

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEREKRUTAN  
PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN SPRING FRAMEWORK**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana

Teknik Informatika



Oleh :

**RYAN BAGUS SUSILO**

---

140707669

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2018**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul:

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEREKRUTAN PEGAWAI  
BERBASIS WEB DENGAN SPRING FRAMEWORK**

Disusun oleh:

Ryan Bagus Susilo  
140707669

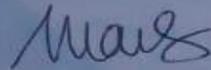
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal: 12 Juli 2018

Dosen Pembimbing I



Thomas Adi PS., S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II



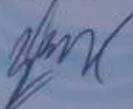
Martinus Maslim, S.T., M.T

Tim Penguji,  
Penguji I



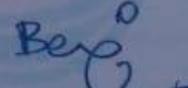
Thomas Adi PS., S.T., M.T.

Penguji II



Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Penguji III



Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.

Yogyakarta, 12 Juli 2018

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kehidupan atas berkat rahmat serta kasih –Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEREKRUTAN KARYAWAN BERBASIS WEB DENGAN SPRING FRAMEWORK”

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) bagi mahasiswa program S-1 di Fakultas Teknologi Industri program studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang memberikan kelancaran dan berkat- Nya dalam mengerjakan skripsi.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Martinus Maslim S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga skripsi dapat selesai dengan baik.

5. Bapak Martinus Maslim S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberi bimbingan, serta arahan kepada penulis sehingga skripsi dapat selesai dengan baik.
6. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membantu penulis dalam masa studi selama ini sehingga penulis dapat memperoleh ilmu yang diberikan sebagai bekal untuk masa depan.
7. Ibu saya Melda, Aldo dan Jessica yang selalu mendoakan serta memberikan semangat agar dapat menyelesaikan studi di Universitas Atma Jaya tepat waktu dan hasil yang memuaskan.
8. Keluarga besar yang ikut membantu baik dalam segi biaya dan dukungan agar dapat berkuliah di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Semua teman dan sahabat angkatan 2014 Teknik Informatika Atma Jaya Yogyakarta, Dito, Aldi, Dias, Audine, Sebastian, Roni, Beki, Dicky dan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
10. Semua orang yang secara tidak langsung memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, \_\_\_\_ Juni 2018

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN



***“Do your best and let God do the rest“***

**Ryan Bagus Susilo**

*Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :*

*Tuhan Yesus Kristus*

*Ayah dan Ibu, yang telah memberi banyak pedoman hidup dan dukungan motivasi*

*Adik saya, yang selalu memberi semangat untuk selalu memberikan yang terbaik dan terus berkembang menjadi lebih baik lagi*

*Semua teman saya yang ada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang selalu memberikan kesan tersendiri*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
INTISARI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi .....	4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Konsep Dasar Sistem .....	13
3.2 Konsep Dasar Informasi.....	13
3.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	16
3.4 Konsep Dasar <i>Hiring</i> Sistem.....	16
3.5 Konsep Dasar Framework.....	16
3.6 Spring Framework.....	16
3.7 Vue.js .....	17
3.8 PostgreSQL .....	17
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
4.1 Analisis Sistem.....	18
4.1.1 Lingkup Masalah .....	18

4.1.2	Perspektif Produk .....	18
4.1.2.1	Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	20
4.1.2.2	Antarmuka Pemakai .....	20
4.1.2.3	Antarmuka Perangkat Keras .....	20
4.1.2.4	Antarmuka Perangkat Lunak .....	20
4.1.2.5	Antarmuka Komunikasi .....	21
4.1.3	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	21
4.1.3.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	21
4.1.3.2	Spesifikasi Rinci Kebutuhan .....	21
4.1.4	<i>Entity Realtionship Diagram</i> (ERD) .....	38
4.2	Perancangan Sistem .....	39
4.2.1	<i>Class Diagram</i> .....	39
4.2.2	Deskripsi Perancangan Antarmuka .....	40
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....		56
5.1	Definisi Perangkat Lunak.....	56
5.2	Implementasi Sistem .....	57
5.3	Hasil Pengujian .....	74
5.4	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	87
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		88
6.1	Kesimpulan .....	88
6.2	Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		89

# PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PEREKRUTAN PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN SPRING FRAMEWORK

## INTISARI

**Ryan Bagus Susilo (14 07 07669)**

Pada suatu startup XYZ pada departemen Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki salah satu kegiatan yaitu perekrutan pegawai baru yang dilakukan untuk membuat perusahaan menjadi lebih kuat dari segi SDM dan dapat memajukan startup XYZ. Selama ini kegiatan perekrutan pegawai masih menggunakan aplikasi yang lama dimana fitur-fiturnya masih sangat terbatas, aplikasi tersebut hanya dapat mengirim *resume* saja dari segi eksternal sistem dan dari internal sistem hanya dapat melihat data *resume* yang telah dikirim, kemudian pembuatan Pengembangan Sumber Daya Manusia (PSDM), *Form* Penerimaan Karyawan (FPK) dan proses perekrutan masih dilakukan secara manual. Hal ini dapat menyebabkan terjadi kesalahan dan lambat dalam pemrosesannya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibangunlah suatu sistem informasi penerimaan pegawai, dengan adanya sistem informasi ini, penerimaan pegawai tidak tergantung dari keterbatasan tenaga manusia dan pengelolaannya lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan cara manual.

Dalam pembangunan sistem informasi perekrutan pegawai terdapat dua tahapan yaitu analisa kebutuhan sistem dan melakukan pembangunan sistem informasi. Tahapan analisa kebutuhan sistem yaitu menentukan fitur-fitur yang akan diimplementasikan di sistem bersarkan kebutuhan *user*, data-data yang akan diolah dan membuat gambaran sistem (*mockup*) sistem yang akan dibangun. Kemudian tahap ke dua yaitu membangun sistem menggunakan Spring Framework dengan bahasa pemrograman Java untuk pembangunan sistem *back-end* (*web service*) dan Vue.js untuk pembangunan sistem *front-end* dan untuk basis datanya menggunakan PostgreSQL. Sistem menggunakan RestFul *WebService* untuk menghubungkan kedua aplikasi *back-end* dan *front-end*.

Pembangunan sistem informasi ini menghasilkan perancangan aplikasi berupa analisa kebutuhan sistem, *use case diagram*, *sequence diagram*, *sequence diagram*, desain basis data, dan sistem perekrutan pegawai yang akan diimplementasikan di startup XYZ. Dengan adanya sistem informasi perekrutan pegawai dapat membantu dalam proses penerimaan pegawai di startup XYZ menjadi lebih mudah dan cepat.

**Kata Kunci : Sistem Informasi, Perekrutan Pegawai, Spring Framework.**