BURSA KERJA ONLINE KAB.BANDUNG (MODUL PENCARI KERJA)

Ghalib Sasmito, Wawa Wikusna,S.T., M.Kom. , Wahyu Hidayat, S.T., M.Kom.
Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
ghalibsasmito@gmail.com, wawa_wikusna@tass.telkomuniversity.ac.id,
wahyuhidayat.staff.telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pada Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung, masih terdapat kendala yang terjadi dalam pembuatan AK-1, untuk mencetak AK-1 pencari kerja harus datang ke Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung dan masih dilakukan secara manual meski pencari kerja sudah mendaftarkan diri secara *online.* Serta pencari kerja masih kesulitan dalam mendapatkan info lowongan pekerjaan yang tersedia, pencari kerja juga kesulitan dalam memasukan lamarannya kedalam lowongan yang dia inginkan dikarenakan pencari kerja harus datang langsung ke kantor Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung, selain itu pencari kerja masih sering tidak mendapatkan kabar mengenai status lamarannya. Dalam modul ini terdapat fungsionalitas pencetakan AK-1 secara langsung, pencarian lowongan pekerjaan, pencari kerja dapat measukan lamarannya secara langsung, dan pencari kerja akan mendapatkan notifikasi langsung dari aplikasi mengenai status lamarannya. Metode yang digunakan dalam pembangunan bursa kerja *online* di Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung (Modul Pencari Kerja) adalah SDLC dengan model *Waterfall*, menggunakan bahasa pemograman PHP dan *framework* yang digunakan adalah *codeiginter* dengan *database* MySQL dan pengujian menggunakan *Black Box Testing.* Sehingga diharapkan bursa kerja *online* (Modul Pencari Kerja) di Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung (Modul Pencari Kerja) dapat berjalan efisien dan efektif.

Kata Kunci: Aplikasi, Pencari Kerja, PHP, *Waterfall*, Bursa Kerja *Online*

Abstract

At Bandung District Labor Office, there are obstacles that occur in making* AK-1, *to print* AK-1 *job seekers must come to the Bandung District Labor Office and still do it manually even though job seekers have registered online. As well as job seekers are still having trouble in getting available job vacancies, job seekers also have trouble for entering their job applications into the job vacancies they want because job seekers must come directly to the Bandung District Labor Office, other than that job seekers oftenly don't get news about their job application status. In this module there are direct* AK-1 *printing functionality, job searchs, job seekers can directly put their job applications to the job vacancies, and job seekers will get direct notification from the application regarding the status of their job applications. The method used in development of the online job fair at Bandung District Labor Office (Job Seekers Module) is SDLC with the Waterfall model, using PHP programming language and the framework used by codeigniter with MySQL database and testing using Black Box Testing. So that it is expected that online job fair at Bandung District Labor Office (Job Seekers Module) can run efficiently and effectively.

Keywords: ***Applications, Job Seekers, PHP, Waterfall, Online Job Fair***

1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung, proses pada bursa kerja online meliputi pendaftaran pencari kerja, pendaftaran perusahaan, pengumuman lowongan kerja, lamaran pekerjaan, informasi seleksi, hingga status lamaran pencari kerja. Pada Proyek Akhir ini pembahasan fokus pada pembangunan aplikasi modul yang mengelola yang terkait pencari kerja.

Pengelolaan bursa tenaga kerja di Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung, saat ini telah menggunakan aplikasi berbasis *website* (bkol.sisnaker.com). *Website* yang sudah ada saat ini masih banyak kekurangan, diantaranya prosedur pendaftaran pencari kerja ataupun untuk perusahaan penyedia lowongan kerja dinilai tidak praktis karena harus datang langsung ke Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung untuk aktivasi akun yang sudah dibuat, pada *website* tidak adanya informasi mengenai prosedur dan syarat pendaftaran yang harus dipenuhi oleh pencari kerja ataupun perusahaan, tidak ada fitur bagi pencari kerja ataupun perusahaan untuk mengetahui progres status pendaftaran yang sudah dilakukan di *website* tersebut.

Ditemukan pula kekurangan lain pada *website* tersebut berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada pihak Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung atau kepada Ibu Hj. Daryati Ratna J, S.Sos. Selaku Kepala Seksi Pengembangan Pasar Kerja Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung, yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan AK-1 atau Kartu Kuning untuk pencari kerja masih terjadi secara manual, meski pencari kerja sudah mendaftarkan diri secara *online*, namun pencari kerja masih harus datang ke Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung untuk mencetak AK-1.

2. Setelah pencari kerja menemukan lowongan yang dirasa cocok dengan dirinya maka *website* tidak lagi terlibat dalam proses lamaran ke perusahaan, sehingga tidak diketahui informasi lebih lanjut status penerimaan kerjanya.

3. Saat pencari kerja melamar ke perusahaan, maka pencari kerja harus datang ke Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung untuk melamar ke perusahaan tersebut.

4. Pencari Kerja tidak mendapat informasi lebih lanjut dari *website* mengenai status lamarannya, apakah pencari kerja diterima atau tidak diperusahaan tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada *website* yang digunakan saat ini maka dipandang perlu dibangun aplikasi untuk menyelesaikan permesalahan-permasalahan tersebut. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu pihak Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung ataupun pencari kerja dalam mencari pekerjaan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari fakta temuan tersebut dapat di rumuskan beberapa masalah yang ada adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pencari kerja dapat membuat atau mencetak kartu AK-1 tanpa datang langsung ke Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung?

2. Bagaimana aplikasi dapat memberikan info lowongan kepada pencari kerja?

3. Bagaimana pencari kerja dapat langsung melamar tanpa datang ke Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung?

4. Bagaimana aplikasi dapat memberi pemberitahuan tentang info status lamarannya ke pencari kerja?

1.3 Tujuan

Berikut Tujuan dari Proyek Akhir ini :

1. Pencari Kerja bisa langsung mencetak kartu AK-1 melalui halaman *profile* mereka pada *website.*

2. Memfasilitasi masyarakat untuk mencari lowongan pekerjaan melalui fitur pencarian yang ada pada beranda.

3. Aplikasi memiliki fitur lamar saat pencari kerja ingin melamar lowongan.

4. Aplikasi memberikan fitur notifikasi langsung mengenai status lamaran ke pencari kerja.

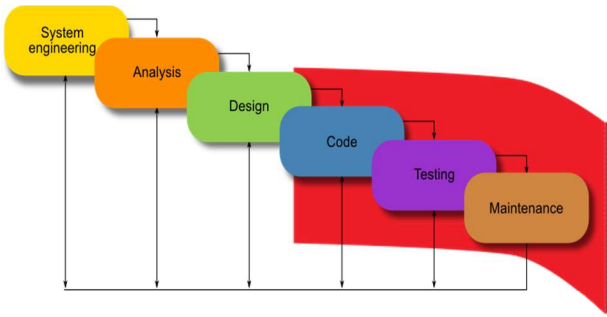
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pada Proyek Akhir ini hanya dibahas masalah yang berhubungan dengan penyaluran tenaga kerja oleh Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung ke Perusahaan.
2. Informasi yang dihasilkan berupa lapangan kerja yang tersedia dan tenaga kerja yang melamar ke perusahaan.
3. Untuk verifikasi data pencari kerja digunakan *QR Code* untuk pengecekan data pencari kerja.
4. Pembuatan aplikasi menggunakan *editor* Atom dan *Framework* CodeIgniter.

1.5 Metode Pengerjaan

Dalam pembangunan aplikasi ini digunakan metodologi berorientasi objek dan dengan model pengembangan Waterfall, metodologi berorientasi objek dipilih karena aplikasi yang akan dibangun akan melihat objek yang ada pada dunia nyata, dan model yang digunakan Waterfall karena aplikasi dibangun secara bertahap mulai dari analisis spesifikasi kebutuhan, pendisainan aplikasi, implementasi sepesifikasi kebutuhan dan desain, integrasi dan pengetesan, dan verifikasi.



Gambar 1- 1 *Waterfall[1]*

System Engineering atau *Requirement,* pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan teknik wawancara kepada pihak Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung untuk mengetahui apa saja permasalahan yang ada di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung.

Analisis, pada tahap ini dilakukan analisis permasalahan yang terjadi di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung, pada tahap ini juga dilakukan solusi-solusi apa saja yang bisa dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang ada di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung.

Design atau perancangan, pada tahap ini dibuatnya perancangan kelas diagram, UML, ERD, BPMN untuk aplikasi yang akan membantu memecahkan permasalahan di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung.

Code(Koding) atau implementasi, pada tahap ini dilakukan penerapan perancangan aplikasi berdasarkan BPMN, UML, ERD. Pada tahap ini alat yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan adalah *Atom* sebagai *teks editor*, PHP sebagai bahasa pemograman, dan *CodeIgniter* sebagai *framework*.

Testing atau pengetesan, pada tahap ini dilakukan pengetesan atau uji coba terhadap aplikasi, metode yang digunakan adalah UAT (*User Acceptance Test*) dan *Black Box Testing*. UAT dilakukan untuk menguji apakah aplikasi sudah dapat diterima atau sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak, sementara *Black Box Testing* dilakukan untuk menguji apakah fungsionalitas aplikasi sudah sesuai untuk memecahkan permasalahan yang ada di Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Teori Terkait Proyek Akhir

Berikut adalah tinjauan pustaka terkait dengan proyek akhir yang terdiri dari profil Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung, model *waterfall,* aplikasi, bursa kerja, bursa kerja *online*.

2.1.1 Metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan utama yang menggambarkan aktifitas dari pengembangan sistem, terdapat lima tahapan yaitu *Requirment Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing,* dan *Operation and Maintenance* [1].

2.1.2 Profil Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung

Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung memiliki tugas pokok merumuskan kebijaksanaan teknis dan melaksanakan kegiatan teknis operasional di bidang pelayanan ketenagakerjaan yang meliputi penempatan tenaga kerja dan perluasan kerja, hubungan industrial dan syarat kerja, pengawasan ketenagakerjaan, latihan dan produktivitas serta melaksanakan ketatausahaan dinas [2].

2.1.3 Aplikasi

Aplikasi merupakan sistem yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan informasi yang terpadu dengan menggunakan komputer sebagai fasilitas penunjangnya [3]. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya [4].

2.1.4 Bursa Kerja

Bursa kerja adalah sebuah acara di mana banyak perusahaan berkumpul untuk mengadakan rekrutmen di hotel atau gedung pertemuan besar. Bursa kerja menawarkan kepada para pencari kerja untuk melamar berbagai lowongan pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan peserta, tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat [5].

2.1.5 Bursa Kerja *Online*

Bursa kerja *online* adalah sebuah acara daring yang tidak mengambil tempat tertentu yang mana perusahaan dan pencari kerja saling bertemu dalam lingkungan virtual, pencari kerja dan perusahaan

dapat saling berhubungan dengan menggunakan ruang obrolan daring, atau menggunakan *e-mail* untuk bertukar infromasi mengenai lowongan pekerjaan yang tersedia , bursa kerja *online* dapat menerima pencari kerja dari seluruh negeri sehingga perusahaan hanya mencari pekerja yang dekat dengan lokasi kantor, bursa kerja *online* bekerja selayaknya bursa kerja biasa dengan bentuk "gerai" virtual, namun beberapa fitur yang ada diatur sedemikian rupa sehingga menyerupai bursa kerja biasa [6].

Bursa kerja *online* menawarkan sumber daya untuk pencari kerja, seperti *Circulum Vitae*, resume atau data diri dari pencari kerja, sementara untuk stan perusahaan dapat memberikan infromasi mengenai perusahaan yang membuka lowongan atau dapat langsung menaruh tautan *link* ke halaman *website* milik perusahaan [6].

2.2 *Tools* Pemodelan yang Digunakan

Pada Subbab ini akan dibahas *tools* pemodelan apa saja yang digunakan untuk memodelkan aplikasi Bursa Kerja *Online* Dinas Ketenagakerjaan Kabupaten Bandung.

2.2.1 BPMN

BPMN adalah singkatan dari *Business Process Model and Notation* adalah sebuah alat pemodelan untuk proses bisnis sehingga dapat dapat mudah dipahami oleh pengguna bisnis, mulai dari bisnis analis, dan para pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk menerapkan teknologi yang akan melakukan proses – proses tersebut, hingga kepada orang-orang bisnis yang akan mengelola dan memantau prosesnya [7].

2.2.2 UML

UML adalah singkatan dari *Unified Modeling Language* yang merupakan bahasa pemodelan standar yang terdiri dari serangkaian diagram terintegrasi, yang dikembangkan untuk membantu pengembangan sistem dan perangkat lunak untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak, serta untuk pemodelan bisnis lainnya [8].

2.2.2.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau seluruh aktor yang terlibat dalam pengembangan sebuah perangkat lunak atau sistem informasi, *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi aktor dengan perangkat lunak, *Use Case Diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaannya hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem.

Syarat penamaan dalam *use case* adalah didefinisikan sesimple mungkin dan mudah untuk dipahami, ada dua hal utama dalam *use case* yaitu pendefinisan antara *use case* dan aktor [8].

a. Aktor merupakan gambaran seseorang yang berinteraksi dengan sistem informasi atau perangkat lunak.

b. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang terdapat dalam sistem informasi atau perangkat lunak yang disediakan sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2.2.2.2 Skenario *Use Case*

Skenario *use case* adalah alur jalannya proses *use case* dari sisi aktor dan sistem, scenario *use case* digunakan untuk menjelaskan *Use Case Diagram,* skenario *use case* terdapat dua alur proses yang dijelaskan yaitu alur skenario normal yang mana sistem berjalan dengan normal tanpa terjadi kesalahan atau *error* sementara alur skenario alternatif adalah apabila sistem mengalami kesalahan atau *error*, berikut adalah format tabel dari skenario *use case* [8].

2.2.2.3 *Class Diagram*

Class Diagram merupakan diagram struktur statis yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukan kelas dari sistem, atributnya, operasi atau metode, dan hubungan antar objek yang terjadi pada sistem, susunan struktur dari *class diagram* sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut [9].

a) *Main Class* merupakan kelas yang memiliki fungsi awal untuk dieksekusi ketika sistem berjalan.

b) Kelas yang mengatur tampilan sistem ke pengguna.

c) Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*, kelas yang menangani fungsi-fungsi dari *use case*.

d) Kelas yang mengatur fungsi-fungsi yang berkaitan dengan pengambilan data maupun penyimpanan data ke basis data.

2.2.2.4 ERD

ERD atau *Entity Relation Ship Diagram* merupakan salah satu bentuk pemodelan basis data yang sering digunakan untuk pengembangan sistem informasi. ERD menggambarkan dari entitas set disimpan dalam basis data, dalam rekayasa perangkat lunak sebuah ERD merupakan abstrak konseptual representasi data, ERD merupakan skema konseptual dari model data semantic sistem dimana sistem memiliki basis data relasional . Berikut adalah simbol-simbol dari ERD [10].

2.3 *Tools* Pembangunan Aplikasi

Dalam subbab ini akan dibahas *tools* apa saja yang digunakan dalam pembangungan aplikasi Bursa Kerja *Online* Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung.

2.3.1 PHP

PHP adalah kependekan dari *Hypertext Preprocessor,* PHP juga merupakan *server side scripting* yang *open source* dan dapat berjalan lintas platform. Untuk menjalankan PHP dibutuhkan instalasi *web server*, *software* PHP dan *database server* [11].

2.3.2 MySQL

MySQL adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang cukup populer yang dikembangkan, disebar, dan didukung oleh *Oracle Coorporation*, DBMS ini juga *open soruce,* cepat, mudah digunakan dan dapat diandalkan, banyak dari para pengembang *website* menggunakan DBMS ini karena kehandalannya dalam mengelola data, DBMS ini juga dapat digunakan dalam berbagai bahasa pemograman seperti PHP, Pearl dan Java [12].

2.3.3 HTML

Kepanjangan dari HTML adalah *Hyper Text Markup Language* yang merupakan bahasa yang bersifat *Hyper.* HTML juga merupakan sebuah format dokumen, dokumen HTML dapat ditampilkan di media internet menggunakan aplikasi *browser* seperti *Google Chrome, Fire Fox, Safari*, HTML juga bersifat publik yang dapat diakses secara bersamaan dalam sekali waktu [13].

2.3.4 Web Server

Web Server adalah system komputer yang bertujuan untuk mengkoneksikan komputer ke *internet* dan untuk mengunduh halaman *web* dan berkas yang disimpan ke komputer pengguna saat diakses atau diminta. Sebuah *web server* bisa mendukung beberapa *website*, atau sebuah *website* dapat di-*hosting* sehingga dapat terhubung [14].

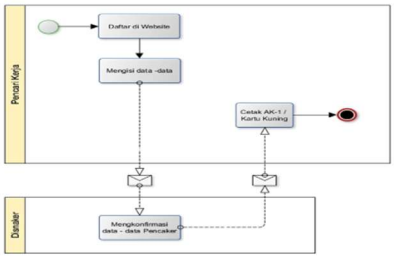
3 Analisis dan Perancangan

3.1 Gambaran Sistem Usulan

Berikut akan dijelaskan mengenai proses bisnis usulan yang terdiri dari proses bisnis pencetakan AK-1 atau Kartu Kuning dan proses bisnis menaruh lamaran.

3.1.1 Proses Bisnis Cetak AK-1 / Kartu Kuning

Pada proses bisnis usulan pencetakan AK-1 dijelaskan mengenai proses bisnis usulan mengenai pencetakan AK-1 atau Kartu Kuning, akan digambarkan pada gambar BPMN 3-1.

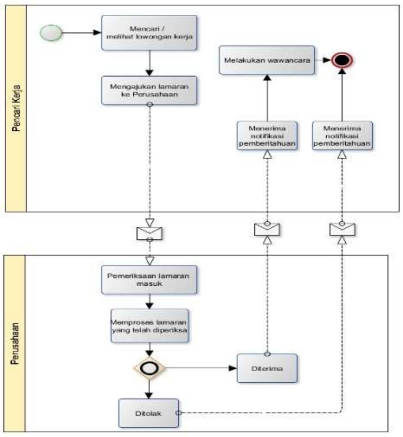


Gambar 3- 1 AK-1 Usulan

Pencari Kerja daftar di *website*, mengisi data – data, setelah mengisi data, akan ada konfirmasi akun via *e-mail* pencari kerja, akun pencari kerja akan otomatis aktif setelah mengkonfrimasi *e-mail* dan pencari kerja bisa langsung mencetak AK-1 atau Kartu Kuning.

3.1.2 Proses Bisnis Menaruh Lamaran

Pada proses bisnis menaruh lamaran usulan dijelaskan mengenai proses bisnis usulan dari menaruh lamaran yang akan digambarkan pada gambar BPMN 3-2.



Gambar 3- 2 Menaruh Lamaran usulan

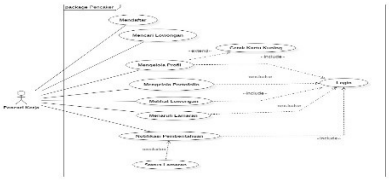
Pada proses bisnis usulan pencari kerja hanya cukup mencari lamaran pada *website* dan bisa langsung melamar apabila lamaran dirasa cocok dengan kriteria yang tertera pada lowongan, selanjutnya perusahaan akan melakukan pengecekan terhadap lamaran-lamaran yang telah masuk dan akan diproses apakah lamaran akan diterima atau ditolak, apabila diterima maka pencari kerja akan menerima notifikasi pemberitahuan untuk dipanggil untuk wawancara, apabila ditolak akan mendapatkan notifikasi penolakan.

3.2 Perancangan

Pada bagian ini akan digamabarkan dalam bentuk *Use Case Diagram.*

3.2.1 Use Case Diagram

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai rancangan *Use Case Diagram* yang digunakan untuk membangun sistem.

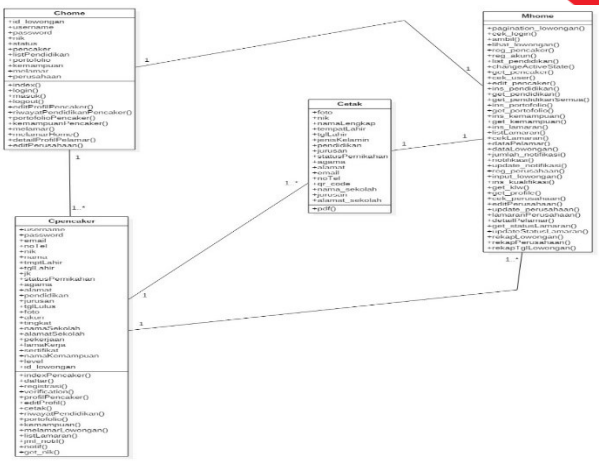


Gambar 3- 2 *Use Case Diagram*

Dari gambar 3-4 *Use Case Diagram* hanya memiliki 1 aktor yaitu pencari kerja, pencari kerja dapat mendaftar secara langsung mencari lowongan setelah *login*, mengelola profil dan mencetak kartu kuning, mengelola portofolio juga dilakukan setelah pencari kerja login, melihat lowongan, menaruh lamaran, dan akan mendapat notifikasi pemberitahuan mengenai status lamarannya.

3.2.2 *Class Diagram*

Pada sub bab ini akan digambarkan *class diagram* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi, *class diagram* aplikasi digambarkan pada gambar yang berada di bawah ini.



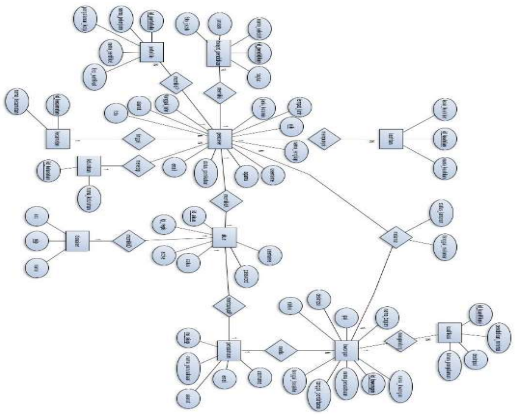
Gambar 3- 3 *Class Diagram*

3.3 Perancangan Basis Data

Berikut adalah perancangan basis data Bursa Kerja *Online* Kab.Bandung yang akan dibangun, terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD), skema relasi dan struktur tabel.

3.3.1 ERD

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai rancangan ER-D aplikasi, pada gambar yang terdapat di bawah yaitu gambar ER-D dijelaskan mengenai ER-D yang digunakan.



Gambar 3- 4 ERD

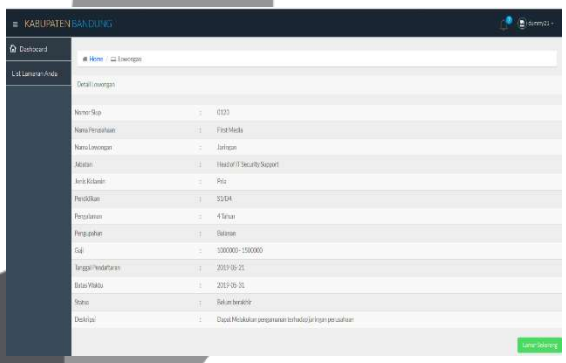
4 Implementasi

4.1 Implementasi Antar Muka

Pada Bab ini akan dibahas mengenai Implementasi dari aplikasi Bursa Kerja Online Kabupaten Bandung.

4.1.1 Detail Lowongan

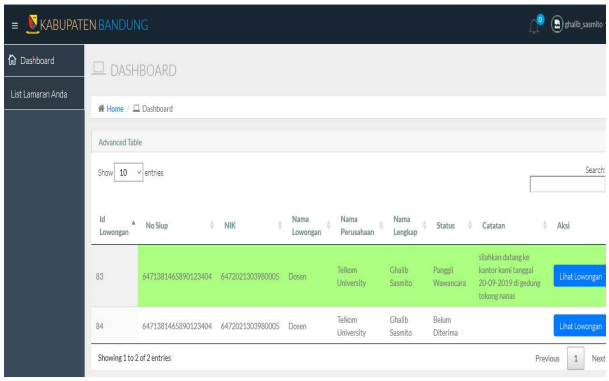
Halaman ini untuk melihat detail lowongan dari daftar lowongan yang berada pada beranda (pencaker), pencaker dapat melihat detail dari lowongan yang dipilih, detail lowongan terdiri dari, kualifikasi, gaji, dan deskripsi, detail lowongan digambarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4- 1 Detail Lowongan

4.1.2 List Lamaran

Halaman ini digunakan pencaker untuk melihat status lowongannya, digambarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4- 2 List Lamaran

5 Kesimpulan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dari pengembangan aplikasi Bursa Kerja Online Kabupaten Bandung (Modul Pencari Kerja), maka aplikasi berbasis *website* ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat memfasilitasi masyarakat untuk mencetak AK-1 secara langsung.
2. Aplikasi memfasilitasi masyarakat untuk mencari lowongan pekerjaan pada melalui fitur pencarian yang ada pada beranda.
3. Masyarakat dapat melamar lowongan pekerjaan secara langsung melalui aplikasi.
4. Masyarakat dapat mengetahui status lamaran pekerjaannya di menu "List Lamaran Anda" atau melalui notifikasi pemberitahuan.

5.2 Saran

Saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan aplikasi Bursa Kerja Online (Modul Pencari Kerja) di masa mendatang adalah :

1. Aplikasi dapat dibangun khusus menjadi berbasis *mobile* (Android atau iOS), dan disandingkan dengan data kependudukan di tiap wilayah [16].
2. Fitur pencarian lowongan pekerjaan dapat ditingkatkan menjadi filter lowongan pekerjaan.

Daftar Pustaka

[1] I. Sommerville, Software Engineering Eight Edition, Harlow: Pearson Education Limited, 2007.

[2] Pemerintah Kabupaten Bandung, "Profil Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Bandung," 07 Maret 2017. [Online]. Available: https://www.bandungkab.go.id/arsip/dinas-tenaga-kerja-. [Accessed 16 February 2019].

[3] H. Jogiyanto, Pengenalan Komputer, Yogyakarta: Andi, 2004.

[4] T. Sutabri, Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta: Andi, 2012.

[5] JobStreet.com, "Persiapan Berburu Pekerjaan di Acara Brusa Kerja," Bursa Kerja, 9 September 2017. [Online]. Available: https://www.jobstreet.co.id/career-resources/persiapan-berburu-pekerjaan-di-acara-bursa-kerja/#.XS4brEFS-01. [Accessed 28 February 2019].

[6] L. M. Brunelli, "Virtual Career Fair FAQ," 25 July 2018. [Online]. Available: https://www.thebalancecareers.com/virtual-career-fair-faq-3542842. [Accessed 11 April 2019].

[7] R. S. Wahono, "Business Process Model and Notation (BPMN)," [Online]. Available: http://brainmatics.com/business-process-model-and-notation-bpmn/. [Accessed 15 September 2018].

[8] A. R. Pratama, "Belajar UML- Use Case Diagram," 21 January 2019. [Online]. Available: https://www.codepolitan.com/mengenal-uml-diagram-use-case. [Accessed 22 May 2019].

[9] Visual Paradigm, "What is Class Diagram," [Online]. Available: https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-class-diagram/. [Accessed 22 May 2019].

[10] V. Magridira, "Apa yang dimaksud dengan Entity Relationship Diagram?," 3 February 2018. [Online]. Available: https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-entity-relationship-diagram/15135. [Accessed 22 May 2019].

[11] M. Wardani and Suryatiningsih, Pemograman Web, Bandung: Telkom University, 2015.

[12] Oracle Corporation, "What is MySQL," DBMS, [Online]. Available: https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/what-is-mysql.html. [Accessed 15 September 2018].

[13] W. Wikusna, Aplikasi Desain Web Aplikasi Terbaik Untuk Mendesain Web, Yogyakarta: deepublish, 2019.

[14] businessdictionary.com, "Web Server," Online Dictionary, [Online]. Available: http://www.businessdictionary.com/definition/web-server.html. [Accessed 08 Oktober 2018].

[15] S. Nigam, "What is Black Box Testing?," 18 July 2017. [Online]. Available: https://www.quora.com/What-is-black-box-testing. [Accessed 11 September 2018].

[16] W. Jaya, "User Acceptance Test," [Online]. Available: http://socs.binus.ac.id/2017/12/06/user-acceptance-testing/. [Accessed 8 Oktober 2018].

[17] N. Salsabila, M. B. Sanjaya and D. Ananda, "Aplikasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa Cipagalo Berbasis Web," in *eProceedings of Applied Science*, Bandung, 2018.