

APLIKASI E-REKRUTMEN BOJOB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DENGAN METODE PENGEMBANGAN AGILE

Oky Agus Hermawan¹, Henni Endah Wahanani², Budi Nugroho³
E-mail: ¹okyroky56@gmail.com, ²Henniendah.if@upnjatim.ac.id,
³budinugroho.if@upnjatim.ac.id

^{1, 2, 3} Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jawa Timur.

Abstrak

Pada saat ini pengangguran adalah hal yang dikatakan sangat wajar di Indonesia, terutama di bojonegoro. Kurangnya ekonomi maupun rendahnya tingkat pendidikan menjadi kendala utama bagi generasi muda untuk mencari pekerjaan yang lebih mapan dan mengakibatkan pengangguran menumpuk. Banyak juga orang dengan lulusan SMA sederajat maupun S1 yang menganggur atau bekerja seadanya. Begitu pula dengan perusahaan yang ada di bojonegoro. Dari tingkat atas, menengah maupun bawah, semuanya sulit mendapatkan SDM yang cocok. Dengan memanfaatkan teknologi komputer penulis ingin mencoba membuat sistem *E-Recruitment* (Elektronik Rekrutmen) utk mengatasi permasalahan diatas. Yaitu BOJOB (Bojonegoro Job). Oleh sebab itu implementasi perancangan Sistem Informasi bojob bojonegoro berbasis *Web* dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* menggunakan *framework CodeIgniter* yang menerapkan konsep *Model-View-Controller* (MVC). Dengan menggunakan basis data *MySQL* sebagai DBMS. memungkinkan perusahaan dalam melakukan pencarian kandidat dengan apa spesifikasi yang diharapkan perusahaan. Dan dengan adanya sistem bojob dapat memudahkan pencari kerja dalam mencari informasi lowongan kerja

Kata kunci: Perusahaan, Pencari Kerja, *PHP*, *MySQL*, *framework CodeIgniter*, MVC.

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini pengangguran adalah hal yang dikatakan sangat wajar di Indonesia, terutama di Bojonegoro. Kurangnya ekonomi maupun rendahnya tingkat pendidikan menjadi kendala utama bagi generasi muda untuk mencari pekerjaan yang lebih mapan dan mengakibatkan pengangguran menumpuk. Bojonegoro Post-Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Bojonegoro menyatakan, tingkat pengangguran tahun 2019 meningkat dari tahun sebelumnya.

Banyak juga orang dengan lulusan SMA sederajat maupun S1 yang menganggur atau bekerja seadanya. Faktor penyebabnya antara lain banyak saingan, kurangnya info lowongan kerja maupun ada lowongan kerja yang dapat dimasuki tetapi tidak sesuai keinginan. Begitu pula dengan perusahaan yang ada di Bojonegoro. Dari tingkat atas, menengah maupun bawah, semuanya sulit mendapatkan SDM yang cocok. Kemudian untuk pencarian kandidat SDM juga memerlukan waktu yang lama seperti halnya membuat brosur lowongan, maupun media cetak di koran.

Untuk kali ini saya sebagai penulis akan mencoba membuat *website job fair* atau bursa kerja secara *online* dengan judul “Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Website menggunakan *framework Codeigniter*”. Dengan adanya *website* ini, saya berharap dapat meringankan masalah yang dialami oleh para pencari kerja maupun perusahaan diseluruh Bojonegoro.

Menurut saya dengan adanya pencarian kerja secara *online* maupun *offline* yang sudah ada belum tentu mencakup keseluruhan tenaga kerja maupun perusahaan kecil sampai besar untuk ikut serta, faktornya tidak lain adalah keterbatasan info lowongan kerja maupun kandidat kerja. Maka dari itu saya mencoba menjadikan job fair berbasis online dengan tampilan yang sederhana.

Berdasarkan uraian diatas, saya sebagai penulis mencoba membuat suatu *website job fair* atau bursa kerja secara online, untuk mempermudah pencari kerja maupun perusahaan memenuhi kebutuhannya masing-masing.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metode yang yang digunakan dalam membuat aplikasi E-Recruitment BoJob menggunakan *framework Codeigniter* dengan metode pengembangan *Agile Software Development*.

2.1. E-Recruitment

Menurut Parry (2006), *e-recruitment* adalah penggunaan internet untuk menarik karyawan yang potensial ke dalam suatu organisasi, termasuk di dalamnya adalah penggunaan dari situs perusahaan itu sendiri, organisasi dan penggunaan papan pengumuman lowongan pekerjaan komersial secara *online*.

Menurut Galanaki (2002), *e-recruitment* didefinisikan dengan proses *recruitment* secara *online* mengacu pada posting lowongan di situs *web* perusahaan atau *website vendor rekrutment online*, dan memungkinkan pelamar untuk mengirimkan *resume* mereka secara elektronik melalui *e-mail* atau dalam beberapa format elektronik.

2.2 Framework Codeigniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi *web* berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal. (Hakim, 2010)

2.3 Agile Software Development.

Menurut (Chandra, 2016), *Agile* merupakan salah satu dari beberapa metode yang digunakan dalam pengembangan *software*. *Agile* adalah jenis pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dan perubahan *software* dalam bentuk apapun. *Agile Software Development* juga melihat pentingnya komunikasi antara anggota tim, antara orang - orang teknis dan businessmen, antara developer dan managernya. Ciri lain adalah klien/user menjadi bagian dari tim pembangun *software*. Dalam *agile* terdapat beberapa poin penting diantaranya sebagai berikut:

1. Interaksi antar personal lebih penting daripada proses dan alat
2. Software yang berfungsi lebih penting daripada dokumentasi yang lengkap.
3. Kolaborasi dengan klien lebih penting daripada negoisasi kontrak.
4. Sikap tanggap lebih penting daripada mengikuti rencana/plan.

2.4 Analisa Masalah

Berdasarkan dari hasil survey dan observasi penelitian mengenai masalah - masalah yang telah di definisikan maka aplikasi yang dibangun akan mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Admin dapat menambah master data, mengedit dan menghapus master data.
2. Perusahaan harus mendaftar terlebih dahulu agar dapat mengakses seluruh fitur dimenu perusahaan seperti mengisi profile perusahaan, membuat lowongan pekerjaan, dan mengedit lowongan kerja.
3. Pencari kerja juga harus membuat akun terlebih dahulu agar mengakses seluruh fitur dimenu pencari kerja seperti mengisi identitas, pendidikan, pengalaman kerja, organisasi yang pernah diikuti, keahlian pencari kerja, dan juga mencari lowongan yang diinginkan.

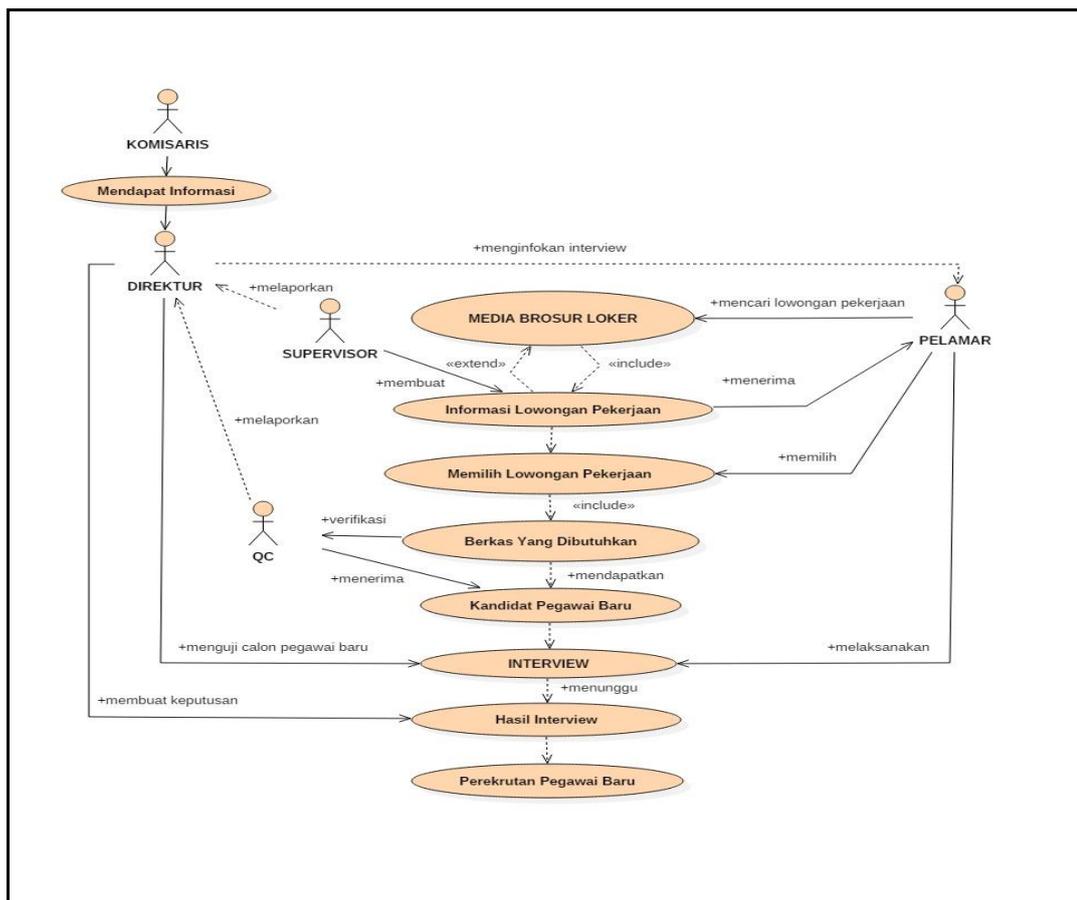
2.5 Perancangan Proses (UML)

Diagram UML (*Unified Modeling Language*), metode yang digunakan untuk memahami serta mendokumentasikan setiap permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem. Berikut merupakan perancangan proses yang ada pada aplikasi E-Rekrutmen BoJob:

2.6 Business Use Case Diagram

Business Use Case Diagram didefinisikan digunakan untuk menggambarkan sebagai model proses bisnis organisasi. Dengan maksud, use case bisnis untuk memberitahukan kepada pembaca tentang aktivitas bisnis utama apa saja yang organisasi lakukan.

Proses bisnis yang terdapat di CV Abdi Anak Bangsa, terdapat 5 aktor yang ikut terlibat dalam proses bisnis tersebut diantaranya adalah Komisaris, Direktur, Supervisor dan Pelamar. Berikut adalah diagram proses bisnis pada gambar 1:

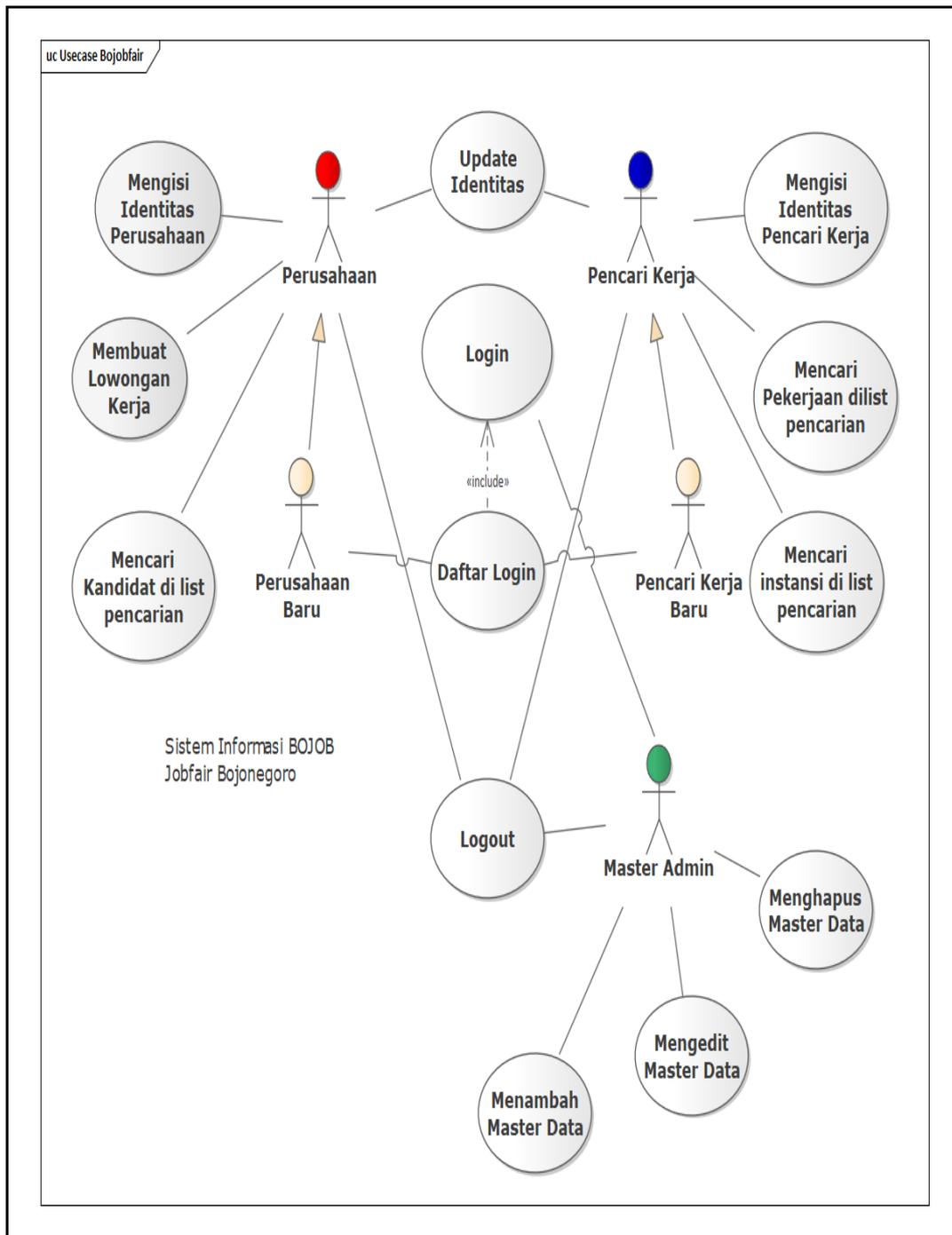


Gambar 1 Business Use Case Diagram Bojob

2.7 Use Case Diagram

Use Case Diagram digambarkan dengan, interaksi dengan sistem, sistem eksternal dengan pengguna. Jadi use case diagram dapat Digambar seperti mendeskripsikan siapa yang menggunakan sistem dan pada apa cara pengguna (*user*), diharapkan interaksi pada sistem itu.

Pada perancangan Use Case Diagram, terdapat 3 aktor yang terlibat diantaranya adalah Master Admin, Perusahaan, Pencari Kerja. Berikut ini use case diagram seperti gambar 2:

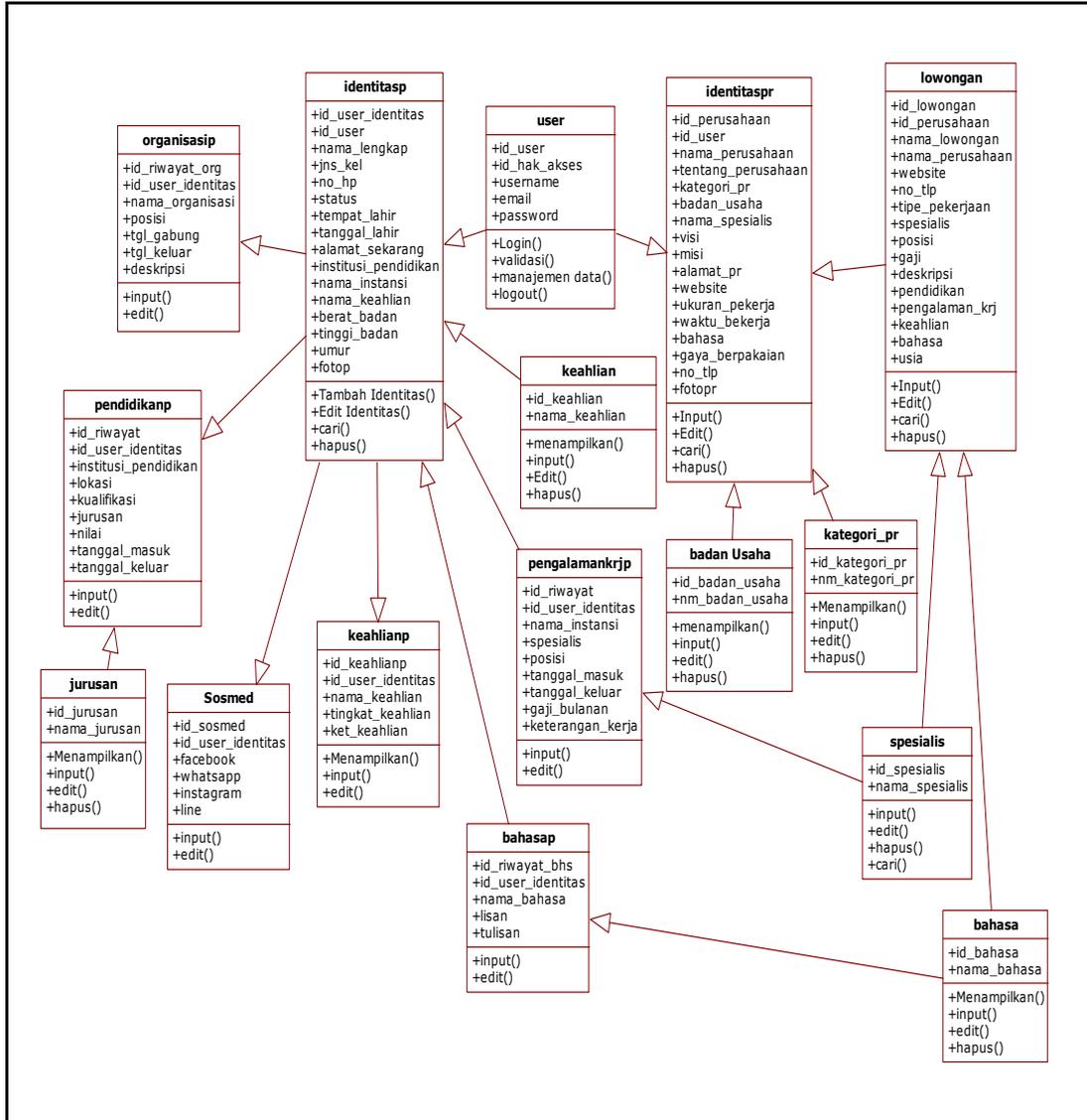


Gambar 2 Usecase Diagram Bojob

2.8 Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah class yang berupa struktur dan penjelasan class, paket, dan objek memiliki hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain sebagainya.

Class diagram menjelaskan juga hubungan antar class pada sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana mereka saling berkolaborasi demi mencapai sebuah tujuan. Berikut adalah class diagram dari aplikasi E-Rekrutmen Bojob fair seperti pada Gambar 3:



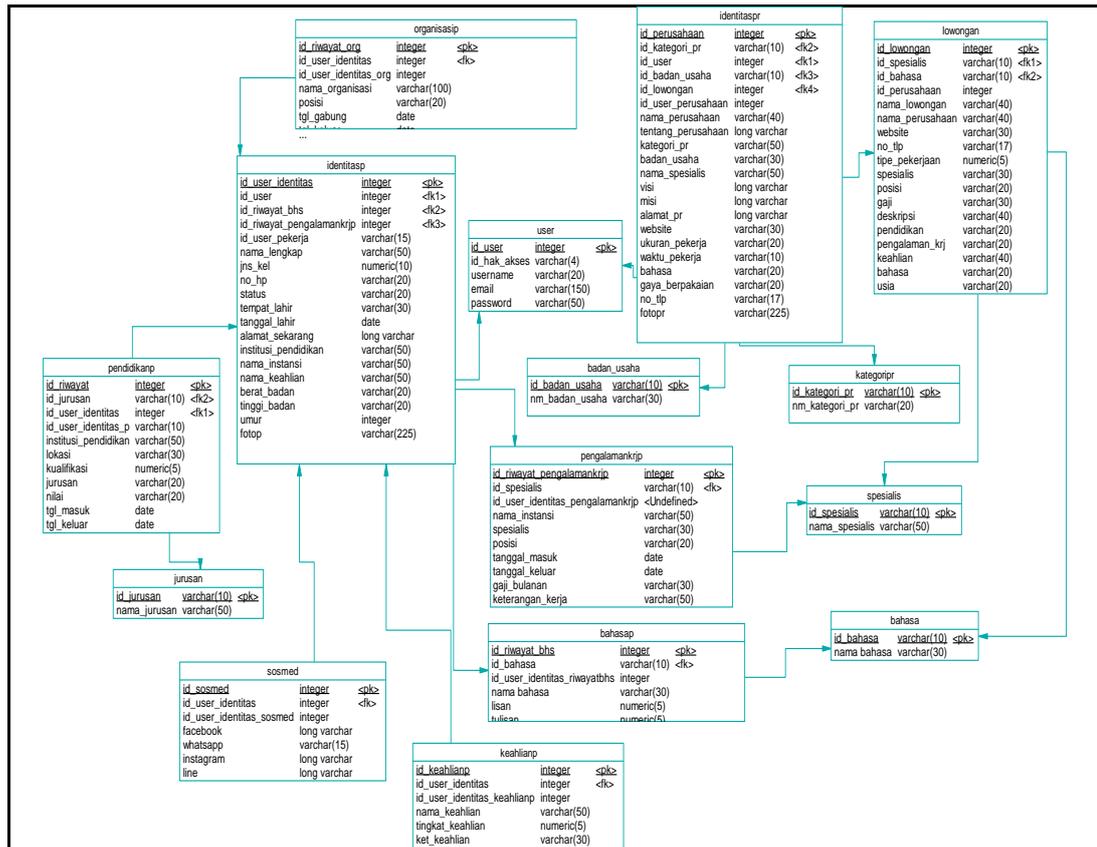
Gambar 3 Class Diagram E-Rekrutmen Bojob

2.9 Perancangan Database

Berikut merupakan perancangan basis data yang ada pada Aplikasi E-Rekrutmen Bojob adalah sebagai berikut:

2.9.1 CDM

Dari perancangan *class diagram* pada bahasan sebelumnya maka terbentuklah sebuah CDM (*Conceptual Data Model*) yang diolah menggunakan *Power Designer*. Berikut merupakan gambaran rancangan CDM yang dibuat dengan melihat rancangan *class diagram* seperti pada gambar Gambar 2.4:



Gambar 5 Rancangan PDM BOJOB Jobfair CV Abdi Anak Bangsa

PDM tersebut menghasilkan beberapa *foreign key* yang menjadi simbol terjadinya relasi antar tabel, dan berikut ini adalah relasi yang terjadi antara lain sebagai berikut :

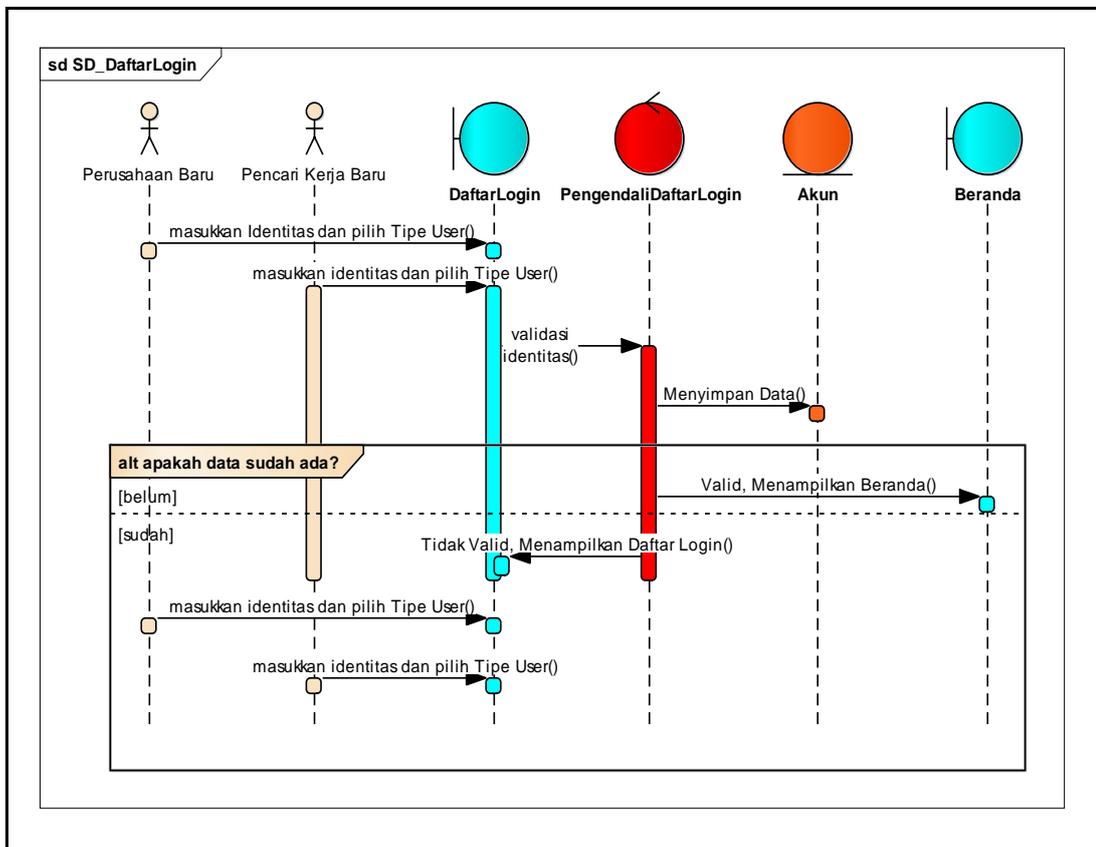
1. Tabel identitaspr *foreign key* yang terdapat dari tabel user, organisasip, dan pendidikanp.
2. Tabel organisasip *foreign key* yang diperoleh dari tabel identitaspr
3. Tabel pendidikanp ada *foreign key* dari tabel identitaspr, dan tabel jurusan.
4. Tabel sosmed ada *foreign key* yang diperoleh dari tabel identitaspr.
5. Tabel keahliantp ada *foreign key* dari tabel identitaspr.
6. Tabel bahasap *foreign key* yang diperoleh dari tabel Bahasa
7. Tabel identitaspr ada *foreign key* dari tabel kategoripr, user, badan usaha, dan lowongan.
8. Tabel lowongan ada *foreign key* dari tabel spesialis dan juga tabel Bahasa.
9. Tabel pengalamankrjp *foreign key* yang diperoleh dari tabel spesialis.

2.10 Sequence Diagram

Sequence Diagram (diagram urutan), merupakan suatu diagram yang menjelaskan interaksi antar Activity Diagram dan mengidentifikasi hubungan antar objek. antara lain sebagai berikut:

2.10.1 Sequence Diagram Daftar Login

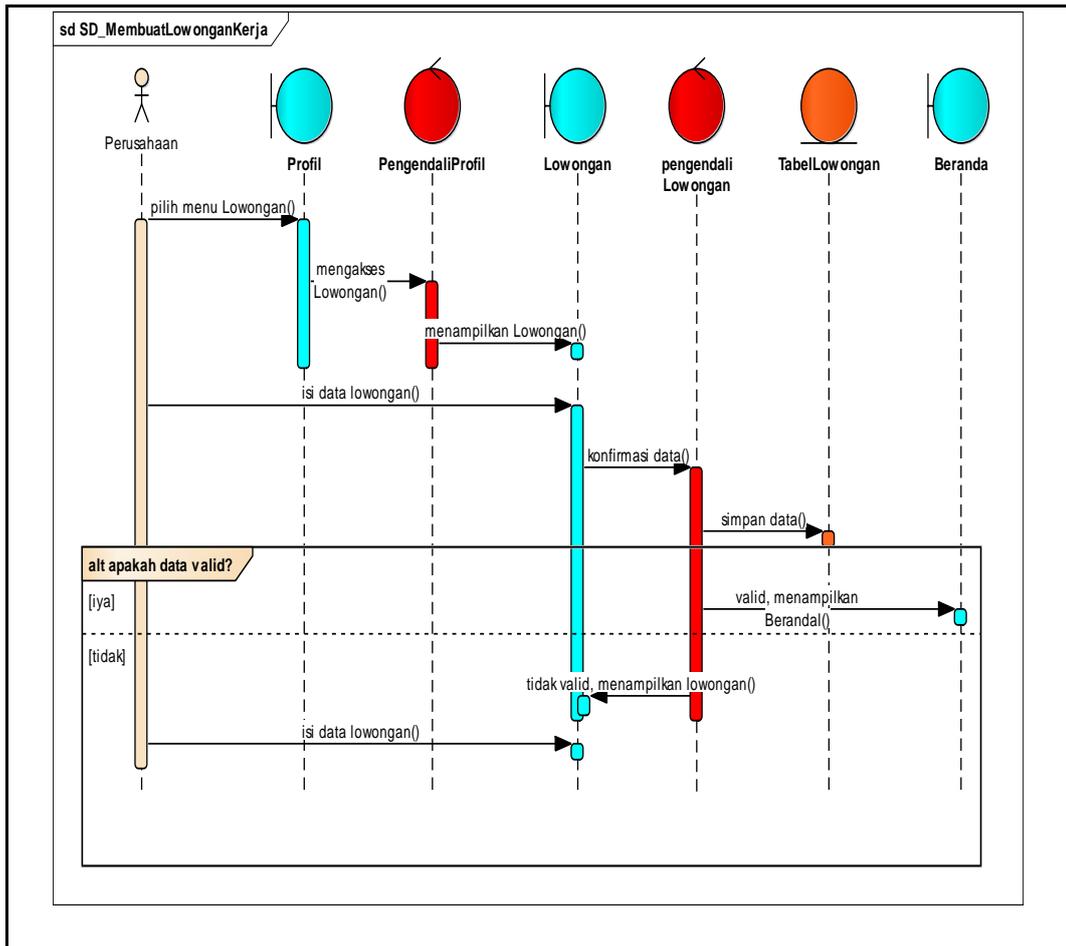
Sequence Diagram Daftar Login pertama user memasukkan identitas dan tipe user yang dipilih kemudian sistem akan memvalidasi data dan menyimpan data akun. Jika akun sudah terdaftar maka akan Kembali keberanda. Seperti pada Gambar 6:



Gambar 6 Sequence Diagram Daftar Login

2.10.2 Sequence Diagram Perusahaan Membuat Lowongan Kerja

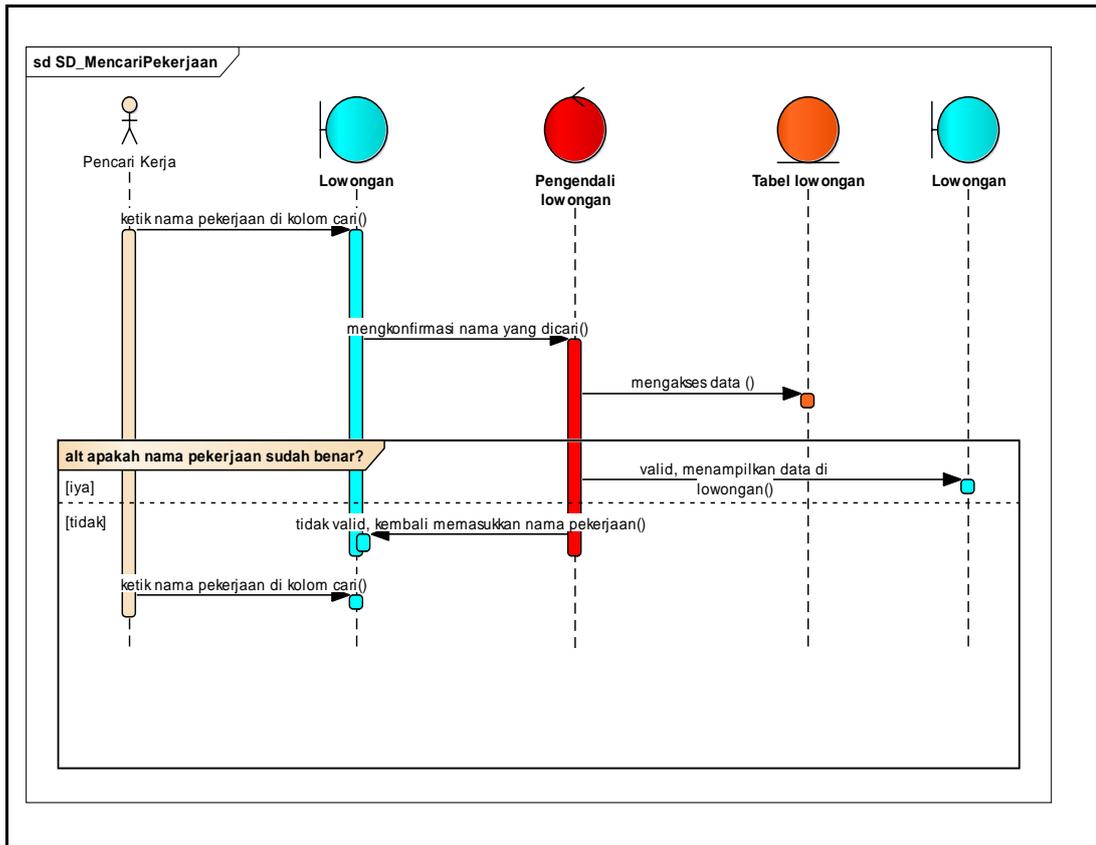
Sequence diagram perusahaan membuat lowongan kerja, menggambarkan proses aliran kerja ketika akun perusahaan menambah lowongan pekerjaan, pilih submenu buat lowongan kemudian sistem akan menampilkan buat lowongan lalu perusahaan mengisi data lowongan jika berhasil akan menampilkan profil apabila gagal akan Kembali mengisi data lowongan. Berikut adalah gambaran proses kerja perusahaan menambah lowongan kerja gambar 7:



Gambar 7 Sequence diagram perusahaan membuat lowongan kerja

2.10.3 Sequence Diagram Pencari Kerja Mencari Lowongan kerja

Sequence Diagram Pencari Kerja Mencari Lowongan kerja, masukkan nama lowongan di kolom pencarian kemudian sistem akan memverikasi nama lowongan jika benar maka akan tampil list lowongan kerja yang dicari. Berikut adalah gambaran proses aliran kerja Pencari kerja mencari lowongan kerja pada Gambar 8:



Gambar 8 Sequence Diagram Pencari Kerja Mencari Lowongan Kerja

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan kebutuhan umum sistem, implementasi hasil dari perancangan sebelumnya, yang telah dilakukan. Adapun hasil implementasinya adalah berupa hasil desain antarmuka adalah sebagai berikut:

3.1. GUI Storyboard (Graphic User Interface)

Setelah mengimplementasikan desain antarmuka website Bojob job fair CV.Abdi Anak Bangsa. Berikut adalah tampilan website dari Bojob:

3.1.1. Halaman Beranda

Dalam sistem Bojob disini ada 2 beranda tampilan yang pertama untuk pencari kerja dan yang kedua tampilan untuk perusahaan, seperti pada gambar 9 berikut:

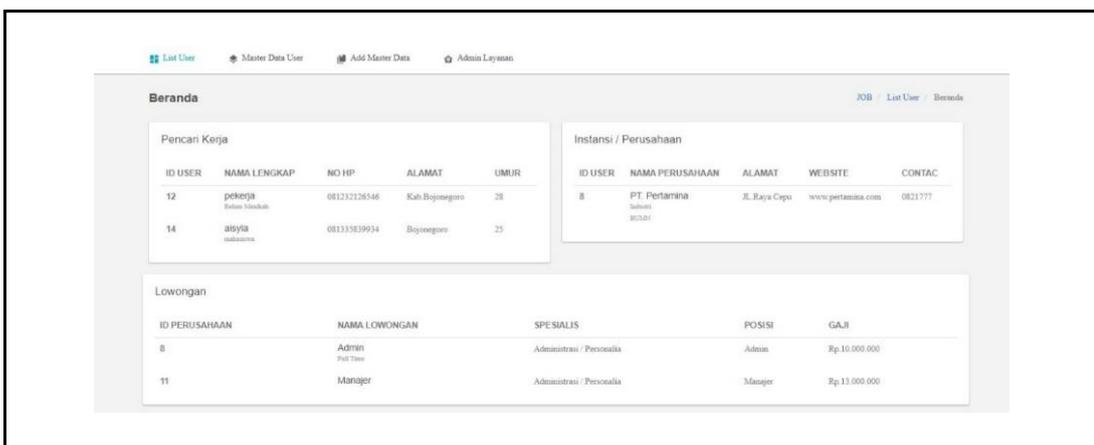


Gambar 9 Beranda Bojob Pencari Kerja dan Perusahaan

Pada gambar 9 Halaman Beranda pencari kerja dan perusahaan dapat melihat penjelasan dari Bojob serta dapat melihat menu daftar dan login.

3.1.2 Halaman Dashbord Admin

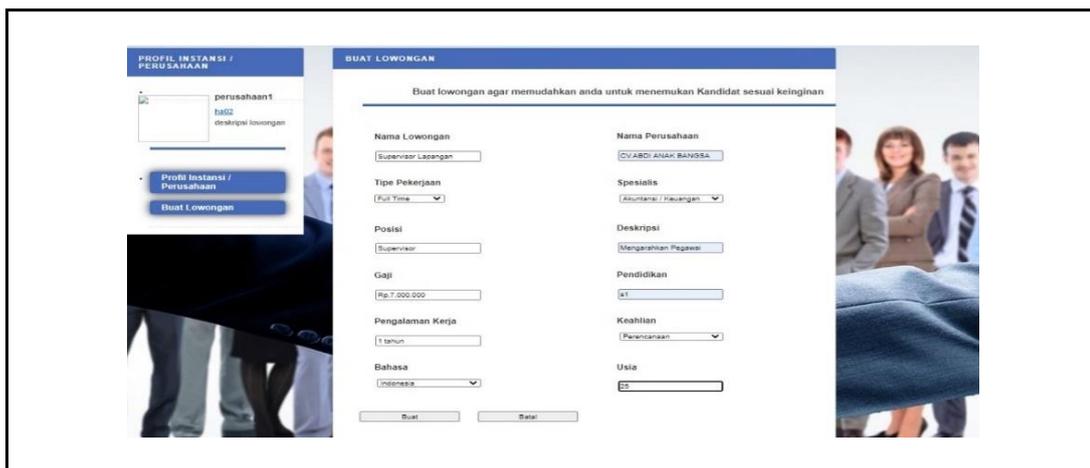
Halaman menu dashboard admin, admin bisa menambah, mengubah dan menghapus master data, dan juga menambah admin layanan yang baru serta bisa melakukan pengecekan siapa saja yang login pada Bojob. seperti pada gambar 10:



Gambar 10 Halaman Dashboard Admin

3.1.3 Halaman Buat Lowongan Perusahaan

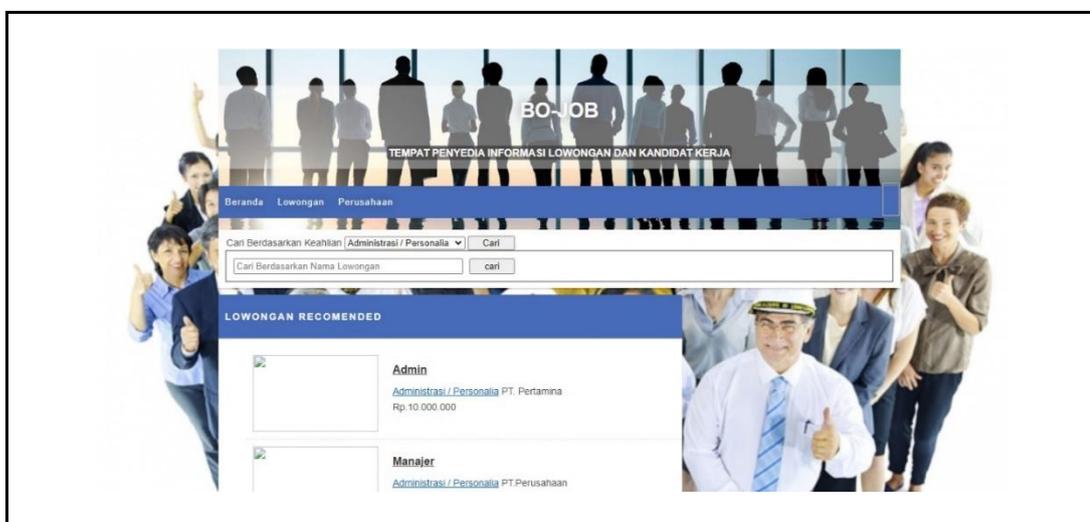
Pada menu buat lowongan perusahaan hanya dapat membuat 1 lowongan pada 1 akun setelah akun menambah lowongan maka menu buat lowongan akan menjadi edit lowongan seperti gambar 11:



Gambar 11 Halaman Buat Lowongan Perusahaan

3.1.4 Halaman Lowongan Pencari Kerja

Pada halaman lowongan, pencari kerja dapat melihat lowongan pekerjaan yang sudah terdaftar di Bojob. Seperti gambar 12:



Gambar 12 Halaman Lowongan Pencari Kerja

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengumpulan data, analisa masalah, perancangan sistem dan hasil maka dapat disimpulkan, antara lain sebagai berikut:

1. Dengan memanfaatkan *E-Recruitment* (Elektronik Rekrutment) berbasis *framework codeigniter* memungkinkan perusahaan dalam melakukan pencarian kandidat dengan apa spesifikasi yang diharapkan perusahaan.
2. Dengan adanya sistem Bojob dapat memudahkan pencari kerja dalam mencari informasi lowongan kerja.

3. Berdasarkan hasil pengujian pada Bojob dengan *blackbox testing* didapatkan banyak kevalidan sesuai dengan kebutuhan *user* tetapi masih ada beberapa bagian yang masih invalid dan tidak terlalu mengganggu cara kerja web Bojob.

4.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk peneliti berikutnya ialah perbaikan *design interface* agar lebih *user experience* sehingga dapat lebih memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem dan meningkatkan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem. Serta beberapa menu yang invalid pada pengujian blackbox testing bisa teratasi.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Chandra, Y. I. (2016). Perancangan Aplikasi Resep Makanan Tradisional Indonesia Menggunakan Pendekatan Agile Process Dengan Model Extreme Programming Berbasis Android. Seminar Nasional APTIKOM (SEMNASITKOM), 608-609..
- [2] Hakim, L. (2010). 9 Langkah Menjadi Master Framework Codeigniter. Yogyakarta: LOKOMEDIA.
- [3] Safitri, M. N. (2018). Lowongan Kerja Berbasis Web. Jurnal PILAR Nusa Mandiri Vol.14, No. 1.
- [4] Sy. Yuliani, R. A. (2015). *Aplikasi Gerai Layanan Informasi Kerja* . *Majalah Ilmiah UNIKOM, Vol. 13, No. 1.*
- [5] Sy. Yuliani, R. A. (2015). *Aplikasi Gerai Layanan Informasi Kerja* . *Majalah Ilmiah UNIKOM, Vol. 13, No. 1.*
- [6] Syafik, 2019. *Pengangguran Tinggi, Apa yang dilakukan Bojonegoro?* [Online] Available at : <https://damarkita.com/pengangguran-tinggi-apa-yang-dilakukan-bojonegoro/> [Akses 26 Februari 2020]