

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI WEB SVARA PT. ZAMRUD KHATULISTIWA TECHNOLOGY PADA FITUR *ADD/EDIT PLAYLIST* DAN *RADIO PROFILE* MENGGUNAKAN REACTJS

Dini Hamidin¹, I Made Yadi Dharma², Agia Nisa Luthfiah³

Program Studi D3 Teknik Informatika

Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sari Asih No. 54 – Bandung 40151, Indonesia Tlp. +6222 2009570, Fax. +6222 200 9568

Email: dini.hamidin@gmail.com, imadeyadi@poltekpos.ac.id, agianisa.an@gmail.com

ABSTRAK

SVARA adalah aplikasi radio internet bagi penggemar musik dan sosial media, SVARA juga menyediakan fitur live streaming, SVARA dirancang dengan banyak fitur salah satunya yaitu menyediakan halaman *add/edit playlist* dan radio profile.

Desain dan tampilan merupakan faktor yang berpengaruh pada suatu aplikasi yang dibuat. Agar perancangan web ini semakin lengkap, dibutuhkan sebuah metode untuk pengembangan perangkat lunak nya seperti *reactjs*, *json*, *java script*, *es6*, dan *npm*. Pada pengembangan model nya menggunakan UML

Perancangan SVARA web ini dilakukan untuk melengkapi penyediaan software di perusahaan, karena di perusahaan sudah menyediakan SVARA berbasis mobile. Selain merancang fitur untuk SVARA web juga merancang desain tampilan mulai dari Home (tampilan awal) dari Svara web, dan tampilan-tampilan lainnya yang sangat mendukung untuk menarik perhatian dan kenyamanan user saat menggunakan SVARA web. Perancangan fitur dan tampilan SVARA web yang akan di bangun untuk control bagian forntend dengan *reactjs*

Kata kunci : [SVARA, *Reactjs*, Radio, *playlist*]

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Zamrud Khatulistiwa Technology, adalah perusahaan yang bergerak dibidang Teknologi Informasi dan bergerak sebagai pengembangan, pembuat dan penyedia software. Salah satu software PT. Zamrud Khatulistiwa Technology adalah aplikasi Svara yang merupakan sebuah aplikasi audio content yang berbasis android dan web.

Saat ini audio merupakan salah satu tren yang berkembang pesat dan internet yang saat ini juga sangat populer hampir di setiap kalangan. Maka dari itu saat ini perusahaan sedang mengembangkan salah satu aplikasi web untuk radio yaitu svara web. svara adalah aplikasi radio internet bagi penggemar musik dan sosial media, svara juga menyediakan fitur live streaming svara dirancang dengan banyak fitur salah satunya yaitu menyediakan halaman *add/edit playlist* dan radio profile.

Berdasarkan desain yang sudah ada namun fitur *playlist* ini belum tersedia di aplikasi svara web. Dalam fitur *playlist* user membutuhkan halaman edit *playlist* untuk mengedit *playlist* user seperti menghapus lagu deskripsi *playlist* user itu sendiri, dan dihalaman ini user juga dapat menambahkan content musik tetapi content musik yang tersedia hanya ada di halaman library bagian *content select music*, selain itu user juga dapat menambah musik dengan cara mencari di *button search* jadi musik tersebut bisa diambil dari *playlist* user yang lain ataupun halaman lain karena bagian content *playlist* ini bersifat universal. Lagu yang terdapat di aplikasi svara web ini masih format

MP3 dan content music tersebut bersifat original dari penyanyinya.

Diaplikasi svara web terdapat juga halaman radio profile ini hanya user yang bisa melihat rundown, program acara radio dan melihat request dari seseorang untuk diinfokan ke user, dan hanya admin radio yang dapat mengelola bagian radio content tersebut user hanya dapat melihat info profile dari radio tersebut. di radio profile ini juga dapat radio live streaming.

Perancangan svara web ini dilakukan untuk melengkapi penyediaan software di perusahaan, karena di perusahaan sudah menyediakan svara berbasis mobile. Selain merancang fitur untuk svara web juga merancang desain tampilan mulai dari Home (tampilan awal) dari Svara web, dan tampilan-tampilan lainnya yang sangat mendukung untuk menarik perhatian dan kenyamanan user saat menggunakan svara web. Perancangan fitur dan tampilan svara web yang akan di bangun untuk control bagian forntend dengan *reactjs*.

Desain dan tampilan merupakan faktor yang berpengaruh pada suatu aplikasi yang dibuat. Agar perancangan web ini semakin lengkap, dibutuhkan sebuah metode untuk pengembangan perangkat lunak nya seperti *reactjs*, *json*, *java script*, *es6*, dan *npm*. Pada pengembangan model nya menggunakan UML.

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada latar belakang diatas adapun identifikasi masalah pada Rancang Bangun Aplikasi Web Svara

PT. Zamrud Technology Pada Fitur Add/Edit Playlist dan Radio Profile adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi suara web ini desain yang sudah tersedia tapi fitur yang untuk bagian playlist add/edit dan radio profile belum tersedia.
2. Aplikasi suara web ini membutuhkan fitur add/edit playlist.
3. Perlunya info radio profile dari setiap radio untuk user.

1.3 Tujuan

Tujuan Rancang Bangun Aplikasi Web Suara PT. Zamrud Technology Pada Fitur Add/Edit Playlist dan Radio Profile adalah sebagai berikut:

1. Membuat fitur edit dan add playlist di aplikasi suara web.
2. Bagian fitur playlist bersifat universal jadi bisa mengambil beberapa konten yang ada di suara atau ditambahkan di halaman mana saja.
3. Membuat fitur view radio profile untuk memudahkan user mendapatkan info seperti rundown, program, dan request.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Web

World Wide Web (www) disebut juga web, site, website atau situs adalah aplikasi dan layanan internet yang mencakup sumber daya multimedia (Rusman et al., 2012). Web secara fisik adalah kumpulan komputer pribadi, web browser, koneksi ke ISP, komputer server, router, dan switch yang digunakan untuk mengalirkan informasi dan menjadi wahana pertama berbagai pihak terkait (Oetomo et. al., 2007). Jenis-jenis website yang dimanfaatkan oleh siswa pada penelitian ini dibatasi pada search engine, blog, web portal dan web perusahaan yang bersifat dinamis maupun statis.

Pemanfaatan jaringan internet sebagai sumber dan sarana pembelajaran dapat diimplementasikan, sebagai berikut:

1. Browsing atau surfing merupakan istilah umum yang digunakan bila hendak menjelajahi dunia maya atau web.
2. Resourcing adalah menjadikan internet sebagai sumber pengajaran. Peranan internet sebagai gudangnya informasi dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi dan data yang berkaitan dengan materi pengajaran yang disampaikan. Informasi yang berkaitan dengan alamat situs yang akan dikunjungi sebagai sumber materi ajar telah diketahui terlebih dahulu melalui informasi yang diberikan pada buku pegangan pengajaran maupun dari informasi lainnya.
3. Searching merupakan proses pencarian sumber pembelajaran guna melengkapi materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

4. Consulting and communicating (konsultasi dan komunikasi melalui e-mail dan mailing list).

Secara umum website dibagi menjadi beberapa jenis. Penjelasan jenis-jenis website yang dimanfaatkan pada penelitian ini yaitu:

1. Web search engine adalah web yang memiliki kemampuan untuk melakukan pencarian dokumen berdasarkan kata kunci tertentu. Contoh: Google dan Alltheweb.
2. Web portal adalah web yang berisi kumpulan link, search engine, dan informasi. Contoh: Yahoo dan AOL.
3. Web perusahaan adalah web yang mendeskripsikan suatu perusahaan, layanan, fasilitas, dan segala sesuatu tentang perusahaan. Contoh: Andi Publisher dan Indosat.
4. Weblog atau sering disingkat blog ialah situs internet yang memungkinkan pemiliknya dapat menuliskan apa pun yang menjadi opini atau pandangan pengguna terhadap sesuatu serta catatan harian atau diari. Pengguna internet yang membuat atau memiliki blog disebut blogger.

Proses belajar pada diri siswa merupakan sesuatu yang unik, terjadi melalui usaha usaha terencana yang menghasilkan perubahan tingkah laku. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku akibat belajar. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar [2].

2.2 Reactjs

ReactJS merupakan library JavaScript yang bersifat open source dan dikelola oleh perusahaan IT ternama didunia seperti Facebook dan Instagram bersama dengan komunitas pengembang dari seluruh dunia. Framework ini digunakan secara luas untuk mengembangkan tampilan antarmuka pada sebuah aplikasi web. Framework khusus ini diciptakan dengan tujuan untuk: "Membangun aplikasi skala besar dengan data yang berubah dan terus berubah dari waktu ke waktu." Sudah banyak alat yang diciptakan dan digunakan oleh para pengembang, namun tidak banyak yang benar-benar bisa merevolusi cara kerja sebuah tim pengembang, salah satunya yang bisa merevolusi alur kerja adalah ReactJS, hal itu juga disampaikan oleh Arnab Sarkar dari ValueCoders pada website Dzone beberapa waktu lalu. ReactJS memang tergolong cukup baru, namun sangat powerful dan digunakan oleh aplikasi raksasa seperti Facebook, Instagram dan WhatsApp.

ReactJS v0.12.2 dirilis pada tanggal 18 Desember 2014 dengan perbaikan kecil dari dua bulan sebelumnya. Rilis terbaru ini memberitahukan

bahwa hadir pula paket NPM react dan react-tools dalam versi 0.12.2 dan react untuk Bower. Berikut ini adalah perubahan yang terdapat di ReactJS v0.12.2:[2]

1. Ditambahkan dukungan lebih untuk atribut HTML seperti: formAction, fromEncType, formMethod, FormTarget, MarginHeight, MarginWidth.
2. Menambahkan strokeOpacity ke daftar properti unitless CSS.
3. Menghapus trailing comma (membuat modul NPM untuk dibundel dan digunakan di IE8).
4. Memperbaiki bug yang menyebabkan error ketika melewati undefined ke react.createElement terdapat peringatan yang lebih berguna.
5. Transformasi yang terkait JSX sekarang menggunakan tanda kutip untuk props dan displayname.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

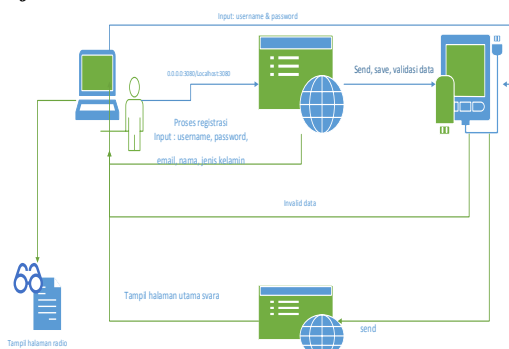
PT. Zamrud Technology sudah menyediakan aplikasi Svvara berbasis web yang menggunakan reactjs namun, aplikasi tersebut masih belum lengkap dan membutuhkan fitur-fitur yang harus ada di aplikasi Svvara web ini untuk menyesuaikan di aplikasi Svvara versi mobile.

Oleh karena itu, sebelum merancang sebuah sistem yang akan dibangun, faktor yang harus diperhatikan adalah tahap analisis. Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui mekanisme sistem, proses-proses yang terlibat dalam sistem serta hubungan antara proses tersebut.

3.1.1 Analisis Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada saat ini, dimana user melakukan pendaftaran kemudian login, user akan mengakses halaman home dimana terdapat beberapa fitur seperti discover, hits, library, dan radio. Saat ini user hanya bisa mengakses fitur-fitur tersebut, user hanya bisa mengakses fitur-fitur yang tersedia pada header.

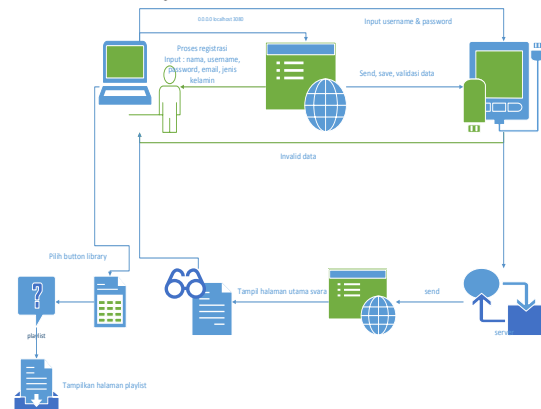
3.1.1.1 Work Flow Radio Profile Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.1 Work Flow SVARA Web Sub Modul Radio Profile Yang Sedang Berjalan

Pada aplikasi SVARA Web sub modul radio profile yang sedang berjalan di PT. Zamrud Khatulistiwa Technology, yang pertama dilakukan adalah login untuk bisa mengakses halaman utama aplikasi Svvara. Jika user belum mempunyai username, pada aplikasi disediakan menu untuk pendaftaran user baru. Setelah melakukan login user dapat mengakses halaman utama, dan user bisa langsung di tampilkan menu discover, namun pada aplikasi yang berjalan saat ini, ketika user mengarahkan ke halaman utama kemudian pilih button discover, dihalaman discover terdapat sub menu radio user bisa memilih salah satu radio tersebut dengan mengklik nama radio tapi untuk saat ini radio profile bln bisa diakses

3.1.1.2 Work Flow Add/Edit Playlist Yang Sedang Berjalan



Gambar 3.2 Work flow SVARA Web Sub Modul edit/add playlist Yang Sedang Berjalan

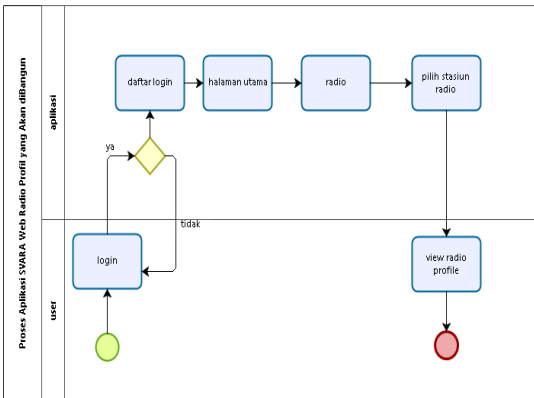
Pada aplikasi SVARA Web sub modul add/edit playlist yang sedang berjalan di PT. Zamrud Khatulistiwa Technology, yang pertama dilakukan adalah login untuk bisa mengakses halaman utama aplikasi Svvara. Jika user belum mempunyai username, pada aplikasi disediakan menu untuk pendaftaran user baru. Setelah melakukan login user dapat mengakses halaman utama, dan user bisa langsung di tampilkan menu discover, namun pada aplikasi yang berjalan saat ini, ketika user mengarahkan ke halaman utama kemudian pilih button discover, dihalaman discover terdapat sub menu playlist user bisa membuka playlist user sendiri apabila mau di edit.

3.1.2 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

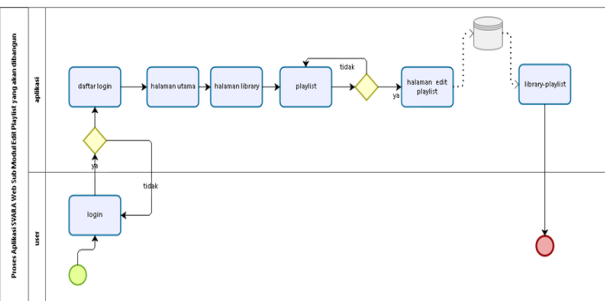
Analisis sistem yang akan dibangun meliputi deskripsi kebutuhan aplikasi, deskripsi perangkat lunak, dan analisis kebutuhan perangkat keras. Berdasarkan mockup yang telah dirancang dan didesign, maka proses bisnis yang akan dibangun dan kebutuhan aplikasi yang akan dibangun sebagai berikut:

1. Halaman *Radio Profile* memberikan akses kepada *user* untuk melihat data atau info dari stasiun radio seperti rundown, program dan request.
2. Fitur *Add Playlist* merupakan akses kepada *user* untuk membuat *playlist* baru.
3. Fitur *Edit Playlist* memberikan akses kepada *user* untuk mengedit halaman *playlist user*.

3.1.2.1 Business Process Model National *Sub Modul Radio Profile Yang Akan Dibangun*

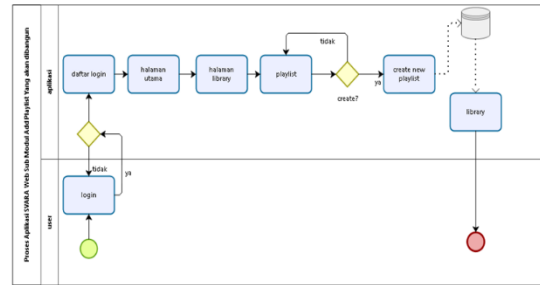


Gambar 3.1 Business Process Model National SVARA Web Sub Modul Radio Profile PT. Zamrud Technology Yang Akan Dibangun
3.1.2.2 Business Process Model National SVARA Web Sub Modul Edit Playlist PT. Zamrud Khatulistiwa Technology Yang Akan Dibangun



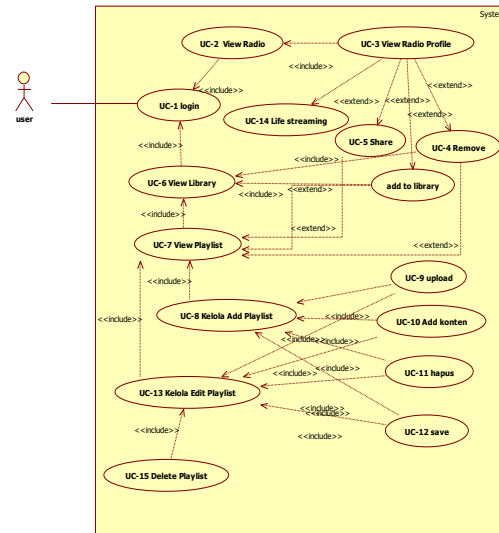
Gambar 3.2 Business Process Model National SVARA Web Sub Modul Edit Playlist PT. Zamrud Technology Yang Akan Dibangun

3.1.2.3 Business Process Model National SVARA Web Sub Modul Add Playlist PT. Zamrud Khatulistiwa Technology Yang Akan Dibangun



Gambar 3.3 Business Process Model National SVARA Web Sub Modul Add Playlist PT. Zamrud Technology Yang Akan Dibangun

3.2.1 Use Case Diagram



Gambar 3.4 Use Case Diagram Sub Modul Edit/Add Playlist dan radio

IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi

Implementasi pada aplikasi svara Web ini merupakan penerapan aplikasi atau memfungsikan sebuah aplikasi untuk digunakan dalam suatu proses, sehingga aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras dalam perancangan aplikasi antara lain :

Table 4.1 Deskripsi Perangkat Keras

no	Nama Perangkat	Spesifikasi	Fungsi
1	Hardisk	500 GB	Untuk menyimpan data yang dibuat
2	Memory	64 GB	Memory System yang lebih cepat
3	Processor	Intel inside	Untuk kecepatan transfer data pada sistem yang sangat cepat pada kecepatan komputer.
4	Monitor	14 inch	Untuk menampilkan Suara Web
5	Keyboard	Qwerty-standart	Untuk input data pada Suara Web
6	Mouse	optic	Untuk perintah cursor

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan minimum perangkat lunak yang mendukung aplikasi ini antara lain :

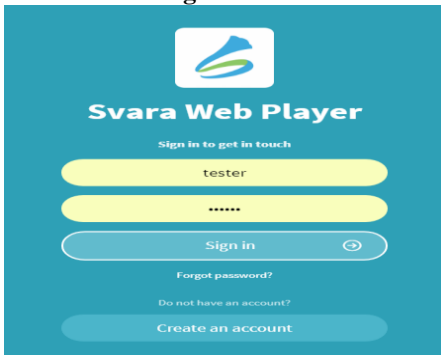
Table 3.2 Deskripsi Perangkat Lunak

No	Tools/software	Fungsi
1	Trenta OS	Sistem operasi
2	React js	Software pendukung Object Oriented Programming
3	Mongo DB	Basis data
4	Koneksi Internet	Untuk mengambil data

4.2 Tampilan Antar Muka

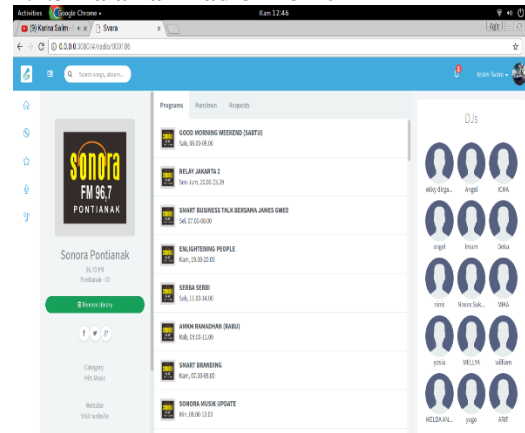
Implementasi antar muka dibuat berdasarkan hasil analisis perancangan *interface* dan juga proses-proses yang ada pada aplikasi seperti yang sudah dijelaskan pada *usecase diagram*.

4.2.2. Halaman Login



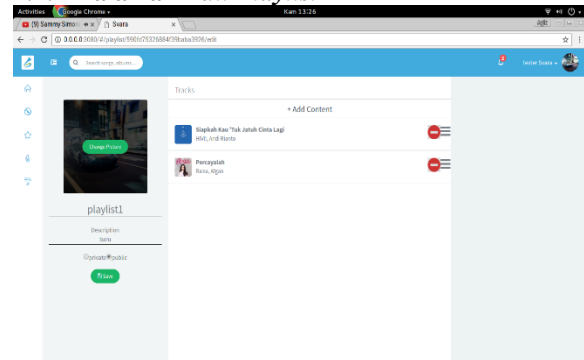
Gambar4.1 Halaman Login

4.2.3 Halaman Radio Profile



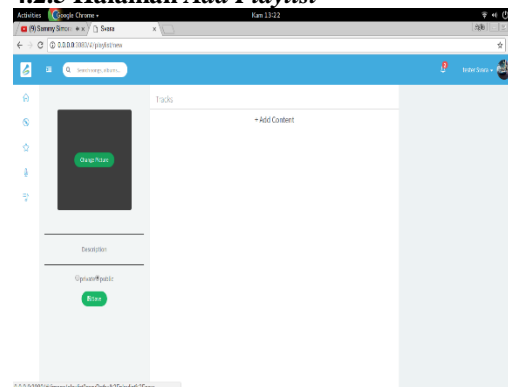
Gambar 4.2 Halaman Radio Profile

4.2.4 Halaman Edit Playlist



Gambar 4.3 Halaman Edit Playlist

4.2.5 Halaman Add Playlist



Gambar 4.4 Halaman Add Playlist

V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Menyelesaikan dan melengkapi penyediaan aplikasi Svira berbasis web, karena sebelumnya perusahaan mengembangkan aplikasi Svira berbasis *mobile*.

2. Dengan menggunakan *Reactjs* dan Strongloop API mempermudah dalam pembuatan fitur radio profile dan *edit/add playlist* telah tersedia.
3. Dengan adanya radio profil pada perancangan aplikasi suara membantu user mendapat info program dan rundown yang ada dari radio tersebut.
4. Dalam membuat *playlist*, *content* yang ada akan ditambahkan tidak hanya musik tapi radio *content*, radio dan upload.

5.2 Saran

Karena belum adanya fitur *request* secara langsung dari *user* ke penyiar radio pada aplikasi suara web maka perlu adanya penambahan fitur *request* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [Yadi Utama, Jurnal Sistem Informasi (JSI), 2011, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB JURUSAN SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA, VOL. 3, NO. 2, Oktober 2011)
- [2] [Syaiful Rahman, Wahid Munawar, Ega T. Berman, 2014, PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE PADA PROSES PEMBELAJARAN PRODUKTIF DI SMK, *Journal of Mechanical Engineering Education*, Vol.1, No.1 juni 2014].
- [3] [www.jurnalweb.com/content/reactjs/. (diakses 23 agustus 2016)].
- [4] [http://www.bpmnforum.com/FAQ.htm (diakses tanggal 1 Desember 2010)]
- [5] [http://www.bpmn.org/Documents/FAQ.htm (diakses tanggal 2 Desember 2010)]
- [6] [Muhammad Arif Fadhly Ridha, 2016, Implementasi Cloud Computing Menggunakan Openvz dalam perkuliahan Praktikum Sistem Operasi, jurnal Vol: 5, No. 1, Maret 2016]
- [7] [M. Sidi Mustaqbal, Roeri Fajri Firdaus, Hendra Rahmadi, 10 Agustus 2015 Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume I, No 3,]
- [8] Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M.(2001). *How To Reseach*.Maidenhead: Open University Press.
- [9] Silalahi, U. (2006) *Metode Penelitian Sosial*.
- [10] Sumber definisi [T. S. E. Laboratory, “Menggunakan UML,”2004.[Online]. http://suryaningrum.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/35095/UML.pdf. [accessed 18 juni 2016].