

REKAYASA PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN REKRUTMEN PEKERJA MIGRAN INDONESIA DENGAN FITUR *TRACKING STATUS* DI PERUSAHAAN PENEMPATAAN PEKERJA MIGRAN INDONESIA

Regina Sheren Putri Vintreswari¹, Meme Susilowati²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Ma Chung, Villa Puncak Tidar Blok N-01, Malang, Indonesia, 65151

Korespondensi: Regina Sheren Putri Vintreswari (322210016@student.machung.ac.id)

Received: 27 05 2026 – Revised: 29 07 2026 - Accepted: 04 08 2026 - Published: 05 08 2026

Abstrak. Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI) memiliki peran penting dalam mengelola proses rekrutmen dan penempatan Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI), mulai dari penerimaan *Job Order*, registrasi, seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan. Namun, pengelolaan administrasi yang masih dilakukan secara manual menyebabkan data tidak terintegrasi, proses pencarian informasi kurang efisien, serta pemantauan perkembangan CPMI pada setiap tahapan rekrutmen menjadi sulit dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia berbasis *web* yang dilengkapi dengan fitur *tracking status* guna mendukung pengelolaan proses rekrutmen secara terintegrasi. Penelitian menggunakan metode *Three Major Phases* yang terdiri atas tahap analisis, desain, dan implementasi, dengan fokus pembahasan pada tahap analisis dan desain sistem. Hasil penelitian berupa hasil perancangan yang meliputi *user characteristic*, *use case diagram*, *sitemap*, *logical database*, dan *user interface*. Rancangan sistem mendefinisikan tiga jenis pengguna utama, yaitu Staf Dokumen, *Manajer*, dan *Owner*, serta menghasilkan struktur basis data yang mengintegrasikan seluruh tahapan proses rekrutmen CPMI dalam satu sistem. Selain itu, fitur *tracking status* yang dirancang memungkinkan pemantauan perkembangan CPMI pada setiap tahapan proses secara terstruktur dan berkelanjutan. Hasil perancangan ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan sistem informasi yang mendukung pengelolaan data dan pemantauan proses rekrutmen pada perusahaan P3MI.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rekrutmen CPMI, Pekerja Migran Indonesia, *Tracking Status*, P3MI.

PENDAHULUAN

Pekerja Migran Indonesia (PMI) merupakan salah satu komponen penting dalam perekonomian nasional melalui kontribusi remitansi yang dikirimkan kepada keluarga di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pelindungan Pekerja Migran Indonesia (BP2MI), jumlah penempatan PMI ke luar negeri menunjukkan angka yang relatif tinggi dan stabil, yaitu 297.108 PMI pada tahun 2022, 297.434 PMI pada tahun 2023, dan 296.948 PMI pada tahun 2024 (BP2MI, 2026). Tingginya volume penempatan tersebut menuntut adanya pengelolaan administrasi yang terstruktur, akuntabel, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Pemerintah telah menetapkan berbagai regulasi terkait penempatan dan perlindungan PMI, antara lain Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2017 tentang Pelindungan

Pekerja Migran Indonesia, Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2020, serta berbagai peraturan turunan lainnya.

Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI) memiliki peran sebagai penghubung antara *agency* luar negeri dan Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI). Dalam pelaksanaannya, proses rekrutmen CPMI melibatkan berbagai tahapan yang saling berkaitan, mulai dari penerimaan *Job Order*, registrasi CPMI, *screening* dan seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan. Setiap tahapan menghasilkan data dan dokumen yang perlu dikelola secara terstruktur agar proses penempatan dapat berjalan sesuai prosedur serta memudahkan pemantauan perkembangan CPMI.

Pada praktiknya, pengelolaan data rekrutmen CPMI pada beberapa P3MI masih dilakukan secara manual atau menggunakan media pencatatan yang terpisah. Kondisi tersebut dapat menyebabkan duplikasi data, kesulitan dalam pencarian informasi, risiko kehilangan dokumen, serta keterbatasan dalam memantau perkembangan CPMI pada setiap tahapan proses. Selain itu, belum tersedianya sistem yang terintegrasi mengakibatkan proses *tracking status* CPMI menjadi kurang optimal karena informasi perkembangan CPMI tidak terdokumentasi secara menyeluruh dan tidak dapat ditelusuri secara efisien.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan sistem informasi yang berkaitan dengan pengelolaan pekerja migran maupun proses rekrutmen tenaga kerja. Penelitian oleh (Alfa et al., 2024) mengembangkan sistem informasi manajemen P3MI yang berfokus pada pengelolaan data calon PMI dan pelaporan operasional. Selanjutnya, (Hatmoko & Kusmanto, 2021) membahas sistem informasi pendataan PMI yang mencakup pengelolaan data PMI, *Job Order*, sponsor, dan laporan. Selain itu, (Nurmiati & Khatami, 2025) menekankan pentingnya digitalisasi proses rekrutmen berbasis *web* yang terintegrasi dengan *Application Tracking System (ATS)* untuk meningkatkan efisiensi administrasi melalui pemantauan status seleksi secara lebih terstruktur. Hasil penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi sistem informasi pada pengelolaan PMI dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta mempermudah proses pelaporan.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum sepenuhnya mengakomodasi proses rekrutmen CPMI secara *end-to-end* yang mencakup *Job Order*, registrasi CPMI, seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan dalam satu sistem terintegrasi. Selain itu, implementasi fitur *tracking status* yang mampu

memantau seluruh tahapan rekrutmen CPMI secara menyeluruh masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia dengan fitur *tracking status* yang dimodelkan melalui *user characteristic*, *use case diagram*, *sitemap*, *logical database*, dan *user interface* sebagai dasar pengembangan sistem yang terintegrasi.

MASALAH

Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI) masih menghadapi permasalahan dalam pengelolaan data dan pemantauan proses rekrutmen Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI) karena belum tersedianya sistem informasi yang terintegrasi (Nurmiati & Khatami, 2025). Pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual atau menggunakan media yang terpisah menyebabkan proses pencarian, pembaruan, dan pengelolaan informasi menjadi kurang efisien serta berisiko menimbulkan duplikasi maupun kehilangan data (Amelia & Sari, 2026). Selain itu, perkembangan CPMI pada setiap tahapan rekrutmen, mulai dari *Job Order*, registrasi, seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan, belum terdokumentasi secara sistematis sehingga proses *tracking status* dan penelusuran riwayat CPMI menjadi sulit dilakukan. Kondisi tersebut menghambat pemantauan proses rekrutmen secara menyeluruh dan dapat memengaruhi kecepatan serta ketepatan pengambilan keputusan dalam proses penempatan PMI.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode *Three Major Phases* yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu *Analysis*, *Design*, dan *Implementation*. Metode ini merupakan bagian dari *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang berfokus pada analisis kebutuhan, perancangan solusi, dan implementasi sistem (Wicaksono & Chandra, 2021). Dalam penelitian ini, pembahasan difokuskan pada tahapan *Analysis* dan *Design* sebagai dasar perancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia.



Gambar 1. Metode *Three Major Phases*.

a. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk memahami proses bisnis rekrutmen Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI) serta mengidentifikasi kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara, dan studi dokumen. Hasil dari tahap ini berupa identifikasi kebutuhan fungsional sistem dan karakteristik pengguna yang menjadi dasar dalam proses perancangan.

b. Desain

Tahap desain dilakukan dengan menerjemahkan kebutuhan sistem ke dalam model dan rancangan sistem yang meliputi *user characteristic*, *use case diagram*, *sitemap*, *logical database*, dan *user interface*. Hasil tahap ini digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem pada tahap berikutnya.

c. Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses pembangunan sistem berdasarkan hasil analisis dan desain yang telah disusun. Meskipun termasuk dalam metode pengembangan yang digunakan, tahap implementasi tidak menjadi fokus pembahasan pada artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berupa rancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia dengan fitur *tracking status* pada Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI). Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna dan proses bisnis rekrutmen CPMI yang meliputi penerimaan *Job Order*, registrasi CPMI, seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga

keberangkatan. Pembahasan pada bagian ini mencakup *user characteristic* sebagai identifikasi pengguna sistem, *use case diagram* sebagai representasi kebutuhan fungsional, *sitemap* sebagai struktur navigasi sistem, *logical database* sebagai rancangan basis data, serta *user interface* sebagai rancangan antarmuka pengguna yang menjadi dasar pengembangan sistem.

User Characteristic

User characteristic digunakan untuk mengidentifikasi peran, tanggung jawab, serta hak akses setiap pengguna dalam Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia. Penerapan mekanisme *role-based access control* bertujuan untuk memastikan setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai dengan tugas dan kewenangannya sehingga keamanan, kerahasiaan, dan integritas data dapat terjaga (Khairi & Alda, 2024). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan proses bisnis rekrutmen CPMI, sistem dirancang untuk mendukung tiga jenis pengguna utama, yaitu *Owner*, *Manajer*, dan Staf Dokumen sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *User Characteristic*

Pengguna (<i>Role</i>)	Tugas Utama	Hak Akses
<i>Owner</i>	Memantau kinerja perusahaan melalui laporan dan <i>dashboard</i> untuk mendukung pengambilan keputusan strategis.	Melihat <i>dashboard</i> , monitoring <i>tracking status</i> CPMI, dan seluruh laporan operasional tanpa hak untuk menambah, mengubah, atau menghapus data.
<i>Manajer</i>	Mengelola dan mengawasi proses rekrutmen CPMI, termasuk pengelolaan <i>Job Order</i> , pemenuhan kebutuhan tenaga kerja, serta pemantauan progres CPMI pada setiap tahapan proses.	Mengakses seluruh modul sistem, mengelola <i>Job Order</i> , memantau <i>tracking status</i> CPMI, serta mengakses laporan operasional.
Staf Dokumen	Melakukan pencatatan dan pengelolaan data operasional CPMI mulai dari registrasi, <i>screening</i> dan seleksi, pelatihan,	Mengelola seluruh data operasional CPMI, namun pada modul <i>Job Order</i> hanya memiliki hak akses melihat

Pengguna (<i>Role</i>)	Tugas Utama	Hak Akses
	pengelolaan dokumen legalitas, (view) tanpa dapat menambah, hingga keberangkatan.	mengubah, atau menghapus data.

Diagram Use Case

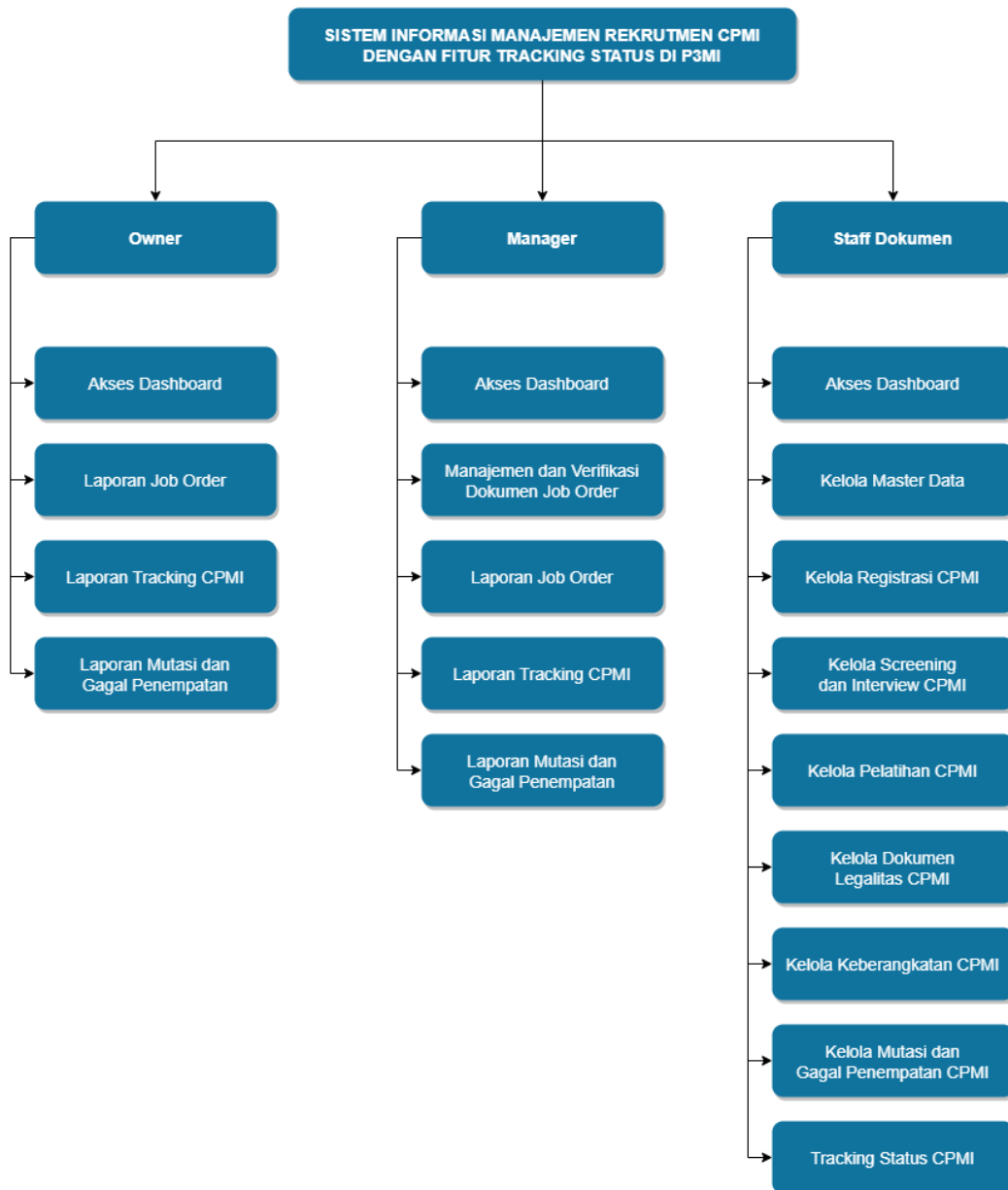
Use case diagram merupakan representasi visual yang menggambarkan hubungan interaksi antara aktor dan sistem dalam mencapai tujuan tertentu (Alfa et al., 2024). Pada Gambar 2, *use case diagram* menunjukkan interaksi antara tiga aktor utama dalam Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia, yaitu Staf Dokumen, *Manajer*, dan *Owner*. Staf Dokumen mengelola data CPMI pada seluruh tahapan rekrutmen, mulai dari *Job Order*, *screening* dan seleksi, pelatihan, pengurusan dokumen legalitas, hingga keberangkatan. *Manajer* bertugas mengelola dan memverifikasi *Job Order*, memantau kuota tenaga kerja, serta memonitor perkembangan CPMI melalui fitur *tracking status*. Sementara itu, *Owner* memantau informasi melalui *dashboard* dan laporan yang mencakup data *Job Order*, *tracking status* CPMI, serta data mutasi dan gagal penempatan. Pembagian peran ini mendukung pengelolaan rekrutmen CPMI secara terstruktur sesuai hak akses masing-masing pengguna.



Gambar 2. Diagram Use Case.

Sitemap

Sitemap pada Gambar 3 menunjukkan struktur navigasi sistem berdasarkan hak akses tiga peran pengguna, yaitu *Owner*, *Manager*, dan Staf Dokumen. *Owner* berfokus pada pemantauan kinerja melalui *dashboard* dan laporan, *Manager* mengelola serta memverifikasi *Job Order* dan memantau proses rekrutmen, sedangkan Staf Dokumen menangani seluruh aktivitas operasional rekrutmen CPMI, mulai dari registrasi hingga keberangkatan dan pelacakan status. Pembagian navigasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi kerja serta memastikan setiap pengguna hanya mengakses fitur sesuai tugas dan kewenangannya.

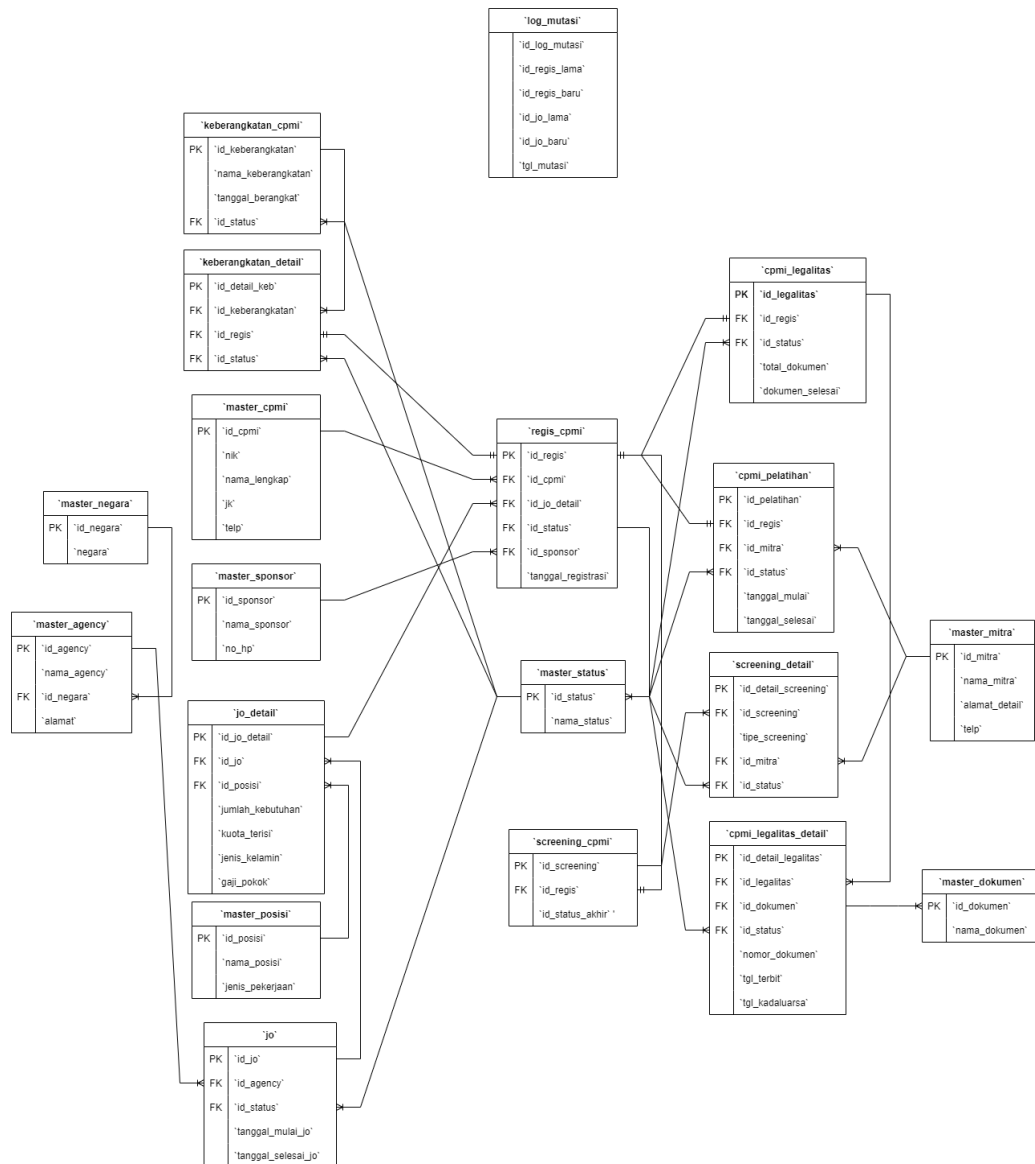


Gambar 3. Sitemap.

Logical Database

Logical database pada Gambar 4 menggambarkan struktur data yang dirancang untuk mendukung seluruh proses rekrutmen Calon Pekerja Migran Indonesia (CPMI) secara terintegrasi. Perancangan basis data dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem dan proses bisnis rekrutmen CPMI. Entitas CPMI menjadi pusat pengelolaan data yang terhubung dengan berbagai tahapan proses, mulai dari *Job Order*, registrasi, *screening* dan seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan.

Selain itu, terdapat beberapa entitas master yang berfungsi sebagai data referensi dalam proses pengelolaan data operasional. Hubungan antarentitas dirancang untuk menjaga konsistensi dan integritas data sehingga informasi perkembangan CPMI pada setiap tahapan proses dapat terdokumentasi secara terstruktur. Dengan rancangan basis data ini, sistem mampu mendukung fitur *tracking status* CPMI secara berkelanjutan serta memudahkan proses pemantauan dan pelaporan pada setiap tahapan rekrutmen.

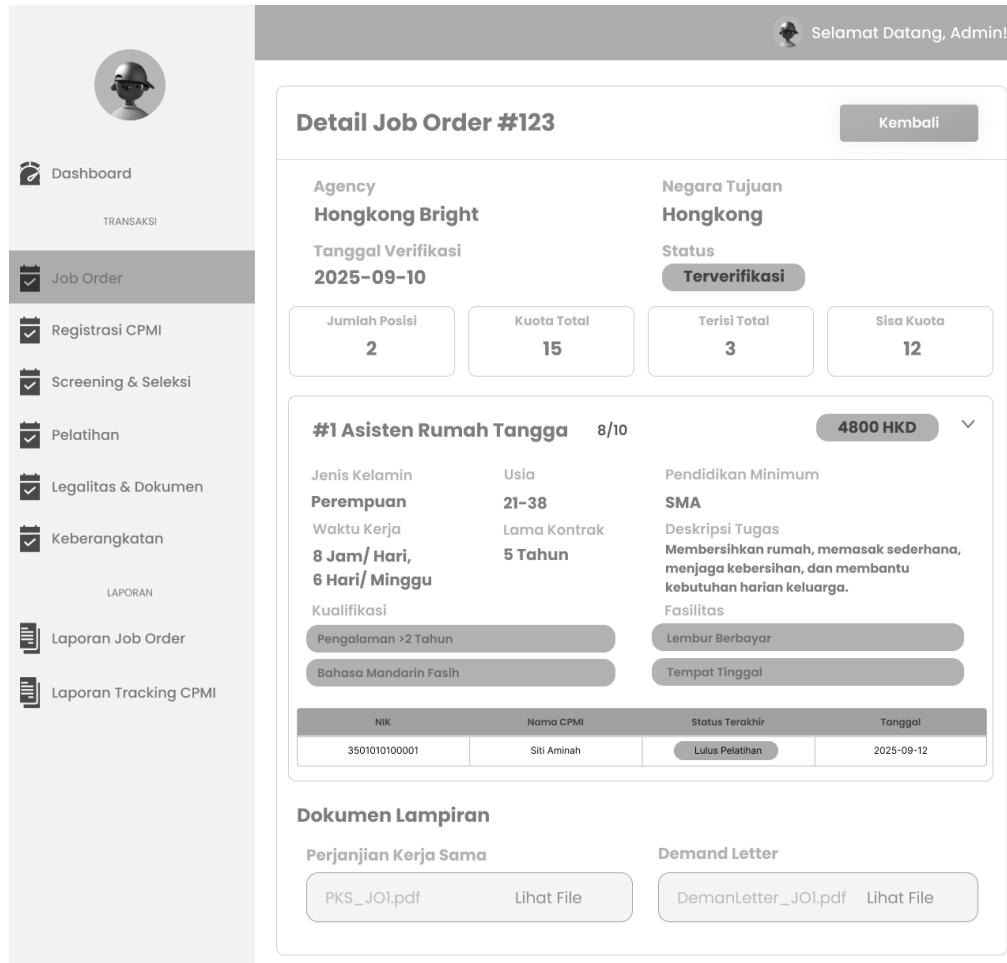


Gambar 4. Logical Database.

User Interface

Perancangan *user interface* dilakukan untuk memvisualisasikan tampilan sistem berdasarkan kebutuhan pengguna dan hasil perancangan sistem yang telah disusun

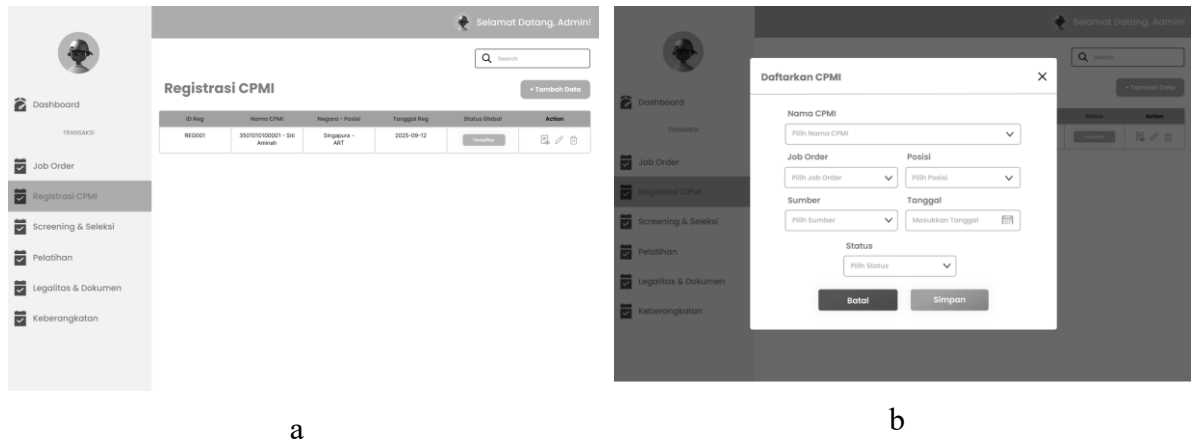
sebelumnya. Rancangan antarmuka dirancang dengan memperhatikan kemudahan penggunaan, konsistensi tampilan, serta kemudahan akses terhadap informasi guna mendukung proses rekrutmen CPMI (Amelia & Sari, 2026). Beberapa rancangan antarmuka utama yang merepresentasikan fungsi sistem ditunjukkan pada Gambar 5 sampai Gambar 8.



The screenshot displays a web application interface for managing job orders. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Job Order (selected), Registrasi CPMI, Screening & Seleksi, Pelatihan, Legalitas & Dokumen, Keberangkatan, Laporan Job Order, and Laporan Tracking CPMI. The main content area shows the 'Detail Job Order #123' page. At the top right of the main area, it says 'Selamat Datang, Admin!'. The job order details include: Agency (Hongkong Bright), Negara Tujuan (Hongkong), Tanggal Verifikasi (2025-09-10), and Status (Terverifikasi). A summary table shows: Jumlah Posisi (2), Kuota Total (15), Terisi Total (3), and Sisa Kuota (12). Below this, the specific job order is listed as '#1 Asisten Rumah Tangga' with a salary of 4800 HKD. Detailed requirements include: Jenis Kelamin (Perempuan), Usia (21-38), Pendidikan Minimum (SMA), Waktu Kerja (8 Jam/Hari, 6 Hari/Minggu), Lama Kontrak (5 Tahun), and Deskripsi Tugas (Membersihkan rumah, memasak sederhana, menjaga kebersihan, dan membantu kebutuhan harian keluarga). A table lists qualifications: Pengalaman >2 Tahun, Bahasa Mandarin Fasih, Lembur Berbayar, and Tempat Tinggal. At the bottom, there's a 'Dokumen Lampiran' section with links to 'Perjanjian Kerja Sama' (PKS_JO1.pdf) and 'Demand Letter' (DemanLetter_JO1.pdf).

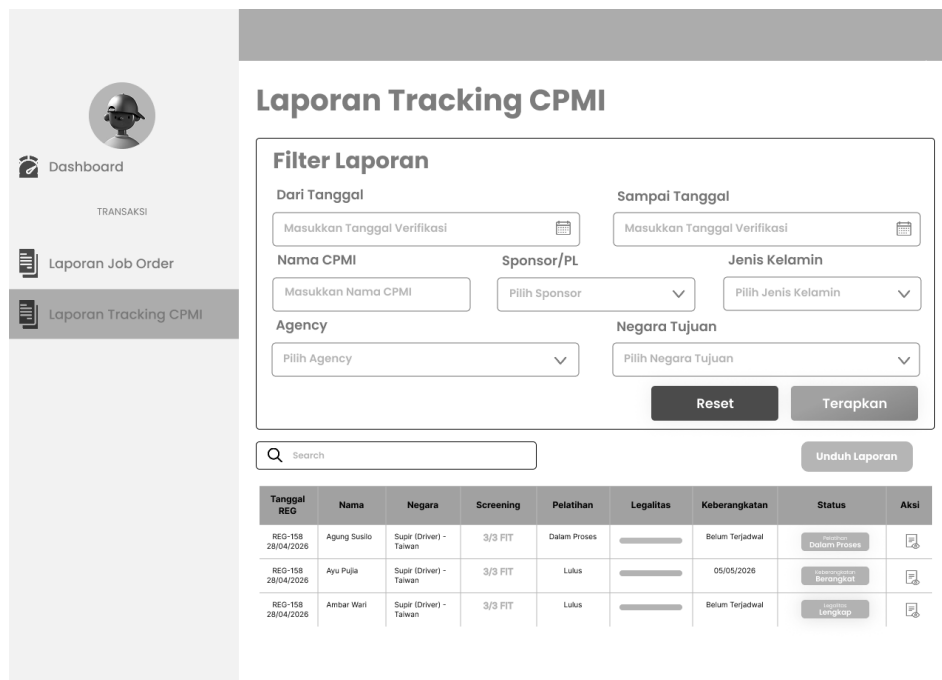
Gambar 5. *UI Detail Data Pengelolaan Job Order.*

Gambar 5 menunjukkan halaman detail data pengelolaan *Job Order* yang digunakan untuk menampilkan informasi kebutuhan tenaga kerja dari *agency* secara lengkap sebagai dasar proses rekrutmen CPMI.



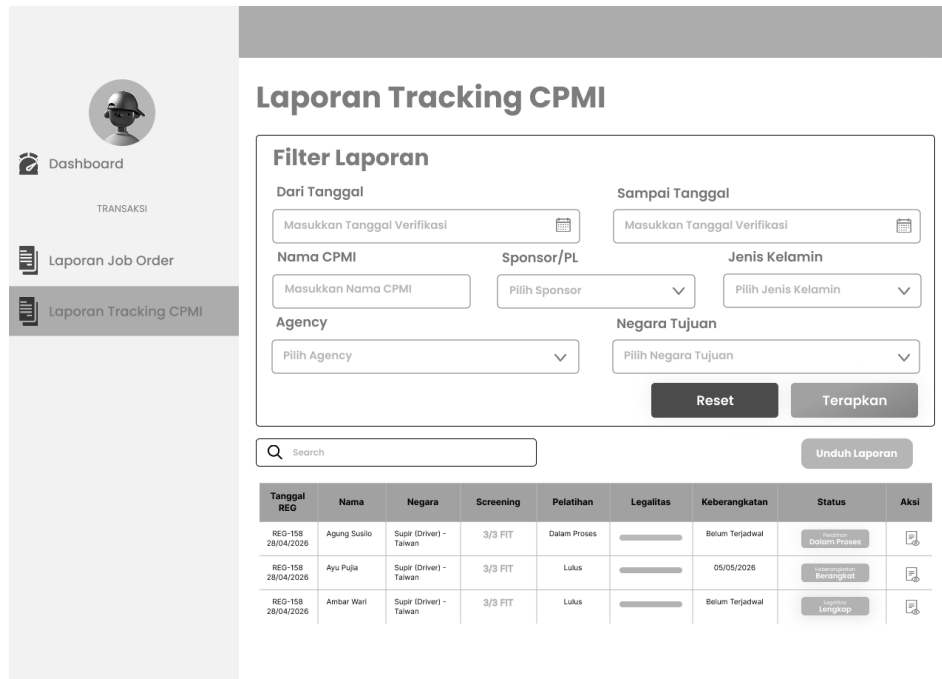
Gambar 6. *UI Registrasi CPMI.*

Gambar 6 menunjukkan rancangan antarmuka registrasi CPMI. Gambar 6(a) menampilkan daftar data CPMI yang telah terdaftar, sedangkan Gambar 6(b) digunakan untuk menambahkan data registrasi CPMI ke dalam sistem.



Gambar 7. *UI Laporan Tracking Status CPMI.*

Gambar 7 menunjukkan halaman laporan *tracking status* CPMI yang digunakan untuk memantau perkembangan CPMI pada setiap tahapan proses rekrutmen secara terstruktur.



Laporan Tracking CPMI

Filter Laporan

Dari Tanggal: Sampai Tanggal:

Nama CPMI: Sponsor/PL: Jenis Kelamin:

Agency: Negara Tujuan:

Tanggal REG	Nama	Negara	Screening	Pelatihan	Legalitas	Keberangkatan	Status	Aksi
REG-158 28/04/2026	Agung Susilo	Supir (Driver) - Taiwan	3/3 FIT	Dalam Proses		Belum Terjadwal	Belum Terjadwal	Aksi
REG-158 28/04/2026	Ayu Puja	Supir (Driver) - Taiwan	3/3 FIT	Lulus		05/05/2026	Belum Terjadwal	Aksi
REG-158 28/04/2026	Ambar Wati	Supir (Driver) - Taiwan	3/3 FIT	Lulus		Belum Terjadwal	Belum Terjadwal	Aksi

Gambar 8. *UI Laporan Job Order.*

Gambar 8 menunjukkan halaman laporan *Job Order* yang digunakan untuk menyajikan informasi kebutuhan tenaga kerja dan status pemenuhan kuota sebagai bahan monitoring dan pengambilan keputusan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan rancangan Sistem Informasi Manajemen Rekrutmen Pekerja Migran Indonesia dengan fitur *tracking status* pada Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI) yang dimodelkan melalui *user characteristic*, *use case diagram*, *sitemap*, *logical database*, dan *user interface*. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem mampu merepresentasikan kebutuhan pengguna serta proses bisnis rekrutmen CPMI mulai dari pengelolaan *Job Order*, registrasi, *screening* dan seleksi, pelatihan, pengelolaan dokumen legalitas, hingga keberangkatan dalam satu sistem yang terintegrasi. Selain itu, fitur *tracking status* yang dirancang memungkinkan pemantauan perkembangan CPMI pada setiap tahapan proses secara lebih terstruktur. Dengan demikian, rancangan sistem yang dihasilkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan sistem informasi yang mendukung pengelolaan data, pemantauan proses rekrutmen, dan pengambilan keputusan pada perusahaan P3MI secara lebih terintegrasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Ma Chung atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfa, A. R., Pradana, F., & Pramono, D. (2024). *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Pada Perusahaan Penempatan Pekerja Migran Indonesia (P3MI) PT. Rastanura Rayani Saputra*. 1(1), 1–15.
- Amelia, M., & Sari, R. (2026). *Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Kepegawaian Berbasis Web di PT Metanouva Informatika User Interface and User Experience Design of a Web-Based Personnel Application at PT Metanouva Informatika*. 1(1), 33–41.
- BP2MI. (2026). *Data Layanan Penempatan dan Pelindungan Pekerja Migran Indonesia: Laporan Bulanan Januari s.d. Desember 2025*.
https://www.kp2mi.go.id/uploads/statistik/images/data_13-01-2026_LAPBUL_Laporan_Publikasi_Data_PMI_Desember_2025.pdf
- Hatmoko, B. D., & Kusmanto, T. H. (2021). RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN PEKERJA MIGRAN INDONESIA. *J-Ensitem*, 7(02), 540–545. <https://doi.org/10.31949/jensitem.v7i02.1433>
- Khairi, A. S., & Alda, M. (2024). *Implementasi Role Based Access Control dalam Pengelolaan Hak Akses Koperasi Berbasis Mobile*. 09, 85–95.
- Nurmiati, E., & Khatami, M. S. (2025). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKRUTMEN KARYAWAN BARU BERBASIS WEB PADA PT. MANDIRI. 11(1), 78–89.
- Wicaksono, S. R., & Chandra, Y. D. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Mixing dan Formula Cat (Studi Kasus : CV . Aneka Warna) Design and Prototyping Information System for Paint Mixing and Formula*. 1(2), 85–91.
<https://doi.org/10.25008/janitravi2.135>

