

**Aplikasi Pengelolaan Penyalur Jasa Tenaga Kerja Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Trengginas Jaya Bandung)**

*Web-Based Application For Supplier Management Service Labor (Case Study: PT. Trengginas Jaya Bandung)*

Nadya Indah Suciani <sup>1</sup>, Elis Hernawati, S.T., M.Kom. <sup>2</sup>, Ferra Arik Tridalestari S.T., M.T. <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>[nadyaindahnis@gmail.com](mailto:nadyaindahnis@gmail.com), <sup>2</sup>[elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id) <sup>3</sup>[ferrarik@tass.telkomuniversity.ac.id](mailto:ferrarik@tass.telkomuniversity.ac.id)

---

**Abstrak**

PT. Trengginas Jaya Bandung merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyaluran jasa outsourcing. Dalam proses penerimaan calon jasa – jasa tenaga kerja di perusahaan ini masih menggunakan cara manual pada umumnya, para pelamar jasa tenaga kerja memberikan berkas – berkas lamaran pekerjaan dan menyerahkan langsung kepada pihak perusahaan. Hal tersebut akan menimbulkan terjadinya kehilangan berkas – berkas atau bahkan kerusakan pada berkas – berkas tersebut sehingga tidak tersimpan dengan baik. Begitupun dengan proses penyaluran jasa tenaga kerja itu sendiri ialah dengan cara mengajukan proposal secara langsung terhadap mitra/perusahaan yang telah memesan terlebih dahulu dan perusahaan tersebut telah bekerja sama dengan PT. Trengginas Jaya. Sedangkan terhadap mitra/perusahaan yang diluar kerja sama dengan PT. Trengginas Jaya ialah dengan cara mempromosikan perusahaan tersebut terlebih dahulu dengan mendatangi perusahaan yang dituju. Pembuatan laporan pengelolaan jasa tenaga kerjanya pun masih dikerjakan dengan pencatatan data dalam *Microsoft Excel*. Hal itu pun akan menimbulkan hilangnya suatu data – data atau laporan – laporan penting yang harus di arsipkan. Dan penanganan bagi jasa tenaga kerja yang bermasalah masih dilakukan dengan cara pihak perusahaan melakukan complain langsung terhadap PT. Trengginas Jaya. Hal tersebut menjadi landasan dibuatnya sebuah Aplikasi Pengelolaan Penyalur Jasa Tenaga Kerja Berbasis Web. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode pengerjaan *prototype, framework CodeIgniter* dengan bahasa pemrograman PHP.

**Kata Kunci :** *Outsourcing, CodeIgniter, Mysql, Prototype, PT. Trengginas*

---

*Abstract*

*PT. Trengginas Jaya Bandung is a company engaged in the field of outsourcing services. In the process of receiving candidates for employment services in this company still use the manual way in general, the employment applicants provide files - job applications and submit directly to the company. This will result in the loss of files or even damage to the files so they are not stored properly. Likewise with the process of distribution of labor services itself is a way to submit a proposal directly to partners / companies who have booked in advance and the company has been working with PT. Trengginas Jaya. While against the mitra / company outside cooperation with PT. Trengginas Jaya is the way to promote the company first by going to the intended company. Reporting on the management of its workforce is still done by recording data in Microsoft Excel. It will also lead to loss of a data - data or important reports that must be archived. And handling for the services of the troubled labor is still done by the way the company made a direct complaint against PT. Trengginas Jaya. This is the basis for the creation of a Web-Based Employee Service Agreement Management Application. This application is created using prototype work method, CodeIgniter framework with PHP programming language. Mysql is used as database server and blackbox testing for application testing.*

*Keywords: Outsourcing, CodeIgniter, Mysql, Prototype, PT. Trengginas Jaya CodeIgniter, Mysql, waterfall*

---

## 1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan ilmu teknologi yang semakin pesat saat ini, maka dituntut sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan dapat mengikuti arus globalisasi yang saat ini sudah kental dengan ilmu teknologi. Hampir semua instansi pemerintah dan perusahaan swasta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan menjadi lebih cepat. Begitu juga dalam dunia ketenagakerjaan pada saat ini sudah sangat dibutuhkan suatu teknologi informasi untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaannya, seperti halnya pekerjaan dalam pengelolaan penyalur jasa tenaga kerja di PT. Trengginas Jaya yang masih kurang efektif proses pengerjaannya. PT. Trengginas Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyaluran jasa *outsourcing* untuk bidang *academical assistant, network project supervisor, security, cleaning service, building maintenance, car rental, driver, dan parking service*. Dalam proses penerimaan calon jasa – jasa tenaga kerja di perusahaan ini masih menggunakan proses yang menghabiskan waktu yang cukup lama, karena para calon jasa tenaga kerja melamar dengan cara mendatangi kantor tersebut dan membawa berkas – berkas persyaratan yang memungkinkan berkas-berkas tersebut mudah rusak ataupun hilang. Selama ini PT. Trengginas Jaya dalam melakukan proses penyaluran jasa ialah dengan mengajukan proposal secara langsung terhadap mitra/perusahaan yang telah memesan tenaga kerja terlebih dahulu dan tentunya perusahaan tersebut sudah bekerja sama dengan PT. Trengginas Jaya, sedangkan terhadap mitra/perusahaan yang belum bekerja sama dengan PT. Trengginas ialah dengan cara mempromosikan perusahaan tersebut terlebih dahulu dengan mendatangi satu persatu kantor yang dituju. PT. Trengginas Jaya juga dalam pembuatan laporan pengelolaan jasa tenaga kerjanya pun masih dikerjakan dengan cara pencatatan data dalam *Microsoft excel*. Hal tersebut perlu dikembangkan lagi dalam hal pembuatan laporannya, karena dengan terbatasnya sistem pembuatan laporan akan berdampak file tidak dapat tersimpan dengan aman dan dapat menimbulkan beberapa masalah antara lain akan terjadinya kehilangan file – file laporan yang telah dibuat. Dalam setiap laporan penanganan jasa tenaga kerja yang bermasalah seperti tenaga kerja yang sudah di tempatkan di suatu perusahaan, tetapi tidak melaksanakan pekerjaannya dengan baik ataupun jika sewaktu – waktu tenaga kerja mengalami musibah dan sehingga tidak dapat melaksanakan pekerjaannya. Penanganan tersebut masih dilakukan dengan cara pihak perusahaan harus melakukan keluhan atau masalah langsung terhadap PT. Trengginas dan tahap selanjutnya pihak PT. Trengginas yang

menangani jasa tenaga kerja yang bermasalah tersebut dan hal itu tidak cukup efisien karena harus melewati beberapa pihak untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka diperlukan solusi yang tepat untuk menangani permasalahan proses bisnis dari kantor penyalur jasa tersebut. Sehingga pada proyek akhir ini diusulkan sebuah Aplikasi Pengelolaan Penyalur Jasa Tenaga Kerja Berbasis Web.

## 2. Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan Proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

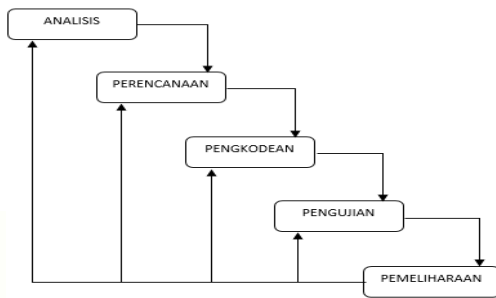
### a. Tahap Pengumpulan Data

Sumber pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder. Dimana sumber pengumpulan data primer dihasilkan dari :

1. Observasi yaitu melakukan peninjauan langsung ke PT. Trengginas Jaya Bandung.
2. Wawancara yaitu dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada Direktur PT. Trengginas Jaya yaitu Bapak Dede Hermawan, SH., MM mengenai obyek yang sedang diteliti.
3. Kuesioner yaitu dengan menyebarkannya kepada pihak yang bersangkutan ialah perusahaan – perusahaan dan tenaga kerja.

Sedangkan sumber pengumpulan data berdasarkan data sekunder dihasilkan dari : Studi Pustaka yaitu dengan mempelajari masalah-masalah yang ada pada PT. Trengginas Jaya Bandung. Melakukan riset dengan merujuk pada buku-buku yang berhubungan dengan judul tugas akhir ini, guna untuk memecahkan masalah yang ada pada PT. Trengginas Jaya Bandung.

- ### b. Tahap Dalam Pembuatan Perangkat Lunak
- Pembuatan proyek akhir ini menggunakan cara *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Waterfall*. *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Waterfall* adalah salah satu cara pembangunan sistem dengan serangkaian tahap-tahap terstruktur mulai dari Perencanaan, Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian, Pemeliharaan [10].



Gambar 1. 1 Model Waterfall

1. Analisis  
Menemukan permasalahan serta menganalisa kebutuhan yang diperlukan di perusahaan PT. Trengginas Jaya Bandung. Kemudian melakukan analisis penyaluran tenaga kerja di PT. Trengginas Jaya Bandung. Analisis dilakukan dengan cara observasi berbagai proses pada PT. Trengginas Jaya dan setelah mengetahui berbagai proses yang di dapat maka lanjut dengan identifikasi masalahnya.
2. Perancangan Sistem  
Membangun sebuah sistem dengan membuat perancangan sementara yang berfokus kepada penyajian kebutuhan aplikasi dan alat bantu pemodelan diantaranya : *Entity Relationship Diagram, Use Case, perancangan antar muka Flow Map, Class Diagram, Sequence Diagram, Mock up* tampilan program sementara menggunakan *Balsamiq Mockups*.
3. Pengkodean Sistem  
Pada tahap pengkodean sistem, penulis melakukan perancangan pemrograman menggunakan *Framework CodeIgneter* dan *Database MySql* dengan Bahasa pemrograman PHP.
4. Pengujian Sistem  
Pengujian *software* dilakukan berdasarkan metode *black box testing* dan pengujian UAT (*User Acceptance Test*) yang ditujukan untuk pihak PT. Trengginas Jaya Bandung. Sistem pengujian dilakukan dan hasilnya positif, maka *software* siap untuk diimplementasi. Proses pengimplementasian *software* dilakukan dengan memasukkan data-data secara menyeluruh.
5. Pemeliharaan  
Setelah aplikasi lolos tahap pengujian dan siap untuk digunakan maka aplikasi harus dilakukan pemeliharaan dalam penggunaannya, agar dapat

digunakan dalam jangka panjang. Proses perawatan dilakukan pada semua yang akan berpengaruh terhadap penggunaan perangkat lunak yang ada agar sampai tidak terjadi hambatan dalam pemakaian.

### 3. Tinjauan Pustaka

- A. Profil Perusahaan PT. Trengginas Jaya  
PT Trengginas Jaya adalah perusahaan subsidiari dari Telkom Foundation yang telah berdiri sejak tahun 2012 dan bergerak dalam bidang penyaluran jasa outsourcing untuk bidang: *academical assistant, network project supervisor, security, cleaning service, building maintenance, car rental, driver, parking service, dan catering*. Visi : Menjadi perusahaan Outsourcing Indonesia terdepan dengan mengutamakan etos kerja dan budaya kerja professional sesuai dengan harkat dan martabat bangsa Indonesia. Misi : Meningkatkan kualitas dan kuantitas tenaga kerja. Menyalurkan dan menempatkan tenaga kerja sesuai dengan bidang keahlian. Dan mendukung terciptanya perusahaan yang berkembang dan berdaya saing tinggi [2].
- B. PKW dan Outsourcing  
Sistem Kerja Kontrak atau Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) adalah perjanjian kerja antara pekerja (buruh) dengan pengusaha untuk mengadakan suatu hubungan kerja dalam jangka waktu tertentu dan atau untuk pekerja tertentu. Istilah Perjanjian Kerja Waktu Tertentu (PKWT) merupakan istilah yang dikenal dalam Undang-undang ketenagakerjaan di Indonesia, sedangkan pihak buruh yang terikat dengan PKWT disebut juga dengan istilah buruh kontrak. Sedangkan untuk pengertian *Outsourcing*, pada hakikatnya ialah sebuah upaya pengalihan suatu pekerjaan atau jasa kepada pihak ketiga. Ada dua kategori yang dikenal dalam istilah *Outsourcing*, yaitu penyerahan sebagian pekerjaan atau pemborongan pekerjaan (*Outsourcing pekerjaan*) dan penyedia jasa tenaga kerja yang artinya pihak atau agen penyalur tenaga kerja (*Outsourcing tenaga kerja*). *Outsourcing* tenaga kerja adalah jenis *Outsourcing* yang memang kerap dipersoalkan, digugat, dan selalu ditolak oleh para pekerja dan serikat pekerja di seluruh Indonesia. Biasanya, dalam praktik *Outsourcing* selalu menggunakan PKWT juga kaitannya dengan perjanjian kontrak dengan para buruh, sehingga buruh *Outsourcing* juga termasuk dalam status kontrak atau PKWT [1].
- C. Flowmap  
Sistem diagram prosedur atau sering kita sebut dengan *flowmap* yaitu hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk

dokumen keluaran dan masukan) [3]. Berikut tabel 2-2 adalah simbol-simbol dari *flowmap* :

**Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Flowmap**

Simbol	Deskripsi
	Proses pengolahan data/komputer.
	Penyeleksian (ya atau tidak).
	Dokumen <i>input/output</i> berbentuk kertas.
	Data/kumpulan data yang tidak bisa digambarkan dengan dokumen <i>input/output</i> .
	<i>Input manual</i> yang digunakan untuk menginput suatu data dengan menggunakan <i>keyboard</i> .
	Terminator merupakan simbol untuk memulai dan mengakhiri diagram.
	<i>Display/layar</i> yang merupakan hasil pengolahan dari komputer.
	Operasi <i>manual</i> yang dikerjakan oleh manusia.
	Penyimpanan <i>database</i> akan menggambarkan ke dalam <i>database</i> berupa tabel/ <i>file</i> .
	<i>Disk</i> merupakan tempat penyimpanan di <i>database</i> yang tidak dapat diarsipkan.
	Penyimpanan dalam bentuk <i>tape/disket</i> ini sudah tidak pernah digunakan lagi.
	Anotasi/catatan penjelasan seperti <i>input manual</i> .
	Arsip dari dokumen berupa kesimpulan dari dokumen.
	Konektor dalam satu halaman
	Konektor untuk menghubungkan pada halaman yang berbeda.

D. Usecase

*Use case* adalah diagram yang bersifat statis dan menunjukkan himpunan *use case* dan aktor (suatu jenis khusus dari kelas). *Use case* menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang *user*. Diagram *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [4]. Berikut tabel 2-4 adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* :

**Tabel 2. 2 Simbol - Simbol Usecase Diagram**

Simbol	Deskripsi
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .
	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan misal : 

Simbol	Deskripsi
	<code>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</code>  arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan.
	Hubungan generalisasi dengan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya. <code>&lt;&lt;include&gt;&gt;</code>

E. Entity Relationship Sistem

*Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional [3]. Berikut tabel 2-3 adalah simbol-simbol yang ada pada ERD :

**Tabel 2. 3 Simbol - Simbol ERD**

Simbol	Deskripsi
	Entity set
	Relationship set
	Attribute
	key attribute
	Devired Attribute
	Multi-value Attribute
	Composite Attribute
	Identifier Attribute (pada weak entity)
	Relationship set weak entity

F. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan sequence diagram maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Banyak sequence diagram yang harus digambar adalah sebanyak pendefinisian use case yang memiliki proses sendiri atau yang paling penting semua use case yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada sequence diagram sehingga semakin banyak use case yang didefinisikan maka sequence diagram yang harus dibuat juga semakin banyak. Berikut adalah simbol- simbol yang ada pada sequence diagram [3]. Berikut tabel 2-5 adalah simbol-simbol yang ada pada sequence diagram :

Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Sequence Diagram

Simbol	Deskripsi
Aktor  nama aktor atau  nama aktor tanpa waktu aktif	Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal fase nama aktor.
Garis Hidup 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
Objek  nama objek : nama kelas	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.

G. Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron [3].

H. Casading Style Sheets

Cascading Style Sheets (CSS) menggambarkan bagaimana sebuah naskah dipresentasikan pada layar (browser). CSS juga memisahkan presentasi dari isi naskah, yakni suatu perubahan yang dibuat dalam CSS tanpa mengubah naskah (XHTML) akan mengubah secara otomatis bentuk presentasi naskah pada layar [5].

I. PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Ketika dipanggil dari web browser, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing di dalam web server oleh interpreter PHP dan diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali ke web browser. Karena pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan web server, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (server-side). Oleh sebab itu, seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kode PHP tidak akan terlihat pada saat user memilih perintah "View Source" pada web browser yang mereka gunakan. Selain menggunakan PHP, aplikasi web juga dapat dibangun dengan Java (JSP – JavaServer Pages dan Servlet), Perl, Phytion, Ruby maupun ASP (Active Server Pages) [4].

J. Framework Codeigniter

CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi berbasis PHP dibandingkan jika menulis semua kode program dari awal. Framework merupakan kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi utuh tanpa harus membuat kodenya dari awal [6].

K. Model View Controller (MVC)

Model View Controller (MVC) merupakan salah satu contoh dari Architectural Design Pattern.

Konsep MVC bertujuan agar sebuah aplikasi dapat mudah dipelihara oleh orang-orang di dalam tim pengembangan yang berbeda spesifikasi pekerjaan, misalnya *Database Administrator (DBA)* untuk mengurus masalah basis data, blok *controller* untuk *programmer*, dan blok *view* untuk desainer antarmuka (*interface designer*) [3].

L. *My Structured Query Language (MySQL)*

MySQL adalah sebuah *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi-user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*). MySQL adalah sebuah *server*, dapat juga berperan sebagai *client* sehingga sering disebut *database/server*, yang *open source* dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (*Operating Sistem*) manapun, dengan *Platform* Windows maupun Linux [7].

M. Black Box Testing

Pengujian *Black-Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian *Black-Box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian *Black-Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut [8]. :

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan interface.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

N. *User Acceptance Testing (UAT)*

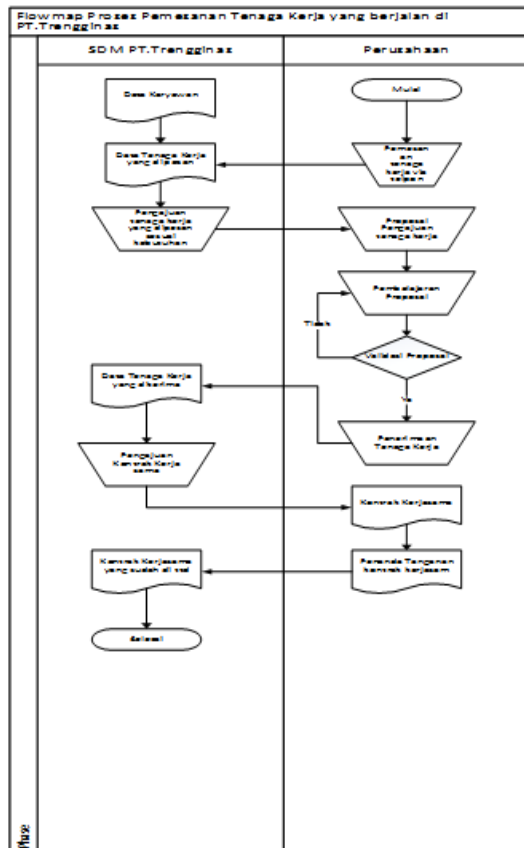
*User Acceptance Testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh *end-user* dimana *user* tersebut adalah staff/karyawan perusahaan yang langsung berinteraksi dengan sistem dan dilakukan verifikasi apakah fungsi yang ada telah berjalan sesuai dengan kebutuhan/fungsinya [9].

Setelah dilakukan *system testing*, *acceptance testing* menyatakan bahwa sistem *software* memenuhi persyaratan. *Acceptance testing* merupakan pengujian yang dilakukan oleh pengguna yang menggunakan teknik pengujian *black box* untuk menguji sistem terhadap spesifikasinya. Pengguna akhir bertanggung jawab untuk memastikan semua fungsionalitas yang relevan telah diuji.

4. Pembahasan

A. Analisis Flowmap Sistem Berjalan

Dibawah ini adalah *flowmap* sistem berjalan pemesanan tenaga kerja yang dijelaskan pada gambar 3-1.

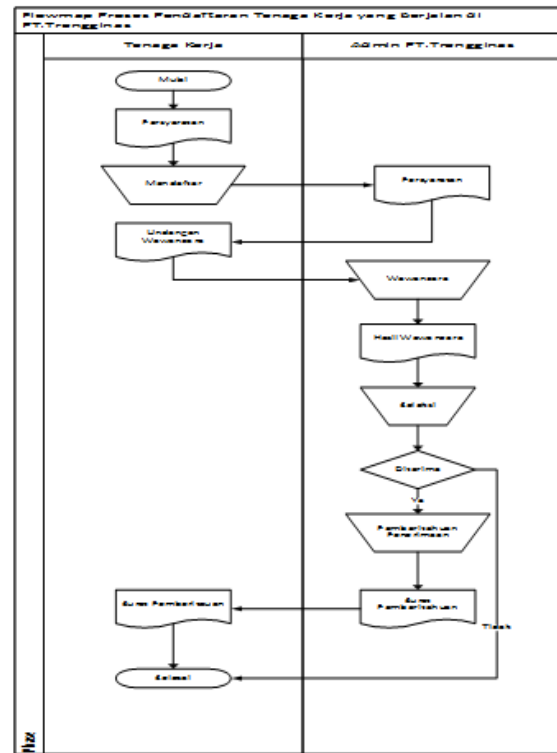


Gambar 3. 1 Flowmap Proses Berjalan Sistem Pemesanan Tenaga Kerja

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses pemesanan tenaga kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan memesan tenaga kerja dengan menghubungi PT. Trengginas.
2. PT. Trengginas memilih tenaga kerja sesuai dengan yang dipesan oleh perusahaan. PT. Trengginas mengajukan tenaga kerja yang telah disiapkan dengan menyerahkan proposal kepada perusahaan.
3. Perusahaan mempelajari proposal kerjasama dan pilihan tenaga kerja. Setelah setuju dengan tenaga kerja perusahaan akan menandatangani kontrak
4. PT. Trengginas mengajukan kontrak kerjasama. Perusahaan menandatangani kontrak kerja sama dengan PT. Trengginas.
5. Perusahaan langsung menerima tenaga kerja yang di salurkan oleh PT. Trengginas.

Dibawah ini adalah *flowmap* sistem berjalan pendaftaran tenaga kerja yang dijelaskan pada gambar 3-2.

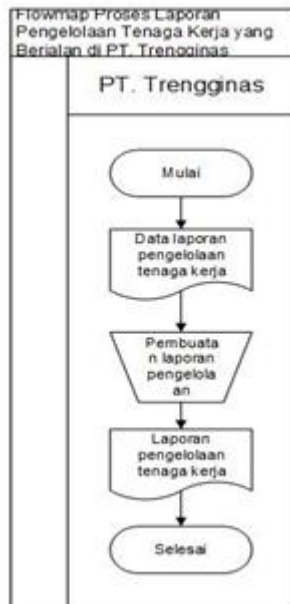


Gambar 3. 2 Flowmap Proses Berjalan Sistem Pendaftaran Tenaga Kerja

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses pendaftaran tenaga kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Tenaga kerja yang mendaftar membawa persyaratan yang telah ditentukan oleh PT. Trengginas. Persyaratan yang telah disiapkan langsung diberikan kepada PT. Trengginas.
2. PT. Trengginas memberikan undangan jadwal wawancara kepada calon tenaga kerja.
3. Seleksi kepada tenaga kerja yang telah mendaftar dilakukan oleh PT. Trengginas sesuai prosedur yang berlaku dan kriteria penerimaan sesuai dengan standar yang dimiliki oleh PT. Trengginas.
4. Peserta yang sudah diwawancara dan lolos selanjutnya akan dihubungi oleh PT. Trengginas untuk selanjutnya akan menjadi pegawai pada PT. Trengginas.

Dibawah ini adalah *flowmap* sistem berjalan laporan pengelolaan tenaga kerja.

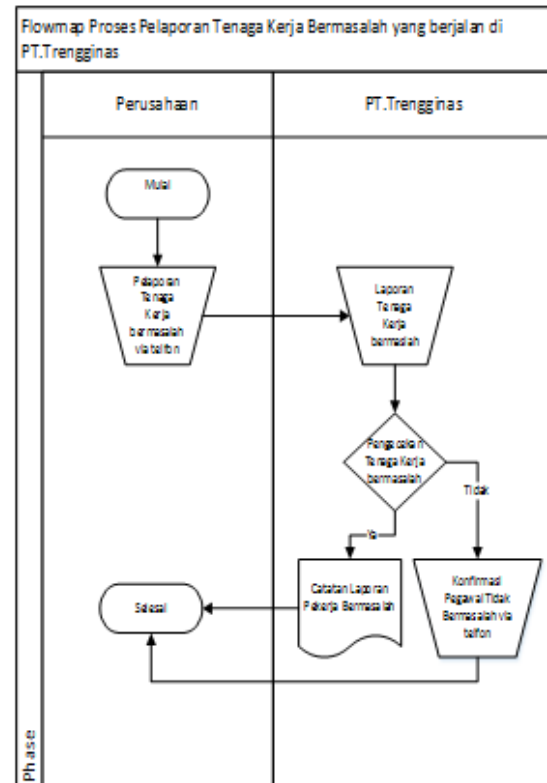


**Gambar 3. 3 Flowmap Proses Berjalan Laporan Pengelolaan Tenaga Kerja**

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses berjalan laporan pengelolaan tenaga kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. PT. Trengginas membuat laporan akhir pengelolaan tenaga kerja nantinya akan menjadi laporan setiap bulan yang akan menjadi bahan evaluasi untuk PT. Trengginas

Dibawah ini adalah *flowmap* sistem berjalan pelaporan tenaga kerja bermasalah yang dijelaskan pada gambar 3-4.



**Gambar 3. 4 Flowmap Proses Berjalan Pelaporan Tenaga Kerja Bermasalah**

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses pelaporan tenaga kerja bermasalah di atas adalah sebagai berikut:

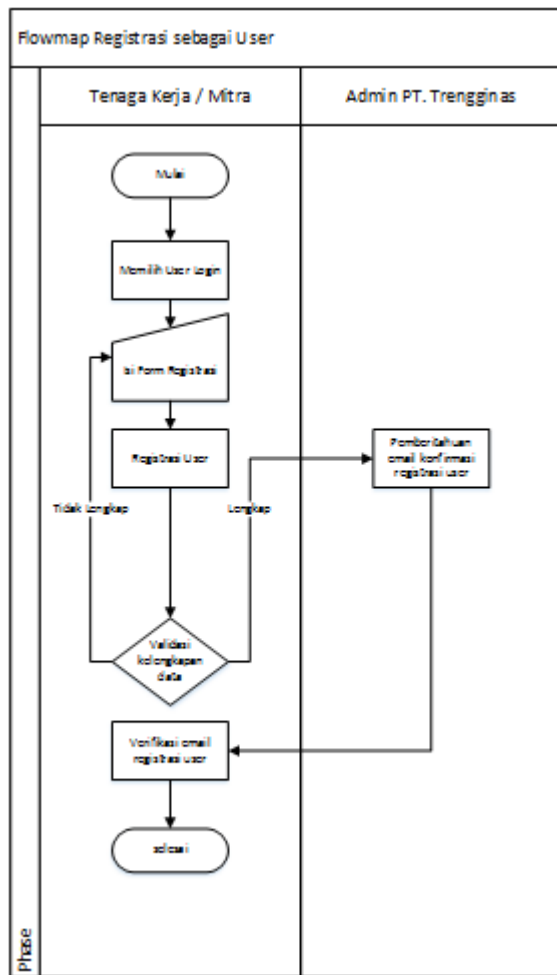
1. Pihak perusahaan melaporkan tenaga kerja yang bermasalah kepada PT. Trengginas.
2. Pihak PT. Trengginas melakukan pengecekan terhadap laporan yang diterima dari pihak perusahaan.
3. Jika ya, maka pihak PT. Trengginas akan melakukan penanganan terhadap tenaga kerja yang bermasalah.
4. Jika tidak, maka pihak PT. Trengginas akan konfirmasi kepada pihak perusahaan yang melapor.

#### B. Analisis Sistem yang Dibutuhkan

##### a. *Flowmap* Usulan Proses *Daftar User*.

Berikut merupakan daftar *user* yang dilakukan oleh perusahaan dan tenaga kerja yang dijelaskan pada gambar 3-5.





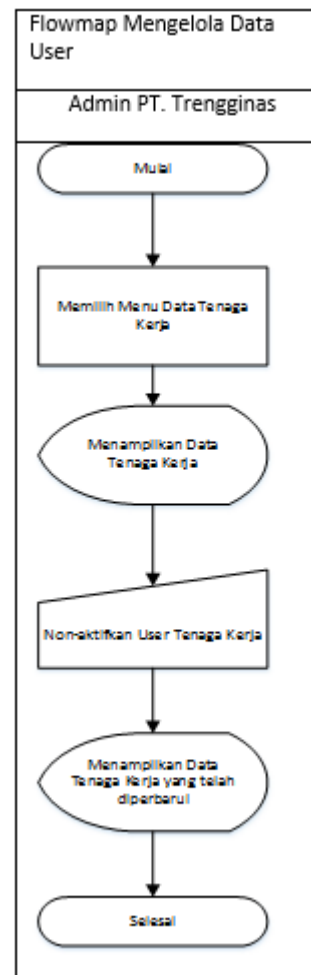
Gambar 3. 5 Flowmap Registrasi User

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses Daftar *User* di atas adalah sebagai berikut

1. Perusahaan atau tenaga kerja yang ingin menggunakan aplikasi mendaftar terlebih dahulu sebagai user.
2. Perusahaan atau tenaga kerja mengisi form yang tersedia di aplikasi.
3. Perusahaan atau tenaga kerja menekan tombol “daftar”.
4. Perusahaan atau tenaga kerja berhasil mendaftar.
5. Pemberitahuan email verifikasi kepada *user* agar selanjutnya dapat melakukan *login* aplikasi.
6. *User* mem-verifikasi email pemberitahuan registrasi.

b. *Flowmap* Usulan Proses Mengelola Data Tenaga Kerja

Berikut merupakan mengelola data tenaga kerja yang dilakukan oleh PT. Trengginas yang dijelaskan pada gambar 3-6.



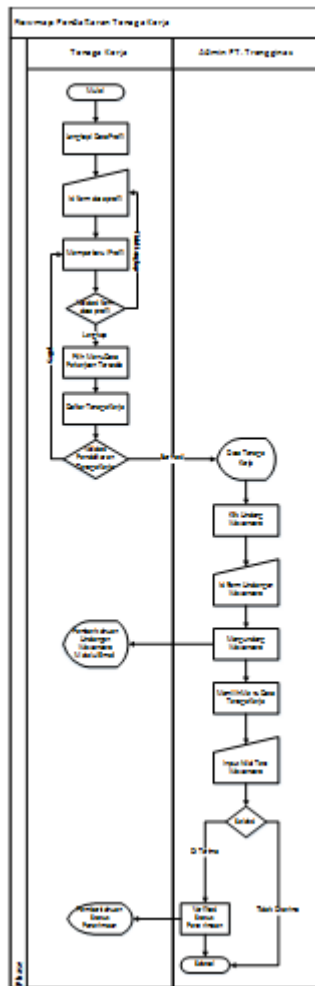
Gambar 3. 6 Flowmap Proses Usulan Mengelola Data Tenaga Kerja

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses mengelola data tenaga kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Admin mengecek data tenaga kerja yang terdaftar pada aplikasi, data tenaga kerja hanya dapat di non-aktifkan oleh PT. Trengginas sesuai dengan data yang dibutuhkan.
2. Data tenaga kerja berhasil diperbarui.

c. *Flowmap* Usulan Pendaftaran Tenaga Kerja

Berikut merupakan proses pendaftaran tenaga kerja yang dilakukan oleh tenaga kerja, yang terdapat pada gambar 3-7.



Gambar 3. 7 Flowmap Proses Usulan Pendaftaran Tenaga Kerja

Adapun penjelasan dari *flowmap* proses pendaftaran tenaga kerja di atas adalah sebagai berikut:

1. Tenaga kerja mengisi data diri terlebih dahulu, karena jika data profil tenaga kerja belum diisi maka tenaga kerja tidak dapat melakukan pendaftaran.
2. Tenaga kerja mendaftar sesuai posisi yang telah ditentukan, isi form sesuai yang terdapat pada aplikasi. Tenaga kerja menekan tombol “daftar”.
3. Data tenaga kerja otomatis terdaftar di *user* admin.
4. Admin mengundang tanggal seleksi wawancara kepada calon tenaga kerja.
5. Setelah calon tenaga kerja melaksanakan seleksi wawancara, admin baru dapat memasukkan hasil nilai tes wawancara calon tenaga kerja.
6. Jika calon tenaga kerja di terima maka admin akan memverifikasi status penerimaannya dan melakan pemberitahuan kepada user tenaga kerja.
7. Jika calon tenaga kerja tidak diterima maka proses selesai

### 5.Perancangan

Di bawah ini merupakan gambaran *Use Case* Diagram dari Aplikasi pengelolaan penyalur jasa tenaga kerja berbasis web.

Proses bisnis yang diusulkan dalam Aplikasi Pengolahan Penyalur Tenaga Kerja Bebas Web ini memiliki tiga pengguna (*user/actor*) yang berperan sesuai hak akses nya masing-masing, yaitu perusahaan, tenaga kerja, dan PT. Trengginas.

Berikut gambaran proses bisnis usulan dalam bentuk *usecase* :



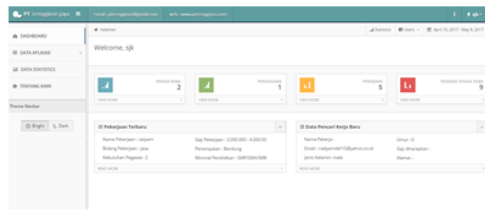
## 6. Hasil dan Pengujian

### A. Hasil

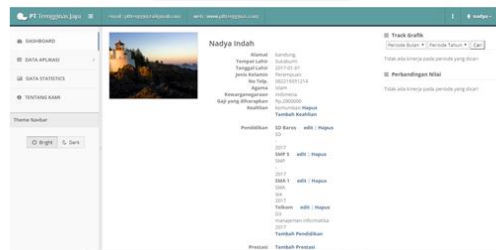
Berikut beberapa hasil dari tampilan produk game pada Proyek Akhir ini

1. Tampilan antar muka login pengguna

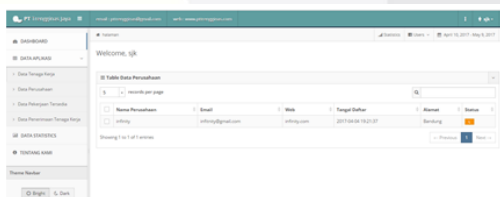
2. Menu Beranda Tenaga Kerja



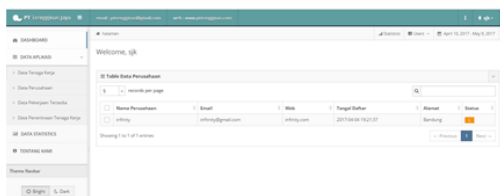
3. Menu Profile Tenaga Kerja



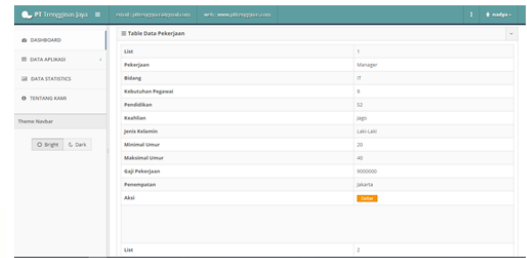
4. Menu Edit Akun Tenaga Kerja



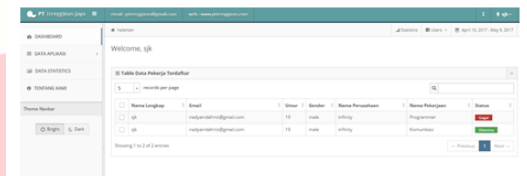
5. Menu Data Perusahaan



6. Menu Data Pekerjaan Tersedia



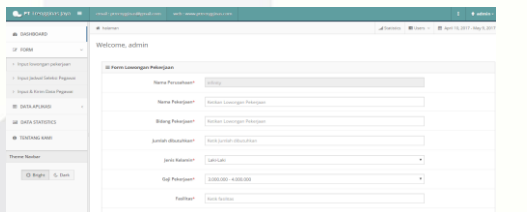
7. Menu Data Penerimaan Tenaga Kerja



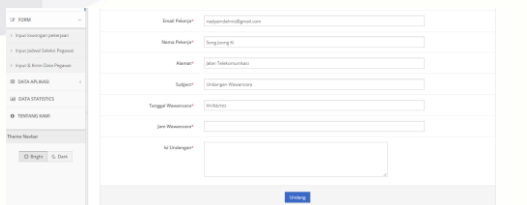
8. Tampilan Profil Admin PT. Trengginas Jaya



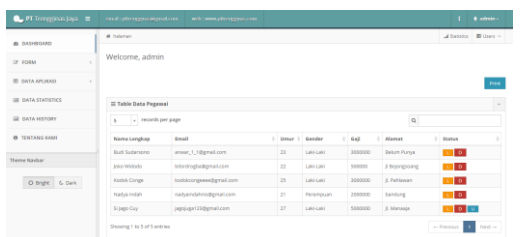
9. Input Lowongan Pekerjaan



10. Input Jadwal Seleksi



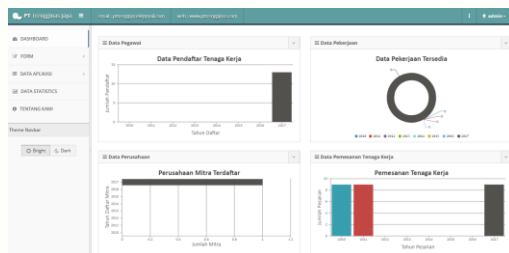
11. Tabel Data Pegawai



12. Tabel Data Pemesanan

13. Tabel Data Tenaga Kerja Bermasalah

14. Menu Data Statistik



B. Pengujian

Berikut adalah pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi dengan tujuan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat dijalankan dengan baik atau tidak dari setiap form-form atau data-data yang ada.

a. Pengujian Form Login

Berikut adalah pengujian terhadap form login.

Tabel 6. 1 Pengujian Form Login

Function	Case No	Test Case Description	Test Data	Expected Result	
Login	1	Menginputkan data login (username dan password)	Klik tombol masuk	Aplikasi menampilkan form login	
	1.1	Memasukkan data login yang sesuai <ul style="list-style-type: none"> <li>Username</li> <li>Password</li> <li>Kode Akses</li> <li>Klik tombol sign in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin</li> <li>admin</li> <li>1234</li> </ul>	Berhasil login dan memasuki halaman dashboard	
	1.2	Mengosongkan field username dan password	-	-	Login tidak berhasil
	1.3	Mengosongkan salah satu field <ul style="list-style-type: none"> <li>Username</li> <li>Password</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Admin</li> </ul>	-	Login tidak berhasil
	1.4	Memasukkan username atau password yang salah <ul style="list-style-type: none"> <li>Username</li> <li>Password</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>admin</li> <li>0000</li> </ul>	-	Login tidak berhasil

b. Pengujian Form Input Lowongan Pekerjaan

Berikut adalah pengujian form input lowongan pekerjaan:

Tabel 6. 2 Pengujian Form Input Lowongan Pekerjaan

Function	Case No	Test Case Description	Test Data	Expected Result	Actual Result
Form input lowongan pekerjaan	2	Menginputkan lowongan pekerjaan	Klik menu input lowongan pekerjaan	Aplikasi menampilkan form lowongan pekerjaan	Aplikasi menampilkan form lowongan pekerjaan
	2.1	Semua field dikosongkan	-	Data tidak berhasil disimpan	Data tidak berhasil disimpan
	2.2	Mengosongkan salah satu field di dalam form	-	Data tidak berhasil disimpan	Data tidak berhasil disimpan

c. Pengujian Form Input Jadwal Seleksi Pegawai

Berikut adalah pengujian form input jadwal seleksi pegawai:

Tabel 6. 3 Pengujian Form Input Jadwal Seleksi Pegawai

Function	Case No	Test Case Description	Test Data	Expected Result	Actual Result
Form jadwal seleksi pegawai	3	Menginputkan jadwal seleksi pegawai	Klik menu input jadwal seleksi pegawai	Aplikasi menampilkan form jadwal seleksi pegawai	Aplikasi menampilkan form jadwal seleksi pegawai
	3.1	Semua field dikosongkan	-	Data tidak berhasil disimpan	Data tidak berhasil disimpan
	3.2	Mengosongkan salah satu field di dalam form	-	Data tidak berhasil disimpan	Data tidak berhasil disimpan

## 7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembuatan aplikasi, maka dapat disimpulkan bahwa : Setelah Melakukan tahap-tahap terhadap Proyek Akhir ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsionalitas yang diinginkan.
2. Aplikasi pengelolaan penyalur jasa tenaga kerja yang telah dibangun dapat memfasilitasi pihak PT. Trengginas Jaya dalam melakukan proses penerimaan tenaga kerja, penyaluran tenaga kerja, serta penyimpanan data – data tersebut menjadi lebih aman dan tidak hilang.
3. Aplikasi yang dibangun dapat memfasilitasi calon tenaga kerja dalam melakukan pendaftaran sebagai tenaga kerja karena dapat dilakukan secara online dan tidak membutuhkan waktu lama.
4. Aplikasi yang dibangun dapat memfasilitasi perusahaan dalam memesan tenaga kerja yang dibutuhkan menjadi lebih cepat dalam proses pemesanannya.
5. Aplikasi yang telah dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

## Daftar Pustaka:

- [1] <http://www.belonomi.com/2015/07/pengertian-serta-ketentuan-umum-sistem.html> . Diakses 3 Desember, 2016.
- [2] <http://trengginasjaya.co.id/> . Diakses 13 November, 2016.
- [3] M. S. Rosa A.S, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Bandung: Informatika, 2015.
- [4] A. Suhendar, Teknologi Pemrograman Mobile Commerce, Bandung: Informatika, 2003.
- [5] [Betha sidik, Ir.](#) and [Husni I. Pohan, Ir., M.Eng.](#), Pemrograman Web dengan HTML, Bandung: Informatika, 2005.
- [6] A. Basuki, Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Condeigniter, Yogyakarta: Lokomedia, 2010.
- [7] B. Nugroho, Database Relasional dengan MySQL, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [8] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), Yogyakarta: Andi, 2002.
- [9] L. Binus, "Bab 2 Landasan Teori," [Online]. Available: <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/ab2DOC/2012-1-00007-SI%20Bab2001.doc>. [Accessed Juli 2016].

[10] R. d. M. Shalahuddin, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika, 2015.