


## Perancangan Aplikasi E-Recruitment Berbasis Web di PT. Everbright Medan Wilayah I

Polin Lumbantoruan<sup>1</sup>, Ekatri Ayuningsih<sup>2</sup>, Eko Afrianto<sup>3</sup>

Teknologi Komputer, Politeknik LP3I Medan, Sumatera Utara

Article Info	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> E-Recruitment, Website, SDLC, UML.	Rekrutmen merupakan salah satu elemen krusial dalam menunjang kesuksesan suatu perusahaan. PT Everbright Medan Wilayah I . PT. Everbright Medan Wilayah I masih menggunakan metode rekrutmen secara manual, walaupun penyebaran informasi lowongan pekerjaan telah dilakukan melalui media sosial. Metode rekrutmen secara manual dinilai kurang efisien karena pelamar tetap diwajibkan mencetak dan menyerahkan dokumen secara langsung ke perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem E-recruitment berbasis web untuk menggantikan proses manual. Pengembangan berlangsung dalam model Waterfall melalui tahapan yang terstruktur dan sistematis. Oleh karena itu, untuk membantu proses E-Recruitment diperlukan perancangan aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, serta antarmuka pengguna yang dirancang dengan bantuan Bootstrap. Fitur yang akan dirancang meliputi pembuatan akun pelamar, pengisian data pribadi, serta unggahan dokumen penting seperti pas foto, ijazah, transkrip nilai dan lain-lain. Dengan adanya aplikasi E-Recruitment ini proses penarikan kandidat pelamar bisa dilakukan secara daring sehingga perusahaan dengan mudah mendapatkan karyawan yang berkualitas sesuai spesifikasi yang dibutuhkan.
This is an open access article under theCC BY-NClicense 	<b>Corresponding Author:</b>  <b>Polin Lumbantoruan</b> Politeknik LP3I Medan Medan, Sumatera Utara E-mail ; -

### PENDAHULUAN

Perekrutan merupakan tahapan untuk menarik dan mengumpulkan pemegang posisi potensial sesuai dengan rencana SDM untuk mengisi posisi tertentu. Rekrutmen memiliki tujuan strategis yang fokus pada kebutuhan untuk menarik orang-orang berkualitas tinggi, memungkinkan bisnis untuk mencapai keunggulan kompetitif dan mencapai tujuan organisasi. Perubahan penerimaan pekerja memainkan peran kunci secara digital dan sangat diminati oleh para pencari kerja secara global (Wijoyo *et al.*, 2023). Salah satu sarana yang diduga dapat digunakan perusahaan untuk menarik job seeker dari generasi z dengan melakukan proses rekrutmen melalui e-rekrutmen (Rumangkit and Aditiya, 2018).

Rekrutmen elektronik adalah proses melamar kerja sama dalam aplikasi untuk menarik karyawan potensial dalam suatu organisasi, termasuk menggunakan situs web mereka sendiri, organisasi perusahaan, atau menggunakan lowongan online gratis. Proses perekrutan ini dimulai dengan mengidentifikasi apakah pemohon memiliki kualifikasi untuk lowongan yang tersedia diperusahaan (Handoko and Muchlas, 2014). Salah satu perusahaan yang sudah menggunakan metode E-recruitment adalah PT. Everbright. PT. Everbright merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan distribusi baterai kering serta produk makanan. Everbright dikenal dengan merek baterai ABC yang telah menjadi merk nasional dengan reputasi kualitas yang baik di Indonesia. Proses rekrutmen PT. Everbright sudah menggunakan media sosial dengan platform instagram sebagai iklan untuk menghire karyawan sesuai dengan divisi yang dibutuhkan, namun pelamar harus mencetak berbagai berkas dan mengantarnya ke perusahaan. HRD akan memilih pelamar yang sesuai dengan kriteria perusahaan, jika sesuai dengan kriteria perusahaan maka akan dipanggil untuk wawancara akhir, dan mendiskusikan kesepakatan antara pelamar dan perusahaan akan diadakan penandatanganan kontrak kerja.

Penelitian yang sudah dilakukan oleh Muhammad Zaenuri dan Aris Triika Harianta pada tahun 2023 yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi E-Recruitment di PT. Wadja Karya Dunia Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Sistem ini diimplementasikan menggunakan Visual Code, XAMPP, dan Figma sebagai software. Bahasa Program yang digunakan adalah PHP, sedangkan basis data dibuat menggunakan MySQL dan desain interface menggunakan bootstrap serta metodologi untuk mengembangkan aplikasi Waterfall dan UML (Zaenuri and Trijka Harjanta, 2023).

Berdasarkan rujukan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka penulis pada penelitian mengambil judul perancang aplikasi E-recruitment pada PT. Everbright berbasis web menggunakan metode SDLC yaitu Waterfall dan UML yaitu Use case diagram. Sistem yang dirancang menggunakan VSCode, XAMPP dengan bahasa pemrograman PHP, dan bootstrap sebagai tampilan untuk memperindah interface dan MySQL sebagai penyimpanan data. Inputan data bagi pelamar pada aplikasi berupa data diri, pendidikan terakhir, tempat kerja sebelumnya, dokumen pendukung seperti foto KTP, transkrip, SKCK, vaksin dosis 1, ijazah, sertifikat, NPWP, dan Vaksin Dosis hingga ditahap pelamar harus menjawab soal-soal ujian dan ditahap akhir hasil aplikasi akan menampilkan hasil rekapitulasi nilai ujian.

## METODE

### Rekrutmen

Rekrutmen dapat diartikan sebagai pencarian dan pengadaan kualitas SDM yang ada di masa depan sehingga dapat terpilihah pekerja terbaik sesuai persyaratan yang dibutuhkan oleh perusahaan (Diba and Zohriah, 2024). Rekrutmen adalah proses krusial dalam Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) yang bertujuan untuk mendapatkan karyawan yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi ataupun dunia kerja. Rekrutmen adalah proses penarikan kandidat untuk mau melamar ke suatu perusahaan. E-recruitment adalah suatu proses untuk merekrut para pekerja dan mempublikasikan informasi secara daring pihal informasi tentang lowongan kerja perusahaan ke para pencari kerja melalui internet (Yuliyah, Gunawan and Firdaos, 2023). Ruang lingkup w-rekrutmen juga mencakup wawancara jarak jauh dan ulasan seperti psikometrik dan teori pengujian online serta kemungkinan menggunakan spanduk iklan dan agen cerdas untuk menemukan web(Gracia, Chan and Rivani, 2018).

### Web

Website merupakan kumpulan halaman web yang menyimpan informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet yang saling terhubung satu sama lain yang disediakan secara perorangan (Susilawati *et al.*, 2020). Situs web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital dalam bentuk teks, gambar, animasi, suara, dan video. Secara umum, situs web dibagi menjadi tiga jenis yaitu situs web statis, dinamis dan interaktif (Bangun *et al.*, 2020).

### System Development Life Cycle

System Development Life Cycle adalah siklus hidup pengembangan sistem, dimana tahap kerja dimana sistem harus sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan memproduksi sistem. SDLC (System Development Life Cycle) adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi yang secara efektif dapat menyelesaikan masalah. SDLC (System Development Life Cycle) terdiri dari beberapa tahapan yaitu perancangan, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi dan pengkodean, pengujian, implementasi dan developmet dan pemeliharaan. Ada tiga metode siklus hidup yang paling banyak digunakan yakni siklus hidup sistem tradisional, siklus hidup sistem orientasi objek. Model pengembangan perangkat lunak tersebut antara lain waterfall, prototype, spiral, Agile dan rapid application development (Nur Hasanah and Sri Untari, 2020). Metode Waterfall adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang diperkenalkan oleh Royce sebagai pendekatan linier dimana tingkat pengembangan diimplementasikan secara sistematis. Keuntungan dari model waterfall adalah manajemen proyek sederhana dan dokumentasi yang jelas untuk memastikan bahwa tim pengembang mengejar kemajuan dan memenuhi setiap fase dengan standar yang ditentukan (Ahmad Dafianto *et al.*, 2025).

Berikut beberapa fase metode waterfall.

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)
2. Perancangan (Design)
3. Implementasi (Implementation)
4. Pengajuan (Testing)
5. Pemeliharaan (Maintenance) (Muhammad *et al.*, 2025).

### **UML (Unified Modelling Language)**

UML (Unified Modelling Language) menawarkan beberapa diagram yaitu use case diagram, activity diagram, statechart diagram, sequence diagram, collaboration diagram, dan package diagram (Ayuningsih, Eka Wulandari and Robintang Gurning, 2023). UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu metode pemodelan visual yang dapat digunakan untuk merancang sistem yang berorientasi objek. Use Case Diagram adalah daftar aksi atau tahapan yang menentukan interaksi antara aktor dan sistem (Handayani, Rizky and Syahputra, 2024). Use case diagram itu sendiri memiliki beberapa simbol yang dapat digunakan yaitu aktor, use case, generalisasi, include, dan extend (Septiara, Asning and Fatwanto, 2025).

### **Metode**

Penulis melakukan penelitian di PT. Everbright Medan Wilayah 1, yang berlokasi di JL. Medan – Binjai No. KM 9, RW 2, Paya Geli, Sunggal, Deli Serdang Regency, North Sumatra 20351, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dimulai pada bulan maret sampai bulan juni 2025. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga yaitu metode pengumpulan data yang dibagi atas wawancara, observasi dan studi pustaka.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara dengan HRD PT. Everbright Medan Wilayah I. Metode ini dipilih untuk mendorong peneliti ini untuk mendapatkan informasi tentang proses perekrutan di PT Everbright.

### **Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan ke pihak HRD PT Everbright Medan Wilayah I. Pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi agar alur sistem rekrutmen dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan melakukan wawancara ini pihak HRD dapat membantu penulis dalam permasalahan yang dihadapi terkait rekrutmen.

### **Observasi**

Observasi adalah teknik perekaman data dengan melakukan pengamatan langsung dari objek yang diinspeksi. Tujuan pengamatan adalah untuk mengumpulkan data atau informasi tentang fenomena, objek, atau perilaku tertentu.

### **Studi Pustaka**

Penelitian ini akan mencari, membaca, mengumpulkan dan memahami berbagai jenis referensi yang terkait dengan topik penelitian. Studi kepustakaan yang digunakan dalam penelitian ini berupa teori dari berbagai sumber referensi dan rujukan, seperti artikel internet, jurnal, buku dan lainnya.

### **Perancangan Sistem**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan SDLC yaitu metode Waterfall untuk menggambarkan batasan sistem dan fungsi-fungsi sistem secara umum.

### **Metode Waterfall**

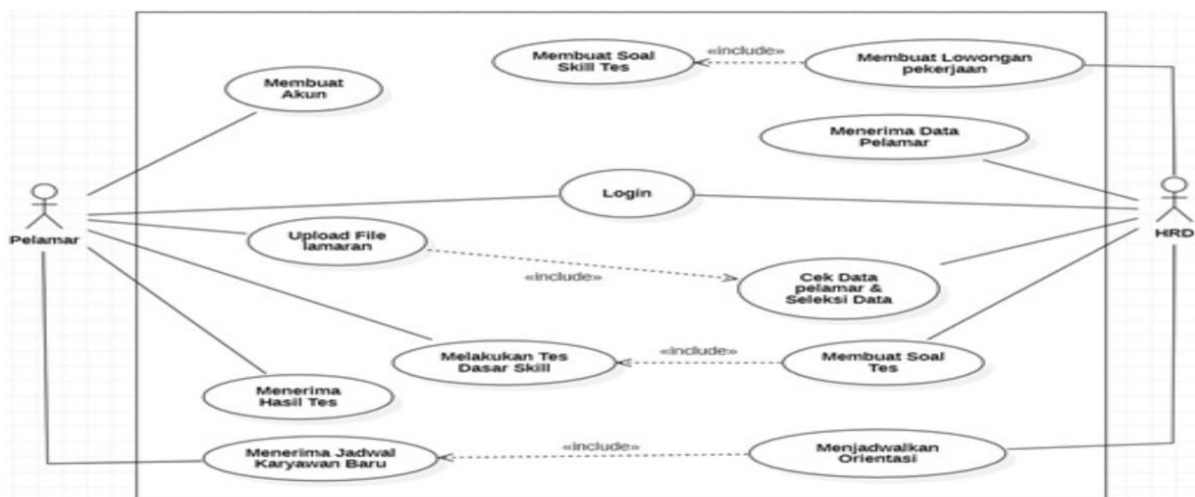
Tahapan metode waterfall pada proses pembuatan aplikasi e-recruitment pada penelitian ini adalah

1. Analisis  
Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dan pengguna. Pihak HRD dan calon pelamar memastikan bahwa e-recruitment yang dikembangkan dapat menyediakan fitur-fitur sesuai yang dibutuhkan oleh perusahaan.
2. Desain Sistem  
Desain ini bertujuan untuk merancang sistem secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan perusahaan. Aktivitas dalam desain ini seperti perancangan antar muka (UI) dalam rekrutmen ini, dan membuat diagram UML, seperti use case diagram, activity diagram dan ER Diagram sebagai desain basis data yang mendukung kebutuhan fungsional sistem.
3. Implementasi  
Pada tahap ini sistem berfokus untuk membangun sistem e-recruitment dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS dan MySQL sebagai basis data untuk menyimpan data pelamar, lowongan, dan informasi terkait lainnya. Bootstrap juga digunakan untuk mempercantik desain dan Apache sebagai server web.
4. Pengujian  
Pada tahap ini pengujian berfungsi untuk memastikan bahwa fitur berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. Penerapan dan pemeliharaan  
Pada tahap ini berfokus pada bagaimana sistem e-recruitment dapat diterapkan dengan baik oleh HRD serta pelamar. Penerapan sistem seperti Tm HRD akan menggunakan sistem untuk mengelolah proses rekrutmen, mengakses fitur untuk nilai pelamar, dan sistem juga dapat membantu HRD dalam mengambil keputusan terkait perekrutan. Calon pelamar akan dapat mengakses sistem untuk mencari lowongan pekerjaan yang tersedia hingga proses pemantauan status lamaran.

Unified Modelling (UML) merupakan metode pemodelan secara visual yang digunakan untuk perancangan sistem berorientasi objek. Pada penelitian ini penulis menggunakan Use Case Diagram.

### Use Case Diagram

Use Case diagram adalah visualisasi yang menjelaskan berbagai komponen, seperti aktor, use case dan hubungan antar komponen. Use Case Diagram dimaksudkan untuk memeriksa jalur program yang diterapkan dalam program. Use Case Diagram untuk penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1**. dibawah ini.



**Gambar 1** Use Case Diagram

## ER Diagram

ER Diagram terdapat tiga jenis relasi yang umum digunakan One-to-one, One-to-many, dan Many-to-many.

### 1. Kerelasiaan Jenis1-ke 1 atau One-to-one

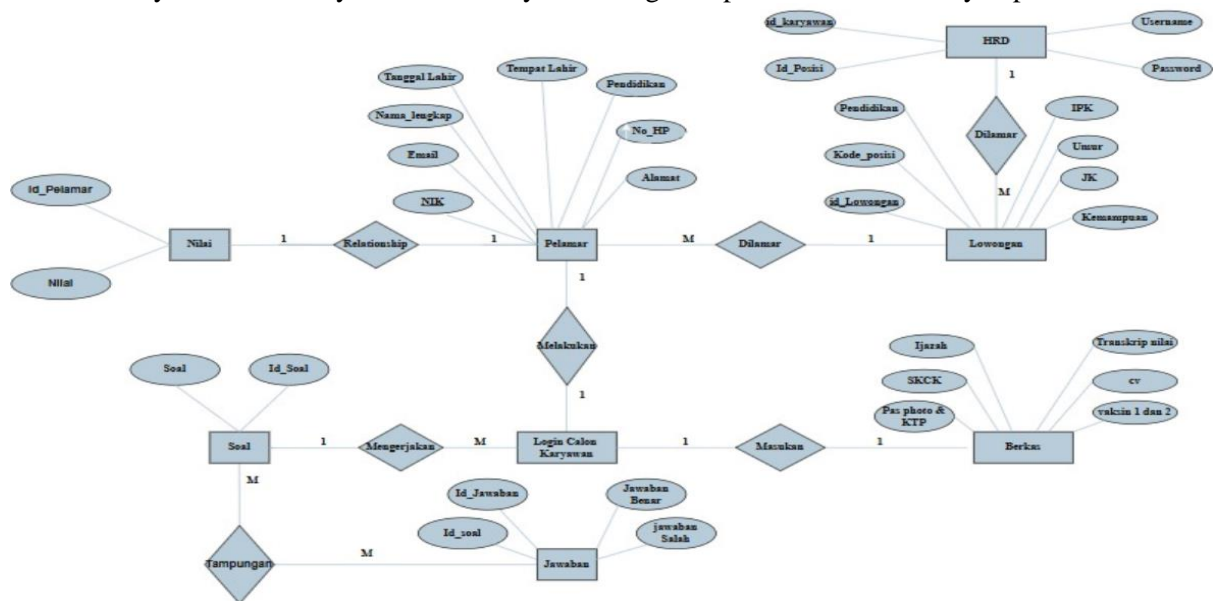
Jenis hubungan antara dua entitas dimana entitas setiap entitas pertama dapat berhubungan dengan tepat satu instansi dari entitas kedua dan sebaliknya. Contoh : setiap pelamar hanya memiliki satu NIK

### 2. Kerelasiaan n-ke-1 atau many to many

Sering digunakan dalam situasi dimana banyak entitas dari suatu jenis terhubung ke suatu entitas dari jenis lain seperti kasus dimana banyak transaksi dapat terkait dengan satu akun atau banyak mahasiswa terdaftar dalam satu kelas. Contoh: Banyak pelamar hanya bisa melamar satu lowongan

### 3. Kerelasiaan n-ke-n atau many to many

Hubungan antara dua entitas dimana banyak instansi pertama dapat berhubungan dengan banyak instansi dari entitas kedua dalam hubungan ini satu entitas dapat memiliki banyak relasi dengan entitas lainnya dan sebaliknya. Contoh: banyak lowongan dapat dilamar oleh banyak pelamar.



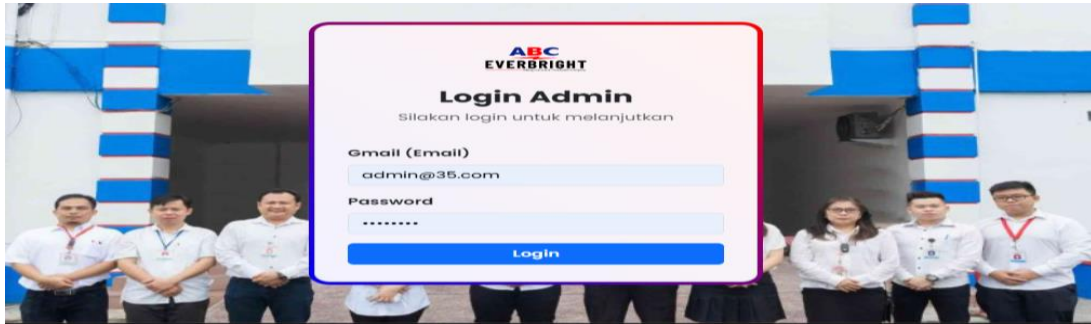
Gambar 2 ER Diagram

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem ini dirancang untuk mempermudah pelamar dalam mengajukan lamaran tanpa harus datang lagi ke perusahaan secara langsung. Dengan begitu pelamar dapat menghemat waktu dan biaya. Bagi pihak HRD PT Everbright Medan Wilayah 1, sistem ini memberikan solusi dalam pengolahan data pelamar secara lebih efisien. Semua dokumen pelamar tersimpan dalam basis data yang terorganisir sehingga meminimalkan resiko penumpukan data dan kehilangan berkas.

### 1. Form Login Admin

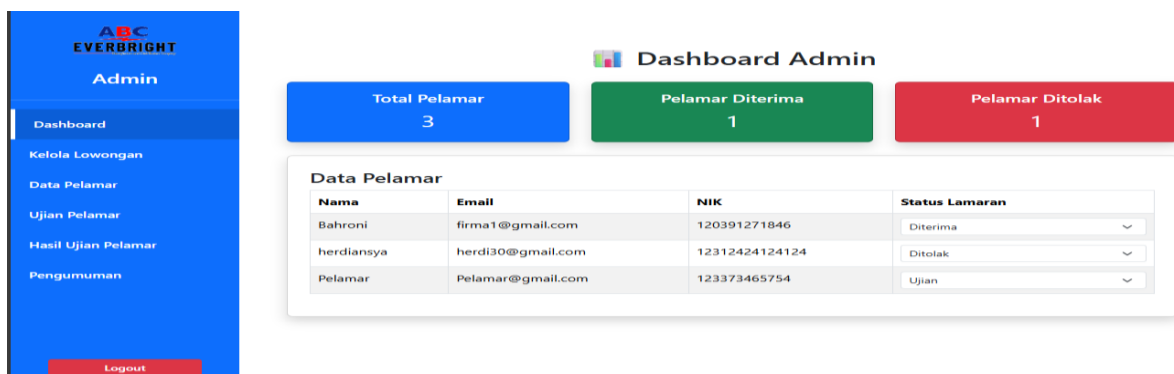
Form login admin adalah sebuah interface untuk mengautentifikasi admin sebagai salah satu pengguna dalam aplikasi E-recruitment seperti yang terlihat pada **Gambar 3.** dibawah ini.



Gambar 3 Tampilan Form Login Admin

## 2. Form Dashboard Admin

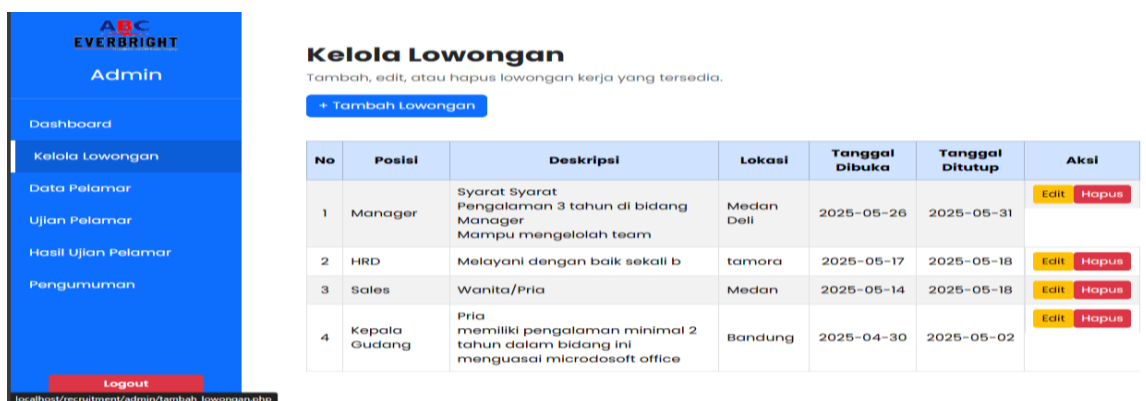
Form Dashboard Admin merupakan halaman utama setelah admin berhasil masuk dengan gmail dan password seperti yang terlihat pada Gambar 4. dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan Form Dashboard Admin

## 3. Form Kelola Lowongan Admin

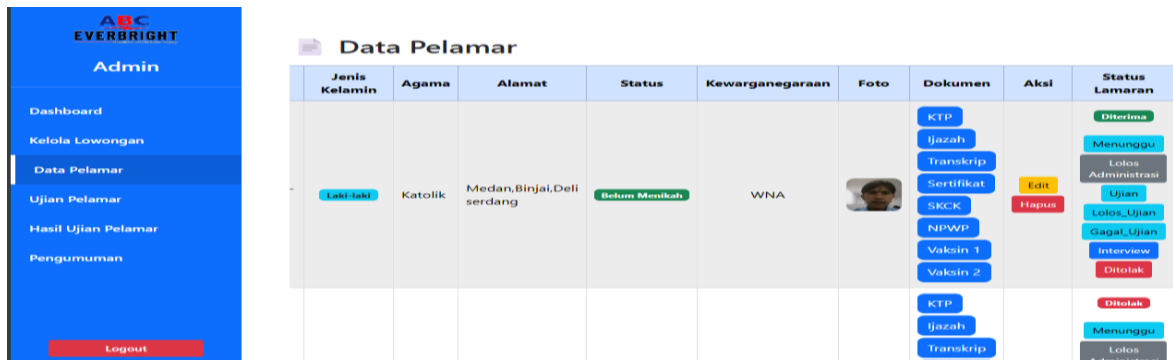
Form Kelola Lowongan Admin merupakan fitur yang disediakan untuk mengatur data lowongan pekerjaan yang tersedia di E-recruitment PT. Everbright. Form Kelola Lowongan Admin seperti yang terlihat pada Gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Tampilan Form Kelolaan Lowongan Admin

## 4. Form Data Pelamar Admin

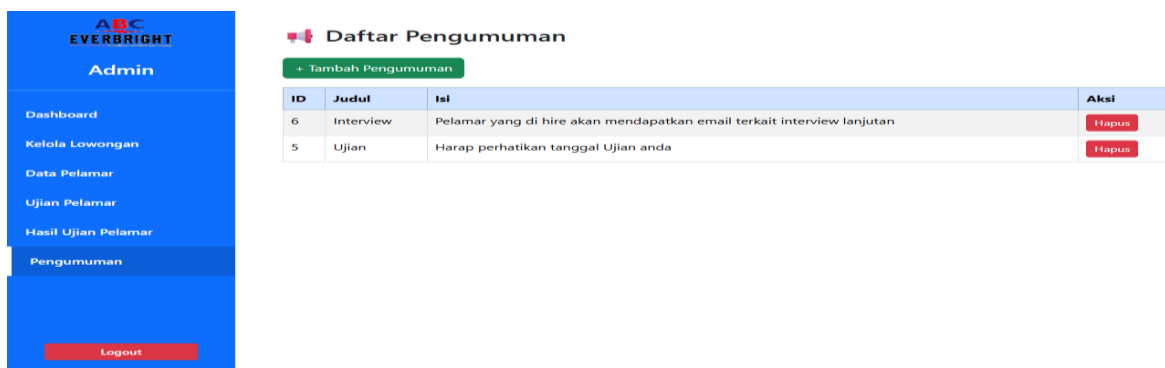
Form data pelamar admin merupakan fitur untuk mengelola data pelamar seperti yang terlihat pada **Gambar 6** dibawah ini.



**Gambar 6.** Tampilan Form Data Pelamar Admin

### 5. Form Pengumuman Admin

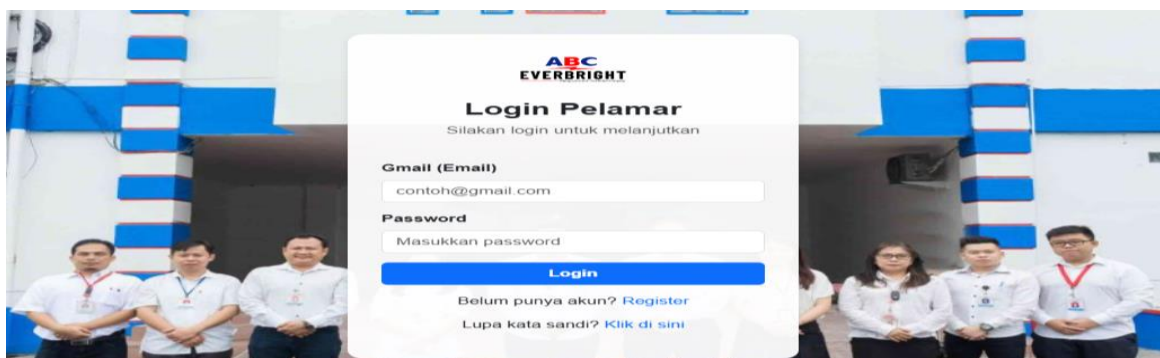
Form Pengumuman Admin merupakan pemberitahuan ke para pelamar melalui sistem E-recruitment PT. Everbright. Form Pengumuman Admin seperti yang terlihat pada **Gambar 7.** dibawah ini.



**Gambar 7.** Tampilan Form Pengumuman Admin

### 6. Form Login dan Registrasi Pelamar

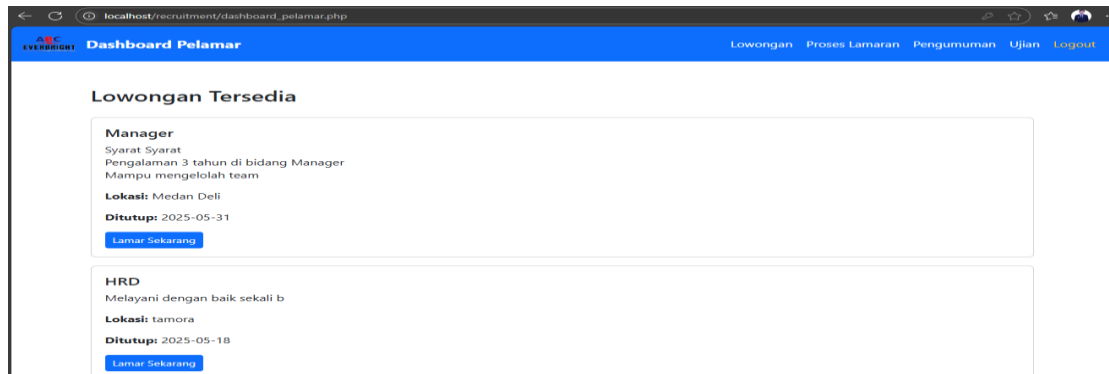
Form login dan registrasi pelamar merupakan form yang diisi oleh para pelamar setelah melakukan tahapan registrasi seperti yang terlihat pada **Gambar 8.** dibawah ini.



**Gambar 8** Tampilan Form Tambah Pengumuman Admin

### 7. Form Dashboard Lowongan Pelamar

Dashboar Lowongan Pelamar menyajikan beberapa lowongan kerja yang tersedia pada perusahaan. Form Dashboar Lowongan Pelamar seperti yang terlihat pada **Gambar 9**. dibawah ini.



**Gambar 9** Tampilan Form Login Pelamar

### 8. Form Hasil Ujian Pelamar Admin

Form Hasil Ujian Pelamar Admin menyajikan daftar nilai dalam bentuk persen setelah ujian dilakukan oleh pelamar. Form Hasil Ujian Pelamar Admin seperti yang terlihat pada **Gambar 10** dibawah ini.

No	NIK	Nama	Email	Jumlah Benar	Jumlah Soal	Nilai (%)
1	120231274134834	Polin Lumbantoruan	polin37@gmail.com	4	5	80.00
2	12312411431434	martin	martin37@gmail.com	0	0	0.00

**Gambar 10.** Tampilan Form Pengumuman Pelamar

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rancangan dan analisis yang telah penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan Perancangan E-Recruitment berbasis web di PT. Everbright Medan Wilayah I merupakan solusi yang efektif dalam mengganti proses rekrutmen manual yang sebelumnya masih mengandalkan pengumpulan berkas secara fisik. Perancangan aplikasi e-recruitmen menjadi lebih cepat, efisien dan terstruktur, serta meminimalkan kemungkinan kesalahan dalam pengelolaan data pelamar. Pihak HRD dapat terbantu dalam menyaring kandidat yang sesuai dengan kriteria perusahaan. Dengan demikian sistem E-Recruitment ini diharapkan dapat mendukung PT Everbright Medan Wilayah I dalam melakukan perekrutan secara modern dan profesional.

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Dafianto, I. *et al.* (2025) ‘Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pribadi Menggunakan Model SDLC Waterfall’, 2(6), pp. 1310–1315.

- Ayuningsih, E., Eka Wulandari, S. and Robintang Gurning, A. (2023) 'The Implementation of Digital Branding with Search Engine Optimization Technique Used Web Based', *Instal: Jurnal Komputer*, 15(June), pp. 89–95.
- Bangun, R. *et al.* (2020) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film Berbasis Aplikasi Web', *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), pp. 29–37.
- Diba, I. F. and Zohriah, A. (2024) 'Rekrutmen Tenaga Kerja dalam Organisasi Pendidikan', *Journal of Education Research*, 2(1), pp. 576–582.
- Gracia, A., Chan, A. and Rivani (2018) 'Analysis of Implementation E-Recruitment at PT.X', *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan*, 3(1), pp. 13–19.
- Handayani, P., Rizky, S. D. and Syahputra, H. (2024) 'Perancangan Sistem Informasi Persediaan Stok dan Pemesanan Beras dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL (Studi Kasus : Huller Armaini)', pp. 11–15.
- Handoko, Y. and Muchlas, Z. (2014) 'Dampak Penerapan E-Recruitment Bagi Tenaga Kerja dan Perusahaan', *Journal Akuntansi, Bisnis dan Manajemen*.
- Muhammad *et al.* (2025) 'Metode Waterfall Untuk Meningkatkan Kualitas Layanan Nikah dan Rujuk Pada Kantor Urusan Agama ( KUA ) Kec . Lubuk Batu Jaya', 7(1), pp. 159–165.
- Nur Hasanah, F. and Sri Untari, R. (2020) *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK*.
- Rumangkit, S. and Aditiya, M. D. (2018) 'Minat Generasi Z pada Penggunaan E-Rekrutmen', pp. 46–50.
- Septiara, D., Asning, P. W. and Fatwanto, A. (2025) 'DESAIN SISTEM INFORMASI DELIVERY SERVICE PADA PERPUSTAKAAN DENGAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE ( UML )', *Jurnal Ilmu Perpustakaan (JIPER)*, 7(1), pp. 1–24.
- Susilawati, T. *et al.* (2020) 'Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql', *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM)*, 3(1), pp. 35–44.
- Wijoyo, A. *et al.* (2023) 'Sistem E – RECRUITMENT Atau Proses Perekrutan Berbasis Elektronik : Studi Kasus Pada PT . Astra Internasional Tbk', 1(2), pp. 247–252.
- Yuliyah, Gunawan, A. and Firdaos, R. (2023) 'Rekrutmen, Seleksi dan Penempatan Pegawai', *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), pp. 676–688.
- Zaenuri, M. and Trijka Harjanta, A. (2023) 'IN-FEST 2023 PERANCANGAN APLIKASI E-REKRUTMEN DI PT , WADJA KARYA IN-FEST 2023', *Seminar Nasional Informatika*, 1(1), pp. 285–295.