

## RANCANGAN SISTEM INFORMASI KOST PUTRI MALIKA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DAN MYSQL

Yuti Dewita Arimbi<sup>1</sup>, Dwi Kartinah<sup>2</sup>, Anggit Nila Waska Della<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Teknologi Industri/Sistem Informasi, [yuti\\_dewita@staff.gunadarma.ac.id](mailto:yuti_dewita@staff.gunadarma.ac.id), Universitas Gunadarma

<sup>2</sup> Teknologi Industri/Sistem Informasi, [dwikartinah@yahoo.co.id](mailto:dwikartinah@yahoo.co.id), Universitas Gunadarma

<sup>3</sup> Teknologi Industri/Sistem Informasi, [anggitnila@gmail.com](mailto:anggitnila@gmail.com), Universitas Gunadarma

### ABSTRACT

This research is about making a website for the registration and reservation process at Kost Putri Malika. With this website, it is hoped that it can help the patient registration and reservation process, so that prospective boarding house residents no longer need to register or make reservations manually. In addition, this website is also expected to help the process of recording user data making reservations. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC). The stages in the SDLC method are planning, analysis, design, implementation and system testing. Making this website using the Laravel framework and MySQL as the database. This website can be accessed through the address <https://www.teamstart.my.id/>. Based on the results of the trials conducted in this study, it can be concluded that the registration and reservation website for prospective residents of Kost Putri Malika has been successfully created and can be used by prospective residents and residents of the boarding house to register or make reservations and receive notification of billing and payment history, as well as assisting the data collection process. residents and boarding registrants.

**Keywords:** Putri Malika boarding house, website, and reservation.

### ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai pembuatan website untuk proses pendaftaran dan reservasi pada Kost Putri Malika. Dengan website ini diharapkan dapat membantu proses pendaftaran dan reservasi pasien, sehingga calon penghuni kost agar tidak perlu lagi melakukan pendaftaran ataupun reservasi secara manual. Selain itu dengan website ini juga diharapkan dapat membantu proses pencatatan data user yang melakukan reservasi. Metode penelitian yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC). Tahapan yang ada dalam metode SDLC adalah perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan uji coba sistem. Pembuatan website ini menggunakan framework laravel dan MySQL sebagai database. Website ini dapat diakses melalui alamat <https://www.teamstart.my.id/>. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa website pendaftaran dan reservasi calon penghuni Kost Putri Malika berhasil dibuat dan dapat digunakan oleh calon penghuni maupun penghuni kostan untuk melakukan pendaftaran ataupun reservasi dan mendapat notifikasi riwayat tagihan maupun pembayaran, serta membantu proses pendataan penghuni dan pendaftar kost.

**Kata Kunci:** Kost Putri Malika, Website, dan Reservasi

### 1. PENDAHULUAN

Setiap Seiring berjalannya waktu, Teknologi saat ini terus berkembang kearah yang lebih modern. Di zaman yang semakin maju ini, kehidupan kita semua tidak akan lepas dari teknologi. Keberadaan teknologi saat ini telah mempermudah pekerjaan manusia, seperti membantu memperbaiki ekonomi masyarakat. Kost-Kostan merupakan salah satu layanan masyarakat dalam bidang akomodasi yang dibutuhkan oleh banyak kalangan sebagai tempat tinggal sementara khususnya bagi para mahasiswa yang tinggal dikota yang berbeda dengan kampusnya. Bidang akomodasi ini juga membutuhkan teknologi untuk meningkatkan

pelayanannya agar mempermudah semua orang untuk misalkan melakukan pendaftaran sebagai calon penghuni kamar kos yang baru.

Proses pendaftaran Kos Putri Malika saat ini dilakukan secara manual. Pendaftaran untuk saat ini masih dilakukan dengan cara menghubungi pemilik melalui nomor telepon yang tersedia di gerbang kosan. Karena itu, dengan perkembangan teknologi informasi dengan menggunakan website untuk Kosan Putri Malika diharapkan dapat membantu proses pendaftaran calon penghuni kosan yang berada diluar daerah, sehingga dapat melakukan pendaftaran tanpa harus datang ke lokasi kosan yang sesuai dengan tujuan calon penghuni.

Hal ini tentu mempersingkat waktu dan mempermudah calon penghuni maupun penghuni kosan itu sendiri. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengambil judul “Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel dan MySQL”.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Metode System Development Life Cycle (SDLC)**

SDLC adalah kependekan dari system development life cycle atau dalam Bahasa Indonesia disebut siklus hidup pengembangan sistem. SDLC digunakan untuk membangun suatu sistem informasi agar dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Tahapan dari SDLC adalah :

#### **a. Perencanaan**

Tahap perencanaan adalah sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada tahap ini membahas kebutuhan pengguna, serta kelayakan baik secara teknik maupun secara teknologi.

#### **b. Analisis**

Tahap analisis ini dilakukan proses pendalaman mengenai segala permasalahan resiko pada pengguna.

#### **c. Perancangan**

Tahap perancangan merupakan proses penentuan cara kerja sistem dalam hal architecture design, interface design, database, dan spesifikasi file serta desain program.

#### **d. Implementasi**

Tahap implementasi adalah proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem. Implementasi sistem ini akan mengontruksi sistem informasi yang baru dan menempatkannya ke dalam operasi, dan selanjutnya dilaksanakan tahap pengujian.

### **2.2 Website**

Website atau situs web adalah sistem untuk mengakses, memanipulasi, dan mengunduh dokumen hipertaut yang terdapat dalam komputer yang dihubungkan melalui internet, situs web juga merupakan kumpulan halaman situs yang dapat diakses publik dan saling terkait yang berbagi satu nama domain. Website dapat dibuat dan dikelola oleh individu, grup, bisnis, atau organisasi untuk melayani berbagai tujuan bersama-sama. Semua situs web yang dapat diakses public membentuk World Wide Web (Robith Adani, 2020).

### **2.3 MySQL**

Menurut (Muhammad Robith Adani, 2020) 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.

## 2.4 XAMPP

Menurut (Hermawan Riyadi, 2019) XAMPP yang merupakan singkatan dari Apache, MySQL, PHP dan Perl sedangkan huruf "X" dimaksudkan sebagai suatu software yang dapat dijalankan di empat OS utama seperti Windows, Mac OS, Linux dan Solaris. Istilah ini seringkali disebut dengan cross platform (software multi OS).

## 2.5 PphMyAdmin

Menurut (Hermawan Riyadi, 2019) phpMyAdmin merupakan salah satu software penting dalam pengelolaan database dengan menggunakan MySQL (Bahasa SQL). Sesuai dengan namanya phpMyAdmin ini ditulis dalam Bahasa pemrograman PHP. Sempat dibahas juga bahwa phpMyAdmin khusus menangani pengelolaan database dalam lingkup website (World Wide Web). Sama halnya dengan MySQL, software yang rilis perdana pada tahun 1998 ini juga berlisensi GNU (General Public License) dan sudah mensupport multilingual (multi bahasa) dalam user interfacenya.

## 2.6 Database

Database (pangkalan data) merupakan istilah teknologi jaringan komputer yang memiliki banyak manfaat berupa penyimpanan data yang saling berhubungan dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (data management system atau DBMS).

## 2.7 Laravel

Menurut (Maulana Adieb, 2021) Laravel adalah framework yang akan membantumu dalam memaksimalkan penggunaan PHP dalam proses pengembangan website.

## 2.8 Struktur Navigasi

Menurut (frieypadle, 2019) Struktur navigasi adalah sebuah halaman web atau dokumen web yang mempunyai struktur yang jelas serta tersusun dengan teratur. Struktur Navigasi dapat diartikan juga sebagai alur yang digunakan dalam aplikasi yang dibuat sebelum menyusun aplikasi multimedia kedalam sebuah software. Ada empat macam bentuk dasar dari struktur navigasi yang biasa digunakan dalam proses pembuatan aplikasi multimedia, yaitu struktur navigasi linier, hirarki, non linier, dan campuran.

## 2.9 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek. Unified Modeling Language (UML) bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman, sehingga memungkinkan melakukan pemetaan (mapping) langsung dari model-model yang dibuat dengan Unified Modeling Language (UML) dengan bahasa-bahasa pemrograman berorientasi obyek, seperti Java. (Yuli, 2016)

## 3. METODELOGI PENELITIAN

### 3.1 Gambaran Umum Aplikasi

Sistem booking pada Kost Putri Malika saat ini masih menggunakan cara manual, yaitu dengan cara calon penghuni mendatangi kostan kemudian calon penghuni menghubungi pemilik kost lewat kontak yang tersedia di depan pagar atau lewat penjaga Kost Putri Malika. Saat membuka website, Halaman utama dari website yang berisi home, rooms, about us, contact informasi mengenai kostan seperti alamat dan kontak pemilik.

### 3.2 Perancangan Sistem

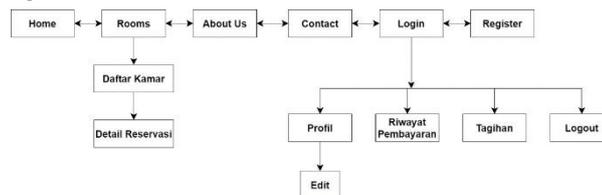
Perancangan aplikasi berbasis website ini perlu beberapa tahapan perancangan yaitu berupa rancangan struktur navigasi, perancangan UML (Unified Modelling Language), dan

rancangan tampilan. Penulis menggunakan perangkat lunak Dia untuk merancang UML, serta Figma untuk merancang tampilan website.

### 3.3 Perancangan Struktur Navigasi

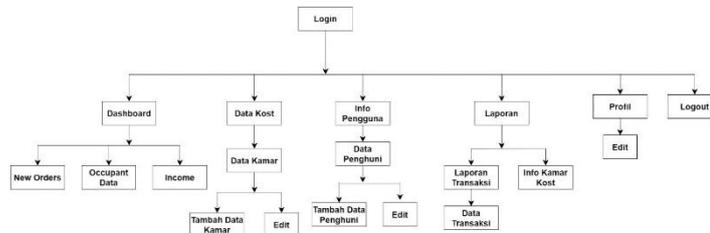
Peran struktur navigasi sangat penting dalam sebuah website. Pada website Kost Putri Malika ini menggunakan struktur navigasi Untuk halaman user dan struktur navigasi hiraki untuk halaman admin.

#### 1. Struktur Navigasi User



Gambar 1. Struktur Navigasi User

#### 2. Struktur Navigasi Admin



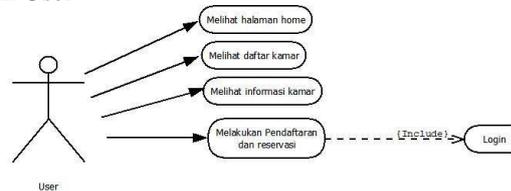
Gambar 2. Struktur Navigasi Admin

Struktur navigasi admin ini dengan menggunakan struktur navigasi hirarki. Karena struktur navigasi hirarki biasa disebut struktur bercabang dan setiap halaman yang dipilih akan menjadi master page.

### 3.4 Perancangan UML (Unified Modelling Language)

Tahapan perancangan sistem berupa use case diagram, activity diagram, dan class diagram dibutuhkan sebelum membuat sebuah website agar dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

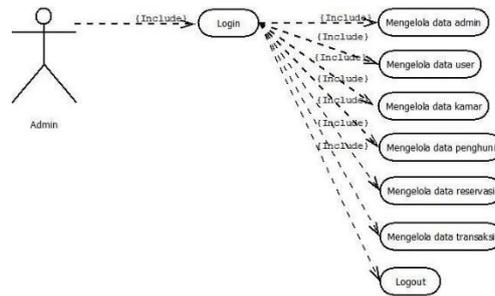
#### 1. Use Case Diagram User



Gambar 3. Use Case Diagram User

#### 2. Use Case Diagram Admin

Use case diagram admin berfungsi untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh admin. Berikut ini adalah perancangan use case diagram admin.



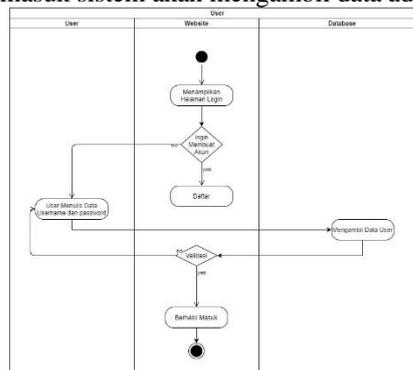
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

### 3.5 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menjelaskan sesuatu yang menjelaskan tentang alur kegiatan atau untuk menggambarkan berbagai aktivitas dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir. Berikut ini penjelasan dan gambar dari activity diagram tersebut.

#### 1. Rancangan Activity Diagram – Login

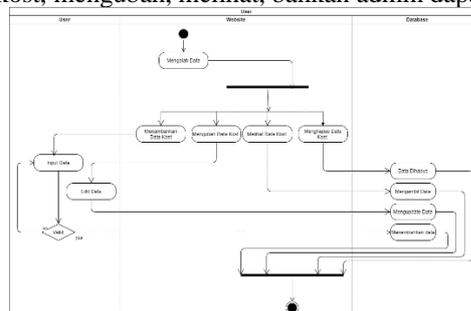
Pada activity diagram login ini dimulai membuka halaman login lalu memasukan data diri serta email dan password. Setelah masuk sistem akan mengambil data admin yang di input di database,



Gambar 5. Rancangan Activity Diagram – Login

#### 2. Rancangan Activity Diagram Admin – Website

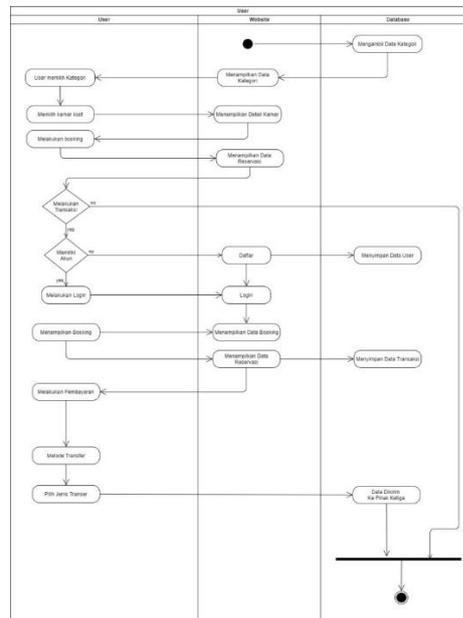
Pada Activity Admin – Website, menjelaskan halaman mengelola data pada website yaitu admin dapat menambahkan data kost, mengubah, melihat, bahkan admin dapat menghapus data kost.



Gambar 6. Rancangan Activity Diagram Admin – Website

#### 3. Rancangan Activity Diagram User – Kategori

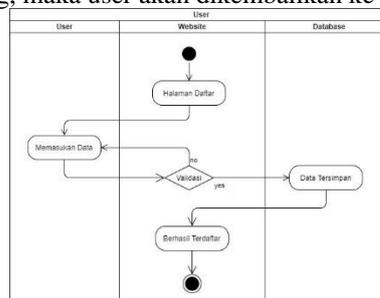
Pada Activity User – Website, menjelaskan activity yang terdapat Gambar 6 akan mencakup beberapa halaman yaitu halaman list kategori, halaman list web, halaman detail web, halaman login dan halaman transaksi.



Gambar 7. Rancangan Activity Diagram User – Kategori

4. Rancangan Activity Diagram User – Daftar

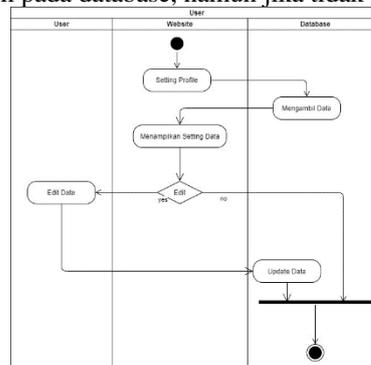
Pada Activity User – Daftar, pertama sistem akan menampilkan form pendaftaran akun yang nanti akan diisi oleh user sesuai dengan data user sendiri, setelah itu akan dilakukan validasi jika terdapat input yang kosong, maka user akan dikembalikan ke form daftar.



Gambar 8. Rancangan Activity Diagram User – Daftar

5. Rancangan Activity Diagram User – Edit Profile

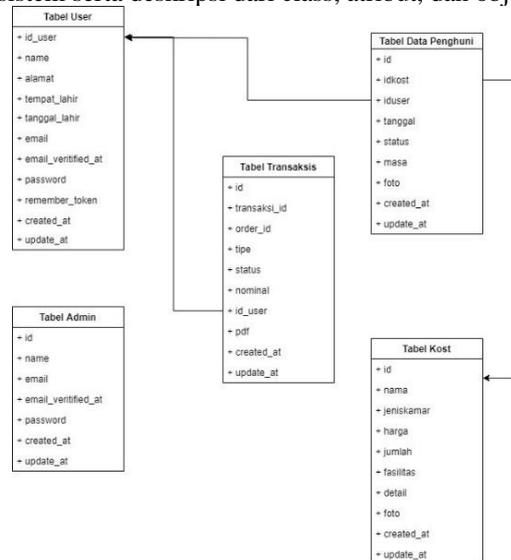
Pada Activity User – Ubah Profile, pertama sistem akan mengambil data Profile, selanjutnya sistem akan menampilkan data tersebut pada menu form, kemudian user mengkonfirmasi data yang ingin diperbaharui tersebut, jika sudah maka user akan merubah data tersebut pada form kemudian data akan diperbarui oleh sistem pada database, namun jika tidak maka selesai.



Gambar 9. Rancangan Activity Diagram User – Edit Profile

### 3.6 Class Diagram

Gambar 10. merupakan class diagram dari website kost putri malika. Class diagram adalah salah satu jenis diagram yang paling berguna di UML. Hal ini karena dapat dengan jelas menggambarkan struktur sistem serta deskripsi dari class, atribut, dan objek.



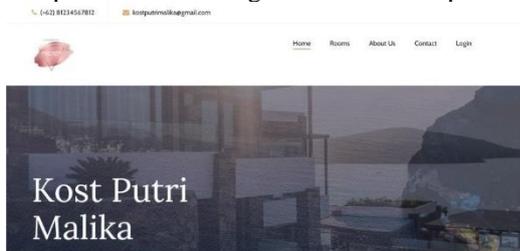
Gambar 10. Class Diagram

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Tampilan Web

#### 1. Tampilan Halaman Utama User

Halaman Utama User merupakan halaman awal ketika user mengunjungi website kost putri malika. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai fasilitas kost putri malika.



Gambar 11. Halaman Utama User

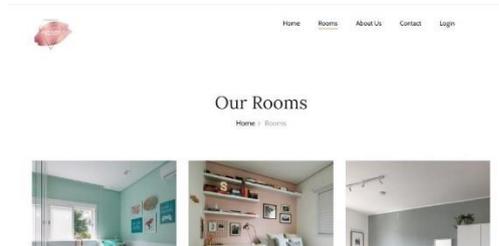
#### 2. Tampilan Halaman Register User

Pada halaman register user berfungsi sebagai form untuk mendaftar agar dapat memiliki akun serta mendapatkan aktivitas lebih detail pada website.

Gambar 12. Halaman register User

3. Tampilan Halaman Detail Kost

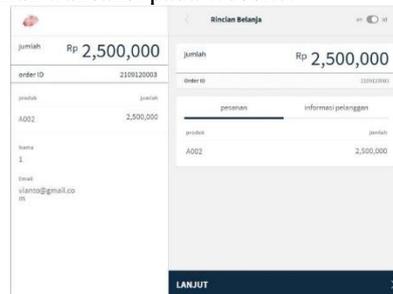
Pada halaman detail kost merupakan halaman yang menampilkan detail dari kost yang disesuaikan dengan yang dipilih pada list kategori gambar diatas. Pada halaman ini terdapat informasi tentang daftar kamar kost yang belum berpenghuni agar dijadikan pilihan tempat tinggal untuk user.



Gambar 13. Halaman Detail Kos

4. Tampilan Halaman Transaksi

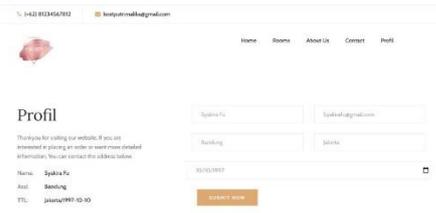
Pada halaman transaksi ini menampilkan jumlah tagihan serta metode pembayaran yang dapat dilakukan untuk melakukan transaksi pada website.



Gambar 14. Halaman Transaksi

5. Tampilan Halaman Profile User

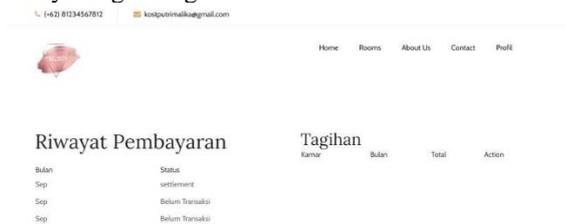
Pada halaman profile ini menampilkan profile user yang terdiri dari nama, alamat, serta tempat tanggal lahir penghuni.



Gambar 15. Halaman profile user

6. Tampilan Halaman Riwayat Pembayaran

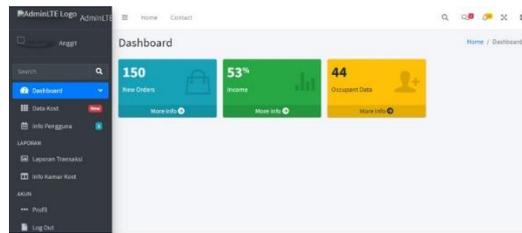
Pada halaman Riwayat pembayaran ini terdapat waktu pembayaran serta kolom tagihan yang akan muncul setiap bulannya tergantung waktu reservasi saat mendaftar.



Gambar 16. Halaman Riwayat Pembayaran

7. Tampilan Halaman Admin – Dashboard

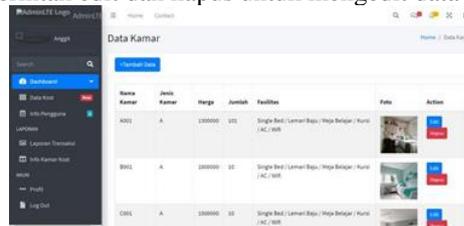
Halaman dashboard merupakan halaman awal saat admin masuk pada halaman admin.



Gambar 17. Tampilan Halaman Admin – Dashboard

8. Tampilan Halaman Admin – Data Kost

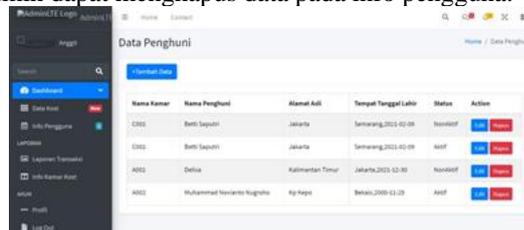
Halaman data kost merupakan halaman tempat untuk mendata kamar – kamar kost. Pada halaman ini juga terdapat perintah edit dan hapus untuk mengedit data kamar.



Gambar 18. Halaman Admin – Data Kost

9. Tampilan Halaman Admin – Info Pengguna

Halaman info pengguna berfungsi untuk mengetahui data penghuni kost putri malika yang aktif maupun tidak aktif untuk data penghuni. Pada halaman ini admin juga dapat menambah, mengedit atau bahkan admin dapat menghapus data pada info pengguna.



Gambar 19. Halaman Admin – Info Pengguna

4.2 Implementasi Uji Coba Website

Proses uji coba web browser berfungsi untuk menguji bahwa website dapat berjalan dengan baik pada aplikasi web browser serta dengan spesifikasi yang berbeda. Uji coba dilakukan berdasarkan dengan kecepatan pengaksesan untuk menampilkan halaman pada setiap web browser.

Tabel. Pengujian Pada Browser

No	Perangkat	Nama OS	Browser	Kesimpulan
1	Lenovo 81TK	Windows10	Google Chrome	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waktu Kecepatan tampilan halaman home membutuhkan waktukurang lebih 7.51 detik dan pada halaman dashboard ini 3.38detik.</li> <li>Untuk tampilan pada halaman home serta admin dashboard berjalan dengan baik dan menu terlihat dengan jelas.</li> </ul>
2	iPhone 11Pro Max	IOS 14.4.1	Safari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waktu Kecepatan tampilan halaman home membutuhkan waktukurang lebih 4.98 detik.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terjadi perubahan tampilan pada gambar atau font.</li> </ul>
3	OPPO F7	Android 10 ColorOS 7.1	Perubahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu Kecepatan tampilan halaman home membutuhkan waktu kurang lebih 5.88 detik.</li> <li>• Tidak terjadi perubahan tampilan pada gambar atau font.</li> </ul>

Berdasarkan uji coba melalui perangkat pada tabel di atas. Website dapat berjalan dengan baik pada OS Android dan IOS. Dalam menjalankan performa di kedua OS sama baiknya.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Website Kost Putri Malika telah selesai dibuat menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman serta framework Laravel, dan MySQL sebagai database. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan pada 3 web browser dengan perangkat berbeda, uji coba dilakukan pada OS android, IOS dan Windows berjalan dengan lancar dan tidak menemui kendala dan berdasarkan hasil uji coba di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan Website Kost Putri Malika berhasil dan dapat berjalan sesuai dengan output yang diinginkan. Maka disimpulkan aplikasi ini berhasil dan dapat berjalan dengan baik sehingga dapat diakses melalui internet dengan mengunjungi alamat website <https://www.teamstart.my.id>.

### 5.2 Saran

Website Kost Putri Malika masih memiliki kekurangan seperti sistem pada Riwayat pembayaran serta belum dapat login serta register secara otomatis melalui google maupun facebook. Maka mengenai hal ini penulis berharap untuk para pengembang website selanjutnya dapat memberikan fitur-fitur yang menarik atau menambahkan kekurangan tersebut pada w

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Rohi. 2018. 7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- A. Yudi Permana, Puji Romadlon. 2019. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile dalam Jurnal SIGMA. Bekasi: Universitas Pelita Bangsa.
- Achmad Solichin. 2016. Pemrograman Web Dengan PHP dan MYSQL. Jakarta: Budi Luhur.
- Andre (2019) 'Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web'. Available at: <https://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsiphp-dalam-pemrograman-web/>.
- Fajar, R. (2016) 'Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language)'. Available at: <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagramuml-unified-modeling-language>.
- Friyadle (2019) 'Struktur Navigasi Pada Website'. Available at: <https://friyadie.web.id/struktur-navigasi-pada-website/> (Accessed: 8 October 2021).
- Haris Saputro (2019) 'PEMBELAJARAN PRAKTEK BASIS DATA (MySQL)'. Available at: [https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/materi\\_1.pdf](https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/materi_1.pdf).
- Putra (2020) 'Pengertian SDLC adalah: Fungsi, Metode dan Tahapan SDLC'. Available at: <https://salamadian.com/sdlc-system-development-life-cycle/>.
- Muhammad Robith Adani (2020) 'Apa itu MySQL: Pengertian, Fungsi, beserta Kelebihan'. Available at: <https://www.sekawanmedia.co.id/pengertian-mysql/>.

Hermawan Riyadi (2019) 'Pengertian XAMPP Beserta Fungsi dan Bagian-bagian Penting pada XAMPP'. available :  
<https://www.nesabamedia.com/pengertian-xampp/>.

Maulana Adieb (2021) 'Laravel, Framework Populer yang Memudahkan Web Developer Kembangkan Website'. Available at : <https://glints.com/id/lowongan/laravel-adalah/#.YT7Q8Z37Q2z>.