

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Direktori Lowongan Pekerjaan Terpusat Berbasis Web

Steven Immanuel Laoli

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Surakarta

E-mail : stevenlaoli19@gmail.com

*Koresponden email: stevenlaoli19@gmail.com

Diterima : 05 Juli 2026

Disetujui: 27 Juli 2026

ABSTRAK

Informasi lowongan pekerjaan yang tersebar di berbagai media sering kali menyulitkan pencari kerja dalam memperoleh informasi yang akurat, terpusat, dan terpercaya. Selain itu, beberapa platform lowongan pekerjaan mengharuskan pengguna melakukan registrasi atau mengunggah dokumen sebelum dapat mengakses informasi secara lengkap. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi direktori lowongan pekerjaan terpusat berbasis web yang dapat diakses oleh masyarakat umum tanpa login. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan penerapan sistem. Sistem ini memiliki tiga jenis pengguna, yaitu Admin, Verifikator, dan Pengunjung. Admin bertugas mengelola data lowongan, perusahaan, dan kategori pekerjaan, sedangkan Verifikator berperan memeriksa dan menyetujui data sebelum dipublikasikan. Pengunjung dapat melihat daftar lowongan, detail perusahaan, serta menggunakan fitur pencarian dan filter berdasarkan lokasi, kategori, tipe pekerjaan, mode kerja, rentang gaji, nama perusahaan, dan waktu publikasi. Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berjalan sesuai kebutuhan, sedangkan hasil UAT memperoleh persentase penerimaan sebesar 92,00% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan layak digunakan sebagai media penyedia informasi lowongan pekerjaan yang praktis, efisien, dan terverifikasi.

Key word : *Sistem Informasi, Lowongan Pekerjaan, Website, Waterfall, UAT*

ABSTRACT

Job vacancy information distributed across various media often makes it difficult for job seekers to obtain accurate, centralized, and reliable information. In addition, several job vacancy platforms require users to register or upload documents before accessing complete information. This study aims to design and implement a web-based centralized job vacancy directory information system that can be accessed by the public without login. The system development method used in this study is the Waterfall model, consisting of requirements analysis, system design, implementation, testing, and deployment. The system has three types of users, namely Admin, Verifier, and Visitor. The Admin manages job vacancy data, company data, and job categories, while the Verifier reviews and approves data before publication. Visitors can view job lists, company details, and use search and filter features based on location, category, job type, work mode, salary range, company name, and publication time. System testing was conducted using Black Box Testing and User Acceptance Test. The testing results show that all main features run according to the system requirements, while the UAT result obtained an acceptance percentage of 92.00%, categorized as very good. Therefore, the developed system is feasible to be used as a practical, efficient, and verified job vacancy information medium.

Key word: *Information System, Job Vacancy, Website, Waterfall, UAT*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah mengubah banyak cara masyarakat dalam mengakses informasi khususnya para mereka yang sedang mencari kerja [1]. Kebutuhan informasi lowongan pekerjaan yang cepat, akurat, dan mudah diakses menjadi sangat penting di tengah dunia kerja yang semakin ketat [2]. Adanya

informasi lowongan pekerjaan yang terpusat akan sangat membantu masyarakat dalam menemukan peluang karir yang sesuai dengan bidang yang mereka inginkan.

Saat ini, informasi lowongan pekerjaan sudah banyak tersebar dimana-mana seperti media sosial, grup, dan website lowongan pekerjaan. Namun, penyebaran informasi yang tidak terpusat ini seringkali menimbulkan kendala. Banyak website lowongan kerja saat ini yang memiliki alur sistem yang menyulitkan pengguna, seperti pengguna diwajibkan untuk melakukan proses registrasi yang panjang, seperti mengisi profil data diri, hingga mengunggah CV di dalam sistem hanya untuk dapat melihat detail lowongan atau melamar pekerjaan. Di sisi lain, banyaknya platform yang mengizinkan pihak perusahaan atau pihak luar manapun untuk menginput lowongan secara mandiri kadang memunculkan informasi lowongan pekerjaan fiktif atau penipuan karena kurangnya proses pengecekan informasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah platform penyedia informasi yang terpusat, sederhana, dan datanya terverifikasi [5]. Sistem ini berfokus sebagai direktori informasi lowongan pekerjaan yang praktis. Untuk menjaga kevalidan, keamanan, dan kualitas informasi, hak akses untuk menginput data lowongan pekerjaan hanya diberikan kepada administrator (Admin) [6]. Dengan demikian, perusahaan tidak dapat melakukan input data secara langsung, melainkan harus melalui proses verifikasi oleh Admin. Selain itu, sistem ini dirancang untuk memaksimalkan kemudahan akses bagi masyarakat umum tanpa aturan sistem yang merepotkan, pengguna tidak perlu mendaftar atau mengunggah CV ke dalam sistem. Pengguna cukup mengakses situs web untuk melihat daftar lowongan, membaca kualifikasi, dan dapat langsung mengirimkan lamaran ke lokasi tertera atau menghubungi pihak penyedia lowongan pekerjaan melalui kontak yang berada di dalam deskripsi masing-masing lowongan.

Sebagai solusi masalah tersebut, penulis merancang sebuah sistem berbasis web untuk mengumpulkan dan menampilkan informasi lowongan pekerjaan di satu tempat [3], [4]. Tujuannya agar informasi tersebut lebih aman dan mudah diakses. Oleh karena itu, penelitian skripsi ini mengambil judul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Direktori Lowongan Pekerjaan Terpusat Berbasis Web".

2. Metodologi Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini difokuskan sepenuhnya pada teknik observasi dan studi pustaka, tanpa melakukan wawancara. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung tahapan pengumpulan, pemeriksaan, hingga penyebaran informasi lowongan pekerjaan kepada publik. Sebagai pelengkap, studi pustaka dan analisis dokumen diterapkan untuk menelaah literatur teknis beserta format dokumen rekrutmen standar guna memastikan keakuratan rancangan struktur basis data. Seluruh data yang diperoleh dari kedua teknik tersebut kemudian diolah dan dijadikan landasan utama dalam perancangan model sistem serta penerapan batasan hak akses pengguna.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan model Waterfall karena alur pengerjaannya berurutan dan sesuai untuk penelitian yang memiliki kebutuhan sistem relatif jelas. Tahapan yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan penerapan sistem. Model Waterfall umum digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk mengalirkan hasil dari satu tahap ke tahap berikutnya secara sistematis [7], [8].

Perancangan sistem dilakukan menggunakan Flowchart untuk menggambarkan urutan proses, DFD untuk memperlihatkan aliran data, ERD untuk merancang relasi basis data, dan HIPO untuk memetakan struktur fungsi sistem. Flowchart membantu memvisualisasikan langkah logis suatu proses sebelum pengodean [9], sedangkan pendekatan analisis dan desain terstruktur digunakan untuk memetakan hubungan proses, data, dan keluaran sistem [10]. Istilah direktori digunakan karena sistem ini menyajikan kumpulan rujukan informasi pekerjaan yang disusun agar mudah ditelusuri [11].

2.3. Implementasi dan Pengujian

Sistem diimplementasikan sebagai aplikasi web menggunakan PHP dan MySQL pada sisi back-end, serta HTML, CSS, dan JavaScript pada sisi front-end. Library PHPMailer digunakan untuk layanan email, sedangkan Quill.js digunakan sebagai editor teks. Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing untuk menilai kesesuaian fungsi berdasarkan masukan dan keluaran tanpa memeriksa kode program secara langsung [12], [13]. Evaluasi penerimaan pengguna dilakukan melalui User Acceptance Test menggunakan skala persetujuan lima poin terhadap 15 responden. Aspek keamanan diperhatikan melalui pembatasan hak akses, proses login, dan validasi data, sejalan dengan prinsip autentikasi dan mitigasi risiko aplikasi web [14], [15].

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem memiliki tiga aktor utama, yaitu Admin, Verifikator, dan Pengunjung. Admin bertanggung jawab menginput dan mengelola data lowongan, perusahaan, dan kategori. Verifikator bertugas memeriksa kelayakan data, memberikan catatan, dan menyetujui data sebelum tampil di halaman publik. Pengunjung dapat melihat informasi lowongan tanpa login, melakukan pencarian, dan menggunakan filter untuk mempersempit hasil pencarian.

Tabel 1 Kebutuhan fungsional utama sistem

Aktor	Kebutuhan Fungsional
Admin	Login, mengelola data lowongan pekerjaan, perusahaan, kategori, status data, dashboard, serta melihat catatan dari Verifikator.
Verifikator	Login, memeriksa data lowongan dan perusahaan, memberi catatan, menyetujui atau menolak publikasi, serta melihat riwayat data.
Pengunjung	Mengakses halaman publik tanpa login, melihat daftar dan detail lowongan, mencari dan memfilter lowongan, serta melihat informasi perusahaan.

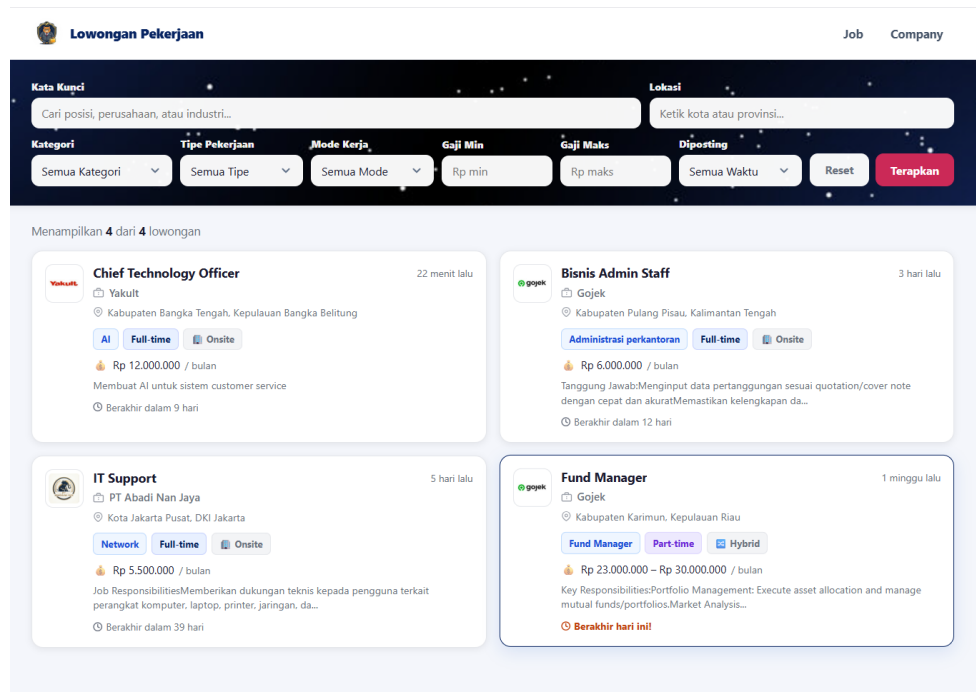
Kebutuhan nonfungsional mencakup keamanan akses, pembatasan halaman berdasarkan peran, kemampuan akses melalui browser, dan dukungan filter lowongan. Sistem juga dirancang agar hanya lowongan yang berstatus aktif, telah diverifikasi, belum melewati masa berlaku, serta memiliki perusahaan dan kategori aktif yang tampil kepada publik.

3.2. Perancangan dan Implementasi Sistem

Perancangan basis data memuat tabel akun, companies, job, dan job_categories. Data akun digunakan untuk mengatur peran Admin dan Verifikator. Data companies menyimpan informasi perusahaan, data job menyimpan detail lowongan pekerjaan, sedangkan job_categories mengatur kategori dan subkategori pekerjaan. Alur sistem dimulai dari pengelolaan data oleh Admin, pemeriksaan oleh Verifikator, lalu publikasi ke halaman pengunjung jika data disetujui.

Hasil implementasi menghasilkan halaman publik daftar lowongan, halaman detail lowongan, daftar perusahaan, detail perusahaan, dashboard Admin, manajemen pekerjaan, manajemen perusahaan, manajemen kategori, dan halaman Verifikator. Fitur pencarian dan filter memungkinkan pengunjung mencari lowongan berdasarkan lokasi, kategori, tipe pekerjaan, mode kerja, rentang gaji, nama perusahaan, dan waktu publikasi. Dengan rancangan tersebut, sistem tidak hanya menjadi tempat penyimpanan data lowongan, tetapi juga mekanisme penyajian informasi yang telah melewati validasi.

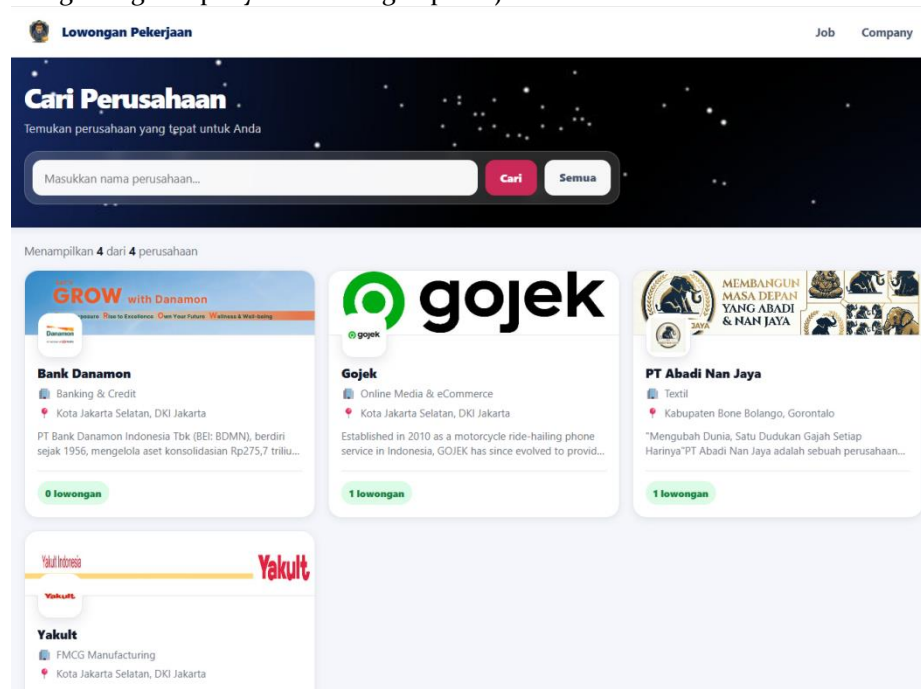
Halaman daftar lowongan pekerjaan merupakan halaman utama yang dapat diakses oleh pengunjung tanpa melakukan login. Pada halaman ini, pengunjung dapat melihat daftar lowongan pekerjaan yang tersedia serta menggunakan fitur pencarian dan penyaringan berdasarkan lokasi, kategori, tipe pekerjaan, mode kerja, rentang gaji, dan waktu publikasi.



Gambar 1 Tampilan halaman daftar lowongan pekerjaan untuk pengunjung

Gambar 1 menunjukkan bahwa sistem menyediakan daftar lowongan dan fitur filter untuk membantu pengunjung menemukan informasi pekerjaan sesuai kebutuhan. Tampilan ini mendukung tujuan sistem sebagai direktori lowongan pekerjaan yang mudah diakses oleh masyarakat umum.

Selain menyediakan daftar lowongan pekerjaan, sistem juga menampilkan daftar perusahaan pada halaman publik. Halaman ini memungkinkan pengunjung melihat perusahaan yang terdaftar serta memperoleh informasi pendukung mengenai penyedia lowongan pekerjaan.



Gambar 2 Tampilan halaman daftar perusahaan untuk pengunjung

Gambar 2 memperlihatkan halaman daftar perusahaan yang dapat diakses oleh pengunjung. Informasi perusahaan membantu pengguna memahami profil penyedia lowongan dan memperkuat kelengkapan informasi yang disajikan pada sistem.

3.3. Pengujian Black Box

Pengujian Black Box dilakukan pada fungsi utama sistem. Pengujian berfokus pada validasi masukan, proses, dan keluaran dari setiap halaman. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur login, pengelolaan data, verifikasi, pencarian, filter, pagination, dan halaman publik berjalan sesuai kebutuhan.

Tabel 2 Ringkasan hasil pengujian Black Box

Modul	Skenario Pengujian	Hasil
Login	Admin dan Verifikator mengakses sistem menggunakan akun yang valid.	Berhasil
Manajemen Lowongan	Admin menambah, mengubah, melihat detail, dan mengatur status lowongan.	Berhasil
Manajemen Perusahaan	Admin mengelola data perusahaan dan status perusahaan.	Berhasil
Manajemen Kategori	Admin mengelola kategori dan subkategori pekerjaan.	Berhasil
Verifikasi Data	Verifikator memeriksa data, memberi catatan, dan menyetujui publikasi.	Berhasil
Halaman Publik	Pengunjung melihat daftar, detail lowongan, detail perusahaan, filter, dan pagination.	Berhasil

3.4. Pengujian Pengguna

User Acceptance Test dilakukan kepada 15 responden dengan 10 pernyataan. Penilaian menggunakan skala lima poin, yaitu sangat tidak setuju sampai sangat setuju. Hasil responden menunjukkan tidak terdapat jawaban pada kategori sangat tidak setuju dan tidak setuju. Mayoritas responden memberikan jawaban setuju dan sangat setuju terhadap kemudahan akses, tampilan, navigasi, kelengkapan informasi, pencarian, filter, akses perangkat, ketersediaan kontak, kelayakan sistem, dan fungsi tombol.

Tabel 3 Ringkasan hasil User Acceptance Test

Komponen Perhitungan	Hasil
Jumlah responden	15
Jumlah butir pernyataan	10
Skor aktual	690
Skor maksimum	750
Rata-rata skor	4,60
Persentase UAT	92,00%
Kategori	Sangat Baik

Nilai tertinggi diperoleh pada aspek tampilan website yang mudah dipahami, yaitu 97,33%. Nilai terendah terdapat pada aspek fitur filter dan akses perangkat dengan nilai masing-masing 89,33%. Walaupun demikian, nilai tersebut tetap berada pada kategori Sangat Baik. Secara keseluruhan, persentase UAT sebesar 92,00% menunjukkan bahwa sistem diterima dengan baik oleh pengguna dan layak digunakan oleh pencari kerja.

4. Kesimpulan

Sistem Informasi Direktori Lowongan Pekerjaan Terpusat Berbasis Web berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai tujuan penelitian. Sistem mampu menyediakan informasi lowongan pekerjaan secara terpusat, dapat diakses tanpa registrasi, dan tidak mewajibkan pengunjung mengunggah CV. Pembagian hak akses antara Admin, Verifikator, dan Pengunjung berhasil diterapkan. Admin dapat mengelola data lowongan, perusahaan, dan kategori, sedangkan Verifikator dapat memeriksa, memberi catatan, dan menyetujui data sebelum dipublikasikan. Fitur pencarian dan filter berdasarkan lokasi, kategori, tipe pekerjaan, mode kerja, rentang gaji, nama perusahaan, dan waktu publikasi berhasil membantu pengunjung menemukan lowongan yang sesuai. Hasil Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi utama berjalan baik, sedangkan UAT menghasilkan

persentase 92,00% dengan kategori Sangat Baik. Sistem ini layak digunakan sebagai direktori lowongan kerja yang praktis, efisien, aman, dan terverifikasi.

5. Ucapan Terima kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Teknologi Solo, dosen pembimbing, serta seluruh responden yang telah membantu proses pengujian sistem.

6. Singkatan:

DFD	Data Flow Diagram
ERD	Entity Relationship Diagram
HIPO	Hierarchy plus Input-Process-Output
UAT	User Acceptance Test
CV	Curriculum Vitae

7. Daftar Pustaka:

- [1] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [2] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [3] I. G. N. Suryantara, *Merancang Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017.
- [4] L. Welling and L. Thomson, *PHP and MySQL Web Development*, 5th ed. Boston: Addison-Wesley Professional, 2016.
- [5] B. Hariyanto, *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika, 2004.
- [6] M. B. Ulum, "Implementasi Role Based Access Control (RBAC) pada Sistem Informasi Kepegawaian," *Jurnal Informatika*, vol. 5, no. 1, hal. 25-32, 2018.
- [7] S. Mulyani, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [8] H. Al Fatta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi Offset, 2007.
- [9] A. S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.
- [10] Yakub, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [11] S. R. Ningsih, "Perancangan Sistem Informasi Direktori Pariwisata Berbasis Web," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 6, no. 2, hal. 112-118, 2019.
- [12] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, dan H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. 1, no. 3, hal. 31-36, 2015.
- [13] T. Hidayat dan M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi menggunakan Black Box Testing," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, hal. 20-25, 2018.
- [14] A. B. Setiawan, "Analisis Keamanan Sistem Informasi Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, hal. 89-95, 2019.
- [15] R. I. Borman dan A. R. Rossi, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Menggunakan Metode User Acceptance Test (UAT)," *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, hal. 45-52, 2017.