajib diisi" and two buttons: 'Daftar' (highlighted with a red arrow) and 'Batal'.

Gambar 4. 17 Registrasi

Dashboard Kefiroff - Free Bootstrapping															
localhost / 127.0.0.1 / kos / user															
localhost/phpmyadmin/index.php?route=/sql&server=1&db=kos&table=users&pos=0															
	Jelajahi	Struktur	SQL	Cart	Tambahkan	Eksport	Impor	Hak Akses	Opsi	Pelacakan	Trigger				
Menampilkan baris 0 - 9 (total 18). Pencarian dilakukan dalam 0.0116 detik.															
SELECT * FROM `users`															
Profil Edit ditukar Ubah [Jelaskan SQL] Buat kode PHP] Segarkan]															
<input type="checkbox"/> Tampilkan semua	Jumlah baris:	25	Saring berisi:	Cari di tabel ini:	Sort by key:	Tidak ada									
+ Opsi															
	Ubah	Salin	• Hapus	3	admin	Admin	admin@gmail.com	\$2y\$10\$FV1l159s5CcatjDglaYUekwvY3M8qpnZ1by32...	alamat	telepon	ktp	remember_token	created_at	updated_at	
	Ubah	Salin	• Hapus	30	Tara Kost	Tara Kost	Tara.Kost@gmail.com	\$2y\$19\$QzHtWKC5R4ID1LzGwpOtmOemBkyW2ySFz5MZQ9...	Salinan	Jl. Happy Garden Batu Kec. Lelak Batu, K...	682025069975	NULL	ghNvLfrhGe0WeAdUpfz4Mqj2aJ6JSfDqma2fD2jAiWnQ...	2021-06-28 19:27:48	2021-06-29 10:00:00
	Ubah	Salin	• Hapus	39	Aldia	Aldia	Aldia@gmail.com	\$2y\$10\$C04hBmRqSpuXgbA7QJ2f21d4cAubG0N...	Jln alir raya Parum Danai Indah KM.19, Jl. 60151413121	682250968021	img201806121Q201249.jpg	Yqnt253GCC01mu20GwsR2NfKxTuIn7MsveQf8k3NWTfNxq...	2021-06-29 10:39:00	2021-06-30 10:00:00	
	Ubah	Salin	• Hapus	40	Denial	Kost	denial@gmail.com	\$2y\$19\$G0/CISAT1luqeQdvckMtweQMjgjClzqr/ZT6IA/r...	Sukaria No 11, Jl. Ai Raja	682250968021	AsfbgERf0bKCK3XGx9LzUOhWf6f3Q938fRyKsArI...	ZFCf1HuQ...	2021-06-30 08:03:10	2021-06-30 08:00:00	
	Ubah	Salin	• Hapus	41	Luci Kost	luci	luci@gmail.com	\$2y\$10\$mtWjCjnRtULMfdGgYkmQjOYnLDPSfVJUjNekom...	Jl. Hang Jebat, Rawal Bunguran Tin., Kakupet., Jl. Bakau Batu No 108- 115 Kamodos, Tanjung Pita.,	682230990251	NULL	YSPD0zJaYs15gkgh6t0nV84D7ypwgZ808GvnGMRsETJU0gJ...	2021-06-30 08:18:44	2021-06-30 08:00:00	
	Ubah	Salin	• Hapus	42	Kontaktan Hanka	hanka	hanka@gmail.com	\$2y\$10\$Pu6f4MldYhBfZfRz05iVTeOpx2Mu8oMRWkvz7y0i...	NpOrB02010f26JFYR9hKQp61PD5UfV3nTKCbf6mfduR...	NULL	282174978008	2021-06-30 08:54:35	2021-06-30 08:00:00		

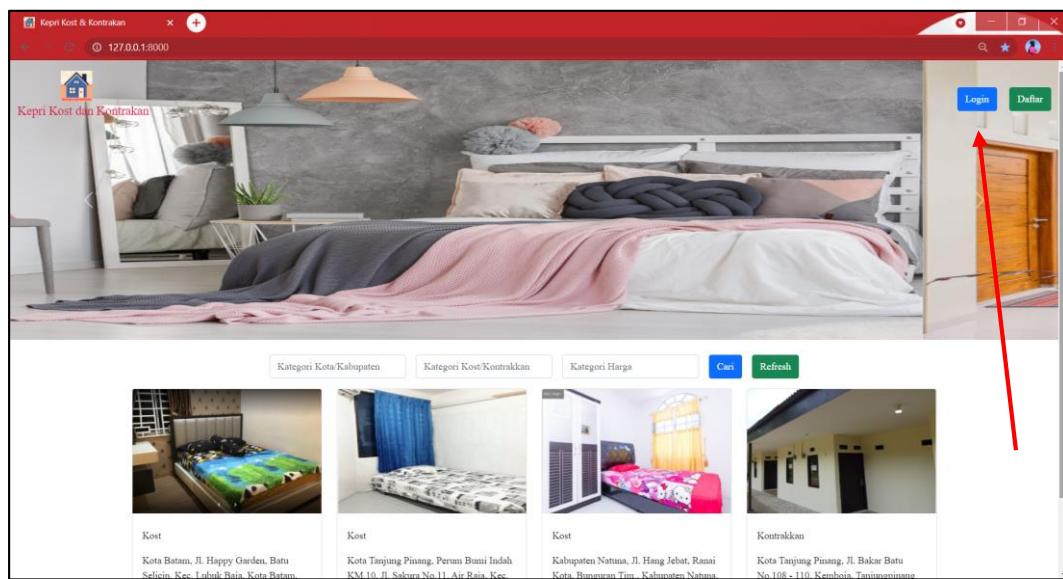
Gambar 4. 18 Data Base Tabel Users

Setelah mengklik tombol Daftar maka akan muncul pesan selamat pendaftaran berhasil tunggu verifikasi dari admin. seperti pada gambar 4.19



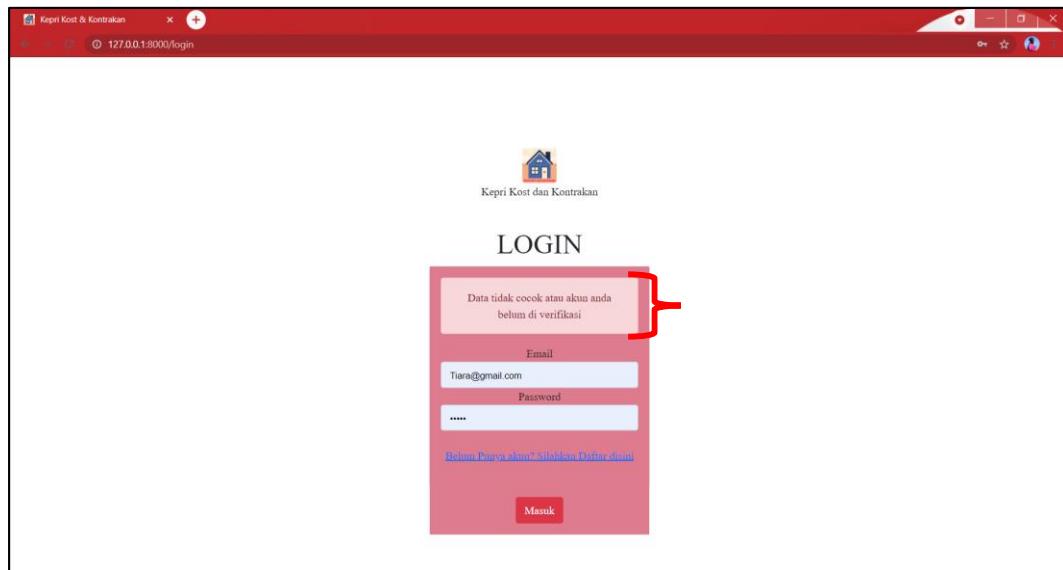
Gambar 4. 19 Pesan Pendaftaran Berhasil

Selanjutnya masuk ke Halaman Beranda



Gambar 4. 20 Halaman Beranda

Setelah masuk ke halaman beranda maka selanjutnya klik tombol Login untuk masuk ke akun yang sudah di daftarkan. jika pada saat login muncul pesan seperti gambar 4.21 maka akun yang didaftarkan belum di verifikasi oleh admin.



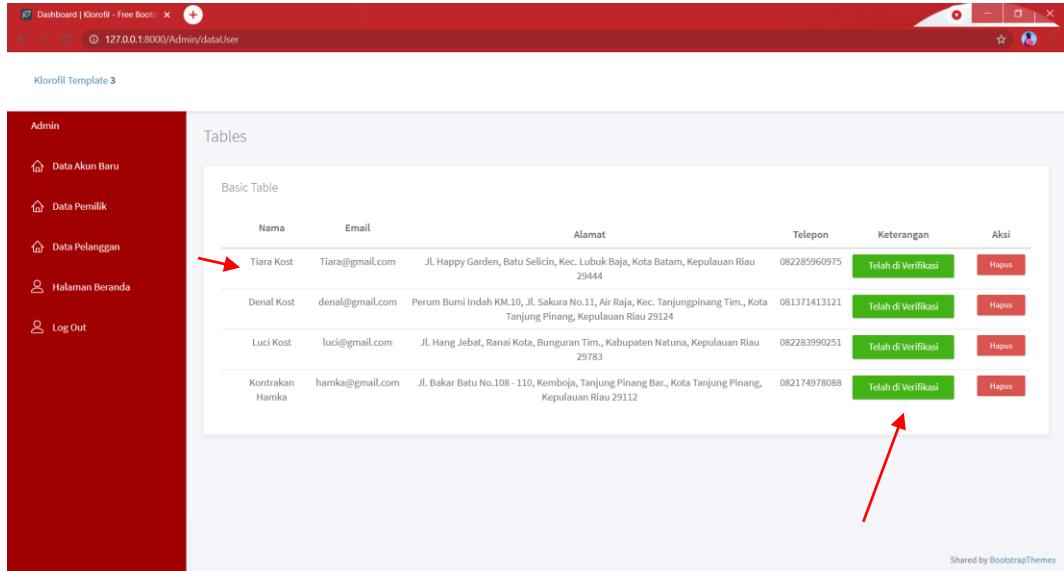
Gambar 4. 21 Pesan Verifikasi

Setelah itu akun akan di cek oleh admin dan di verifikasi. Admin akan mengklik tombol verifikasi untuk menerima permintaan pendaftaran. Seperti pada gambar 4.22.

Nama	Email	Alamat	Telepon	Aksi
Tiara Kost	Tiara@gmail.com	Jl. Happy Garden, Batu Selincin, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444	082285960975	Verifikasi Hapus

Gambar 4. 22 Verifikasi Akun Baru

Setelah akun di verifikasi maka akan masuk ke data pemilik dan data base nya dari *NULL* menjadi 1 itu artinya data sudah di verifikasi dan sudah bisa login. Seperti pada gambar 4.23.

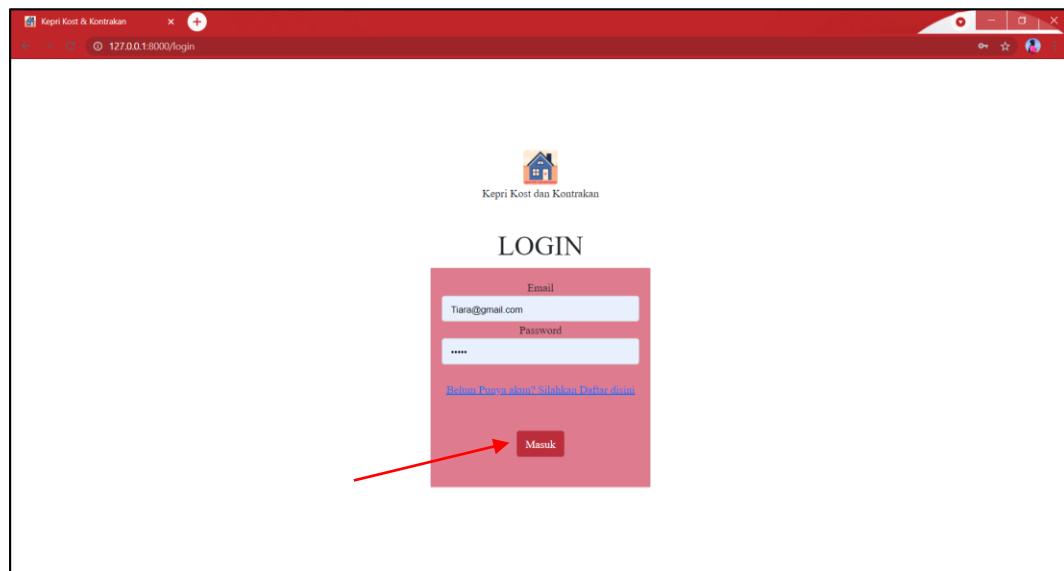


The screenshot shows a dashboard titled "Klorofil Template 3". On the left sidebar, there are menu items: "Admin", "Data Akun Baru", "Data Pemilik", "Data Pelanggan", "Halaman Beranda", and "Log Out". The main content area is titled "Tables" and contains a "Basic Table" with the following data:

Nama	Email	Alamat	Telepon	Keterangan	Aksi
Tiara Kost	Tiara@gmail.com	Jl. Happy Garden, Batu Selincin, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444	082285960975	Telah di Verifikasi	Hapus
Denal Kost	denal@gmail.com	Perum Bumi Indah KM.10, Jl. Sakura No.11, Air Raja, Kec. Tanjungpinang Tim., Kota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29124	081371413121	Telah di Verifikasi	Hapus
Luci Kost	luci@gmail.com	Jl. Hang Jebat, Ranai Kota, Bunguran Tim., Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau 29783	082283990251	Telah di Verifikasi	Hapus
Kontrakar Hamka	hamka@gmail.com	Jl. Bakar Batu No.108 - 110, Kembaja, Tanjung Pinang Bar., Kota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau 29112	082174978088	Telah di Verifikasi	Hapus

Gambar 4. 23 Data pemilik

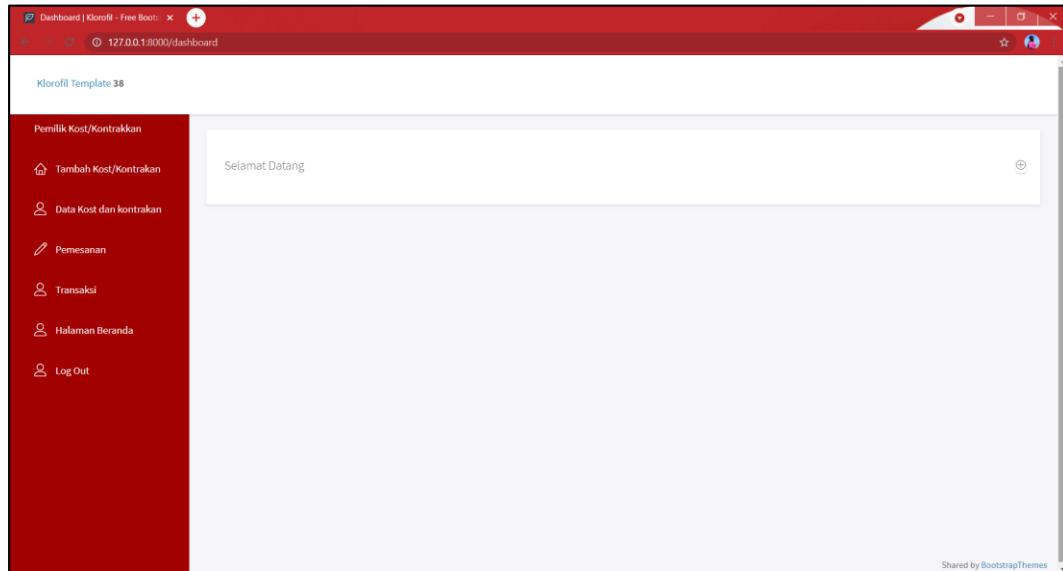
Setelah di verifikasi maka akun sudah bisa login. Selanjutnya klik tombol masuk. Seperti pada gambar 4.24.



The screenshot shows a login page for "Kepri Kost & Kontrakan". The page has a logo of a house and the text "Kepri Kost dan Kontrakan". The title "LOGIN" is centered above a form. The form contains two input fields: "Email" with the value "Tiara@gmail.com" and "Password" with the value ".....". Below the form is a link "Belum Punya akun? Silahkan Daftar di sini". At the bottom right of the form is a red button labeled "Masuk".

Gambar 4. 24 Login

Setelah login maka akan masuk ke dashboard pemilik karena sebelumnya daftar sebagai pemilik. Adapun tampilan dashboard pemilik seperti gambar 4.25.



Gambar 4. 25 Dashboard pemilik

Selanjutnya klik menu tambah kost/kontrakan untuk menambahkan kost/kontrakan. Setelah itu masukkan dan pilih data yang ingin di tambahkan dan klik tombol simpan untuk menyimpan data ke menu data kost dan kontrakan. Seperti pada gambar 4.26 dan 27. Data ini juga tersimpan di data base di Tabek kost_kontrakan. Seperti pada gambar 4.28.

Gambar 4. 26 Tambah Kost/Kontrakan

Klorofil Template 38

Pemilik Kost/Kontrakkan

Tambah Kost/Kontrakkan

Data Kost dan kontrakkan

Pemesanan

Transaksi

Halaman Beranda

Log Out

Gambar 1
 Screenshot (395).png

Gambar 2
 Screenshot (404).png

Gambar 3
 Screenshot (403).png

Harga
1600000

Status
Tersedia

Bank
BRI

Nomor Rekening
6544334

Maksimal 1 kamar 2 orang / semi bebas
Belum termasuk listrik dan air

Batal

Gambar 4. 27 Tambah Kost/Kontrakan

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for the 'kost_kontrak' table. The table has columns: id, tipe, pemilik_id, nama_kost_atas_kontrak, nama, kota, khusus, telepon, harga, fasilitas, aturan, alamat, gember1, gember2, gember3, created_at, and updated_at. There are 10 rows of data. A red arrow points to the 'Tipe' column of the first row, which contains the value 'Tara Kott'.

	id	tipe	pemilik_id	nama_kost_atas_kontrak	nama	kota	khusus	telepon	harga	fasilitas	aturan	alamat	gember1	gember2	gember3	created_at	updated_at	
1	10	Tara Kott	16	Tiara Batin	Campus	600226506975	1600000				J. Haji Ahmad Yani Batu	Screenshot (323).png	Screenshot (322).png	Screenshot (426).png			2021-09-29 16:17:42	2021-08-25 10:11:10
2	10	Denai Kost	10	Deni Terjingga	Putra	681314131210	1000000				Jl. Sakura Termasuk Raja.	Screenshot (545).png	Screenshot (546).png	Screenshot (457).png			2021-09-30 08:12:25	2021-08-30 08:12:25
3	41	Lud Kost	10	Kabupaten Nalana	Putri	682283990501	2000000				Jl. Hang Jebat, Ranai Kal Kabupaten.	Screenshot (549).png	Screenshot (540).png	Screenshot (541).png			2021-09-30 08:27:29	2021-08-30 08:27:29
4	12	Hanika Kontrak	10	Iham	Tanjung Pinang	60217970809	5000000				Jl. Bakar Batu No. 108 - 110 Kertapati Jalirjengah.	Screenshot (652).png	Screenshot (653).png	Screenshot (654).png			2021-09-30 09:01:11	2021-08-30 09:01:11

Gambar 4. 28 Data Base Tabel Kost_Kontrakkan

Setelah di klik tombol simpan maka data akan tersimpan di menu data kost dan kontrakan. Seperti pada gambar 4.29.

The screenshot shows a web-based application for managing room rentals. On the left is a sidebar with a red background containing navigation links: 'Tambah Kost/Kontrakan', 'Data Kost dan kontrakan', 'Pemesanan', 'Transaksi', 'Halaman Beranda', and 'Log Out'. The main content area has a white background and displays a table titled 'Basic Table'. The table has columns for 'Nama Kos', 'Pemilik', 'Kota', 'Khusus', 'Telp', 'Harga', and 'Gambar'. A single row is shown with the following data: Tiara Kost, Tiara, Kota Batam, Campur, 082285960975, 1600000, and a thumbnail image of a room. To the right of the table is a horizontal bar with three buttons: 'Lihat' (highlighted with a red arrow), 'Edit', and 'Hapus'. The status bar at the bottom right of the browser window says 'Shared by BootstrapThemes'.

Gambar 4. 29 data kost dan kontrakan

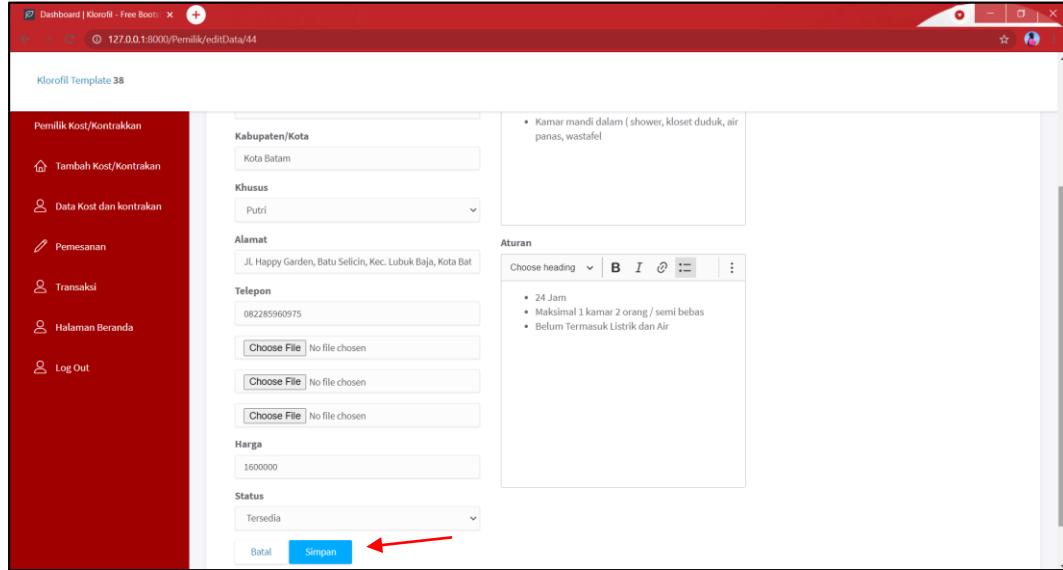
Tombol lihat digunakan untuk melihat detail dari kost/kontrakan. Seperti pada gambar 4.30

This screenshot shows a detailed view of a specific room rental. On the left is a sidebar with a red background and the same set of navigation links as the previous screenshot. The main content area shows three images of the room: a bedroom with a double bed and a small desk, an entrance area with red chairs, and a bathroom with a shower. Below the images is a table with the following details:

Nama Kost/Kontrakan	:	Tiara Kost
Kota	:	Kota Batam
Alamat	:	Jl. Happy Garden, Batu Selicin, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444
Khusus	:	Campur
Harga	:	1600000
Status	:	Tersedia
Fasilitas	:	<ul style="list-style-type: none"> • AC • WiFi • Queen Bed • Meja rias • TV • Lemari • Kamar mandi dalam (shower, kloset duduk, air panas, wastafel)
Aturan	:	<ul style="list-style-type: none"> • 24 Jam • Maksimal 1 kamar 2 orang / semi bebas • Boleh Ternakak Untuk dan Air

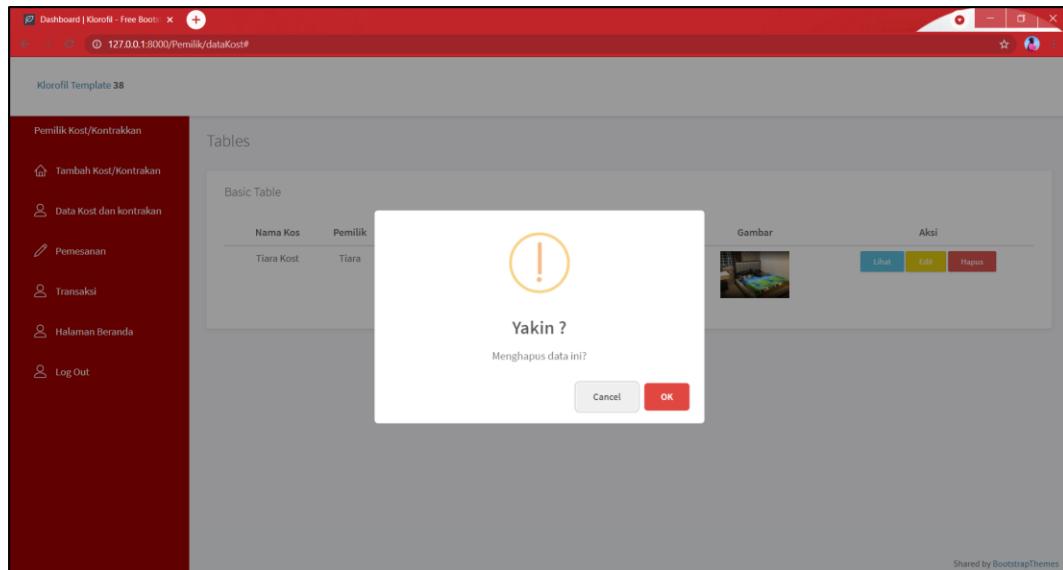
Gambar 4. 30 Tombol Lihat

Tombol Edit digunakan untuk mengedit data yang salah di masukkan atau data yang kurang. Seperti pada gambar 4.31.



Gambar 4. 31 Tombol Edit

Tombol Hapus berfungsi sebagai tombol menghapus data dan disini juga terdapat pesan pertanyaan yakin menghapus data ini. Seperti pada gambar 4.32.



Gambar 4. 32 Tombol Hapus

Selanjutnya masuk ke menu pemesanan yang berisikan data pesanan yang sudah dipilih oleh pelanggan untuk di tempati. Seperti pada gambar 4.33. data pesanan tersebut juga masuk di data base tabel pemesanan seperti pada gambar 4.34.

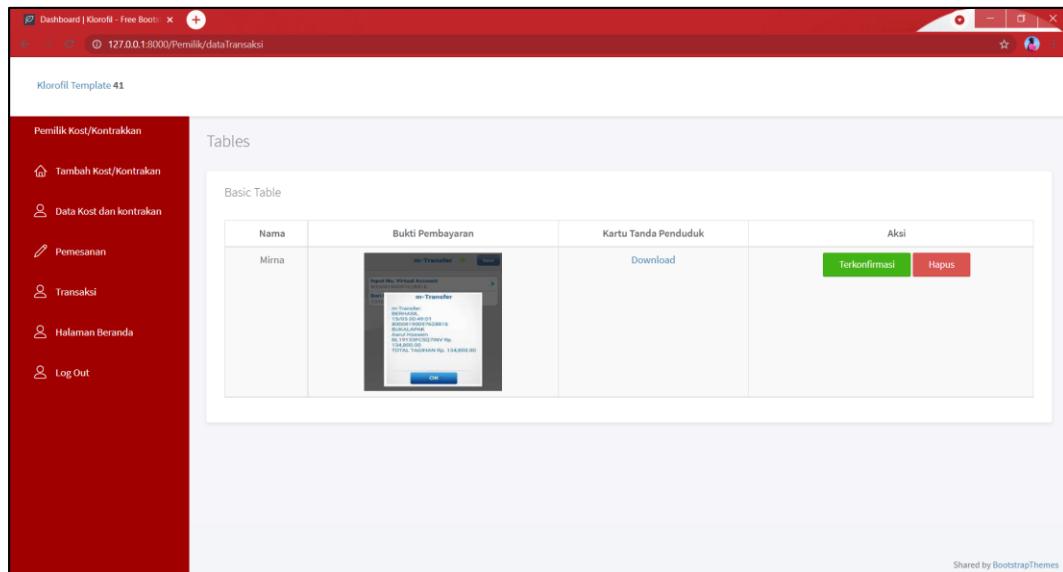
The screenshot shows a web-based application interface with a red sidebar on the left containing navigation links: 'Tambah Kost/Kontrakkan', 'Data Kost dan kontrakkan', 'Pemesanan' (which is highlighted in blue), 'Transaksi', 'Halaman Beranda', and 'Log Out'. The main content area has a title 'Tables' and a sub-section 'Basic Table'. A table is displayed with columns: Kode Pelanggan, Nama, Kode Pemilik, Kode Kost/kontrakkan, Lama Tinggal, Harga/Bulan, and Total. One row is visible: Kode Pelanggan 45, Nama Mima, Kode Pemilik 41, Kode Kost/kontrakkan 46, Lama Tinggal 10Bulan, Harga/Bulan 200000, and Total Rp. 20.000.000. At the bottom right of the main content area, it says 'Shared by BootstrapThemes'.

Gambar 4. 33 Pemesanan

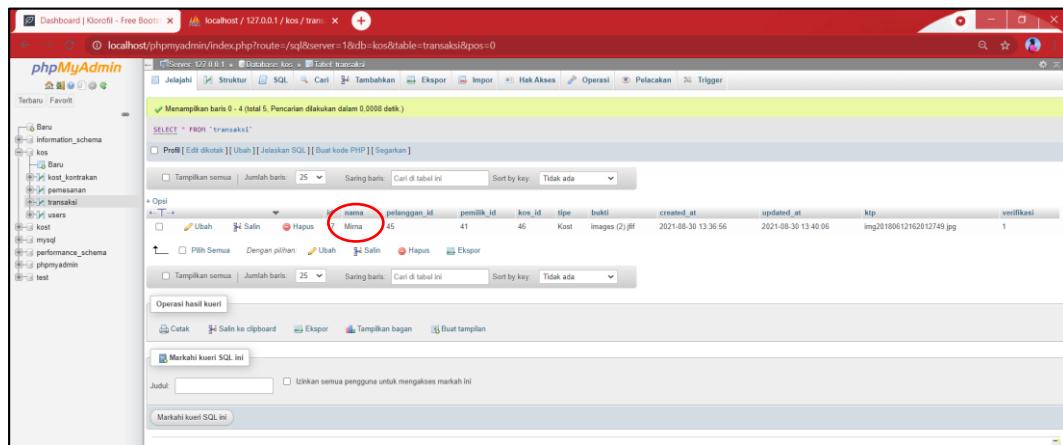
The screenshot shows the 'pemesanan' table in phpMyAdmin. The table structure includes columns: id, nim, pelanggan_id, pemilik_id, kost_id, tipe, sisa, harga, total, created_at, and updated_at. A single row is selected and highlighted with a red circle around the 'id' column value '41'. The row data is: id 41, nim 'Mima', pelanggan_id 45, pemilik_id 41, kost_id 46, tipe 'Kost', sisa 10, harga 200000, total NULL, created_at 2021-08-30 13:14:55, and updated_at 2021-08-30 13:14:55.

Gambar 4. 34 Data Base Pemesanan

Setelah itu masuk ke menu transaksi yang berisikan bukti pembayaran dan kartu tanda penduduk, disini bukti pembayarannya sudah dikonfirmasi maka akan menjadi terkonfirmasi. Seperti pada gambar 4.35. data transaksi ini juga masuk di data base tabel transaksi. Seperti pada gambar 4.36.

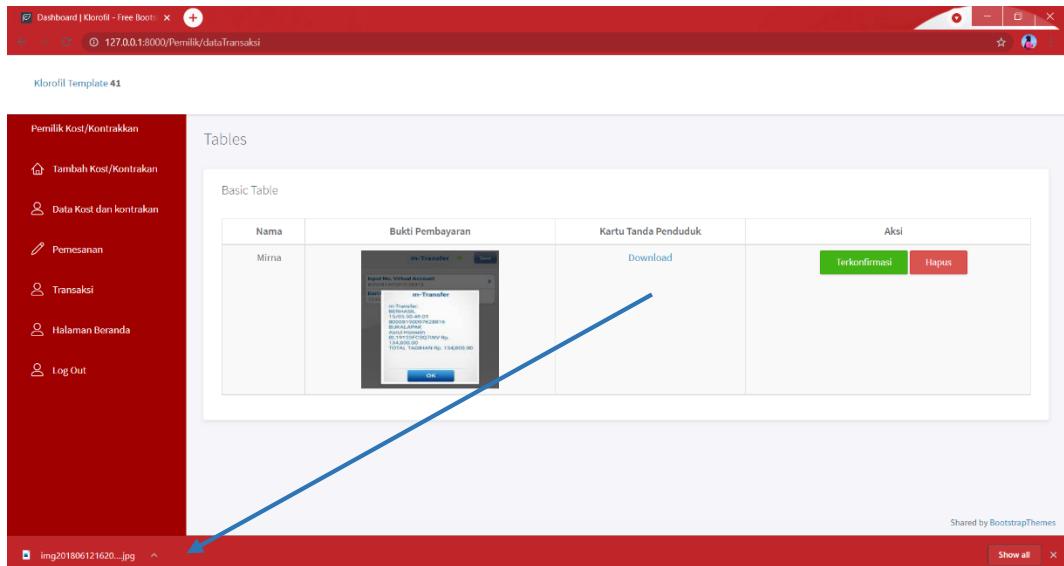


Gambar 4. 35 Transaksi



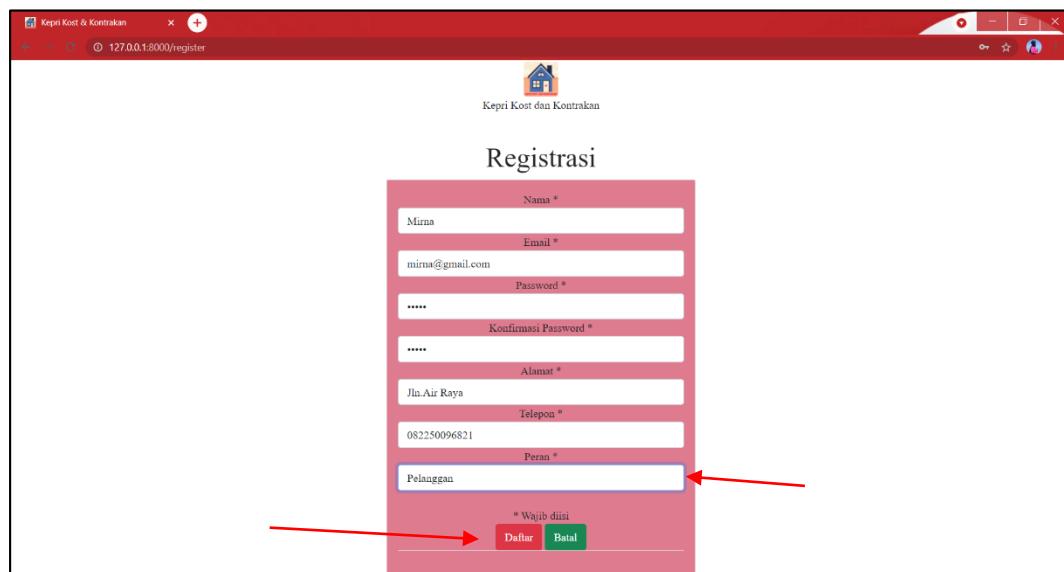
Gambar 4. 36 Data Base Transaksi

Setelah itu jika di klik download maka file KTP akan terdownload. Seperti pada gambar 4.37.



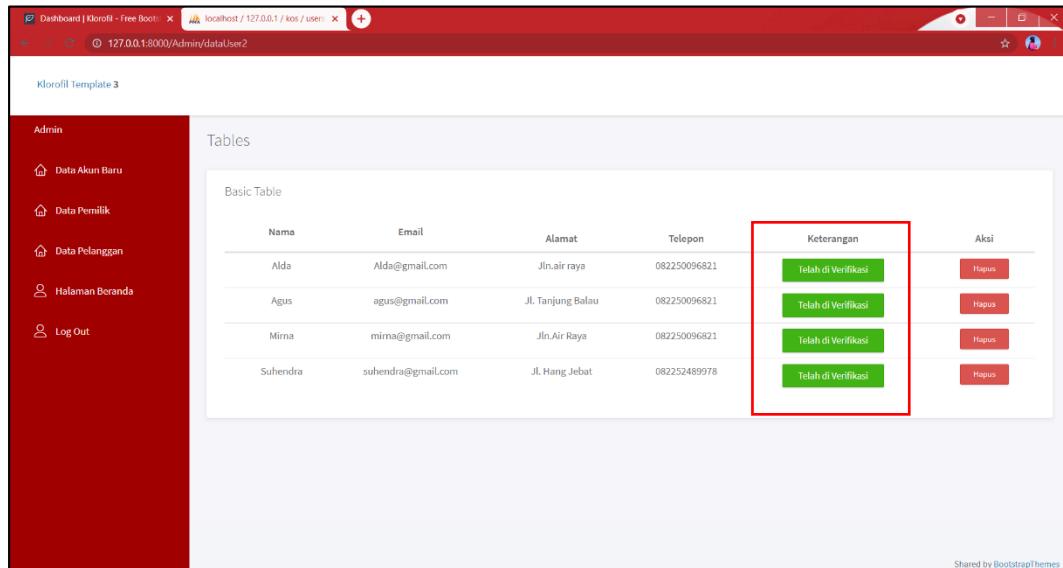
Gambar 4. 37 Download KTP

Selanjutnya pengujian sebagai pelanggan yang ingin mencari kost atau kontrakan dan memesan kost atau kontrakan. Sama dengan yang sebelumnya di bahas, perbedaannya hanya di bagian peran, dan di ganti menjadi pelanggan. Seperti pada gambar 4.38.



Gambar 4. 38 Registrasi pelanggan

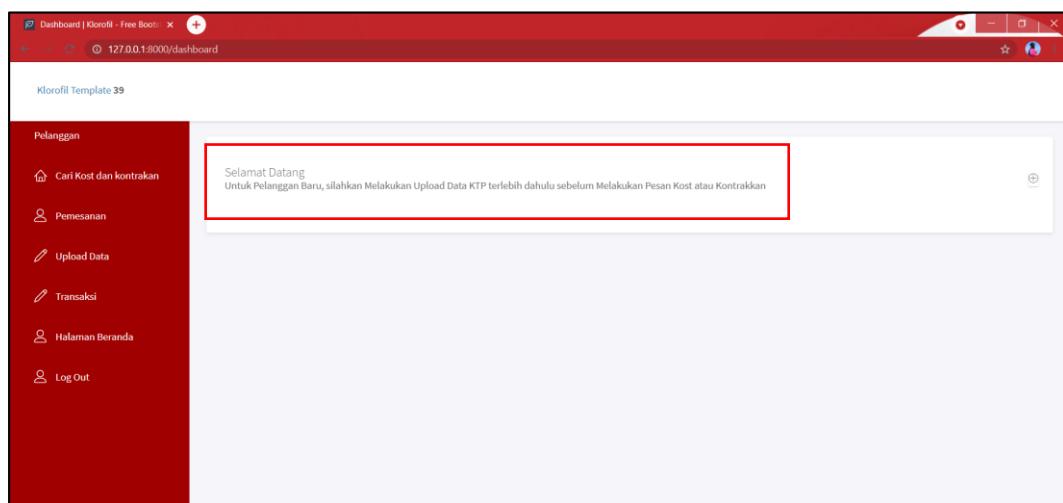
Setelah daftar masuk ke login seperti yang sudah saya bahas sebelumnya jadi perbedaan nya hanya data akun baru yang sudah di verifikasi akan masuk ke data pelanggan. Seperti pada gambar 4.39



Nama	Email	Alamat	Telepon	Keterangan	Aksi
Alda	Alida@gmail.com	Jln.air raya	082250096821	Telah di Verifikasi	Hapus
Agus	agus@gmail.com	Jl. Tanjung Balau	082250096821	Telah di Verifikasi	Hapus
Mirna	mirma@gmail.com	Jln.Air Raya	082250096821	Telah di Verifikasi	Hapus
Suhendra	suhendra@gmail.com	Jl. Hang Jebat	082252489978	Telah di Verifikasi	Hapus

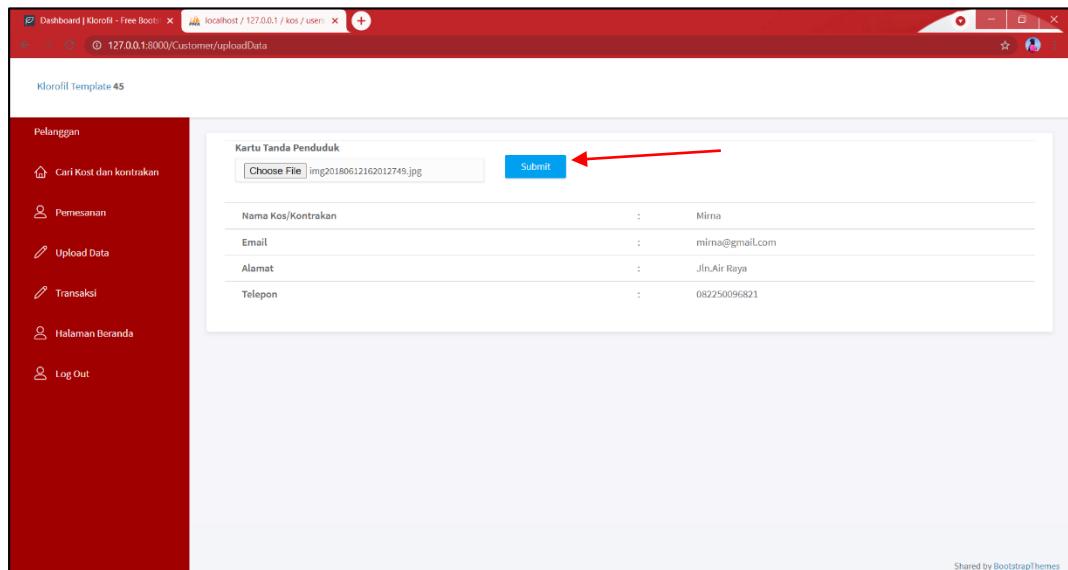
Gambar 4. 39 Data Pelanggan

Selanjutnya masuk ke halaman pelanggan untuk mencari kost atau kontrakan. Disini akan di tampilkan dashboard pelanggan yang memberikan notifikasi untuk pelanggan baru silahkan melakukan upload data KTP terlebih dahulu sebelum melakukan pesanan kost atau kontrakan. Seperti pada gambar 4.40.



Gambar 4. 40 Halaman Dashboard Pelanggan

Setelah masuk ke halaman dashboard, langsung masuk ke menu upload data agar dapat di lakukan nya pemesan. Pemesanan juga dapat di lakukan meskipun tidak upload data tapi resiko nya di bagian halaman pemilik di menu transaksi data KTP tidak ada file nya, jika sudah mengupload data maka cukup satu kali saja mengupload nya. Setelah memasukkan data KTP maka pelanggan mengklik submit. Seperti pada gambar 4.41.



Gambar 4. 41 Upload Data

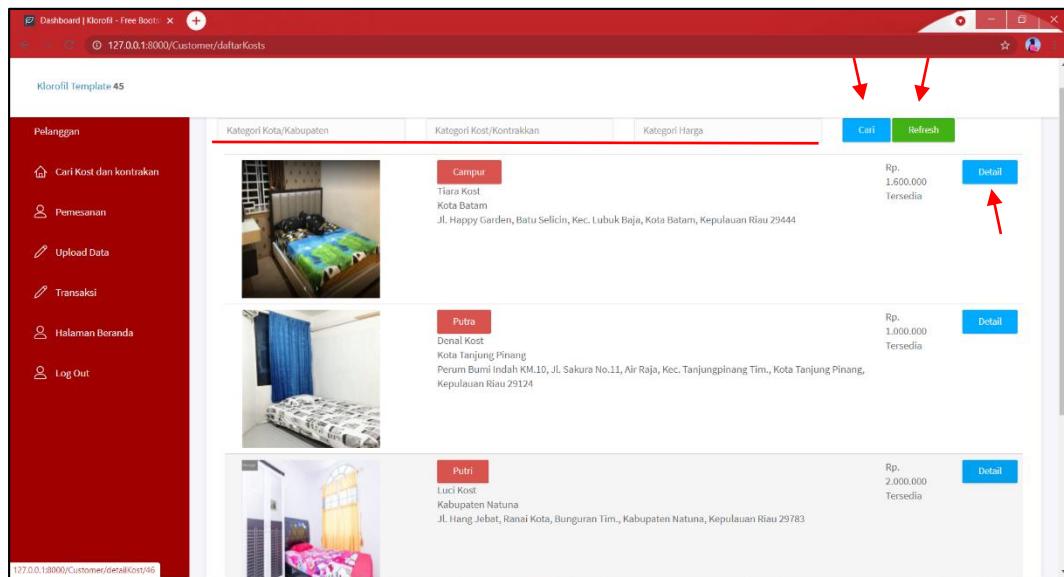
Jika data ktp sudah berhasil di masukkan maka akan muncul di data base tabel users, dan sebelumnya NULL menjadi nama gambar beserta formatnya. Seperti pada gambar 4.42.

The screenshot shows a phpMyAdmin interface with a dark grey header bar. The main area is titled 'Database: kos / Tabel: users'. The table has columns: id, tipe, name, email, password, alamat, telepon, ktp, and remember_token. There are five rows of data:

					alamat	telepon	ktp	remember_token
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ubah # Salin Hapus	42 1	Kontrakan	hamka@gmail.com	\$2y\$10\$Pu8AMJDyihBZERu06vTeQuPvozMbdrfRVKvzYbqsi	0021778970088	NULL	NpOr929NI0B2SLJFYR7Wkk3p61PB5UfV3nTK0b6emIdueR...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ubah # Salin Hapus	44 2	Aguis	agus@gmail.com	\$2y\$10\$8BCM8b0M0FGzmr3emfjJxkeRm2BVec9P84XAKJgkOsK...	082250096821	NULL	FBwUCe6G2zlsBzSlwHFyUoGJL3uIqnLNz95BW0vxB776SaydI...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ubah # Salin Hapus	45 2	Mirna	mirna@gmail.com	\$2y\$10\$3ktgrg4h9UTlVMNq4aUpqEgDQTrKPEdvrrzKct...	082250096821	img20180612162012749.jpg	ZN1FcJAUQaD5KbV4ebPvV19KRTQWap65h/EZEKQAd4iyH6GK...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ubah # Salin Hapus	46 2	Suhendra	suhendra@gmail.com	\$2y\$10\$EcjyhDKGTWzyg20SHjb6LL7OPyBOK2hSHRG0Op...	082252489978	NULL	gnONBGHHKHQ2h4OmrvVm0tL9hKQ0QGPvGXnCxDf.d@qBEI...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ubah # Salin Hapus	47 2	mei mei	mei@gmail.com	\$2y\$10\$R0TSdx2VhZlfbOnS G4deBYxNkTCMSFJieCKsz...	22442422	NULL	nEPPhkG2drWz6z5x1c3J8vhTh021NZvk9HlIEFcJkgCeNy...

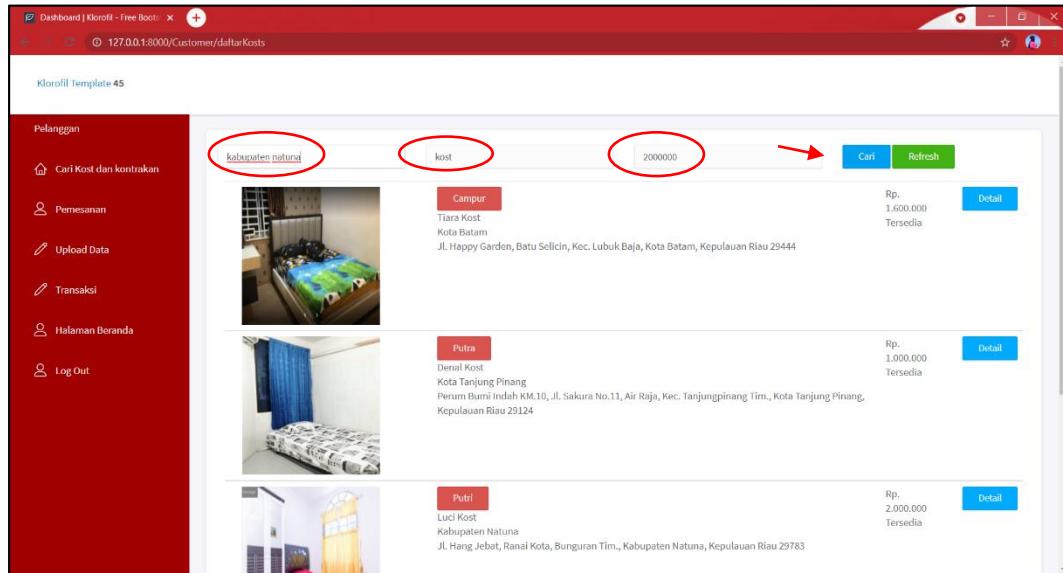
Gambar 4. 42 Data Base Tabel Users

Selanjutnya masuk ke menu cari kost dan kontrakan yang berisikan data kost/kontrakan yang sudah di input oleh pemilik dan halaman ini juga terdapat gambar dari kost/kontrakan. Halaman ini juga dapat mencari berdasarkan kategori kost/kontrakan, kota/kabupaten dan harga dengan cara mengklik tombol cari maka hasil yang di cari akan muncul untuk tombol refresh adalah untuk memperbaharui pencarian yang sebelumnya di cari. Di halaman ini juga terdapat tombol detail yang jika di klik akan menampilkan detail keseluruhan dari data maupun gambar kost/kontrakan tersebut. Seperti pada gambar 4.43.



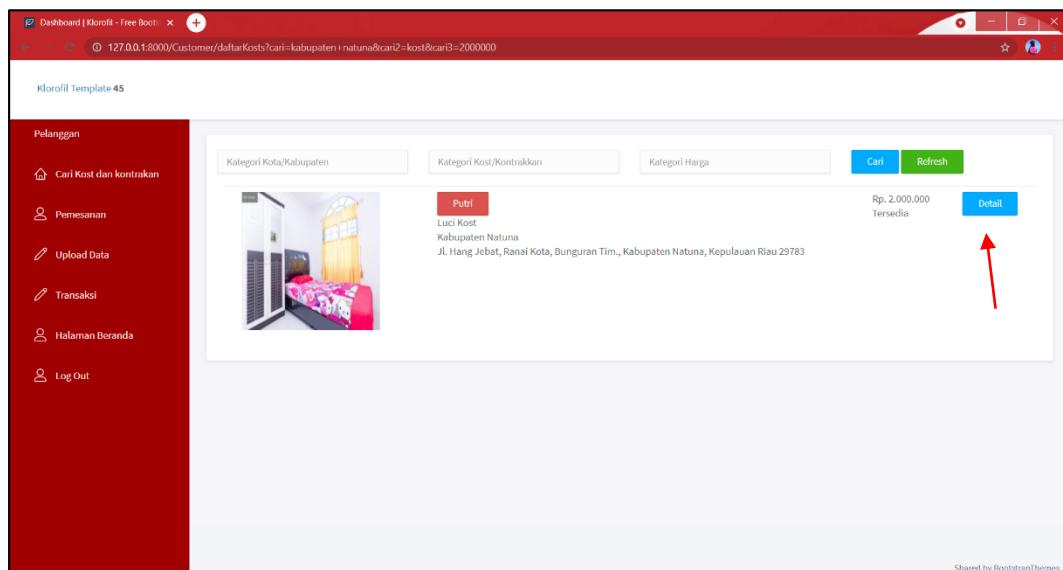
Gambar 4. 43 Cari kost

Setelah itu masukkan kategori yang ingin di cari lalu klik tombol cari. Seperti pada gambar 4.44.



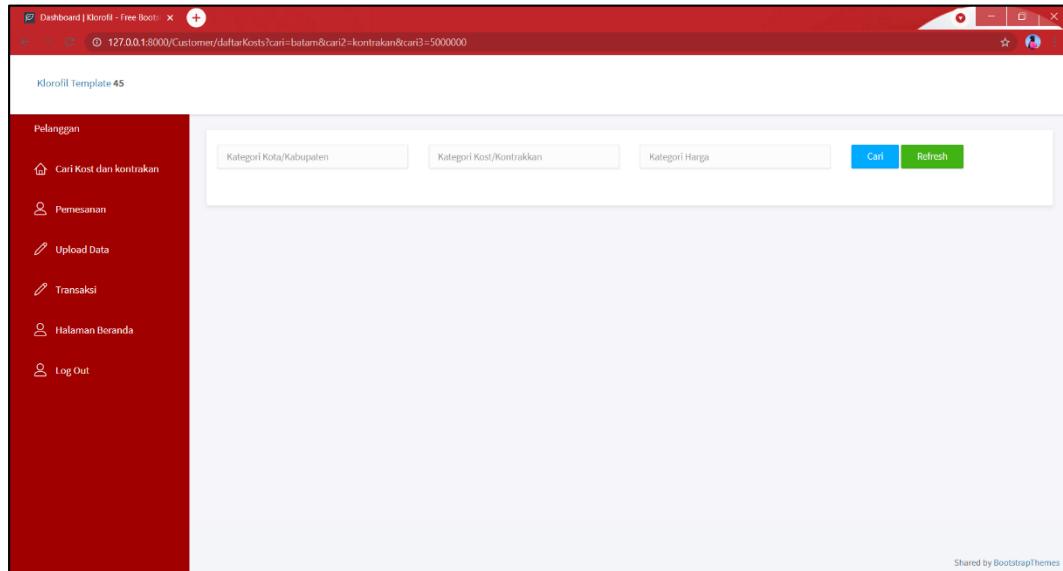
Gambar 4. 44 Cari Berdasarkan Kategori

Hasil dari pencarian tersebut akan menampilkan sesuai dengan yang di masukkan berdasarkan kategori tersebut. Seperti pada gambar 4.45.



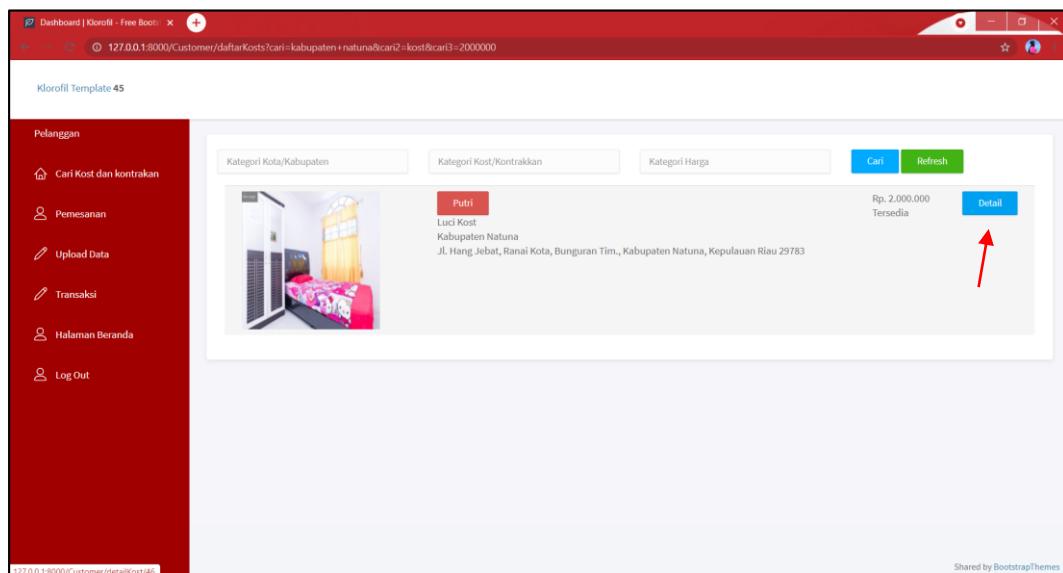
Gambar 4. 45 Hasil Pencarian Berdasarkan Kategori

Jika kategori yang di cari tidak di temukan maka tidak tampil hasil pencarian tersebut. Seperti pada gambar 4.46.



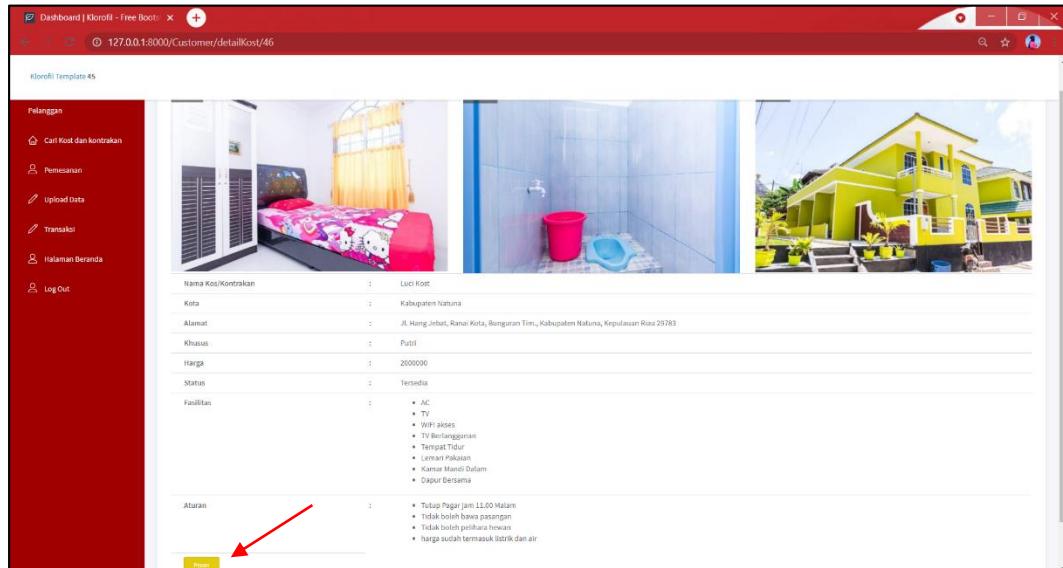
Gambar 4. 46 Pencarian Tidak Di Temukan

Setelah kost/kontrakan ditemukan maka pelanggan mengklik tombol detail untuk melihat keseluruhan data kost/kontrakan yang sebelumnya sudah di input oleh pemilik. Seperti pada gambar 4.47.



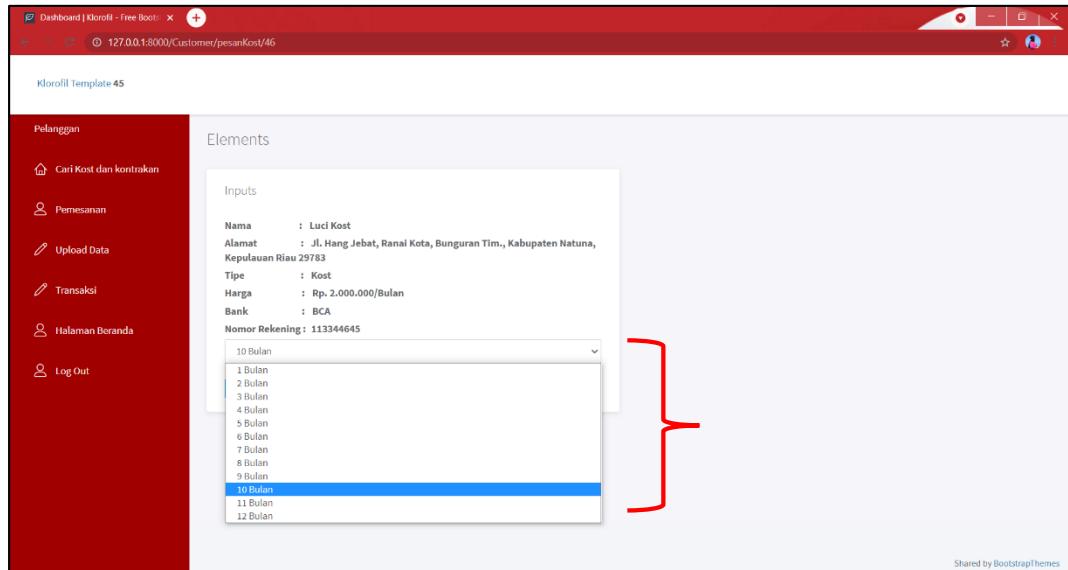
Gambar 4. 47 Tombol Detail

Tombol detail menampilkan gambar dan data kost/kontrakan, di detail ini juga terdapat tombol pesan untuk lanjut ke tahap pemesanan. Seperti pada gambar 4.48.

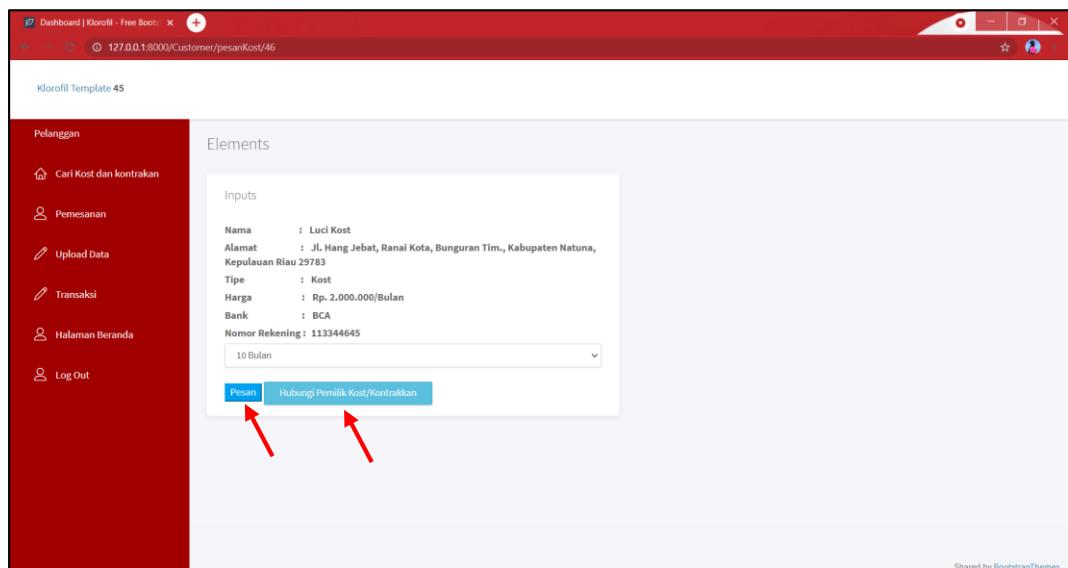


Gambar 4. 48 Tampilan Tombol Detail

Setelah mengklik tombol pesan maka selanjutnya pelanggan memilih lama tinggal atau lama penyewaannya dan pilih berdasarkan bulannya. Seperti pada gambar . setelah itu klik tombol pesan seperti pada gambar. Seperti pada gambar 4.49 dan 4.50.

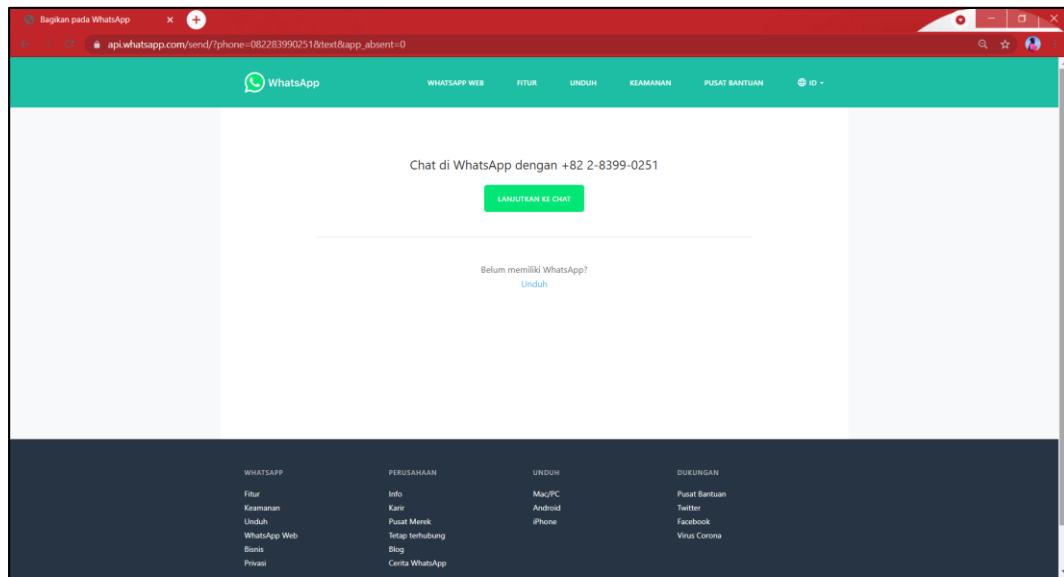


Gambar 4. 49 Tombol Pesan



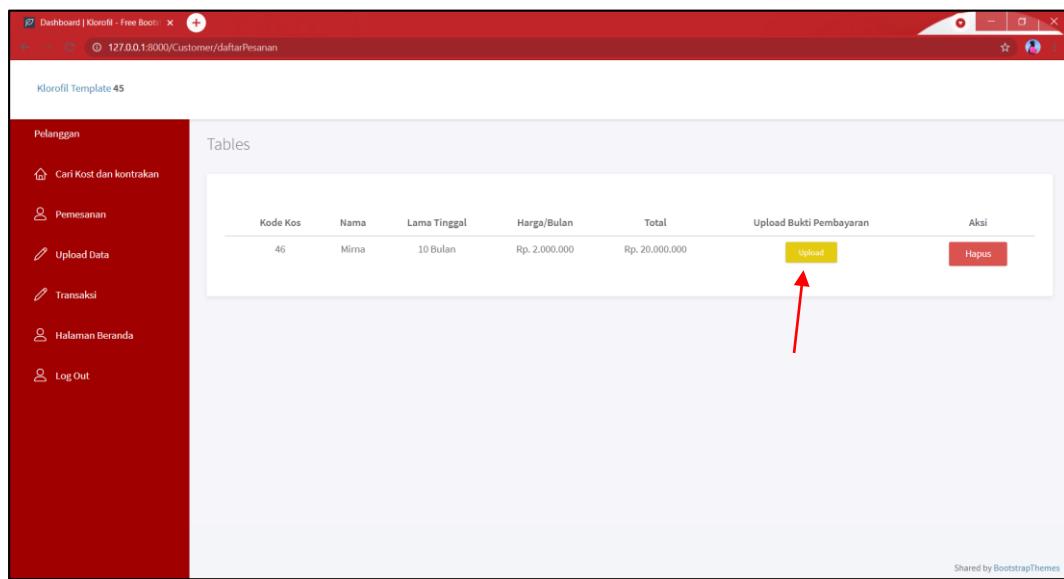
Gambar 4. 50 Tombol pesan

Jika pelanggan ingin menghubungi pemilik, maka pelanggan mengklik tombol hubungi pemilik seperti pada gambar dan untuk tampilan hubungi pemilik seperti pada gambar 4.51.



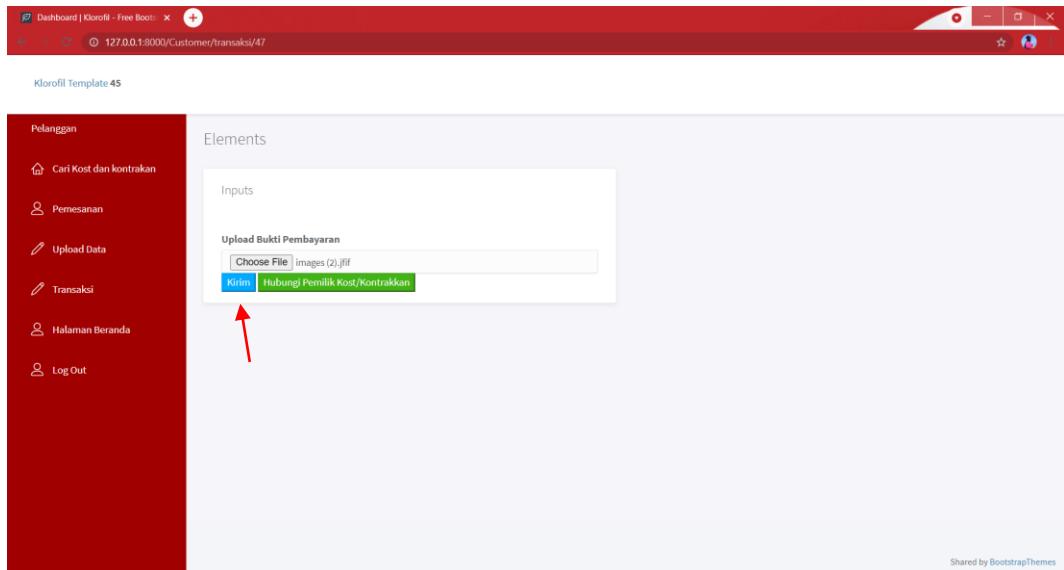
Gambar 4. 51 Hubungi Pemilik

Selanjutnya masuk ke menu pemesanan yang berisikan data kost yang sudah dipesan oleh pelanggan di menu pemesanan ini juga terdapat kode pelanggan, nama (nama), kode pemilik, kode kos, waktu lama tinggal nya agar bisa langsung dihitung total pembayaran keseluruhan dan juga ada harga/bulan. Setelah itu klik tombol upload untuk memasukkan bukti pembayaran. Seperti pada gambar 4.52.



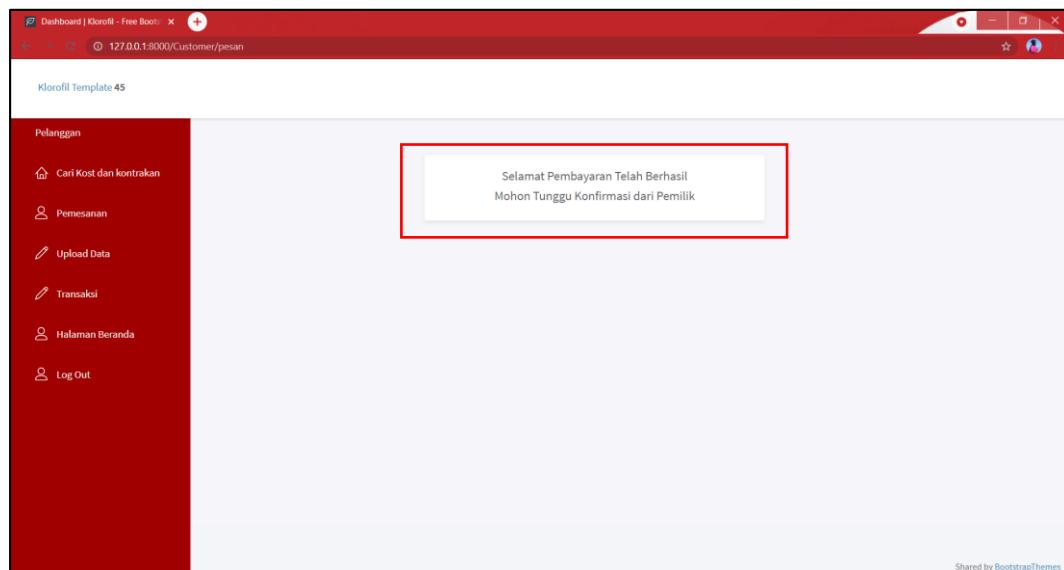
Gambar 4. 52 Pemesanan Upload Bukti Pembayaran

Selanjutnya klik tombol *Choose file* pilih bukti pembayaran yang ingin di masukkan lalu klik kirim tombol Kirim. Seperti pada gambar 4.53.



Gambar 4. 53 Upload Bukti Pembayaran

Setelah mengirim bukti pembayaran maka akan muncul pesan selamat pembayaran telah berhasil mohon tunggu konfirmasi pemilik. Seperti pada gambar 4.54.



Gambar 4. 54 pesan Pembayaran Berhasil

Selanjutnya masuk ke menu transaksi pemilik. Pemilik mengklik tombol konfirmasi untuk menerima bukti pembayaran. Seperti pada gambar 4.55.

The screenshot shows a web browser window titled "Dashboard | Klorofil - Free Bootstrap Admin Template". The URL is 127.0.0.1:8000/Pemilik/dataTransaksi. On the left, there's a sidebar with a red background containing navigation links: "Pemilik Kost/Kontrakkan", "Tambah Kost/Kontrakkan", "Data Kost dan kontrakkan", "Pemesanan", "Transaksi", "Halaman Beranda", and "Log Out". The main content area has a white background and contains a table titled "Tables" with the heading "Basic Table". The table has four columns: "Nama" (Name), "Bukti Pembayaran" (Payment Proof), "Kartu Tanda Penduduk" (ID Card), and "Aksi" (Actions). A row for "Mirma" is shown, with a small thumbnail image of a payment proof document in the "Bukti Pembayaran" column. In the "Aksi" column, there are two buttons: "Konfirmasi" (Confirm) in blue and "Hapus" (Delete) in red. A red arrow points from the text above to the "Konfirmasi" button. At the bottom right of the page, it says "Shared by BootstrapThemes".

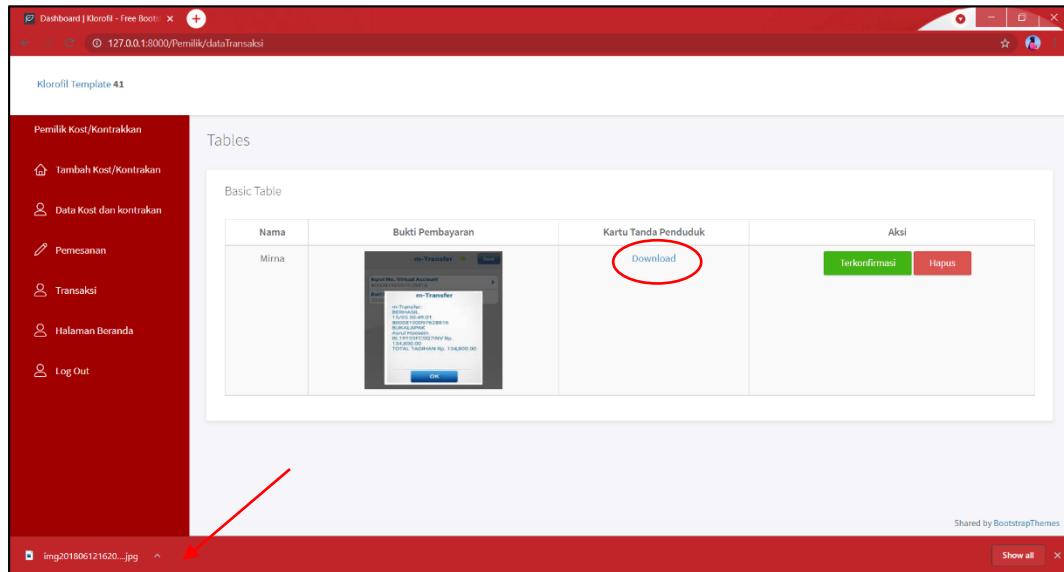
Gambar 4. 55 Transaksi pemilik

Jika sudah di konfirmasi pemilik maka akan berubah menjadi terkonfirmasi yang artinya pembayaran sudah di terima pemilik dan bukti pembayaran sudah di konfirmasi. Seperti pada gambar 4.56.

This screenshot is identical to the one in Gambar 4.55, but the "Konfirmasi" button has been replaced by a green button labeled "Terkonfirmasi". A red arrow points from the text above to this green button. The rest of the interface, including the sidebar, table structure, and payment proof thumbnail, remains the same.

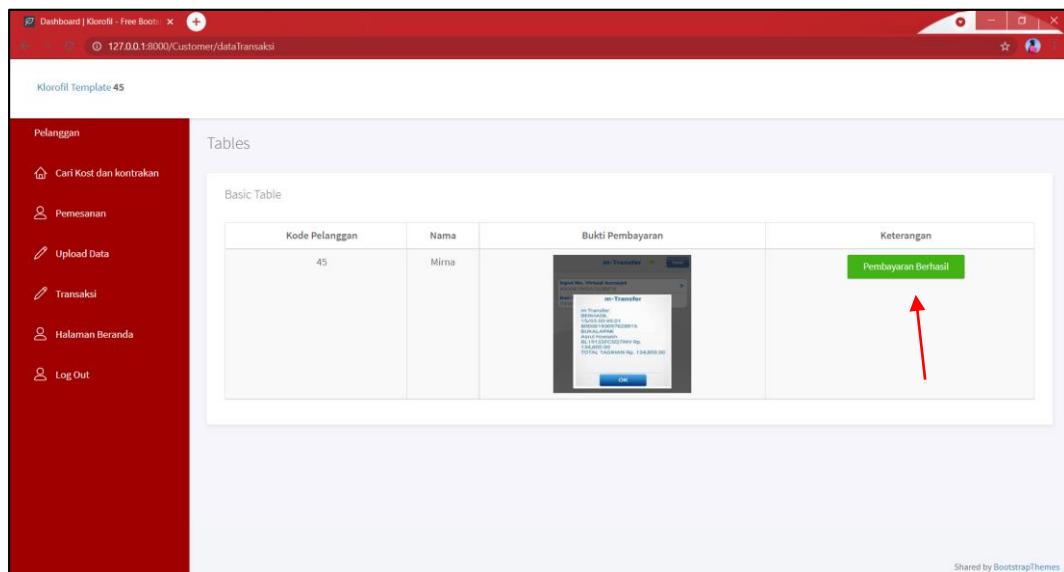
Gambar 4. 56 Konfirmasi Pembayaran

Selanjutnya untuk mendownload KTP pemilik mengklik link download untuk menyimpan file. Maka akan tampil file yang sebelumnya di upload oleh pelanggan. Seperti pada gambar 4.57.



Gambar 4. 57 Mendownload KTP

Setelah itu di transaksi pelanggan sudah terdapat keterangan pembayaran berhasil , yang artinya pembayaran sudah di terima pemilik. Seperti pada gambar 4.58.



Gambar 4. 58 Pembayaran Berhasil

4.1.5 Tabel Pengujian Black Box

Berikut ini adalah table pengujian Black Box pada Aplikasi Kost dan Kontrakan untuk Provinsi Kepulauan Riau Berbasis Web.

Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Black Box

Requirement	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pendaftar Akun	Input data pendaftaran akun (Jika Benar)	Akun yang daftarkan akan masuk ke halaman admin untuk di verifikasi agar pengguna dapat login	Sesuai
	Input data pendaftaran akun (jika salah)	Tampil info untuk memperbaiki data yang tidak <i>valid</i>	Sesuai
Menambahkan Kost	Input data Kost (Jika Benar)	Data kost yang ditambahkan akan masuk ke menu Data kost dan kontrakan	Sesuai
	Input data Kost (Jika Salah)	Tampilan info untuk memperbarui atau melengkapi data yang tidak <i>valid</i>	Sesuai
Menambahkan Kontrakan	Input data Kontrakan (Jika Benar)	Data kontrakan yang ditambahkan akan masuk ke menu Data kost dan kontrakan	Sesuai
	Input data Kontrakan (Jika salah)	Tampilan info untuk memperbarui atau melengkapi data yang tidak <i>valid</i>	Sesuai
Memesan Kost	Input data pemesanan kost (jika benar)	Data pemesanan kost yang telah ditambahkan oleh pelanggan yang ingin memesan akan masuk ke pemberitahuan pemilik kost.	Sesuai
	Input data pemesanan kost (jika salah)	Tampilan info untuk memperbaiki data yang kurang lengkap dan tidak <i>valid</i>	Sesuai
Memesan Kontrakan	Input data pemesanan kontrakan (jika benar)	Data pemesanan kontrakan yang telah ditambahkan oleh pelanggan yang ingin memesan akan masuk ke pemberitahuan pemilik kontrakan.	Sesuai
	Input data pemesanan kontrakan (jika salah)	Tampilan info untuk memperbaiki data yang kurang lengkap dan tidak <i>valid</i>	Sesuai

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari aplikasi pencarian kost dan kontrakan ini adalah:

1. Aplikasi berbasis website ini sangat bermanfaat untuk memberikan informasi data kost dan kontrakan, tentang harga dan juga fasilitas kost atau kontrakan yang ada di Kepulauan Riau untuk masyarakat, pendatang dan mahasiswa
2. Aplikasi ini memudahkan masyarakat untuk mencari gedung pertemuan tanpa harus pergi ke lokasi.
3. Aplikasi ini juga menyediakan fitur pencarian berdasarkan kategori, agar mempermudah dalam melakukkan pemesanan kost dan kontrakan.
4. Aplikasi ini juga menyediakan fitur upload bukti pembayaran untuk mempermudah proses pembayaran kost dan kontrakan.
5. Aplikasi ini juga menjadi media promosi bagi gedung yang terdapat pada website

5.2. Saran

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan dan menyarankan hal-hal untuk pengembangan dari website yang telah dibangun seperti:

1. Menambahkan menu upload nomor rekening di bagian pemilik untuk mempermudah pemilik saat mengupload nomor rekening
2. Menambahkan fitur setelah login pelanggan di arahkan untuk masuk ke upload data KTP

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan_Riau diakses pada 21 Maret 2021, pukul 19.00
- [2]. https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_perseoruan_tinggi_swasta_di_kepulauan_Riau
- [3]. <https://www.sekawanmedia.co.id/metode-waterfall> diakses pada 17 Maret 2021, pukul 11.00
- [4]. <http://www.materikuliahif-unpas.com/2018/07/metode-prototype.html>
- [5]. <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-framework> diakses pada 17 maret 2021, pukul 11.30
- [6]. <https://www.devaradise.com/id/2014/06/mengenal-apa-itu-php-hypertext-preprocessor.html> diakses pada 17 Maret 2021, pukul 12.00
- [7]. <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-mysql/> diakses pada 18 Maret 2021, pukul 10.00
- [8]. <https://idcloudhost.com/pengertian-dan-keunggulan-framework-laravel/> diakses pada 18 Maret 2021, pukul 12.00
- [9]. D. Fitriani, “Rancang Bangun Aplikasi Kost dan Kontrakan Di Wilayah Kota Pontianak Berbasis Web,” Pontianak, Politeknik Negeri Pontianak, 2017.
- [10]. N. Aidayanti Rahmadani, “Membangun Aplikasi Reservasi Gedung Pertemuan Di Kota Pontianak Berbasis Web,” Pontianak, Politeknik Negeri Pontianak, 2016.
- [11]. F. Satria Putra, “Rancang Bangun Pencarian Tempat Kost di Kota Pontianak Berbasis Web,” Pontianak, Politeknik Negeri Pontianak, 2019