

Pengembangan Sistem Informasi Penyediaan Lowongan Pekerjaan di Unisba Career Development Center (UCDC)

Hideo Darell Marvian*, Djamaludin, Ahmad Arif Nurrahman

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*10070218041@unisba.ac.id, djamaludin@unisba.ac.id, arif.nurrahman@unisba.ac.id

Abstract. Unisba Career Development Center (UCDC) is a career development center for students and alumni that aims to bridge the needs of companies (users) with the qualifications of students and alumni. The job vacancy information that UCDC spreads through posters on social media is still very minimal. Therefore, the development of an information system for providing job vacancies is carried out in order to bridge the company with students and alumni through a centralized system. The research was conducted using the rapid application development (RAD) method because it is suitable for the development of the system needed quickly and is oriented towards company feedback in designing a new system. This method consists of three stages, namely requirement planning that defines system requirements, system design that represents system design based on company needs, and implementation that executes the design results into a system prototype. Based on the results of prototype testing, it is known that all functional needs of the system have been met, which means that the system can solve UCDC problems. The conclusion obtained is that the information system for providing job vacancies can bridge the needs of companies with the qualifications of students and alumni with a job matching process and UCDC can improve the quality of services that will make companies interested in posting paid job advertisements. However, it is necessary to carry out further evaluation and development to increase the relevance of information systems to the ever-changing needs of users.

Keywords: *Information Systems, Rapid Application Development (RAD), Job Vacancies.*

Abstrak. Unisba Career Development Center (UCDC) merupakan pusat pengembangan karier bagi mahasiswa dan alumni yang bertujuan untuk menjembatani kebutuhan perusahaan (pengguna) dengan kualifikasi mahasiswa dan alumni. Informasi lowongan pekerjaan yang disebarluaskan UCDC melalui poster di media sosial masih sangat minim. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan agar dapat menjembatani perusahaan dengan mahasiswa dan alumni melalui sistem terpusat. Penelitian dilakukan menggunakan metode pengembangan *rapid application development* (RAD) karena cocok dengan pengembangan sistem yang dibutuhkan secara cepat dan berorientasi pada *feedback* perusahaan dalam melakukan perancangan sistem yang baru. Metode ini terdiri dari tiga tahap yaitu perencanaan kebutuhan yang mendefinisikan persyaratan sistem, desain sistem yang merepresentasikan rancangan sistem berdasarkan kebutuhan perusahaan, dan implementasi yang mengeksekusi hasil rancangan menjadi prototipe sistem. Berdasarkan hasil pengujian prototipe, diketahui bahwa seluruh kebutuhan fungsional sistem sudah terpenuhi yang artinya sistem dapat menyelesaikan permasalahan UCDC. Kesimpulan yang didapatkan yaitu sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan dapat menjembatani kebutuhan perusahaan dengan kualifikasi mahasiswa dan alumni dengan proses pencocokan pekerjaan serta UCDC dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang akan membuat perusahaan tertarik untuk memasang iklan lowongan pekerjaan yang berbayar. Namun, perlu dilakukan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan relevansi sistem informasi dengan kebutuhan pengguna yang selalu berubah.

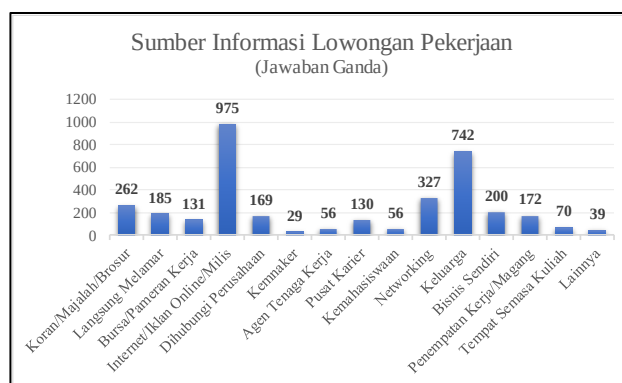
Kata Kunci: *Sistem Informasi, Rapid Application Development (RAD), Lowongan Pekerjaan.*

A. Pendahuluan

Pekerjaan ialah sumber penghasil rezeki bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup. Untuk mendapat pekerjaan, manusia memerlukan informasi lowongan pekerjaan. Sebelum berkembangnya teknologi informasi, informasi lowongan pekerjaan hanya diperoleh dari media cetak dan kantor ketenagakerjaan. Ketika calon pekerja melamar, komunikasi antara calon pekerja dengan perusahaan memakan waktu yang tidak sebentar karena komunikasi terjadi secara konvensional. Namun, teknologi informasi terus berkembang tanpa henti sehingga manusia dituntut untuk mengikuti perkembangannya (1). Manfaat teknologi informasi yaitu dapat meningkatkan kualitas komunikasi secara internal maupun eksternal (2). Salah satu lembaga yang ingin meningkatkan kualitas komunikasi melalui teknologi informasi adalah Unisba Career Development Center.

Unisba Career Development Center (UCDC) merupakan pusat pengembangan karier bagi mahasiswa dan alumni yang bertujuan untuk menjembatani kebutuhan perusahaan (pengguna) dengan kualifikasi calon pekerja (mahasiswa dan alumni). UCDC didirikan pada tahun 2018 melalui keputusan rektor Universitas Islam Bandung dengan nomor 58/L.05/SK/REK/III/2018. Salah satu ruang lingkup pekerjaan dari UCDC yaitu mengidentifikasi kualifikasi calon pekerja (mahasiswa dan alumni) yang dibutuhkan oleh perusahaan (pengguna). Terkait ruang lingkup pekerjaan tersebut, UCDC melakukan pelacakan studi yang bertujuan untuk mengidentifikasi kualifikasi alumni yang nantinya akan disesuaikan dengan bidang pekerjaan yang ada.

Berdasarkan data pelacakan studi yang dilakukan kepada 1920 lulusan sarjana Unisba (tahun lulus 2021), didapatkan informasi yang ditunjukkan pada Gambar 1 mengenai jumlah alumni yang mendapatkan informasi pekerjaan melalui brosur, internet, maupun sumber lain.



Sumber: Unisba Career Development Center, 2022.

Gambar 1. Sumber Informasi Lowongan Pekerjaan

Berdasarkan grafik pada Gambar 1, ditunjukkan bahwa hanya 130 (4%) yang mendapatkan informasi pekerjaan melalui pusat karier universitas. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan beberapa lulusan, hal tersebut terjadi karena informasi yang ada pada pusat karier universitas (khususnya UCDC) masih sangat minim. Informasi disebarkan melalui poster di media sosial sehingga tidak diketahui sisa jumlah kuota yang tersedia.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dirumuskan pertanyaan-pertanyaan mengenai penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana cara mengetahui kebutuhan sistem informasi di UCDC?
2. Bagaimana cara menjembatani kebutuhan perusahaan (pengguna) dengan kualifikasi mahasiswa dan alumni?

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis rancangan sistem informasi yang dibutuhkan UCDC untuk menjembatani kebutuhan perusahaan dengan kualifikasi mahasiswa dan alumni.
2. Merancang dan membangun sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan berbasis web agar UCDC dapat menjembatani kebutuhan perusahaan dengan kualifikasi

mahasiswa dan alumni.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti saat ini menggunakan metode pengembangan *rapid application development* (RAD) karena cocok dengan pengembangan sistem yang dibutuhkan secara cepat dan berorientasi pada *feedback* UCDC (objek penelitian) dalam melakukan perancangan sistem yang baru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan studi pustaka. Berikut adalah tahapan pengumpulan data yang dilakukan:

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan kepala UCDC, staf pengembangan karier, dan staf admin.

Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati dan memahami prosedur sistem yang ada saat ini. Observasi membantu penulis memvalidasi beberapa pernyataan yang diperoleh saat wawancara.

Studi Literatur

Studi literatur memuat konsep-konsep yang dipakai sebagai dasar penyelesaian masalah seperti teori dari sistem informasi dan metode pengembangan RAD.

Sistem informasi adalah satu kesatuan yang terdiri dari manusia, jaringan komunikasi, perangkat lunak, perangkat keras, kebijakan, sumber daya data, dan prosedur yang mengubah, mengambil, menyimpan dan menyebarkan informasi dalam suatu kelompok (3). Perancang sistem informasi menggunakan teknologi informasi untuk mendukung pengambil keputusan memilah dan memadatkan informasi dengan lebih efektif (4).

Rapid application development (RAD) ialah metode pengembangan yang menggunakan desain dan alat komputasi khusus untuk mempercepat fase analisis, desain, dan implementasi sehingga komponen sistem dapat dibuat dan dirilis untuk evaluasi dan dikembalikan ke pengguna secepat mungkin (5). Metode RAD memiliki 3 tahap, yaitu perencanaan kebutuhan (*requirement planning*), desain sistem (*design system*), dan implementasi (*implementation*) (5).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dan pembahasan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, dan pembangunan sistem.

Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem informasi menjelaskan *feedback* dari perusahaan dalam mendefinisikan kebutuhan sistem informasi yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

No.	Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Status
1	Perusahaan	Sistem dapat melakukan pendaftaran akun	Harus Ada
		Sistem dapat melakukan <i>login</i> akun	Harus Ada
		Sistem dapat memperbarui profil perusahaan	Harus Ada
		Sistem dapat menambahkan lowongan pekerjaan	Harus Ada
		Sistem dapat menunjukkan informasi lamaran yang masuk	Harus Ada
		Sistem dapat menerima pembayaran	Harus Ada
		Sistem dapat menampilkan profil kandidat	Harus Ada
		Sistem dapat mengirim notifikasi	Harus Ada
2	Kandidat	Sistem dapat melakukan pendaftaran akun	Harus Ada
		Sistem dapat melakukan <i>login</i> akun	Harus Ada
		Sistem dapat memperbarui profil kandidat	Harus Ada

Sistem dapat menampilkan profil perusahaan	Harus Ada
Sistem dapat menunjukkan ketersediaan lowongan	Harus Ada
Sistem dapat mengirimkan lamaran pekerjaan	Harus Ada
Sistem dapat merekomendasikan pekerjaan yang cocok	Harus Ada
Sistem dapat mengirim notifikasi	Harus Ada

Lanjutan Tabel 1. Kebutuhan Fungsional Sistem

No.	Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Status
3	Admin	Sistem dapat mengelola data pekerjaan	Harus Ada
		Sistem dapat mengelola data perusahaan	Harus Ada
		Sistem dapat mengelola data kandidat	Harus Ada
		Sistem dapat mengelola harga paket layanan	Harus Ada
		Sistem dapat menampilkan dasbor informasi	Harus Ada

Tabel 2. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Non-Fungsional	Keterangan
Kebutuhan Keamanan	Aplikasi yang dirancang memiliki level <i>user</i> yang berbeda dan untuk mengakses fitur yang ada Terdapat fitur verifikasi email jika pengguna mendaftar menggunakan email
Kebutuhan Keamanan	Terdapat fitur <i>login</i> dan pendaftaran menggunakan akun Google dan LinkedIn Terdapat fitur verifikasi Captcha
Kebutuhan Lokasi	Terdapat fitur pemilihan lokasi menggunakan Google Maps agar memudahkan pencarian dan pengisian alamat
Kebutuhan Operasional Hardware	Hard Disk: 160 GB atau lebih RAM: 2 GB atau lebih Monitor: 14" atau lebih Kabel LAN (Jaringan) / Wi-Fi Mouse Keyboard
Kebutuhan Operasional Software	Sistem Operasi: Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 / 11 Browser: Safari, Firefox, Chrome, Edge
Kebutuhan Informasi	Terdapat fitur buletin atau pengumuman
Kebutuhan Kinerja	Proses verifikasi dan <i>approval</i> dapat dilakukan dengan cepat oleh admin
Kebutuhan Pengguna	Mahasiswa, alumni, perusahaan, dan admin UCDC
Kebutuhan Tampilan	Tampilan menarik dan bahasa mudah dipahami Mendukung bahasa Indonesia dan Inggris

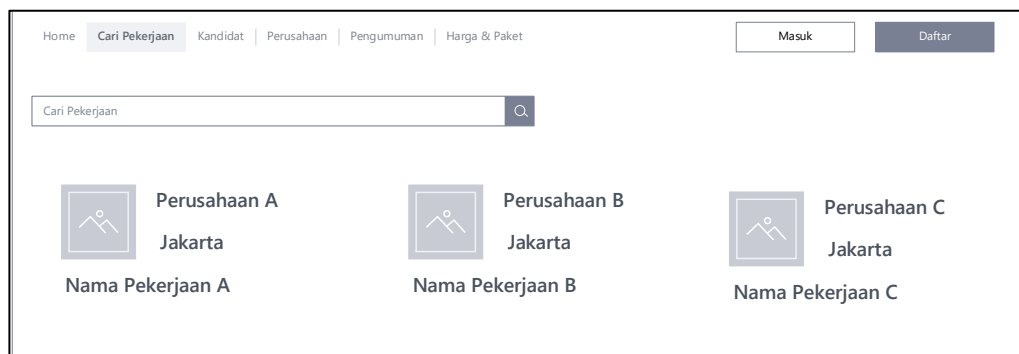
Perancangan Sistem

Perancangan sistem ialah tahap yang dilakukan untuk menerjemahkan kebutuhan UCDC menjadi perancangan sistem yang terdiri dari perancangan proses, data, dan antarmuka.

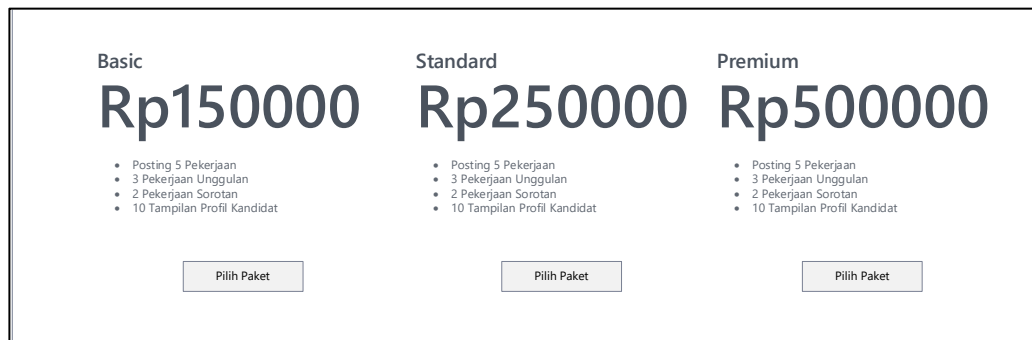
Perancangan proses dilakukan untuk memberi gambaran proses bisnis untuk sistem informasi yang baru menggunakan notasi grafis BPMN 2.0. Rancangan proses dapat dilihat pada Gambar 2.



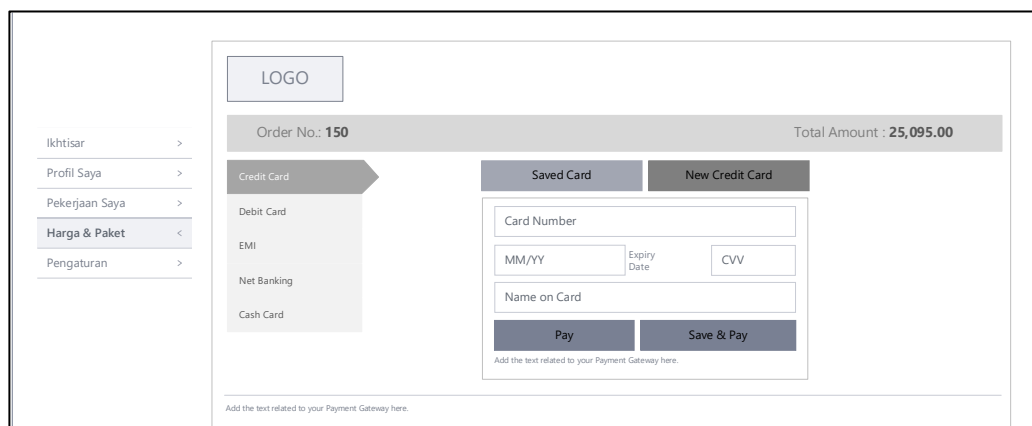
Gambar 4. Rancangan Antarmuka Beranda



Gambar 5. Rancangan Antarmuka Pekerjaan



Gambar 6. Rancangan Antarmuka Harga dan Paket



Gambar 7. Rancangan Antarmuka Dasbor Akun

Pembangunan Sistem

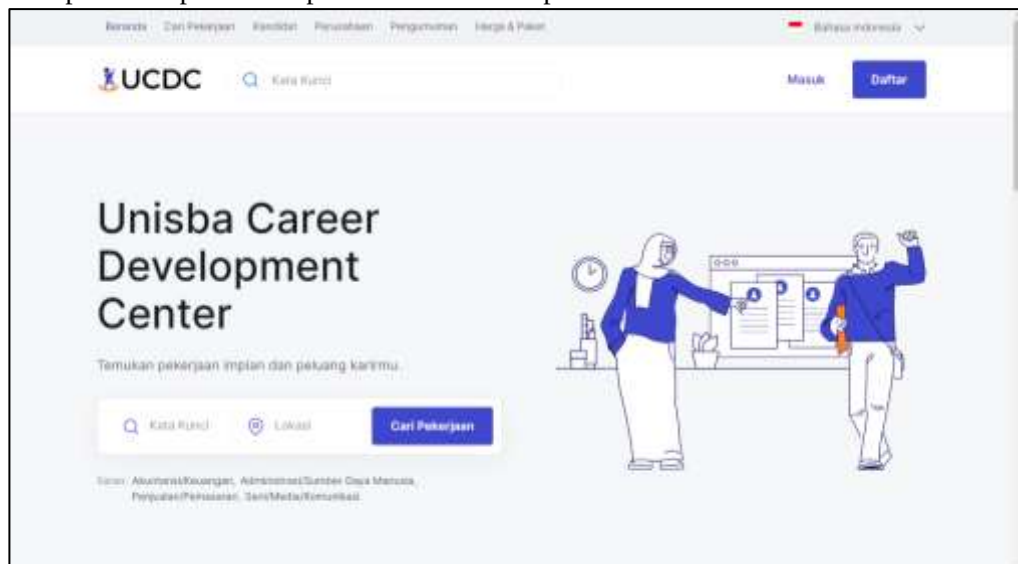
Pembangunan sistem (prototipe) dilakukan berdasarkan perencanaan dan perancangan sistem. Implementasi sistem terdiri dari pembangunan basis data dan antarmuka.

Pembangunan basis data dilakukan menggunakan *software* administrasi basis data yaitu phpMyAdmin dengan server MySQL yang dapat dilihat pada Gambar 8.

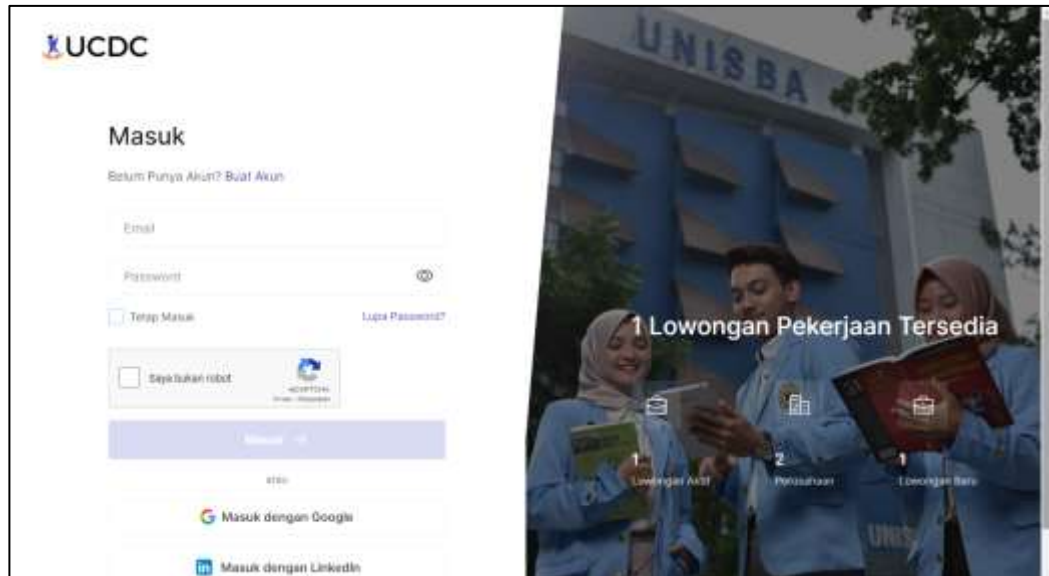


Gambar 8. Keseluruhan Basis Data

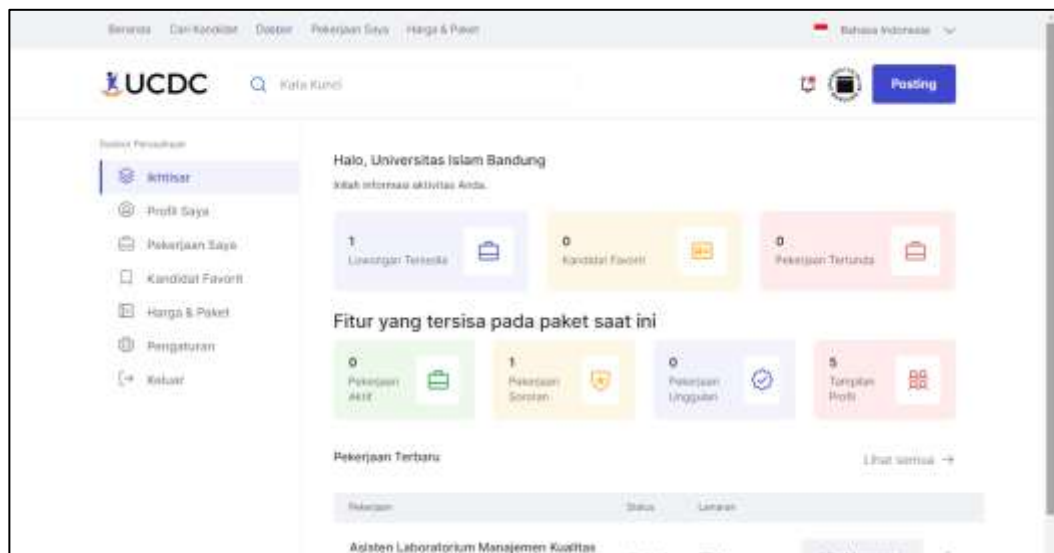
Pembangunan antarmuka dilakukan menggunakan *software* penyunting *coding* yaitu Visual Studio Code dengan *framework* Laravel dan bahasa pemrograman utama PHP. Antarmuka aplikasi dapat dilihat pada Gambar 9 sampai 20.



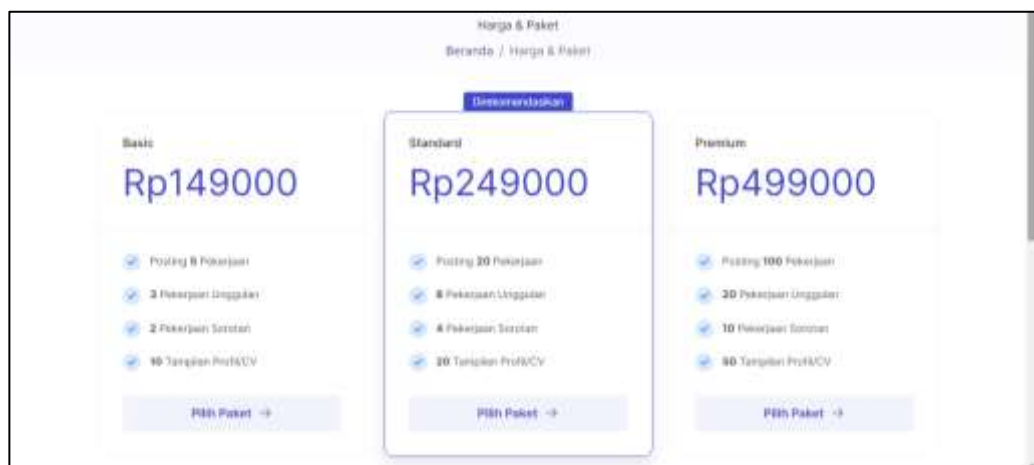
Gambar 9. Antarmuka Halaman Beranda



Gambar 10. Antarmuka Halaman Masuk Akun



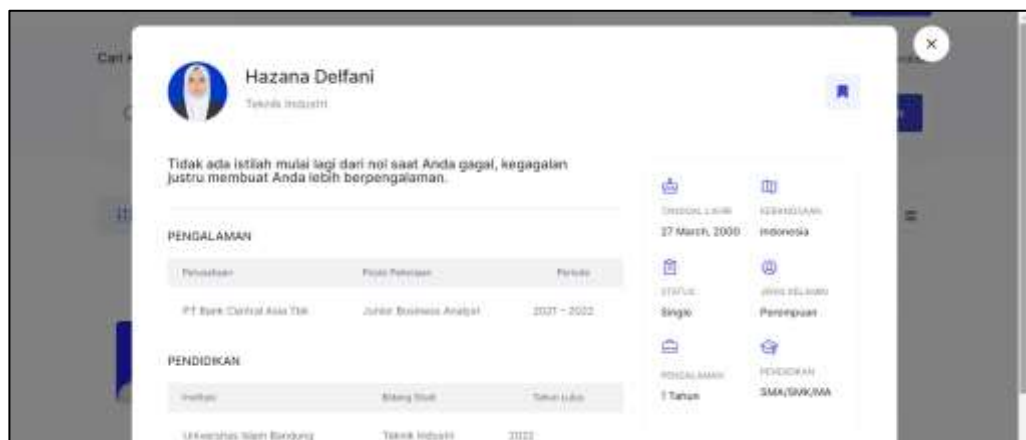
Gambar 11. Antarmuka Halaman Dasbor Perusahaan



Gambar 12. Antarmuka Halaman Harga dan Paket



Gambar 13. Antarmuka Halaman Posting Pekerjaan



Gambar 14. Antarmuka Halaman Tampilan Profil Kandidat



Gambar 15. Antarmuka Halaman Dasbor Kandidat



Gambar 16. Antarmuka Halaman Notifikasi Pekerjaan



Gambar 17. Antarmuka Halaman Profil Perusahaan



Gambar 18. Antarmuka Halaman Detail Pekerjaan



Gambar 19. Antarmuka Halaman Melamar Pekerjaan



Gambar 20. Antarmuka Halaman Dasbor Admin

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kebutuhan fungsional utama yang dibutuhkan UCDC dalam sistem informasi meliputi pencarian pekerjaan, tampilan profil alumni, dan notifikasi pekerjaan.
2. Pengembangan sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan dapat menjembatani kebutuhan perusahaan dengan kualifikasi kandidat (mahasiswa dan alumni) dengan proses pencocokan pekerjaan melalui fitur notifikasi pekerjaan.
3. Perlu dilakukan evaluasi dan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan untuk meningkatkan relevansi sistem informasi dengan kebutuhan perusahaan (pengguna) yang akan berubah seiring dengan berkembangnya teknologi.
4. Perlu dilakukan sosialisasi terkait sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan agar pengguna paham tentang keuntungan yang didapat ketika menggunakan sistem ini.
5. Perlu dilakukan sosialisasi terkait cara penggunaan sistem informasi penyediaan lowongan pekerjaan agar fitur-fitur yang ada dapat digunakan secara maksimal.

Acknowledge

Penelitian ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan, bantuan, dan doa dari semua pihak. Oleh karena itu, saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibunda tercinta Iyos Rosniasih, Devara Aprian, dan David Oktavian yang selalu memberikan semangat serta dukungan baik secara moral maupun materi.
2. Bapak Djamaluddin, S.T., M.A.B. dan Bapak Ahmad Arif Nurrahman, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing saya selama penelitian.
3. Bapak Firman Shakti Firdaus, S.H.I., M.Sc., Ph.D. selaku kepala Unisba Career Development Center (UCDC) yang telah memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian di UCDC.
4. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2018 yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk moral maupun materi.

Daftar Pustaka

- [1] Ibrahim, M. M. dan Djamaludin, 2022. Analisis Kelayakan Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Unisba. *Jurnal Riset Teknik Industri (JRTI)*, 2(1), 35-46.
- [2] Huda, I. A., 2020. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2(1), 121-125.
- [3] O'Brien, J. A. dan Marakas, G. M., 2011. *Management Information Systems*. New York: McGraw-Hill Education.
- [4] Romney, M. B. dan Steinbart, P. J., 2020. *Accounting Information Systems, Global Edition*. London: Pearson Education Limited.
- [5] Pricillia, T. dan Zulfachmi, 2021. Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Bangkit Indonesia*, 10(1), 6-12.
- [6] Mahsan Fadlul Mujadid, Hidayat Nita P. A. (2022). Sistem Pengendalian Bahan Baku dengan Metode Q dan P di CV. X. *Jurnal Riset Teknik Industri* 2(2). 179 – 186. <https://doi.org/10.29313/jrti.v2i2.1414>.