

**PERANCANGAN SINGLE PAGE APPLICATION DENGAN
FRAMEWORK VUE.JS UNTUK GRIYA PESONA INDAH SEBAGAI
MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI



disusun oleh

Akhmad Kaspul Anwar

16.11.0586

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**PERANCANGAN SINGLE PAGE APPLICATION DENGAN
FRAMEWORK VUE.JS UNTUK GRIYA PESONA INDAH SEBAGAI
MEDIA PROMOSI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Akhmad Kaspul Anwar

16.11.0586

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2020

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SINGLE PAGE APPLICATION DENGAN
FRAMEWORK VUE.JS UNTUK GRIYA PESONA INDAH SEBAGAI
MEDIA PROMOSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Kaspul Anwar

16.11.0586

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Arif Dwi Laksito, M.Kom.

NIK. 190302150

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SINGLE PAGE APPLICATION DENGAN
FRAMEWORK VUE.JS UNTUK GRIYA PESONA INDAH SEBAGAI
MEDIA PROMOSI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Akhmad Kaspul Anwar

16.11.0586

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302256

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 April 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Februari 2020



Akhmad Kaspul Anwar

NIM. 16.11.0586

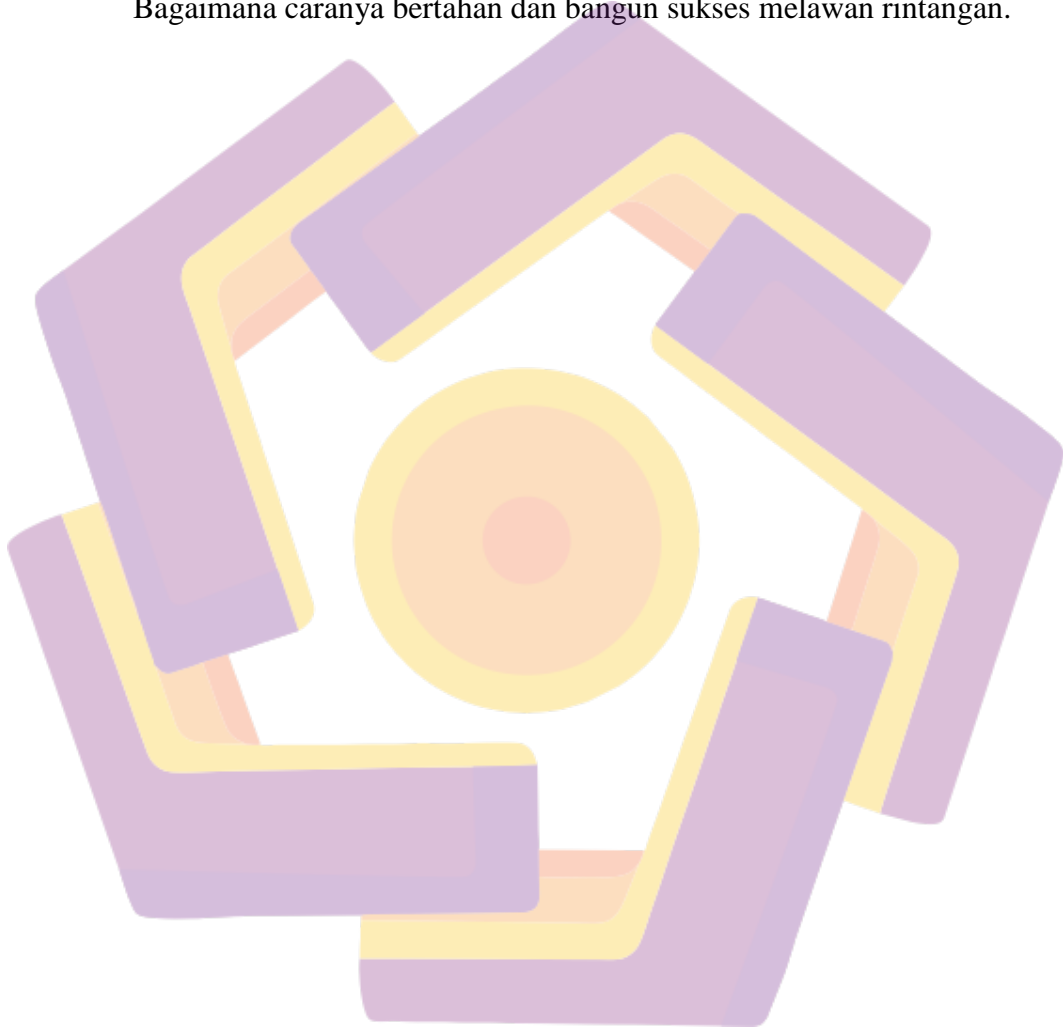
MOTTO

Saat Allah SWT mendorongmu ke tebing

Yakinlah kalau hanya ada dua hal yang mungkin terjadi

Mungkin saja Allah SWT akan menangkapmu atau Allah SWT ingin kau belajar

Bagaimana caranya bertahan dan bangun sukses melawan rintangan.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar, dan skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang sudah memberikan segalanya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sebagai sang pencerah yang menyempurnakan akhlak manusia menjadi manusia yang cerdas.
3. Kedua orang tua saya tercinta, yaitu Erni Nofianti dan Adi Rahman yang selalu memanjatkan doa kepada Putranya dalam setiap sujudnya, memberikan semangat dan dukungan.
4. Spesial di hidupku, Istri tercinta Nur Safariatun dan Putraku M. Alvero Yusuf Anwar. Terima kasih sayang selama ini selalu memberikan keceriaan, semangat, motivasi dan selalu merawatku. Pokoknya kalian berdua berharga banget dalam hidupku.
5. Arif Dwi Laksito, M.Kom yang telah memberikan bimbingan dalam skripsi ini.
6. Griya Pesona Indah, selalu Instansi yang bersedia menerima saya untuk melakukan penelitian.
7. Teman-teman komunitas Vue.js yang banyak membantu, terima kasih atas segala dukungannya.
8. Teman-teman Students Staff UPT Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta terima kasih atas motivasi dan semangatnya.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bias disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Perancangan Single Page Application dengan Framework Vue.js untuk Griya Pesona Indah sebagai Media Promosi”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya skripsi ini karena adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini, namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Februari 2020

Penulis



Akhmad Kaspul Anwar

NIM. 16.11.0586

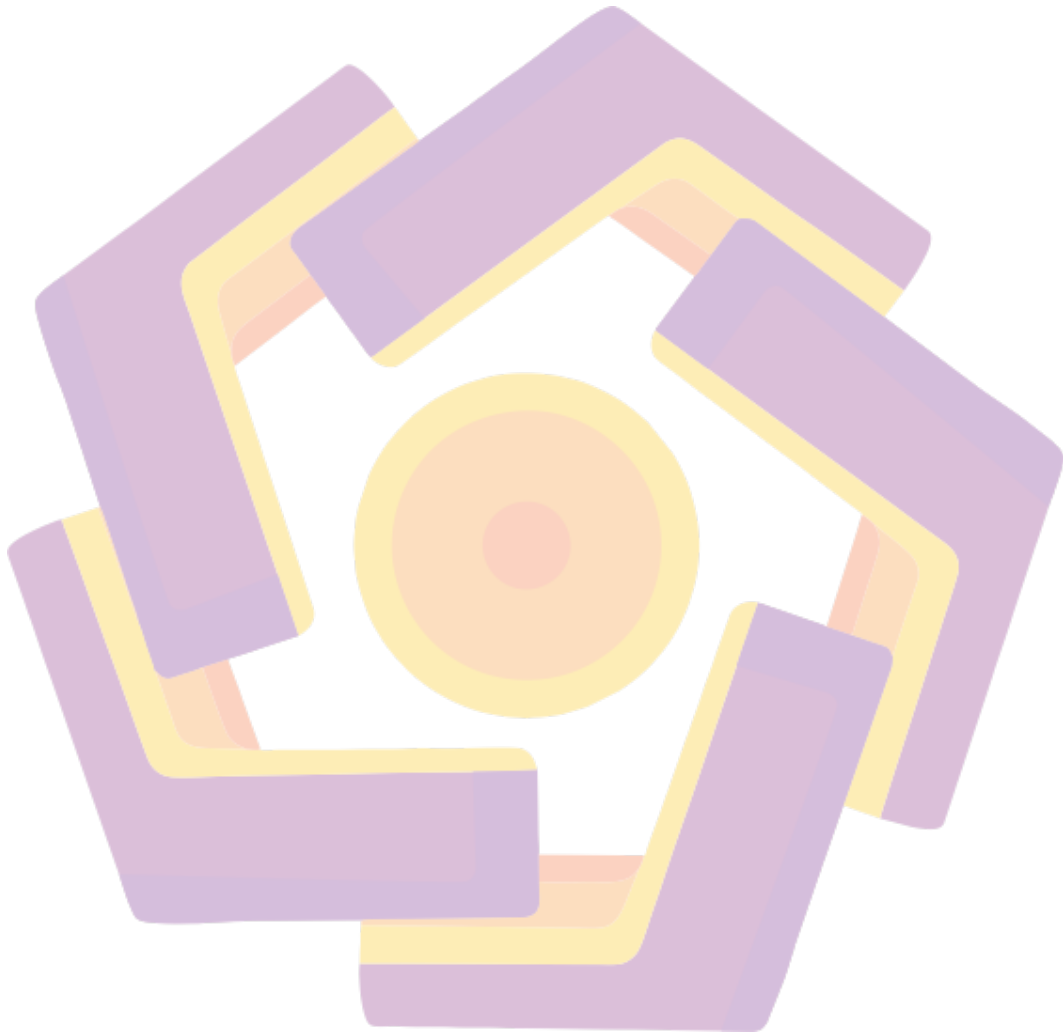
DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| JUDUL | I |
| PERSETUJUAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PENGESAHAN..... | ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED. |
| PERNYATAAN..... | V |
| MOTTO | VI |
| PERSEMBAHAN..... | VII |
| KATA PENGANTAR..... | VIII |
| DAFTAR ISI..... | IX |
| DAFTAR TABEL | XIII |
| DAFTAR GAMBAR..... | XIV |
| INTISARI | XVII |
| ABSTRAK | XVIII |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH..... | 1 |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH | 2 |
| 1.3 BATASAN MASALAH | 3 |
| 1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN | 3 |
| 1.5 METODOLOGI PENELITIAN | 3 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data..... | 4 |
| 1.5.2 Metode Analisis | 4 |
| 1.5.3 Metode Perancangan | 4 |
| 1.5.4 Metode Implementasi..... | 4 |
| 1.5.5 Metode Testing..... | 5 |
| 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.1 | TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.2 | DASAR TEORI..... | 10 |
| 2.2.1 | Definisi Perancangan | 10 |
| 2.2.2 | Definisi Promosi | 10 |
| 2.2.3 | Pengertian Promosi | 10 |
| 2.3 | KONSEP DASAR WEB | 11 |
| 2.3.1 | Definisi Web | 11 |
| 2.3.2 | HTML | 11 |
| 2.3.3 | CSS..... | 11 |
| 2.3.4 | Firebase | 12 |
| 2.3.5 | URL..... | 14 |
| 2.3.6 | Web Browser..... | 14 |
| 2.4 | METODE WATERFALL | 14 |
| 2.4.1 | Analisis Kebutuhan | 16 |
| 2.4.2 | DFD (Data Flow Diagram) | 17 |
| 2.4.3 | Metode Implementasi..... | 18 |
| 2.4.4 | Metode Testing..... | 22 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | | 23 |
| 3.1 | TINJAUAN UMUM..... | 23 |
| 3.1.1 | Profil Instansi | 23 |
| 3.2 | PENGUMPULAN DATA | 24 |
| 3.2.1 | Metode Wawancara..... | 24 |
| 3.3 | ANALISIS MASALAH | 24 |
| 3.4 | ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM | 25 |
| 3.4.1 | Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional | 25 |
| 3.4.2 | Analisis Kebutuhan Sistem non-Fungsional | 25 |
| 3.6 | PERANCANGAN SISTEM..... | 27 |
| 3.6.1 | Perancangan Data Flow Diagram..... | 28 |
| 3.6.2 | Perancangan Flowchart | 29 |
| 3.6.3 | Perancangan Database..... | 31 |

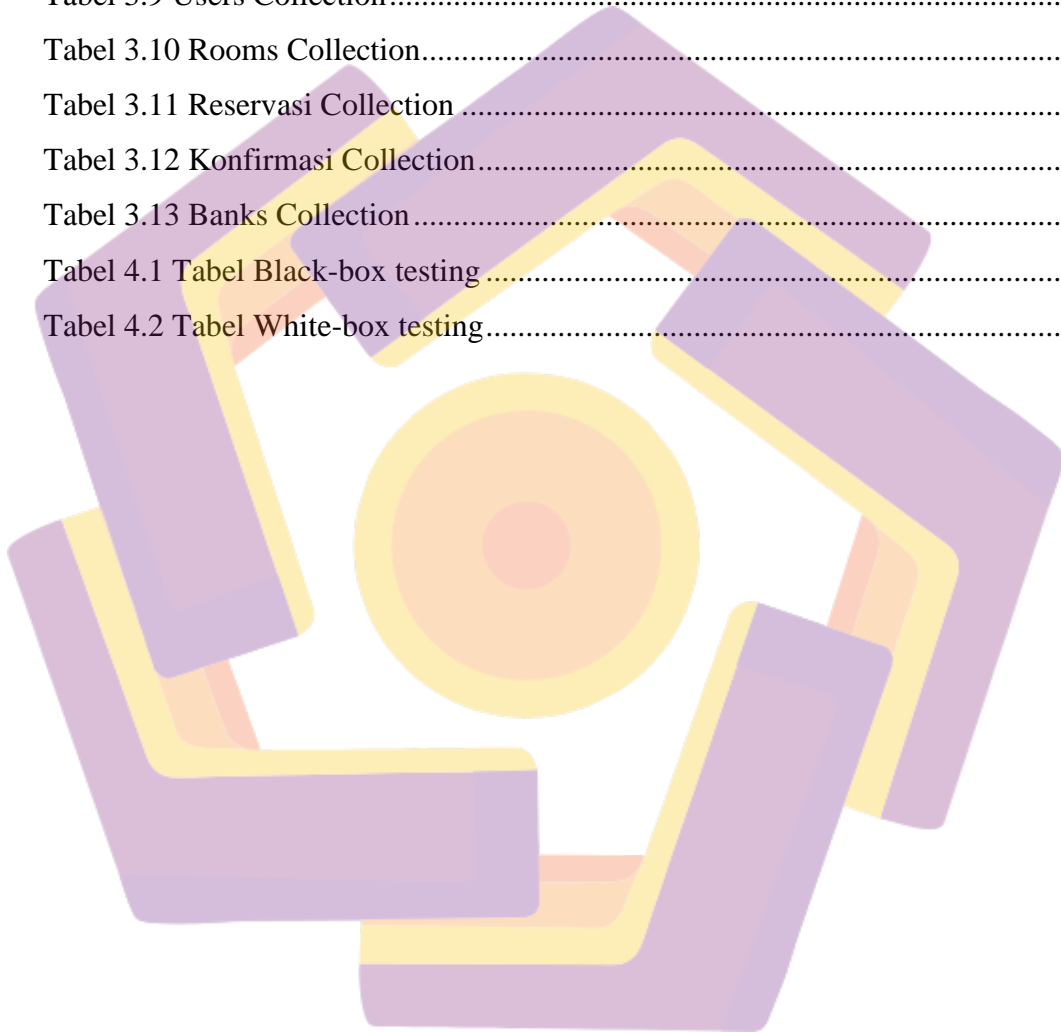
| | | |
|-------------------------------|---|-----------|
| 3.6.4 | Perancangan Antarmuka | 33 |
| BAB IV PEMBAHASAN..... | | 38 |
| 4.1 | PEMBUATAN DATABASE | 38 |
| 4.1.1 | Create Firebase Project | 38 |
| 4.1.2 | Membuat Database di Cloud Firestore..... | 41 |
| 4.1.3 | Membuat Collection..... | 43 |
| 4.2 | INSTALASI FRAMEWORK VUE.JS | 49 |
| 4.2.1 | Instalasi Library Vuetify | 52 |
| 4.2.2 | Instalasi Library Firebase..... | 53 |
| 4.2.3 | Pembuatan Navigation | 55 |
| 4.2.4 | Pembuatan Halaman Landing | 56 |
| 4.2.5 | Pembuatan Halaman Login | 57 |
| 4.2.6 | Pembuatan User Role..... | 62 |
| 4.2.7 | Pembuatan Halaman Reservasi | 69 |
| 4.2.8 | Pembuatan Halaman Konfirmasi Pelanggan..... | 74 |
| 4.2.9 | Pembuatan Halaman History..... | 76 |
| 4.3 | BLACK-BOX TESTING | 77 |
| 4.4 | WHITE-BOX TESTING | 79 |
| BAB V PENUTUP..... | | 86 |
| 5.1 | KESIMPULAN..... | 86 |
| 5.2 | SARAN..... | 86 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 87 |
| LAMPIRAN..... | | 89 |
| L.1 | STATE MANAJEMEN VUEX..... | 89 |
| L.1.1 | State Vuex | 89 |
| L.1.2 | Mutations Vuex..... | 90 |
| L.1.3 | Actions Vuex..... | 91 |
| L.1.4 | Getters Vuex..... | 92 |
| L.2 | ROUTER VUEX | 93 |

L.2.1 Import Components Router..... 93
L.2.2 Router..... 94



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbandingan Sistem yang lama dan Sistem yang baru..... | 8 |
| Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD..... | 17 |
| Tabel 3.7 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)..... | 26 |
| Tabel 3.8 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..... | 27 |
| Tabel 3.9 Users Collection..... | 31 |
| Tabel 3.10 Rooms Collection..... | 32 |
| Tabel 3.11 Reservasi Collection..... | 32 |
| Tabel 3.12 Konfirmasi Collection..... | 32 |
| Tabel 3.13 Banks Collection..... | 33 |
| Tabel 4.1 Tabel Black-box testing..... | 77 |
| Tabel 4.2 Tabel White-box testing..... | 80 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall..... | 15 |
| Gambar 2.2 Tiga layer dari web pada sisi client..... | 19 |
| Gambar 2.3 Perbedaan web tradisional dan <i>Single Page Application</i> | 21 |
| Gambar 3.1 Logo Brand Griya Pesona Indah | 23 |
| Gambar 3.2 Diagram Konteks..... | 28 |
| Gambar 3.3 Level 0 Diagram..... | 29 |
| Gambar 3.4 Flowchart sistem | 30 |
| Gambar 3.5 Rancangan Halaman Depan | 34 |
| Gambar 3.6 Rancangan Halaman Login | 34 |
| Gambar 3.7 Rancangan Halaman Daftar | 35 |
| Gambar 3.8 Rancangan Halaman Menu | 36 |
| Gambar 3.9 Rancangan Halaman Pemesanan..... | 36 |
| Gambar 4.1 Halaman Awal Firebase | 39 |
| Gambar 4.2 Mengatur Nama Project | 39 |
| Gambar 4.3 Mengatur Google Analytics | 40 |
| Gambar 4.4 Tahap 3 Pembuatan Project..... | 40 |
| Gambar 4.5 Halaman Awal Project | 41 |
| Gambar 4.6 Pengaturan Data Struktur dan Rules Database..... | 42 |
| Gambar 4.7 Pemilihan Server untuk Cloud Firestore | 43 |
| Gambar 4.8 Pembuatan Collection Users | 44 |
| Gambar 4.9 Pembuatan Dokumen Pertama pada Collection Users..... | 44 |
| Gambar 4.10 Pembuatan Collection Reservasi..... | 45 |
| Gambar 4.11 Pembuatan Dokumen Pertama pada Collection Reservasi | 45 |
| Gambar 4.12 Pembuatan Collection Konfirmasi | 46 |
| Gambar 4.13 Pembuatan Dokumen Pertama pada Collection Konfirmasi..... | 46 |
| Gambar 4.14 Pembuatan Collection Bank | 47 |
| Gambar 4.15 Pembuatan Dokumen Pertama pada Collection Bank..... | 47 |
| Gambar 4.16 Pembuatan Collection Rooms | 48 |
| Gambar 4.17 Pembuatan Dokumen Pertama pada Collection Rooms..... | 48 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.18 Instalasi Vue secara global..... | 49 |
| Gambar 4.19 Membuat Project dengan Vue.js | 50 |
| Gambar 4.20 Memilih Fitur Tambahan | 50 |
| Gambar 4.21 Menjalankan Vue | 51 |
| Gambar 4.22 Link Localhost Vue..... | 51 |
| Gambar 4.23 Tampilan Awal Vue.js..... | 52 |
| Gambar 4.24 Perintah Instalasi Vuetify | 52 |
| Gambar 4.25 Tampilan Awal Vuetify..... | 53 |
| Gambar 4.26 Perintah Instalasi Firebase Dengan NPM | 53 |
| Gambar 4.27 Register App pada Firebase | 54 |
| Gambar 4.28 Konfigurasi Firebase SDK | 54 |
| Gambar 4.29 Konfigurasi Firebase pada file fb.js | 55 |
| Gambar 4.30 Tampilan Navigation..... | 56 |
| Gambar 4.31 Tampilan Halaman Landing | 56 |
| Gambar 4.32 Tampilan Halaman Ruangan | 57 |
| Gambar 4.33 Tampilan Form Login | 58 |
| Gambar 4.34 Tampilan Form Daftar..... | 58 |
| Gambar 4.35 Tampilan Form Reset Password..... | 59 |
| Gambar 4.36 Tampilan Pengaturan Firebase Authentication | 59 |
| Gambar 4.37 Tampilan Pengaturan Jenis Firebase Authentication | 60 |
| Gambar 4.38 Perintah Login pada Store Vuex | 60 |
| Gambar 4.39 Perintah Daftar pada Store Vuex..... | 61 |
| Gambar 4.40 Perintah Reset Password pada Store Vuex..... | 61 |
| Gambar 4.41 Computed Property | 62 |
| Gambar 4.42 Tampilan Navigation User Role Admin..... | 63 |
| Gambar 4.43 Komponen dari Navigation | 64 |
| Gambar 4.44 Computed Property Navigation..... | 64 |
| Gambar 4.45 Tampilan Navigation User Role Karyawan | 65 |
| Gambar 4.46 Komponen dari Navigation | 66 |
| Gambar 4.47 Computed Property Navigation..... | 66 |
| Gambar 4.48 Tampilan Navigation User Role Pelanggan | 67 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.49 Komponen dari Navigation | 68 |
| Gambar 4.50 Computed Property Navigation..... | 68 |
| Gambar 4.51 Tampilan Form Reservasi | 69 |
| Gambar 4.52 Tampilan Konfirmasi Data..... | 70 |
| Gambar 4.53 Tampilan Data Reservasi | 71 |
| Gambar 4.54 Computed Property untuk Reservasi..... | 71 |
| Gambar 4.55 Methods Submit Form..... | 72 |
| Gambar 4.56 Action createReservasi | 73 |
| Gambar 4.57 Tampilan Halaman Konfirmasi Pelanggan | 74 |
| Gambar 4.58 Form Konfirmasi Pembayaran | 75 |
| Gambar 4.59 Tampilan Detail Reservasi pada Halaman Konfirmasi | 76 |
| Gambar 4.60 Tampilan Halaman History | 76 |
| Gambar L.1 State Vuex..... | 89 |
| Gambar L.2 Mutations Vuex..... | 90 |
| Gambar L.3 Actions Vuex | 91 |
| Gambar L.5 Getters Vuex | 92 |
| Gambar L.6 Import Components Router | 93 |

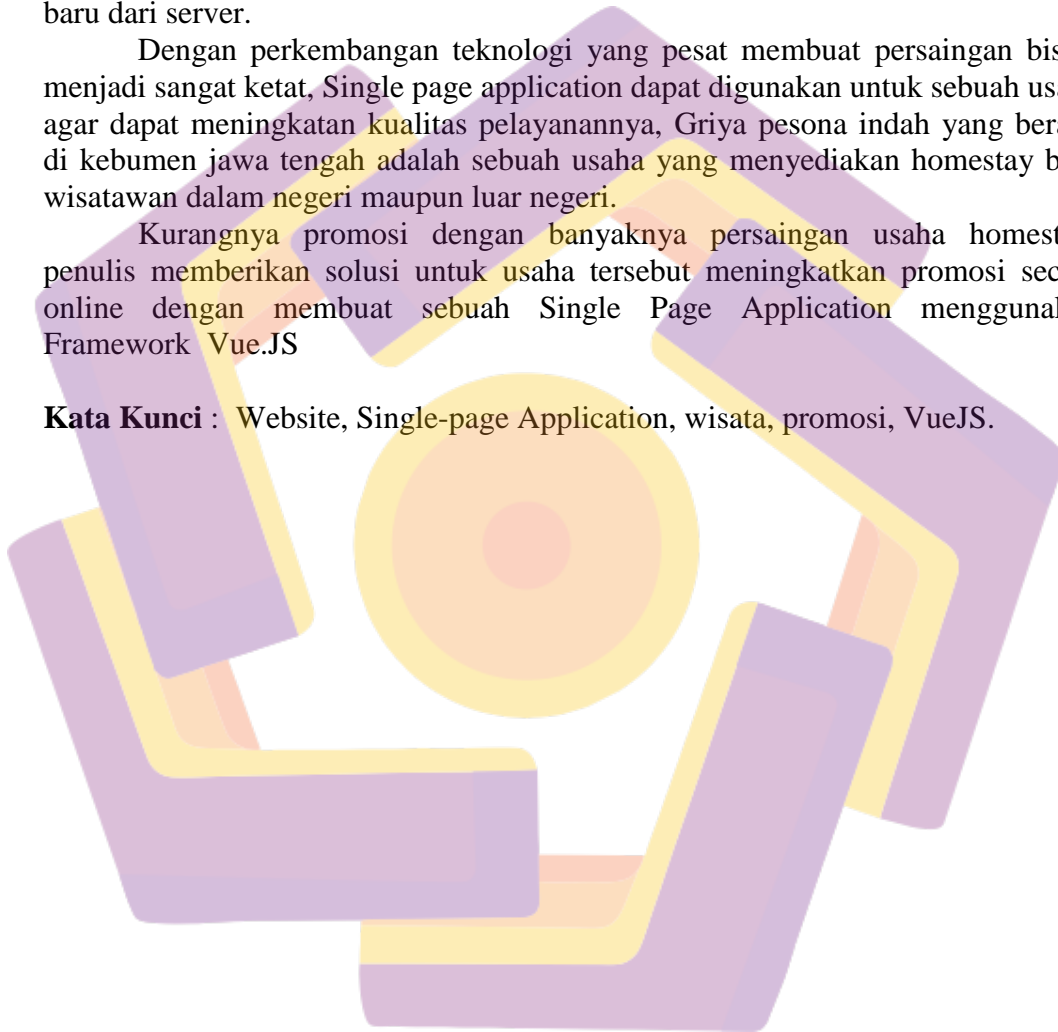
INTISARI

Secara perlahan aplikasi website mulai menggantikan aplikasi desktop. Mudah diakses dan tidak hanya menggunakan satu device saja. Salah satu hal yang membuat aplikasi desktop nyaman sebelumnya adalah aplikasi tersebut tidak perlu berganti-ganti halaman seperti website. Single-page application (SPA) adalah aplikasi web atau situs web yang berinteraksi dengan pengguna dengan secara dinamis menulis ulang halaman saat ini daripada memuat seluruh halaman baru dari server.

Dengan perkembangan teknologi yang pesat membuat persaingan bisnis menjadi sangat ketat, Single page application dapat digunakan untuk sebuah usaha agar dapat meningkatkan kualitas pelayanannya, Griya pesona indah yang berada di kebumen jawa tengah adalah sebuah usaha yang menyediakan homestay bagi wisatawan dalam negeri maupun luar negeri.

Kurangnya promosi dengan banyaknya persaingan usaha homestay, penulis memberikan solusi untuk usaha tersebut meningkatkan promosi secara online dengan membuat sebuah Single Page Application menggunakan Framework Vue.JS

Kata Kunci : Website, Single-page Application, wisata, promosi, VueJS.



ABSTRAK

The website application is slowly replacing desktop applications. Easy to access and not just using one device. One of the things that makes desktop applications convenient before is that they don't need to switch pages like a website. Single-page application (SPA) is a web application or website that interacts with users by dynamically rewriting the current page rather than loading all new pages from the server.

With the rapid development of technology making business competition very tight, Single page application can be used for an effort to improve the quality of its services, Griya Pesona Indah located in Central Java is a business that provides homestay for domestic and foreign tourists.

Lack of promotion with a lot of homestay business competition, the authors provide solutions for these businesses increase online promotion by creating a Single Page Application using Vue.JS Framework

Keyword : *Website, Single-page Application, Tour, Advertising, VueJS*

