



Design of Web-Based an Online Registration and Selection System for Job Applicants Through the BKK of SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci

Rancang Bangun Sistem Pendaftaran dan Seleksi Online Calon Pekerja Melalui BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci Berbasis Web

Faisal Amir^{1*}, Fadhilah Oriyasmi², Rajimar Suhul Hasibuan³, Fadli Fadhilillah⁴, Zaky Fatur Rahman⁵

¹²³⁴Program Studi Manajemen Informatika(Kampus Kab. Pelalawan), Politeknik Negeri Padang, Indonesia

E-Mail: [1faisal@pnp.ac.id](mailto:faisal@pnp.ac.id), [2fadhilah@pnp.ac.id](mailto:fadhilah@pnp.ac.id), [3rajimar@pnp.ac.id](mailto:rajimar@pnp.ac.id), [4fadlifadil@pnp.ac.id](mailto:fadlifadil@pnp.ac.id),
[5zakifaturrahman0@gmail.com](mailto:zakifaturrahman0@gmail.com)

Abstrak

Bursa Kerja Khusus (BKK) di SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci memiliki peran dalam menyalurkan lulusan ke dunia kerja. Namun, proses pendaftaran dan seleksi calon pekerja yang masih dilakukan secara manual menyebabkan keterlambatan, risiko kehilangan data, serta kurangnya efisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran dan seleksi online berbasis web untuk mendukung kegiatan BKK. Metode pengembangan sistem menggunakan model Waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Tools yang digunakan untuk pemodelan adalah UML. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Evaluasi dilakukan menggunakan metode black-box testing untuk memastikan fungsionalitas sistem, serta kuesioner pengguna untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna akhir terhadap kemudahan penggunaan dan efektivitas sistem. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem berfungsi sesuai kebutuhan dan mendapatkan tanggapan positif dari pengguna, dengan lebih dari 85% responden menyatakan puas terhadap kinerja dan tampilan sistem. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan pendaftaran dan seleksi calon pekerja di BKK menjadi lebih efektif, efisien, dan akuntabel.

Keyword: BKK, Pendaftaran Online, Seleksi Calon Pekerja, UML, Waterfall

Abstract

The Special Job Placement Agency (BKK) at SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci plays a role in connecting graduates with the job market. However, the current manual registration and selection process for job applicants causes delays, data loss risks, and inefficiencies. This study aims to design and develop a web-based online registration and selection information system to support BKK activities. The system development method used is the Waterfall model, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing. UML was used as the modeling tool. The system was developed using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. Evaluation was carried out using black-box testing to verify system functionality, and user questionnaires to assess user satisfaction regarding ease of use and system effectiveness. The evaluation results show that the system meets the specified requirements and received positive feedback from users, with more than 85% of respondents expressing satisfaction with the system's performance and interface. With this system, the registration and selection process for job applicants at BKK becomes more effective, efficient, and accountable.

Keyword: BKK, Online Registration, Job Applicant Selection, UML, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Era kemajuan teknologi informasi yang semakin berkembang di berbagai bidang, baik di instansi pendidikan maupun industri, telah mendorong adopsi sistem berbasis web untuk mendukung proses administrasi yang lebih efektif dan efisien. Salah satu bentuk transformasi ini adalah digitalisasi proses pendaftaran dan seleksi tenaga kerja, yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi, kecepatan, dan akurasi dalam pengelolaan data. Dalam konteks ini, sistem pendaftaran dan seleksi online menjadi instrumen penting untuk mendukung pengelolaan informasi calon pekerja secara real-time, mengurangi kesalahan manual, serta meningkatkan efisiensi layanan. Pada institusi pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), untuk mengadopsi sistem berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses administrasi. Salah

satu aspek penting dalam hal ini adalah proses pendaftaran dan seleksi calon pekerja melalui Bursa Kerja Khusus (BKK) yang masih banyak dilakukan secara manual, menyebabkan keterlambatan, kesalahan data, dan kurangnya transparansi [1]. BKK (Bursa Kerja Khusus) di lingkungan SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci, berfungsi sebagai penghubung antara lulusan dan dunia industri. Namun, saat ini, proses pendaftaran dan seleksi calon pekerja masih dilakukan secara manual, melalui pengumpulan formulir fisik dan seleksi administrasi berbasis dokumen cetak. Hal ini menyebabkan proses menjadi lambat, kurang terstruktur, dan berisiko kehilangan data. Selain itu, keterbatasan sistem manual dalam memfasilitasi banyak pendaftar sekaligus membuat proses seleksi menjadi tidak optimal.

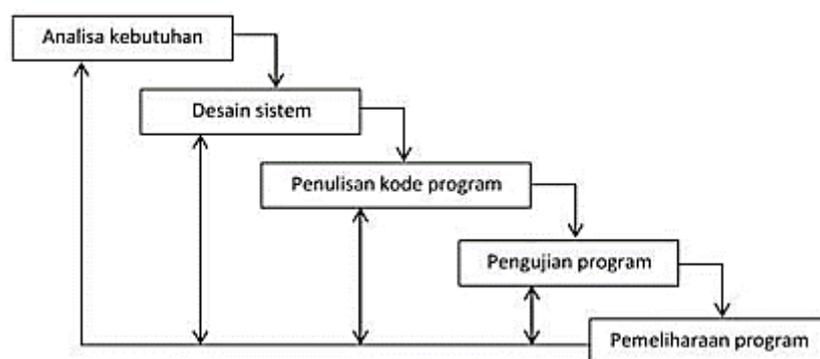
Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi pendaftaran berbasis web dapat mengatasi permasalahan tersebut. Sebagai contoh, mengembangkan sistem informasi untuk penyaluran tenaga kerja lulusan SMK berbasis web yang terintegrasi dengan mitra industri, dengan hasil meningkatkan kecepatan proses seleksi dan rekrutmen [2]. Demikian pula, penelitian lain merancang sistem job matching berbasis kualifikasi lulusan dan kebutuhan industri pada SMK mitra, yang meningkatkan akurasi penempatan kerja [3]. Selain itu, mengembangkan sistem informasi monitoring alumni dan penyaluran kerja berbasis Laravel, yang memungkinkan sekolah untuk melacak data alumni dan laporan status pekerjaan secara real-time. Penelitian ini menunjukkan sistem berbasis web dapat mendukung transparansi dan efisiensi dalam proses ketenagakerjaan lulusan [4]. Sementara itu, SMK Kartika XIX-3 Kota Cirebon menerapkan metode Agile dalam perancangan sistem pendaftaran berbasis web, yang memberikan fleksibilitas dalam menyesuaikan kebutuhan selama proses pengembangan [5].

Implementasi sistem informasi pendaftaran online juga telah dilakukan di berbagai SMK lainnya, seperti SMK NU Kabat yang menggunakan platform WordPress untuk membangun sistem pendaftaran online, sehingga memudahkan calon siswa dan orang tua dalam memperoleh informasi dan melakukan pendaftaran [6]. Begitu pula, SMK IB Khalifah Bangsa merancang sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web untuk mempermudah proses pengelolaan data dan pembuatan laporan [7].

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem pendaftaran online untuk peserta didik baru di SMK, belum ditemukan penelitian yang secara khusus membahas pengembangan sistem informasi seleksi dan pendaftaran calon pekerja pada BKK di lingkungan SMK, khususnya di SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran dan seleksi calon pekerja berbasis web. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses seleksi, sekaligus mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data calon pekerja.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menerapkan model pengembangan perangkat lunak Waterfall untuk membangun sistem informasi pendaftaran dan seleksi online. Model ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan berurutan, dimana setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Tahapan yang dilalui meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi kode program, pengujian sistem, serta tahap pemeliharaan. Namun, dalam penelitian ini, cakupan kerja hanya sampai pada tahap pengujian sistem.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Tahapan awal dimulai dengan melakukan wawancara kepada pihak sekolah, dalam hal ini Kepala BKK (Bursa Kerja Khusus), yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data pendaftaran dan seleksi calon pekerja. Berdasarkan hasil wawancara, pihak BKK menyampaikan perlunya sistem informasi berbasis web untuk mempermudah proses pendaftaran, verifikasi dokumen, serta seleksi calon pekerja yang lebih efektif dan efisien. Proses pengembangan dengan metode Waterfall diterapkan secara berurutan, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi kode, hingga pengujian aplikasi.

Analisis Kebutuhan, tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara rinci kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi yang akan dikembangkan. Informasi diperoleh melalui observasi, wawancara, serta diskusi

langsung dengan pihak BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menentukan fitur utama dan spesifikasi teknis sistem pendaftaran dan seleksi online [3]. Desain Sistem, desain sistem dilakukan untuk menerjemahkan hasil analisis kebutuhan menjadi bentuk arsitektur sistem yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Perancangan meliputi pembuatan diagram Use Case, diagram Class, hingga rancangan antarmuka pengguna. Tujuannya adalah memastikan bahwa rancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu menyelesaikan permasalahan yang telah diidentifikasi [2]. Implementasi Kode Program, pada tahap ini, rancangan sistem diterjemahkan ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Kode dikembangkan secara modular, agar memudahkan proses integrasi dan pengujian di tahap selanjutnya. Fokus utama dalam implementasi adalah memastikan semua fungsi yang dirancang dapat berjalan sesuai spesifikasi [6]. Pengujian Program, tahap pengujian dilakukan untuk mengevaluasi apakah seluruh fitur sistem berjalan dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Setiap modul diuji secara individual (unit testing), kemudian diintegrasikan untuk melakukan pengujian sistem secara keseluruhan (integration testing). Validasi hasil pengujian menentukan apakah sistem informasi pendaftaran dan seleksi online siap untuk digunakan [7]

2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci, yang bertanggung jawab dalam pengelolaan pendaftaran dan seleksi calon pekerja, dapat diidentifikasi beberapa proses manual yang selama ini diterapkan:

1. **Pendaftaran Calon Pekerja**
Siswa atau alumni yang ingin melamar pekerjaan harus datang langsung ke sekolah untuk mengisi formulir pendaftaran secara manual.
2. **Pengumpulan Berkas**
Berkas lamaran seperti fotokopi ijazah, transkrip nilai, dan surat lamaran diserahkan dalam bentuk fisik dan disimpan oleh admin BKK.
3. **Proses Seleksi Administrasi**
Verifikasi dokumen dilakukan secara manual oleh admin BKK, yang kemudian menentukan calon pekerja mana yang lolos seleksi awal.
4. **Pembuatan Laporan Seleksi**
Admin BKK menyusun laporan hasil seleksi secara manual menggunakan aplikasi sederhana seperti Microsoft Excel, untuk dilaporkan ke pihak sekolah atau dikirim ke perusahaan mitra.

Proses yang sedang berjalan ini menimbulkan beberapa kendala, di antaranya adalah tingginya risiko kehilangan data, lambatnya proses rekapitulasi pendaftar, serta kurangnya transparansi dalam seleksi.

2.2 Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem informasi pendaftaran dan seleksi online. Kegiatan analisis ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan admin BKK, serta diskusi kelompok, untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem [8].

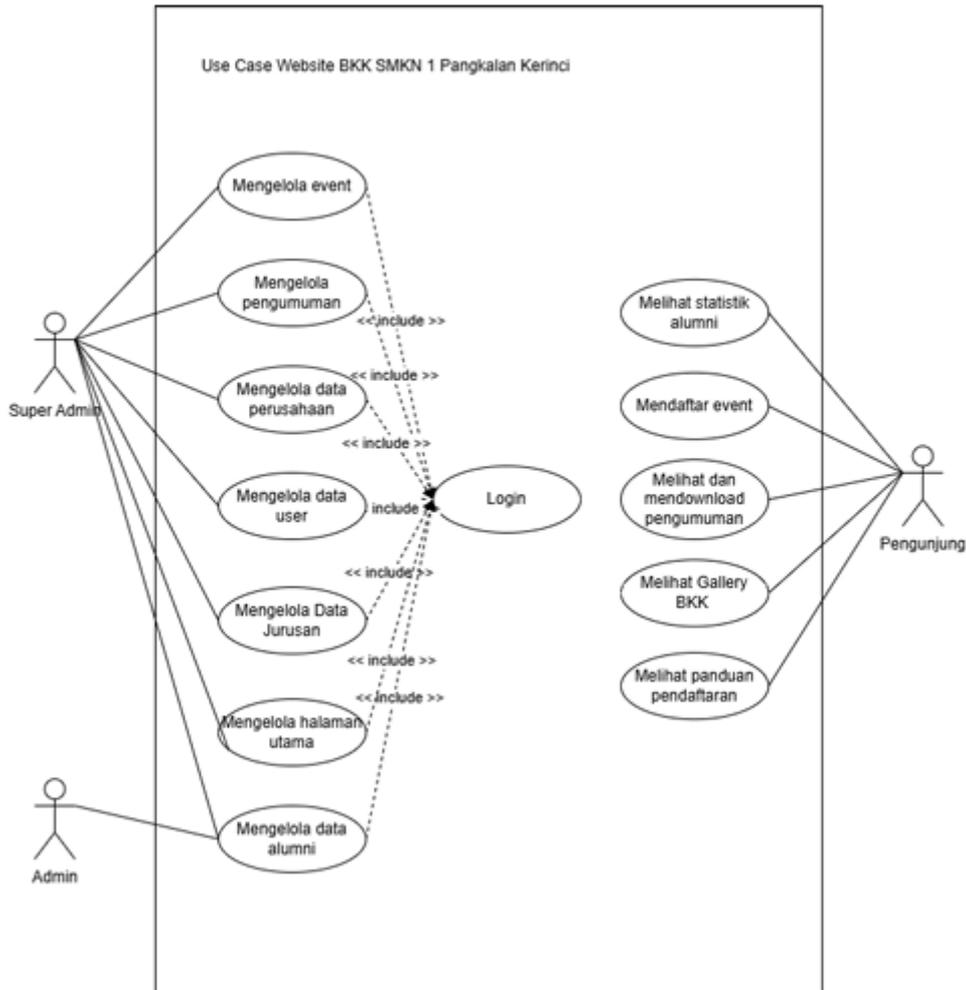
Berikut adalah ringkasan kebutuhan yang diperoleh:

1. **Pendaftaran Online**
Diharapkan siswa dan alumni dapat melakukan proses pendaftaran secara daring tanpa harus datang langsung ke sekolah.
2. **Pengelolaan Berkas Digital**
Sistem harus mampu menerima unggahan berkas persyaratan dari pendaftar dalam format digital, sehingga mempermudah verifikasi dan mengurangi penggunaan dokumen fisik.
3. **Seleksi Administrasi Berbasis Sistem**
Admin BKK menginginkan adanya fitur untuk melakukan seleksi dokumen secara digital, termasuk pemberian status lolos atau tidaknya pendaftar melalui sistem.
4. **Pembuatan dan Cetak Laporan Otomatis**
Sistem diharapkan mampu menghasilkan laporan rekapitulasi pendaftar dan hasil seleksi secara otomatis setiap periode tertentu (misalnya bulanan).
5. **Efisiensi dan Aksesibilitas**
Sistem harus mendukung kemudahan akses dari berbagai perangkat, serta mempersingkat waktu proses pendaftaran dan seleksi yang sebelumnya memakan waktu cukup lama.

Analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi pendaftaran dan seleksi online di BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci.

2.3 User Case Diagram

Proses penggambaran untuk menunjukkan hubungan pengguna dengan sistem menggunakan Use Case Diagram. Penggunaan use case dapat menjelaskan fungsi yang dilakukan oleh operator atau pengguna sistem terhadap sistem baru yang akan dijalankan. Use case diagram ini terdiri atas aktor, relasi dan use casenya. Sistem baru yang diusulkan dapat dilihat pada gambaran use case diagram berikut :



Gambar 2. Usecase Diagram

Deskripsi use case diagram menjelaskan secara rinci mengenai use case yang telah digambarkan sebelumnya. Adapun deskripsi use case dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Usecase Diagram

Use Case	Deskripsi
Login	Use case ini menggambarkan aktor melakukan login ke sistem
Data Alumni	Use case ini menggambarkan aktor melakukan manajemen data alumni
Data Perusahaan	Use case ini menggambarkan aktor melakukan manajemen data perusahaan
Data Event	Use case ini menggambarkan aktor melakukan manajemen data Event
Pengaturan	User case ini menggambarkan aktor melakukan pengaturan terhadap sistem yang ditampilkan pada halaman frontsite.

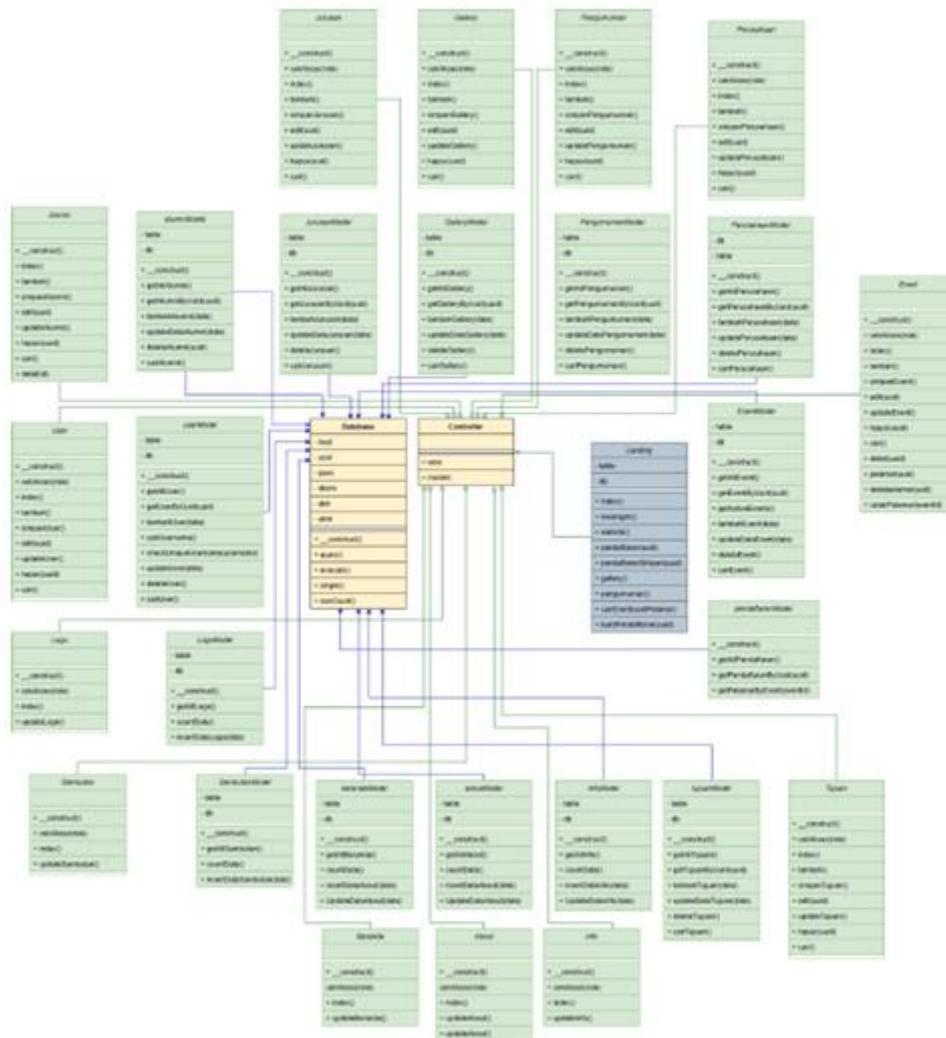
Ada aktor yang terlibat pada Sistem Informasi BKK yaitu super admin sebagai pengelola sistem dan user yang menggunakan sistem. Adapun penjelasan aktor yang terkait dengan sistem dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Aktor

Use Case	Deskripsi
Super Admin/Admin	Aktor yang melakukan manajemen sistem mulai dari manajemen alumni, manajemen perusahaan, manajemen event dan pengaturan sistem.
Pengunjung	Aktor yang melakukan pendaftaran/ melamar pekerjaan dalam sistem.

2.5 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk penjabaran dari database yang terdapat dalam sistem dan bagaimana relasi dari masing-masing class dihubungkan. Tahap class diagram akan mendeskripsikan secara lengkap dari class yang dibutuhkan oleh sistem, dan setiap class akan dilengkapi dengan atribut dan operator yang dibutuhkan. Class diagram pada sistem informasi BKK ini dapat terlihat pada gambar berikut:



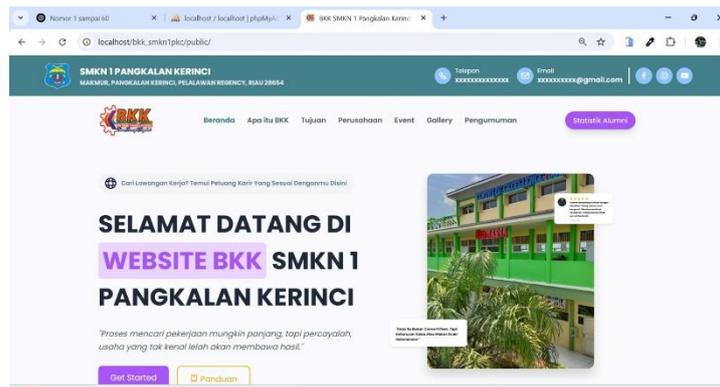
Gambar 3. Class Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil adalah implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya, sehingga sistem dapat dioperasikan dan dikendalikan dalam kondisi nyata dan dapat ditentukan apakah sistem yang dikembangkan telah mencapai tujuan yang diinginkan. Berdasarkan level yang dilalui dari metode waterfall, maka dibuatlah sistem informasi BKK. Berikut adalah hasil implementasi sistem :

3.1 Halaman FrontSite

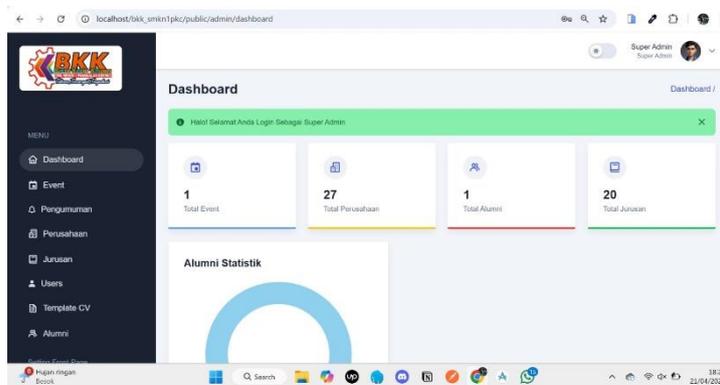
Halaman frontsite akan menampilkan tampilan utama user saat pertama kali membuka website BKK. Halaman ini akan menampilkan informasi BKK seperti slide show terkait sekolah, kata sambutan kepala sekolah, informasi data alumni, informasi lowongan pekerjaan dan perusahaan-perusahaan yang sudah bekerja sama dengan sekolah. Halaman frontsite dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Halaman FrontSite

3.2 Halaman Dashboard

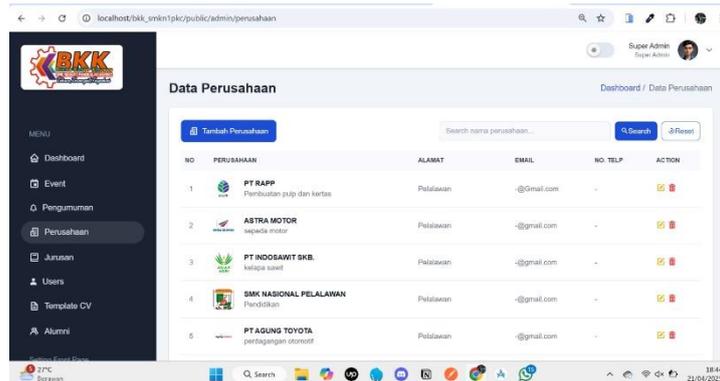
Halaman dashboard merupakan halaman dimana aktor dalam hal ini adalah super admin dapat melihat informasi data event, perusahaan, alumni, jurusan dan pengaturan sistem. Halaman Dashboard ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Halaman Dashboard

3.3 Halaman Data Perusahaan

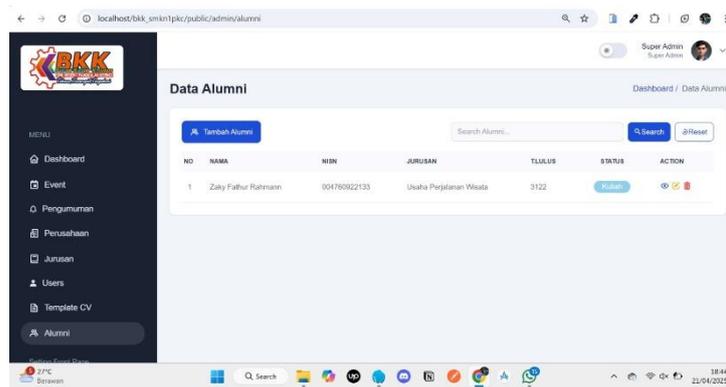
Halaman Data Perusahaan merupakan halaman dimana aktor dalam hal ini adalah super admin dapat memasukkan data perusahaan yang telah bekerja sama dengan sekolah. Halaman Data Perusahaan ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Halaman Data Perusahaan

3.4 Halaman Data Alumni

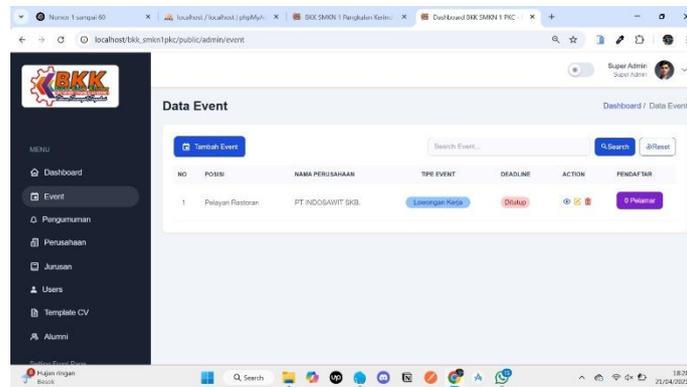
Halaman Data Alumni adalah halaman dimana aktor, dalam hal ini super admin, dapat melihat data alumni yang sudah terdaftar atau didaftarkan oleh guru dan pegawai. Halaman Data Alumni ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Halaman Data Alumni

3.5 Halaman Data Event

Halaman Data Event adalah halaman dimana aktor, dalam hal ini super admin, dapat menambahkan data lowongan pekerjaan yang ditawarkan oleh perusahaan. Halaman Data Event ditunjukkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Halaman Data Event

3.6 Halaman Bukti Pendaftaran

Halaman Bukti Pendaftaran adalah halaman dimana aktor, dalam hal ini user atau alumni, dapat mencetak bukti pendaftaran yang dilakukan oleh alumni pada saat memilih perusahaan yang ingin dilamar. Halaman Bukti Pendaftaran ditunjukkan pada gambar di bawah ini :



Gambar 9. Halaman Bukti Pendaftaran

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem informasi pendaftaran dan seleksi online calon pekerja melalui BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pendaftaran dan Seleksi Online berhasil dirancang untuk mempermudah proses pendaftaran calon pekerja, pengumpulan berkas, dan seleksi administrasi secara terstruktur dan digital di lingkungan BKK SMK Negeri 1 Pangkalan Kerinci.
2. Sistem Informasi Pendaftaran dan Seleksi Online mampu memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien, sehingga siswa dan alumni dapat melakukan pendaftaran dari jarak jauh tanpa harus datang ke sekolah, serta mempercepat proses seleksi dan pengumuman hasil.
3. Sistem berbasis web ini dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pendataan, mengurangi penggunaan dokumen fisik, mempercepat rekapitulasi laporan seleksi, serta meningkatkan akurasi dan keamanan data pendaftar.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah Azza Wa Jalla yang telah memberikan kesehatan, keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung, dan untuk semua pendukung Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini mulai dari Politeknik Negeri Padang dan keluarga terdekat.

REFERENSI

- [1] Astuti, D., & Ramadhan, R., "Sistem Informasi Monitoring Alumni dan Penyaluran Kerja Berbasis Web di SMK X", *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 9(1), 25–33, 2023.
- [2] Dewi, A. P., & Kurniawan, H., "Sistem Pendaftaran dan Seleksi Online Calon Tenaga Kerja Melalui Bursa Kerja Khusus (BKK) Berbasis Laravel", *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Vokasi*, 3(1), 42–50, 2024.
- [3] Handayani, R., Lestari, F., & Nugroho, A. P., "Sistem Informasi Penyaluran Tenaga Kerja Lulusan SMK Berbasis Web", *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 14(2), 112–120, 2021.
- [4] Pratama, A., & Widodo, S., "Rancang Bangun Sistem Job Matching antara Alumni SMK dan Industri Menggunakan Metode SAW", *Jurnal Sistem Informasi*, 18(3), 155–164, 2022
- [5] Yuliana, T., & Hakim, M., "Aplikasi Web Penyaluran Alumni SMK untuk Pencarian Lowongan Pekerjaan", *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*, 6(2), 100–108, 2020
- [6] Muhaimin, R., Rahmawati, W. M., & Ahsan, A. S., "Pengembangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus Berbasis Web dan Mobile pada SMK Negeri 1 Blado", *KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika*, 1(1), 1–10, 2023.
- [7] Evansyah, H. N., Wicaksono, F., & Maksud, M., "Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus pada SMK se-Kota Cirebon", *INTI TALAFA*, 14(2), 100–110, 2023
- [8] Mulyani, Y., Kelana Simpony, B., & Ilham Suparman, M., "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada SMK MA'ARIF NU Banjarsari Kabupaten Ciamis Berbasis Web", *Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 120–127, 2023.
- [9] Utami, M. D., Hanafi, I., & Sugiyanta, L., "Pengembangan Sistem Informasi BKK Berbasis Web untuk Lulusan di SMK Perguruan Cikini Jakarta", *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(3), 3115–3128, 2024.
- [10] Aminudin, R., Hartinah, S., & Basukiyatno, B., "Pengembangan Model Praktik Kerja Industri Berbasis Web untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Peserta Didik SMK Muhammadiyah Pencongan Kabupaten Pekalongan", *Journal of Education Research*, 4(4), 2302–2311, 2023.
- [11] Heruawan, E. R. N., Ridwan, T., Widodo, S., & Hariyono, J., "Perancangan Sistem Informasi Praktik Kerja Industri di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Berbasis Website", *Current Research in Education: Conference Series Journal*, 2(1), 55–62, 2023.
- [12] Asher, A. D., & Hidayat, S., "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website dengan Metode Waterfall", *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 11(3), 1–10, 2023.
- [13] Fikri, D., & Kurniadi, D., "Perancangan Sistem Informasi Bursa Kerja Online Berbasis Web", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 2161–2169, 2021.
- [14] Siahaan, A. T. A. A., "Perancangan Aplikasi Bursa Tenaga-Kerja berbasis Android", *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, 5(1), 124–132, 2023.
- [15] Amir, F., Oriyasm, F., Riyanto, & Fadhilillah, F., "Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada Sekolah Menengah Kejuruan Hasanah Pekanbaru", *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering*, 3(1), 11–18, 2023.
- [16] Amalina, A., & Putri, Y. D., "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Peningkatan Kinerja Unit Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Tanjung Raya", *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(2), 2023.
- [17] Candra, A., Rini, F., & Kurniawan, H., "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni di SMK Negeri 1 Bukit Sundi", *PeTeKa*, 3(1), 2023.
- [18] Mulya, A., Baihaqi, F. F., & Novita, R., "Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Infocus Berbasis Web Pada Fakultas Sains dan Teknologi", *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering*, 3(2), 144–154, 2023.

- [19] Rizaldi, D., & A'yuniyah, Q., "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi di MAN 3 Pekanbaru Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process", *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering*, 4(1), 1–8, 2024.
- [20] Andika, P., A'yuniyah, Q., & Maulana, M. R., "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMAN 1 Kampar", *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering*, 4(1), 17–28, 2024.