

# sistem informasi lowongan pekerjaan pada dinas tenaga kerja kabupaten pekalongan berbasis android

Teguh Satriyo<sup>1</sup>, Imas Sunaria<sup>1</sup>, Desvita

Jurusan Manajemen Informatika  
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Jl. Raya Pahlawan No. Gejlig – Kajen Kab. Pekalongan Telp./Fax: (0285) 385313  
e-mail: fatkhudin@gmail.com<sup>1</sup>, ovieluo88@gmail.com<sup>2</sup>

## Abstract

*The job vacancy information system at the Pekalongan Regency Manpower Office is currently computerized and has been created in the form of a dynamic web, so that job seekers can access it via the internet without having to come directly to the labor office to view job vacancy information. However, until now there has not been a job vacancy information system at the Pekalongan Regency Workforce Office that has been specifically developed based on Android. Even though Android technology is currently developing very rapidly in the community, including in the Pekalongan Regency environment, most of the people have Android devices. Seeing the reality above, the development of an Android-based job vacancy information system is very important to do. Job seekers can easily access job vacancy information systems through Android devices. They can access it anywhere and anytime as long as they are connected to the internet network.*

*In making the Job Vacancies Information System application, the writer uses the observation method, interview method and literature study. This application has been successfully created using the Ionic framework and the AngularJS framework as the front-end, PHP as the back-end, and MySQL as the database.*

*The results of this study can be concluded that the Job Vacancy Information System at the Pekalongan Regency Manpower Office can provide job vacancy information to job seekers and can also apply directly to the application without coming directly to the company.*

**Keywords:** Job Vacancies Information Systems, Android, Ionic, and AngularJS.

## Abstraksi

Sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan saat ini memang sudah terkomputerisasi serta sudah dibuat dalam bentuk web dinamis, sehingga para pencari kerja dapat mengaksesnya lewat internet tanpa harus datang langsung ke dinas tenaga kerja untuk melihat informasi lowongan pekerjaan. Namun, sampai saat ini sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan belum ada yang dikembangkan secara khusus berbasis Android. Padahal teknologi Android saat ini sudah berkembang sangat pesat di lingkungan masyarakat, tidak terkecuali di lingkungan Kabupaten Pekalongan yang sebagian besar masyarakatnya mempunyai perangkat Android. Melihat realita diatas, maka pengembangan sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android sangat penting untuk dilakukan. Para pencari kerja dapat dengan mudah mengakses sistem informasi lowongan pekerjaan melalui perangkat Android. Mereka dapat mengaksesnya dimanapun dan kapanpun selama mereka terhubung dalam jaringan internet.

Dalam membuat aplikasi Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan ini penulis menggunakan metode observasi, metode wawancara dan studi pustaka. aplikasi ini telah berhasil dibuat dengan menggunakan framework Ionic dan framework AngularJS sebagai front-end, PHP sebagai back-end, dan MySQL sebagai database.

Hasil dari Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan dapat memberikan sebuah informasi lowongan pekerjaan pada para pencari kerja dan juga dapat mengajukan lamaran secara langsung diaplikasi tersebut tanpa datang langsung ke perusahaan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan, Android, Ionic, dan AngularJS.

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Ketidakseimbangan antara pertumbuhan angkatan kerja dengan penyedia lapangan kerja yang mengakibatkan kesenjangan sosial dan ekonomi masyarakat membuat permasalahan penciptaan dan perluasan lapangan kerja menjadi prioritas utama dalam pembangunan ketenagakerjaan. Sejalan

dengan pertumbuhan angkatan kerja yang tidak seimbang dengan kesempatan kerja yang tersedia, membawa dampak pengangguran yang memerlukan penanganan serius oleh berbagai pihak, salah satu alternatif atau upayanya adalah penempatan atau penyaluran tenaga kerja (Sandytya, 2009)

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini semakin jauh berkembang, kemajuan teknologi yang berkembang dengan cepat telah

membuat banyak perubahan di segala bidang. Teknologi Informasi adalah salah satu alat yang digunakan oleh para manajer untuk mengatasi perubahan yang terjadi. Dalam hal ini perubahan yang dimaksud adalah perubahan informasi yang telah diolah dan dibuat sebelumnya dalam penyimpanan komputer (Loudon, 2004). Misalnya kemajuan dibidang alat komunikasi seperti handphone, dahulu orang hanya menggunakan handphone hanya sebagai alat komunikasi saja seperti menelepon kerabat atau mengirim pesan singkat. Namun saat ini handphone telah berubah menjadi alat bantu untuk mempermudah sebuah pekerjaan, pencarian suatu informasi dan juga sebagai sarana hiburan seperti komputer. Teknologi handphone saat ini sudah memasuki era smartphone, teknologi smartphone yang sangat pesat terutama smartphone android yang telah berkembang secara fenomenal.

Sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan saat ini memang sudah terkomputerisasi serta sudah dibuat dalam bentuk web dinamis, namun untuk saat ini web lowongan pekerjaan sudah tidak bisa diakses lagi dikarenakan masa hosting sudah habis dan tidak diperpanjang lagi, serta sampai saat ini sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan belum ada yang dikembangkan secara khusus berbasis Android. Padahal teknologi Android saat ini sudah berkembang sangat pesat di lingkungan masyarakat, tidak terkecuali di lingkungan Kabupaten Pekalongan yang sebagian besar masyarakatnya mempunyai perangkat Android.

Melihat realita diatas, maka pengembangan sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android sangat penting untuk dilakukan. Pencari kerja dapat dengan mudah mengakses sistem informasi lowongan pekerjaan melalui perangkat Android. Mereka dapat mengksesnya dimanapun dan kapanpun selama mereka terhubung dalam jaringan internet.

Pada tugas akhir kali ini, akan dilakukan pengembangan sistem informasi lowongan pekerjaan yang berbasis Android. Android merupakan platform yang lengkap mulai dari sistem operasi, aplikasi, developintool (alat pengembang), pasar aplikasi, dukungan vendor industri handphone serta dukungan dari komunitas opensystem. Selain itu, pada tahun 2009, pasar smartphone untuk Android tumbuh 1073,5% disaat platform lain tidak ada yang mencapai pertumbuhan 100% (Mulyadi, 2010).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan berbasis Android. Aplikasi ini diharapkan memiliki beberapa kelebihan, baik dari segi kemudahan operasional, kecepatan akses, serta kelengkapan fitur aplikasinya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut :

Kurang praktisnya bagi para pencari kerja dalam mendapatkan informasi mengenai lowongan pekerjaan.

Belum adanya aplikasi sistem informasi lowongan pekerjaan yang dikembangkan secara khusus berbasis Android.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi lowongan pekerjaan berbasis Android agar menarik dan user friendly yang sesuai dengan kebutuhan para pencari kerja?

Bagaimana memberikan informasi lowongan pekerjaan yang mudah, cepat, dan efektif ?

### 1.4 Batasan Masalah

Perancangan aplikasi ini dibangun dengan beberapa batasan masalah agar penyusunan tugas akhir ini tidak keluar dari lingkup pembahasan, batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

Penelitian dilakukan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan.

Aplikasi ini menggunakan Framework Ionic dan menggunakan MySQL sebagai database.

Hanya menampilkan informasi seputar lowongan pekerjaan.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Tujuan

Tujuan penelitian adalah sebuah pernyataan tentang apa yang ingin dicari atau dicapai (Siswanto, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi lowongan pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan berbasis Android.

#### 1.5.1 Manfaat

Manfaat penelitian adalah sebuah pernyataan tentang apa yang dirasakan setelah tujuan tercapai (Siswanto, 2012). Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Bagi penulis

Sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan penulis yang di dapat di bangku kuliah yang di implementasikan kedalam lingkungan masyarakat.

##### 2. Bagi pengguna aplikasi

Sebagai media yang memberikan informasi tentang lowongan pekerjaan kepada para pencari kerja yang sedang mencari pekerjaan.

##### 3. Bagi Politeknik Muhammadiyah Pekalongan

Sebagai bahan tambahan referensi di perpustakaan Politeknik Muhammadiyah Pekalongan dan dapat dijadikan referensi tugas akhir untuk mahasiswa angkatan selanjutnya

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### Tinjauan Pustaka

Bab ini akan membahas tinjauan aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan Informasi ini, beberapa penelitian tentang Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan yang sudah pernah dilakukan sebelumnya.

Yuli Iriani (2014) dengan judul Sistem Informasi Lowongan Kerja Online Di DINSOSNAKERTRANS Kabupaten Pekalongan dengan Menggunakan Dreamweaver 8. Penelitian ini dilatar belakangi kesulitan untuk mendapatkan lowongan pekerjaan yang dialami oleh para pencari kerja, ketersediaan informasi hanya berkisar pada media yang terbatas aksesnya. Pada penelitian ini penulis membangun sebuah Sistem Informasi Lowongan Kerja Online, dengan adanya sistem ini memberikan kemudahan layanan perusahaan dalam memberikan informasi lowongan kerja. Dengan sistem ini proses pendaftaran kerja lebih efisien dengan mendaftar secara langsung dan melihat segala informasi-informasi dari lowongan kerja secara jelas baik persyaratan serta info lainnya tanpa harus datang ke perusahaan yang bersangkutan.

Edi Ermawan (2015) dengan judul Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Dan Pendaftaran Calon Tenaga Kerja Alumni SMK Pada BKK SMK 1 Kedungwuni Berbasis Web. Penelitian ini dilatar belakangi karena pada BKK SMK 1 Kedungwuni dalam menyampaikan informasi pada pencari kerja masih dengan cara menempel informasi dipapan pengumuman BKK, hal itu menjadi masalah bagi alumnus yang jarak rumah jauh dari sekolah dan telah berada diluar daerah. Untuk mengatasi hal tersebut, pada penelitian ini penulis membangun sebuah Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan dan Pendaftaran Calon Tenaga Kerja Alumni SMK pada BKK SMK 1 Kedungwuni berbasis Web, sistem ini dapat mengolah data alumni, data lowongan pekerjaan, dan data perusahaan menjadi sebuah informasi. Alumni tidak lagi mengantri untuk mendaftar di BKK SMK 1 Kedungwuni dikarenakan alumni sudah bisa mengakses website tersebut kapanpun dan dimanapun dengan penghubung jaringan internet.

Nur Hesti Sulistyowati (2015) dengan judul Sistem Informasi Job Fair pada Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Pekalongan Berbasis Web. Penelitian ini dilatar belakangi karena sistem informasi job fair di Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Pekalongan masih menggunakan sistem semi komputerisasi, kebanyakan dari penginputan data-datanya masih bersifat umum yang sudah menggunakan komputer namun belum memanfaatkan adanya komputer tersebut secara maksimal. Maka dari itu, penulis membangun suatu sistem informasi untuk menyajikan informasi pengolahan data dalam job fair berbasis Web. Sistem informasi job fair ini dapat memudahkan pengguna dalam pengolahan data perusahaan, pengolahan data pelamar, dan pengolahan data posisi, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam membuat laporan.

Persamaan dari penelitian-penelitian diatas dengan penelitian ini yaitu untuk memberikan kemudahan bagi para pencari kerja dalam mendapatkan layanan informasi lowongan pekerjaan dan memudahkan Dinas terkait dalam pengolahan data lowongan kerja dan data pelamar kerja.

Perbedaan dari penelitian-penelitian diatas dengan penelitian ini adalah pada penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis Android, yang memiliki beberapa kelebihan diantaranya dapat melakukan pendaftaran kerja secara langsung menggunakan aplikasi dan menerima informasi tentang hasil pendaftaran kerja.

### 2.2 Landasan Teori

#### Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam pendefinisian sistem. Pendekatan yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Sutabri, 2012).

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem (Kadir, 2003).

Berdasarkan dari dua definisi diatas maka penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen yang menekankan pada prosedur yang saling berkaitan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

#### Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya (Sutabri, 2012).

Informasi adalah hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada. Informasi bagi setiap elemen akan berbeda satu sama lain sesuai dengan kebutuhannya masing-masing (Oetomo, 2002).

Berdasarkan pengertian-pengertian yang telah disebutkan diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai

pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

**Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Sutabri, 2012).

**Ketenagakerjaan**

Pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan modal dasar pembangunan. Akan tetapi, banyaknya jumlah penduduk jika tidak diimbangi dengan pertumbuhan angkatan kerja justru akan memunculkan permasalahan baru dalam hal ketenagakerjaan, di mana angka pengangguran mengalami peningkatan yang besar pula. Pembangunan yang diselenggarakan oleh pemerintah Indonesia terutama pembangunan ekonomi selalu diharapkan membawa berita gembira yaitu meningkatnya produksi nasional, terbukanya kesempatan kerja, stabilitas ekonomi, neraca pembayaran luar negeri yang tidak defisit, kenaikan pendapatan nasional, dan pemerataan distribusi pendapatan.

**Definisi Ketenagakerjaan**

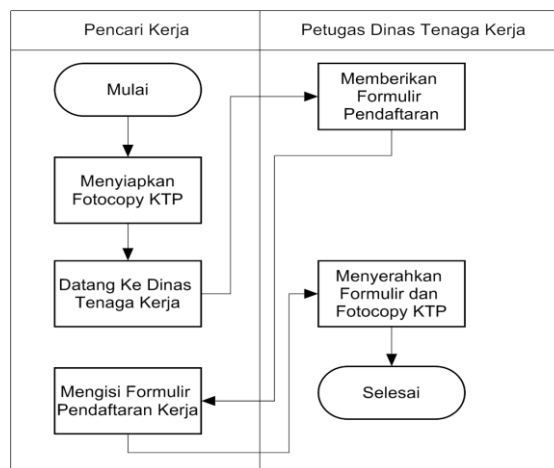
Tenaga kerja (sumber daya manusia) merupakan modal yang sangat dominan dalam menyukseskan program pembangunan. Masalah ketenagakerjaan semakin kompleks seiring bertambahnya jumlah penduduk, yang memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Menurut UU No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, yang dimaksud tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun masyarakat. Pemerintah terus mengupayakan peningkatan mutu tenaga kerja dengan cara membekali masyarakat dengan keterampilan sehingga dapat memasuki lapangan pekerjaan sesuai yang dikehendaki. Bahkan, pemerintah sangat mengharapkan agar masyarakat mampu menciptakan lapangan kerja sendiri dengan memanfaatkan peluang yang ada atau membuka kesempatan kerja. Kesempatan kerja mempunyai dua pengertian, yaitu:

Dalam arti sempit,

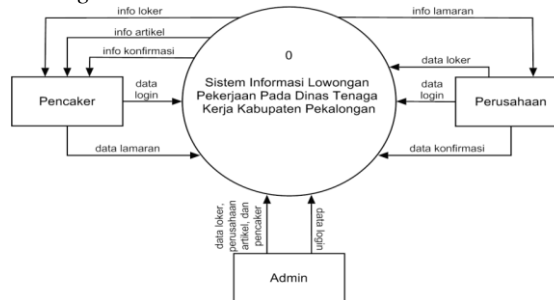
kesempatan kerja adalah banyak sedikitnya tenaga kerja yang mempunyai kesempatan untuk bekerja.

**3.Perancangan**

**3.1. Perancangan Sistem**



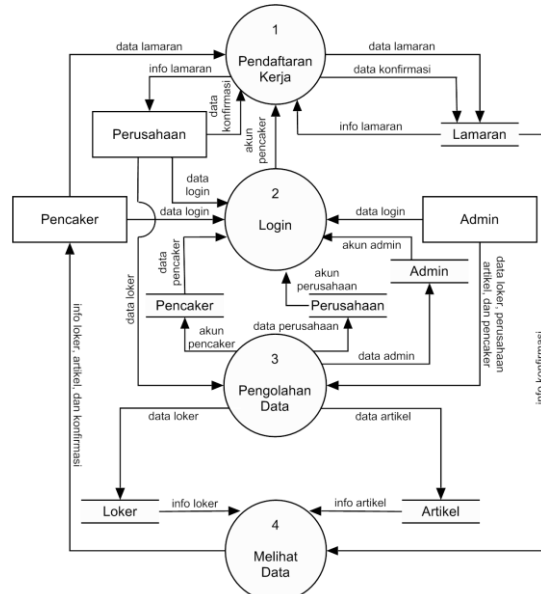
a. Diagram Context



Gambar 1. Diagram Context

Dari gambar 3.6 merupakan sistem yang diusulkan dimana terdapat tiga entitas yang saling berkaitan, yaitu entitas admin, perusahaan, dan pencaker. Admin akan menginput data loker, data perusahaan, data artikel dan data pencaker ke sistem yang kemudian diproses menjadi informasi seperti informasi loker, informasi artikel, informasi konfirmasi, data loker, data lamaran, dan lainnya. Sedangkan perusahaan dapat meng-input data loker ke sistem.

**DFD Level 0**

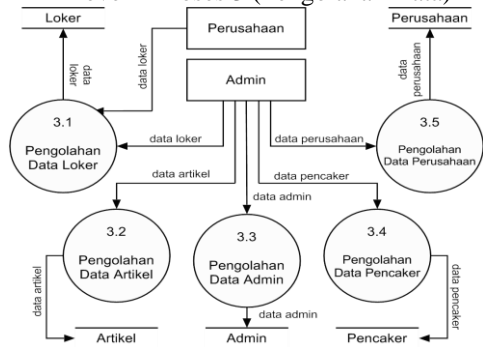


Gambar 3.7. DFD Level 0

Dari gambar 3.7. DFD Level 0 diatas terdapat 4 proses, 6 data store, dan 3 entitas yaitu Pencaker, Perusahaan, dan Admin. Ketiga entitas tersebut

harus melewati proses Login terlebih dahulu agar bisa melakukan proses yang lainnya.

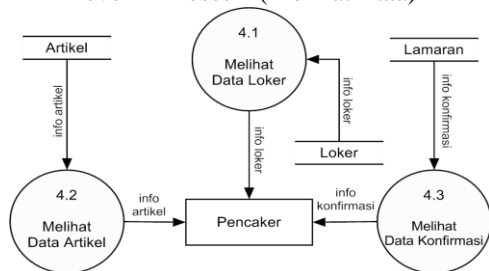
DFD Level 1 Proses 3 (Pengolahan Data)



Gambar 3.8. DFD Level 1 Proses 3

Dari gambar 3.8. DFD Level 1 Proses 3 diatas terdapat 5 proses, 5 data store, dan 2 entitas yaitu Perusahaan dan Admin. Entitas Perusahaan hanya bisa melakukan proses 3.1 yaitu proses Pengolahan Data Loker, sedangkan entitas Admin dapat melakukan semua proses.

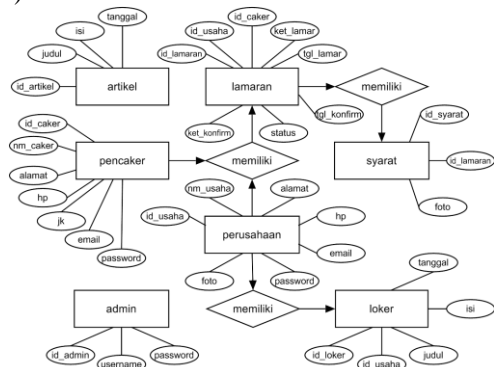
DFD Level 1 Proses 4 (Melihat Data)



Gambar 3.9. DFD Level1 Proses 4

Dari DFD Level 1 Proses 4 diatas terdapat 3 proses, 3 data store, dan 1 entitas yaitu Pencaker. Entitas tersebut mendapat informasi yang sama dari semua proses dan data source yang ada.

Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.10. Entity Relationship Diagram (ERD)

4. Implementasi

Hasil Tampilan Sistem ini merupakan implementasi dari rancangan tampilan sistem. Didalam hasil tampilan sistem yaitu tampilan untuk pencari kost atau member kost, pemilik kost, dan tampilan untuk admin, berikut tampilannya :

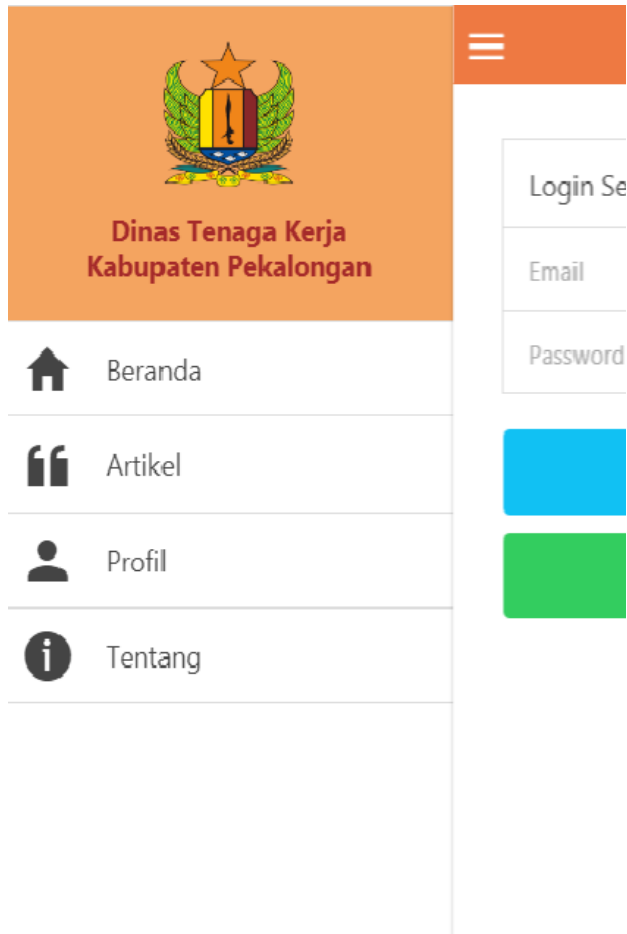
Halaman Beranda



Gambar 4.1. Halaman Beranda

Pada gambar 4.1. halaman ini akan muncul pertama kali saat user membuka aplikasi. Pada halaman ini User dapat melihat Informasi Lowongan Kerja.

Halaman Menu



Gambar 4.2. Halaman Menu

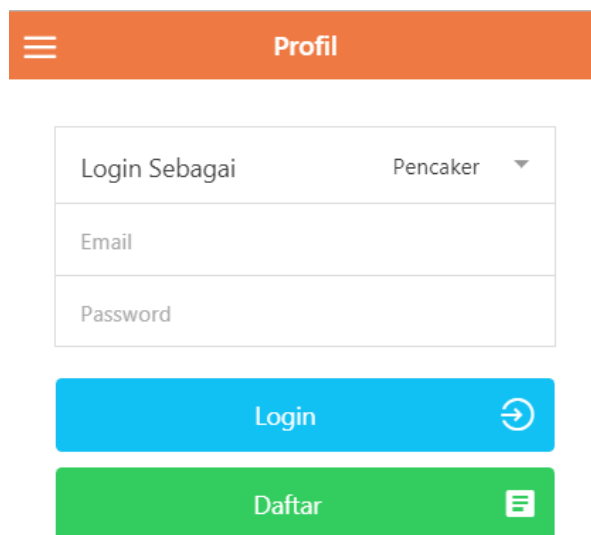
Pada gambar 4.2. halaman ini merupakan tampilan menu utama dari aplikasi sebelum user login.

#### Halaman Artikel



Gambar 4.3. Halaman Artikel

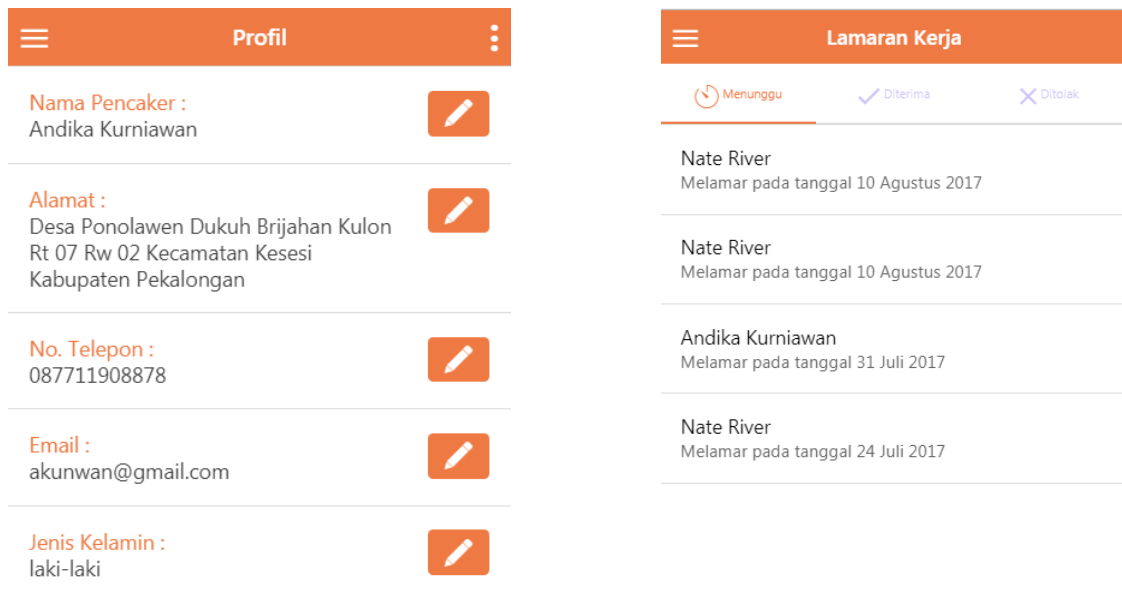
Pada gambar 4.3. halaman ini user dapat melihat artikel-artikel seputar informasi dunia kerja. Halaman Profil



Gambar 4.4. Halaman Profil

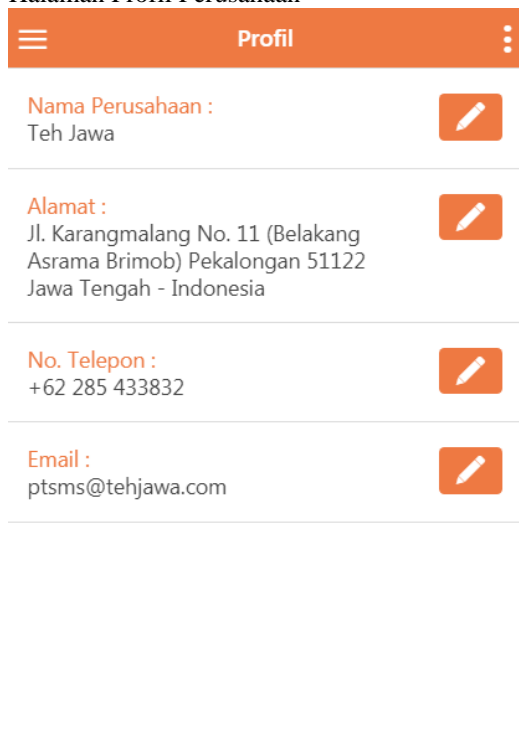
Pada gambar 4.4. halaman ini merupakan tampilan profil sebelum pencaker atau perusahaan login ke aplikasi. Pada halaman ini pencaker yang ingin mengajukan lamaran kerja diharuskan untuk login terlebih dahulu.

Halaman Profil Pencaker



Gambar 4.8. Halaman Data Lamaran

## Halaman Profil Perusahaan



Gambar 4.7. Halaman Perusahaan

Pada gambar 4.7. halaman ini menampilkan profil dari perusahaan yang login sebagai perusahaan ke aplikasi lowongan pekerjaan Kabupaten Pekalongan.

## Halaman Data Lamaran

## 5. Kesimpulan dan Saran

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan berbasis Android ini telah berhasil dibuat dengan menggunakan framework Ionic dan framework AngularJS sebagai front-end, PHP sebagai back-end, dan MySQL sebagai database.
2. Dengan adanya aplikasi ini, maka perusahaan dapat menginformasikan lowongan pekerjaan kepada para pencari kerja dapat dilakukan dengan mudah serta perusahaan dalam melihat data lamaran dari para pelamar dapat dilakukan diaplikasi ini. Selain itu para pencari kerja juga mudah untuk mendapatkan informasi lowongan pekerjaan dimanapun dan kapanpun selama masih terhubung dengan jaringan Internet tanpa harus datang langsung ke perusahaan.
3. Aplikasi yang telah dibuat berisi menu untuk mengolah dan menginformasikan data-data yang berhubungan dengan informasi lowongan pekerjaan, selain itu juga para pencari kerja bisa mengajukan lamaran dan dapat melihat apakah lamarannya diterima atau tidak oleh perusahaan yang dilamar.

## Saran

Berkaitan dengan selesainya penulisan tugas akhir ini, ada beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yaitu sebagai berikut :

1. Pada Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan pada Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Pekalongan ini untuk mengirim berkas syarat pengajuan lamaran pekerjaan masih berupa foto atau

scan dan di upload satu per satu, sehingga diharapkan pada pengembangan aplikasi berikutnya agar dapat mengirim berkas syarat pengajuan lamaran pekerjaan berupa file dalam satu folder.

2. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya untuk ditambahkan fitur tes tertulis secara online, sehingga para calon tenaga kerja tidak perlu datang langsung ke perusahaan untuk melakukan tes tertulis di perusahaan

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amsyah, Zulkifli. 2001. Manajemen Sistem Informasi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arikunto, 2006. Pengertian Studi Pustaka Menurut Para Ahli. <http://definisenurutparaahli.com/pengertian-studi-pustaka.html> (Diunduh 16 Desember 2016).
- Budiarto. 2012. Notepad++. <http://info-program-komputer.blogspot.co.id/2012/04/notepad.html> (Diakses 15 Mei 2017).
- Ermawan, Edi. 2015. Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan dan Pendaftaran Calon Tenaga Kerja Alumni SMK pada BKK SMK 1 Kedungwuni berbasis Web. Tugas Akhir. Politeknik Muhammadiyah Pekalongan, Pekalongan.
- Fernandes, Endar. 2017. Pengertian Framework dan Fungsinya. <http://kursuswebprogramming.com/pengertian-framework-dan-fungsinya/> (Diakses 13 Mei 2017).
- Haryanto, Toni. 2016. Membuat Aplikasi Android Berbasis HTML5 dengan Cordova. <https://www.codepolitan.com/membuat-aplikasi-android-berbasis-html5-cordova> (Diakses 13 Mei 2017).
- Hariadi, Sandytya. 2009. Strategi dinas sosial, tenaga kerja dan transmigrasi dalam mengurangi angka pengangguran di kota surakarta melalui bursa kerja. Surakarta.
- Huda, Fatkhan Amirul. 2017. Pengertian AngularJS. <http://fatkhan.web.id/2017/01/09/pengertian-angularjs/> (Diakses 13 Mei 2017).
- Ichwan, Muhammad. 2011. Pemrograman Basis Data Delphi 7 dan Mysql. Bandung: Informatika.
- Iriani, Yuli. 2014. Sistem Informasi Lowongan Kerja Online di DINSOSNAKERTRANS Kabupaten Pekalongan dengan menggunakan Dreamweaver 8. Tugas Akhir. Politeknik Muhammadiyah Pekalongan, Pekalongan.
- Ismawanto. 2009. Ekonomi 2 : Untuk SMA dan MA Kelas XI. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Jogiyanto. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Kadir, Abdul. 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta : ANDI.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: ANDI.
- Kadir, Abdul dan Terra Ch. Triwahyuni. 2003. Pengenalan Teknologi Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Kusrini dan Andri Koniyo. 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server. Yogyakarta: ANDI.
- Loundon, Kenneth C. 2004. <http://www.dosenpendidikan.com/6-pengertian-teknologi-informasi-menurut-para-ahli/> (Diakses 15 Mei 2017).
- Mall, Rajib. 2009. Fundamentals of Software Engineering. New Delhi : Asoke K. Ghosh.
- Mulyadi. 2010. Membuat Aplikasi untuk Android. Yogyakarta: Multimedia Center Publishing.
- Nugroho, Adi. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. Yogyakarta: ANDI.
- Nugroho, Bunafit. 2005. Database Relasional dengan MySQL. Yogyakarta: ANDI.
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. Perencanaan & Pembangunan Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Pakereng, M.A. Ineke dan Teguh Wahyono. 2004. Sistem Basis Data (Konsep dan Pendekatan Praktikum). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sedoya, Renra. 2015. Pengertian Framework dan Fungsinya. <http://kursuswebprogramming.com/pengertian-framework-dan-fungsinya/> (Diakses 13 Mei 2017).
- Siswanto, Victorianus. 2012. Strategi dan Langkah - Langkah Penelitian. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soehartono, Irawan. 2008. Metode Penelitian Sosial. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sulistyowati, Nur Hesti. 2015. Sistem Informasi Job Fair pada Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Pekalongan Berbasis Web. Tugas Akhir. Politeknik Muhammadiyah Pekalongan, Pekalongan.
- Sunarfrihantono, Bimo. 2003. PHP dan MySQL untuk Web. Yogyakarta: ANDI.
- Susanto, Stephanus Hermawan. 2011. Mudah Membuat Aplikasi Android. Yogyakarta: ANDI.



