

Implementasi Sistem E-Recruitment Karyawan Dengan Memanfaatkan Teknologi Informasi Menggunakan Metode Waterfall

Dita Mahameru Hidayati Mubayinna*¹, Wiji Lestari², Pramono³

^{1,2,3}Universitas Duta Bangsa Surakarta

e-mail: *202040256@mhs.udb.ac.id, wiji_lestari@udb.ac.id, pramono@udb.ac.id

Abstract – This company is a textile company. Every year, there is employee recruitment to fulfill the number of employees in each division. However, the recruitment process in this company is still classified as manual, namely prospective employees must come to the company to submit physical or paper application files. Then the recruitment department selects the application files one by one manually so that it takes a long time. This process can result in several obstacles, such as inefficient time, lost application files, and even damage that tends to be high. Therefore, website-based E-Recruitment software is needed. Using a website-based information system by utilizing information technology in companies that can facilitate the recruitment of new employees and minimize the occurrence of obstacles during the process. This E-Recruitment system uses the waterfall method for system development.

Keyword – Recruitment, Website, Waterfall, Software

Abstrak – Perusahaan ini merupakan perusahaan tekstil. Setiap tahunnya, ada perekrutan karyawan untuk memenuhi jumlah karyawan di setiap divisi. Akan tetapi, proses perekrutan di perusahaan ini masih tergolong manual, yaitu calon karyawan harus datang ke perusahaan untuk menyerahkan berkas lamaran berbentuk fisik atau kertas. Kemudian bagian *recruitment* menyeleksi berkas lamaran satu persatu secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Proses ini dapat mengakibatkan beberapa kendala, seperti waktu yang kurang efisien, berkas lamaran hilang, bahkan terjadi kerusakan yang cenderung tinggi. Oleh karena itu, diperlukannya *software* E-Recruitment berbasis *website*. Menggunakan sistem informasi berbasis *website* dengan memanfaatkan teknologi informasi di perusahaan yang dapat memudahkan *recruitment* karyawan baru serta meminimalisir terjadinya kendala selama proses berlangsung. Sistem E-Recruitment ini menggunakan metode waterfall untuk pengembangan sistem.

Kata Kunci – Recruitment, Website, Waterfall, Software

I. PENDAHULUAN

Perusahaan ini merupakan perusahaan tekstil yang memproduksi benang, kain mentah, kain jadi, dan pakaian. Setiap tahunnya, ada perekrutan karyawan untuk memenuhi jumlah karyawan di setiap divisi.

Perekrutan adalah usaha pencarian, menemukan, mengajak, serta menempatkan beberapa orang baik dari internal maupun eksternal perusahaan, sebagai calon karyawan dengan karakter dan kualifikasi tertentu yang sudah ditetapkan dalam perencanaan Sumber Daya Manusia [1].

Proses *recruitment* karyawan baru di perusahaan ini masih tergolong manual, yaitu calon karyawan harus datang ke perusahaan untuk menyerahkan berkas lamaran berbentuk fisik atau kertas, seperti *Curriculum Vitae* (CV), *fotocopy* KTP, *fotocopy* ijazah, dll. Kemudian bagian *recruitment* menyeleksi berkas lamaran satu persatu secara manual sehingga memerlukan waktu yang cukup lama. Apabila lolos, calon karyawan akan dihubungi dan diminta datang untuk melakukan beberapa tes. Dalam proses ini, mengakibatkan beberapa kendala, seperti, waktu kurang efisien, berkas lamaran hilang bahkan terjadi kerusakan yang cenderung tinggi.

Teknologi informasi dapat memudahkan perusahaan menghadapi persaingan yang ketat dan dapat meningkatkan produktivitas. Dengan perkembangan teknologi ini, maka penggunaan teknologi informasi dalam perusahaan menjadi lebih mudah. menggunakan *website* yang dapat diakses melalui internet, juga memudahkan dalam mencari pekerjaan yang diinginkan [2].

Oleh karena itu, diperlukannya *recruitment* secara digital. Menggunakan sistem informasi berbasis *website* dengan memanfaatkan teknologi informasi di perusahaan yang dapat memudahkan *recruitment* karyawan baru serta meminimalisir terjadinya kendala selama proses berlangsung. Dengan mengimplementasi sistem *E-Recruitment* karyawan yang memanfaatkan teknologi informasi melalui metode *Waterfall* telah terbukti efektif di berbagai sektor.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses rekrutmen secara signifikan dapat merampingkan operasional, meningkatkan pengelolaan data, dan meningkatkan efisiensi [3][4].

Sistem Informasi adalah prosedur terorganisir dalam mengumpulkan, memasukkan, dan memroses serta menyimpan data untuk dilaporkan menjadi sebuah informasi sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sekumpulan dari orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya informasi yang mengumpulkan, mengubah, dan berbagi informasi dalam suatu organisasi [5][6].

Recruitment merupakan proses pemilihan dan penyeleksian calon karyawan perusahaan. Bertujuan untuk menyaring Sumber Daya Manusia agar sesuai dengan visi dan misi perusahaan [7]. *Recruitment* yang efektif memerlukan penggunaan teknologi dan sumber daya berbasis web untuk menemukan, menarik, menilai, mewawancarai, dan merekrut kandidat, sehingga meningkatkan kemampuan pencari kerja untuk melamar online dari mana saja [8].

Website adalah platform digital yang dapat diakses melalui internet yang berfungsi sebagai sarana untuk bertukar informasi antar pengguna, menyajikan berbagai jenis konten seperti teks, gambar, audio, dan video untuk menginformasikan, membujuk, menjual, memberikan perspektif, atau bahkan mengubah sikap. atau keyakinan [9]. *Website* memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi, mengelola jurnal, melakukan penilaian kerentanan untuk keamanan siber, dan meningkatkan proses organisasi seperti manajemen inventaris [10][11][12][13].

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Pada penelitian sebelumnya, pembahasan ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan sistem rekrutmen berbasis digital berdasarkan pengujian fungsionalitas dengan metode black box dan hasil sistem ini sesuai dengan yang diharapkan [14]. Selanjutnya, mengidentifikasi lowongan, mencari informasi pekerjaan, menentukan kandidat yang tepat, memilih metode rekrutmen, menghubungi kandidat yang memenuhi syarat, melakukan perekrutan dan mulai bekerja. Perekrutan dilakukan sesuai dengan kebutuhan perusahaan melalui sumber internal dan eksternal, juga bekerjasama dengan pihak yang mencari karyawan dan menentukan persyaratan yang memenuhi kriteria yang dibutuhkan Perusahaan [15]. Dan sistem digital yang terintegrasi ini mempermudah calon karyawan dalam melamar kerja, serta membantu perusahaan untuk menyimpan dan mengelola data pelamar [16].

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu metode wawancara, metode observasi, dan studi pustaka. Berikut penjelasan secara detail mengenai metode pengumpulan data.

1. Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan salah satu pihak HRD perusahaan untuk mendapatkan data-data akan kebenaran data yang penulis dapatkan.

2. Metode Observasi

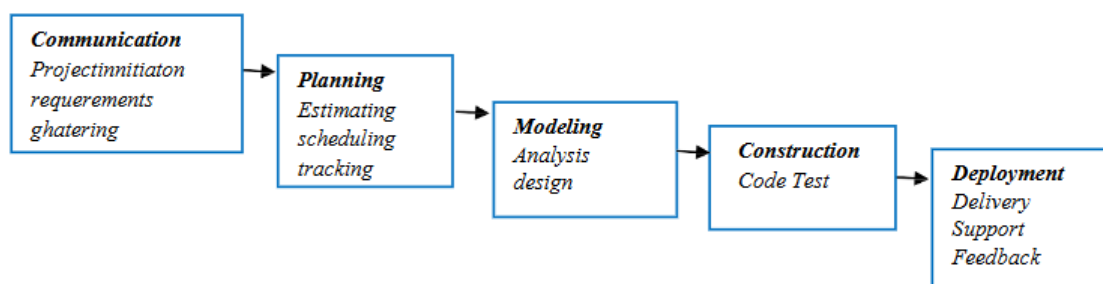
Penulis melakukan observasi melalui pengamatan secara langsung dengan datang ke perusahaan untuk mengumpulkan data.

3. Studi Pustaka

Penulis mencari referensi terkait tentang penelitian yang sama melalui jurnal-jurnal terdahulu.

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan sebuah proses pengembangan software dimana dianggap kemajuan yang mengalir terus kebawah seperti air terjun melalui tahapan *Communication*, *Planning*, *Construction*, dan *Deployment*. Penelitian menunjukkan bahwa metode air terjun telah menjadi model tradisional dalam rekayasa perangkat lunak [17].

Metode *waterfall* bertujuan untuk menyusun proses desain dan implementasi secara berurutan, memastikan kemajuan sistematis dari satu fase ke fase lainnya serta memberikan pendekatan terstruktur dan sistematis terhadap pengembangan software. Metode *waterfall* sangat cocok untuk kebutuhan pelanggan, karena sangat mudah dipahami dan minimnya perubahan kebutuhan selama proses pengembangan software [18][19][20][21][22].



Gambar 1 Metode Waterfall

Adapun tahapan metode *waterfall* secara terperinci sebagai berikut.

1. **Communication** (Komunikasi)
Penulis berkomunikasi dengan *client* untuk mengumpulkan data primer dan data sekunder mengenai tentang alur sistem yang sedang berjalan saat ini di Perusahaan dan kebutuhan sistem yang diharapkan.
2. **Planning** (Perencanaan)
Penulis merencanakan rancangan tentang kebutuhan pengguna, risiko yang akan terjadi, dan jadwal pengerjaan sistem.
3. **Modelling** (Pemodelan)
Penulis membuat rancangan dan model sistem yang berfokus pada struktur data, *prototype* dari *interface*, dan perancangan proses menggunakan UML.
4. **Construction** (Konstruksi)
Penulis merealisasikan *prototype* yang dibuat dengan menggunakan kode program. Setelah selesai, dilakukan pengujian terhadap kode dan sistem yang telah dibuat.
5. **Deployment** (Implementasi)
Penulis mengimplementasikan sistem ke pengguna, memperbaiki dan memelihara secara berkala, mengevaluasi, dan mengembangkan berdasarkan *feedback* yang diberikan oleh pengguna sehingga sistem beroperasi juga berkembang sesuai dengan yang diharapkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pembahasan ini mencakup analisis kelemahan sistem, analisis sistem yang dikembangkan yang mencakup *workflow* dan tampilan *interface* dari sistem.

A. Analisis Kelemahan Sistem

Analisis kelemahan sistem yang sedang berjalan menggunakan SWOT, yaitu metode analisis pengelolaan suatu bisnis dan organisasi secara sistematis untuk membantu menyusun rencana menyeluruh untuk mencapai tujuan. Metode ini menganalisis faktor internal, kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal peluang dan ancaman [23].

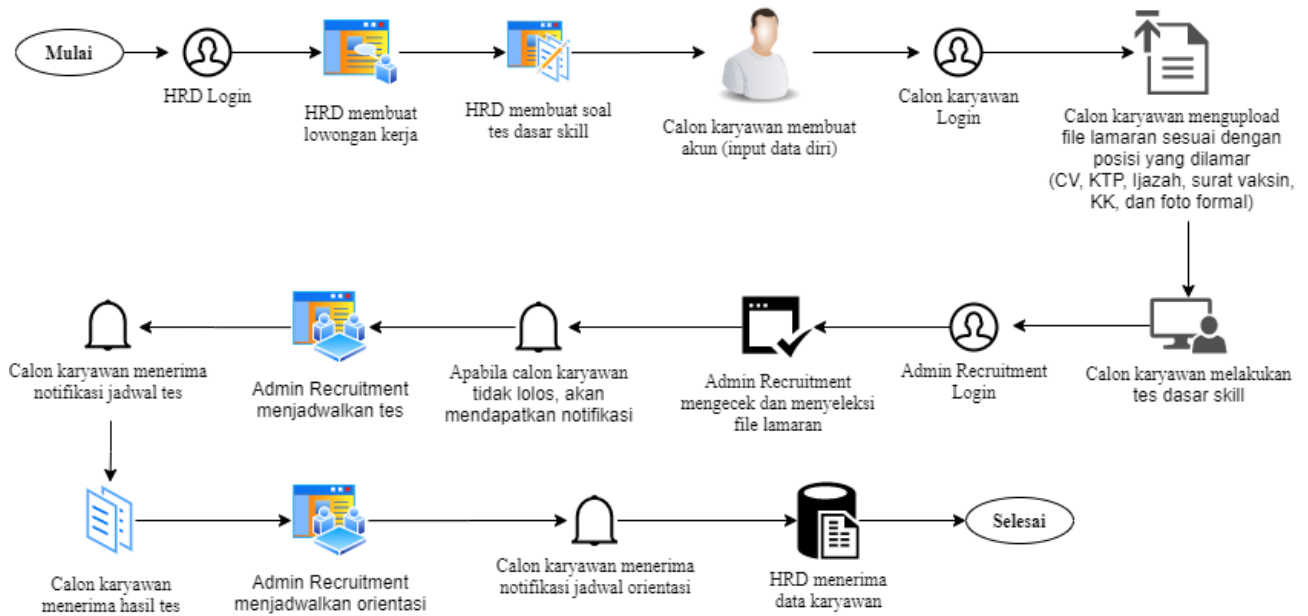
TABEL I
ANALISIS SWOT

| | |
|---|--|
| <p>Strength (Kekuatan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bisa bertatap muka dengan pihak recruitment 2. Memiliki pihak recruitment yang berpengalaman 3. Fasilitas tim IT yang mendukung | <p>Weakness (Kelemahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menguras waktu dan biaya 2. Berkas lamaran masih berbentuk fisik 3. Belum memanfaatkan kemajuan teknologi |
| <p>Opportunity (Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calon karyawan punya kesempatan untuk mendapatkan informasi mengenai lowongan pekerjaan 2. Perkembangan teknologi yang mudah diakses 3. Adanya pihak recruitment yang dapat mengelola sistem recruitment | <p>Threat (Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi semakin berkembang sehingga banyak sistem recruitment yang canggih 2. Adanya penipuan lowongan pekerjaan 3. Kehilangan berkas lamaran saat menyeleksi berkas |

B. Analisis Sistem Yang Dikembangkan

1. Workflow

Workflow mengacu pada pendekatan yang sistematis untuk merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi alur kerja untuk mencapai tujuan. *Workflow* juga digunakan untuk mengoptimalkan efisiensi, memaksimalkan kualitas, dan meminimalisir kesalahan dalam suatu proses [24].



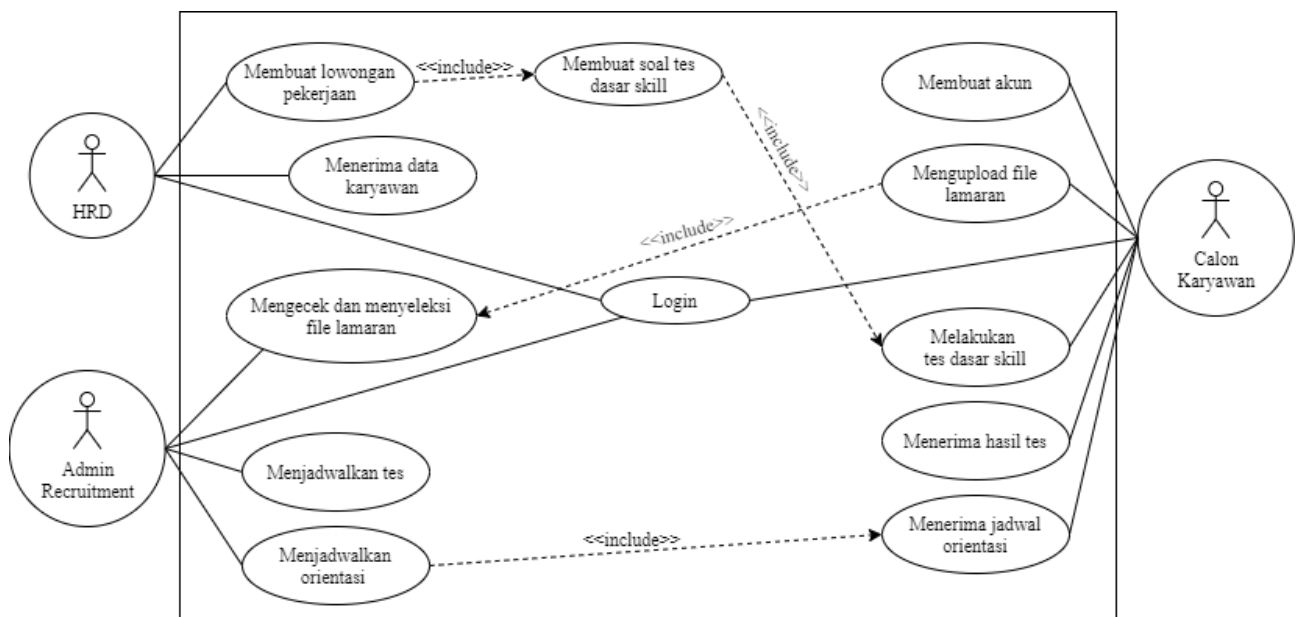
Gambar 2 Workflow Sistem yang Dikembangkan

Penjelasan dari *workflow* diatas yaitu sebagai berikut:

Sistem ini dimulai dari *login* terlebih dahulu. HRD membuat lowongan kerja dan soal tes dasar *skill* yang nantinya dapat diakses oleh calon karyawan. Kemudian calon karyawan membuat akun terlebih dahulu sebelum upload file lamaran. Setelah mengupload file lamaran, calon karyawan wajib melakukan tes dasar *skill* sesuai dengan posisi yang dilamar. Admin *recruitment* mengecek dan menyeleksi file lamaran dari calon karyawan. Apabila file lamaran sesuai dengan kualifikasi, maka calon karyawan tersebut lolos dan dapat melanjutkan ke tes berikutnya dengan mendapatkan notifikasi lolos tes. Admin *recruitment* menjadwalkan tes dan orientasi. Kemudian calon karyawan mendapatkan notifikasi pelaksanaan jadwal tes serta hasil tes dan jadwal orientasi. HRD menerima data karyawan yang diterima.

2. Use Case

Use case yaitu model *software* yang menjelaskan interaksi antar satu aktor dengan aktor lain yang akan dikembangkan. *Use case* berfungsi untuk mengidentifikasi fitur dan aktor yang berhak menggunakan fitur tersebut dalam sebuah *software* [25].

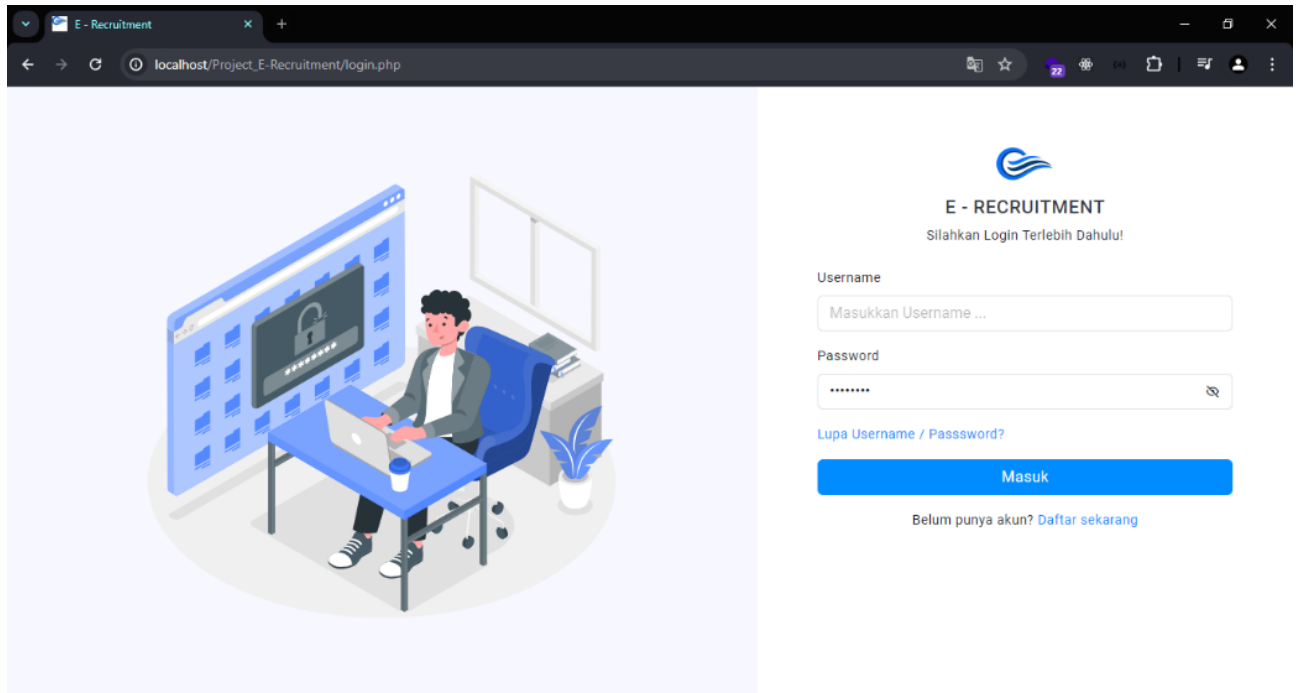


Gambar 3 Use Case

C. Implementasi Tampilan Sistem

1. Tampilan Login

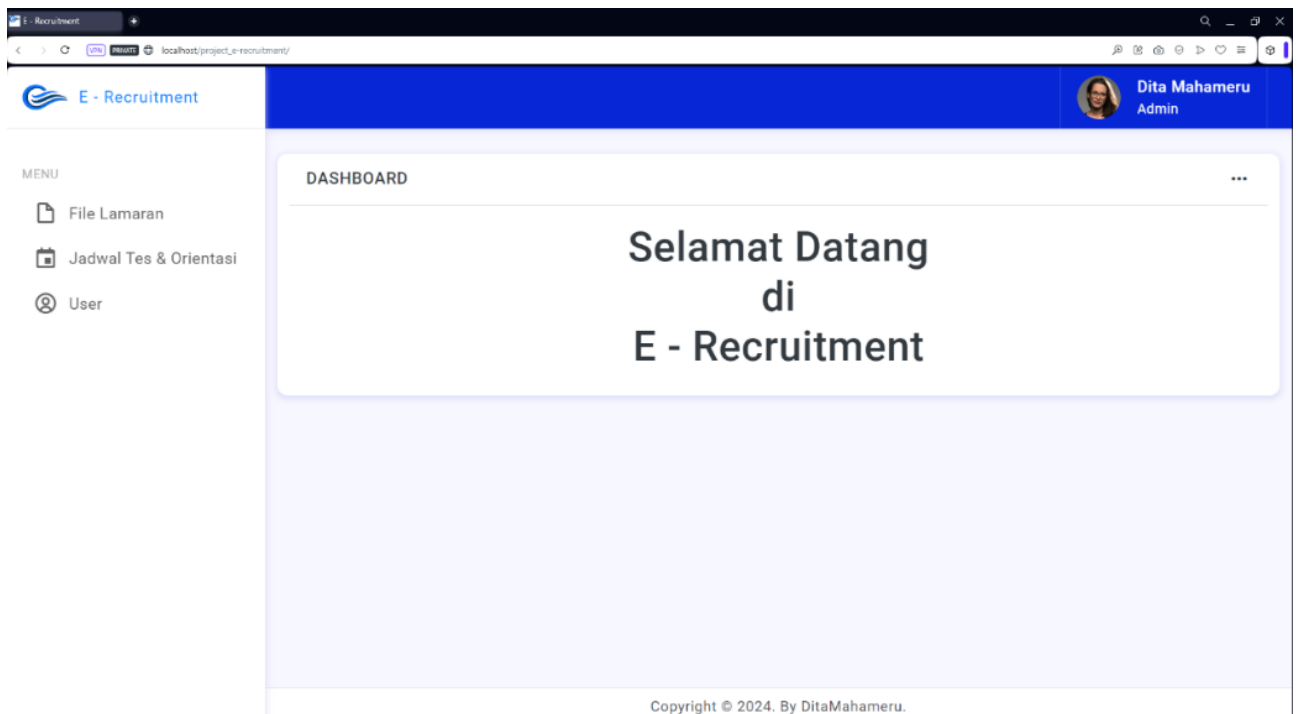
Pada tampilan ini, admin dapat melakukan *login* atau masuk ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang sudah didaftarkan sebelumnya.



Gambar 4 Halaman Login Admin

2. Tampilan *Dashboard*

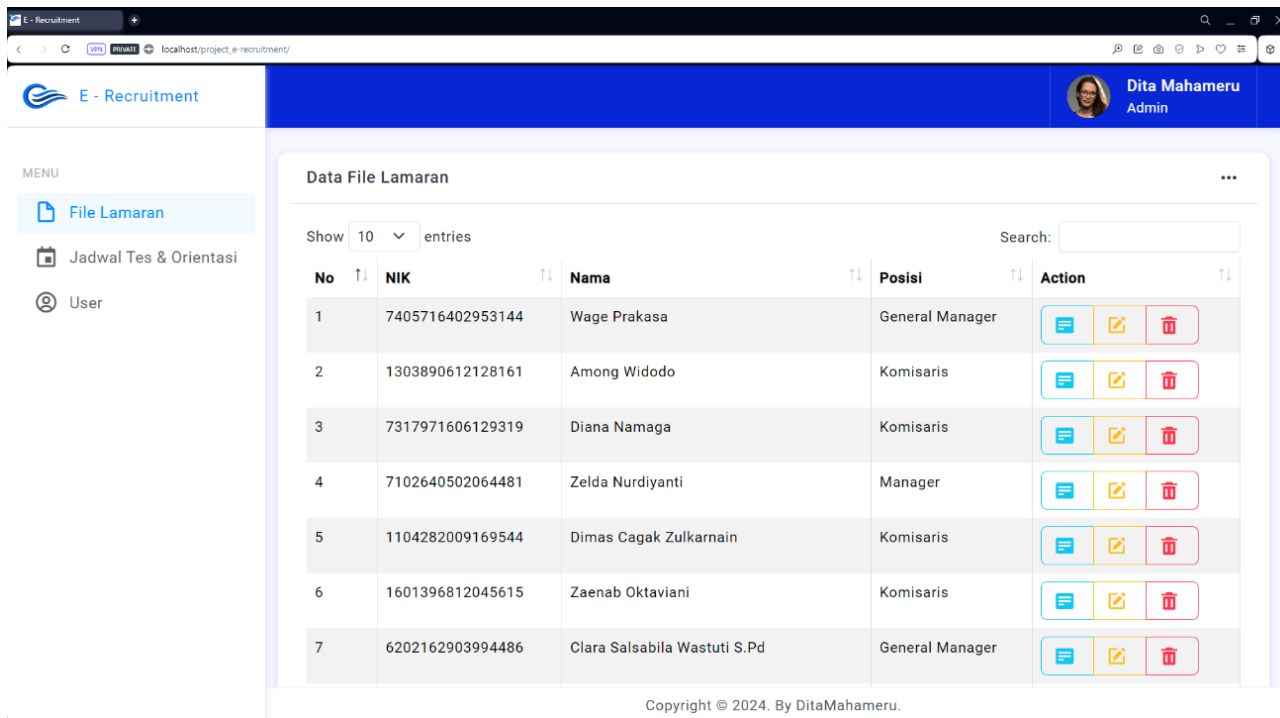
Pada tampilan ini, merupakan halaman awal dari sistem setelah admin berhasil *login*.



Gambar 5 Halaman Dashboard Admin

3. Tampilan File Lamaran

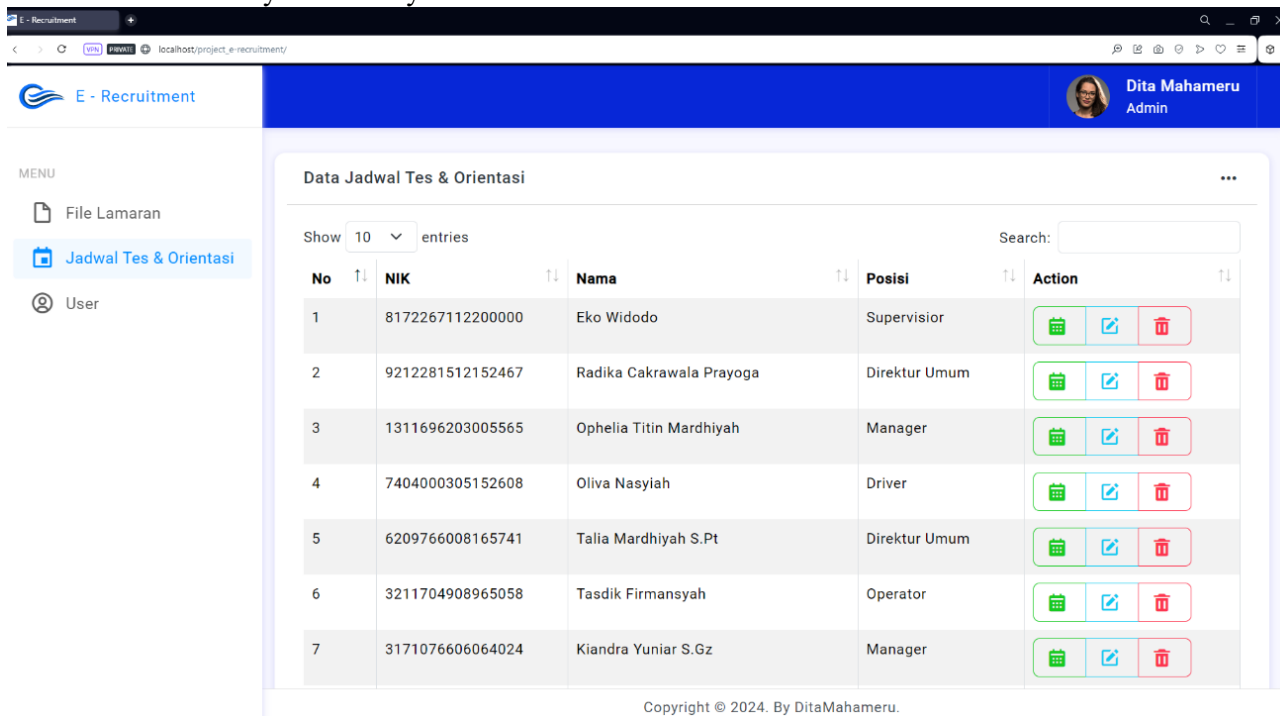
Pada tampilan ini, admin dapat mengakses file lamaran yang telah diupload calon karyawan sesuai dengan posisi yang dilamar.



Gambar 6 Halaman File Lamaran Admin

4. Tampilan Jadwal Tes dan Orientasi

Pada tampilan ini, admin dapat mengelola penjadwalan tes dan orientasi calon karyawan serta memberikan notifikasi lulus tidaknya calon karyawan tersebut.



Gambar 7 Halaman Jadwal tes dan Orientasi

5. Tampilan User

Pada tampilan ini, admin dapat mengelola user yang telah terdaftar di sistem.

The screenshot displays the 'Data User' section of the E-Recruitment system. It features a table with the following data:

| No | NIK | Nama | Email | Username | Action |
|----|------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 | 6110162505971238 | Mutia Rahayu M.Ak | pranawa.prasetya@uyainah.name | tasnim.siregar | [View] [Edit] [Delete] |
| 2 | 1118394605990945 | Salsabila Zulaika | ami70@yahoo.co.id | usamah.kayla | [View] [Edit] [Delete] |
| 3 | 7101422701037183 | Dalima Gawati Suryatmi | susanti.maria@yahoo.co.id | warsita.permata | [View] [Edit] [Delete] |
| 4 | 9210855009941626 | Laras Hassanah | dadap.novitasari@gmail.com | hutasoit.jagapati | [View] [Edit] [Delete] |
| 5 | 5314275001249129 | Kasim Hidayanto | yuliarti.artanto@gmail.com | dirja11 | [View] [Edit] [Delete] |
| 6 | 3315771103132396 | Mariadi Saefullah S.Sos | lalita.firmansyah@wasita.my.id | manullang.kamidin | [View] [Edit] [Delete] |
| 7 | 6474304906119962 | Lantar Setya Ramadan | pkusmawati@sihombing.tv | emas.wahyuni | [View] [Edit] [Delete] |

Copyright © 2024. By DitaMahameru.

Gambar 8 Halaman User Admin

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari sistem informasi *recruitment* karyawan baru berbasis website ini, dapat disimpulkan yaitu perusahaan tersebut mengalami kendala dalam pengelolaan perekrutan karyawan yang masih dilakukan secara manual, dengan pengumpulan berkas lamaran berbentuk fisik atau kertas ke perusahaan secara langsung. Selain itu, banyaknya berkas lamaran yang masuk membuat berkas menumpuk dan sering hilang bahkan rusak. Maka dari itu, implementasi sistem E-Recruitment ini dapat membantu sekitar 90% bagi perusahaan dalam mengelola lowongan pekerjaan dan calon karyawan yang melamar ke perusahaan. Sistem ini menampilkan informasi mengenai lowongan pekerjaan yang tersedia, pengelolaan calon karyawan dan tes karyawan, serta mengupload file lamaran dan menerima jadwal tes. Website ini dapat diakses oleh para pencari kerja dengan mengandalkan internet, maka para pencari kerja akan mendapatkan informasi yang lebih mudah mengenai lowongan pekerjaan pada perusahaan dengan menyesuaikan kriteria yang tersedia. Dengan demikian, implementasi sistem E-Recruitment ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan dalam perusahaan mengelola perekrutan karyawan tiap tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. A. Amrullah and U. Albab, "Analisis Sistem Penempatan Pegawai Pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Faried Alfian Amrullah, Ulul Albab SMIA – Edisi Khusus Tema Pemberdayaan Masyarakat Tahun 2023," pp. 421–428, 2023.
- [2] H. K. Adi and M. Taufik, "Perancangan Sistem dan Pengolahan Surat Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Kominfo dan Persandian Kabupaten Bungo)," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, pp. 399–406, 2023.
- [3] F. N. Hasan and E. Nurlalah, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru di STKIP PGRI Jombang," *J. Infortech*, vol. 5, no. 1, pp. 36–46, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i1.15533.
- [4] A. S. Renjani, Y. Syahidin, I. Sari, and J. Sukmawijaya, "Implementation of Childhood Immunization Program Using the Waterfall Method," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 361–368, 2023, doi: 10.33330/jurteksi.v9i3.2251.
- [5] Muhammad Shohibul Aqli, Mohammad Rijal Teja Kusuma, and Dirgan Galih Fajriyanto, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Jember," *J. Penelit. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 01–16, 2023, doi: 10.54066/jpsi-itb.v1i1.118.
- [6] A. Ramdhani and A. M. Thantawi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dan Dashboard Visualisasi Data Untuk Monitoring Minat Baca Pada SMK Negeri 21," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 191–199, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i2.3036.
- [7] P. P. N. Devayanti, H. Fabroyir, and R. J. Akbar, "Desain dan Evaluasi Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Aplikasi myITS Recruitment Menggunakan Metode User-Centered Design," *J. Tek. ITS*, vol. 12, no. 1, 2023, doi: 10.12962/j23373539.v12i1.100619.
- [8] C. P. Sipayung and S. Paramita, "Komunikasi Organisasi dalam Proses Rekrutmen Karyawan pada Perusahaan Startup Qoala," *Kiwari*, vol. 2, no. 1, pp. 145–152, 2023, doi: 10.24912/ki.v2i1.23068.
- [9] D. E. Putri, "Vulnerability Assessment Pada Website Portal Manajemen Informatika Politeknik Lp31," *Bull. Netw. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 2, p. 42, 2023, doi: 10.59688/bufnfts.v1i2.11.
- [10] S. Sanusi, M. Ardiansyah, I. Ahmad, M. Usman, and K. S. S., "Pengembangan Website Jurnal Teknologi Informasi sebagai Media Publikasi Artikel Ilmiah," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 27, 2023.

- [11] U. Hasana and S. Fadhlain, "Pengelolaan Website Dinas Komunikasi Informatika Dan Persandian Kabupaten Simeulue Sebagai Media Informasi Publik," *J. Indones. Sos. Teknol.*, vol. 4, no. 7, pp. 767–776, 2023, doi: 10.59141/jist.v4i7.648.
- [12] D. Alfarizki, "Sistem Pencatatan Pergudangan Berbasis Website Pada PT Putra Perdana Sentosa," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 56–65, 2023, doi: 10.47927/jikb.v14i1.422.
- [13] F. A. Pribadi, "Pengaruh Kualitas Website Terhadap Kinerja Bisnis, Studi Kasus Website Travel," *J. Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, pp. 357–368, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12419.
- [14] M. Y. Fahmi and U. Indahyanti, "Sistem Informasi Perekrutan Karyawan di Rumah Sakit menggunakan Metode Analisis Pieces," *J. Internet Softw. Eng.*, vol. 1, no. 1, p. 23, 2024, doi: 10.47134/pjise.v1i1.2246.
- [15] J. Akuntansi *et al.*, "Implementasi Proses Rekrutmen Pada PT . BFI Finance Tbk Area Sumbagut Cabang Padang Sidempuan," vol. XX, pp. 127–131, 2023.
- [16] H. Bagaskoro, F. Ardhitian, A. Waluya Baskara, and A. Budi Setiawan, "Sistem Informasi Penyeleksian Calon Karyawan Menggunakan Metode Waterfall pada Alawuri Kebuli," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 73–84, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i2.337.
- [17] U. Aiman, S. Derta, S. Supriadi, and ..., "Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK Darul Ulum Muara Kiawai Pasaman Barat," ... *J. Learn.* ..., vol. 02, no. 01, pp. 1–16, 2023, [Online]. Available: <https://journal.makwafoundation.org/index.php/intellect/article/view/225%0Ahttps://journal.makwafoundation.org/index.php/intellect/article/download/225/77>
- [18] A. Solehudin, N. Wahyu, N. Fariz, R. F. Permana, and A. Saifudin, "Yeye Store," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 1000–1005, 2023.
- [19] P. S. Wardanu and J. Aryanto, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Pencarian Lowongan Kerja Berbasis Web," *Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 3, pp. 1411–1423, 2023, doi: 10.30865/klik.v4i3.1478.
- [20] R. Haerani, P. Hendriyati, P. A. Nugroho, and M. Lukman, "Waterfall Model Implementation in Information Systems Web Based Goods Delivery Service," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 501–508, 2023, doi: 10.33330/jurteks.v9i3.2267.
- [21] A. Fadhilah, H. Purwoko, and I. Kurniawan, "Perancangan Sistem Informasi Tagihan Pelanggan Bpam Quata'Sin Berbasis Dekstop," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 7, no. 1, pp. 337–342, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6345.
- [22] M. F. Fitra and S. Syukhri, "Rancang Bangun E-Survei Indeks Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Pemerintahan Desa," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 11, no. 1, p. 80, 2023, doi: 10.24036/voteteknika.v11i1.120587.
- [23] J. Rasta and T. D. Pohan, "Analisis Swot Dalam Strategi Pemasaran Pada Mcdonald's," *J. Rimba Ris. Ilmu Manaj. Bisnis dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.61132/rimba.v2i1.524>
- [24] J. F. Zebua, W. P. Sitorus, K. Ginting, and Y. Y. M. P. Situmorang, "Implementasi Cloning Data Menggunakan Aplikasi EaseUS Partition Master Dengan Menerapkan Metode Workflow," vol. 6, pp. 112–117, 2023.
- [25] M. Iswanto, A. Komarudin, W. A. Rikarda, and N. A. Sivi, "Sistem Perpustakaan Berbasis Web Di Smp Karya Bhakti," *J. Ilmu Komputer, Sist. Informasi, Tek. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 2964–4763, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.akommedia.net/index.php/JILKOMSI/article/view/13>