

**APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS
DI KAWASAN POLMAN NEGERI BABEL
BERBASIS WEBSITE**

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun oleh :

Mutrinitami Tamzil

NIM 1061816

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROYEK AKHIR

APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS
DI KAWASAN POLMAN NEGERI BABEL
BERBASIS WEBSITE

Oleh :

Mutrinitami Tamzil

NIM 1061816

Laporan akhir ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan
Program Srjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri BangkaBelitung

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Yang Agita Rindri, M.Eng

Irwan, M.Sc., Ph.D

NIDN. 0028098605

NIP. 197604182014041001

Penguji 1

Penguji 2



Riki Afriyansyah, M.T

Sari Mubaroh, M.Pd

NIP. 199004042019031013

NIP. 198501122019032015

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Mutrinitami Tamzil

NIM 1061816

Dengan Judul : APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS DI KAWASAN
POLMAN NEGERI BABEL BERBASIS WEBSITE

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja kami sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan bila ternyata dikemudian hari ternyata melanggar pernyataan ini, kami bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungailiat, 18 Januari 2022

Nama Mahasiswa

TandaTangan

Mutrinitami Tamzil


.....

ABSTRAK

Banyaknya mahasiswa atau pekerja yang datang ke kawasan Polman Negeri Babel menyebabkan kebutuhan tempat kos meningkat akan tetapi, ketersediaan informasi mengenai lokasi tempat kos sangat terbatas sehingga sulitnya mencari lokasi tempat kos yang sesuai dengan yang diinginkan. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah dibuatnya aplikasi pemetaan lokasi kos berbasis website yang menerapkan sistem informasi geografis menggunakan Maps Leaflet yang dapat memudahkan para pengguna dalam mencari informasi mengenai tempat kos di kawasan Polman Negeri Babel serta dapat membantu pemilik kos dalam menyebarkan tempat kos yang mereka miliki. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall agar menghasilkan perancangan sistem yang sistematis dan berurutan. Dalam pembuatan desain sistem menggunakan use case diagram dan pengujian sistem menggunakan metode blackbox. Hasil pembuatan aplikasi pemetaan lokasi kos berbasis website ini dapat memberikan informasi ke pengguna untuk mempermudah menemukan lokasi kos dan informasi lainnya seperti fasilitas, harga, alamat, serta nomor handphone pemilik.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Kos, Polman Negeri Babel*

ABSTRACT

Due to increasing number of students and workers who resided at Polman Negeri Babel area, the demand of boarding house around there is enhanced. The limitation of boarding house information, makes it difficult to find the desired place to stay. Therefore, the purpose of this research is to create a website-based boarding location mapping application that implements a geographic information system using Maps Leaflets which can make it easier for users to find information about boarding houses in the Polman Negeri Babel area and can assist boarding house owners in distributing boarding houses that are they have. This system was established using the waterfall method in order to create a systematic and sequential design. Use case diagram was applied in system design development and black box method has been used for system examination. This boarding house mapping application provide the location and other additional information such as the facilities, cost, and owner's contact person. Thus, the user could easily discover the best place for them to stay.

Keywords : Information System, Boarding House, Polman Negeri Babel

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas karunia serah rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Proyek Akhir yang berjudul “ APLIKASI PEMETAAN LOKASI KOS DI KAWASAN POLMAN BABEL” di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dengan baik dan selesai tepat waktu.

Laporan ini disusun oleh penulis sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh yudisium di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Penyusunan laporan dan pembuatan Tugas Proyek Akhir ini, penulis mendapatkan kemudahan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, serta doa sepanjang penulis menyelesaikan Tugas Proyek Akhir ini,
2. Ibu Yang Agita Rindri, M.Eng selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan serta meluangkan waktu dalam bimbingan dan arahan kepada penulis agar dapat menyelesaikan Tugas Proyek Akhir ini,
3. Bapak Irwan, M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan serta meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan bantuan yang berharga untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Proyek Akhir,
4. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
5. Seluruh Kepala Program Studi di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Proyek Akhir,
6. Bapak Zaldy S.Suzen., M.T., selaku Ketua Komisi Proyek Akhir yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Proyek Akhir,

7. Seluruh teman-teman Tugas Proyek Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta bantuan dalam menyelesaikan Tugas Proyek Akhir,
8. Dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat berguna bagi penyempurnaan aplikasi ini dimasa yang akan datang.

Di akhir kata, penulis berharap semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan mamfaat bagi pembaca pada umumnya dan adik-adik tingkat pada khususnya serta dapat dikembangkan dikemudian hari.

Sungailiat, 18 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Pemetaan	4
2.2 Kos	4
2.3 Sistem Informasi Geografis	5
2.4 Leaflet	5
2.5 <i>Website</i>	6
2.6 Aplikasi Pendukung Pembangunan	6
2.6.1 XAMPP	6
2.6.2 <i>MySQL</i>	7
2.6.3 Codeigniter	7
BAB III METODE PELAKSANAAN	8
3.1 Diagram Alir	8
3.2 Jadwal Pengerjaan	9
3.3 Pengumpulan Data	10
3.4 Perancangan Aplikasi	10

3.4.1 Analisis.....	11
3.4.2 Perancangan	12
3.4.3 Pengkodean	17
3.4.4 Pengujian	18
3.4.5 Implementasi	18
BAB IV PEMBAHASAN	19
4.1 Tampilan <i>Website</i> Utama	19
4.1.1 Tampilan <i>Maps</i>	19
4.1.2 Tampilan List Kos	19
4.1.3 Tampilan <i>Login</i> Pemilik	20
4.1.4 Tampilan Form Register	21
4.1.5 Tampilan <i>Login Admin</i>	21
4.2 Tampilan Sistem Pemilik	22
4.2.1 Tampilan Data Diri Pemilik	22
4.2.2 Tampilan Data Kos	23
4.2.3 Tampilan Form Data Kos	23
4.3 Tampilan Sistem <i>Admin</i>	24
4.3.1 Tampilan <i>Dashboard</i>	24
4.3.2 Tampilan Data Kos	25
4.3.3 Tampilan Data Pemilik	26
4.3.4 Tampilan <i>Maps</i>	26
4.4 Pengujian <i>Black Box</i>	27
4.5 Survei Kepuasan Pengguna	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pengerjaan	9
Tabel 2. Deskripsi Aktor	12
Tabel 3. Deskripsi Use Case	13
Tabel 4. <i>Black Box Website</i>	27
Tabel 5. <i>Black Box Sistem Pemilik</i>	28
Tabel 6. <i>Black Box Admin</i>	29
Tabel 7. Interpretasi Skor	31
Tabel 8. Jumlah Jawaban Kuesioner (User)	31
Tabel 9. Jumlah Jawaban Kuesioner (Pemilik)	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir	8
Gambar 2. <i>Waterfall model</i>	10
Gambar 3. <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 4. <i>Activity Diagram User</i>	14
Gambar 5. <i>Activity Diagram Pemilik Kos</i>	15
Gambar 6. Tampilan <i>Maps</i>	19
Gambar 7. Tampilan List Kos	20
Gambar 8. Tampilan Login Pemilik	20
Gambar 9. Tampilan Form Register	21
Gambar 10. Tampilan Login <i>Admin</i>	22
Gambar 11. Tampilan Data Diri Pemilik	22
Gambar 12. Tampilan Data Kos	23
Gambar 13. Tampilan Form Data Kos	24
Gambar 14. Tampilan Dashboard	24
Gambar 15. Tampilan Data Kos	25
Gambar 16. Tampilan Data Pemilik	26
Gambar 17. Tampilan <i>Maps</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 : Form Kuesioner Survei Kepuasan Pengguna (*User*)

Lampiran 3 : Form Kuesioner Survei Kepuasan Pengguna (Pemilik)

Lampiran 4 : Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peran teknologi informasi saat ini tak pernah lepas dari segala aspek kehidupan kita sehari-hari. Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mengalami perkembangan yang sangat signifikan (Sundari & Arumaryawan, 2018) . Dengan adanya teknologi informasi mempermudah kita dalam mengakses informasi yang kita inginkan. Salah satu media perkembangan teknologi informasi yang bisa mempermudah kita dalam mencari informasi adalah internet. Hampir seluruh kalangan baik muda maupun tua memanfaatkan internet untuk kehidupan pribadi seperti mencari informasi mengenai suatu tempat, contohnya mencari tempat layanan kos (Julianti, Budiman, & Patriosa, 2018).

Menurut Hastiyanto (2011), Kos merupakan sebuah rumah atau kamar yang disewa kepada seseorang untuk di tempati dengan biaya sewa yang dibayar dalam priode waktu tertentu. Kos kebanyakan dihuni oleh mahasiswa atau pekerja yang tidak memiliki tempat tinggal tetap di wilayah aktivitas pendidikan atau pekerjaan yang sedang mereka jalani.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis, banyaknya mahasiswa atau pekerja yang datang ke Kota Sungailiat khususnya kawasan Polman Negeri Babel menyebabkan meningkatnya kebutuhan tempat kos. Namun, karena ketersediaan informasi mengenai kos di kawasan Polman Negeri Babel tepatnya di daerah Air Kantung atau Nangnung sangat terbatas menyebabkan mahasiswa atau pekerja susah mendapatkan kos sesuai dengan yang diinginkan. Setiap kos memiliki fasilitas yang berbeda-beda sehingga dapat mempengaruhi harga kos yang menjadi salah satu pertimbangan bagi mahasiswa atau pekerja untuk menentukan kos yang diinginkan (Kambuno, Sari, & Arifin, 2020) . Selain harga kos yang menjadi pertimbangan lainnya yaitu jarak dari kampus atau tempat kerja dan juga lingkungan yang ada

disekitar kos. Dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, kita bisa memanfaatkan teknologi tersebut untuk memudahkan dalam mencari kos dengan berbagai fasilitas didalamnya agar mahasiswa atau pekerja bisa menentukan kos yang sesuai dengan keinginan mereka. Oleh karena itu, dibuatlah Aplikasi Pemetaan Lokasi Kos di Kawasan Polman Negeri Babel Berbasis Website. Aplikasi ini nantinya bisa diakses melalui browser yang ada di komputer maupun *smartphone* (Sundari & Arumaryawan, 2018).

Dengan adanya aplikasi pemetaan lokasi kos ini diharapkan dapat menerapkan sistem informasi geografis menggunakan *Maps Leafelt*, membantu mempermudah mahasiswa atau pekerja dalam mencari dan menentukan pilihan rumah kos, serta dapat mempermudah pemilik kos dalam melakukan penyebaran informasi kos yang mereka miliki. Aplikasi pemetaan ini dilengkapi dengan maps, gambar kos, keterangan fasilitas, harga kos dan sistem order, agar mahasiswa atau pekerja bisa memutuskan dengan pasti kos mana yang mereka inginkan. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur-fitur pendukung lainnya agar memudahkan mahasiswa menentukan pilihannya dan juga membantu pemilik kos dalam menginput data kos.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut rumusan masalah yang dapat diambil :

1. Bagaimana peran *Maps* dalam memberikan informasi lokasi kos yang ada di kawasan Polman Negeri Babel?
2. Bagaimana menyediakan aplikasi pemetaan lokasi kos di kawasan Polman Negeri Babel?
3. Apa saja yang diperlukan untuk membuat Aplikasi Pemetaan Lokasi Kos di Kawasan Polman Negeri Babel Berbasis Website?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut tujuan yang dapat diambil :

1. Menerapkan sistem informasi geografis menggunakan *Maps*,

2. Mempermudah kesulitan dalam pencarian informasi mengenai kos di kawasan Polman Negeri Babel,
3. Mempermudah kesulitan pemilik kos dalam menyebarkan informasi kos yang mereka miliki.



BAB II

DASAR TEORI

2.1 Pemetaan

Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang digambarkan di bidang datar dalam skala yang diperkecil dan berisi informasi tentang muka bumi yang dijelaskan dalam bentuk simbol yang dibuat mengikuti ukuran luas, bentuk, jarak, dan arah yang sama. Secara umum peta digambarkan sebagai unsur alam buatan manusia yang berada di permukaan bumi yang digambarkan di bidang datar dengan skala tertentu (Rindengan, Lumenta, & Kasegar, 2018).

Pemetaan ialah ilmu yang mempelajari penampakan muka bumi menggunakan suatu alat dan dapat menghasilkan suatu informasi yang akurat. Pemetaan merupakan kegiatan pengukuran, perhitungan, pendataan, dan penggambaran bentuk muka bumi (Basuki, 2020). Jadi, dapat disimpulkan sesuai dengan penelitian ini pemetaan merupakan proses pengumpulan data untuk dijadikan peta informasi, dengan menggambarkan lokasi tertentu, untuk dinyatakan dengan penggunaan skala peta.

2.2 Kos

Dalam kamus besar bahasa Indonesia kos merupakan kata lain dari indekos yang artinya tinggal di rumah orang lain dengan atau tanpa makan dan membayar biaya sewa setiap waktu tertentu kepada pemilik rumah. Kos merupakan sebuah rumah/kamar yang disewa kepada seseorang untuk ditinggali dengan biaya sewa yang dibayar dalam periode waktu tertentu (Kambuno, Sari, & Arifin, 2020). Kos dibuat untuk memenuhi kebutuhan hunian yang bersifat sementara. Dengan sasaran mahasiswa atau pekerja yang berasal dari luar kota atau luar daerah yang biasa disebut perantau. Dari sinilah sebagian orang memanfaatkan kesempatan ini sebagai peluang usaha tambahan (Sundari & Arumaryawan, 2018).

2.3 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) pertama kali dikembangkan oleh Tomlinson pada awal tahun 1960 yang berfungsi untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis data untuk *Canada Land Inventory* pada 1960. SIG mulai bisa dimanfaatkan pada awal tahun 1980, pada saat harga *Hardware* komputer jatuh. SIG pertama kali dikenal di Indonesia pada tahun 1972 dengan nama *Data Banks for Development*. Istilah SIG pertama kali dicetus oleh *General Assembly* dari *International Geographical Union* di Ottawa, Kanada pada tahun 1967 (Adil, 2017).

Menurut Aronoff Sistem Informasi Geografis (*Geographic information system* atau GIS) merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan sebagai media penyimpanan dan manipulasi informasi geografis, yang memungkinkan data dapat diakses ke suatu lokasi dalam peta secara digital (Hamdi, Usman, & Samsudin, 2018) . SIG merupakan sistem berbasis komputer yang digunakan dalam mengolah dan menyimpan data/informasi dalam bentuk geografi. SIG bertujuan untuk mengolah komponen peta dalam komputer, kemudian mengubahnya dalam peta digital (Harahap & dkk, 2020).

2.4 Leaflet

Leaflet merupakan pustaka *JavaScript* yang terbuka untuk peta interaktif ramah seluler yang berfungsi memudahkan dalam membuat peta di web. *JavaScript file* menyediakan hak akses ke berbagai fungsi yang memungkinkan untuk menyajikan peta di halaman web. Teknologi ini dapat digunakan di *browser* pada *desktop* dan juga berbasis *mobile* sehingga pengguna dapat membagikan peta dimana saja. Leaflet bertujuan untuk memudahkan dalam pengembangan yang berfokus pada kinerja dan kegunaannya.

Selain itu leaflet mempunyai berbagai fitur pendukung seperti : tandai, garis *overlay*, *popup*, *zoom*, bentuk, dan *pan* (Abdillah & dkk, 2021).

2.5 Website

Situs web atau yang biasa kita sebut *website* merupakan sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, yang terkadang disertai dengan gambar, video, dll. *Website* biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang bisa diakses melalui jaringan internet, ataupun jaringan LAN melalui alamat internet yang kita sebut sebagai URL (Master, 2012). Web dapat menghubungkan dari sembarang tempat dalam sebuah dokumen atau gambar ke sembarang tempat di dokumen lain. Dengan sebuah browser yang memiliki *Geaphical Userr Interface* (GUI), link-link dapat dihubungkan ke tujuannya dengan menunjuk link tersebut (Susilo, Kurniati, & Kasmawi, 2018).

2.6 Aplikasi Pendukung Pembangunan

Dalam pembuatan Aplikasi Pemetaan Lokasi Kos di Kawasan Polman Babel Berbasis Website berikut aplikasi pendukung Pembangunan :

2.6.1 XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket software dalam satu buah paket. Dengan menggunakan XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP* dan *MySQL* secara manual. XAMPP dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi secara otomatis (Roza, Fauzan, & Rahayu, 2020).

XAMPP memiliki fungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program yaitu : *Apache HTTP Server, MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari *X* (empat sistem operasi apapun) *Apache, MySQL, PHP* dan *Perl* (Susilo, Kurniati, & Kasmawi, 2018).

2.6.2 *MySQL*

MySQL merupakan *database management system* yang menggunakan perintah dasar *SQL (Structured Query Language)*. *Database management sistem (DBMS) MySQL* multi pengguna dan multi alur, sudah digunakan banyak orang. *MySQL* merupakan *DBMS* yang *open source* memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *Free Software* dan *Shareware*. Jadi *MySQL* merupakan *database server* gratis yang memiliki lisensi *GNU General Public Licences (GPL)* sehingga bisa dipakai untuk keperluan pribadi ataupun komersial (Roza, Fauzan, & Rahayu, 2020).

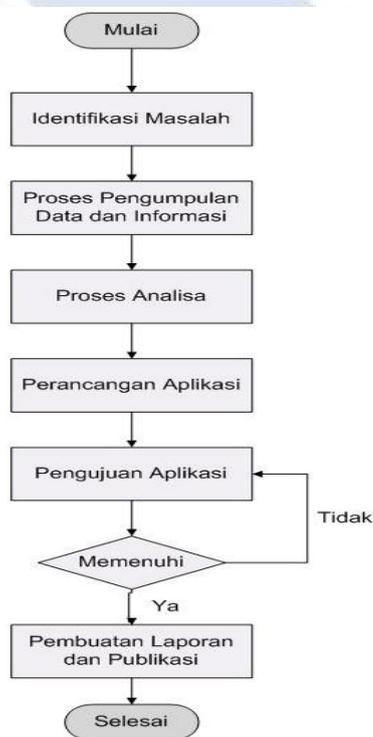
2.6.3 *Codeigniter*

Codeigniter (CI) adalah *framework* yang digunakan untuk bahasa pemrograman *PHP* yang dibuat oleh Rick Ellis, yang merupakan CEO dari *Machine* pada tanggal 28 Februari 2006. Dibandingkan dengan web *faramework* yang lain *CI* memiliki desain yang lebih sederhana dan fleksibel. *CI* memberikan kebebasan kepada para pengembang untuk menulis code tertentu di dalam aplikasi menggunakan cara konvensional atau tanpa menggunakan *faramework* (Setyawan & Perawiro, 2020).

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1 Diagram Alir

Dalam Tahapan pembuatan aplikasi, diperlukan pembuatan diagram alir untuk menampilkan alur proses pembuatan aplikasi agar mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan. Berikut rancangan diagram alir untuk pembuatan aplikasi ini.



Gambar 1. Diagram Alir

Berdasarkan gambar diagram alir diatas, berikut penjelasan dari diagram alir :

- Identifikasi Masalah: Pada tahapan ini penulis mencari permasalahan yang ada untuk di identifikasikan.
- Proses Pengumpulan Data dan Informasi: Pada tahapan ini penulis akan mencari data dan informasi mengenai masalah yang sudah di identifikasikan.

- Proses Analisa: Pada tahapan ini penulis akan menganalisa data dan informasi yang didapat untuk mencari permasalahan yang sedang terjadi.
- Perancangan Aplikasi: Pada tahapan ini penulis akan merancang aplikasi sesuai dengan permasalahan yang di peroleh dari tahap analisa.
- Pengujian Aplikasi: Pada tahapan ini penulis akan melakukan pengujian pada aplikasi apakah sudah layak untuk digunakan.
- Pembuatan Laporan dan Publikasi: Pada tahapan ini penulis akan membuat laporan berdasarkan permasalahan yang ada dan penulis akan menyebarkan aplikasi kepada pengguna.

3.2 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan merupakan proses atau tahapan yang akan dilakukan oleh penulis sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Adanya jadwal pengerjaan agar dalam melakukan proses pengerjaan sistem menjadi terstruktur sehingga sistem akan selesai tepat pada waktunya. Berikut jadwal pengerjaan yang akan dilakukan:

JADWAL Pengerjaan APLIKASI																		
Proses	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	
	Tanggal	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	09	09	09	09	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	01	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	22	
Analisis Kebutuhan																		
Perancangan																		
Design Fungsi																		
Skema Database																		
Pemrograman																		
Pengujian																		
Implementasi																		
Dokumentasi																		
Laporan																		

Tabel 1. Jadwal Pengerjaan

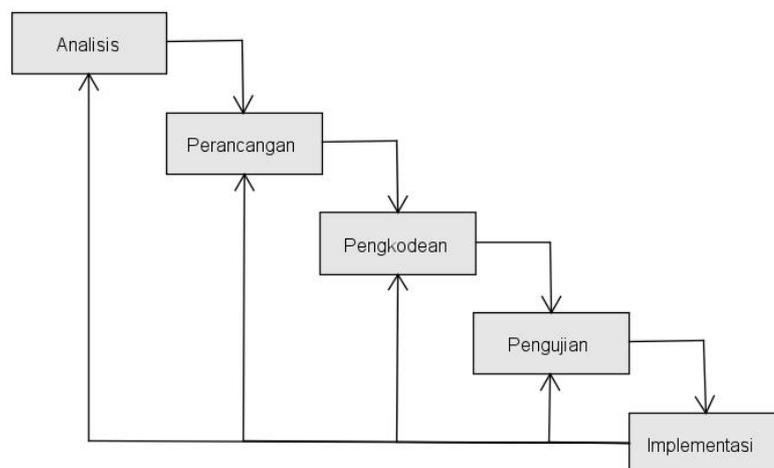
3.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data didapatkan dari wawancara. Data yang didapatkan akan dijadikan sebagai acuan pendukung dalam pembuatan aplikasi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan pengumpulan data dengan melalui wawancara yaitu:

- a. Menetapkan siapa yang ingin diwawancarai
- b. Mencari dan menyimpan pokok-pokok masalah yang ingin di bahas
- c. Bertemu dengan narasumber
- d. Meminta persetujuan untuk melakukan wawancara dan membuka alur wawancara.
- e. Menuliskan atau mendokumentasikan hasil wawancara
- f. Mengidentifikasi tindak lanjut dari hasil wawancara yang telah diperoleh

3.4 Perancangan Aplikasi

Tahapan perancangan adalah tahapan dimana akan melakukan perancangan sistem aplikasi yang mana akan mengatasi masalah-masalah yang ada secara terstruktur. Pada tahapan ini menggunakan *waterfall model* atau metode air terjun. Metode ini merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat natural yang menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Jadi, setiap tahapan tidak boleh dikerjakan secara bersamaan (Hasanudin, 2018).



Gambar 2. *Waterfall model*

Berdasarkan perancangan *waterfall model* diatas, berikut penjelasan dari *waterfall model*:

3.4.1 Analisis

Tahap analisis yang dilakukan yaitu tahap analisis kebutuhan. Tahap analisis kebutuhan didapatkan 3 jenis *admin/user* yang bisa menggunakan sistem informasi yang akan dibuat, yaitu sebagai berikut.

a. *Admin* Utama

Admin utama merupakan orang yang bisa mengelola Aplikasi Pemetaan Lokasi Kost di Kawasan Polman Negeri Babel berbasis Website. Dalam aplikasi ini yang berperan sebagai administrator adalah orang yang akan meegang sistem ini, ada pun yang bisa dilakukan adalah:

1. *Admin* dapat menambah, mengubah dan menghapus data kos,
2. *Admin* dapat mengaktifkan dan menonaktifkan data pemilik kos.
3. *Admin* dapat mengaktifkan dan menonaktifkan data kos yang di input pemilik kos.
4. *Admin* dapat melihat maps

b. *User* (Pemilik Kos)

User merupakan pemilik kos yang hanya bisa mengelola data kos tanpa mengetahui sistem utama. Adapun yang bisa dilakukan oleh *user* adalah:

1. *User* dapat menambah, mengubah dan menghapus data kos,
2. *User* harus melakukan registrasi agar mendapatkan *username* dan *password* untuk login ke sistem pemilik

c. *User* Biasa

User biasa merupakan mahasiswa atau pekerja, adapun yang bisa dilakukan oleh *user* biasa adalah :

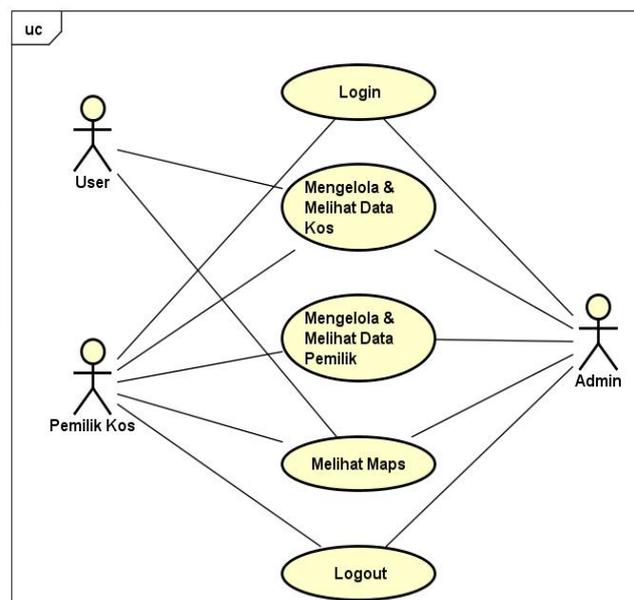
1. *User* dapat mencari kos yang diinginkan
2. *User* dapat melihat data kos

3.4.2 Perancangan

Tahapan perancangan adalah tahapan dimana akan melakukan perancangan sistem aplikasi yang mana akan mengatasi masalah-masalah yang ada. Perencanaan Aplikasi Pemetaan Lokasi Kos di Kawasan Polmanbabel menggunakan *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

3.4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dengan aktor. *Use case* berguna untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Sehingga mempermudah menjelaskan fungsi sistem dari sudut pandang *user* (Sundari & Arumaryawan, 2018).



Gambar 3. *Use Case Diagram*

Berdasarkan *Use case diagram* diatas berikut penjelasan dari ke tiga aktor yang diatas :

Tabel 2. Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>User</i>	<i>User</i> yang hanya bisa melihat data kos dan <i>maps</i>

2.	Pemilik Kos	Pemilik yang bisa mengelola data kos dan <i>maps</i> , serta mendaftarkan data diri
3.	<i>Admin</i>	<i>Admin</i> yang bisa memantau dan menerima data dari pemilik kos dan <i>admin</i> juga bisa menginput data kos

Berikut adalah penjelasan dari lima *Use case* yang ada di *Use case diagram* diatas :

Tabel 3. Deskripsi Use Case

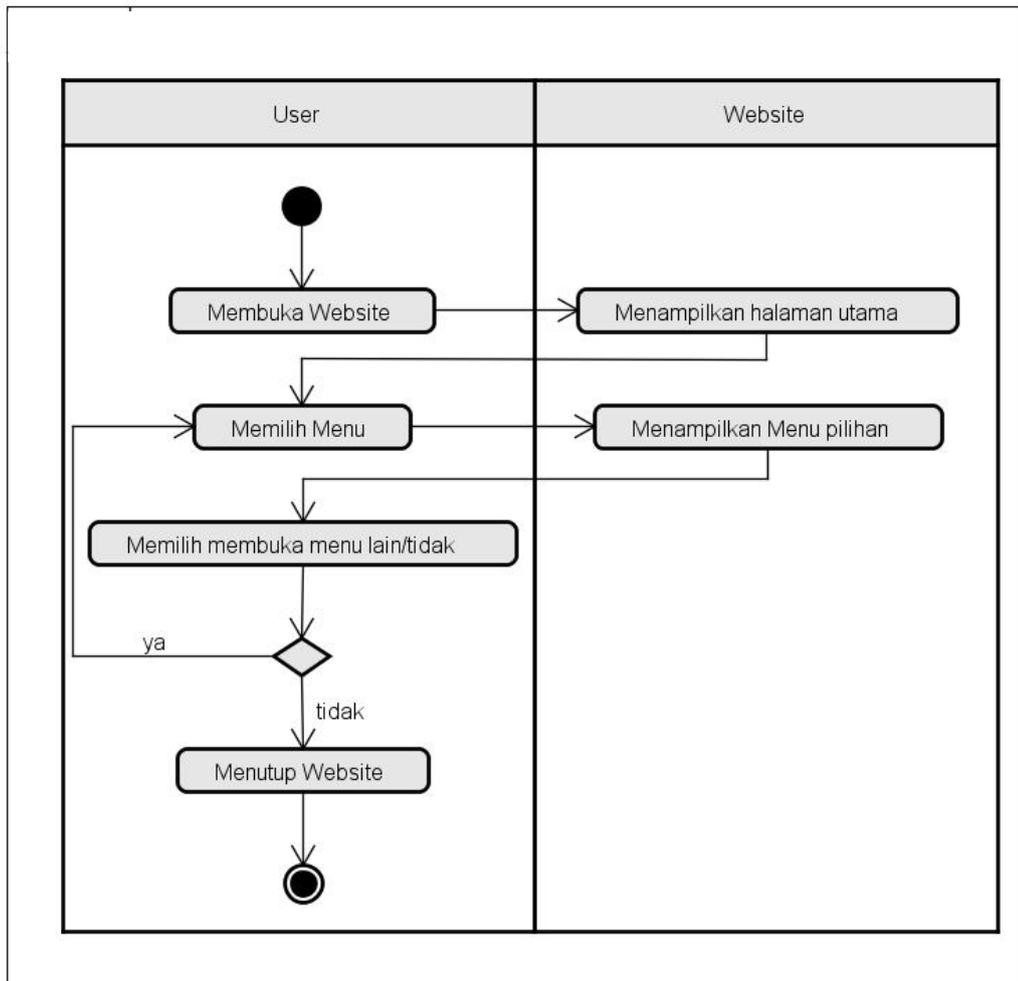
No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Data kos	Dapat dilihat oleh semua aktor dan dapat diolah oleh pemilik kos dan <i>admin</i>
2.	Data <i>maps</i>	Dapat dilihat oleh semua aktor dan dapat diolah oleh pemilik kos dan <i>admin</i>
3.	<i>Login</i>	Merupakan pengecekan akses sebelum masuk yang bisa dilakukan oleh <i>admin</i> dan pemilik kos
4.	Data pemilik kos	Diisi oleh pemilik kos dan diterima oleh <i>admin</i>
	<i>Logout</i>	Akses untuk keluar dari sistem yang bisa dilakukan oleh <i>admin</i> dan pemilik kos

3.4.2.2 *Activity Diagram*

Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu diagram yang menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem menggunakan pengembangan dari use case yang memiliki alur aktivitas berupa runtutan proses yang terdapat didalam sistem (Mahdiana, 2011).

a. *Activity Diagram User*

Berikut *activity diagram user* yang menggambarkan proses penggunaan sistem yang dilakukan oleh *user*.



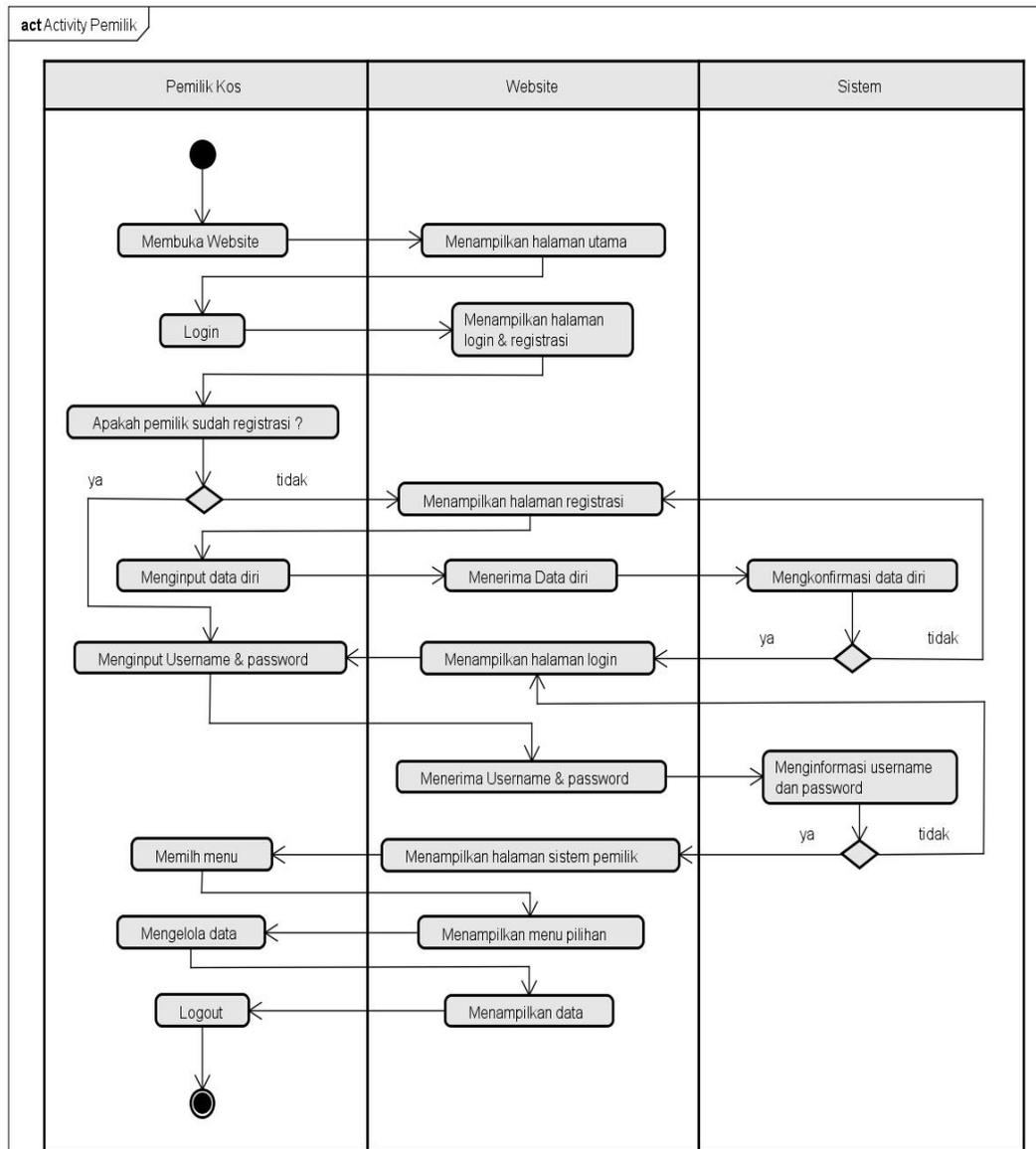
Gambar 4. *Activity Diagram User*

Dibawah ini penjelasan langkah-langkah yang terjadi saat *user* menggunakan sistem :

1. *User* membuka *website*, lalu *website* akan menampilkan halaman utama.
2. *User* dapat memilih menu apa yang ingin dilihat, lalu *website* akan menampilkan menu pilihan *user*.
3. Setelah melihat menu yang dipilih, *user* akan memutuskan apakah masih ingin melihat menu lain atau tidak, jika *user* ingin melihat menu lain maka *user* akan kembali ketahap memilih menu dan jika *user* tidak ingin melihat menu lain maka *user* akan menutup *website* dan keluar.

b. *Activity diagram* pemilik kos

Berikut *activity diagram* pemilik kos yang menggambarkan proses penggunaan sistem yang dilakukan oleh pemilik kos.



Gambar 5. *Activity Diagram* Pemilik Kos

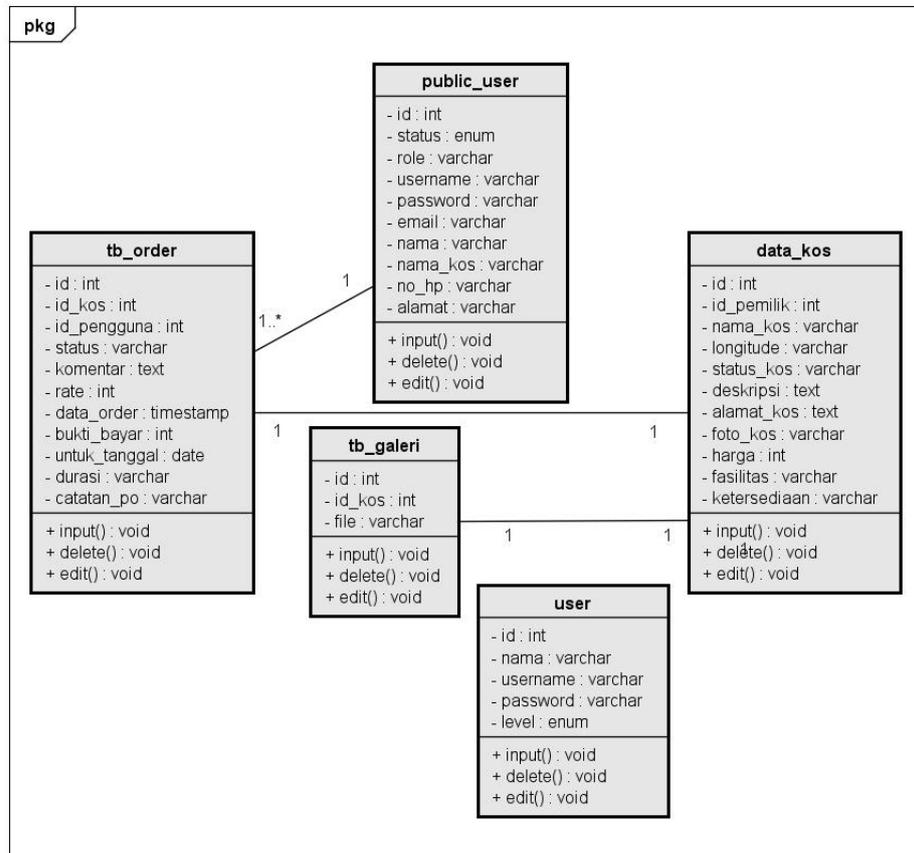
Dibawah ini penjelasan langkah-langkah yang terjadi saat pemilik kos menggunakan sistem :

1. Pemilik membuka *website*, lalu *website* akan menampilkan halaman utama.

2. Pemilik memilih menu *login*, lalu *website* akan menampilkan halaman *login* pemilik.
3. Jika pemilik belum melakukan registrasi, maka pemilik harus registrasi untuk mendapatkan *username* dan *password*, lalu *website* akan menampilkan halaman registrasi.
4. Pemilik harus menginput data diri sesuai dengan yang ada di form registrasi, lalu *website* akan menerima data diri dan mengirim kesistem, sistem akan memproses apakah data diri diterima atau tidak, jika tidak maka pemilik harus melakukan registrasi ulang dan jika diterima maka sistem akan menampilkan halaman *login* pemilik.
5. Jika pemilik sudah melakukan registrasi, pemilik harus memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuat untuk melakukan *login* kesistem, lalu *website* akan menerima *username* dan *password* dan akan dikirim ke sistem, sistem akan mengkonfirmasi apakah *username* dan *password* diterima, jika tidak diterima maka pemilik harus menginput ulang *username* dan *password* secara benar, jika *username* dan *password* diterima maka *website* akan menampilkan halaman sistem pemilik.
6. Pemilik lalu bisa mengelola data kos (menginput, mengedit, dan menghapus). Lalu sistem akan menampilkan data yang telah diolah oleh pemilik.
7. Setelah mengolah data selesai maka pemilik akan *logout* atau keluar dari sistem.

3.4.2.3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan keadaan fungsi sistem dan kebutuhan yang berkaitan dengan menu utama dan koneksi *database* (Destiningrum & Adrian, 2017). Terdapat beberapa *class* didalam *class diagram* yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 6. Class Diagram

3.4.3 Pengkodean

Tahap pengkodean adalah proses dimana aplikasi akan dibuat, dalam pembuatan aplikasi dilakukan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut.

a. Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *software* dan *hardware* yang terdiri dari:

1. Laptop acer Aspire 5
2. CodeIgniter 3
3. Template start bootstrap (sb admin2)
4. Sublime Text
5. *WebServer* Xampp (MySQL)
6. Bahasa Pemrograman PHP dan database SQL

7. Astah Professional

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam mengkaji aplikasi ini adalah data kos yang dihasilkan melalui wawancara yang akan dilakukan ke setiap pemilik kos yang ada dikawasan Polman Negeri Babel.

3.4.4 Pengujian

Proses pengujian pada tahapan ini adalah dengan menguji aplikasi yang dibuat, apakah aplikasi yang sudah layak untuk digunakan. Pengujian akan dilakukan menggunakan metode *Black box*, dimana melakukan pengujian tanpa harus mengetahui internal programnya dan pengujian menggunakan kuesioner kepuasan pengguna.

3.4.5 Implementasi

Tahapan ini merupakan langkah dimana penulis akan menyebarkan aplikasi yang telah dibuat ke pengguna. Penyebaran dilakukan dengan cara menyebarkan *link*/laman situs aplikasi yang telah dibuat.

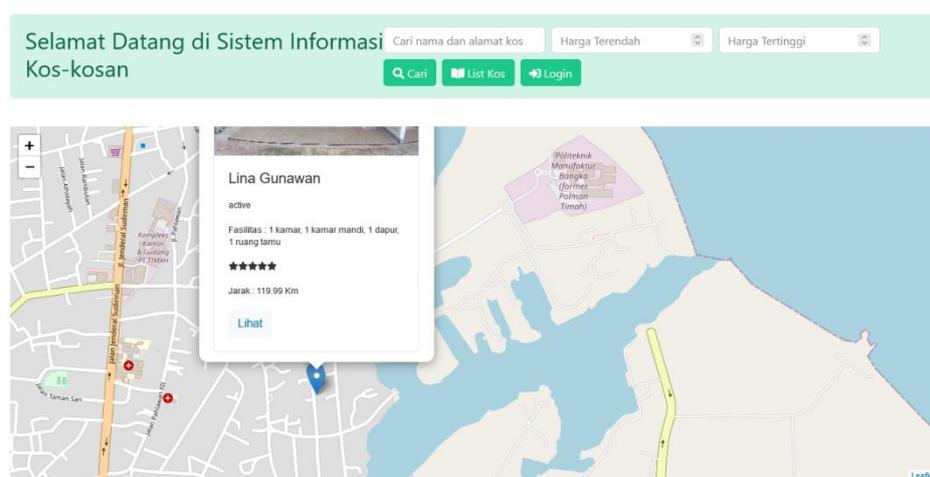
BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Tampilan *Website* Utama

Tampilan *website* utama merupakan rancangan antar muka yang dapat dilihat pengguna baik itu *user* ataupun *admin*, berikut tampilan *website* utama:

4.1.1 Tampilan *Maps*

Tampilan *maps* merupakan tampilan utama saat pengguna membuka *website*. Tampilan ini menampilkan *maps* yang berada di kawasan Polman Negeri Babel yang memiliki *marker* dan pesan *popup* mengenai informasi kos, seperti yang kita lihat dibawah ini:

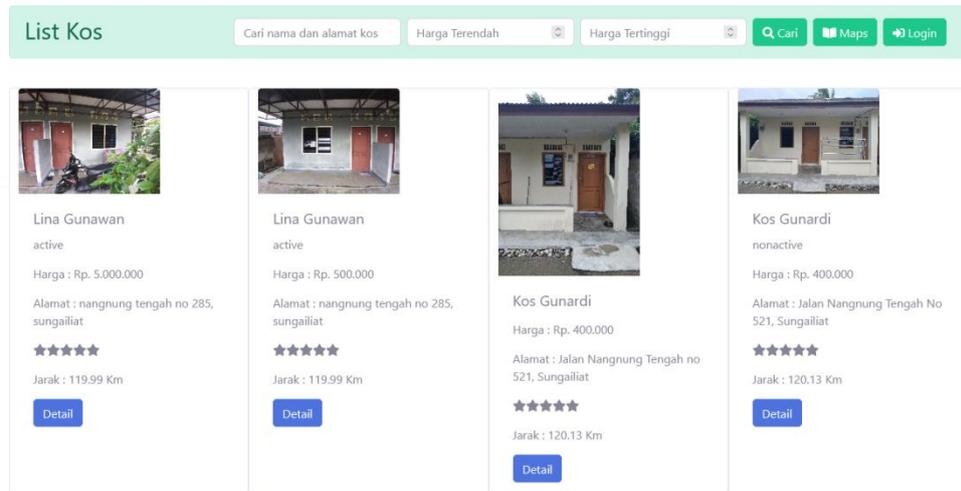


Gambar 7. Tampilan *Maps*

Tampilan ini akan menampilkan lokasi dan informasi mengenai kos, dan pengguna dapat langsung melihat secara keseluruhan informasi dari kos dengan menekan *button* lihat. Pada tampilan ini juga terdapat menu bar yang berada disudut kanan atas, menu ini terdiri dari menu cari, list kos, dan *login*.

4.1.2 Tampilan List Kos

Tampilan list kos merupakan tampilan semua data kos yang telah diisi oleh pemilik kos maupun *admin* seperti yang kita lihat di bawah ini:

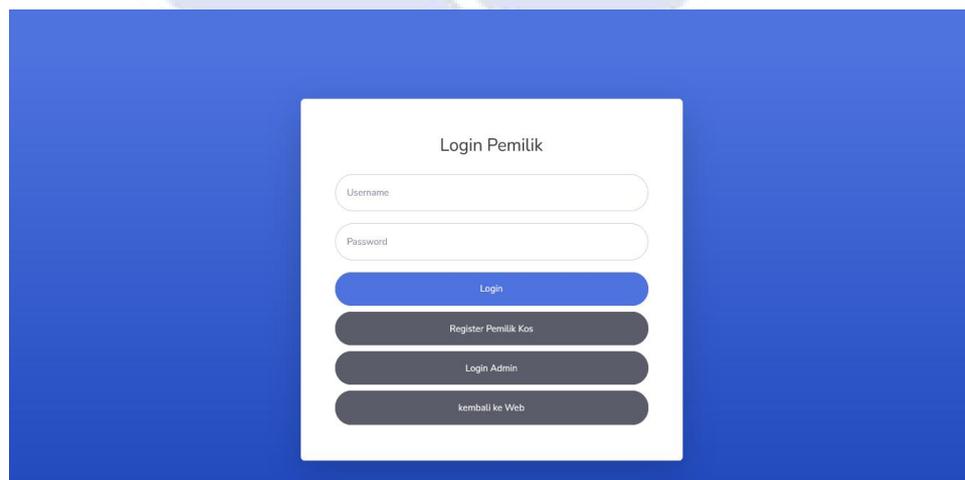


Gambar 8. Tampilan List Kos

Pada tampilan ini menampilkan data kos yang bisa pengguna lihat detail informasi mengenai kos dengan menekan *button* detail. Pada tampilan ini juga terdapat menu bar yang berada disudut kanan atas, menu ini terdiri dari menu cari, maps, dan login.

4.1.3 Tampilan *Login* Pemilik

Tampilan *login* pemilik merupakan tampilan dimana pemilik bisa menginput *username* dan *password* yang sudah dimiliki, berikut tampilan *login* pemilik:



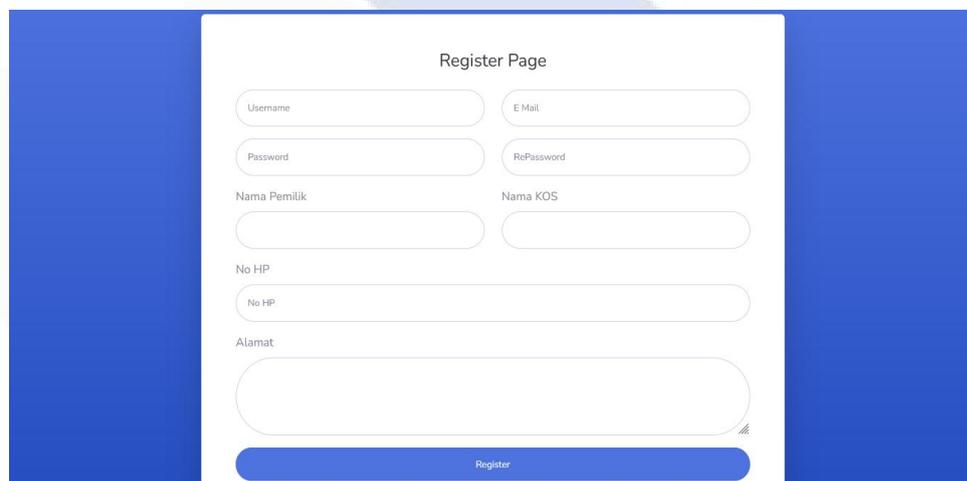
Gambar 9. Tampilan *Login* Pemilik

Tampilan ini selain untuk *login* pemilik, juga terdapat *button* registrasi pemilik kos. *Button* ini berfungsi untuk pemilik kos yang belum

melakukan registrasi agar pemilik mendapatkan *username* dan *password* untuk *login* ke sistem pemilik. Lalu terdapat *button login admin*, *button* ini berfungsi untuk mengalihkan tampilan *login* pemilik ketampilan *login admin*. Terakhir pada tampilan ini terdapat *button* kembali ke *website*, seperti namanya *button* ini berfungsi untuk mengalihkan tampilan *login* pemilik ketampilan utama *website*.

4.1.4 Tampilan Form Register

Tampilan form register merupakan tampilan registrasi untuk pemilik yang belum memiliki *username* dan *password*, berikut tampilan form register:

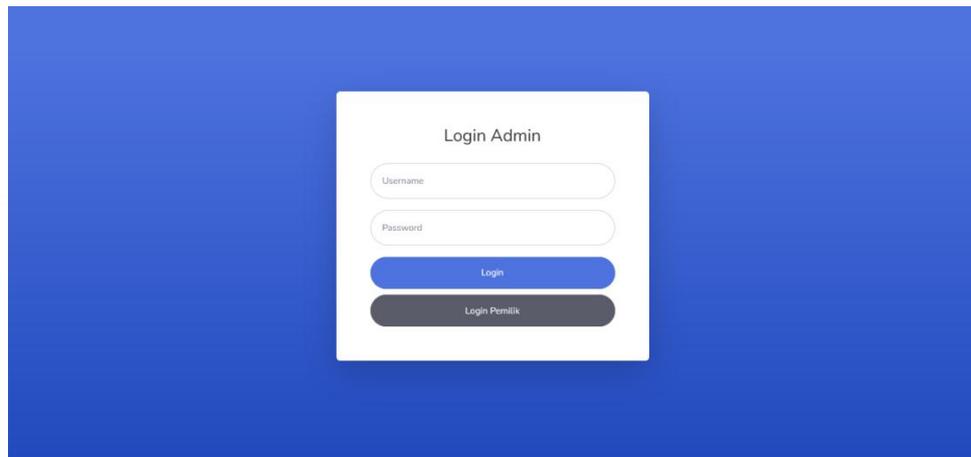
The image shows a web form titled "Register Page" centered on a white background with blue sidebars. The form contains several input fields: "Username" and "E Mail" in the top row; "Password" and "RePassword" in the second row; "Nama Pemilik" and "Nama KOS" in the third row; "No HP" in the fourth row; and "Alamat" in the fifth row. At the bottom of the form is a blue button labeled "Register".

Gambar 10. Tampilan Form Register

Tampilan ini terdiri dari beberapa form yang harus diisi oleh pemilik, jika salah satu dari form tidak diisi maka data tidak bisa disimpan dan akan muncul pesan data harus diisi. Lalu terdapat *button* register dibagian bawah, *button* ini berfungsi untuk menyimpan data setelah data terisi penuh.

4.1.5 Tampilan Login Admin

Tampilan *login admin* merupakan tampilan dimana *admin* bisa memasukkan *username* dan *password* agar bisa masuk ke halaman sistem *admin*, berikut tampilan *login admin*:



Gambar 11. Tampilan *Login Admin*

Selain untuk *login admin*, tampilan ini juga terdapat *button login* pemilik yang berfungsi untuk mengalihkan halaman *login admin* ke halaman *login* pemilik.

4.2 Tampilan Sistem Pemilik

Tampilan sistem pemilik merupakan tampilan yang hanya bisa dilihat oleh pemilik yang sudah melakukan registrasi serta mendapatkan *username* dan *password* untuk *login* ke halaman sistem ini.

4.2.1 Tampilan Data Diri Pemilik

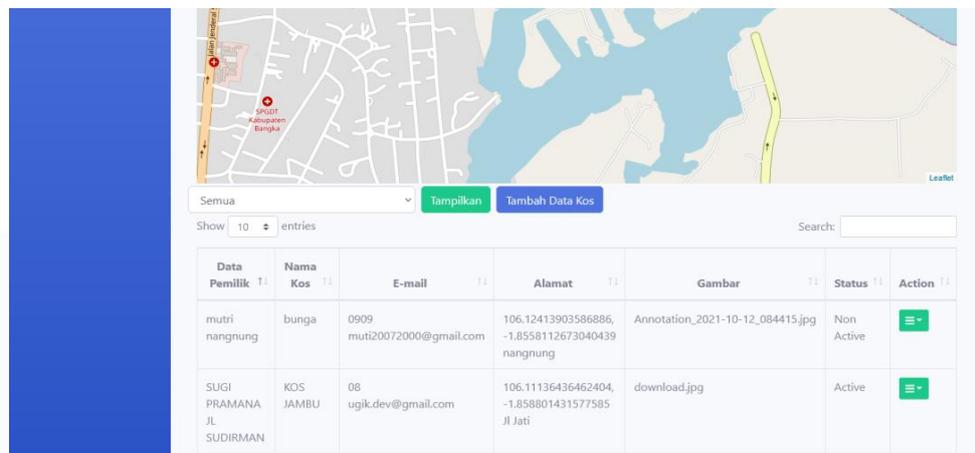
Tampilan data diri pemilik merupakan tampilan awal saat kita membuka halaman sistem pemilik, seperti gambar dibawah ini:

Gambar 12. Tampilan Data Diri Pemilik

Pada tampilan ini terdapat 3 menu bar yang berada disebelah kiri dan 1 menu bar yang berada disudut kanan atas. Menu bar yang berada disebelah kiri adalah menu data diri, data kos dan *logout*. Sedangkan menu bar yang berada disudut kanan atas yaitu menu *logout*.

4.2.2 Tampilan Data Kos

Tampilan data kos merupakan tampilan yang berisi data mengenai kos yang sudah diinput oleh pemilik, seperti gambar dibawah ini:



The screenshot displays a web interface for managing kos data. At the top, there is a map showing the location of Polman Negeri Babel. Below the map, there are two buttons: 'Tampilkan' (Display) and 'Tambah Data Kos' (Add Kos Data). A search bar is also present. Below these elements is a table with the following data:

Data Pemilik	Nama Kos	E-mail	Alamat	Gambar	Status	Action
mutri nangnung	bunga	0909 muti20072000@gmail.com	106.12413903586886, -1.8558112673040439 nangnung	Annotation_2021-10-12_084415.jpg	Non Active	[Edit]
SUGI PRAMANA JL SUDIRMAN	KOS JAMBU	08 ugik.dev@gmail.com	106.11136436462404, -1.858801431577585 Jl Jati	download.jpg	Active	[Edit]

Gambar 13. Tampilan Data Kos

Pada tampilan ini terdapat *maps* yang menunjukkan lokasi kawasan Polman Negeri Babel, *maps* ini memiliki marker yang menunjukkan lokasi kos. Pada bagian bawah *maps* terdapat *button* tampilkan dan tambah data kos. *Button* tampilkan berfungsi sebagai penampil data kos apa yang kita ingin tampilkan, apa semua data kos atau data kos yang aktif saja atau yang tidak aktif. *Button* tambah data berfungsi sebagai pengalih tampilan dari tampilan data kos ke *form* data kos. Pada bagian bawah tampilan ini juga terdapat tabel data kos yang telah di *input*. Pada tabel terdapat *action* yang berisi detail kos, *edit* kos, dan hapus kos.

4.2.3 Tampilan Form Data Kos

Tampilan form data kos merupakan tampilan untuk menambahkan data kos dimana terdapat beberapa *form* yang harus diisi, seperti gambar dibawah ini:

Gambar 14. Tampilan Form Data Kos

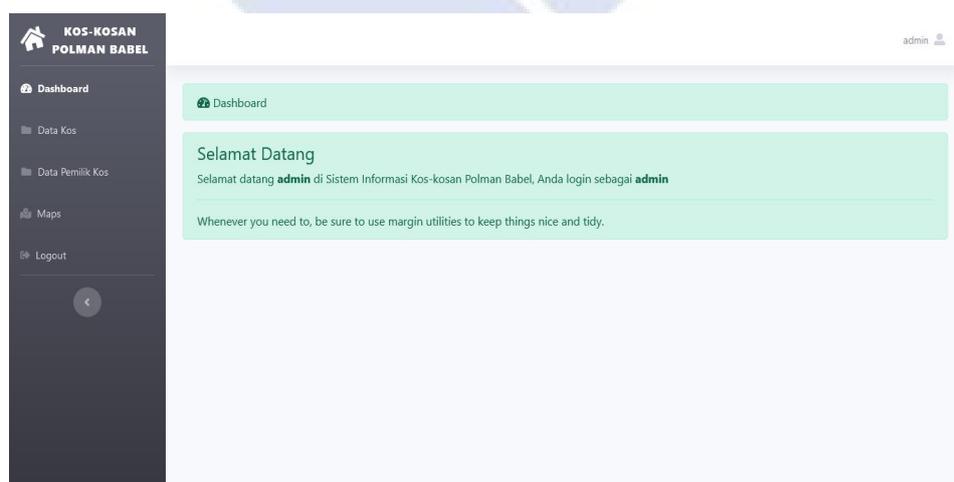
Tampilan ini juga terdapat *maps* untuk meng-*input* data *latitude* dan *longitude*, caranya pemilik hanya perlu memilih dimana lokasi yang diinginkan dan tinggal meletakkan *marker* diposisi yang benar.

4.3 Tampilan Sistem *Admin*

Tampilan sistem *admin* merupakan tampilan yang hanya bisa di lihat oleh *admin* yang sudah *login* menggunakan *username* dan *password*.

4.3.1 Tampilan *Dashboard*

Tampilan *dashboard* merupakan tampilan utama saat kita membuka sistem *admin*, seperti pada gambar dibawah ini:

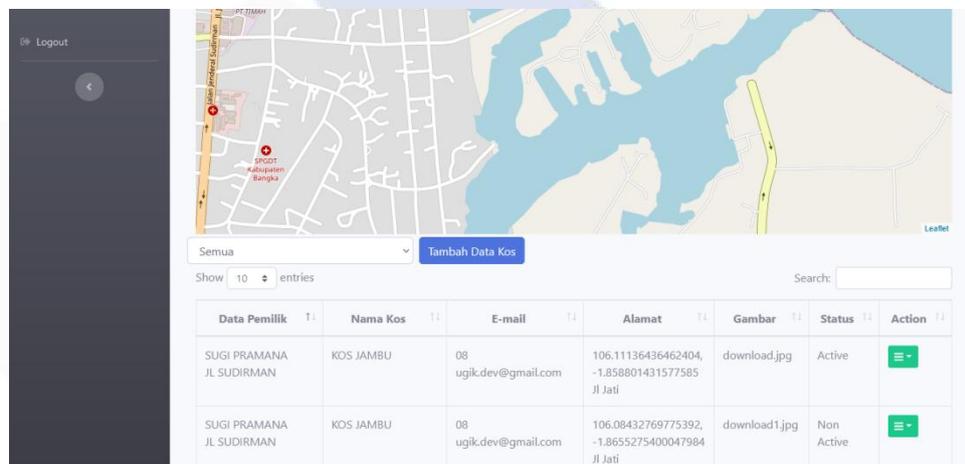


Gambar 15. Tampilan *Dashboard*

Pada tampilan ini terdapat tulisan selamat datang kepada *admin* dan tampilan ini juga terdapat 5 menu bar yang terdapat disebelah kiri dan 1 menu bar yang berada di sudut kanan atas. Pada bagian menu bar sebelah kiri terdapat menu *dashboard*, data kos, data pemilik kos, *maps*, dan *logout*. Sedangkan di menu bar sebelah sudut kanan atas terdapat menu *admin* yang berisi menu *logout*.

4.3.2 Tampilan Data Kos

Tampilan data kos merupakan tampilan yang berisi data mengenai kos yang sudah di *input* oleh *admin*, seperti gambar dibawah ini:



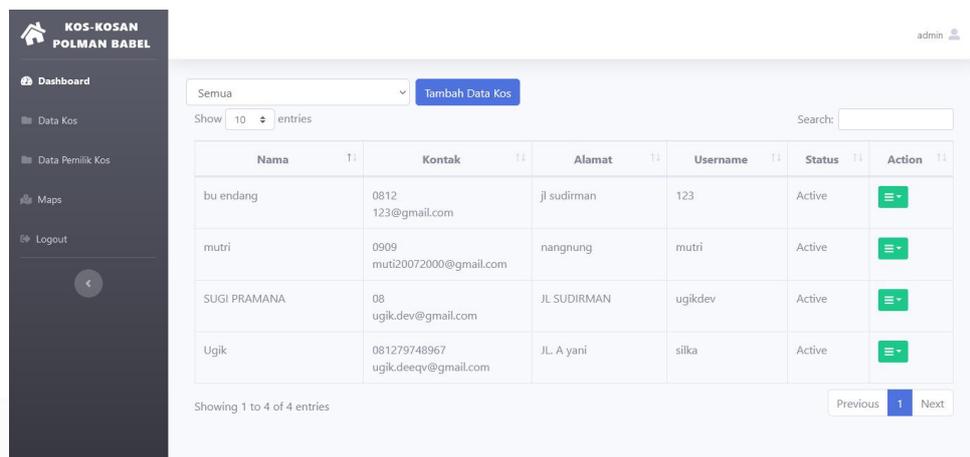
Data Pemilik	Nama Kos	E-mail	Alamat	Gambar	Status	Action
SUGI PRAMANA JL SUDIRMAN	KOS JAMBU	08 ugik.dev@gmail.com	106.11136436462404, -1.858801431577585 Jl Jati	download.jpg	Active	
SUGI PRAMANA JL SUDIRMAN	KOS JAMBU	08 ugik.dev@gmail.com	106.08432769775392, -1.8655275400047984 Jl Jati	download1.jpg	Non Active	

Gambar 16. Tampilan Data Kos

Pada tampilan ini terdapat *maps* yang menunjukkan lokasi kawasan Polman Negeri Babel, *maps* ini memiliki *marker* yang menunjukkan lokasi kos. Pada bagian bawah *maps* terdapat *button* tampilkan dan tambah data kos. *Button* tampilkan berfungsi sebagai penampil data kos apa yang kita ingin tampilkan, apa semua data kos atau data kos yg aktif saja atau yang tidak aktif. *Button* tambah data berfungsi sebagai pengalih tampilan dari tampilan data kos ke *form* data kos. Pada bagian bawah tampilan ini juga terdapat tabel data kos yang telah di *input* oleh *admin* maupun pemilik. Pada tabel terdapat *action* yang berisi aktifkan atau nonaktifkan data kos, *edit* data kos, detail data kos, dan hapus data kos.

4.3.3 Tampilan Data Pemilik

Tampilan data pemilik merupakan tampilan data pemilik yang sudah melakukan register untuk mendapatkan *username* dan *password*, seperti gambar dibawah ini:



The screenshot shows a dashboard for 'KOS-KOSAN POLMAN BABEL'. On the left is a dark sidebar with navigation options: Dashboard, Data Kos, Data Pemilik Kos, Maps, and Logout. The main content area has a search bar set to 'Semua', a 'Tambah Data Kos' button, and a table with 4 entries. The table columns are Nama, Kontak, Alamat, Username, Status, and Action. Each row has a green menu icon in the Action column. Below the table, it says 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and has 'Previous', '1', and 'Next' navigation buttons.

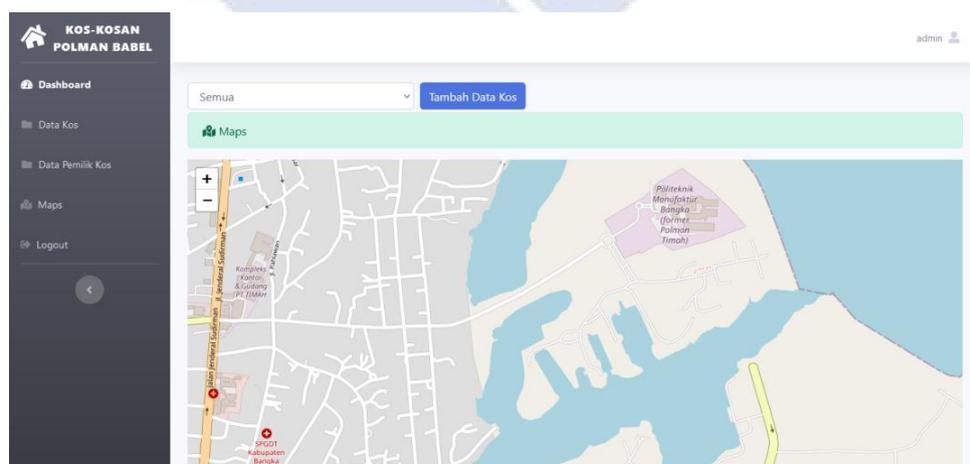
Nama	Kontak	Alamat	Username	Status	Action
bu endang	0812 123@gmail.com	jl sudirman	123	Active	⋮
mutri	0909 muti20072000@gmail.com	nangnung	mutri	Active	⋮
SUGI PRAMANA	08 ugik.dev@gmail.com	JL SUDIRMAN	ugikdev	Active	⋮
Ugik	081279748967 ugik.deeqv@gmail.com	JL. A yani	silka	Active	⋮

Gambar 17. Tampilan Data Pemilik

Pada tampilan ini terdapat button tambah data kos yang berfungsi untuk menambah data kos. Pada tabel terdapat *action* yang berisi aktifkan atau nonaktifkan pemilik.

4.3.4 Tampilan Maps

Tampilan *maps* merupakan tampilan *maps* yang menunjukkan daerah kawasan Polman Negeri Babel, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 18. Tampilan Maps

Pada tampilan ini juga terdapat *marker* yang menunjukkan lokasi-lokasi kos yang sudah diisi oleh *admin* atau pemilik.

4.4 Pengujian *Black Box*

Berikut tabel pengujian *Black box* tampilan *website*:

Tabel 4. *Black Box Website*

No.	Input	Proses	Output	Status
1.	<i>User</i> menekan <i>marker</i> yang ada di <i>maps</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan detail pada <i>marker</i>	Aplikasi menampilkan detail <i>marker</i>	Berhasil
2.	<i>User</i> menekan <i>button</i> list kos	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan list kos	Aplikasi menampilkan list kos	Berhasil
3.	<i>User</i> menekan <i>button login</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan halaman <i>login</i> pemilik	Aplikasi menampilkan halaman <i>login</i> pemilik	Berhasil
4.	<i>User</i> mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login</i> pemilik	<ul style="list-style-type: none"> • Jika, <i>username</i> dan <i>password</i> benar • Jika, <i>username</i> dan <i>password</i> salah 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi menampilkan halaman sistem pemilik • Aplikasi menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah 	Berhasil
5.	<i>User</i> menekan <i>button</i> register untuk user yang belum memiliki <i>username</i> dan <i>password</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan halaman register	Aplikasi menampilkan halaman register	Berhasil

6.	<i>User</i> mengisi data diri di halaman register	<ul style="list-style-type: none"> • Jika, data terisi dengan benar, aplikasi menyimpan data pemilik • Jika, data tidak terisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi menampilkan halaman <i>login</i> pemilik • Aplikasi menampilkan pesan data belum terisi 	Berhasil
7.	<i>User</i> menekan <i>button admin</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan halaman <i>login admin</i>	Aplikasi menampilkan halaman <i>login admin</i>	Berhasil
8.	<i>User</i> mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> pada halaman <i>login admin</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jika, <i>username</i> dan <i>password</i> benar • Jika, <i>username</i> dan <i>password</i> salah 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi menampilkan halaman sistem <i>admin</i> • Aplikasi menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah 	Berhasil
9.	<i>User</i> menekan <i>button</i> kembali ke <i>website</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan halaman <i>website</i>	Aplikasi menampilkan halaman utama <i>website</i>	Berhasil

Berikut tabel pengujian *Black box* tampilan sistem pemilik:

Tabel 5. *Black Box* Sistem Pemilik

N o.	<i>Input</i>	Proses	<i>Output</i>	Status
1.	Pemilik menekan menu	Aplikasi menerima perintah untuk	Aplikasi menampilkan	Berhasil

	data kos	menampilkan menu data kos	halaman menu data kos	
2.	Pemilik menekan <i>button</i> tambah data	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan form tambah data	Aplikasi menampilkan form tambah data	Berhasil
3.	Pemilik mengisi data kos	<ul style="list-style-type: none"> • Jika, data diisi dengan benar, aplikasi menyimpan data kos • Jika, data tidak terisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi menampilkan halaman data kos • Aplikasi menampilkan pesan data belum terisi 	Berhasil
4.	Pemilik menekan menu <i>logout</i>	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan halaman register	Aplikasi menampilkan halaman register	Berhasil

Berikut tabel pengujian *Black box* tampilan sistem *admin*:

Tabel 6. *Black Box Admin*

N o	<i>Input</i>	Proses	<i>Output</i>	Status
1.	<i>Admin</i> menekan menu data kos	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan menu data kos	Aplikasi menampilkan halaman menu data kos	Berhasil
2.	<i>Admin</i> menekan <i>button</i> tambah	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan form	Aplikasi menampilkan form tambah data	Berhasil

	data	tambah data		
3.	<i>Admin</i> mengisi data kos	<ul style="list-style-type: none"> • Jika, data diisi dengan benar, aplikasi menyimpan data kos • Jika, data tidak terisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi menampilkan halaman data kos • Aplikasi menampilkan pesan data belum terisi 	Berhasil
4.	<i>Admin</i> menekan <i>button action</i> untuk mengaktifkan/menon-aktifkan data kos	Aplikasi menerima perintah untuk mengaktifkan/menon-aktifkan data kos	Aplikasi mengaktifkan/menon-aktifkan data kos	Berhasil
5.	<i>Admin</i> menekan menu data pemilik	Aplikasi menerima perintah untuk menampilkan data pemilik	Aplikasi menampilkan halaman data pemilik	Berhasil
6.	<i>Admin</i> menekan <i>button action</i> untuk mengaktifkan/menon-aktifkan data pemilik	Aplikasi menerima perintah untuk mengaktifkan/menon-aktifkan data pemilik	Aplikasi mengaktifkan/menon-aktifkan data pemilik	Berhasil
7.	<i>Admin</i>	Aplikasi menerima	Aplikasi	Berhasil

	menekan menu <i>logout</i>	perintah untuk menampilkan halaman register	menampilkan halaman register	
--	----------------------------	---	------------------------------	--

4.5 Survei Kepuasan Pengguna

Pada survei yang dilakukan ini diharapkan memberikan hak kepada *admin* dan pengguna (*user*) untuk mengevaluasi langsung aplikasi berbasis *website* ini. Jumlah responden 10 orang dengan 10 pertanyaan. Adapun kategori penilaian dalam kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Interpretasi Skor

Presentase	Kategori	Keterangan
0% - 20%	1	Sangat Kurang
21% - 40 %	2	Kurang
41% - 60 %	3	Cukup
61% - 80%	4	Baik
81% - 100 %	5	Sangat Baik

Setelah kuesioner pada tabel di bawah ini diberikan kepada pengguna, lalu data kuesioner diolah untuk menghasilkan penilaian survei kepuasan pengguna. Adapun hasil penilaian survei penilaian yaitu:

Tabel 8. Jumlah Jawaban Kuesioner (User)

Pertanyaan	Jumlah Jawaban					Bobot
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu Ragu	Setuju	Sangat Setuju	
1	-	-	-	7	3	43
2	-	-	1	7	2	41
3	-	-	1	5	4	43
4	-	-	1	6	3	42
5	-	-	2	7	1	39
6	-	-	-	9	1	41
7	-	-	2	6	2	40
8	1	-	-	8	2	42
9	-	-	-	8	2	42
10	-	-	-	9	1	41
Total Skor						414

Tabel 9. Jumlah Jawaban Kuesioner (Pemilik)

Pertanyaan	Jumlah Jawaban					
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu Ragu	Setuju	Sangat Setuju	Bobot
1	-	-	-	5	5	45
2	-	-	1	8	1	40
3	-	-	1	4	5	44
4	2	4	3	-	1	24
5	-	-	1	6	3	42
6	-	-	1	8	1	40
7	-	3	3	2	2	32
8	-	-	1	7	2	45
9	-	-	-	9	1	41
10	-	-	1	5	4	43
Total Skor						396

$$\text{Rumus index P (\%)} = \frac{\text{Tot.Skor}}{Y} \times 100$$

P merupakan persentase hasil yang dicari, total skor merupakan jumlah hasil kuesioner yang diisi oleh responden, dan Y merupakan skor tertinggi yang di dapat pada kuesioner dikali dengan jumlah responden.

$$\begin{aligned} Y &= \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden.} \\ &= 5 \times 10 = 50 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, hasil index yang di dapat dari hasil kuesioner yang diisi oleh responden adalah sebagai berikut :

$$P (\%)(\text{Pengguna}) = \frac{414}{50} \times 100 = 82,8 \%$$

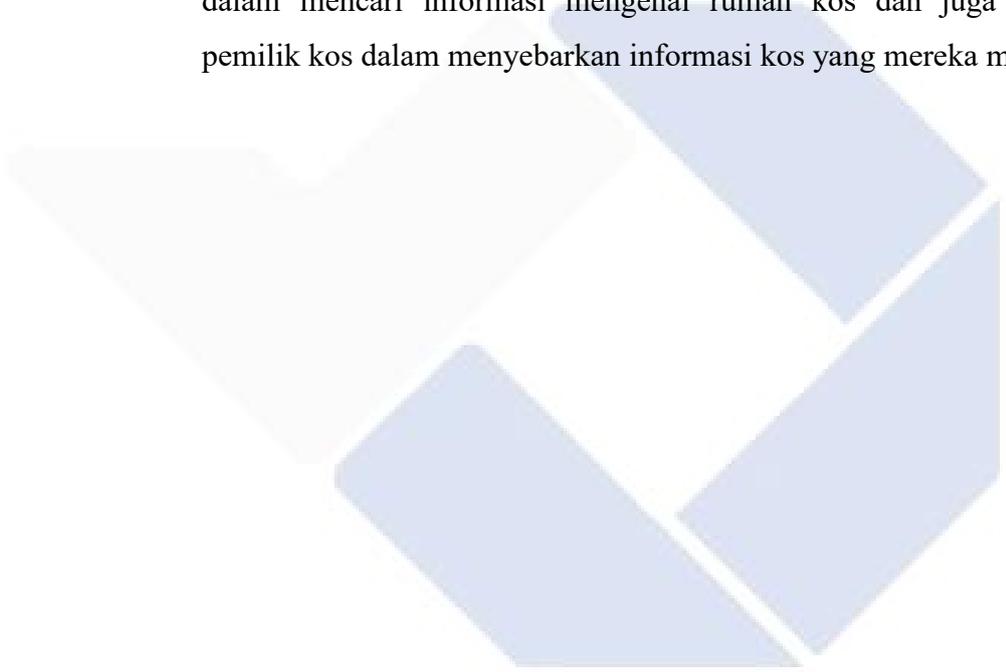
$$P (\%)(\text{Pemilik}) = \frac{396}{50} \times 100 = 79,2 \%$$

$$P (\%)(\text{Total}) = \frac{82,8\% + 79,2\%}{2} = \frac{162}{2} \% = 81\%$$

Dari hasil penilaian survei kepuasan pengguna (*user*) dapat diambil kesimpulan bahwa dari 10 pertanyaan dan 10 responden untuk pengguna (*user*) dengan rentang usia 18-30 tahun didapat persentase 82,8%, yang diartikan bahwa aplikasi pemetaan lokasi kos di kawasan Polman Negeri Babel berbasis website layak digunakan. Selain itu penilaian survei kepuasan pengguna (pemilik) dapat diambil kesimpulan bahwa dari 10 pertanyaan dan

10 responden untuk pemilik dengan rentang usia 30-50 tahun, didapatkan persentase 79,2%, yang diartikan bahwa aplikasi pemetaan lokasi kos di kawasan Polman Negeri Babel berbasis website layak digunakan.

Maka berdasarkan persentase kepuasan pengguna (*user*) dan pemilik dapat disimpulkan bahwa, aplikasi pemetaan lokasi kos di kawasan Polman Negeri Babel berbasis website ini layak untuk digunakan berdasarkan hasil persentase jumlah kepuasan pengguna 81%. Aplikasi pemetaan lokasi kos ini, sesuai dengan tujuan yang dapat mempermudah mahasiswa atau pekerja dalam mencari informasi mengenai rumah kos dan juga mempermudah pemilik kos dalam menyebarkan informasi kos yang mereka miliki.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Dengan dibuatnya aplikasi ini dapat menerapkan sistem informasi geografis dengan menggunakan *maps* leaflet,
- b. Berdasarkan survei kepuasan pengguna (*user*) dengan hasil persentase 82,8%, yang dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini juga dapat mempermudah mahasiswa atau pekerja dalam mencari informasi mengenai kos di kawasan Polman Negeri Babel.
- c. Berdasarkan survei kepuasan pengguna (pemilik) dengan hasil persentase 72,2%, yang dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat mempermudah pemilik kos dalam menyebarkan informasi terkait kos-kosan yang mereka miliki.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, adapun saran yang dapat di berikan terkait aplikasi yang saya buat adalah diharapkan penulis berikutnya dapat mengembangkan aplikasi ini agar dibangun menjadi aplikasi berbasis *mobile* atau *android* yang didukung dengan tampilan yang menarik karena dengan sistem informasi berbasis *mobile* akan menjadi lebih praktis lagi dibandingkan dengan sistem yang berbasis *website*.

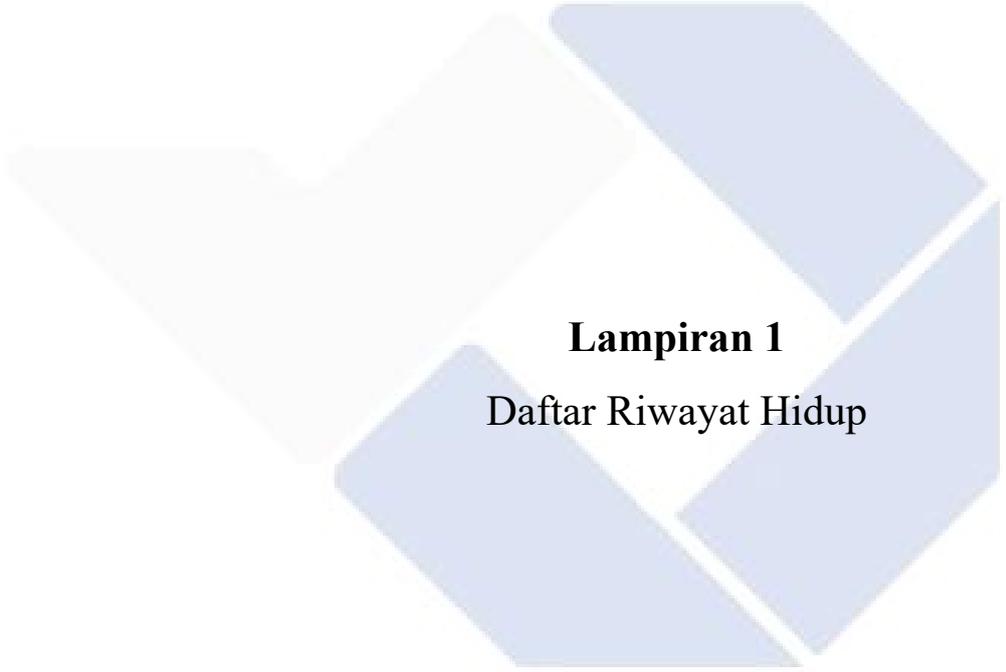
DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. Z., & Dkk. (2021). Geographic Information System (Gis) For Mapping Greenpark Using Leaflet Js. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama* , 5 (2), 261.
- Adil, A. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Andi.
- Basuki, Y. R. (2020). *Dasar Survei Dan Pemetaan*. Malang: Azhar Publisher.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framewprk Codeigniter. *Jurnal Teknoinfo* , 11 (2), 36.
- Hamdi, Usman, & Samsudin. (2018). Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Taman Di Kabupaten Indragiri Hilir Berbasis Web. *Jurnal Sistemasi* , 7 (2), 79.
- Harahap, R. R., & Dkk. (2020). *Pembelajaran Sistem Informasi Geografis(Sig) Menggunakan Arcview 3.3*. Yayasan Kita Menulis.
- Hasanudin, M. (2018). Rancang Dan Bangun Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Web (Studi Kasus Pt. Nusantara Sejahtera Raya). *Ikra-Ith Informatika* , 2, 24-37.
- Julianti, M. R., Budiman, A., & Patriosa, A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Apotek Di Wilayah Kota Bogor Berbasis Web. *Jurnal Sisfotek Global* , 8, 13-18.
- Kambuno, N. B., Sari, W. E., & Arifin, D. (2020). Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kos Di Samarinda Berbasis Web. *Buletin Poltanesa* , Vol. 21 No. 1, 11.
- Mahdiana, D. (2011). Analisa Dan Rancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Dengan Metodologiberorientasi Obyek : Studi Kasus Pt. Liga Indonesia. *Jurnal Telematika Mkom* , 3, 36-43.
- Master. (2012). *Sekali Baca Langsung Inget Membuat Website Gratis Dalam Sekejap Tanpa Guru ...!* (D. P, Penyunt.) Jakarta: Kuncikom.

- Rindengan, Y. D., Lumenta, A. S., & Kasegar, A. M. (2018). Aplikasi Pemetaan Daerah Rawan Kriminalitas Manadi Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika* , 3 (2), 2.
- Roza, R., Fauzan, M. N., & Rahayu, W. I. (2020). *Tutorial Sistem Informasi Prediksi Jumlah Pelanggan Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Setyawan, M. H., & Perawiro, C. E. (2020). *Implementasi Metode Entropy Pada Pemrograman Php (Belajar Dengan Praktek)*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Sundari, J., & Arumaryawan, D. (2018). Sistem Informasi Geografis Dengan Google Map Untuk Pencarian Rumah Kost. *Jurnal Inovtek Polbeng* , 3, 1-8.
- Susilo, M., Kurniati, R., & Kasmawi. (2018). Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan* , 2 (2), 99.



LAMPIRAN



Lampiran 1
Daftar Riwayat Hidup

1. Data Pribadi

Nama lengkap : Mutrinitami Tamzil
Tempat & tanggal lahir : Mentok, 20 Juli 2000
Alamat rumah : Kp. Keranggan Tengah
RT/RW 001/009, Kec.
Mentok, Kab. Bangka Barat,
Bangka Belitung



Telp : -

Hp : 0821 8331 0313

Email : muti20072000@gmail.com

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

2. Riwayat Pendidikan

- a. 2005-2006 : TK Aisyah Mentok
- b. 2006-2012 : SD Tunas Harapan Mentok
- c. 2012-2015 : SMP Negeri 1 Mentok
- d. 2015-2018 : MAN 1 Bangka Barat

Sungailiat, 18 Januari 2022

Tanda Tangan

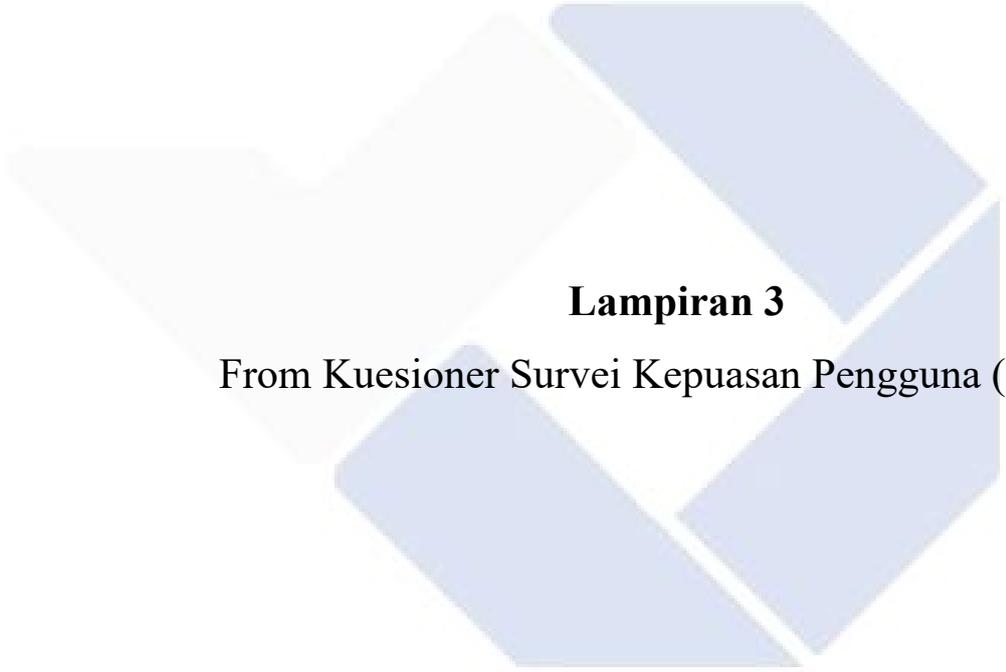
Mutrinitami tamzil



Lampiran 2

From Kuesioner Survei Kepuasan Pengguna (*User*)

NO.	PERTANYAAN	SKALA PENELITIAN				
		1	2	3	4	5
1	Apakah Aplikasi berbasis web ini dapat membantu pengguna dalam mencari informasi kos ?					
2	Apakah Aplikasi berbasis web ini sesuai dengan apa yang diperlukan oleh pengguna ?					
3	Apakah Aplikasi berbasis web ini mudah untuk digunakan oleh pengguna ?					
4	Apakah Aplikasi berbasis web ini mudah diakses oleh pengguna ?					
5	Apakah Aplikasi berbasis web ini menarik ?					
6	Apakah Aplikasi berbasis website ini berguna untuk pengguna ?					
7	Apakah penggunaan menu dan fitur pada web ini mudah untuk dipahami ?					
8	Apakah Aplikasi berbasis web ini mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan ?					
9	Apakah informasi pada aplikasi berbasis web ini dapat membantu pengguna dalam mencari lokasi kos ?					
10	Apakah Aplikasi berbasis web ini sudah cukup baik?					



Lampiran 3

From Kuesioner Survei Kepuasan Pengguna (Pemilik)

NO.	PERTANYAAN	SKALA PENELITIAN				
		1	2	3	4	5
1	Apakah Aplikasi berbasis web ini mudah di pahami ?					
2	Apakah Aplikasi berbasis web ini sesuai dengan apa yang diperlukan oleh pemilik ?					
3	Apakah Aplikasi berbasis web ini mudah untuk digunakan oleh pemilik ?					
4	Apakah Aplikasi berbasis web ini mudah diakses oleh pemilik ?					
5	Apakah Aplikasi berbasis web ini menarik ?					
6	Apakah Aplikasi berbasis website ini berguna untuk pemilik ?					
7	Apakah penggunaan menu dan fitur pada web ini mudah untuk dipahami ?					
8	Apakah Aplikasi berbasis web ini mempunyai kemampuan dan fungsi sesuai yang diharapkan ?					
9	Apakah informasi pada aplikasi berbasis web ini dapat membantu pemilik dalam menyebarkan informasi lokasi kos ?					
10	Apakah Aplikasi berbasis web ini sudah cukup baik?					



Lampiran 4
Dokumentasi

DOKUMENTASI

