

Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri Berbasis Website

Meme Susilowati^{*1}, Prana Priya Presta²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ma Chung, Malang, Indonesia

e-mail: ^{*1} meme.susilowati@machung.ac.id, ² pranapriya6@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada pengembangan Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri untuk SMK Negeri 1 Kepanjen guna mengatasi keterbatasan akses informasi yang dialami siswa dalam persiapan memasuki dunia kerja. Dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), sistem ini dirancang secara cepat melalui iterasi dan umpan balik berulang, yang memberikan fleksibilitas dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem ini mencakup lima modul utama, melibatkan tiga jenis pengguna (admin, operator, dan siswa), serta dilengkapi fitur impor data dari file CSV untuk mempermudah pengelolaan data. Hasilnya, sistem ini berhasil meningkatkan aksesibilitas informasi dan menyediakan dukungan pengambilan keputusan, yang diharapkan dapat membantu siswa mempersiapkan diri lebih baik dan meningkatkan kualitas lulusan SMK Negeri 1 Kepanjen.

Kata kunci— Sistem, Pengembangan, Karir, Keputusan, Rapid Application Development (RAD)

Abstract

This research focuses on the development of a Career and Self-Development Information System for SMK Negeri 1 Kepanjen to address the limited access to information that students face in preparing for the workforce. Using the Rapid Application Development (RAD) method, this system is designed quickly through iterative and repetitive feedback, providing flexibility in meeting user needs. The system includes five main modules, involving three types of users (admin, operator, and students), and features a CSV file import function to facilitate data management. The result is a system that successfully enhances information accessibility and provides decision support, which is expected to help students better prepare and improve the quality of graduates from SMK Negeri 1 Kepanjen.

Keywords— System, Development, Career, Support, Rapid Application Development (RAD)

1. PENDAHULUAN

Sekolah menengah kejuruan (SMK) memiliki peran penting dalam membekali siswa dengan keterampilan praktis untuk memasuki pasar kerja yang semakin kompetitif di era digitalisasi. Namun, siswa SMK di Indonesia, termasuk SMK Negeri 1 Kepanjen, masih menghadapi kendala seperti keterbatasan akses informasi mengenai peluang karir dan program pengembangan diri, yang dapat menghambat persiapan mereka dalam memasuki dunia kerja.

Kurangnya informasi mengenai tren industri dan kebutuhan pasar membuat siswa kesulitan dalam menentukan jalur karir yang sesuai. Selain itu, pengembangan diri siswa juga menjadi aspek penting untuk menciptakan lulusan yang berkualitas. Namun, keterbatasan akses

informasi terkait program pengembangan diri menghambat siswa dalam meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan di tempat kerja, baik secara teknis maupun interpersonal.

Sebagai solusi, diperlukan pengembangan Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri berbasis *website* untuk membantu siswa SMK Negeri 1 Kepanjen mendapatkan informasi yang relevan dan terkini. Sistem informasi sendiri didefinisikan sebagai sistem dalam suatu organisasi yang mendukung operasi, administrasi, dan strategi, dengan tujuan utama mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi [1]. Sistem ini terdiri dari berbagai komponen seperti perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur operasional, dan orang-orang yang bekerja bersama untuk meningkatkan efisiensi dan mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi [2]. Sementara, *website* adalah kumpulan halaman web yang terhubung satu sama lain dan berisi informasi dalam sebuah domain. Situs web ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, video, atau elemen multimedia lainnya yang dapat diakses melalui internet [3].

Sistem ini akan menyediakan informasi mengenai berbagai bidang pekerjaan, persyaratan keterampilan, dan jalur pendidikan lanjutan yang sesuai dengan minat siswa. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mempersiapkan diri secara lebih optimal untuk memasuki dunia kerja. Dalam pengembangannya, ada beberapa hal yang ditekankan untuk membatasi penelitian ini. Pertama adalah sistem ini akan menggunakan SQL dan MySQL untuk pemrosesan databasenya. SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola dan memanipulasi data dalam database. SQL terdiri dari beberapa bagian seperti pernyataan skema untuk mendefinisikan struktur data, pernyataan data untuk memanipulasi data yang telah didefinisikan, dan pernyataan transaksi untuk mengelola proses transaksi dalam database [4]. MySQL adalah salah satu jenis server database yang populer dan banyak digunakan untuk aplikasi web yang membutuhkan pengelolaan data. Dikembangkan oleh perusahaan Swedia, MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk akses dan pengelolaan data, menjadikannya mudah digunakan dan tersedia secara gratis serta *open-source*. MySQL saat ini dimiliki oleh Oracle Corporation dan tetap menjadi pilihan utama untuk pengembangan aplikasi web [5]. Kedua adalah terkait bahasa pemrograman yang digunakan pada sistem ini menggunakan PHP dan HTML. PHP dan HTML adalah teknologi penting dalam pengembangan web. PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis, sementara HTML adalah format standar untuk membuat dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. PHP memungkinkan pembuatan situs web yang lebih efisien, sedangkan HTML berfungsi sebagai kerangka untuk menampilkan konten pada browser [5]. Terakhir adalah terkait metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Selain itu, metode *Rapid Application Development* (RAD) adalah model pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada siklus pengembangan cepat dengan adaptasi metode Waterfall [6]. Metode ini memungkinkan pembuatan sistem informasi yang lebih efisien dan cepat dengan biaya yang lebih rendah [7].

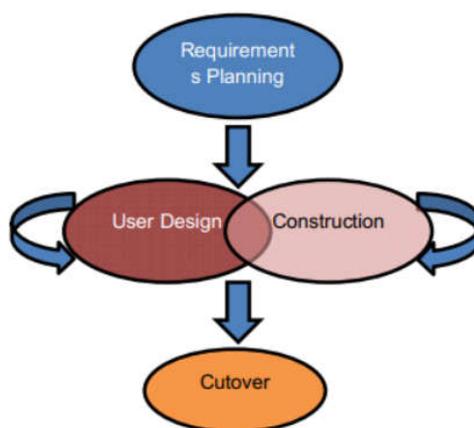
Dalam penelitian ini, penulis mengevaluasi beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan pengembangan sistem informasi pusat karir dan pengembangan diri berbasis web. Penelitian pertama yang dikaji membahas "Sistem Informasi Ekstrakurikuler & Prestasi" di SMK Ma'arif 1 Yogyakarta, yang berhasil mengatasi masalah pengelolaan ekstrakurikuler manual dengan mengembangkan sistem informasi yang efisien untuk pendaftaran, absensi, dan pengumuman lomba. Perbedaannya dengan penelitian penulis adalah pada penerapan fitur absensi dan dukungan keputusan dalam memilih siswa untuk kompetisi [8]. Penelitian kedua meneliti "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni" di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, yang mengatasi kesulitan dalam melacak alumni dan mengelola data mereka secara konvensional. Hasilnya adalah sistem yang tidak hanya mencatat data alumni tetapi juga menyebarkan informasi lowongan pekerjaan, berbeda dengan penelitian penulis yang cakupannya lebih luas [9].

Penelitian ketiga yang dianalisis membahas "Perancangan Dan Implementasi *Website* Pusat Karir" di SMK Negeri 2 Batam, yang menggunakan metode Scrum untuk mengembangkan sistem informasi yang meningkatkan efisiensi dalam penyampaian informasi lowongan pekerjaan. Perbedaan utama dengan penelitian penulis adalah pada metode pengembangan yang digunakan; penelitian ini menerapkan metode Scrum, sementara penulis menggunakan metode waterfall yang lebih terstruktur untuk pengembangan sistem. Setiap penelitian yang dikaji memberikan kontribusi berbeda, yang menjadi perbandingan dalam pengembangan sistem yang lebih komprehensif oleh penulis [10].

Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri yang efektif dan terintegrasi untuk meningkatkan aksesibilitas informasi serta kualitas siswa SMK Negeri 1 Kapanjen. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan sistem pendukung yang ada di sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan penulis adalah metode *Rapid Application Development* (RAD). Metode RAD menekankan pada pembuatan aplikasi secara cepat dengan melalui iterasi dan umpan balik yang berulang. Berbeda dengan model pengembangan seperti Waterfall yang memerlukan perencanaan yang sangat ketat, di mana pelanggan diharuskan menyetujui banyak hal di awal tanpa melihat proses pembuatannya, RAD memungkinkan pengembangan yang lebih fleksibel. Keuntungan utama dari metode ini adalah percepatan waktu pengembangan, karena umpan balik dari pelanggan dapat dikumpulkan dengan cepat dan perubahan dapat segera diterapkan berdasarkan hasil umpan balik tersebut [11].



Gambar 1 Metode RAD

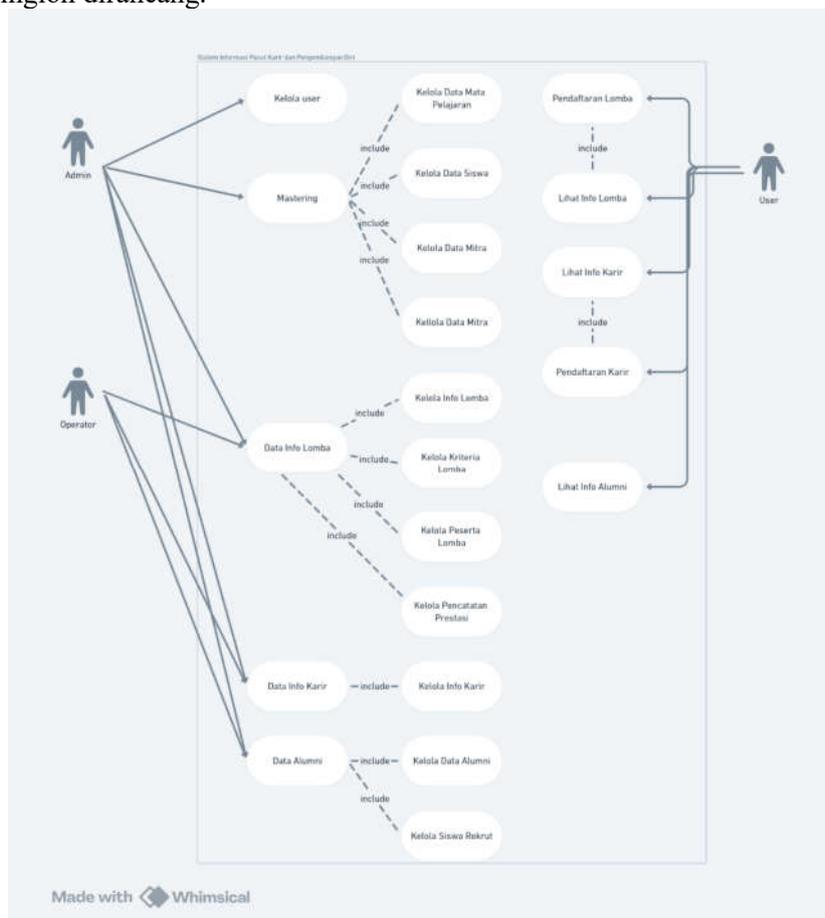
Pada Gambar 1 dijelaskan metode pengembangan perangkat lunak RAD terdiri dari tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah *Requirement Planning*, di mana pengembang melakukan diskusi dengan pengguna untuk menetapkan tujuan pembuatan aplikasi, mengidentifikasi kebutuhan informasi, dan menentukan fungsi-fungsi yang diperlukan dalam aplikasi tersebut [11].

Tahap kedua adalah *Design & Construction*, di mana pengembang mulai merencanakan desain aplikasi. Jika ada ketidaksesuaian antara harapan pengguna dan desain awal, proses desain akan terus diperbaiki hingga tercapai kesepakatan. Pada tahap ini, partisipasi pengguna sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi sesuai dengan kebutuhan. Setelah desain disetujui oleh semua pihak, pengembang mulai membangun aplikasi berdasarkan persyaratan dan desain yang telah dibuat [11].

Tahap terakhir adalah *Implementation/Cutover*, di mana aplikasi yang telah dibangun kemudian diterapkan kepada pengguna untuk dilakukan uji coba. Pada tahap ini, aplikasi dideploy dan diuji untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan sebelum diluncurkan secara penuh [11].

2.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan relasi atau kegiatan yang saling berkaitan antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* membantu mengetahui kebutuhan fungsional suatu sistem yang ingin dirancang.

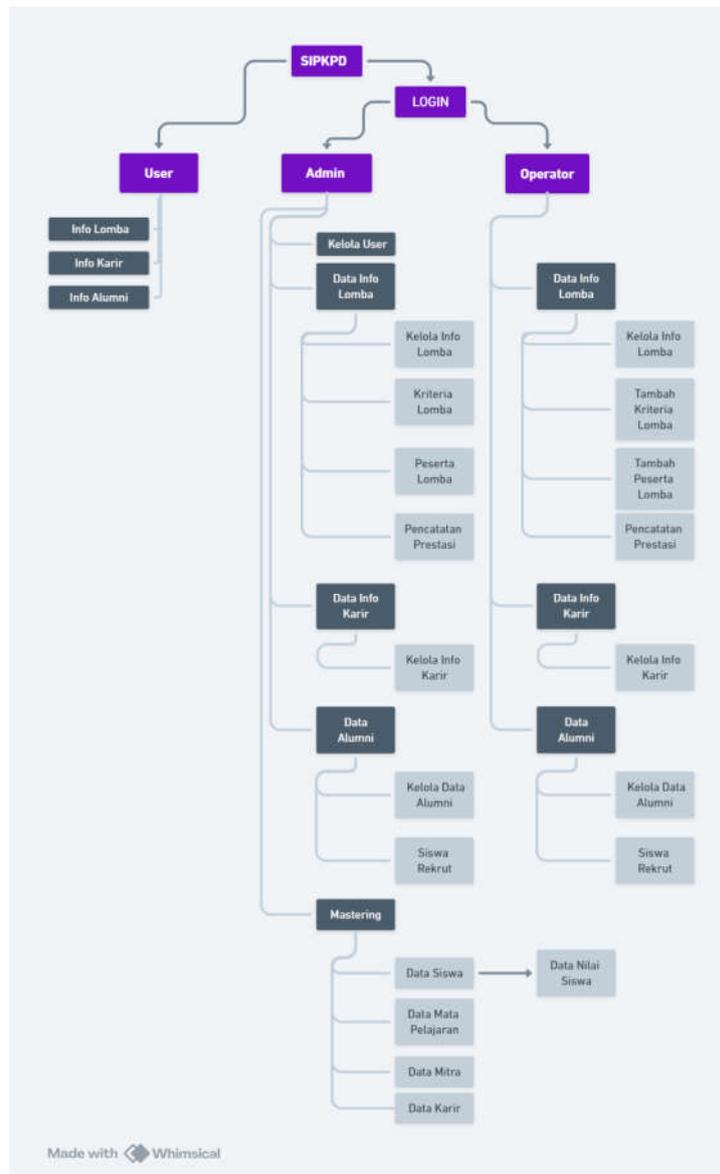


Gambar 2 Use Case Diagram

Pada Gambar 2 dijelaskan bahwa Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri di SMK Negeri 1 Kepanjen melibatkan beberapa aktor, yaitu Admin, Kepala Jurusan & Kepala Sekolah, serta Siswa & Alumni. Kepala Jurusan dan Kepala Sekolah memiliki akses yang hampir sama dengan admin, namun mereka tidak memiliki hak akses untuk mengelola pengguna dan melakukan kegiatan mastering. Sementara itu, siswa dan alumni hanya memiliki kemampuan untuk melakukan registrasi serta melihat informasi terkait lomba, karir, dan data alumni.

2.2 Sitemap

Sitemap adalah struktur atau peta dari sebuah situs web yang menunjukkan bagaimana halaman-halaman di dalamnya terorganisir dan dihubungkan satu sama lain. *Sitemap* berfungsi sebagai panduan navigasi bagi pengguna dan mesin pencari untuk memahami hierarki dan hubungan antara berbagai halaman di dalam situs web.

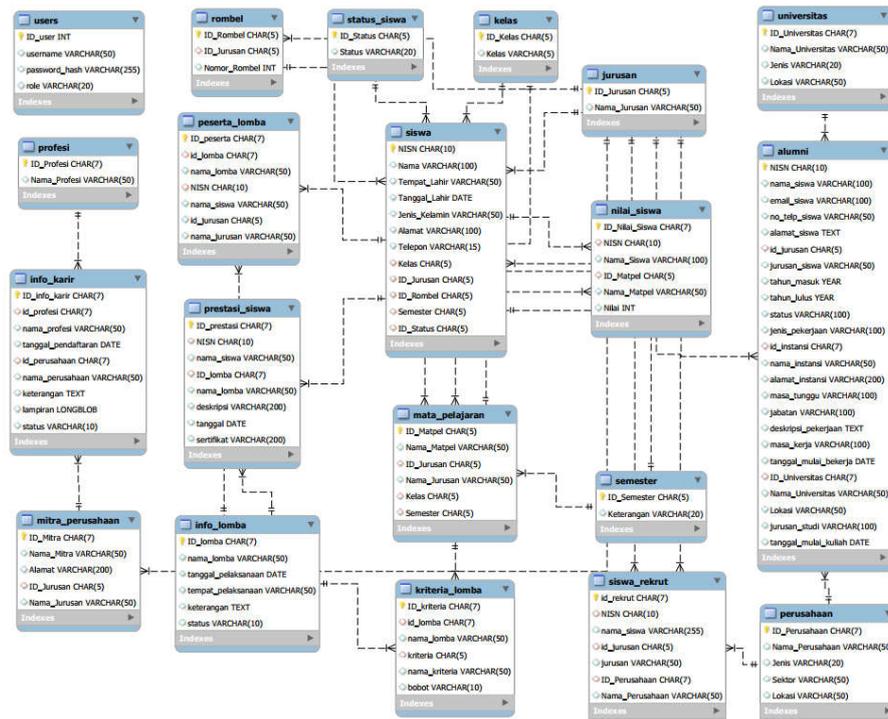


Gambar 3 Site Map

Pada Gambar 3 menjelaskan Sistem informasi yang akan dibangun memiliki tiga jenis pengguna dengan hak akses yang berbeda untuk setiap halaman. Pengguna umum dapat mengakses halaman informasi lomba, karir, dan alumni. Operator memiliki akses ke halaman pengelolaan data untuk informasi lomba, karir, dan alumni. Sementara itu, admin memiliki akses yang mirip dengan operator, namun dengan tambahan hak akses untuk mengelola pengguna dan halaman mastering.

2. 3 Desain Database

Database adalah kumpulan tabel data yang memiliki hubungan dengan tabel data lain melalui baris data tertentu.



Gambar 4 Desain Database

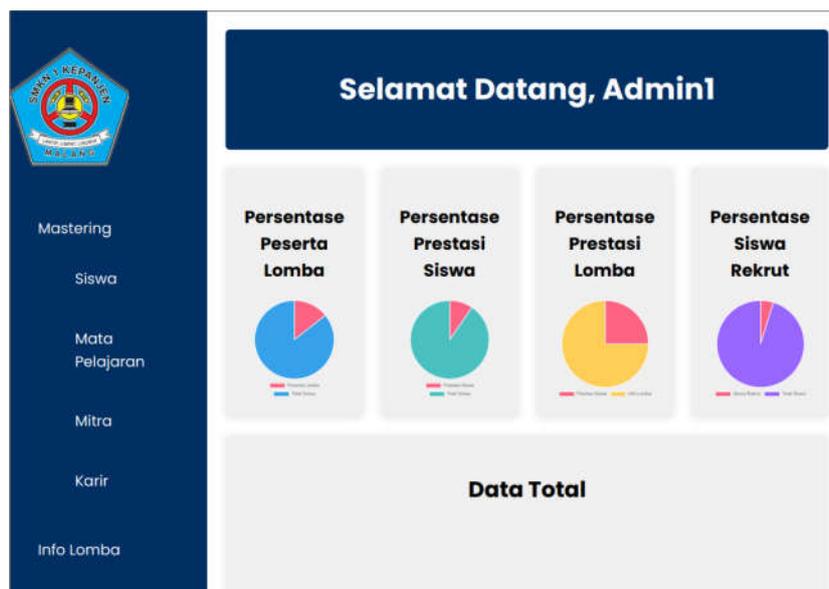
Pada Gambar 4 dijelaskan struktur *database* dari sistem informasi pusat karir dan pengembangan diri. Diagram ini mencakup berbagai entitas yang berkaitan dengan siswa, seperti data pribadi, nilai, prestasi, dan partisipasi dalam kompetisi. Selain itu, diagram ini juga mencakup unit-unit yang mengelola data terkait fakultas, alumni, mata pelajaran, perusahaan mitra, karir, dan informasi ujian. Setiap entitas di dalam diagram ini terhubung melalui relasi yang menunjukkan interaksi dan hubungan antar data. Diagram ini memberikan gambaran lengkap tentang bagaimana data-data tersebut dikelola dan diorganisir dalam sistem, memastikan bahwa informasi dapat diakses dan diproses dengan efisien untuk memenuhi kebutuhan administrasi dan operasional lembaga pendidikan. Dengan struktur seperti ini, sistem mampu menangani data yang kompleks serta menjaga integritas dan konsistensi data di antara semua entitas yang terlibat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini akan menjelaskan hasil dan implementasi dari pengembangan sistem informasi pusat karir dan kepegawaian berbasis *website* untuk SMK Negeri 1 Kepanjen yang telah dilakukan oleh peneliti. Dalam sistem ini, pengguna akan dibagi menjadi tiga kategori, yaitu user, operator, dan admin, dengan masing-masing memiliki hak akses yang berbeda.

3.1 Halaman Dashboard

Halaman *website* yang pertama adalah halaman *dashboard* yang ditampilkan pertama kali saat pengguna sudah berhasil masuk ke dalam sistem.

Gambar 5. Halaman *Dashboard-1*Gambar 6. Halaman *Dashboard-2*

Pada Gambar 5 dan 6 halaman *dashboard*, pengguna sistem akan diperlihatkan menu yang ada pada sistem dan dalam konten halaman ditampilkan data statistik yang berkaitan dengan pusat karir dan pengembangan diri.

3.2 Halaman *Kelola Data Lomba*

Halaman *website* berikutnya adalah halaman kelola data lomba yang ditampilkan saat pengguna ingin mengelola data informasi lomba yang ingin disebarakan kepada siswa.

Kelola Data Lomba

Edit Data Lomba

Nama Lomba
Lomba Elektronika Dasar

Tanggal Pelaksanaan
08/10/2014

Tempat Pelaksanaan
Jakarta

Keterangan
Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK

Status Subur

Data Lomba

ID Lomba	Nama Lomba	Tanggal Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan	Keterangan	Status	Peserta Lomba	Aksi
IL00001	Lomba Matematika Nasional	2014-07-26	Jakarta	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMP	Buka		Edit Delete Tambah Peserta
IL00002	Lomba Desain Web	2014-07-31	Malang	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK	Buka	Prima Priya	Edit Delete Tambah Peserta
IL00003	Lomba Bahasa Inggris	2014-07-22	Jakarta	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK	Tutup		Edit Delete Tambah Peserta
IL00004	Lomba Seni Rupa	2014-08-01	Jakarta	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK	Buka		Edit Delete Tambah Peserta
IL00005	Lomba Elektronika Dasar	2014-08-04	Jakarta	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK	Buka	Siswa B, Budi Santoso	Edit Delete Tambah Peserta
IL00006	Lomba TIKM Dasar	2014-08-30	Malang	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMK	Buka		Edit Delete Tambah Peserta

Gambar 7 Halaman Kelola Data Lomba

Pada Gambar 7 halaman kelola data lomba, pengguna sistem diperlihatkan 2 bagian utama, yaitu bagian form dan bagian tabel data. Jika ingin memasukkan data lomba baru, pengguna harus mengisi form data lomba pada bagian atas, dan setelah selesai bisa menekan tombol “Simpan”. Data yang berhasil tersimpan akan ditampilkan pada tabel data dibawah untuk berikutnya bisa dilakukan operasi edit dan delete.

3.3 Halaman Peserta Lomba

Halaman *website* berikutnya adalah halaman peserta lomba yang ditampilkan saat pengguna ingin mengelola data informasi peserta lomba.

Tambah Peserta Lomba

Filter Data Lomba

Kode Lomba
IL00001 - Lomba Matematika Nasional

Data Peserta Lomba

Kode Lomba	ID Siswa	Nama Siswa	ID Jurusan	Jurusan	Skor	Aksi
IL00005	123456778	Siswa B	00001	TEI	86.4	Tambah Peserta
IL00005	1234567891	Budi Santoso	00001	TEI	88.2	Tambah Peserta
IL00005	1234567890	Andi Wijaya	00001	TEI	84.3	Tambah Peserta

[Sabelumnya](#) [Selanjutnya](#)

Gambar 8 Halaman Peserta Lomba

Pada Gambar 8 halaman peserta lomba, pengguna sistem harus memilih terlebih dahulu lomba mana yang ingin dicarikan peserta/siswa yang layak untuk diikuti. Penentuan peserta/siswa yang layak adalah dari perhitungan bobot/kriteria lomba dengan nilai akademik siswa. Hasilnya nanti akan ditampilkan pada tabel bagian bawah sesuai urutan peserta/siswa yang memiliki skor paling tinggi.

3.4 Halaman Kelola Data Karir

Halaman *website* berikutnya adalah halaman kelola data karir yang ditampilkan saat pengguna ingin mengelola data informasi peluang karir yang ingin disebarakan kepada siswa.

ID Lomba Karir	Nama Profesi	Tanggal Pendaftaran	Nama Mitra	Keterangan	Lampiran	Status	Aksi
KB0001	Programmer	2024-07-18	MB00006 - CV. Makrotrans Global	Pendaftaran untuk posasi dasar	file	Siaga	[Edit] [Hapus]
KB0002	Anggota Data	2024-08-28	MB00008 - PT. Elektronik Jaya	Pendaftaran untuk posasi analisis	https://formulir.gelombang.com/...	Siaga	[Edit] [Hapus]
KB0003	Restorer	2024-08-30	MB00002 - Virens	Pendaftaran untuk posasi notaris	https://formulir.gelombang.com/...	Siaga	[Edit] [Hapus]
KB0004	Manajer	2024-08-24	MB00003 - JAKSES Jember	Pendaftaran untuk posasi manager operasional	https://formulir.gelombang.com/...	Siaga	[Edit] [Hapus]
KB0005	Desainer	2024-08-16	MB00004 - PT. Infomartas Pirmotomata	Pendaftaran untuk posasi designer junior	https://formulir.gelombang.com/...	Siaga	[Edit] [Hapus]

Gambar 9 Halaman Kelola Data Karir

Pada Gambar 9 halaman kelola data karir, pengguna sistem diperlihatkan 2 bagian utama, yaitu bagian form dan bagian tabel data. Jika ingin memasukkan data karir baru, pengguna harus mengisi form data karir pada bagian atas, dan setelah selesai bisa menekan tombol “Simpan”. Data yang berhasil tersimpan akan ditampilkan pada tabel data dibawah untuk berikutnya bisa dilakukan operasi edit dan delete.

3.5 Halaman Informasi Lomba

Halaman *website* yang berikutnya adalah halaman informasi lomba yang ditampilkan pertama kali saat pengguna mengakses menu informasi lomba.

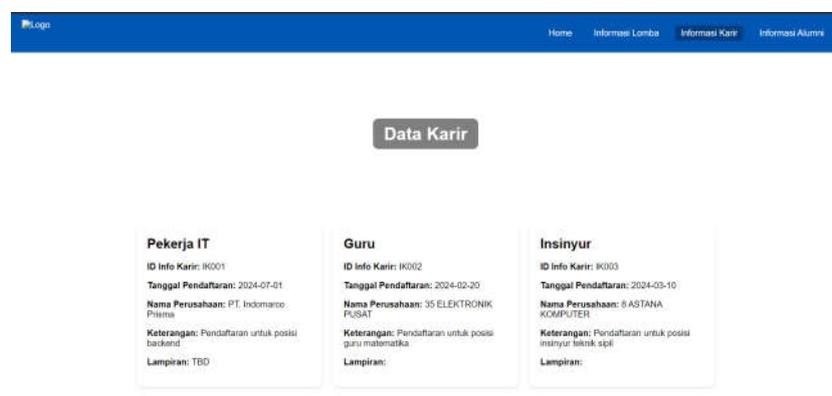
Lomba	ID Lomba	Tanggal Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan	Keterangan
Lomba Matematika Nasional	L001	2024-07-02	Jakarta	Lomba tingkat nasional untuk siswa SMA
Olimpiade Fisika	L002	2024-05-15	Bandung	Olimpiade fisika untuk siswa SMA/SMK
Lomba Debat Bahasa Inggris	L003	2024-06-05	Surabaya	Lomba debat bahasa Inggris tingkat provinsi
Kompetisi Robotika	L004			
Festival Seni dan Budaya	L005			
Lomba Cerdas Cermat	L006			

Gambar 10 Halaman Informasi Lomba

Pada Gambar 10 halaman informasi lomba, pengguna akan diperlihatkan halaman tampilan data informasi lomba. Pengguna dapat melihat data yang ditampilkan, pengguna yang ingin mendaftar lomba bisa mengakses link pendaftaran pada bagian keterangan tiap lomba.

3.6 Halaman Informasi Karir

Halaman *website* yang berikutnya adalah halaman informasi karir yang ditampilkan pertama kali saat pengguna mengakses menu informasi karir.



Gambar 11 Halaman Informasi Karir

Pada Gambar 11 halaman informasi karir, pengguna akan diperlihatkan halaman tampilan data informasi karir. pengguna dapat melihat data yang ditampilkan, pengguna yang ingin mendaftar bisa mengakses link pendaftaran pada bagian lampiran tiap lowongan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan dan implementasi Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri untuk SMK Negeri 1 Kepanjen melibatkan tiga jenis pengguna utama, yaitu admin, operator, dan siswa. Sistem ini memiliki lima modul utama, yaitu mastering, pengelolaan data lomba, pengelolaan informasi karir, pengelolaan informasi alumni, dan pengelolaan pengguna. Untuk mempermudah penambahan data dalam jumlah besar, sistem ini dilengkapi dengan fitur impor data dari file CSV. Khusus pada modul pengelolaan data lomba, terdapat fitur pendukung keputusan yang membantu guru dalam menentukan siswa yang layak untuk diikutsertakan dalam lomba. Dengan fitur-fitur ini, pengembangan Sistem Informasi Pusat Karir dan Pengembangan Diri untuk SMK Negeri 1 Kepanjen berhasil mengatasi masalah utama yang diidentifikasi pada bab 1, yaitu kurangnya akses informasi dan kebutuhan akan sistem pendukung keputusan untuk meningkatkan kualitas lulusan SMK Negeri 1 Kepanjen.

5. SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, masih terdapat beberapa kekurangan yang dapat dijadikan saran untuk pengembangan lebih lanjut. Pertama, integrasi antara sistem informasi pusat karir dan pengembangan diri dengan SIAKAD yang sudah ada sebaiknya dilakukan. Kedua, sistem ini belum memiliki fitur untuk pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler. Terakhir, penting untuk melaksanakan perawatan sistem secara berkala agar sistem dapat terus berfungsi dengan baik dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Rizalitahe, "Analisis perkembangan sistem informasi manajemen untuk dunia pendidikan dan perusahaan," *OSF Prepr.*, 2021.
- [2] M. P. Caldas, "Management information systems: managing the digital firm," *Rev. Adm. Contemp.*, vol. 7, no. 1, pp. 223–223, 2003, doi: 10.1590/s1415-65552003000100014.
- [3] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis *Website* (Studi Kasus

- Desa Netpala),” *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [4] A. Beaulieu, *Learning SQL*. 2009.
- [5] M. Suhartanto, “Pembuatan *Website* Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu,” *J. Speed-Sentra Penelit. Enginerring dan Edukasi*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2013.
- [6] D. Hariyanto, R. Sastra, F. E. Putri, S. Informasi, K. Kota Bogor, and T. Komputer, “Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan,” *J. JUPITER*, vol. 13, no. 1, pp. 110–117, 2021.
- [7] Nurman Hidayat and Kusuma Hati, “Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE),” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 8–17, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i1.352.
- [8] F. Amellia Insani and S. Fatmawati, “Upgrading Sistem Informasi Ekstrakurikuler & Prestasi Berbasis *Website* Pada SMK Ma’arif 1 Yogyakarta,” *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 3, no. 10, pp. 421–429, 2023, doi: 10.52436/1.jpti.308.
- [9] F. Saputra, M. P. K. Putra, and A. R. Isnain, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Di SMA Negeri 1 Gedong Tataan,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 1, pp. 60–66, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i1.2466.
- [10] Andriyanto and T. Wibowo, “Perancangan dan implementasi *website* sistem poin di SMK multistudi high school batam menggunakan framework SCRUM,” *Natl. Conf. Community Serv. Proj.*, vol. 4, no. 1, p. 12, 2022, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/7053>
- [11] F. Setyatama and I. K. Andrianto, “Rapid Application Development (RAD) Method for Developing Clinical Laboratory Information System (case Study: PT. Populer Sarana Medika),” *JEECS (Journal Electr. Eng. Comput. Sci.)*, vol. 3, no. 2, pp. 421–430, 2018, doi: 10.54732/jeeecs.v3i2.129.