

Sistem Informasi *Career Center* Berbasis Web Pada Perguruan Tinggi Bina Insani Bekasi

Abdullah Arif¹, Didik Setiyadi^{2,*}

¹ Manajemen Informatika; Universitas Bina Insani; Jl. Siliwangi No.6 Rawa Panjang Bekasi Bekasi Timur 17114 Indonesia; Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996.
Fax. (021) 82400924; e-mail: abdarif26@gmail.com

² Teknik Informatika; Universitas Bina Insani; Jl. Siliwangi No.6 Rawa Panjang Bekasi Bekasi Timur 17114 Indonesia; Telp. (021) 824 36 886 / (021) 824 36 996.
Fax. (021) 824 009 24; e-mail: didiksetiyadi@binainsani.ac.id

* Korespondensi: e-mail: didiksetiyadi@binainsani.ac.id

Diterima: 14 Oktober 2019; Review: 21 Oktober 2019; Disetujui: 25 November 2019

Cara sitasi: Arif A, 2019, Setiyadi D. Sistem Informasi *Career Center* Berbasis Web Pada Perguruan Tinggi Bina Insani Bekasi. *Informatics For Educators And Professionals*. 4 (1): 63 – 72.

Abstrak: Kemajuan teknologi informasi saat ini telah memicu pertumbuhan jumlah pengguna internet. Kemudahan mengakses internet menjadikannya cara terbaik untuk menyajikan data bagi individu dan institusi. Begitu pula Perguruan Tinggi Bina Insani yang telah memanfaatkan internet untuk menyajikan informasi seperti menyajikan transkrip data mahasiswa, dosen, dan lainnya. Namun, untuk mengatur lowongan kerja untuk lulusan dan mahasiswa, Bina Insani masih menggunakan informasi manual. Cara yang lebih baik untuk memfasilitasi akses ke lowongan pekerjaan adalah merancang sistem informasi yang mencatat dan mengatur semua lowongan pekerjaan untuk siswa dan lulusan Bina Insani. Desain dan implementasi akan dimulai dengan analisis persyaratan sistem yang dimaksudkan untuk memperoleh spesifikasi sistem yang sesuai. Desain digambarkan dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram* untuk memberikan representasi logis dari data dalam hal ini sistem. Selanjutnya diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* SQL Server dengan penambahan *javascript* untuk membuat web yang lebih dinamis. Hasil implementasi menunjukkan sistem berjalan dengan baik terlebih untuk pemberitahuan sistem dan *e-mail* untuk lowongan pekerjaan baru yang dimasukkan berdasarkan spesifikasi pencari kerja.

Kata kunci: *Career Center*, *Entity Relationship Diagram*, PHP, Sistem Informasi, SQL Server.

Abstract: *Current information technology advances have triggered the growing number of Internet users. Easy access to the Internet makes it the best way to present data for individuals and institutions. Similarly, Bina Insani College who has been utilizing the Internet to present information such as presenting the transcript of student data, lecturers, and others. However, to set up a job vacancy for graduates and students, Bina Insani still uses manual information. A better way to facilitate access to job openings is to design an information system that records and organizes all job openings for students and Bina Insani graduates. Design and implementation will begin with the analysis of system requirements that are intended to obtain the appropriate system specifications. The design is depicted in the form of diagram use and activity diagrams to provide a logical representation of the data in this case system. Further implemented with the PHP programming language and SQL Server databases with the addition of JavaScript to create a more dynamic web. The results of the implementation show the system goes well over for system notifications and e-mail for new job openings entered based on job seeker specifications.*

Keywords: *Career Center*, *ERD*, *Information System*, *PHP*, *SQL Server*.

1. Pendahuluan

Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha untuk mencapai tujuan dalam suatu lingkungan yang kompleks. Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagian dan hubungan antar bagian, hal ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerjasama antar bagian yang independen satu sama lain [Marimin et al., 2006]. Sedangkan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya, sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata [Hutahaean, 2014].

Dapat dikatakan bahwa kombinasi dari sekelompok manusia, perangkat keras, perangkat lunak, teknologi jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi merupakan pengertian dari sistem informasi [Anggraeni and Irviani, 2017].

Demikian pula banyak orang yang mengalami stres dan frustrasi dalam hidup ini karena masalah pekerjaan. Pekerjaan memiliki peran yang sangat besar dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia, terutama kebutuhan ekonomis, social dan psikologis. Secara ekonomis orang yang bekerja akan memperoleh penghasilan/uang yang bisa digunakan untuk membeli barang dan jasa guna mencukupi kebutuhan hidup sehari - hari.

Karir adalah urutan aktifitas-aktifitas yang berkaitan dengan pekerjaan dan perilaku-perilaku, nilai-nilai, dan aspirasi-aspirasi seseorang selama rentang hidupnya [Larasati, 2018]. Seleksi adalah kegiatan dalam manajemen SDM yang dilakukan setelah proses rekrutmen selesai dilakukan. Hal ini berarti telah terkumpul sejumlah pelamar yang memenuhi syarat untuk kemudian dipilih mana yang dapat diterapkan sebagai karyawan dalam suatu perusahaan. Proses pemilihan ini hyang dinamakan dengan seleksi sebagai sarana untuk memutuskan pelamar mana yang akan diterima [Sutrisno, 2009].

Namun, hanya dengan memberikan pendidikan yang cukup tidak akan menjamin karir seseorang tanpa sarana dan prasarana yang cukup memadai dalam mendukung pengembangan karier seseorang. Untuk itu diperlukan media informasi pengembangan karier (*career center*) sebagai pendukung pengembangan karier terutama bagi mahasiswa yang siap terjun didalam dunia kerja.

Sistem informasi karir yang ada di Perguruan Tinggi Bina Insani saat ini telah ada akan tetapi belum berjalan dengan baik. Sehubungan dengan permasalahan tersebut perlu dibangun sistem informasi karir yang terintegrasi yang berbasis web agar informasi mengenai pelaksanaan karir dapat diterima dengan cepat oleh civitas akademika. Diharapkan nantinya dengan adanya sistem informasi karir ini akan dapat membantu lulusan maupun mahasiswa aktif dalam mencari lowongan pekerjaan, dan sistem ini dapat menjadi sebuah nilai tambah bagi Perguruan Tinggi Bina Insani Bekasi.

2. Metode Penelitian

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam Metodologi Penelitian ini adapun teknik pengumpulan data yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah dengan melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka.

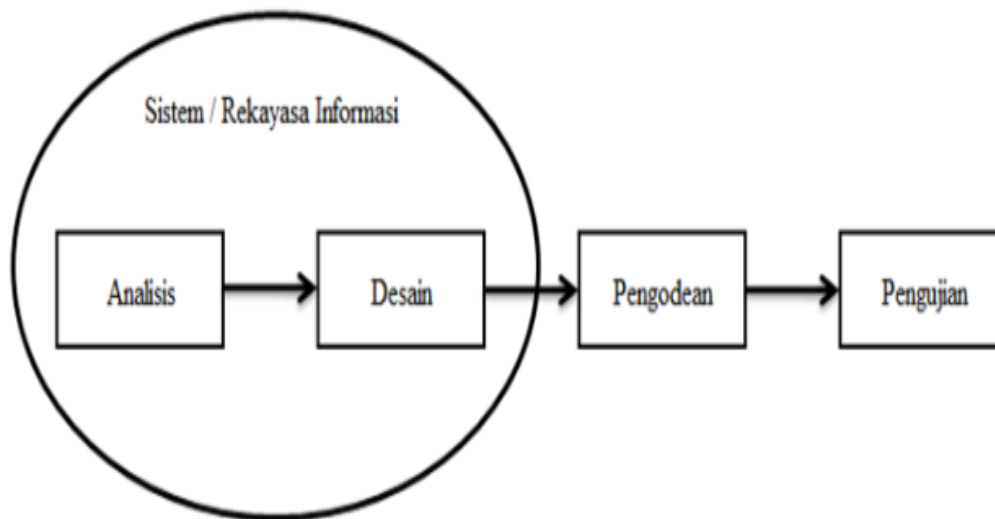
Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap suatu permasalahan atau gejala-gejala subyek yang diteliti. Observasi dimulai dari pengamatan website *career center* yang sudah ada. Hasil observasi adalah data primer yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem. Observasi dilakukan secara langsung di Perguruan Tinggi Bina Insani Bekasi.

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang diperlukan dengan menanyakan secara langsung kepada salah satu karyawan bagian *career center* di Perguruan Tinggi Bina Insani.

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder melalui buku referensi, jurnal, artikel atau *literature* yang berasal dari publikasi jurnal dan buku sebagai pendukung dalam penulisan dalam penelitian ini.

2.2 Model Pengembangan

Model air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model Sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Pendekatan model *waterfall* (air terjun) dimulaia dari tahapan analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) [Rosa and Shalahuddin, 2016].



Sumber: Shalahuddin (2016)

Gambar 1. Model *Waterfall*

Terdapat empat tahapan pada model *waterfall*, yaitu analisis, desain, pengodean, dan pengujian [Rosa and Shalahuddin, 2016].

Tahap analisa dengan melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh instansi terkait dengan pengumpulan data dengan teknik observasi, wawancara, studi pustaka dan menetapkan dokumentasi kebutuhan semua elemen sistem maupun pengguna.

Tahap desain dengan mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Juga menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

Tahap pengkodean dengan melakukan *coding* yaitu mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman.

Tahap pengujian melakukan kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat, di uji dengan cara *black box testing* dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan meliputi kebutuhan *hardware* dan *software* yang dibutuhkan oleh sistem, yang nantinya akan dipakai oleh Perguruan Tinggi Bina Insani Bekasi.

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) merupakan media pendukung untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak (*software*), yang di dalamnya terdapat unit masukan (*input*) dan keluaran (*output*). yang digunakan sebagai alat bantu dalam membuat aplikasi atau sistem. Perangkat keras secara umum memiliki *processor*, *memory* dan *VGA* dengan spesifikasi kebutuhan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan *Hardware*

Minimal <i>Hardware Development</i> Aplikasi	Minimal <i>Hardware</i> untuk Menjalankan Aplikasi
Intel Core i5	Proseor Minimal Pentium 4
VGA 2GB	VGA Minimal 512 mb
RAM 8GB	RAM Minimal 512 mb
Hardisk 1TB	Hardisk Minimal 20GB

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) merupakan program komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan perangkat keras dan pengolahan data. Adapun perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan aplikasi yaitu: *web browser*, *sublime text 3* dan *Microsoft SQL Server 2012* untuk *database*.

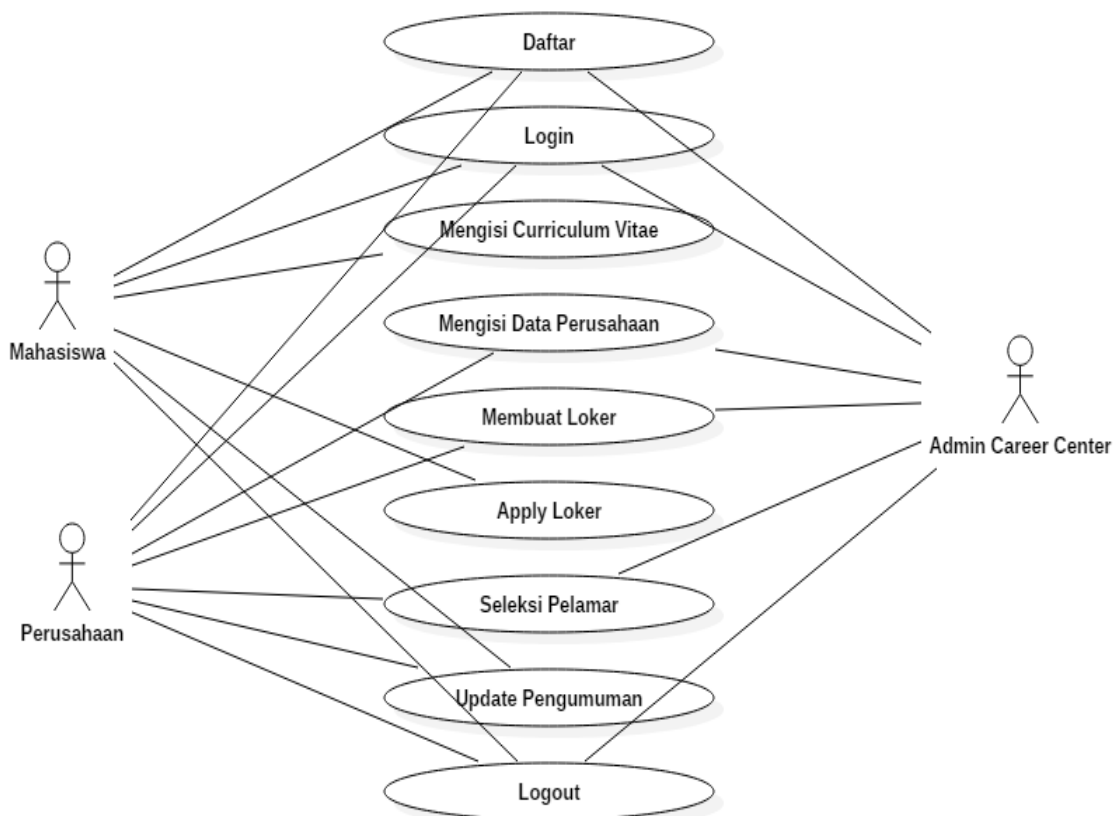
3.2 Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak dibuat untuk menyelesaikan masalah yang selama ini dialami oleh divisi *career center* Perguruan Tinggi Bina Insani. Tahapan ini terdiri dari perancangan proses dengan UML dan rancangan *user interface*.

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak dibuat untuk menyelesaikan masalah yang selama ini dialami bagian *career center* Perguruan Tinggi Bina Insani. Tahapan ini terdiri dari perancangan proses meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence* dan *class diagram*.

Use case diagram digunakan untuk memodelkan fungsionalitas-fungsionalitas sistem atau perangkat lunak dilihat dari pengguna yang ada diluar sistem. *Use case* pada dasarnya merupakan unit fungsionalitas yang diekspresikan sebagai transaksi-transaksi yang terjadi antara aktor dan sistem [Muslihudin and Oktafianto, 2016].

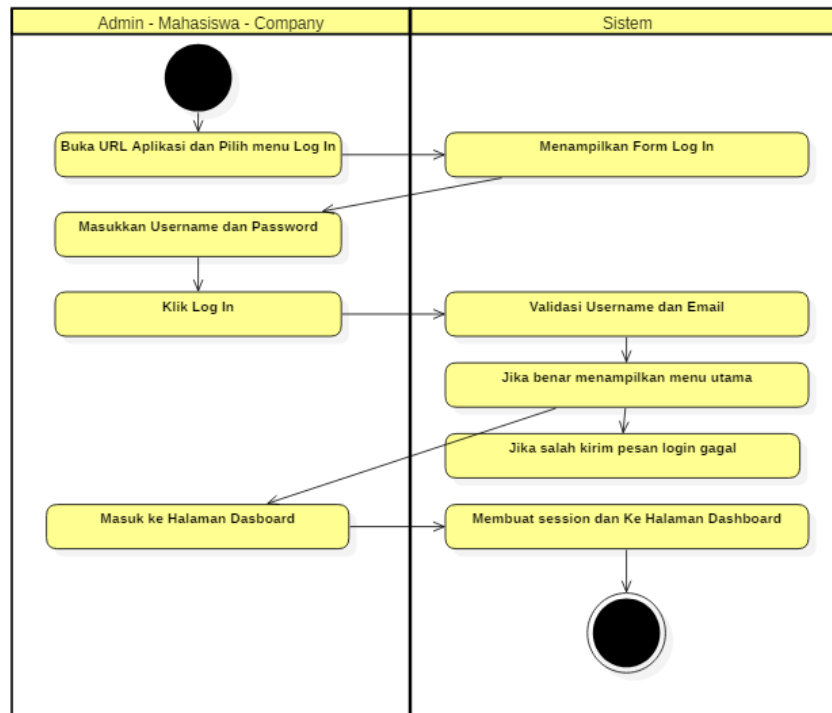
Berikut ini adalah gambaran dari *Use Case Diagram* pada sistem informasi *career center* berbasis web pada perguruan tinggi Bina Insani Bekasi.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. *Use Case Diagram*

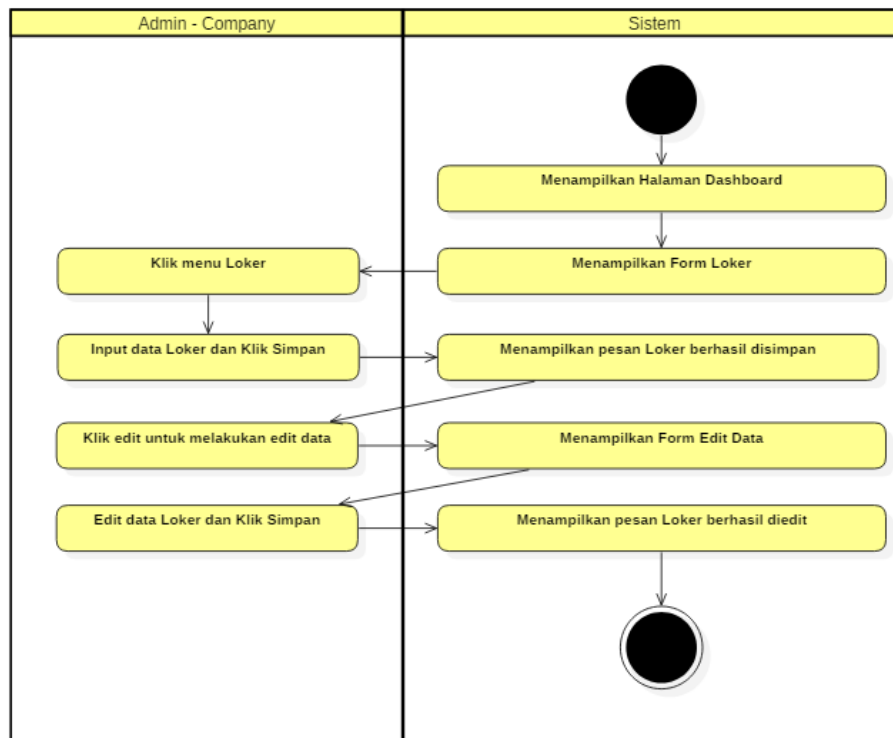
Activity diagram berfungsi memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas pada suatu proses. *Activity diagram* dibuat untuk menggambarkan aktifitas aktor [Triandini and Suardika, 2012]. Gambar 3 menunjukkan *activity diagram* untuk *login*.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 3. Activity Diagram Login

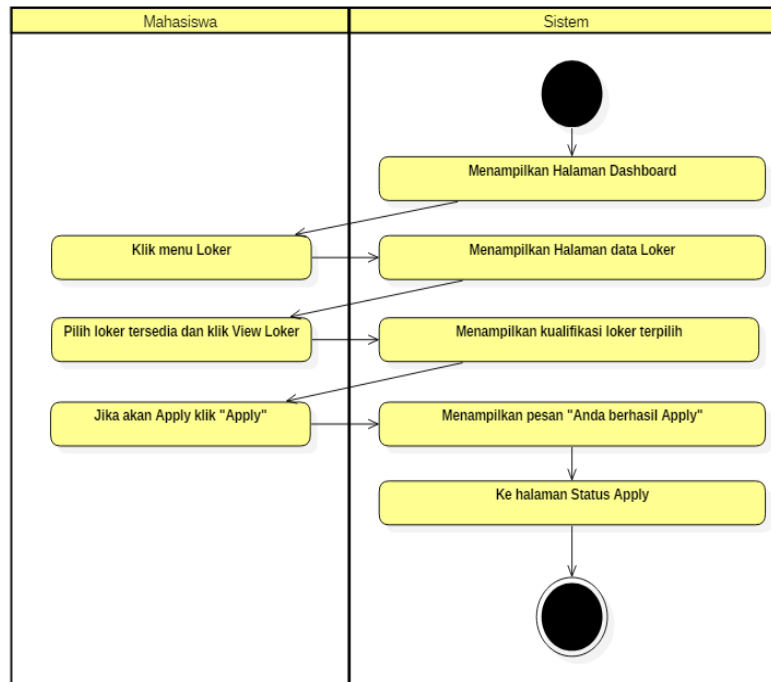
Gambar 4 menunjukkan activity diagram untuk proses pencarian lowongan pekerjaan (loker).



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. Activity Diagram Loker

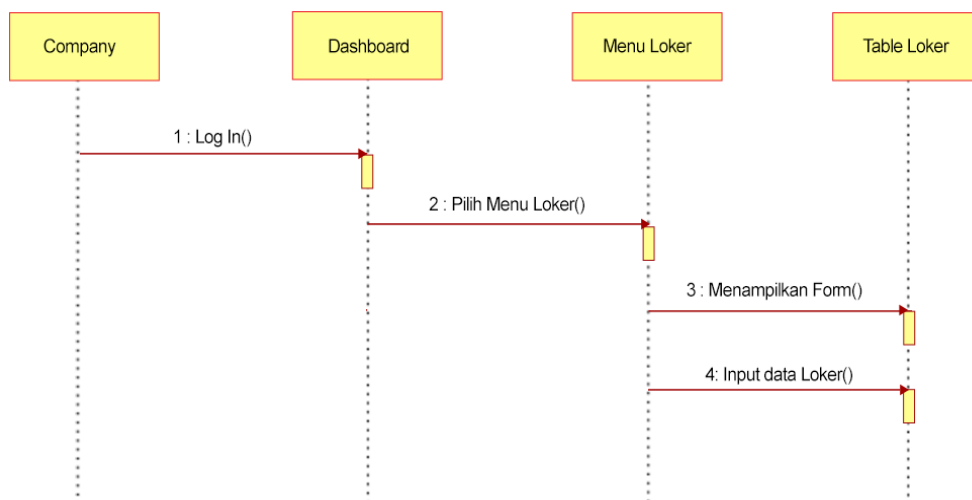
Gambar 5 menunjukkan *activity* diagram untuk proses pendaftaran ke salah satu jenis lowongan pekerjaan atau yang di kenal dengan *apply* pada sistem ini.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 5. *Activity Diagram Apply*

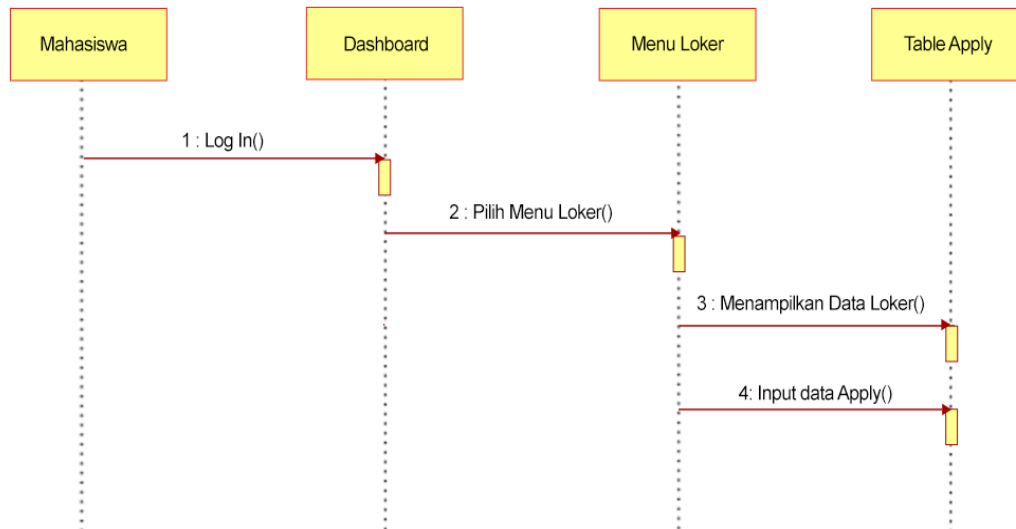
Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi objek dan mengindikasikan (memberi petunjuk atau tanda) komunikasi diantara objek-objek tersebut [Triandini and Suardika, 2012]. Gambar 6 menunjukkan rancangan *sequence diagram* untuk menu loker.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 6. *Sequence Diagram Loker*

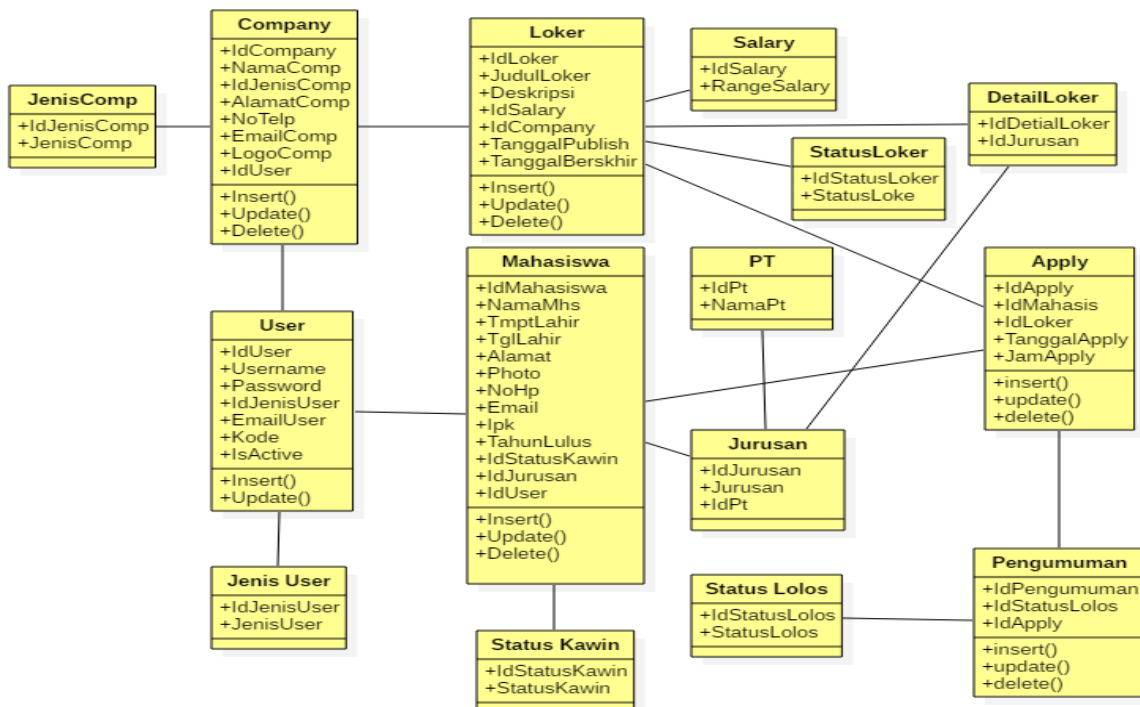
Gambar 7 menunjukkan rancangan *sequence diagram* untuk *apply*.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 7. *Sequence Diagram Apply*

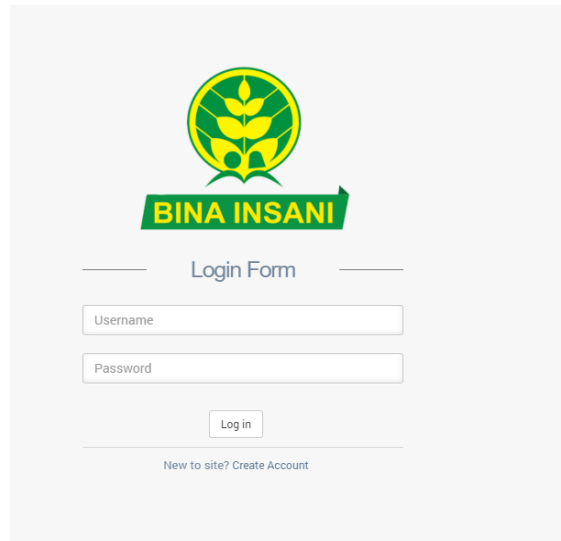
Class diagram menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem dan menunjukkan hubungan logika dari clas-clas yang telah dibangun [Triandini and Suardika, 2012]. Gambar 8 menunjukkan rancangan *class diagram* dari sistem yang dibangun.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 8. *Class Diagram Career Center*

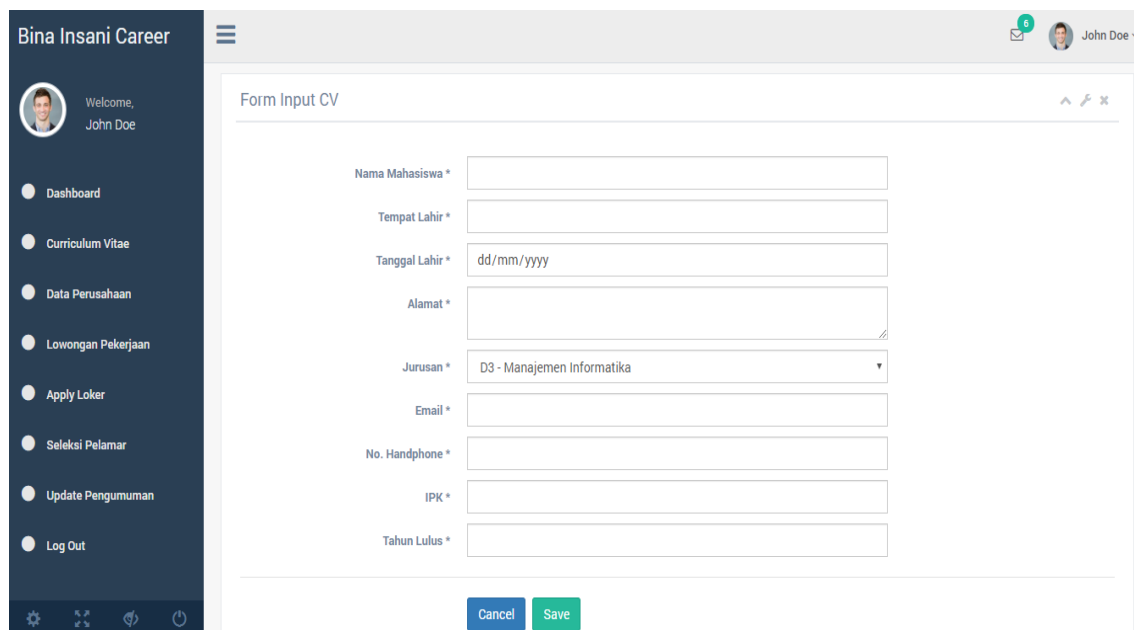
Program yang sudah dibuat harus dilakukan implementasi agar mempunyai dampak dan tujuan yang diinginkan. Gambar 9 menunjukkan hasil implementasi untuk tampilan halaman *login*. Pada halaman *login* pengguna diminta memasukkan *username* dan *password* dengan benar untuk dapat masuk ke dalam sistem.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 9. Halaman *Log In*

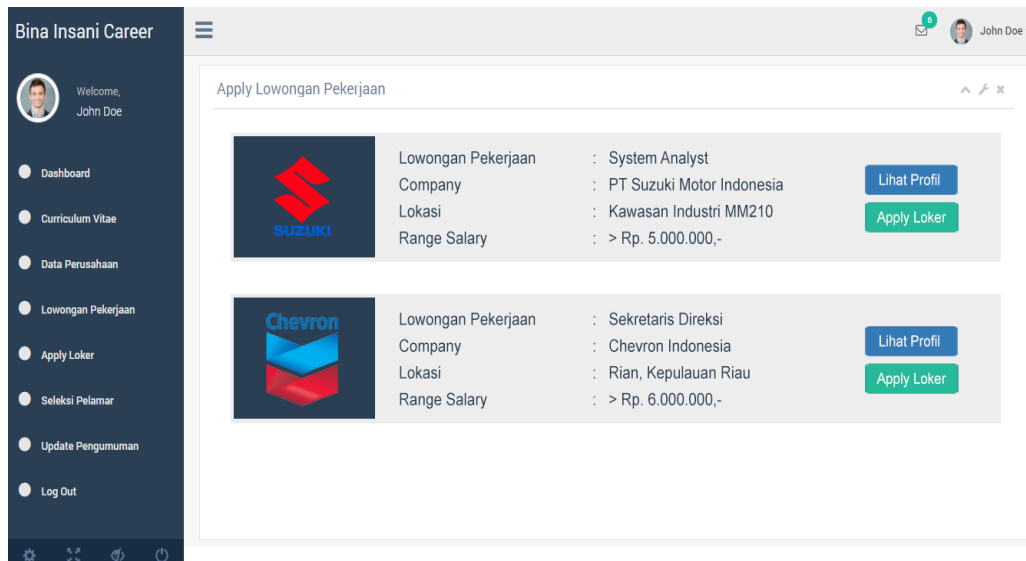
Setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem, selanjutnya pengguna diminta untuk memasukkan data diri pada menu *curriculum vitae*, gambar 10 menunjukkan hasil implementasi tampilan halaman *curriculum vitae*.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 10. Form *Input CV*

Gambar 11 menunjukkan hasil implementasi untuk tampilan menu *apply* loker, disini pengguna dapat melamar disesuaikan dengan kriteria dari setiap perusahaan butuhkan.



Sumber: Hasil penelitian (2019)

Gambar 11. Halaman *Apply Loker*

Gambar 12 menunjukkan laporan mahasiswa penerima kerja setiap bulannya. Halaman ini berisi laporan mahasiswa yang diterima bekerja pada setiap bulannya beserta dengan daftar nama perusahaan yang didaftarkan.

 LAPORAN MAHASISWA PENERIMA KERJA BINA INSANI CAREER CANTER PERGURUAN TINGGI BINA INSANI BEKASI				
Periode Bulan : September 2019				
No.	Nama	Jurusan	Perusahaan	Posisi
1	Hana Sepdinar	D3 - Manajemen Informatika	PT Suzuki Motor	Programmer
2	Trio Susanto	D3 - Sekretaris	PT Bakrie Pipe	Sekretaris Direksi
3	Ika Kurnia Dewi	S1 - Sistem Informasi	PT Bridgestone	System Analyst
4	Rani Arrahmi	S1 - Teknik Informatika	PT Mayora	System Admin
5	Bintang Ramadhan	D3 - Manajemen Informatika	PT Suzuki Motor	Programmer
6	Andy Dwi Sunary	D3 - Akuntansi	PT Bakrie Metal	Accounting
7	Sulung Soekarno	D3 - Manajemen Administrasi	Bakrie Brothers	HR Admin
Print Date : 30 Sep 2019				Mengetahui,
				Adm. Career Center

Sumber: Hasil penelitian (2019)

Gambar 12. *Monthly Report* Mahasiswa

4. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pada sistem *career center* yang ada di Perguruan Tinggi Bina Insani, maka dihasilkan sebuah aplikasi yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem informasi yang selama ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis komputer. Aplikasi ini dibuat sesuai dengan kebijaksanaan dan permintaan dari pihak perguruan tinggi untuk menangani sistem *career center* yang diterapkannya. Setelah penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan 1) Analisa dan perancangan sistem informasi *career center* di Perguruan Tinggi Bina Insani memang sangat dibutuhkan. Terutama bagi kelancaran proses penyaluran lulusan yang sebelumnya dirasa belum efektif. 2) Setelah dilakukan analisa dan perancangan sistem informasi *career center* di Perguruan Tinggi Bina Insani dapat berjalan lancar, diharapkan kedepannya dapat dikembangkan dengan baik sesuai perkembangan teknologi dan informasi yang berkembang dengan cepat. 3) Setelah diterapkannya sistem yang sudah terkomputerisasi, maka diperlukan perawatan terhadap perlengkapan yang mendukung pada sistem usulan tersebut baik berupa *hardware* maupun *software*.

Referensi

- Anggraeni EY, Irviani R. 2017. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Hutahaean J. 2014. Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Larasati S. 2018. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: Deepublish.
- Marimin, Tanjung H, Prabowo H. 2006. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Grasindo.
- Muslihudin M, Oktafianto. 2016. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: Andi.
- Rosa A, Shalahuddin M. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sutrisno E. 2009. Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Kencana.
- Triandini E, Suardika IG. 2012. Step By Step Desain Proyek Menggunakan UML. Yogyakarta: Andi.