

Rancang Bangun Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Website Menggunakan CodeIgniter 4 Studi Kasus Cv. Amins Project Teknologi Indonesia

Alif Rahmat Yudha Putra^{1✉}, Dedi Gunawan²
^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

✉Corresponding Author: l200210198@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Dalam era digital yang terus berkembang, perusahaan-perusahaan semakin menyadari pentingnya memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai aspek operasional, termasuk proses penerimaan karyawan. CV. Amins Project Teknologi Indonesia menghadapi kendala pada metode rekrutmen konvensional yang menggunakan *Google Form*, seperti pengelolaan data yang kurang efisien dan proses seleksi manual yang memakan waktu. Untuk mengatasi masalah tersebut, dirancang sebuah sistem e-recruitment berbasis web menggunakan framework CodeIgniter 4 dengan metode pengembangan *Waterfall*. Sistem ini dirancang untuk mendukung proses rekrutmen secara terintegrasi dan otomatis, mencakup fitur formulir pendaftaran *online*, validasi data, pengelolaan data pelamar, serta notifikasi otomatis melalui *WhatsApp*. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasilnya, sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi rekrutmen, mempermudah akses pelamar terhadap informasi lowongan, serta menyediakan transparansi hasil seleksi. Fitur-fitur utama meliputi halaman beranda untuk informasi lowongan, formulir pendaftaran *online*, daftar pelamar, dan pengumuman hasil seleksi. Pengujian menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai spesifikasi dan memberikan manfaat signifikan bagi perusahaan. Dengan sistem ini, CV. Amins Project Teknologi Indonesia dapat menjalankan proses rekrutmen secara lebih efisien, terorganisir, dan responsif, mendukung pengembangan perusahaan di masa depan.

Kata Kunci: *e-recruitment*, CodeIgniter 4, proses rekrutmen, teknologi informasi.

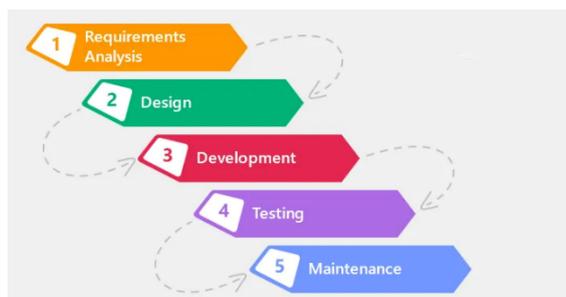
A. Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, perusahaan-perusahaan semakin menyadari pentingnya memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai aspek operasional, termasuk proses penerimaan karyawan[1]. Banyak perusahaan menghadapi kendala dalam pengelolaan data pelamar, proses seleksi yang memakan waktu, dan risiko kesalahan administrasi, terutama jika menggunakan metode manual [2]. Hal ini juga dialami oleh CV. Amins Project Teknologi Indonesia, sebuah perusahaan pengembang perangkat lunak yang masih mengandalkan *Google Form* untuk proses rekrutmen. Metode ini memiliki keterbatasan, seperti sulitnya seleksi otomatis dan pengelolaan data yang tidak efisien.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sistem berbasis web yang terintegrasi, mampu mengelola data pelamar secara efektif, menyaring kandidat berdasarkan kriteria, dan memberikan notifikasi secara real-time. Penulis merancang sistem rekrutmen berbasis framework CodeIgniter 4, yang fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sistem ini diharapkan dapat mempercepat, menyederhanakan, dan meningkatkan efisiensi proses rekrutmen, sekaligus mendukung pengembangan perusahaan di masa depan. Sesuai apa yang dijelaskan di latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana cara merancang sistem berbasis web yang dapat mempermudah proses open recruitment karyawan di CV. Amins Project Teknologi Indonesia

B. Metode

Dalam perancangan sistem informasi tersebut penulis menggunakan Metode *Waterfall*. Model metode penelitian *waterfall* cocok digunakan untuk kebutuhan pelanggan yang sudah sangat dipahami dan kemungkinan perubahan kebutuhan selama proses pengembangan software atau perangkat lunak sangatlah minim. Keuntungan dari model air terjun adalah struktur dalam tahapan pengembangan sistem sangat jelas, selalu terdokumentasi di setiap tahap pengembangan, dan semua tahapan dijalankan sesuai proses dan berurutan[3]. Dimulai dengan analisis kebutuhan, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian sistem, dan implementasi sistem.



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis Kebutuhan

Dalam merancang website open recruitment karyawan untuk CV. Amins Project Teknologi Indonesia, diperlukan analisis kebutuhan untuk memastikan sistem yang dibangun dapat memenuhi tujuan dan fungsi yang diinginkan. Tahap ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan termasuk dokumen dan interface untuk menganalisis/menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan user guna menentukan solusi software yg akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem[4]. Berikut adalah analisis kebutuhan yang telah dilakukan:

Tabel 1. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Kebutuhan Fungsional	Kebutuhan Non-Fungsional
<ul style="list-style-type: none"> Formulir pendaftaran yang dapat diakses secara online oleh pelamar. Validasi data input untuk mengurangi data pelamar. Mengelola data pelamar. Notifikasi berupa pesan <i>WhatsApp</i> ketika selesai mendaftar, diterima, dan ditolak lamaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Website harus responsive Sistem harus berjalan di web browser

2. Desain

Sistem merupakan proses perancangan mulai dari *use case diagram*, *activity diagram*, sampai pembuatan desain user interface dari sistem yang akan dibuat. Fungsi dari desain sistem ini adalah agar pada saat proses implementasi atau penulisan kode lebih mudah, karena yang akan dibuat sudah ada gambaran yang jelas[5].

3. Implementasi

Tahap ini merupakan proses perancangan sistem pada website yang sesuai dengan tahap perancangan dan perencanaan awal. Kode pemrograman website diatur ke dalam untuk memproses dan mengolah langsung berdasarkan kebutuhan fungsional. Website dibuat dengan

CSS, HTML, JavaScript, PHP dan menggunakan framework CodeIgniter 4 serta database MySQL.

4. Pengujian

Pada tahap ini website yang sudah dirancang sebelumnya telah selesai dan dilakukan tahapan pengujian website apakah ada error atau kerusakan pada website yang telah dirancang[6].

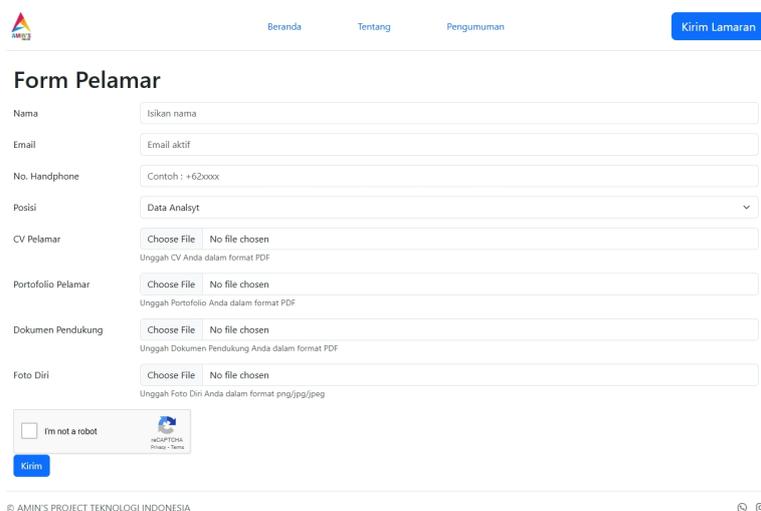
5. Pemeliharaan

Tahap ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya[7].

C. Hasil dan Pembahasan

Melalui perancangan dan implementasi yang dihasilkan sebuah sistem *e-recruitment* berbasis website didapatkan fitur-fitur antara lain :

1. *Form E-Recruitment* Karyawan yang terdapat fungsi validasi kesalahan ketika input data dan penggunaan *reCHAPTCHA* untuk melindungi situs web dari penyalahgunaan dan spam.
2. Penggunaan API WhatsApp Fonnte untuk memberikan notifikasi pesan WhatsApp ketika selesai mendaftar, diterima, dan ditolak lamaran.
3. Dashboard Admin untuk pengelolaan data calon karyawan CV. Amins Project Teknologi Indonesia.



Gambar 2. Halaman *Form E-Recruitment* Pelamar

D. Simpulan

Pengembangan sistem *e-recruitment* berbasis web untuk CV. Amins Project Teknologi Indonesia berhasil memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi dalam proses open recruitment karyawan. Fitur-fitur yang dikembangkan telah mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi proses rekrutmen. Selain itu, sistem ini juga mempermudah pelamar dalam mengakses informasi lowongan, mengajukan lamaran, dan mengetahui hasil seleksi secara transparan. Dengan adanya sistem ini, proses rekrutmen menjadi lebih terstruktur, responsif, dan terorganisir, sehingga memberikan manfaat signifikan bagi perusahaan. Diharapkan sistem ini dapat terus dikembangkan untuk mendukung kebutuhan perusahaan di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- [1] H. R. Pratama, H. Khatami, and ..., "Inovasi Teknologi Dalam Proses Penerimaan Karyawan Di PT. PERURI Digital Security: Pemanfaatan Website Open Recruitment Sebagai Solusi," *JURIHUM J. Inov. ...*, vol. 1, no. 4, pp. 554–557, 2023, [Online]. Available: <http://jurnalmahasiswa.com/index.php/Jurihum/article/view/760%0Ahttps://jurnalmahasiswa.com/index.php/Jurihum/article/download/760/478>
- [2] Syahriani and J. Satria, "Rancangan Aplikasi E-Recruitment Karyawan Dengan Metode Waterfall," *J. Swabumi*, vol. 5, no. 2, pp. 137–141, 2017, [Online]. Available: <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/swabumi/article/view/2576>
- [3] A. Solehudin, N. Wahyu, N. Fariz, R. F. Permana, and A. Saifudin, "Rancang Bangun Digitalisasi Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 1000–1005, 2023.
- [4] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.
- [5] R. Farta Wijaya and R. Budi Utomo, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Masjid Berbasis Web," *Media Online*, vol. 3, no. 5, pp. 563–571, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/klik>
- [6] B. Fachri and R. W. Surbakti, "Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya)," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4, no. 3, p. 263, 2021, doi: 10.54314/jssr.v4i3.692.
- [7] W. Harjono and Kristianus Jago Tute, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 47–51, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i1.773.