

Pelatihan Pembuatan *Framework Laravel* Untuk Website Penyewaan Kamar Satria Kost Singkawang

Workshop of the Laravel Framework for the Satria Kost Singkawang Room Rental Website

Rendy Juliyanto¹, Slamet Sugiarto², Ria Risti Astanti³

^{1,2,3}STMIK Pontianak; Jl. Merdeka No. 372 Pontianak, 0561-7355557

^{1,2,3}Teknik Informatika, STMIK Pontianak

e-mail: ¹rendyjuliyanto98@gmail.com, ²slamet.sugiarto@stmikpontianak.ac.id,
³riaristi@stmikpontianak.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah website penyewaan kamar agar dapat menjadi sarana pelayanan dan informasi bagi tamu memperoleh informasi dan pelayanan yang lebih cepat dan maksimal. Pada penelitian ini penulis merancang sebuah website dengan menerapkan *Framework Laravel* pada proses pembangunan website Satria Kost Singkawang agar dapat menjadi sarana pelayanan dan informasi kepada tamu menjadi lebih mudah. Bentuk penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan metode penelitian menggunakan metode DSR atau *Design Science Research* dengan tahapan-tahapan yaitu *Identify Problem and motivate, Define Objective of a Solution, Design and Development, Demonstration, Evaluation, Communication*. Dengan melakukan beberapa teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk mendapatkan data yang diperlukan. Metode perancangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian adalah metode *Extreme Programming* yang memiliki tahapan-tahapan yaitu *Planning* (Perencanaan), *Design* (Perancangan), *Coding* (Pengkodean), *Testing* (Pengujian). Pada penelitian ini penulis dengan menerapkan *framework laravel* dan *MariaDB* sebagai basis data. Hasil dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah website penyewaan kamar dengan menerapkan *framework laravel* sehingga mampu memberi kemudahan dalam mengakses informasi dan pelayanan dalam penyewaan kamar bagi tamu dan kemudahan dalam mengelola data penghuni bagi pihak Satria Kost Singkawang sehingga dapat memberikan kemudahan dalam perekapan dan informasi.

Kata kunci— *Laravel, MariaDB, Extreme Programming, DSR*

Abstract

This study aims to build a room rental website so that it can be a means of service and information for guests to obtain faster and maximum information and service. In this study the authors designed a website by applying the Laravel Framework to the development process of the Satria Kost Singkawang website so that it can become a means of service and information to guests more easily. The form of research used is a case study with research methods using the DSR method or Design Science Research with the stages of Identifying Problem and motivation, Define Objective of a Solution, Design and Development, Demonstration, Evaluation, Communication. By carrying out several data collection techniques with observation, interviews,

and documentation to obtain the necessary data. The software design method used in this research is the Extreme Programming method which has stages namely Planning, Design, Coding, Testing. In this study, the authors applied the Laravel framework and MariaDB as a database. The results of this study are to produce a room rental website by implementing the laravel framework so that it is able to provide convenience in accessing information and services in room rentals for guests and ease in managing occupant data for Satria Kost Singkawang so that it can provide convenience in recording and information.

Keywords— *Laravel, MariaDB, Extreme Programming, DSR*

1. PENDAHULUAN

Framework Laravel merupakan salah satu *framework* dalam bahasa PHP yang berguna untuk menyederhanakan proses pembangunan sehingga mempercepat proses pembuatan dikarenakan adanya aturan dan dokumentasi yang jelas mengenai cara pemakaian *framework* yang digunakan. Keuntungan menggunakan *framework* dapat mempersingkat waktu pembuatan aplikasi, kode aplikasi *website* menjadi lebih mudah dibaca, karena sedikit dan sifatnya pokok [1]. Sebagai sebuah *Framework*, *Laravel* memiliki daya tarik yaitu memiliki *Sintaks* yang ekspresif dan simple, dengan beberapa keunggulan yang dimana menjadi alasan para developer untuk menggunakannya yaitu diantaranya karena menggunakan *Command Line Interface (CLI) Artisan* yang digunakan untuk *Packaging Bundle* dan *instalasi bundle* melalui *cmd (command prompt)*, *Laravel* juga menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya [2]. Selain itu *Laravel* juga memiliki dokumentasi yang lengkap perihal penggunaan sehingga *developer* menjadi lebih mudah untuk membuat *website* dan juga terdapat fitur-fitur yang bisa digunakan.

Framework Laravel memiliki konsep MVC (*Model-ViewController*) yaitu dengan membagi aplikasi menjadi tiga modul asosiasi yang terdiri dari *model*, *view*, dan *controler* [3]. Dalam konsep MVC yaitu *model* berisikan *coding* untuk pengelolaan basis data tetapi tidak berkoneksi dengan *view* yang merupakan file dalam *script* pada HTML, sedangkan *controller* adalah penghubung *view* dan *model* [4]. Pemanfaatan MVC (*Model-ViewController*) sebagai konsep arsitektur pada *website* digunakan untuk memudahkan proses pembangunan arsitektur dengan membagi file menjadi tiga bagian yaitu *model*, *view*, dan *controller*. MVC pada *website* digunakan untuk misahkan bagian *front-end* dan juga *back-end*, dengan begitu kita dapat menerapkan fitur yang ada di *Laravel* seperti *blade templating* yang diletakkan pada bagian *view* saja tanpa harus mengganggu bagian lainnya.

Satria Kost Singkawang adalah salah satu usaha hunian sementara yang berada di Kota Singkawang yang sudah berdiri selama 16 tahun selama itu juga menjalankan usaha dengan cara yang bisa dibilang seperti kebanyakan kost yaitu calon penghuni yang ingin melihat kondisi dan fasilitas kamar harus ke lokasi untuk mendapatkan informasi tentang kost sehingga hanya merangkap tamu yang ada dikota itu saja, pendataan dan penyimpanan data penghuni dan belum terkomputerisasi masih menggunakan pencatatan dibuku dan juga penyebaran informasi untuk pemasaran yang masih kurang bahkan tidak pernah sehingga menyebabkan kurangnya informasi seputar Satria Kost Singkawang.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatkan *website* penyewaan menerapkan *framework Laravel* sebagai media pelayanan dan juga informasi. *Website* penyewaan disini dibuat sesuai dengan kebutuhan yaitu pengelolaan data penghuni, dan peccatatan setoran yang belum terkomputerisasi sehingga dibuatkan *website* penyewaan kamar kost disini sekaligus sebagai sarana penyebaran informasi dan pelayanan bagi pelanggan. Informasi yang diberikan seputar Satria Kost Singkawang melalui visualisasi berupa foto dan video tentang kamar kost guna memberi gambaran juga penggunaan *maps* sebagai lokasi Satria Kost Singkawang dan

informasi bagi pemilik atau admin berupa data masuk penyewa, data bulanan, data diri penghuni dan data pindah atau alih kamar untuk pencatatan dan pembukuan, Sedangkan pelayanan berisi tentang penyewaan melalui form yang tersedia di *website* Satria Kost Singkawang.

Fitur-fitur yang dimiliki *Laravel* yang bisa diterapkan pada *website* Satria Kost Singkawang seperti mengelola *database* dengan *migration*, pemberian batas hak akses untuk pengguna dengan *middleware* dan *blade templating* yang memudahkan membuat *website* menjadi terstruktur dan dinamis. *Website* Penyewaan kamar Satria Kost Singkawang memiliki beberapa fitur teknologi web seperti fitur pencarian yang menggunakan *sequential search* pada cara kerjanya dan juga fitur notifikasi *email* menggunakan fitur pada *laravel* yaitu fitur *Mail* yang berguna menjadi notifikasi berupa *email* yang akan dikirimkan kepada penghuni apabila tamu sudah melakukan berhasil melakukan registrasi dan saat melakukan input sewa kamar.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Science Research* (penelitian rancangan design). *Design Science Research* (DSR) adalah paradigma pemecahan masalah yang berupaya meningkatkan pengetahuan manusia melalui penciptaan barang hasil kecerdasan manusia secara inovatif, secara sederhana, DSR berusaha untuk meningkatkan basis pengetahuan teknologi dan sains melalui penciptaan artefak inovatif yang memecahkan masalah dan meningkatkan yang dimana berada di lingkungan dan yang mereka pakai [5]. Juga menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) sebagai metode perancangan, *Extreme Programming* merupakan tahapan perancangan aplikasi dengan percepatan perencanaan pada setiap perubahan pada kebutuhan fungsi-fungsi yang diinginkan dan dibutuhkan oleh objek dengan baik. *Extreme Programming* mencakup seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam empat tahapan aktifitas kerangka kerja yaitu *Planning* (Perencanaan), *design* (Perancangan), *coding* (Pengkodean), dan *testing* (Pengujian) [6].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini digunakan tahapan-tahapan pada metode penelitian *Design Science Research* (DSR) dan metode pengembangan *Extreme Programming* (XP) sebagai berikut.

3.1 Identifikasi Masalah dan Motivasi

Pada tahapan ini adalah untuk mengidentifikasi masalah pada objek dengan wawancara kepada pemilik Satria Kost Singkawang juga melakukan observasi pada objek sehingga didapat inti dari permasalahan yaitu sistem penyewaan yang bisa dibidang seperti kebanyakan kost yaitu calon penghuni yang ingin melihat kondisi dan fasilitas kamar harus ke lokasi sehingga hanya merangkap tamu yang ada dikota itu saja, pendataan dan penyimpanan data penghuni dan pencatatan setoran yang belum terkomputerisasi masih menggunakan pencatatan dibuku juga menggunakan fotokopi identitas, dan juga penyebaran informasi untuk pemasaran yang masih kurang bahkan tidak pernah sehingga menyebabkan kurangnya informasi seputar Satria Kost Singkawang bagi pengunjung atau calon penghuni yang ingin mencari informasi.

3.2 Menentukan Solusi Permasalahan

Pada tahapan ini akan mengaitkan tahapan pertama pada metode perancangan *website* yaitu tahapan *Planning* dari metode perancangan *website*.

3.2.1 Planning

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan mendapatkan masalah yang ada dan kebutuhan pada Satria Kost Singkawang maka akan dilakukan perencanaan untuk perancangan pada website untuk Satria Kost Singkawang sesuai dengan hasil dari identifikasi yaitu merancang website penyewaan kamar yang dapat membantu dalam transaksi dan pencatatan atau penyimpanan data juga pelayanan dengan mudah dan efektif bagi tamu dan penghuni secara terkomputerisasi.

3.3 Perancangan dan Permasalahan

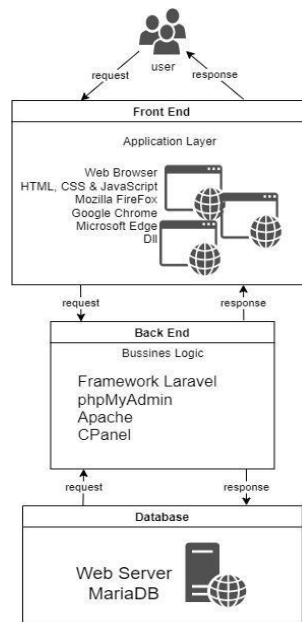
Pada tahapan perancangan dan pengembangan ini dikaitkan dengan tahapan pada metode perancangan *Extreme Programming (XP)* yaitu *design*(perancangan).

3.3.1 Design

Tahapan berikutnya adalah *Design* atau perancangan dimana pada tahapan ini dilakukan kegiatan perancangan pemodelan yang dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur perangkat lunak sampai dengan pemodelan basis data.

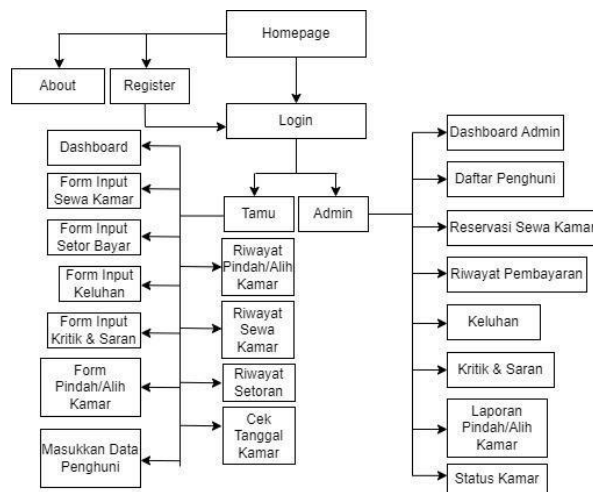
Arsitektur Perangkat Lunak

Arsitektur sistem digambarkan mengenai alur sistem dari website Satria Kost Singkawang yang menggunakan arsitektur *three tier* atau tiga layer yang digambarkan pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 1 Arsitektur Perangkat Lunak

Berdasarkan (Gambar 1) ialah rancangan arsitektur *three tier* atau tiga layer yang ada pada website Satria Kost Singkawang. Rancangan ini menggambarkan bagaimana mekanisme kinerja website secara linier. Arsitektur *three tier* atau tiga layer merupakan arsitektur perangkat lunak yang dibagi menjadi *frontend(client layer)*, *backend(business logic layer)*, *database(data layer)*.



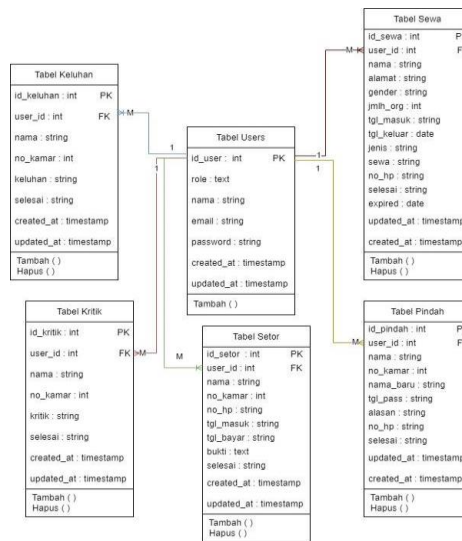
Gambar 2 Arsitektur Website

Berdasarkan (Gambar 2) ialah arsitektur dari website penyewaan kamar pada Satria Kost Singkawang digambarkan ketika dibuka website diakses akan masuk ke halaman depan didalamnya terdapat home, tentang kami, register dan login untuk admin dan tamu. Pada halaman depan untuk home dan tentang kami tidak perlu login untuk melihatnya tetapi untuk tamu atau pengunjung yang ingin melakukan transaksi penyewaan perlu melakukan login jika sudah punya akun jika belum bisa melakukan registrasi lalu bisa melakukan login untuk melakukan transaksi dan mengakses berupa reservasi sewa kamar kost, setor pembayaran, keluhan, kritik saran, form pindah alih kamar dan juga data penghuni untuk inputannya lalu tamu bisa mengakses riwayat sewa kamar, riwayat setoran, dan riwayat pindah. Lalu pada admin bisa langsung login untuk mengakses dan mengelola data pada kamar kost yang berupa daftar penghuni, reservasi sewa kamar, riwayat pembayaran, keluhan, kritik saran dan laporan pindah atau alih kamar.

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data digunakan untuk mendefinisikan isi atau struktur dari tiap tiap file yang diidentifikasi pada desain secara umum.

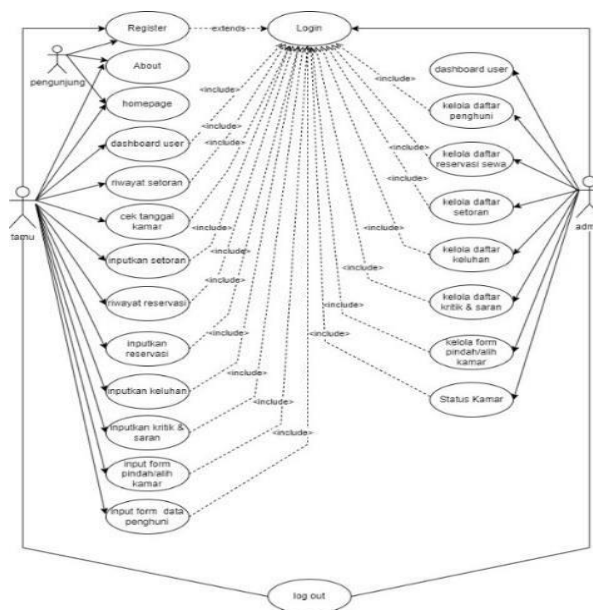
Diagram Hubungan Entitas (DHE)



Gambar 3 Diagram Hubungan Entitas (DHE)

Berdasarkan (Gambar 3) terdapat enam entitas yaitu tabel users, tabel setor, tabel sewa, tabel pindah, tabel keluhan, tabel kritik. Pada diagram diatas terdapat beberapa istilah didalam hubungan antar tabel, namun dalam gambar 5.3 ini hanya ada hubungan *one to many* yang berarti tabel pertama bisa memiliki satu atau banyak data dalam tabel yang lain.

Use Case Diagram



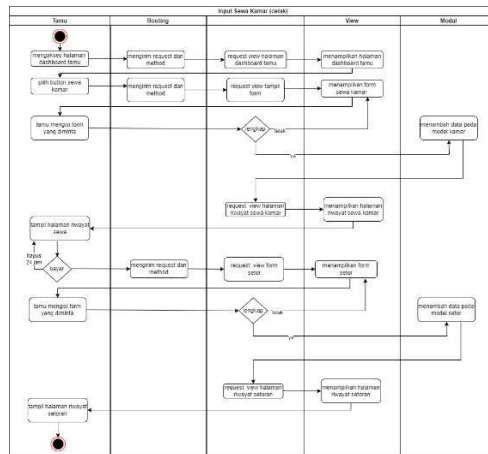
Gambar 4 Use Case Diagram Satria Kost Singkawang

Pada (Gambar 4) merupakan *use case diagram* dapat diatas bahwa admin harus melakukan login dahulu untuk mendapatkan hak akses sebagai admin yang sudah dibagi dengan menggunakan *role* pada *middleware* setelah login admin dapat mengelola daftar penghuni, setoran, reservasi sewa kamar, keluhan, kritik & saran dan laporan form pindah/alih kamar. Pengunjung dapat mengakses halaman depan untuk melihat detail kamar dan juga register untuk mendaftar dengan otomatis terdaftar menjadi user atau tamu dengan *role* pada *middleware*,

Pelatihan Pembuatan Framework Laravel Untuk Website Penyewaan Kamar Satria Kost Singkawang

setelah *register* tamu harus melakukan login agar dapat mendapatkan hak akses sebagai tamu yaitu akses pada informasi kost, cek tanggal kamar, riwayat setoran, input setoran, riwayat reservasi sewa kamar, input reservasi sewa, input keluhan, input kritik & saran, input form pindah atau alih kamar.

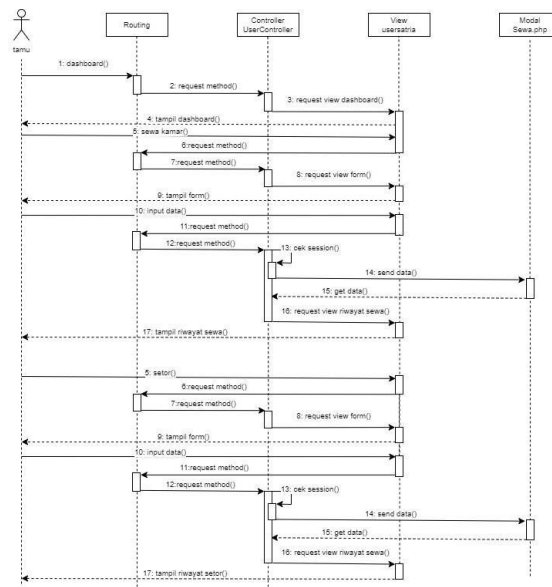
Activity Diagram



Gambar 5 Activity Diagram Input Sewa Kamar

Berdasarkan (Gambar 5) *activity diagram* dari input sewa kamar pada halaman tamu, setelah login akan tampil halaman tamu berupa dashboard lalu klik button sewa kamar lalu akan menampilkan form yang harus diisi dan submit lalu akan diperiksa sistem jika sudah lengkap bisa dicetak reservasi sebagai bukti lalu submit maka akan masuk ke *database* reservasi pada tabel reservasi admin.

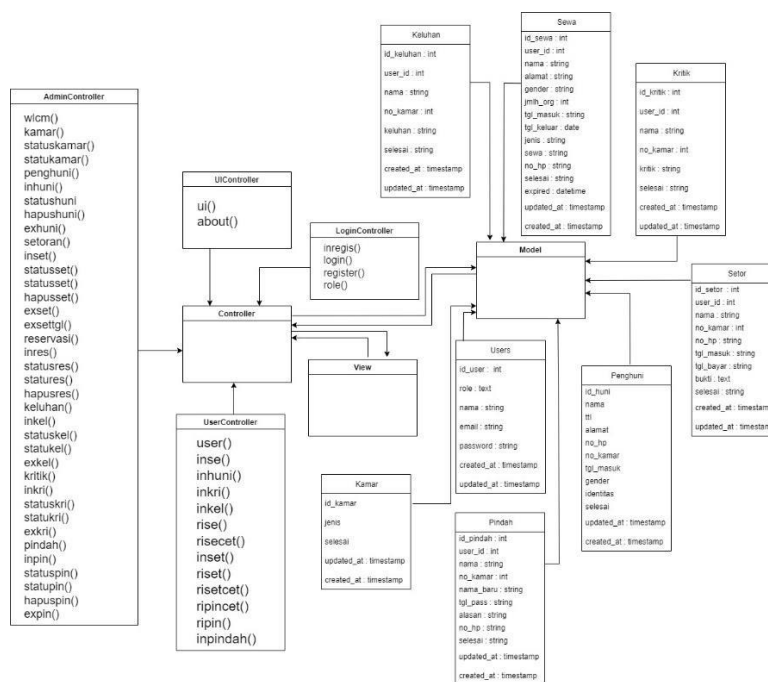
Sequence Diagram



Gambar 6 Sequence Diagram Input Sewa Kamar

Berdasarkan (Gambar 6) diawali mengakses halaman dashboard tamu lalu route mengirim *request* dan *method* ke *controller* mengarahkan view untuk menampilkan halaman dashboard, pilih button sewa kamar lalu route mengirim *request* dan *method* ke *controller* mengarahkan ke view menampilkan form inputan dan menginputkan data pada form lalu submit dan route mengirim *request* dan *method* ke *controller* untuk di cek validasi permintaan tambah ke model, berhasil menyimpan dan *request* halaman view menampilkan halaman riwayat sewa kamar. Lalu pilih bayar untuk menonaktifkan pembatalan reservasi dan route akan mengirimkan *request* dan *method* ke *controller* mengarahkan ke view menampilkan form inputan dan menginputkan data pada form lalu submit dan route mengirim *request* dan *method* ke *controller* untuk di cek validasi permintaan tambah ke model, berhasil menyimpan dan *request* halaman view menampilkan halaman riwayat sewa kamar.

Class Diagram



Gambar 7 Class Diagram Satria Kost Singkawang

Berdasarkan (Gambar 7) ialah merupakan *Class diagram* yang dibuat menggunakan komponen *model*, *view*, dan *controller*. *Controller* yang berisikan terdapat beberapa fungsi yang ada pada *controller* dan *view* yang akan menampilkan lalu *model* yang merupakan tabel yang ada pada basis data yaitu users, setor, sewa, pindah, keluhan dan kritik.

3.3.2 Coding

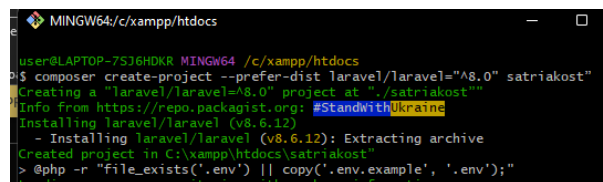
Tahapan selanjutnya adalah tahapan *coding* yang merupakan tahapan implementasi *planning* dan *design* yang telah dibuat.

3.3.2.1 Create New Project

Pada tahapan membuat project baru disini bisa digunakan untuk membedakan versi yang ingin dipakai pada Laravel karena pada instalasi Laravel jika tidak dimasukan versi yang digunakan akan otomatis menggunakan versi terbaru yaitu Versi 9.0, sedangkan disini saya menggunakan Laravel versi 8.0, jadi kita bisa mengetikkan “composer create-project --prefer-dist laravel/laravel="^8.0" satriakost” pada CMD atau *command prompt* pada *device* kita juga bisa menggunakan terminal yang sudah disediakan pada visual basic atau juga menggunakan git bash

Pelatihan Pembuatan Framework Laravel Untuk Website Penyewaan Kamar Satria Kost Singkawang

pada (Gambar 8) dibawah.



```
MINGW64/c/xampp/htdocs
user@LAPTOP-75J6HDKR MINGW64 /c/xampp/htdocs
PS C:\xampp\htdocs> composer create-project --prefer-dist laravel/laravel="8.0" satriakost
Creating a "laravel/laravel" project at "/satriakost"
Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine
Installing laravel/laravel (v8.6.12)
- Installing laravel/laravel (v8.6.12): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\satriakost
> @php -r "file_exists('.env') || copy('C:\env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
```

Gambar 8 Create Project

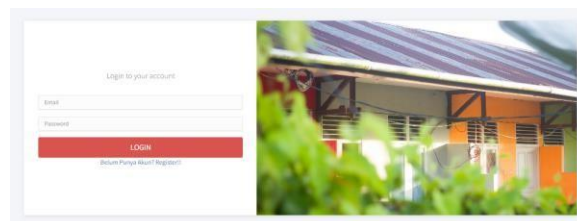
```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=satria
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=
```

Gambar 9 Folder .env

Berdasarkan (Gambar 9) ialah merupakan konfigurasi database pada fold dari .env di Laravel.

3.3.2.2 Design

a. Halaman Login

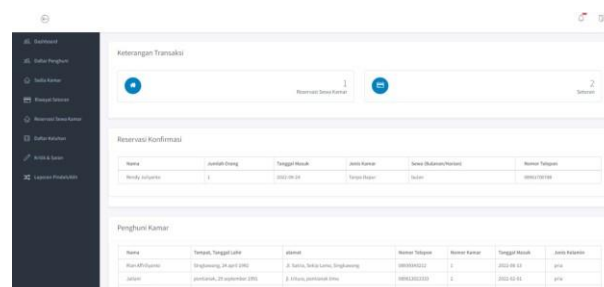


Gambar 10 Halaman Login

Pada (Gambar 10) merupakan halaman login untuk admin dan tamu yang akan otomatis memisahkan peranan atau role hak akses.

3.3.2.3 Halaman Admin

a. Dashboard Admin



Gambar 11 Halaman Dashboard (Admin)

b. Daftar Penghuni

Name	Tempat, Tanggal Lahir	alamat	Nomor Kamar	Nomor Kamar	Tanggal Masuk	Jenis Kamar	Foto	Status
Rian Adhikanto	Orngpaning, 26 april 1992	J. Satria, Sekeloa Lama, Singaperbangsa	0893943212	1	2022-08-13	pria		aktif
Juliani	perbanas, 09 september 1991	J. Bina, perbanas baru	089619023333	2	2022-02-01	pria		aktif
Syaiful Qumamari	Probanas, 16 agustus 1995	J. Mahadewa, perbanas	087227123	6	2021-11-11	pria		aktif
Mauli Tia Satriani	perbangsantani, 09-09-1999	J. Satria, Sekeloa Lama, Singaperbangsa	0893943212	4	2021-10-01	pria		aktif
Muhammad andri	banjak, 10 maret 2001	J. jenderal ardana sudika	09121452053	5	2022-09-26	pria		aktif
Nordiana	April 7 agustus 1992	Hampury, singaperbangsa	08929473902	8	2022-03-19	pria		aktif

Gambar 12 Halaman Daftar Penghuni

c. Riwayat Pembayaran

Nama	Nomor Kamar	Nomor Telepon	Tanggal Masuk	Tanggal Bayar	Struk	Status
Rian Adhikanto	1	0893943212	2022-08-13	2022-08-14		aktif
Juliani	2	089619023333	2022-06-01	2022-03-01		aktif
Riana	9	08124620544	2022-08-31	2022-08-31		aktif
ama hani	4	7	2022-08-16	2022-07-16		aktif

Gambar 13 Halaman Riwayat Pembayaran (Setoran)

d. Riwayat Reservasi Sewa Kamar

Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Jumlah Orang	Tanggal Masuk	Jenis Kamar	Sewa (dibayar/masih)	Nomor Telepon	Status
Rian Adhikanto	J. Satria, Sekeloa Lama, Singaperbangsa	pria	1	2022-08-13	Dapur	hari	0893943212	aktif
Rendy Juliyanto	J. Kintamani, perbanas, Singaperbangsa	pria	1	2022-08-09	Tangga Dapur	bulan	08961790788	aktif
Purnomo	kampung jema, singaperbangsa	pria	1	2022-08-13	Dapur	hari	08937473848	aktif
Muhammad Azzid	J. letis, perbanas	pria	1	2022-06-09	Tangga Dapur	bulan	0896112123554	aktif
Dhulhan Faniyahum	kampung melayu, singaperbangsa	pria	1	2022-08-13	Dapur	hari	089452212493	aktif
bondan ibrahimto	J. bacang, singaperbangsa	pria	1	2022-06-08	Tangga Dapur	bulan	08942420534	aktif
illy kurniawan	J. tagi, singaperbangsa	pria	1	2022-08-13	Dapur	hari	0893943212	aktif
rica karfu bina	perbanas, J. mangga, singaperbangsa	pria	1	2022-09-09	Tangga Dapur	bulan	08961790788	aktif

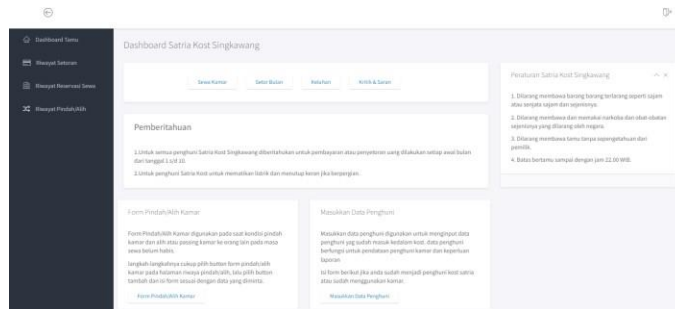
Gambar 14 Halaman Reservasi Sewa Kamar

e. Laporan Pindah Alih Kamar

Nama	Nomor Kamar	Nama Baru	Tanggal Pindah	Alasan	Nomor Telepon	Status
illy kurniawan	4	illy letis	2022-05-31	pindah logat	08961302333	aktif

Gambar 15 Laporan Pindah/Alih Kamar

3.3.2.4 Halaman Tamu
a. Dashboard Tamu



Gambar 16 Halaman Dashboard

b. Input Sewa Kamar

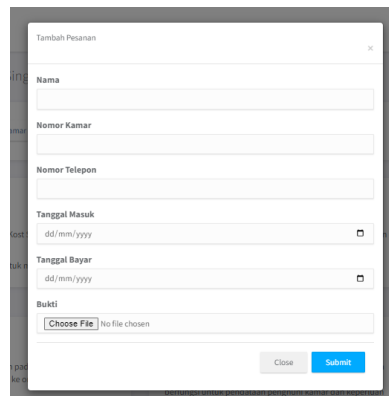
Gambar 17 Form Inputan Sewa kamar

Nama	Alamat	Jenis Kamar	Jumlah Orang	Tanggal Masuk	Jenis Kamar	Sewa (Rp/Orang/Hari)	Nomor Kamar	Status	Nomor Sewa	Status
Miky	g. jalan satria kost, kota singkawang	prk	1	2022-12-31	Super Room	4500	0001000001	terbatal	0001000001	terbatal
Miky	g. jalan satria kost, kota singkawang	prk	1	2022-09-26	Super Room	4500	0001000001	terbatal	0001000001	terbatal

Gambar 18 Halaman Riwayat Sewa Kamar

Pada (Gambar 18) ialah merupakan halaman riwayat sewa kamar ketika setelah melakukan input sewa kamar dan disini setelah melakukan reservasi maka akan diminta untuk melanjutkan pembayaran untuk menonaktifkan pembatalan reservasi selama 24 jam atau 1 hari.

c. Input Setoran



Tambah Pesanan

Nama

Nomor Kamar

Nomor Telepon

Tanggal Masuk

dd/mm/yyyy

Tanggal Bayar

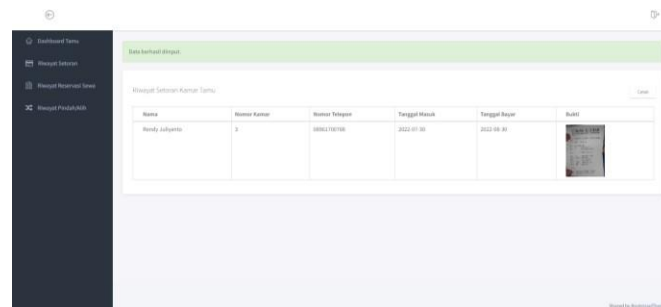
dd/mm/yyyy

Bukti


Choose File No file chosen

Close Submit

Gambar 19 Form Inputan Setoran



Riwayat Setoran

Nama	Nomor Kamar	Nomor Telepon	Tanggal Masuk	Tanggal Bayar	Bukti
Rendy Juliyanto	3	0852138120	2022-07-01	2022-08-01	

Gambar 20 Halaman Riwayat Setoran

3.4 Demonstrasi

Tahapan demonstrasi dilakukan untuk memberikan simulasi penggunaan website yang telah dirancang kepada pemilik Satria Kost Singkawang yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2022 kepada Ibu Fenti Nurmilah pada (Gambar 21) Berikut.



Gambar 21 Demonstrasi

3.5 Evaluasi

Pada tahapan evaluasi akan dikaitkan dengan tahapan keempat dari metode perancangan

yaitu tahapan testing atau pengujian.

3.5.1 Testing

Tahapan pengujian sistem agar dapat mengetahui kesalahan atau *error* yang terjadi saat program dijalankan serta mengetahui apakah sudah berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan. Pada tahapan ini penulis menggunakan metode *white box testing*.

3.5.1.1 White Box Testing

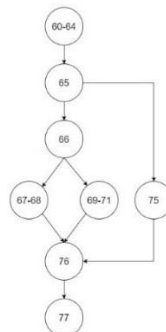
White Box Testing diujikan pada bagian register, login, tambah dan reservasi sewa kamar.

a. Login admin dan tamu

```
59 //role
60 public function role(Request $request){
61     $request->validate([
62         'email' => 'required|email',
63         'password' => 'required',
64     ]);
65     if (Auth::attempt($request->only('email', 'password'))){
66         if (auth()->user()->role == 'user'){
67             return redirect()->route('halamanuser');
68         }
69         elseif (auth()->user()->role == 'admin'){
70             return redirect()->route('halanoadmin');
71         }
72     }
73     toast('gagal login, coba kecilkan kembali email dan password anda!','error');
74     return redirect()->back();
75     ->with('error', 'Email Address and Password are wrong.');
```

Gambar 22 Source Code Fungsi Role(Cek)

Berdasarkan (Gambar 22) ialah akan dilakukan perubahan *source code* menjadi *flowgraph* pada fungsi diatas untuk mencari jalur yang dapat dilewati pada gambar berikut.



Gambar 23 Testing Login

Berdasarkan (Gambar 23) ialah *flowgraph* diatas, maka dapat dicari independent path dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V(G) = e - n + 2$$
$$V(G) = 9 - 8 + 2 = 3$$

Hasil dari perhitungan berdasarkan *flowgraph* adalah 3, sehingga ditentukan terdapat 3 jalur untuk fungsi diatas, Adapun identifikasi jalur yang mungkin dilakukan uji coba antara lain :

1. Jalur R1 = 54, 56, 60-64, 65, 66, 67-68, 76, 77
Keterangan : pengguna memasukkan email dan password dengan benar. Login berhasil sesuai dengan role atau hak akses tamu.
2. Jalur R2 = 54, 56, 60-64, 65, 66, 69-71, 76, 77
Keterangan : pengguna memasukkan email dan password dengan benar. Login berhasil sesuai dengan role atau hak akses admin.
3. Jalur R3 = 54, 56, 60-64, 65, 75, 76, 77

keterangan : pengguna salah menginputkan nama, email dan password.
pengguna tidak dapat login.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode penelitian *Design Science Research (DSR)* dengan mengimplementasikan *framework laravel*, dimulai dengan melakukan analisa kebutuhan lalu mengumpulkan data sehingga didapatkan hasil akhir yaitu website penyewaan kamar Satria Kost Singkawang dengan menerapkan *framework laravel* dan dilakukan pengujian dengan menggunakan *white box testing*.

5. SARAN

Website penyewaan yang dirancang masih sangat sederhana tidak menutup kemungkinan akan muncul persoalan atau permasalahan baru, mungkin berikut beberapa saran untuk website apabila ingin dikembangkan yaitu seperti belum adanya fitur *chat*, penambahan grafik, metode pembayaran transfer secara langsung, jam dan kamar berubah kosong otomatis berupa tabel jadwal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alip, Kosasi, S., Yuliani, I, D., A., E., Syarifudin, G., & David, 2021, Implementasi Arsitektur ModelView Controller pada Website Toko Online, vol. 3, no. 2, pp. 135-150, Jurnal Bumigora Information Technology (BITe).
- [2] Nurhidayah, A., & Kosasi S., 2021, Perancangan Perangkat Lunak Penjualan Berbasis Website Dengan *Framework Laravel Pada Emiracase*, Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.
- [3] Laipaka, R., 2018, Penerapan Web Service JSON pada Backend-Developer Zummy Report Executive Menggunakan Arsitektur MVC CodeIgniter, SENSITEK.
- [4] Gat, Alfaqy, M., H., Wahyuni, T., 2021, *Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Sistem Id Affiliate Pada Website Lacoga.com, Prosiding Seminar Nasional CORISINDO 2021*.
- [5] Brocke, V., J., Maedche A. & Hevner A., 2020, *Introduction to Design Science Research, Cases*, Cham.
- [6] Pressman, Roger, S. & Maxim, Bruce, R., 2020, *Software Engineering a Practitioner's Approach (ninth edition)*, McGrawHill, New York.