

### MEDIA INFORMASI PEKERJAAN PARUH WAKTU SECARA ONLINE

Moch Anwar Syafii<sup>1</sup>, Noven Indra Prasetya<sup>2</sup>, Emmy Wahyuningtyas<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya  
[chakkyboys@gmail.com](mailto:chakkyboys@gmail.com), [Noven@uwks.ac.id](mailto:Noven@uwks.ac.id), [emmy@if.uwks.ac.id](mailto:emmy@if.uwks.ac.id)

#### Abstrak

Berkembangnya teknologi internet masyarakat semakin dimudahkan dalam melakukan beberapa proses, salah satu contohnya penerimaan tenaga kerja secara online. Kebutuhan informasi pekerjaan khususnya informasi mengenai lowongan pekerjaan melalui media informasi semakin meningkat. Tetapi saat ini kebanyakan lowongan kerja harus menjadi karyawan tetap atau pekerja harus melakukan pekerjaannya di perusahaan yang menyediakan lowongan pekerjaan.

Dalam masalah yang ada penulis membuat sebuah media informasi lowongan pekerjaan secara online. Dalam masalah tersebut akan dilakukan perbaikan dan penambah fitur yang ada pada website [freelancer.com](http://freelancer.com). Yang pertama memperbaiki sistem pajak, sebelumnya pajak dipotong sebesar 10%. Dalam masalah ini semakin banyak upah yang diberikan semakin banyak pajak yang didapatkan. Supaya tidak banyak pajak maka akan di tetapkan harga pajak tiap pekerjaan yaitu 50ribu rupiah. Permasalahan yang ke dua memberikan fitur *rating* dan komentar supaya pencari kerja dan penyedia kerja percaya memberikan pekerjaan dan menyelesaikan pekerjaan dengan melihat banyak *rating* dan komentar apa saja yang ada di dalam profilnya. Penambahan fitur iklan untuk penambahan pemasukan biaya website dan penambahan fitur api web lain untuk pencarian pekerjaan di website lain.

Hasil dari perbaikan dan penambahan fitur yang ada pada website [freelancer.com](http://freelancer.com) akan mempermudah user dalam memahami sistem pencarian pekerjaan dan pemasangan pekerjaan, Membuat pencari kerja percaya dengan penawaran pekerjaan dengan melihat fitur *rating* yang di tambahkan, Dan mempermudah interaksi antar user dengan menggunakan fitur *chat*.

**Kata Kunci** : kerja online, *job*, *freelance*, media informasi pekerjaan

#### Abstract

*The development of Internet technology society increasingly facilitated in conducting several processes, one of them is labor acceptance online. Information needs work, especially information on job opportunities through information media is increasing. But today most job openings must be a permanent employee or worker must do their work in companies that provide jobs.*

*In the existing problems the author makes a media job information online. In the problem will be repaired and enhancing existing features on the website [freelancer.com](http://freelancer.com). The first fix the tax system, before taxes cut by 10%. In this issue the more wages given the more taxes are obtained. In order not to tax a lot of it will be in charge of tax price of each work is 50ribu rupiah. The problems that the two give a rating and comment features that job seekers and job providers believe provides jobs and complete the work by looking more ratings and comments whatever is in the profile. Additional features for additional advertising revenue cost of website and other web feature additions fire for a job search in any other website.*

*Results of improvements and additions to existing features on the website [freelancer.com](http://freelancer.com) will facilitate users in understanding the job search system and installation work, Making job seekers believe the work deals with seeing the ratings feature is added, and facilitate interaction between users using the chat feature.*

*Keywords: Online job, job, freelance, job information*

#### I. PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi internet masyarakat semakin dimudahkan dalam melakukan beberapa proses, salah satu contohnya penerimaan tenaga kerja secara online. Kebutuhan informasi khususnya informasi mengenai lowongan pekerjaan melalui media informasi semakin meningkat. Banyak sekali media informasi pekerjaan online yang ada di internet. Ada media informasi untuk perekrutan

pegawai, dan ada juga media informasi untuk pekerja *freelance* atau pekerjaan paruh waktu. Media informasi perekrutan pegawai hanya menampilkan deskripsi pekerjaan dan syarat pekerjaan, bagi para pencari kerja baru hanya mengirimkan data diri atau *CV (curriculum vitae)* ke email perusahaan atau juga bisa datang langsung ke kantor perusahaan tersebut. Sedangkan Media informasi *freelance* tidaklah mudah untuk para pengguna baru dikarenakan harus mengerti alur system yang dibuat.

Dalam masalah ini dilakukan pembuatan media informasi pekerjaan sesuai dengan sistem yang ada di web [www.freelancer.com](http://www.freelancer.com). Sistem dan fitur web akan diperbaiki dan ditambah sesuai dengan masalah yang ada. Yang pertama memperbaiki sistem pajak, sebelumnya pajak dipotong sebesar 10%. Dalam masalah ini semakin banyak upah yang diberikan semakin banyak pajak yang didapatkan. Supaya tidak banyak pajak maka akan di tetapkan harga pajak tiap pekerjaan yaitu 50.000 rupiah. Permasalahan yang ke dua memberikan fitur *rating* dan komentar supaya pencari kerja dan penyedia kerja percaya memberikan pekerjaan dan menyelesaikan pekerjaan dengan melihat banyak *rating* dan komentar apa saja yang ada di dalam profilnya. Penambahan fitur iklan untuk penambahan pemasukan biaya website dan penambahan fitur api web lain untuk pencarian pekerjaan di website lain.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Media Informasi Pekerjaan

Dahulu, kita hanya bisa menemukan info lowongan pekerjaan melalui orang lain. Kini kita akan lebih mudah menemukan pekerjaan yang diinginkan, tanpa harus mengunjungi satu perusahaan ke perusahaan yang lain. Dengan bermunculannya media-media yang memberikan info lowongan pekerjaan, jobseeker bisa dengan mudah mendapatkan info lowongan pekerjaan yang mereka inginkan. Di bawah ini adalah media-media yang memberikan info lowongan pekerjaan:

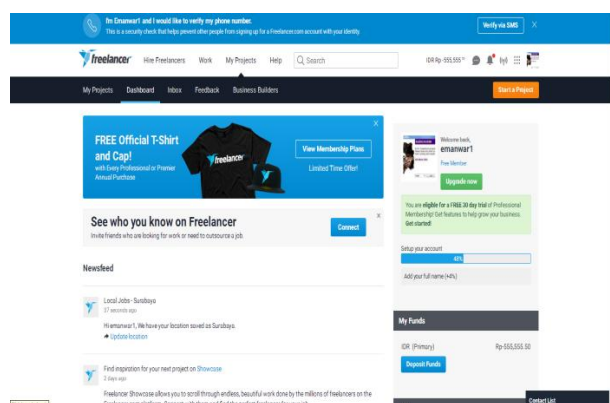
1. Media Cetak Koran adalah salah satu media cetak yang memberikan info lowongan pekerjaan paling banyak. Selain itu harga koran juga tidak terlalu mahal dan sehingga terjangkau oleh seluruh kalangan.
2. Radio selain memutar musik juga sering membacakan info lowongan pekerjaan yang terbaru. Jadi, selain sebagai ajang hiburan, mendengarkan radio juga bisa menjadi media pencari info lowongan pekerjaan.
3. Internet adalah media online yang menyediakan berbagai macam informasi. Sebagian besar masyarakat Indonesia bahkan dunia pun mengandalkan media ini dalam keperluannya sehari-hari. Ketika kita ingin mencari info lowongan pekerjaan, kita cukup mencarinya di internet tanpa perlu susah payah.

Kebanyakan pekerjaan di internet membuat kita tertipu akan gaji yang besar. Oleh karena itu harus berhati-hati, lowongan pekerjaan di internet tidak semua menyajikan informasi yang benar. Diperlukan kewaspadaan di saat sedang mencari lowongan pekerjaan, khususnya dengan menggunakan media internet. Berikut ciri-ciri iklan lowongan kerja yang menipu:

1. Tidak mempersoalkan kualifikasi  
Kualifikasi artinya pendidikan khusus untuk memperoleh suatu keahlian. Harus berhati-hati terhadap iklan lowongan kerja yang tidak mempersoalkan kualifikasi. Umumnya perusahaan yang tidak terkenal akan membuka peluang untuk semua jenjang pendidikan, dan hal tersebut ditambah dengan janji akan memberikan gaji yang tinggi dan lain sebagainya.
2. Menggunakan hosting gratisan  
Perusahaan yang besar dan mempunyai reputasi yang baik, tentunya mempunyai alamat email dengan nama perusahaan tersebut, tidak akan menggunakan hosting gratisan seperti menggunakan hosting yahoo, gmail, dan lain sebagainya. contoh yang patut dicurigai, nama perusahaannya misalnya PT Kembang, alamat emailnya: [rekrutmenkembangjaya@yahoo.com](mailto:rekrutmenkembangjaya@yahoo.com). Pada umumnya perusahaan yang mempunyai reputasi bagus mempunyai alamat kantor sendiri, contohnya: [rekrutmen@kembangjaya.com](mailto:rekrutmen@kembangjaya.com).

Website apa saja yang dapat dipercaya sebagai penyaji lowongan pekerjaan paruh waktu yang akurat

1. Freelancer.com  
[Freelancer.com](http://Freelancer.com) bisa disebut sebagai sebuah pasar sekaligus bursa kerja. Karena di sini dapat menemukan ribuan kesempatan kerja dari seluruh dunia. bayaran tiap proyek tidak sama, mulai \$30 sampai \$1000 tergantung kesulitan, dan kemampuan pencari kerja. Freelancer menggunakan bank paypal sebagai bank penengah disini. orang indonesia harus mengkonvert kan uang nya ke dalam bentuk dolar ke paypal. fitur dalam freelancer.com paling banyak di bandingkan web web *freelance* lain.



Gambar 2.1 Tampilan website freelancer.com

## 2.2 Informasi Pekerjaan

Informasi pekerjaan adalah informasi yang dipasang di koran, radio, dan internet. Banyak sekali informasi pekerjaan yang mementingkan syarat untuk melamar pekerjaan, hal ini didukung dengan banyaknya pilihan pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan yang sedang berkembang. Jenis pekerjaan dikelompokkan menjadi dua yaitu:

### 1. Berdasarkan usia

Jenis pekerjaan berdasarkan yaitu suatu perusahaan membutuhkan karyawan yang berusia antara 20–45 tahun dan 45 -65 tahun. Karyawan yang berusia antara 20 – 45 tahun biasanya diperlukan untuk pekerjaan yang membutuhkan kecekatan dan keahlian serta keterampilan yang lebih, hal ini tentunya membutuhkan energi yang tidak sedikit dan bisa dilakukan pada usia– usia tersebut. Untuk usia pada 45–60 tahun biasanya diperlukan untuk pekerjaan yang tidak terlalu aktif tapi membutuhkan pemikiran yang serius dan sangat membangun bagi kemajuan perusahaan.

### 2. Berdasarkan keahlian dan pengalaman

Jenis pekerjaan berdasarkan keahlian biasanya diperlukan bagi perusaan yang tidak memperhatikan usia, tapi berdasarkan keahlian dan pengalaman bekerja seseorang. Tentunya hal ini akan menimbulkan prokontra antara pencari pekerjaan, karena seseorang yang baru lulus kuliah tidak bisa diterima karena belum memiliki pengalaman kerja tetapi seseorang yang sudah berpengalaman sangat gampang mencari pekerjaan dan tentunya hal ini akan menambahkan jumlah pengangguran.

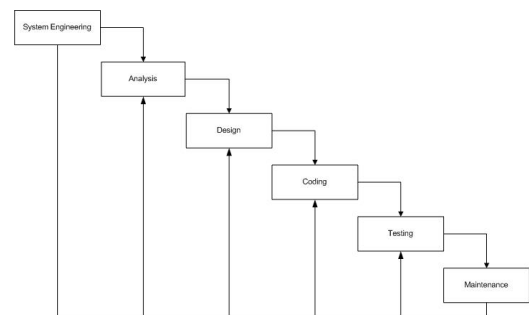
## 2.3 Definisi Pekerjaan

Pekerjaan ialah sekumpulan kedudukan (posisi) yang memiliki persamaan kewajiban atau tugas-tugas pokoknya. Dalam kegiatan analisis jabatan, satu pekerjaan dapat diduduki oleh satu orang, atau beberapa orang yang tersebar di berbagai tempat.

Dalam arti luas Pekerjaan adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Dalam arti sempit, istilah pekerjaan digunakan untuk suatu tugas atau kerja yang menghasilkan uang bagi seseorang. Pekerjaan yang dijalani seseorang dalam kurun waktu yang lama disebut sebagai Karir. Seseorang mungkin bekerja pada beberapa perusahaan selama karirnya tapi tetap dengan pekerjaan yang sama. Contohnya lowongan pekerjaan yang paling banyak diinginkan orang Indonesia rata-rata adalah PNS, dan pegawai BUMN. Anggapan mereka mungkin karena jadi pegawai negeri atau pegawai BUMN gajinya stabil dan terjamin.

## 2.4 Model Pengembangan Waterfall

Metode *waterfall* merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah ke-1 belum dikerjakan, maka langkah 2 tidak dapat dikerjakan. Jika langkah ke-2 belum dikerjakan maka langkah ke-3 juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya. Secara otomatis langkah ke-3 akan bisa dilakukan jika langkah ke-1 dan ke-2 sudah.



Gambar 2. 2 Alur Metode Waterfall

## 2.5 MySQL

*MySQL* merupakan *software* sistem manajemen *database* (*Database Management System-DBMS*) yang *Oper Source* (gratis) yang sangat populer dikalangan pemrogram web, sehingga dapat digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. Hal ini dikarenakan *MySQL* dapat digunakan cepat secara kinerja *query*, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan skala menengah kecil. (Betha Sidik, 2006)

## 2.6 Adobe Dreamweaver

Macromedia *Dreamweaver* adalah sebuah editor web *profesional* yang digunakan untuk mendesain dan mengelola situs web atau halaman web. *Dreamweaver* paling sering digunakan oleh web *desainer* atau web *programmer* dalam mengembangkan suatu situs web produktifitas dan efektifitas untuk mendesain atau membangun situs web. *Dreamweaver* juga dilengkapi dengan fasilitas untuk manajemen situs yang cukup lengkap, mencakup: (Firdaus, 2007)

1. Mendesain halaman web.
2. Menggunakan CSS.
3. Bekerja dengan gambar.
4. Bekerja dengan *frame*.
5. Bekerja dengan *form*.

- Bekerja dengan media dan lain –lain.

### III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dengan baik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini, diperlukan data-data serta informasi yang relative. Oleh karena itu, sebelum penyusunan tugas akhir ini dilakukan, maka dilakukan riset atau penelitian terlebih dahulu untuk menjangkau data serta informasi yang terkait.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### A. Studi Pustaka

Informasi dan teori yang diperoleh dalam metode studi literature dan kepustakaan, diantaranya :

- Membaca, mencatat dan mempelajari buku-buku yang mendukung teori yang akan dibahas dalam penyusunan tugas akhir.
- Mengunjungi website yang berhubungan dengan topik dalam tugas akhir ini. Adapun daftar buku dan website yang menjadi referensi dalam penyusunan tugas akhir ini dapat dilihat pada daftar pustaka.

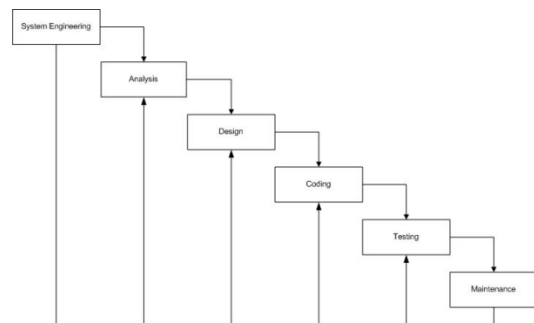
##### B. Observasi

Pada metode pengamatan (Observasi) ini dilakukan dengan membandingkan antara tiga web media informasi pekerjaan online yang sudah ada:

- Freelancer.com*
- Upwork.com*
- Projects.co.id*

### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Pembangunan sistem pencarian ini menggunakan metodologi Waterfall dengan gambar 3.2 sebagai berikut



Gambar 3.1 Alur Pengembangan Sistem Waterfall

#### 3.2.1 System Engineering

Rekayasa perangkat lunak merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan untuk merumuskan sistem yang akan dibangun. Hal ini bertujuan untuk memahami sistem yang akan dibangun.

#### 3.2.2 Analysis

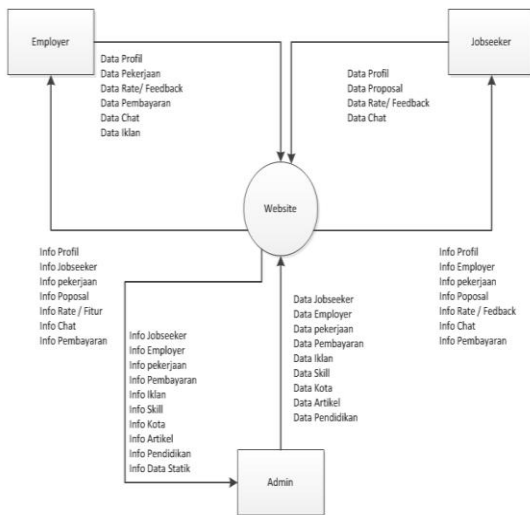
Analisis dilakukan terhadap permasalahan yang dihadapi serta untuk menetapkan kebutuhan perangkat lunak dari aplikasi yang dibangun. Contoh media informasi online yang sudah ada : [www.freelancer.com/](http://www.freelancer.com/) (Freelancer), [projects.co.id/](http://projects.co.id/) (Projectsco.id), dan [www.upwork.com/](http://www.upwork.com/) (upwork). Tiga web tersebut secara kegunaannya sama yaitu mengiklankan pekerjaan dan pencarian pekerjaan. Tetapi dari tiga web tersebut ada kelemahan disetiap masing masing web. Freelancer menggunakan transaksi pajak pekerjaan sebesar 10% sehingga semakin mahal gaji yang diberikan semakin mahal pajak yang di bayarkan. Di freelancer juga tidak dibedakan login *User* antara pengiklan pekerjaan dan pencari pekerjaan tidak seperti upwork dan projectsco.id yang membedakan login *User* dan pengiklan upwork, dan projectsco.id belum ada fitur feedback komentar atau review tentang proses pekerjaan. Di freelancer juga belum ada fitur pengiklan pekerjaan seperti projectsco.id.

#### 3.2.3 Design

Tahap desain merupakan tahap penerjemahan dari data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna.

Desain sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

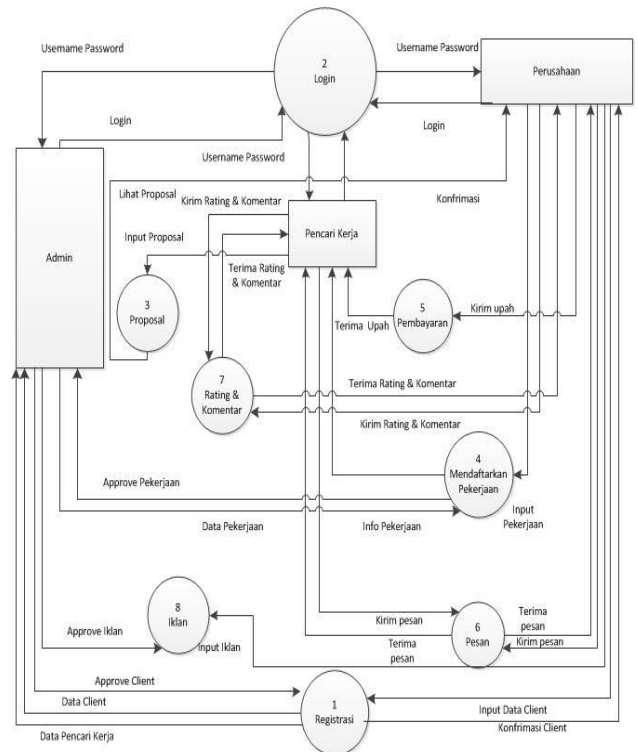
### 3.2.3.1 Konteks Diagram



Gambar 3.2 Konteks Diagram

Pada gambar 3.3 menjelaskan diagram level konteks sistem informasi pekerjaan paruh waktu secara online, terdapat 3 entitas yaitu admin, pencari kerja, dan perusahaan. Admin disini bertugas mengkonfirmasi perusahaan yang mendaftarkan di web dan bisa merubah profil pencari kerja maupun *Client* atau perusahaan. Admin juga bisa menambah data artikel, data kota, data pendidikan, dan dapat mengecek apakah pekerjaan dan iklan sudah dibayar atau tidak, jika sudah maka admin dapat menerbitkan iklan dan pekerjaan tersebut. *Client* atau perusahaan disini bertugas untuk menawarkan sebuah pekerjaan kepada pencari kerja dan mempromosikan iklan ke orang lain. Pencari kerja disini bertugas menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh *Client* atau perusahaan yang di daftarkan di web tersebut jika pekerjaan selesai maka pekerja akan diberi upah sesuai dengan upah yang dipasang di pekerjaan. Dan antar *User* bisa saling berkomunikasi lewat pesan dan bisa saling memberi *feedback* jika pekerjaan telah terselesaikan.

### 3.2.3.2 DFD Level 1



Gambar 3.3 DFD Level 1

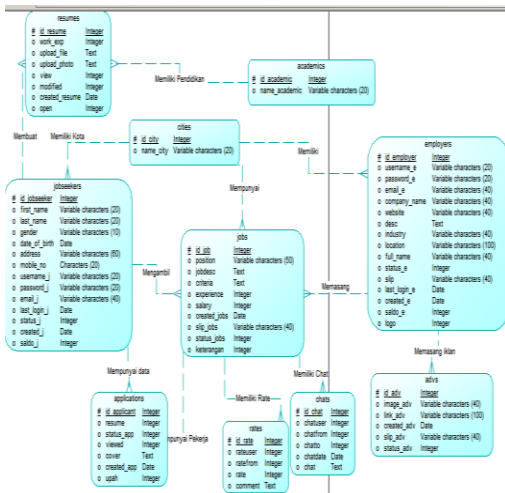
Pada gambar 3.4 menjelaskan diagram level 1 sistem informasi pekerjaan paruh waktu secara online, terdapat 9 level yaitu 1 login, 2 registrasi, 3 Proposal, 4 pekerjaan, 5 lowongan kerja, 6 pesan, 7 rating dan komentar, 8 iklan dan 9 pembayaran. level 1 login yaitu akses untuk masuk ke dalam sistem atau website. 2 registrasi di level ini yang mengakses semua orang yang mau mendaftarkan menjadi pencari kerja atau *Client* yang punya pekerjaan. 3 Proposal level disini pencari kerja mengisi sebuah proposal yang nantinya akan dilihat oleh pemilik pekerjaan yang biasa disebut data diri atau CV. 4 Pekerjaan level disini hanya untuk *Client* atau perusahaan yang memiliki sebuah project atau pekerjaan yang akan di iklan kan di website. 5 Lowongan kerja di level ini pencari pekerjaan mendaftarkan untuk pekerjaan yang akan di kerjakan dan nantinya akan di lihat proposal oleh *Client*, jika diterima maka pencari pekerjaan akan menyelesaikan pekerjaan tersebut. 6 Pesan di level ini pesan berguna untuk saling berinteraksi antar pencari kerja dan penyedia pekerjaan tanpa bertemu. 7 Rating dan komentar di level ini fitur untuk pencari kerja dan penyedia pekerjaan, jika pekerjaan sudah selesai maka rating dan komentar bisa digunakan untuk menilai pencari kerja atau penyedia pekerjaan tersebut. 8 iklan di level ini hanya untuk penyedia pekerjaan yang bisa memasang iklan.



### 3.2.3.3 ERD

ERD (Entity Relationship Diagram) Disini menjelaskan tentang alur entitas yang telah di buat didalam DFD. Dan Dibagi menjadi dua proses yaitu CDM (Conceptual Data Model) dan PDM (Physical Data Model)

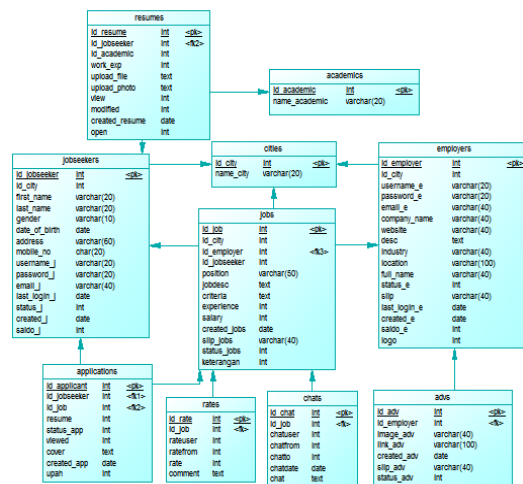
### 3.2.3.4 CDM



Gambar 3.4 CDM

Pada gambar 3.4 menjelaskan tentang CDM diagram dimana hubungan antara entity di gabung. Ada 10 entitas yang di gambarkan terdiri dari, entitas admin, entitas pencari kerja, entitas perusahaan, entitas iklan, entitas pekerjaan, entitas penerimaan pegawai, entitas kota, entitas pesan, entitas rating dan komentar, dan entitas proposal.

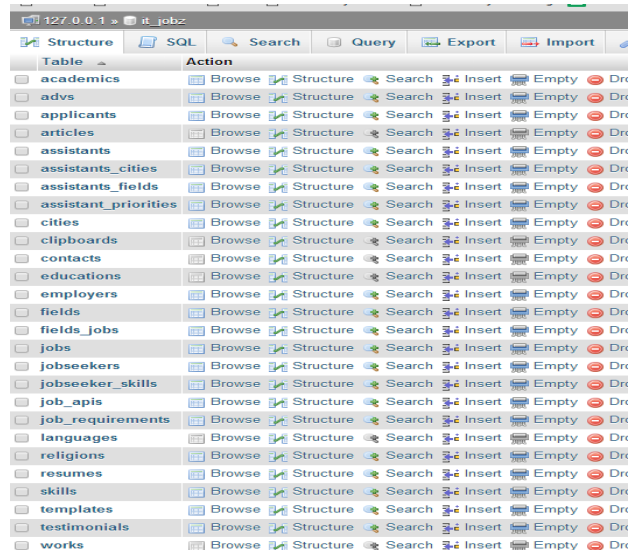
### 3.2.3.5 PDM



Gambar 3.4 PDM

Pada gambar 3.5 menjelaskan tentang PDM yang dikembangkan dari CDM diagram dimana hubungan antara entity di gabung. Ada 10 entitas yang di gambarkan terdiri dari, entitas admin, entitas pencari kerja, entitas perusahaan, entitas iklan, entitas pekerjaan, entitas penerimaan pegawai, entitas kota, entitas pesan, entitas rating dan komentar, dan entitas proposal.

### 3.2.3.6 Database



Gambar 3.6 Database

Pada gambar 3.6 adalah database penyimpanan data media informasi pekerjaan. Tabel tabelnya sesuai dengan CDM dan PDM. Ada table jobseeker, employers, rating, skills, academics, advs, application, articles, assistants cities, clipboard, jobs, dan educations

## IV. IMPLEMENTASI

### 4.1 Interface Halaman Pembuka



Gambar 4.1 Interface Halaman Pembuka

Gambar 4.1 merupakan halaman akses utama terdiri dari login pencari kerja, login *Client*, iklan, katagori pekerjaan, level perkerjaan, *top* penyedia pekerjaan, banyak pekerjaan, banyak member, dan pencarian pekerjaan.

#### 4.2 Interface Halaman Menu awal Pencari Kerja



Gambar 4.2 Halaman Menu Awal Pencari Kerja

Gambar 4.2 merupakan menu awal pencari kerja yang di tampilkan setelah login pencari kerja. Disitu ada status proposal, Pemberitahuan pekerjaan, dan simpan pekerjaan. Atau bisa dilihat di menu di baris index

#### 4.3 Interface Halaman Menu awal Client



Gambar 4.3 Halaman Awal Client

Gambar 4.3 merupakan halaman awal *Client* yang pertama kali setelah login. Disitu ada index, pekerjaan, iklan, pemberitahuan pekerjaan, cari pekerja, profil, edit akun, kotak masuk, dan keluar, index berisi tentang pekerjaan, iklan dan laporan upah.

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

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 pencari kerja maupun penyedia lowongan kerja atau disini adalah perusahaan.
2. Pencari kerja disini hanya input data saja, maka pencari kerja akan mendapat informasi pekerjaan sesuai kualifikasinya secara cepat.
3. Aplikasi website ini sudah dapat melakukan proses transaksi proposal, mulai dari proses penawaran kerja, penawaran proposal, pesan antar member, dan proses feedback.

### 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan sistem informasi distribusi sampah berbasis web agar lebih baik kedepannya adalah sebagai berikut :

1. Pengembang perlu memperbaiki tampilan semenarik mungkin untuk pengunjung.
2. Menggunakan sistem *captcha* untuk mengurangi serangan *spam*.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfariysi, M. I. (2014). Perancangan Sistem Informasi Alumni Itenas Berbasis Web. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Vol. 02 No. 01.
- [2] Anggono, A., & Emanuel, A. (2014). Sistem Rekomendasi pada Portal Lowongan Kerja Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Informatika*, Vol. 10 No. 1.
- [3] Habibie, F. H. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Calon Tenaga Kerja Secara Online Pada Bursa Kerja Khusus SMK Ganesha Tama Boyolali. *Jurnal Speed 13 FTI UNSA*, Vol. 9 No. 2.
- [4] Hanif, A. F. (2006). *Analisis dan Perancangan sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Irmansyah, M. (2003). *PHP & MySQL untuk Orang Awam*. Palembang: CV. Maxikom.
- [6] Kadir, A. (2003). *Dasar Pemrograman web Dinamis Menggunakan PHP (Revisi)*. Yogyakarta: Andi.

Halaman ini kosong  
Redaksi Melek IT