

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN JOB PLACEMENT CENTER POLITEKNIK NEGERI SUBANG

Mohammad Iqbal¹⁾, Slamet Rahayu²⁾

^{1,2)} Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Subang, Subang.

¹⁾Email : miqbaljanuar@polsub.ac.id

Abstrak. *Job Placement Center* adalah sistem lamaran kerja menggunakan internet sebagai media yang menghubungkan antara para pencari kerja, informasi tentang suatu pekerjaan dengan perusahaan/instansi yang membutuhkan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem rekrutmen online menggunakan model *rapid application development* (RAD) dimana sistem ini dirasa lebih efektif dan efisien dibandingkan media rekrutmen konvensional seperti koran, iklan, dan lain sebagainya. Semua perusahaan/institusi yang membutuhkan tenaga kerja dapat berbagi informasi terkait suatu pekerjaan sesuai dengan kriteria tertentu, misalnya posisi/jabatan, usia, indeks prestasi, jenis kelamin, dan lain sebagainya. Informasi ini dapat diakses oleh alumni dan mahasiswa Politeknik Negeri Subang. Perusahaan penyedia lapangan kerja bisa mendapatkan semua informasi terkait *curriculum vitae* para kandidat sehingga memungkinkan mereka untuk mendapatkan kandidat yang terbaik.

Kata Kunci: *Rapid Application Development*, Rekrutmen, Sistem Informasi

Abstract. *Job Placement Center* is a job application system using the internet as a media that connects between job seekers, information about a job with companies / agencies that need labor. This study aims to design an online recruitment system using a *rapid application development* (RAD) model in which the system is perceived to be more effective and efficient than conventional recruitment media such as newspapers, advertisements, and so on. All companies / institutions that need workers can share information related to a job in accordance with certain criteria, such as position / age, age, achievement index, gender, and so on. This information can be accessed by alumni and students of Subang State Polytechnic. Employment providers can get all information related to the *curriculum vitae* of the candidates so that they can get the best candidates.

Keywords: *Information System*, *Rapid Application Development*, *Recruitment*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Keberhasilan suatu perguruan tinggi dapat diukur dari seberapa cepat mahasiswa lulusannya mendapatkan pekerjaan. Idealnya lulusan politeknik memiliki masa tunggu maksimal 3 bulan untuk sampai mendapatkan pekerjaan. Karena lulusan politeknik

adalah lulusan yang tidak hanya menguasai teori, tapi juga lulusan yang siap bekerja sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni. Lulusan politeknik saat ini sangat kompeten dan dibutuhkan pasar kerja, ujar Nasir saat memberikan arahan pada Rapat Koordinasi Forum Direktur Politeknik Se-Indonesia (FDPNI) (“Ristekdikti,” 2018).

Politeknik negeri subang adalah kampus yang baru berdiri pada tahun 2014. Tahun 2017 adalah tahun pertama POLSUB meluluskan angkatan pertamanya. Sehingga ini menjadi tugas bagi kampus untuk mengenalkan lulusan ke industri guna penyaluran tenaga kerja. Dari hasil data tracer study lulusan POLSUB hingga saat ini, baru 11% lulusan yang terserap oleh industri. Karena saat ini belum ada sistem informasi penyaluran tenaga kerja yang disediakan oleh kampus maka lulusan mahasiswa polsub mencari informasi pekerjaan secara konvensional melalui surat kabar, iklan dan lain sebagainya.

Sistem informasi *Job Placement Center* dirancang sebagai sarana untuk mengembangkan potensi diri mahasiswa alumni dalam penyaluran di dunia kerja. Agar menjadi pribadi yang lebih produktif serta mampu mengembangkan diri dan dapat bersaing di dunia kerja. *Job Placement Center* yang dibuat untuk POLSUB berfungsi sebagai jasa pengumpulan data, penyaluran tenaga kerja dan memberikan informasi lowongan pekerjaan sesuai dengan kompetensi alumni POLSUB. Sistem informasi yang dikembangkan berbasis web sehingga alumni dapat mengakses dimanapun dan kapanpun tanpa terkendala jarak dan waktu (McLeod & Schell, 2007).

Perangkat lunak tersebut diharapkan dapat membantu, mempermudah dalam mengelola dan mengatur berjalannya *Job Placement Center* untuk alumni. Kelebihan dari sistem ini adalah menampilkan informasi dunia kerja dan informasi data anggota serta menampilkan wilayah dan pengelompokan anggota-anggota

yang telah diambil dalam bentuk web dengan tampilan yang lebih menarik. Sistem informasi *Job Placement Center* dibangun untuk membantu mahasiswa politeknik Negeri Subang dalam mencari pekerjaan.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari rancang bangun Sistem Informasi *Job Placement Center* untuk Politeknik Negeri Subang, yaitu : Membuat aplikasi yang dapat menyediakan layanan pertukaran informasi pekerjaan bagi alumni dan industri/instansi yang membutuhkan tenaga kerja.

1.3 Tinjauan Pustaka

Sistem informasi yaitu suatu rangkaian informasi yang didalamnya terdapat bagian-bagian yang berhubungan dan saling berketertgantungan satu sama lain, mulai dari bagian yang besar ke bagian yang lebih kecil, yaitu dari sub, subsub, subsubsub dan seterusnya sampai yang terkecil (Kadir, 2014).

Rapid Application Development (RAD) adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus. RAD merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *join application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep RAD diatas, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi menggunakan metode RAD ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat (Kendall, J.E. & Kendall, 2010).

1.4 Hipotesis

Penulis memiliki hipotesis dalam penelitian ini yakni sistem informasi manajemen *Job Placement Center* Politeknik Negeri Subang dapat menyediakan layanan pertukaran informasi lowongan pekerjaan dan dapat berjalan seperti yang diharapkan bagi alumni dan mahasiswa yang membutuhkan pekerjaan sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan kompetensi keahlian yang dimiliki.

2. Metode Penelitian

Sistem ini dikembangkan menggunakan Metode RAD yaitu mencakup perangkat-perangkat lunak dan metode pengembangan sistem dengan pendekatan berorientasi objek (Kendall, J.E. & Kendall, 2010). Adapun beberapa tahap dalam pengembangan sistem menggunakan metode RAD ini yakni terdiri dari tahapan yang telah dijabarkan sesuai dengan aktifitas yang ditentukan pada alur proses pengembangan sistem yaitu : Fase Perencanaan Syarat (*Requirement Planning*), Fase Workshop Desain (konstruksi dan perencanaan), dan Fase Implementasi.

2.1 Fase Perencanaan Syarat-Syarat dan Analisis Kebutuhan (*Requirement Planning*)

Fase untuk pengidentifikasian masalah yang dihadapi kemudian membuat perencanaan dan analisa untuk penyelesaian masalah dari sistem informasi yang sedang berjalan untuk didapatkan solusi dan jalan keluar yang diharapkan. Maka dari itu diperlukan adanya pertemuan antara user dan analyst untuk pengidentifikasian pencapaian, tujuan, kebutuhan informasi yang muncul dari sistem yang dibuat. Fase ini memiliki orientasi penyelesaian masalah yang terjadi di dalam sistem karir data

center Politeknik Negeri Subang.

Mengkonversi hasil dari studi lapangan menjadi bentuk pemodelan yang berfungsi mengetahui kesalahan-kesalahan pada sistem sebelumnya yang masih manual, dan kebutuhan pengguna. Tahap yang dilakukan pada fase ini antara lain :

1. *Flowchart* aliran data dari sistem yang sedang berjalan agar dapat diketahui kendala atau kekurangan bisnis prosesnya.
2. Identifikasi Masalah.
3. Pemecahan Masalah (Whitten & Bentley, 2007).

2.2 RAD *Design Workshop* (Fase *Workshop Desain RAD*)

Pada tahap perencanaan sistem atau *workshop design* dilakukan pengidentifikasian dan pencarian beberapa solusi serta pemilihan solusi terbaik dari beberapa solusi yang muncul. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan proses bisnis dan teknis pemrograman terhadap data-data yang telah di kumpulkan serta melakukan pemodelan dalam bentuk arsitektur sistem informasi manajemen karir *data center* Politeknik Negeri Subang (McLeod & Schell, 2007). Pemodelan sistem ini menggunakan *tools UML (Unified Modelling Language)* (Fathurohman, 2018).

Pada tahap *workshop design*, dilakukan perancangan *prototype* sistem informasi karir data center Politeknik Negeri Subang oleh *analyst* meliputi desain konstruksi, desain data, desain prosedur, desain basis data dan desain antar muka. Perancangan desain data di rancang menggunakan notasi *class diagram*, desain konstruksi menggunakan notasi *sequence diagram*, desain prosedur menggunakan *activity diagram*.

physical data schema untuk desain basis data dan tampilan grafis sistem untuk desain antar muka (Skabo, 2010).

2.3. Implementation (Coding & Testing)

Tahap implementasi dilakukan setelah melakukan analisis sistem dan perancangan sistem secara menyeluruh. Beberapa aktifitas yang dilakukan pada tahap implementasi yakni : pertama tahap pemrograman, desain di konversi ke bahasa pemrograman sehingga dapat dikompilasi dan dijalankan dalam bentuk software. Kemudian dilanjutkan tahap pengujian. Instalasi dan uji coba dilakukan terhadap sistem yang dirancang sehingga di dapatkan macam-macam kekurangan/kendala jika masih terdapat bug/error lainnya serta seberapa jauh tingkat efektivitas sistem yang di rancang. Metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT) dipakai sebagai metode uji pengujian dari sistem ini (Wahyumardi, 2010).

Tools yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah XAMPP versi 1.8.3 dengan spesifikasi : PHP versi 5.5.11, Apache 2.4.9 sebagai Server API, MySQL versi 5.6.16. Untuk *text editor* menggunakan Adobe Dreamweaver CS3, desain grafis menggunakan Adobe Photoshop CS 6 dan tools UML menggunakan Star UML versi 2.7.0.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Fase Perencanaan Syarat-Syarat dan Analisis Kebutuhan (Requirement Planning)

Pada tahap ini dilakukan perbandingan analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang diusulkan yakni seperti tercantum pada tabel di bawah ini :

Tabel 1 . Perbandingan Analisis Sistem

No	Sistem yang Berjalan	Sistem yang diusulkan
1	Proses pengelolaan informasi lowongan pekerjaan masih menggunakan kertas/selebaran/informasi dari internet.	Pengelolaan informasi lowongan pekerjaan menggunakan sistem informasi manajemen <i>Job Placement Center</i> berbasis web
2	Pembuatan CV manual	Proses pembuatan CV/Resume Online oleh mahasiswa yang telah terintegrasi dengan sistem informasi <i>Job Placement Center</i>
3.	Pencarian informasi lowongan pekerjaan oleh mahasiswa/alumni secara manual di internet	Pencarian data lowongan pekerjaan pada sistem informasi lowongan pekerjaan cepat dikarenakan konten lowongan pekerjaan menyesuaikan dengan kualifikasi mahasiswa/alumni lulusan Politeknik Negeri Subang secara <i>up to date</i>

3.2. RAD Design Workshop (Fase

Workshop Desain RAD)

Tahap pertama dalam fase *workshop* desain RAD yaitu perancangan diagram use case. Diagram *use case* menggambarkan interaksi antara *stakeholder* dengan sistem yang dikembangkan berdasarkan proses bisnis pada analisis sistem. Perancangan diagram *use case* dari sistem yang akan dikembangkan.



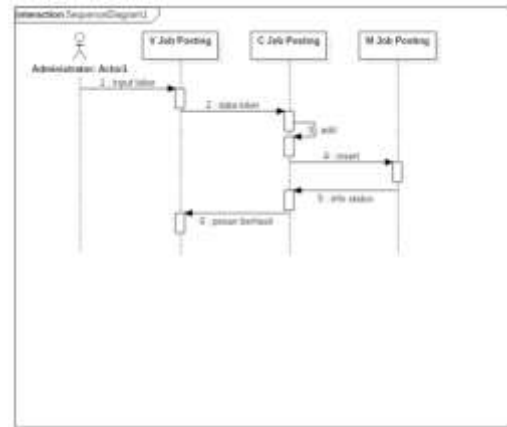
Gambar 1 . Use Case Diagram JPC

Dilanjutkan dengan pembuatan *Class Diagram*. *Class Diagram* merupakan kumpulan dari kelas-kelas objek. Kelas merupakan satu set objek yang memiliki atribut serta perilaku (*method*) yang sama.



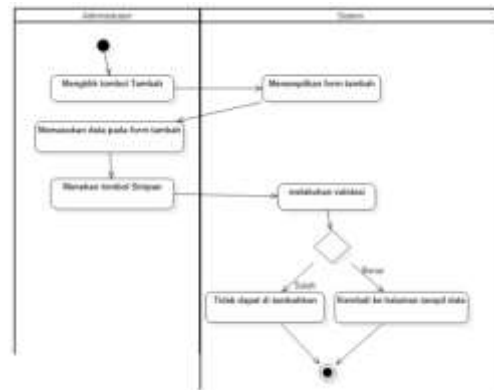
Gambar 2. Class Diagram JPC

Setelah itu dilanjutkan ke tahap pembuatan *sequence diagram*.



Gambar 3. Sequence Diagram JPC Loker

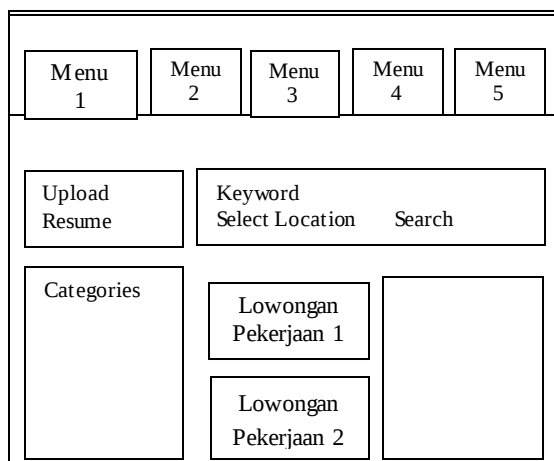
kemudian dilanjutkan ke perancangan *activity diagram*.



Gambar 4. Activity Diagram JPC Loker

3.3. Implementation (Coding & Testing)

Tahap implementasi diawali dengan perancangan *Mockup* Antarmuka Pengguna seperti gambar dibawah ini :



Gambar 5. Mockup JPC

Kemudian dilanjutkan dengan perancangan tampilan antarmuka pengguna seperti contoh *interface* dibawah ini :



Gambar 6. Interface JPC

Pada tahap akhir dilakukan pengujian *testing* menggunakan metode *black box* dan *UAT*. Pengujian dilakukan

pada mahasiswa alumni dan kemahasiswaan tanpa terdapat kondisi gagal pada seluruh pengujian. Kemudian setelah itu, dilakukan pengujian *UAT*. Dari hasil pengujian *UAT* yang dilakukan pada mahasiswa alumni dengan dilihat dari aspek tampilan, kemudahan, dan apresiasi keseluruhan didapatkan skor rata-rata 88,%. Dari hasil pengujian *uat* yang dilakukan pada kemahasiswaan dengan dilihat dari aspek tampilan, kemudahan, dan apresiasi keseluruhan didapatkan skor rata-rata 72,2%.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal yakni :

1. Telah berhasil di rancang sistem informasi manajemen *Job Placement Center* Politeknik Negeri Subang yang dapat menyediakan layanan pertukaran informasi lowongan pekerjaan bagi alumni dan mahasiswa yang membutuhkan pekerjaan sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan kompetensi keahlian yang dimiliki.
2. Setelah pelaksanaan pengujian berupa metode *black box* dan *user acceptance test*, dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan seperti yang diharapkan, memiliki kemudahan akses, serta tampilan yang menarik. Hal ini dibuktikan pada hasil pengujian *UAT* oleh mahasiswa/ alumni didapatkan skor rata-rata 88,% dan dari hasil pengujian *UAT* oleh kemahasiswaan didapatkan skor rata-rata 72,2%.

4.2 Saran

Penulis mengharapkan kepada pengembang selanjutnya dapat

menambahkan aplikasi mobile apps sehingga kedepannya platform JPC ini dapat menjadi sistem karir *data center* yang lebih variatif dan fleksibel bagi civitas akademik Politeknik Negeri Subang

Daftar Pustaka

- Fathurohman, F. (2018). Model Bisnis Kawasan Peternakan Kabupaten Subang. *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, 1(1), 36–45. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/MA3BG>
- Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi. *American Enterprise Institute for Public Policy Research*, (August), 1–19. <https://doi.org/10.13140/2.1.2637.6328>
- Kendall, J.E. & Kendall, K. . (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2007). Management Information Systems , 10 / e Chapter 2 Learning Objectives (Cont ' d). *Pearson Prentice Hall*, 1–15.
- Ristekdikti. (2018).
- Skabo, S. (2010). Page 1 1. *System*, 3–4.
- Wahyumardi. (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Lowongan Kerja UIN Karir*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Whitten, J. L., & Bentley, L. D. (2007). *System Analysis and Design Methods*. New York: Mc. Graw-Hill. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>