

**IN
REVIEW**



**SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA UNTUK LULUSAN
UNIVERSITAS MERCUBUANA BERBASIS WEB DAN ANDROID
MENGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL**

TUGAS AKHIR

Yoga Prayitno
41515110042

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**

**IN
REVIEW**



**SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA UNTUK LULUSAN
UNIVERSITAS MERCUBUANA BERBASIS WEB DAN ANDROID
MENGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL**

Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Yoga Prayitno

41515110042

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41515110042

Nama : Yoga Prayitno

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan
Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android
Mengunakan Php Dan Database Mysql

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 14 Februari 2020



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Yoga Prayitno
NIM : 41515110042
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android Menggunakan Php Dan Database Mysql

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Februari 2020



Yoga Prayitno

SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Yoga Prayitno
 NIM : 41515110042
 Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android Menggunakan Php Dan Database Mysql

Menyatakan bahwa Luaran Tugas Akhir saya adalah sebagai berikut :

No	Luaran	Jenis		Status	
1	Publikasi Ilmiah	Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi		Diajukan	
		Jurnal Nasional Terakreditasi	√		
		Jurnal International Tidak Bereputasi		Diterima	
		Jurnal International Bereputasi			
2	Kertas Kerja, Merupakan material hasil penelitian sebagai kelengkapan Artikel Jurnal. Terdiri dari (minimal 4)	Disubmit/dipublikasikan di :	Nama Jurnal : Jurnal Penelitian Pos dan Informatika		
			ISSN : 2088-9402		
		Literatur Review		[√]	
		Hasil analisa & perancangan aplikasi		[√]	
		Source code		[√]	
		Data set		[√]	
		Tahapan eksperimen		[√]	
3	HAKI Disubmit / Terdaftar	Hasil eksperimen seluruhnya		[√]	
					
		HKI		Diajukan	
		Paten		Tercatat	
		No & Tanggal Permohonan	:		
		No & Tanggal Pencatatan	:		

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Februari 2020



 Yoga Prayitno

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Yoga Prayitno
NIM : 41515110042
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan
Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan
Android Menggunakan Php Dan Database Mysql

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta,

Menyetujui,



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)
Dosen Pembimbing

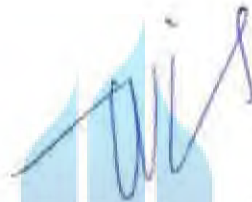
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Nama Mahasiswa : Yoga Prayitno
NIM : 41515110042
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan
Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android
Menggunakan Php Dan Database Mysql

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 14 Februari 2020



(Dr. Harwikarya, MT)
Ketua Penguji

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



(Leonard Goeirmanto, ST, M.Sc.)
Anggota Penguji 1



(Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom.)
Anggota Penguji 2

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Yoga Prayitno

NIM : 41515110042

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan
Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android
Menggunakan Php Dan Database Mysql

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 14 Februari 2020

Menyetujui,



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)
Ka. Prodi Teknik Informatika

ABSTRAK

Nama : Yoga Prayitno
NIM : 41515110042
Pembimbing TA : Desi Ramayanti, S.Kom, MT
Judul : Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan
Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android
Menggunakan Php Dan Database Mysql

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini, berkembang sangat pesat khususnya internet. Hampir di seluruh dunia manfaatnya bisa digunakan oleh semua orang. Internet dapat digunakan seperti dalam pengolahan sistem informasi dengan menggunakan website. Dengan menggunakan website data yang diolah bisa lebih mudah dan praktis dibandingkan dengan sistem yang mana data yang di olah secara sering kali mengalami kesulitan, apalagi datanya sampai beribu-ribu jumlahnya yang akan menyulitkan dalam pengaksesan dan pemasaran. Akan lebih baik jika di buat dalam bentuk database yang terkomputerisasi. Oleh karena itu penulis tertarik untuk membuat sebuah website lowongan pekerjaan secara online. Tujuan dari peneliti ini adalah mampu membangun sebuah aplikasi web yang bisa bermanfaat dan membantu menyebarkan informasi kepada alumni Univesitas MercuBuana secara efektif. Untuk metodologi yang digunakan yaitu : Studi Lapangan, Studi Pustaka, Perancangan, Pembangunan, Uji Coba dan Implementasi Hasil dari penelitian diharapkan bisa mendapatkan data – data yang akurat yang nantinya dapat mempermudah pengerjaan Kerja Praktik Pembuatan Website Lowongan Pekerjaan dan akhirnya Website tersebut benar – benar bisa di manfaatkan oleh Alumni dan mahasiswa Univesitas MercuBuana.

Kata Kunci : *Web, Lowongan, Pekerjaan, PHP, MYSQL*

ABSTRACT

Nama : Yoga Prayitno
NIM : 41515110042
Pembimbing TA : Desi Ramayanti, S.Kom, MT
Title : Job Vacancy Information System for Mercubuana
University Web and Android-Based Graduates
Using Php and Mysql Database

The development of science and technology at this time, developed very rapidly, especially the internet. Almost all over the world the benefits can be used by everyone. The internet can be used as in the processing of information systems using websites. By using a website, data that is processed can be easier and more practical than a system where the data that is processed often experience difficulties, especially the data up to thousands of numbers that will be difficult in accessing and marketing. It would be better if made in the form of a computerized database. Therefore, the authors are interested in creating an online job vacancy website. The aim of this researcher is to be able to build a web application that can benefit and help disseminate information to MercuBuana University alumni effectively. For the methodology used, namely: Field Study, Library Study, Design, Development, Testing and Implementation The results of the study are expected to get accurate data which can later facilitate the work of the Job Training Job Creation Website Creation and finally the Website can really utilized by Alumni and MercuBuana University students.

Keywords: Web, Vacancies, Jobs, PHP, MYSQL

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan berkatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul: Sistem Informasi Lowongan Kerja Untuk Lulusan Universitas Mercubuana Berbasis Web Dan Android Menggunakan Php Dan Database Mysql. Penulis membuat Tugas akhir ini karena merupakan salah satu syarat yang wajib ditempuh oleh mahasiswa tingkat akhir dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa mengerjakan Tugas Akhir sampai penyusunan laporan akhir ini dapat terlaksana dengan lancar berkat kerjasama, bantuan, pengarahan, serta dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua penulis (Ibu Sakilah dan Alm. Bapak Salimi), dan keluarga yang selalu menjadi motivasi utama untuk menyelesaikan laporan ini.
2. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, MT selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip, MS selaku rektor Universitas Mercu Buana.
4. Seluruh teman-teman Universitas Mercu Buana angkatan penulis yang telah banyak membantu dalam pengerjaan tugas akhir.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat membantu sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jakarta, 1 Februari 2020
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... iii	
SURAT PERNYATAAN LUARAN TUGAS AKHIR.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
NASKAH JURNAL	1
KERTAS KERJA.....	A
BAGIAN 1. LITERATUR REVIEW	B
BAGIAN 2 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	K
BAGIAN 3 SOURCE CODE	Q
BAGIAN 4 DATASET.....	S
BAGIAN 5 TAHAPAN EKSPERIMEN	W
BAGIAN 6 HASIL SEMUA EKSPERIMEN	OO
DAFTAR PUSTAKA	VV
LAMPIRAN.....	WW

SISTEM INFORMASI LOWONGAN KERJA UNTUK LULUSAN UNIVERSITAS MERCUBUANA BERBASIS WEB DAN ANDROID MENGGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL

Yoga Prayitno¹, Wildan Abdulloh², Desi Ramayanti³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana, Jl.
Meruya Selatan No.1, Kembangan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11650,
Indonesia

41515110042@student.mercubuana.ac.id¹

41515110028@student.mercubuana.ac.id²

desi.ramayanti@mercubuana.ac.id³

Naskah diterima: Bagian ini akan diisi oleh redaksi pelaksana jurnal Penelitian Pos dan Informatika

Abstrak

Sistem Informasi Penyedia Lowongan Kerja Berbasis ini dibuat untuk membantu Unit Pengembangan Karir UMBCTC dalam memberikan fasilitas informasi lowongan kerja bagi mahasiswa. Sebelumnya Unit Pengembangan Karir UMBCTC masih kurang dalam memberikan informasi lowongan kerja. Informasi lowongan kerja tersebut dapat terlihat di web dan tertempel di papan pengumuman yang ada di sudut kampus. Selain itu lowongan kerja juga dapat dilihat pada halaman pelamar, tetapi untuk informasi lowongan kerja masih mencari manual. Dengan sistem informasi penyedia lowongan kerja, mahasiswa dimudahkan dengan tampilan yang simple dan informasi lowongan kerja sesuai dengan kualifikasinya. Lowongan kerja yang di input perusahaan akan tampil otomatis di halaman pelamar sesuai kualifikasi yang di input pelamar. Sehingga pelamar tidak perlu lagi mencari info lowongan kerja yang sesuai dengan kualifikasinya. Pada aplikasi sistem informasi penyedia jasa lowongan kerja ditekankan bagaimana proses registrasi user, informasi lowongan kerja, proses melamar kerja dan undangan interview harus jelas. Sehingga mahasiswa atau disini sebagai pelamar merasakan manfaatnya. Harapan kedepan sistem informasi penyedia lowongan kerja dapat digunakan oleh banyak universitas, sehingga perusahaan mempunyai banyak pilihan calon karyawan dan pelamar mempunyai banyak peluang untuk bekerja diperusahaan.

Kata kunci: *Sistem Informasi, Lowongan Kerja, Web*

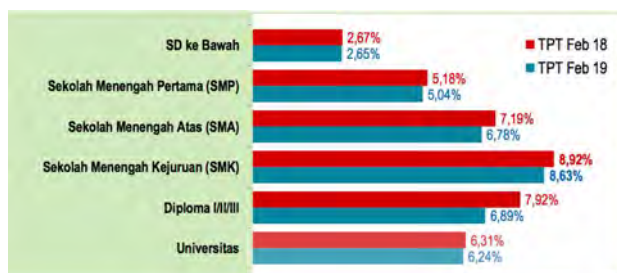
Abstract

This Job-Based Provider Information System was created to assist the UMBCTC Career Development Unit in providing job vacancy information facilities for students. Previously the UMBCTC Career Development Unit was still lacking in providing job information. Job vacancy information can be seen on the web and posted on the bulletin boards in the corner of the campus. In addition, job vacancies can also be seen on the applicant's page, but for job vacancies information is still looking for a manual. With a job provider information system, students are facilitated with a simple display and job information in accordance with their qualifications. Job vacancies that are input by the company will appear automatically on the applicant's page according to the qualifications submitted by the applicant. So applicants no longer need to look for job vacancies that match their qualifications. In the information system application for job vacancy providers the emphasis is on how the user registration process, job vacancy information, the job application process and invitation interview must be clear. So that students or here as applicants feel the benefits. Hope in the future the employment provider information system can be used by many universities, so the company has many choices of prospective employees and applicants have many opportunities to work in the company.

Keywords: *Information Systems, Job Vacancies, Web*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik terkait dengan data Tingkat Pengangguran Terbuka berdasarkan Pendidikan periode Februari 2018, dan Februari 2019, terlihat bahwa pengangguran pada Tingkat Universitas terjadi penurunan yang sangat kecil sekali yaitu 0,07% seperti pada Gambar 1 dibawah ini (Badan Pusat Statistik, 2019).



Gambar 1. TPT Menurut Pendidikan, Februari 2018 & 2019.

Penurunan Tingkat Pengangguran pada level Universitas yang sangat kecil ini, disebabkan oleh banyak faktor diantaranya lulusan dari tingkat universitas lebih memilih untuk menunda bekerja disebabkan karena pekerjaan dan penghasilan yang belum sesuai dengan keinginan mereka, selain itu penyediaan lapangan kerja yang terbatas juga jadi faktor meningkatnya pengangguran dari kelompok lulusan universitas ini (Pusparisa, 2019).

Peranan universitas dalam memastikan lulusan yang dihasilkan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kompetensi dari lulusannya dalam waktu yang relatif pendek setelah kelulusan, merupakan faktor yang sangat penting. Karena hal ini menjadi salah satu alat ukur kualitas dari lulusan universitas tersebut, dan juga bentuk kepercayaan dunia industri terhadap kompetensi dari lulusan universitas tersebut [1].

Terkait hal ini, maka sebuah universitas memiliki

unit atau badan khusus untuk mengelola informasi terkait dengan lulusan dari universitas. Seperti halnya Universitas MercuBuana yang memiliki sebuah unit yaitu Universitas Mercu Buana Career & Training Center (UMBCTC) yang berperan dalam mendata lulusan UMB dan memberikan informasi lowongan kerja, dan juga memberikan tambahan pelatihan kepada alumni dan mahasiswa UMB yang akan segera lulus.

Saat ini UMBCTC sudah memberikan layanan informasi lowongan kerja buat lulusan UMB dengan menjalin kerjasama dengan banyak perusahaan – perusahaan agar dapat menampung lulusan UMB untuk bekerja atau magang pada dunia industri. Informasi ini tersedia pada laman web <https://karir.mercubuana.ac.id/>. selain melalui laman web UMBCTC juga mengadakan Campus Hiring setiap semester dengan mengundang banyak perusahaan sehingga dapat memfasilitasi lulusan UMB untuk mendapatkan pekerjaan yang diinginkan.

Dari beberapa fasilitas yang sudah ada pada UMBCTC masih terdapat beberapa kekurangan seperti, UMBCTC masih belum dapat memantau dengan mudah progres dari lulusan yang sudah memasukkan lamaran pekerjaan pada sebuah perusahaan, apakah diterima atau ditolak. selain itu juga mahasiswa tidak mendapatkan notifikasi jika ada lowongan terbaru yang diupdate pada web, tidak dapat melakukan apply langsung pada web dan juga tidak dapat informasi apakah diterima atau ditolak pada web UMBCTC.

Tidak adanya sistem notifikasi dan fungsi lamaran pada web UMBCTC, menjadi kendala informasi yang ada tidak terdistribusi dengan baik sehingga lulusan UMB tidak mendapatkan manfaat yang maksimal. oleh sebab itu, penulis membuat sebuah

sistem notifikasi berbasis Android yang terinterasi pada Web Informasi UMBCTC untuk memudahkan pada lulusan mendapatkan informasi lowongan kerja terbaru, serta dapat melihat riwayat lamaran yang sudah di submit apakah diterima atau tidak sampai tahap administratif.

Penelitian yang sama pernah dilakukan oleh Amri dan Astuti terkait dengan Unit Pengembangan Karir dan Kewirausahaan Universitas Brawijaya untuk mengevaluasi sistem informasi lowongan kerja yang hanya berbasis website. Dari hasil penelitian tersebut, diketahui bahwa sistem website UPKKUB mempunyai fungsi layanan publikasi informasi lowongan kerja dan rekrutmen kampus. Dalam layanan publikasi informasi lowongan kerja tersebut perusahaan harus mengirimkan email ke bagian pemasaran untuk selanjutnya diproses dan disetujui. Setelah disetujui perusahaan melakukan pembayaran dan mengirim bukti pembayaran via email atau fax untuk selanjutnya diposting oleh operator website. Sedangkan layanan rekrutmen kampus disediakan form rekrutmen online yang ada di website untuk selanjutnya data dikumpulkan dan diseleksi sesuai dengan kebutuhan perusahaan. (Amri & Astuti, 2018).

Penelitian yang lain dilakukan oleh Dede dan Jendra terkait dengan Perancangan sistem Informasi Pencarian Lowongan Pekerjaan. Pada perancangan website tersebut akan disediakan beberapa fungsi untuk memfilter lowongan pekerjaan berdasarkan kriteria keahlian, kota, dan lulusan, sehingga memudahkan user pencari kerja mencari lowongan pekerjaan yang sesuai. Selain itu didalam website tersebut juga diberikan fitur lokasi atau peta yang sesuai dengan alamat perusahaan, sehingga memudahkan para pencari kerja mendatangi

perusahaan yang akan dilamarnya. (PUTRA & PUTRA, 2018).

Penulis dalam penelitian ini membuat sistem dengan fungsi yang lebih lengkap dibandingkan 2 penelitian tadi, yaitu memiliki fungsi untuk registrasi dan login untuk perusahaan dan user pencari kerja, memiliki fungsi publikasi informasi lowongan pekerjaan yang bisa dilakukan oleh perusahaan sendiri, fungsi upload resume atau CV oleh user pencari kerja, fungsi *apply job* atau melamar pekerjaan langsung pada website, fungsi review atau download data calon pencari kerja yang bisa dilakukan oleh perusahaan, serta juga fungsi notifikasi berupa email ke user pencari kerja jika ada informasi lowongan terbaru.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Dasar Evaluasi

a. Pendekatan Evaluasi

Ada tiga pendekatan dalam mengevaluasi sistem informasi menurut Cronholm & Goldkuhl [2]. Tiga pendekatan tersebut antara lain:

- 1) Goal-Based Evaluation
- 2) Goal-Free Evaluation
- 3) Criteria-Based Evaluation

b. Aspek-aspek yang Dievaluasi

Ada 2 (dua) aspek yang harus dievaluasi dalam sistem informasi, yaitu: IT systems as-such (mengevaluasi sistem TI tanpa keterlibatan dari pengguna) dan IT systems in-use (mengevaluasi sistem TI melalui interaksi pengguna dengan Sistem).

c. Metode Evaluasi dengan Pendekatan *Utility System*

Utility System merupakan model evaluasi yang meninjau keberhasilan implementasi sistem berdasarkan enam aspek [3]. Enam aspek tersebut antara lain:

- 1) *Possession utility* (kegunaan kepemilikan), aspek ini menjawab mengenai penerima *output* (keluaran).
- 2) *Goal utility* (kegunaan tujuan), aspek ini menjawab mengenai alasan sistem informasi dibutuhkan.
- 3) *Place utility* (kegunaan tempat), aspek ini menjawab mengenai area penyebaran *output* (keluaran).
- 4) *Form utility* (kegunaan bentuk), aspek ini menjawab mengenai bentuk dan jenis *output* (keluaran) yang diserahkan.
- 5) *Time utility* (kegunaan waktu), aspek ini menjawab mengenai waktu penyerahan atau pengiriman *output* (keluaran).
- 6) *Actualization utility* (kegunaan aktualisasi), aspek ini menjawab mengenai penggunaan *output* (keluaran) oleh pihak yang berwenang untuk pengambilan keputusan.

Konsep Dasar Sistem Informasi (SI)

Sistem informasi dibutuhkan perusahaan untuk meningkatkan kelancaran aliran informasi perusahaan, memperkuat daya saing perusahaan dan produk/jasa yang dihasilkan, serta meningkatkan kerjasama dengan pihak lain [4].

a. Komponen SI

Menurut [5], sistem informasi dalam suatu

organisasi terdiri dari: perangkat keras (hardware), prosedur, perangkat lunak (software), database, telekomunikasi (jaringan komputer), dan manusia.

b. Pengembangan SI

[6] mengungkapkan bahwa ada lima tahapan dalam pengembangan sistem informasi yang terdiri dari tahap-tahap: menganalisis sistem informasi, merancang sistem informasi, mengimplementasikan sistem informasi, memelihara sistem informasi, dan meningkatkan sistem informasi.

METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah :

1. Pengumpulan Data

Pada Penelitian ini digunakan observasi dan wawancara sebagai alat untuk pengumpulan data yang dilakukan di Lingkungan Universitas Mercubuana dan berfokus pada kantor UMBCTC. Dari hasil observasi yang dilakukan diperoleh informasi bahwa saat ini UMBCTC sudah memiliki sistem website yang berisi informasi lowongan kerja tanpa fungsi upload resume, apply job, review dan notifikasi. Sedangkan hasil dari wawancara dengan Pimpinan UMBCTC yaitu Ibu Premi diperoleh informasi bahwa UMBCTC membutuhkan sistem berbasis website yang dapat digunakan untuk publikasi informasi lowongan pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan sendiri, User pencari kerja dapat melakukan upload resume dan apply job langsung pada website, review atau download resume pencari kerja oleh perusahaan, Notifikasi informasi lowongan kerja terbaru ke user pencari kerja, dan tersedia aplikasi berbasis android sehingga mudah untuk diakses kapanpun dan dimanapun.

2. Rekayasa Perangkat Lunak menggunakan Metode Waterfall.

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Metode *Waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

A) *Requirements analysis and definition*

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

B) *System and software design*

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

C) *Implementation and unit testing*

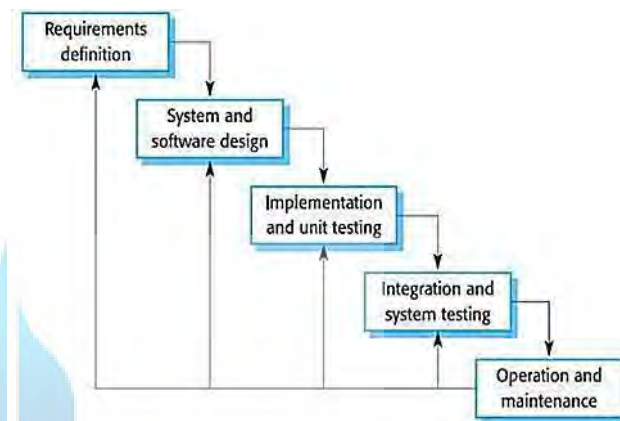
Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.

D) *Integration and system testing*

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*

E) *Operation and maintenance*

Biasanya (walaupun tidak selalu), tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

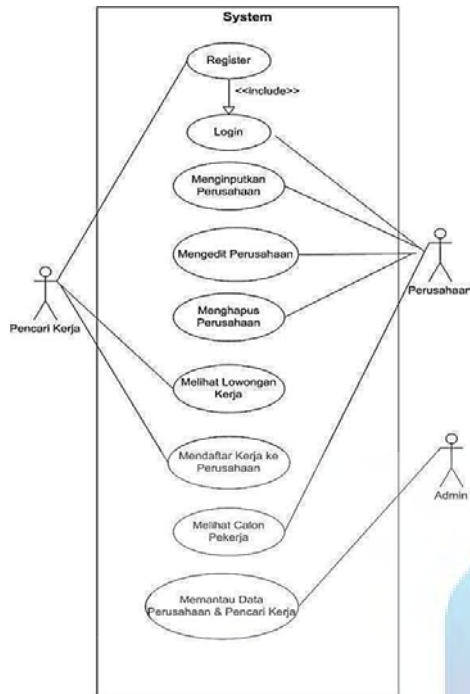


Gambar 2. Metode *Waterfall*

Gambar 2 adalah bagan metode *waterfall* yang merupakan metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini.[7].

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

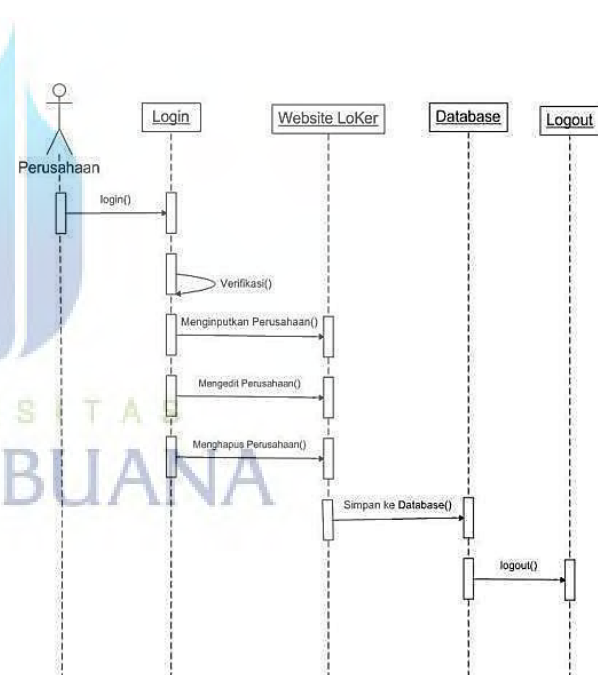
Dalam Use Case Diagram ini terdapat 3 aktor, diantaranya admin, perusahaan, dan user. Masing-masingnya memiliki hak akses sendiri dengan melakukan login dahulu. Perusahaan bertugas untuk melakukan proses menginputkan perusahaan, mengedit perusahaan, dan menghapus perusahaan serta dapat melihat calon pekerja. Admin dapat melihat dan memantau data – data perusahaan dan data pelamar. Sedangkan user dapat melihat informasi teknik mengenai lowongan kerja yang tersedia, serta dapat mendaftarkan diri ke pihak perusahaan yang diinginkan.

2. Sequence Diagram

Sequence Diagram menjelaskan interaksi objek yang di susun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *Sequence Diagram* adalah gambaran tahap demi tahap yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem dengan *use case diagram*.

A. Sequence Diagram Perusahaan

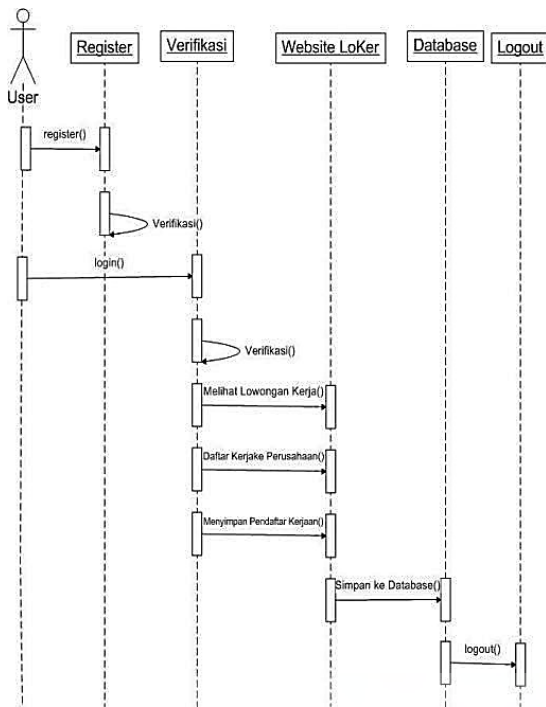
Diagram ini menjelaskan langkah – langkah yang dilakukan admin untuk input, edit, hapus dan menyimpan perusahaan, seperti pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Sequence Diagram Perusahaan

B. Sequence Diagram User

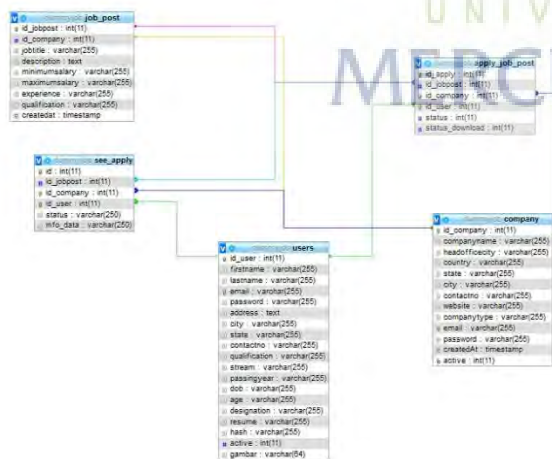
Diagram ini menjelaskan langkah – langkah yang dilakukan user untuk melihat lowongan kerja, daftar kerja dan menyimpan pendaftaran seperti gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Sequence Diagram User

2. Perancangan Database

ERD (Entity Relationship Diagram) pada database MySQL untuk penelitian ini disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. ERD (Entity Relationship Diagram)

Gambar 6 merupakan ERD (Entity Relationship Diagram) pada database MySQL untuk penelitian ini, setiap tabel memiliki field untuk menyimpan record.

Terdapat sembilan tabel pada database, yaitu:

➤ Tabel users memiliki:

- id_user (Primary key)
- firstname
- lastname
- email
- password
- address
- city
- state
- contactno
- qualification
- stream
- passingyear
- dob
- age
- designation
- resume
- hash
- active
- gambar

➤ Tabel company memiliki fungsi untuk menyimpan data informasi perusahaan, tabel ini memiliki:

- id_company (Primary key)
- companyname
- headofficecity
- country
- state
- city
- contactno
- website
- companytype
- email
- password
- createdAt
- active

➤ Tabel admin memiliki fungsi untuk menyimpan data user yang menjadi administrator dari aplikasi lowongan kerja, tabel ini memiliki:

- id_admin (Primary key)
- username
- password

➤ Tabel states memiliki fungsi untuk menyimpan data provinsi dari perusahaan, tabel ini memiliki:

- Id (Primary key)
- Name
- Country_id

➤ Tabel cities memiliki fungsi untuk menyimpan data kota dari perusahaan, tabel ini memiliki:

- id (*Primary key*)
- name
- state_id

➤ Tabel countries memiliki fungsi untuk menyimpan data negara dari perusahaan, tabel ini memiliki:

- Id (*Primary key*)
- Sortname
- Name
- Phonecode

➤ Tabel job_post memiliki fungsi untuk menyimpan data lowongan pekerjaan yang diposting oleh perusahaan yang sudah terdaftar, tabel ini memiliki:

- Id_jobpost (*Primary key*)
- Id_company
- Jobtitle
- Description
- Minimumsalary
- Maximumsalary
- Experience
- Qualification
- Createdat

➤ Tabel jobs_see memiliki fungsi untuk menyimpan data lowongan pekerjaan yang sudah pernah dibuka oleh user, tabel ini memiliki:

- Id_job_see (*Primary key*)
- Id_jobpost_see
- Id_company_see
- Id_user
- Id_array

➤ Tabel apply_job_post memiliki fungsi untuk menyimpan data lowongan pekerjaan yang sudah di apply oleh user, tabel ini memiliki:

- Id_apply (*Primary key*)
- Id_jobpost
- Id_company
- Id_user
- Status
- Status_download

➤ Tabel see_apply memiliki fungsi untuk menyimpan data informasi lowongan pekerjaan yang sudah di apply oleh user, tabel ini memiliki:

- Id (*Primary key*)
- Id_jobpost
- Id_company
- Id_user
- Status
- Info_data

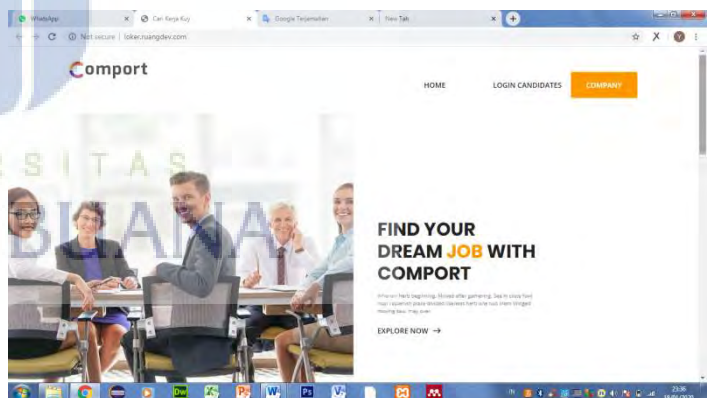
➤ Tabel save_jobs memiliki fungsi untuk menyimpan daftar lowongan pekerjaan yang disimpan oleh user, tabel ini memiliki:

- Id_saved
- Id_jobpost
- Id_company
- Id_user

Status_apply

3. Implementasi

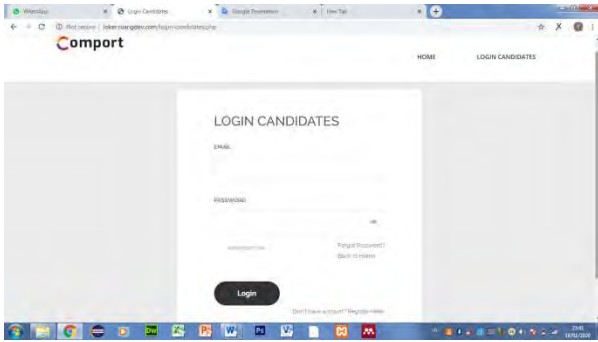
Berikut ini adalah tahapan eksperimen dari penelitian yang penulis buat. Gambar-gambar



dibawah ini merupakan hasil *capture* tampilan web dan android Lowongan Kerja..

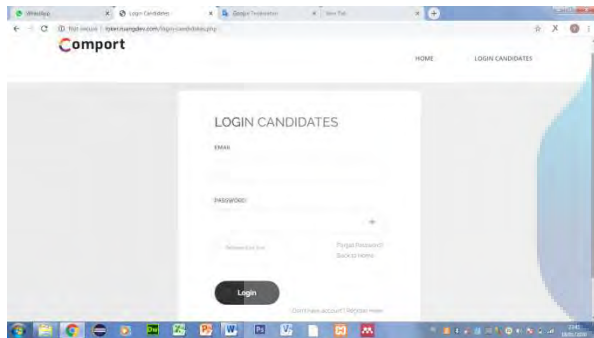
Gambar 7. Halaman Awal Aplikasi.

Gambar 7 merupakan tampilan awal dari aplikasi yang dibuat oleh penulis, untuk masuk ke aplikasi, pengguna dapat memilih menu *LOGIN* yang ada di pojok kanan atas.



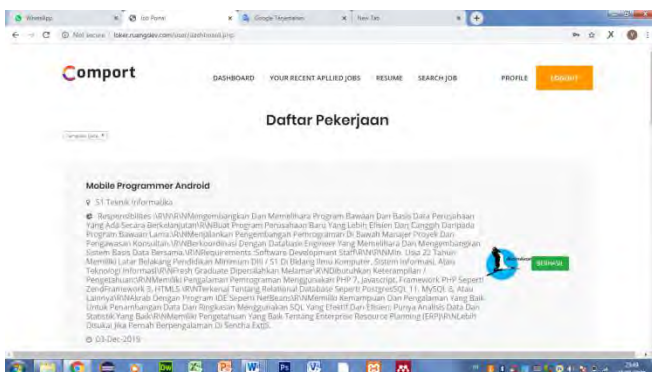
Gambar 8. Halaman *Login User*

Gambar 8 merupakan tampilan halaman *Login* untuk user dimana terdapat 2 *Role* yaitu sebagai User dan Perusahaan untuk *Login*, untuk Konsumen baru dapat membuat user konsumen dengan memilih menu *Register Here*.



Gambar 9 . Halaman User Registration

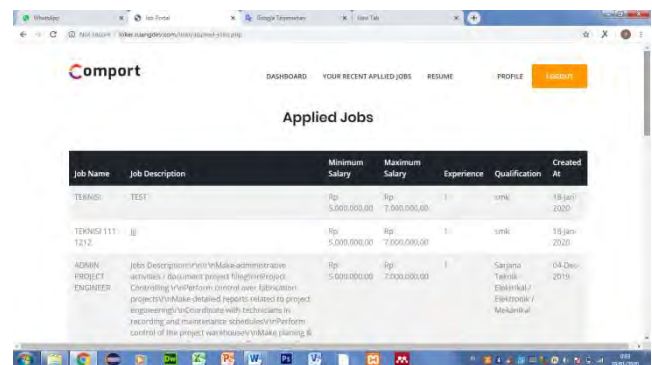
Gambar 9 merupakan tampilan form untuk pendaftaran *user* baru agar bisa masuk ke aplikasi, setelah User mengisi form tersebut konsumen dapat mengklik tombol *submit* untuk membuat *user* dan data akan tersimpan dalam *database* aplikasi.



Gambar 10. Halaman User

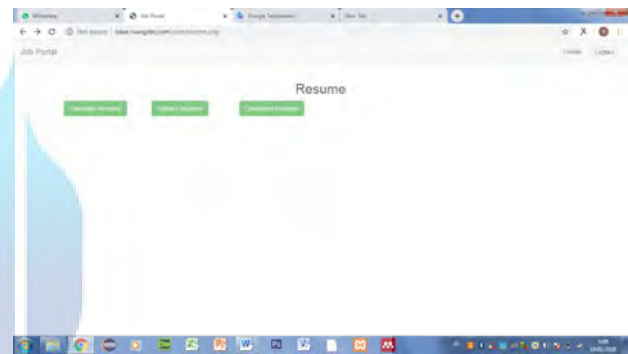
Gambar 10 merupakan halaman *user* saat setelah *user* berhasil *login*, pada gambar tersebut merupakan tampilan *User* dengan tampilan

dashboard lowongan kerja tersedia dan beberapa menu lain seperti Your Recent Aplied Job, Resume, Search Job, dan Profil.



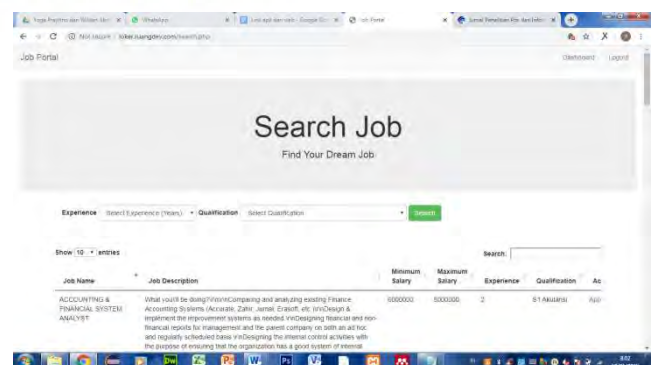
Gambar 11. Halaman Applied Job User

Pada Gambar 11 List Job yang sudah di Apply oleh user



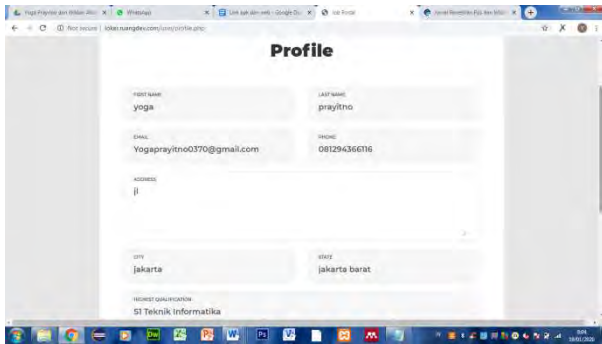
Gambar 12. Halaman Resume User

Pada Gambar 12 halaman Resume User ini untuk mengupload cv User



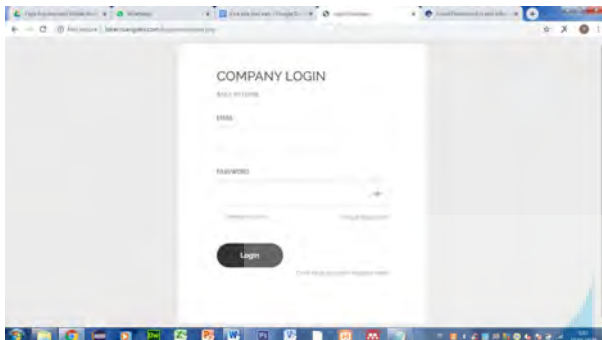
Gambar 13. Halaman Search Job

Pada Gambar 13 halaman ini berfungsi untuk mencari pekerjaan menurut kriteria User



Gambar 14. Halaman Profile

Pada Gambar 14 halaman ini berfungsi untuk mengisi data profil user



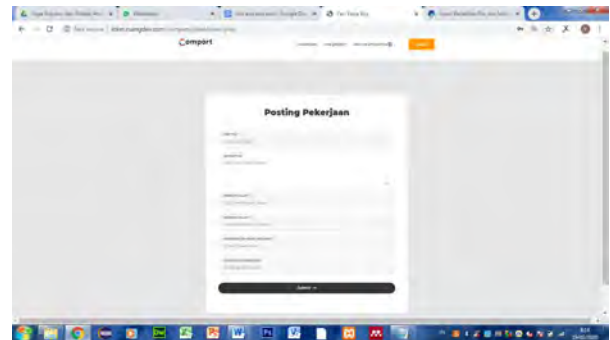
Gambar 15. Halaman *Login Company*

Gambar 15 merupakan tampilan halaman *Login* untuk Perusahaan dimana terdapat 2 Role yaitu sebagai User dan Perusahaan untuk *Login*, untuk Konsumen baru dapat membuat user konsumen dengan memilih menu *Register Here*.



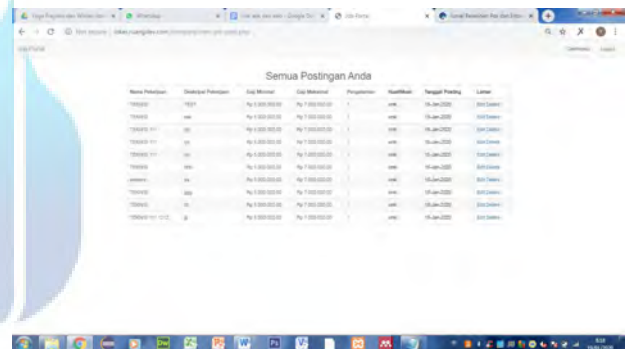
Gambar 16. Halaman Company Registration

Gambar 16 merupakan tampilan form untuk pendaftaran *Perusahaan* baru agar bisa masuk ke aplikasi, setelah perusahaan mengisi form tersebut konsumen dapat mengklik tombol *submit* untuk membuat *user* dan data akan tersimpan dalam *database* aplikasi.



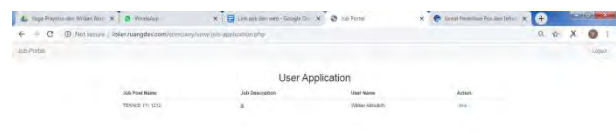
Gambar 17. Halaman Perusahaan

Gambar 17 merupakan halaman *Perusahaan* saat setelah *Perusahaan* berhasil *login*, pada gambar tersebut merupakan tampilan *Perusahaan* dengan tampilan dashboard posting pekerjaan dan terdapat beberapa menu lain seperti view job post dan view job application.



Gambar 18. Halaman View jobs post

Gambar 18 merupakan halaman job yang sudah di post oleh pihak *Perusahaan*. Di halaman ini perusahaan dapat mengedit dan menghapus job yang sudah di pos.

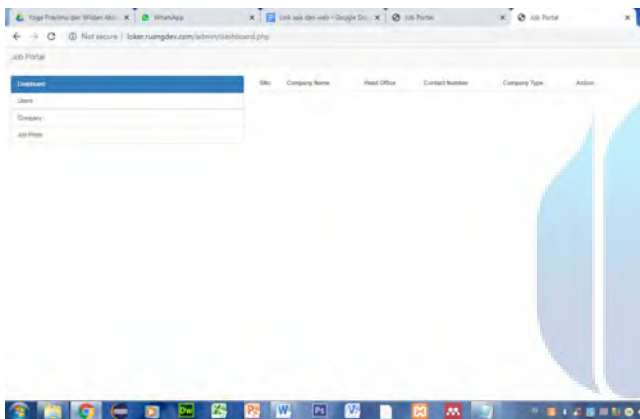


Gambar 19. Halaman View Job Application

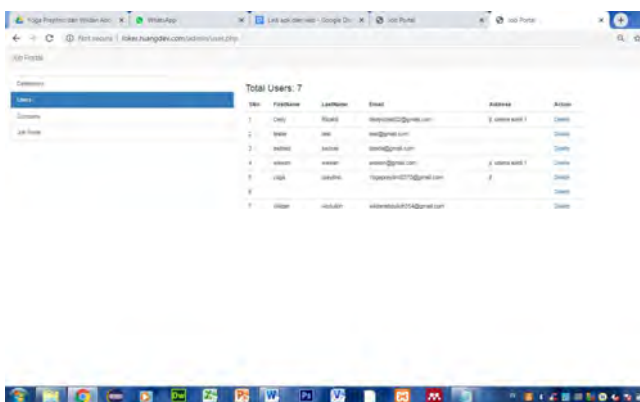
Gambar 19 merupakan Halaman perusahaan melihat job yang sudah di apply oleh user

Gambar 20. Halaman *Login Admin*

Gambar 20 merupakan tampilan halaman *Login* untuk Admin dimana hanya pihak admin saja yang dapat akses.

Gambar 21. Halaman *Admin*

Gambar 21 merupakan tampilan halaman *awal admin* dimana terdapat 3 role yaitu data user, data perusahaan dan job post. Disini admin dapat mengatur semuanya seperti menghapus job, user dan perusahaan.

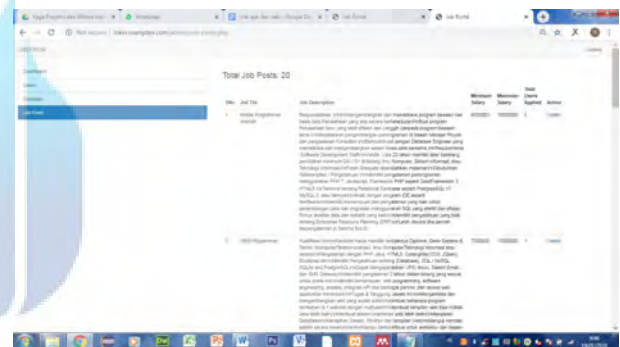
Gambar 22. Halaman *Tabel User di Admin*

Gambar 22 merupakan tampilan halaman data user

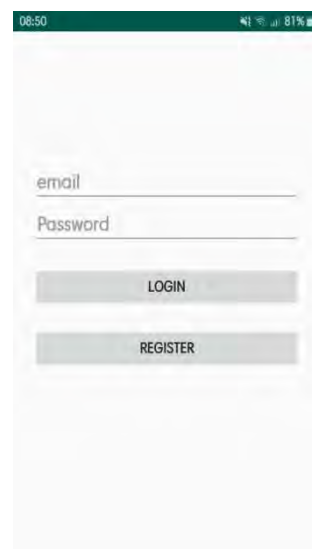
yang sudah terdaftar di web. Di sini admin dapat menghapus user.

Gambar 23. Halaman *Tabel Perusahaan di Admin*

Gambar 23 merupakan tampilan halaman data perusahaan yang sudah terdaftar di web. Di sini admin dapat menghapus perusahaan.

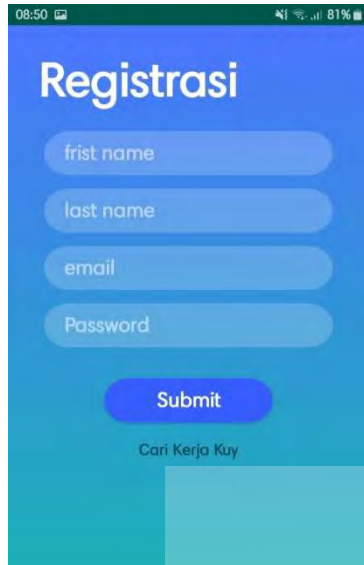
Gambar 24. Halaman *Tabel Job Post di Admin*

Gambar 24 merupakan tampilan halaman Job yang sudah diupload perusaan di web. Di sini admin dapat menghapus Job tersebut.



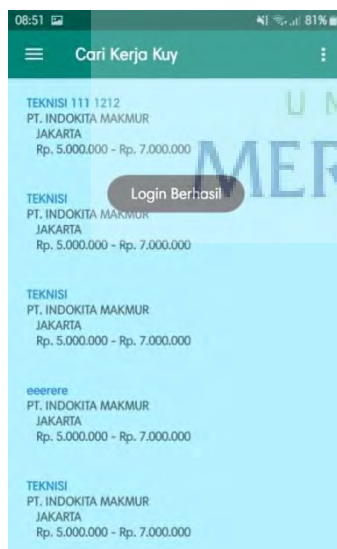
Gambar 25. Halaman *Login User Di Android*

Gambar 25 merupakan tampilan halaman login untuk User di android. Terdapat button register untuk pengguna baru.



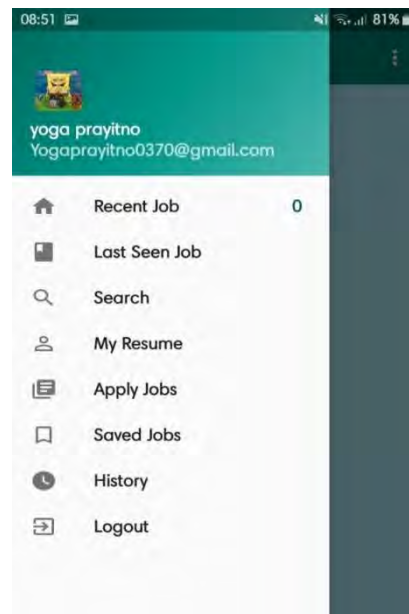
Gambar 26. Halaman *Register User Di Android*

Gambar 26 merupakan tampilan halaman Register untuk User di android.



Gambar 27. Halaman *Awal Android Saat Login*

Gambar 27 merupakan tampilan halaman awal saat User login di Android. Terdapat lowongan kerja yang terbaru.



Gambar 28. Halaman *Dashboard Android*

Gambar 28 merupakan tampilan halaman menu Dashboard terdiri Recent Job, Last Seen Job, Search, My Resume, Apply Jobs, Saved Jobs, History, dan Logout.



Gambar 29. Halaman *Last Seen Job*

Gambar 29 merupakan tampilan halaman Last Seen Job atau job yang sudah di lihat oleh user.

Gambar 30. Halaman *Search Job*

Gambar 30 merupakan tampilan halaman Search Job untuk mencari pekerjaan sesuai kriteria User.

Gambar 31. Halaman *My Resume*

Gambar 31 merupakan tampilan halaman profil User terdapat kontak dan foto.

Gambar 32. Halaman *Apply Job*

Gambar 32 merupakan tampilan halaman Job yang sudah di apply oleh User dan terdapat status di lihat / belum oleh perusahaan.

Gambar 33. Halaman *Save Job*

Gambar 33 merupakan tampilan halaman Job yang sudah di Save oleh User.

Gambar 34. Halaman *History*

Gambar 34 merupakan tampilan halaman History yang sering di buka oleh User untuk mencari kerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan analisa, desain, implementasi dan pengujian program maka hasil – hasil yang terjadi di dalam sistem dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi ini mudah digunakan dan bermanfaat bagi mahasiswa maupun penyedia lowongan kerja atau disini adalah perusahaan. Dengan adanya sistem ini pelamar tidak perlu susah-susah lagi dalam mencari lowongan kerja. Dengan hanya input data saja, maka pelamar akan diberi informasi lowongan kerja sesuai kualifikasinya secara cepat.
2. Saran yang dapat diberikan oleh penulis setelah melakukan penelitian dan perancangan Sistem Informasi Jasa Penyedia Lowongan Kerja Berbasis Web terhadap Unit Kerja Pengembangan Karir UMBCTC adalah kedepannya dapat dimanfaatkan oleh universitas lain, agar network penyedia lowongan kerja dan pelamar semakin luas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amri, A. A., & Astuti, E. S. (2018). Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 61(3), 29–38.
- [2] Kompas.com, “No Title,” *Kompas.com*. C. V. S. Telemaxindo and I. Haryono, “Tinjauan Teori Goal-Based Evaluation Goal-Free Evaluation Criteria-Based Evaluation Kriteria Pengendalian Masukkan (Input Controls) Aspek – Aspek Apa Saja yang Harus Dievaluasi,” vol. 4, no. 9, pp. 98–102, 2010.
- [3] F. Rijayana, “Utility System Optimization,” vol. 6, no. 2, 2011.
- [4] Z. F. & S. Rochaety, E., Ridwan, “No Title,” *Sist. Inf. Manaj.*, 2013.
- [5] M. . Oktafianto, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML,” *Anal. dan Peranc. Sist. Inf. Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, 2016.
- [6] B. . Sabarguna, “Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit,” *Sist. Inf. Manaj. Rumah Sakit*, 2007.
- [7] G. W. Sasmito, “Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal,” *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [8] D. W. T. PUTRA and J. J. PUTRA, “Perancangan Sistem Informasi Pencarian Lowongan Pekerjaan,” *J. Teknoif*, vol. 6, no. 1, pp. 48–54, 2018.
- [9] W. E. Toepak, A. Issa, and T. Afirianto, “Pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Lowongan Pekerjaan Menggunakan Youtube API Pada Smartphone Android,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 168–174, 2018.
- [10] F. H. Habibie, Bambang Eka Purnama, and Ramadian Agus Triyono, “Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Berbasis Web Pada Bursa Kerja Khusus Smk Ganesha Tama Boyolali,” *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 5, no. 2, pp. 77–83, 2014.
- [11] Pusparisa, Y. (2019). Angka Pengangguran Lulusan Universitas Meningkat. Diambil 7 November 2019, dari katadata.co.id website: <https://katadata.co.id/infografik/2019/05/17/angka-pengangguran-lulusan-perguruan-tinggi-meningkat>
- [12] Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis

Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal*

Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), 2(1),
6–12.

[13] UMBCTC. (2010). Universitas Mercubuana
Career & Training Center. Diambil 8 November
2019, dari alumni.mercubuana.ac.id website:
<http://alumni.mercubuana.ac.id/>

[14] Badan Pusat Statistik. (2019). 6 Mei
2019. Retrieved from Berita Resmi Statistik
website:
[https://www.bps.go.id/website/materi_ind/mate
riBrsInd-20190506113732.pdf](https://www.bps.go.id/website/materi_ind/materiBrsInd-20190506113732.pdf)

[15] S. Prameswara and M. Christiani J.,
“Sistem Informasi Lowongan dan Lamaran
Pekerjaan Berbasis Web Menggunakan
ASP.NET,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol.
8, no. 2, pp. 139–148, 2013.



KERTAS KERJA

Ringkasan

Kertas kerja ini merupakan material kelengkapan artikel jurnal dengan judul di atas. Kertas kerja berisi semua material hasil penelitian Tugas Akhir yang tidak dimuat atau disertakan di artikel jurnal. Di dalam kertas kerja ini disajikan: literature review, dataset yang digunakan, source code, dan hasil eksperimen secara keseluruhan.

