

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEMPLATE ENGINE PUG
DAN FRAMEWORK SEMANTIC UI PADA APLIKASI BERBASIS WEB**

IMPLEMENTATION OF TEMPLATE ENGINE PUG AND FRAMEWORK

SEMANTIC-UI ON WEB-BASED APPLICATIONS



Disusun Oleh

MASYOUDI ADI YANTA

155610022

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM**

2019

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEMPLATE ENGINE PUG
DAN FRAMEWORK SEMANTIC UI PADA APLIKASI BERBASIS WEB**

***IMPLEMENTATION OF TEMPLATE ENGINE PUG AND FRAMEWORK
SEMANTIC-UI ON WEB-BASED APPLICATIONS***

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata
satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen
Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta**

Disusun Oleh

MASYOUDI ADI YANTA

155610022

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

AKAKOM

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI TEMPLATE ENGINE PUG DAN
FRAMEWORK SEMANTIC UI PADA APLIKASI BERBASIS WEB**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MASYOUDI ADI YANTA

155610022

Telah dipertahankan didepan penguji

Pada tanggal

22 Feb 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Penguji

Mat

Pulut Suryati S.Kom., M.Cs.
NIP. 19780315 200501 2 002

Ketua Penguji

Deborah Kurniawati

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NIP. 051149

Anggota

Dara Kusumawati

Dara Kusumawati, S.E., M.M
NIP. 921041

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal *25 Feb 2019*

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.
NIP. 051149

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Desember 2018

Masyoudi Adi Yanta

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk :

Bapak dan Ibuku tercinta yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang dan selalu memberikan dukungan dan do'a.

Bapak dan Ibu Dosen yang selama ini telah tulus dan ikhlas menuntun dan mengarahkan penulis, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya.

Terima kasih banyak kepada semua orang yang ada di AuthScure yang selalu memberi dukungan, semangat, dan do'a untuk penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Untuk teman-teman jurusan Sistem Informasi angkatan 2015, terima kasih untuk kebersamaan, kekompakan dan bantuannya.

Terimakasih banyak untuk semua, akhir kata semoga karya ini dapat bermanfaat dan berguna di masa mendatang.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| ABSTRAK..... | xiii |
| <i>ABSTRACT</i> | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 5 |
| 2.2 Dasar Teori..... | 8 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.1 Aplikasi..... | 8 |
| 2.2.2 Website..... | 8 |
| 2.2.3 Node.js..... | 8 |
| 2.2.4 ExpressJS..... | 9 |
| 2.2.5 PUG..... | 9 |
| 2.2.6 Semantic-UI..... | 9 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 11 |
| 3.1 Bahan..... | 11 |
| 3.2 Peralatan..... | 11 |
| 3.3 Prosedur Dan Pengumpulan Data..... | 11 |
| 3.4 Analisis Dan Perancangan..... | 11 |
| 3.4.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... | 11 |
| 3.4.2 Analisis Kebutuhan Fungsional..... | 13 |
| 3.4.3 Perancangan Aplikasi..... | 14 |
| 3.4.4 Perancangan Antarmuka..... | 16 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 19 |
| 4.1 Implementasi Aplikasi..... | 19 |
| 4.1.1 Konfigurasi Server..... | 19 |
| 4.1.2 Kode Program Untuk <i>Routing</i> | 20 |
| 4.1.3 Kode Untuk Membuat <i>Layout</i> Utama..... | 23 |
| 4.1.4 Kode Untuk Membuat <i>Sidebar</i> | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.5 Kode Untuk Membuat Halaman <i>Account</i> | 25 |
| 4.1.6 Kode Untuk Membuat Halaman <i>Payments</i> | 26 |
| 4.1.7 Kode Untuk Membuat Halaman <i>My Trip</i> | 28 |
| 4.1.8 Kode CSS Untuk <i>Media Query Smartphone Mode Landscape</i> | 29 |
| 4.1.9 Kode CSS Untuk <i>Media Query Smartphone Mode Portrait</i> | 30 |
| 4.1.10 Kode CSS Untuk <i>Media Query Laptop</i> | 31 |
| 4.2 Pembahasan <i>Aplikasi</i> | 32 |
| 4.2.1 Halaman <i>Account</i> | 32 |
| 4.2.2 Halaman <i>Payments</i> | 33 |
| 4.2.3 Halaman <i>My Trip</i> | 35 |
| 4.2.4 Menu <i>Sidebar</i> | 38 |
| BAB V PENUTUP | 39 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 39 |
| 5.2 Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Arsitektur Aplikasi..... | 13 |
| Gambar 3.2 Diagram Konteks..... | 14 |
| Gambar 3.3 DAD Level 0..... | 15 |
| Gambar 3.4 Halaman <i>Account</i> | 16 |
| Gambar 3.5 Halaman <i>Payments</i> | 17 |
| Gambar 3.6 Halaman <i>My Trip</i> | 18 |
| Gambar 4.1 Potongan Program Konfigurasi Server..... | 19 |
| Gambar 4.2 Potongan Program Untuk <i>Routing</i> | 21 |
| Gambar 4.3 Potongan Kode Untuk Membuat <i>Layout</i> Utama..... | 23 |
| Gambar 4.4 Kode Untuk Membuat <i>Sidebar</i> | 24 |
| Gambar 4.5 Kode Untuk Membuat Halaman <i>Account</i> | 26 |
| Gambar 4.6 Kode Untuk Membuat Halaman <i>Payments</i> | 28 |
| Gambar 4.7 Kode Untuk Membuat Halaman <i>My Trip</i> | 29 |
| Gambar 4.8 Kode CSS Untuk <i>Media Query Smartphone Mode Landscape</i> | 29 |
| Gambar 4.9 Kode CSS Untuk <i>Media Query Smartphone Mode Portrait</i> | 31 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.10 Kode CSS Untuk <i>Media Query Laptop</i> | 31 |
| Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Account</i> Pada <i>Laptop</i> | 32 |
| Gambar 4.12 Tampilan Halaman <i>Account</i> Pada <i>Tablet</i> | 32 |
| Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Account</i> Pada <i>Tablet</i> | 33 |
| Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Payments</i> Pada <i>Laptop</i> | 34 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>Payments</i> Pada <i>Tablet</i> | 34 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Payments</i> Pada <i>Smartphone</i> | 35 |
| Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>My Trip</i> Pada <i>Laptop</i> | 36 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>My Trip</i> Pada <i>Tablet</i> | 36 |
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman <i>My Trip</i> Pada <i>Smartphone</i> | 37 |
| Gambar 4.20 Tampilan <i>MenuSidebar</i> | 38 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|---|
| Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya..... | 7 |
|---|---|

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Template Engine PUG Dan *Framework* Semantic-UI Pada Aplikasi Berbasis Web” dengan lancar.

Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Keberhasilan penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. Sebagai pembimbing yang telah mengarahkan dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs, selaku Ketua Program Studi Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak, ibu dan keluarga yang telah memberikan semangat dan do'a kepada penulis.

4. Teman-teman yang telah membantu baik berupa ide, gagasan, saran dan pendapat yang berguna dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kekeliruan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis

ABSTRAK

Di era sekarang ini teknologi web berkembang dengan begitu cepat. Kemajuan teknologi web dapat dilihat dari semakin banyaknya tercipta *framework* dan teknologi yang dapat memepermudah *developer* web untuk pengembangan suatu aplikasi web dengan waktu yang cepat. Dalam pengembangan suatu aplikasi web, desain *user interface* merupakan pekerjaan tersendiri dan dapat memakan banyak waktu jika harus membuat dari awal. Dengan memanfaatkan teknologi PUG dan *framework* Semantic-UI dapat mempercepat pengembangan sebuah aplikasi web *responsive*.

Jenis penelitian ini adalah implementasi dari teknologi tersebut diatas pada PUG dan Semantic-UI dengan mengintegrasikan keduanya untuk mendapatkan tampilan *user interface* yang *responsive*.

Kata Kunci : Web, PUG, Semantic-UI

ABSTRACT

In today's era web technology is developing so fast. The progress of web technology can be seen from the growing number of frameworks and technologies that can facilitate web developers to develop a web application with a fast time. In developing a web application, the design of the user interface is a separate job and can take a lot of time if you have to make it from scratch. By utilizing PUG technology and the Semantic-UI framework can accelerate the development of a responsive web application.

This type of research is the implementation of the above technology in PUG and Semantic UI by integrating both of them to get a responsive user interface display.

Keyword: Web, PUG, Semantic-UI