

# Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web Studi Kasus : (SMK Wyata Dharma)

Aang Samsudin<sup>1</sup>, Siska Januar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Texmaco, Indonesia

Email: aangsamsudin93@gmail.com, januarsiska3@gmail.com

*Received* 16 Februari 2024 | *Revised* 9 Maret 2024 | *Accepted* 16 Maret 2024

## ABSTRAK

Sistem Informasi Pelaksanaan PKL (Praktik Kerja Lapangan) Berbasis WEB akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam mengolah data serta untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Proses pendataan PKL siswa/siswi jurusan Rekayasa Perangkat Lunak di SMK WYATA DHARMA sebelumnya masih menggunakan metode manual, beberapa tahapan masih memerlukan waktu yang lama untuk di proses. Pengolahan data belum menggunakan sistem informasi yang berbasis WEB. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari, menganalisis, merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pelaksanaan PKL berbasis web pada Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dengan menggunakan OOP (*Object Oriented Programming*) Pada proses perancangannya menggunakan *tools* seperti RAD (*Rapid Application Development*), PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheets*), JavaScript, jQuery dan MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi berbasis Web yang dapat memberikan informasi seputar PKL serta sebagai sarana bagi siswa/siswi untuk mendaftar PKL. Sistem Informasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh Admin Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, Admin Akademik, Siswa, dan Instansi atau Perusahaan.

**Kata Kunci** : Sistem,Peraktik Kerja Lapangan, Website, OOP, Sekolah.

## ABSTRACT

*A WEB-based PKL (Field Work Practice) Implementation Information System will support work efficiency and effectiveness in processing data and obtaining the required information. The process of collecting data on street vendors majoring in Software Engineering at WYATA DHARMA Vocational School previously still used manual methods, some stages still took a long time to process. Data processing does not yet use a WEB-based information system. This research aims to study, analyze, design and implement a web-based PKL Implementation Information System in the Software Engineering Department using OOP (Object Oriented Programming). In the design process, tools such as RAD (Rapid Application Development), PHP (Hypertext Preprocessor), CSS are used. (Cascading Style Sheets), JavaScript, jQuery and MySQL. The result of this research is a Web-based information system that can provide information about street vendors and as a means for students to register for street vendors. It is hoped that this Information System can be utilized by Software Engineering Department Admins, Academic Admins, Students, and Agencies or Companies.*

**Keywords:** *Systems, , field work practice, Website, OOP, School.*

## 1. PENDAHULUAN

Praktik kerja lapangan atau biasa disebut PKL adalah pelaksanaan program pendidikan sekolah dan universitas dalam kehidupan kerja secara sistematis dan sinkron dengan program manajemen keterampilan yang diperoleh melalui tugas kerja langsung untuk mencapai tingkat kompetensi tertentu. Dengan diperkenalkannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) diharapkan mahasiswa dapat lebih fokus pada prospek kerja di masa depan, karena dengan menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa mendapatkan gambaran bagaimana bersaing di pasar global. Untuk bekerja dan juga sebagai tempat pertunjukan. Untuk mendapatkan pengalaman dengan terjun langsung ke tempat kerja baik berupa kantor atau perusahaan. Salah satu instansi yang menerima pelamar Magang Kerja Lapangan (PKL) adalah SMK Wyata Dharma Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Bisnis Sepeda Motor dan Akuntansi. Dalam permohonan Magang Kerja Lapangan (PKL), yang bertanggung jawab adalah Staf Tata Usaha (TU), dimana penerimaan calon peserta langsung ke SMK Wyata Dharma yang berlokasi di Jln PLTA Cirata Km 1 Desa. Ciharasha Kec. Tanjung Cipeundeuy. Bandung Barat. Surat yang masuk kemudian diproses dengan tanda tangan direktur SMK Wyata Dharma dan dilakukan pengecekan jadwal calon peserta kerja lapangan (PKL) untuk memastikan diterima atau tidak. Namun terdapat beberapa kendala dalam proses persetujuan manual ini, antara lain banyaknya surat permohonan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang diterima sehingga tidak semua surat yang masuk dapat diproses dengan cepat. Belum adanya portal khusus bagi pelamar penempatan kerja lapangan (PKL) membuat meja resepsionis harus mengecek terlebih dahulu surat-surat masuk yang tercampur dengan surat-surat penting seperti undangan, janji temu, dan lain-lain, sehingga seringkali menimbulkan human error. Dalam hal ini, konfirmasi diterima atau ditolaknya pelamar pelatihan kerja lapangan (PKL) tidak dapat dilakukan secara cepat, sehingga pelamar harus menunggu di lokasi untuk memastikan diterima atau tidaknya. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk mengusulkan penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Penerimaan Praktik Kerja Lapangan (PKL)" dengan studi kasus di SMK Wyata Dharma.

## 2. METODE

### 2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem informasi melibatkan berbagai aspek yang berkaitan dengan pengolahan informasi, termasuk pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan distribusi data secara efisien dan efektif. [1]

### 2.2. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. [2]

### 2.3. Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan saat ini atau saat mendatang. [3]

#### 2.4. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang terdapat dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dalam organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dapat memproses data menjadi informasi untuk mencapai tujuan tertentu yang dapat bermanfaat bagi penggunanya.

#### 2.5. Pendataan

Pendataan adalah kegiatan untuk mengumpulkan data dan informasi. Seperti mengenai Program pendataan penduduk yang dilaksanakan oleh pemerintah Desa dan masyarakat. Program pendataan penduduk di desa bertujuan untuk mengetahui jumlah penduduk yang ada di desa tersebut baik penduduk pindah, datang, melahirkan, dan kematian. [4]

#### 2.6. Penyaluran

Penyaluran adalah perpindahan barang dan jasa dari produsen ke pemakai industri dan konsumen. Dapat disimpulkan bahwa penyaluran adalah suatu proses pemindahan barang dan jasa kepada pihak lain dan diperlukan adanya sarana dan tujuan. [5]

#### 2.7. Penerimaan

Penerimaan adalah proses penyambutan kepada pelajar dalam memulainya proses kegiatan yang belum ada sebelumnya. [6]

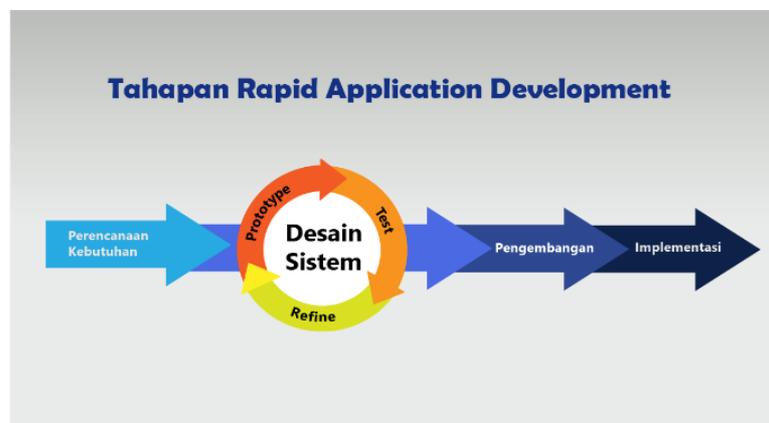
#### 2.8. Website

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. [7]

#### 2.9. Pengembangan Sistem dengan Metode RAD

Metode RAD (*Rapid Application Development*) merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara teknik incremental (bertingkat) yang menekankan pada siklus pengembangan yang sangat singkat. [8]

Metode RAD mempunyai beberapa tahapan utama, yaitu :



Gambar 2.1 Metode RAD Sumber: [3]

## 2.10. UML

Unified Modeling Language (*UML*) adalah bahasa spesifikasi standar yang digunakan untuk mendokumentasikan, menentukan, dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi pengembangan sistem berorientasi objek dan juga alat pendukung pengembangan sistem. [9] Alat-alat yang digunakan dalam perancangan objek berbasis *UML* adalah sebagai berikut:

a. *Use Case* Diagram

*Use case* diagram merupakan pemodelan pengoperasian sistem informasi yang dibuat. *Use case* digunakan untuk mendefinisikan fungsi apa saja yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa yang berwenang menggunakan fungsi tersebut.

b. *Activity* Diagram

*Activity* Diagram menggambarkan alur kerja atau fungsi suatu sistem atau proses bisnis. [10]

## 2.11. Webserver

*Server web* adalah perangkat lunak yang mendukung beberapa protokol *web* seperti *HTTP*, *HTTPS*, dan protokol lainnya. Tugas utama server web adalah memproses permintaan dari klien menggunakan protokol ini. [11] Karena server *web* dapat menangani protokol yang berbeda, server web memungkinkan komunikasi yang efisien antara klien dan server sehingga informasi dapat dikirim dan diterima dengan lancar di lingkungan jaringan.

## 2.12. PHP

*PHP* (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *web server* yang bersifat open source. *PHP* (*Server-side HTML Embedded scripting*) adalah skrip yang terintegrasi dengan *HTML* dan dijalankan di *server* [12]. *PHP* adalah skrip yang memungkinkan Anda membuat halaman web dinamis. Halaman yang ditawarkan bersifat dinamis. Itu dibuat ketika klien menginginkan halaman tersebut. Teknologi ini memastikan pelanggan menerima informasi terkini. Semua skrip *PHP* dijalankan di server tempat skrip tersebut diinstal.

## 2.13. Sublime Text

*Sublime text* merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. *Sublime text* mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer. [13]

## 2.14. XAMPP

Merupakan singkatan dari *Multiplatform(X)*, *Apache(A)*, *MySQL(M)*, *PHP(P)*, *Per(P)*. Aplikasi ringan dan sangat memudahkan seorang *developer* web untuk membuat web server lokal dengan berbagai macam kebutuhan misalnya sebagai *user verreal*. [14]

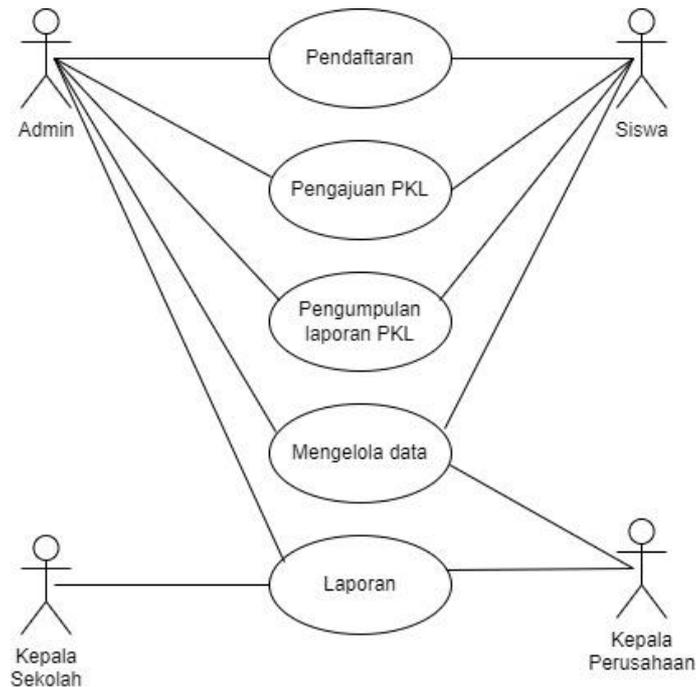
## 2.15. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database (DBMS) yang digunakan oleh beberapa DBMS lain, termasuk *Oracle*, *MS SQL*, *Postgre SQL*, dan lain-lain." Di mana MySQL digunakan? *Client-server* terdiri dari daemon server MySQL serta sejumlah program dan perpustakaan yang bekerja dengan sempurna. Singkatan SQL adalah singkatan dari *Structure Query Language*, dan juga dikenal sebagai *Sequel*.

### 3.HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Usecase diagram Yang Sedang Berjalan

Usecase diagram sangat berguna untuk mengetahui prosedur yang sedang berjalan agar supaya mudah dipahami pembaca. Usecase diagram, definisi aktor dan usecase yang ada pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.3, Tabel 1 dan 2.



**Gambar 3.3 Use Case Diagram yang sedang berjalan**

**Tabel 1. Definisi Aktor yang sedang berjalan**

No	Nama Aktor	Deskripsi
1.	Siswa	Pihak yang ditugaskan untuk melakukan kegiatan PKL di suatu perusahaan.
2.	Admin	Pihak yang ditugaskan untuk mengelola data dan membuat laporan sistem calon peserta PKL.
3.	Kepala Sekolah	Pihak yang bertugas dalam pengecekan laporan data calon peserta PKL
4.	Kepala Perusahaan	Pihak yang menerima calon peserta PKL yang diajukan sekolah ke perusahaan.

**Tabel 2. Definisi Use Case yang sedang berjalan.**

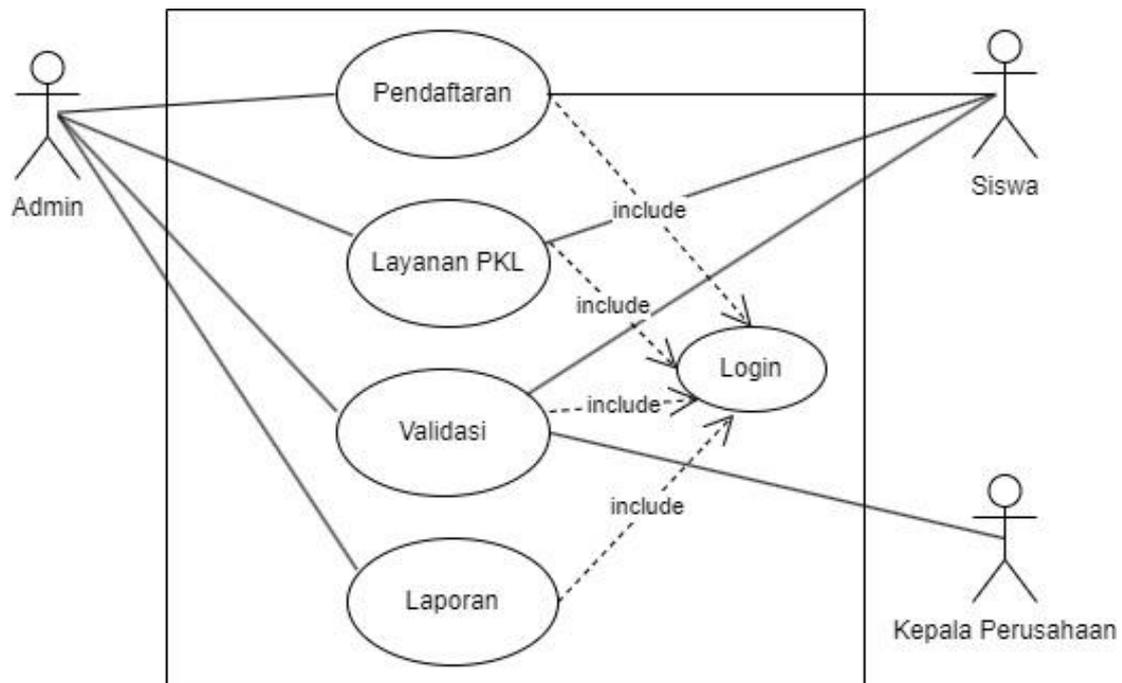
<b>No</b>	<b>Nama Use Case</b>	<b>Deskripsi</b>
1	Pendaftaran	Proses Pendaftaran yang dilakukan oleh calon peserta PKL yang akan melakukan magang ke instansi/perusahaan yang akan dituju.
2	Pengajuan PKL	Proses Pengajuan PKL bagi peserta yang akan melakukan magang ke perusahaan yang akan dituju
3	Pengumpulan laporan PKL	Proses dimana siswa melakukan pengumpulan data untuk melengkapi persyaratan PKL
4.	Mengelola data PKL	Proses mengelola data pkl yang dilakukan oleh admin sekolah untuk melengkapi datadata calon peserta PKL
5.	Laporan	Proses Menerima laporan pkl dari perusahaan terhadap sekolah

### 3.2 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan

**Tabel 3. Evaluasi Sistem yang sedang berjalan**

<b>No</b>	<b>Masalah</b>	<b>Solusi</b>
1.	Pendataan calon peserta (PKL) di SMK WYATA DHARMA masih menggunakan selebaran yang diisi oleh petugas, kemudian selebaran itu dikasih ke petugas untuk kemudian dimasukkan kedalam microsoft excel.	Dengan adanya aplikasi ini penerimaan data calon peserta (PKL) di SMK WYATA DHARMA dapat dilakukan secara real time yang terintegrasi dengan komputer.
2.	Penyimpanan data dan manipulasi data masih menggunakan microsoft excel.	Sistem ini sudah menggunakan penyimpanan yang terintegrasi dengan komputer dan menggunakan database msql yang dapat menampung lebih banyak data.
3.	Pencarian data calon peserta (PKL) masih lama karena harus membuka file dokumen satu persatu	Di sistem ini sudah terdapat menu calon peserta pkl yang akan melakukan permagangan ke perusahaan instansi yang akan dituju untuk disalurkan disistem tersebut.

### 3.1 Use Case yang Diusulkan



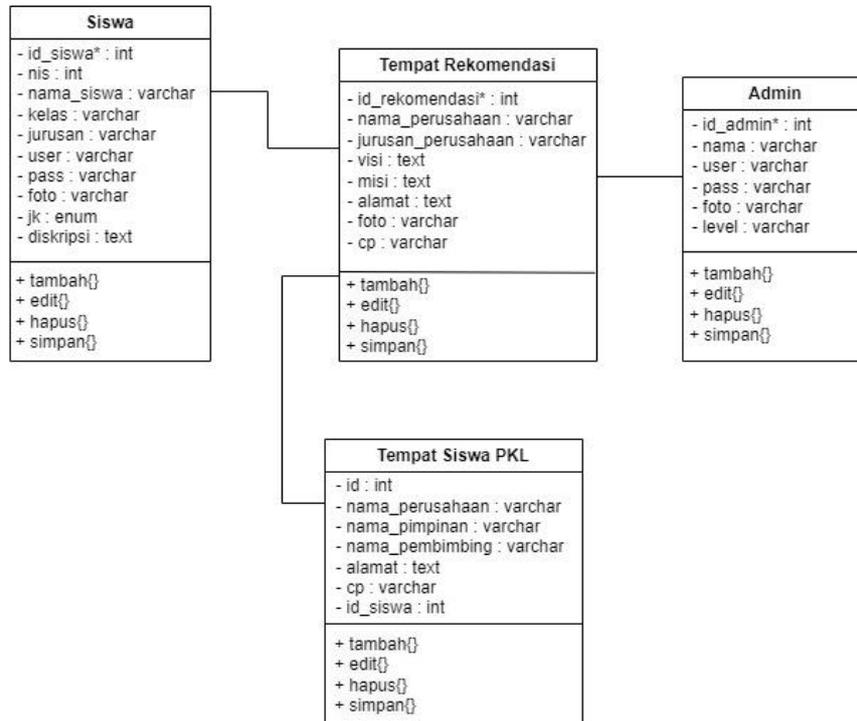
Gambar 3. Use Case Diagram yang diusulkan

Tabel 4. Definisi Use Case yang diusulkan

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Proses awal untuk masuk ke sistem pendaftaran dan penerimaan PKL yang dilakukan oleh siswa dan admin
2.	Pendaftaran	Proses pendaftaran yang dapat dilakukan bagaimana seorang siswa/siswi dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti praktik kerja lapangan dengan mengisi formulir pendaftaran melalui sistem.
3.	Layanan PKL	Proses layanan informasi yang diberikan seperti nilai siswa, absensi, dan monitoring terhadap siswa/siswi yang akan melakukan praktik kerja lapangan.
4.	Validasi	Menggambarkan proses validasi data yang dimasukkan oleh pengguna dan memverifikasi data benar dan valid
5.	Laporan	Laporan daftar siswa berhasil mendaftar ke tempat rekomendasi PKL yang dituju

### 3.2 Class Diagram

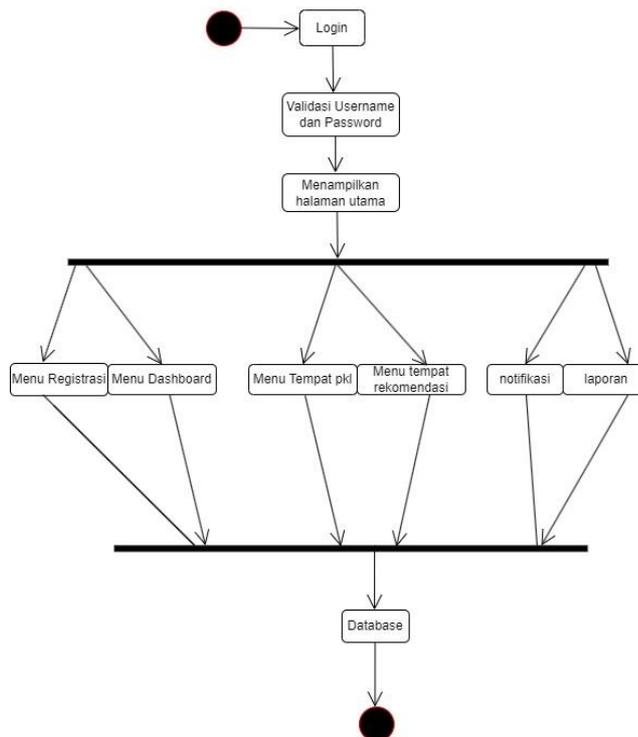
Class diagram yang dibuat dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Class Diagram**

### 3.3. Statechart Diagram

Statechart diagram pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5.

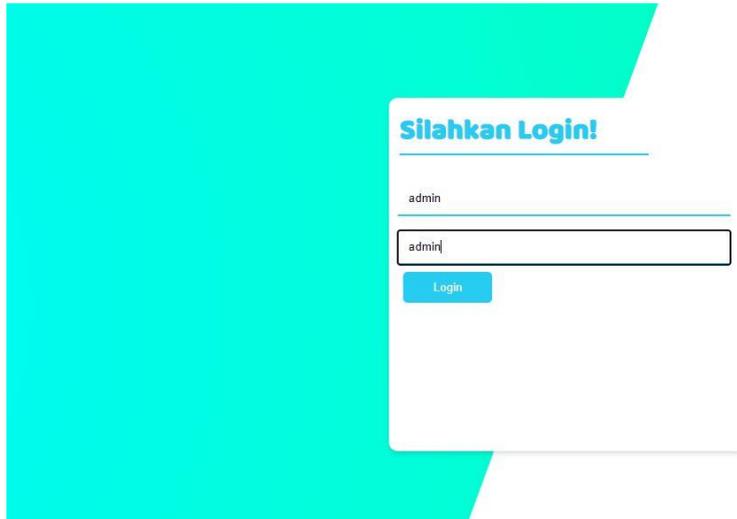


**Gambar 5. Statechart Diagram**

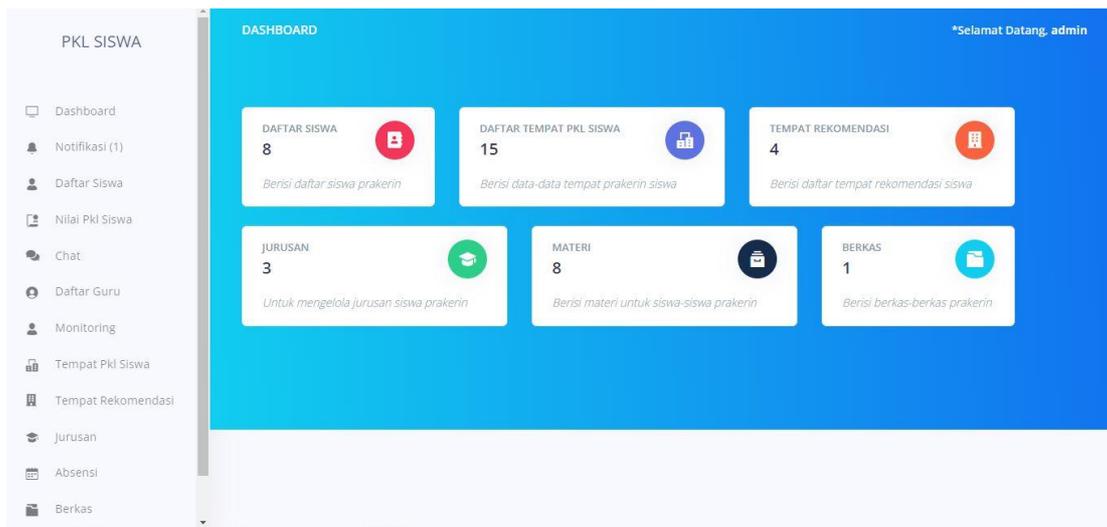
### 3.4. User Interface

#### 1. Tampilan menu login

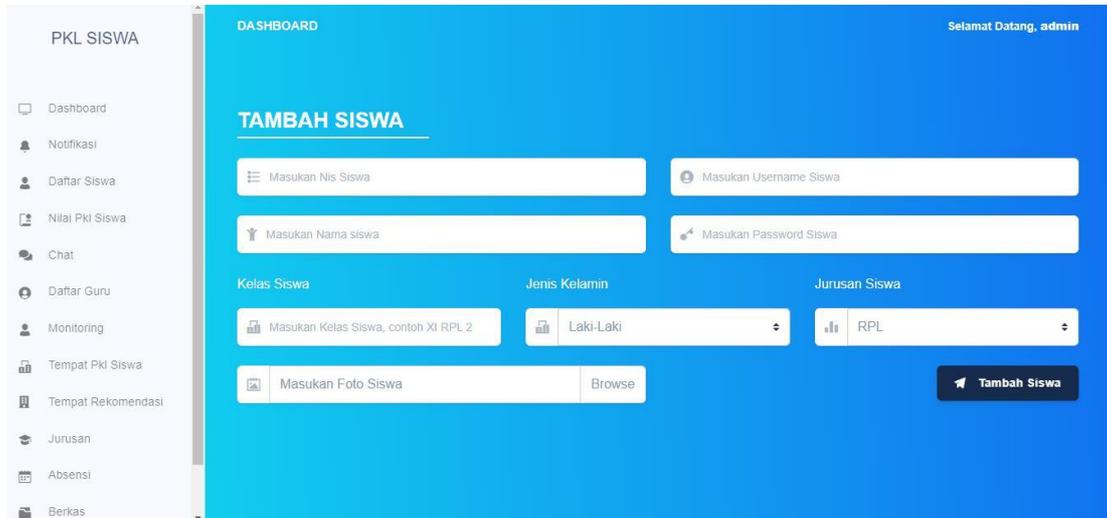
Tampilan antar muka menjadi hal yang sangat penting dalam membuat aplikasi karena bisa mengukur tingkat kepuasan pengguna. Tampilan antar muka login pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 6, tampilan beranda pada Gambar 7, tampilan pendaftaran pada Gambar 8, tampilan rekomendasi PKL pada Gambar 9 dan tampilan laporan pada Gambar 10.



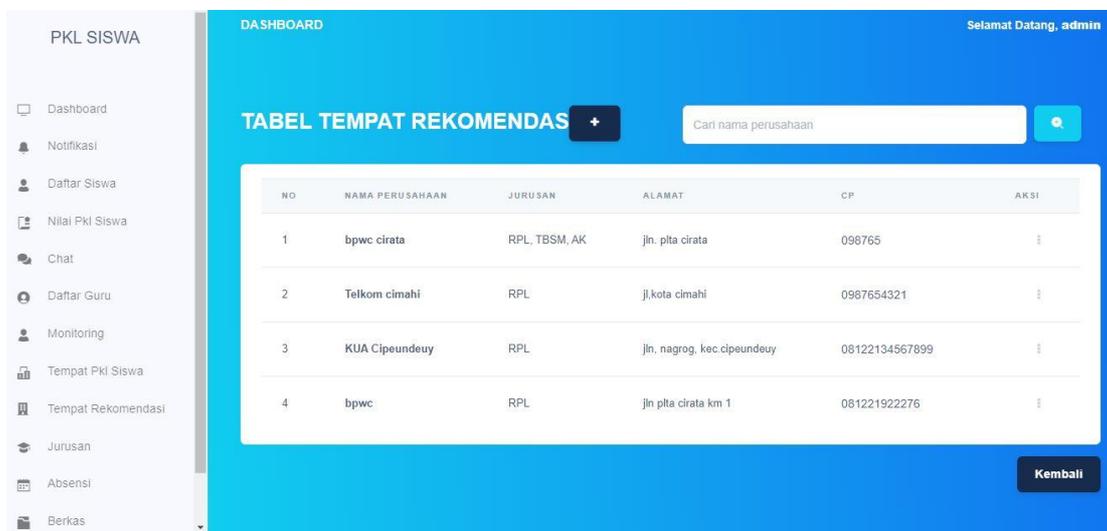
Gambar 6. Tampilan menu login



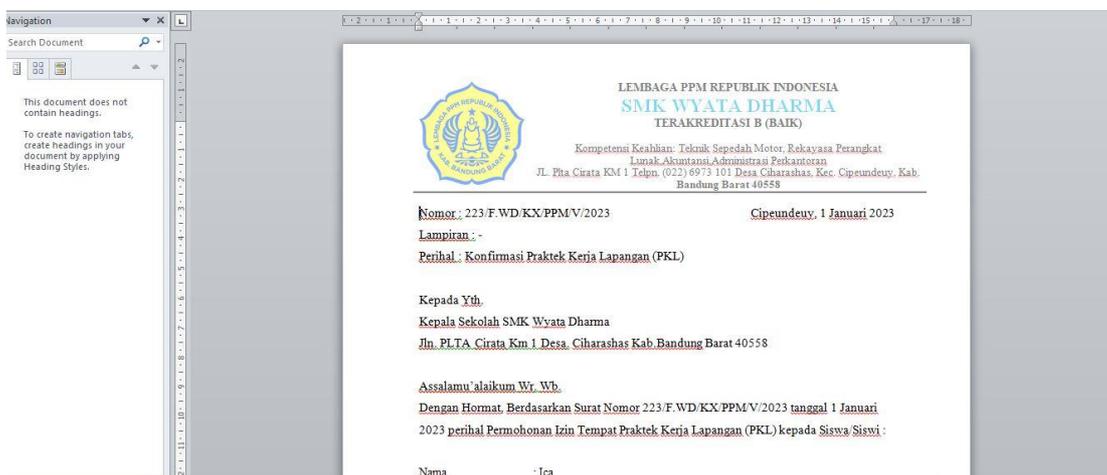
Gambar 8. Tampilan menu beranda



Gambar 9. Tampilan menu Pendaftaran



Gambar 10. Tampilan menu rekomendasi PKL



Gambar 11. Tampilan menu laporan surat diterima pkl

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa hasil serta pengujian yang terdapat pada beberapa BAB diatas maka dapat disimpulkan dari laporan tugas akhir ini adalah :

1. Dengan dibuatnya sistem informasi Praktek kerja lapangan berbasis web di SMK WYATA DHARMA, pendaftaran siswa/siswi PKL lebih efektif dan efisien
2. Dengan dibuatnya sistem ini, data calon peserta PKL akan lebih mudah untuk dicari, dan guna menghindari tertumpuknya data
3. Dengan dibuatnya sistem ini, maka siswa/siswi yang akan membuat pengajuan PKL akan lebih mudah dan cepat.
4. Dengan dibuatnya sistem ini, maka siswa/siswi lebih mudah mencari tempat PKL

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Apriani, D., Ramadhan, T., Astriyani, E., Mulyati, & Mardiana. (2022). Kerja Lapangan Berbasis Website Untuk Sistem Informasi Manajemen Praktek (Studi Sistem Informasi Program Studi Kasus Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Universitas Raharja. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(1), 24–29. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i1.735>
- [2] Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- [3] Putri Pebriani, W., & Milwandhari, S. (2020). Sistem Informasi Pengajuan Praktek Kerja Lapangan Dan Internship Menggunakan Teknologi QR Code (Studi Kasus: PT. Telkom Akses Witel Malang). *Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika*, 12(1), 15–21.
- [4] Rancang bangun aplikasi manajemen calon peserta praktik kerja lapangan berbasis. (2019).
- [5] Riko Rivanthio, T. (2020). Perancangan Pengajuan Sidang Laporan Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Berbasis Website Pada Sekolah Tinggi Analis Bakti Asih Bandung. *Tematik*, 7(1), 108–119. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.376>
- [6] Rosalina, N. S., & Andraini, L. (2022). Sistem Informasi Manajemen Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Terkini*, 2(11), 1–15.
- [7] Saleh, R. N., Sains, F., & Teknologi, D. A. N. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Peserta Praktek Kerja Industri Pada Lembaga Kursus dan Pelatihan Aksara Tekno Edukasi Makassar Berbasis Web. *Skripsi. UIN Alauddin Makassar. Jurusan Sistem Informasi*.
- [8] Sebagai, D., Mata, S., Praktek, K., Lapangan, K., Syarat, D., & Skripsi, M. (2019). *Laporan Praktik Kerja Lapangan Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penggajian (Studi Kasus : Pt. Jasa Cendekia Indonesia)*. 1–115.
- [9] Septyana, E. (2018). *Kinerja Pegawai Dalam Penyaluran*. 6, 7103–7116.
- [10] Sistem, P., Praktik, I., & Lapangan, K. (n.d.). *BERBASIS WEBSITE DI SMK YADIKA PAGELARAN*. 22–29.

- [11] Sugianur, & Nurcahyanti, Y. (2017). Sistem Informasi Pendataan Penduduk Desa Ganepo Berbasis Dekstop. *Unda*, 3, 1–8.  
<http://jurnal.unda.ac.id/index.php/Jpdf/article/download/89/83>