

# The Utilization of the Laravel Framework to Enhance Efficiency and Effectiveness in Task Management at PT Jaster Intermedia Network

## [Pemanfaatan Framework Laravel Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Manajemen Tugas di PT Jaster Intermedia Network]

Muhamad Iqbaal Dhoifulloh<sup>1)</sup>, Dr. Suprianto, S.Si. M.Si, CSA<sup>2)</sup>, Hamzah Setiawan, S.Kom., M.Kom<sup>3)</sup>, Arif Senja Fitran, S.Kom., M.Kom<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>3)</sup> Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>4)</sup> Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

**Abstract.** This study aims to design and develop a web-based task management application using the Laravel framework at PT Jaster Intermedia Network to improve the efficiency and effectiveness of task management. The system was developed using the SDLC method and utilizes MySQL as its database. The application includes features such as user authentication, task recording, progress monitoring, proof uploads, and feedback. System testing was conducted using the Black Box method, and results confirmed all features function effectively and meet user needs. Laravel proves to enhance structured, real-time, and flexible task management. In addition to solving the problems of previous manual systems, the application also supports transparency and accountability within the team. This study contributes to improving company productivity and serves as a valuable learning experience in web-based information system development..

**Keywords** - Laravel Framework; Task Management; Web Application; SDLC; MySQL

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen tugas berbasis web menggunakan framework Laravel di PT Jaster Intermedia Network guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen tugas. Sistem ini dikembangkan dengan metode SDLC serta memanfaatkan MySQL sebagai basis data. Aplikasi dilengkapi fitur autentikasi pengguna, pencatatan tugas, pemantauan progres, upload bukti penyelesaian, dan pemberian feedback. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box dan menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan optimal dan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengembangan membuktikan bahwa penggunaan Laravel mampu mempercepat proses pengelolaan tugas secara terstruktur, real-time, dan fleksibel. Selain memecahkan permasalahan sistem manual sebelumnya, aplikasi ini juga mendukung transparansi serta akuntabilitas kerja tim. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan produktivitas perusahaan sekaligus menjadi sarana pembelajaran dalam pengembangan sistem informasi berbasis teknologi web.

**Kata Kunci** - Framework Laravel; Manajemen Tugas; Aplikasi Web; SDLC; MySQL

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk dalam manajemen tugas dan produktivitas organisasi. Di tengah pesatnya transformasi digital, banyak perusahaan berusaha untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui pemanfaatan teknologi canggih. Dalam konteks ini, manajemen tugas menjadi salah satu aspek yang paling terdampak, karena pengelolaan tugas yang lebih efektif dan efisien dapat meningkatkan kinerja tim dan hasil akhir organisasi. Efisiensi merujuk pada kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan penggunaan sumber daya yang seminimal mungkin, baik dalam hal waktu, tenaga, maupun biaya. Sementara itu, efektivitas adalah kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Teknologi membantu dalam memfasilitasi alur kerja yang lebih baik, meminimalisir kesalahan, dan memberikan aksesibilitas yang lebih tinggi, yang sangat penting dalam memastikan kelancaran operasional perusahaan [1].

Dalam praktik bisnis dan industri, sistem manajemen tugas yang baik sangat diperlukan untuk mendukung kinerja karyawan dan menghindari kekeliruan dalam pelaksanaan pekerjaan [2]. Hal ini juga menjadi perhatian utama bagi PT Jaster Intermedia Network, sebuah agensi digital yang bergerak di bidang teknologi dan menyediakan layanan

berbasis digital. Perusahaan ini menghadapi tantangan dalam pengelolaan tugas karena proses pencatatan masih dilakukan secara manual, yang kerap menyebabkan penundaan atau bahkan terlewatnya beberapa tugas. Ketiadaan sistem pemantauan progres yang jelas turut memperparah kondisi tersebut, terlebih dengan adanya gangguan dari tugas-tugas *maintenance* yang muncul di tengah pekerjaan utama, sehingga mengacaukan prioritas pekerjaan utama. Meskipun tersedia berbagai aplikasi pihak ketiga untuk manajemen tugas, namun sebagian besar dinilai tidak sesuai dengan kebutuhan internal perusahaan. Aplikasi-aplikasi tersebut sering kali terlalu kompleks, sulit disesuaikan, dan menimbulkan beban biaya tambahan. Oleh karena itu, PT Jaster Intermedia Network mempertimbangkan untuk mengembangkan aplikasi manajemen tugas berbasis web yang lebih personal, mudah digunakan, dan dapat diakses secara daring oleh seluruh karyawan.

Dalam pengembangan aplikasi ini, PHP yang awalnya dikenal sebagai *Personal Home Page* dan kini disebut *Hypertext Pre-processor* dipilih sebagai bahasa pemrograman utama dalam pengembangan aplikasi ini karena sifatnya yang *open-source*, fleksibel, dan telah banyak digunakan dalam pengembangan web [3]. Selain itu, PHP juga didukung dengan berbagai framework yang memudahkan pengembangan sistem yang lebih cepat dan efisien. Salah satu framework yang banyak digunakan untuk mendukung manajemen tugas adalah Framework Laravel. Menurut Sinlae et al (2024) Laravel adalah framework PHP yang sangat populer dan digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dengan efisiensi yang tinggi. Keunggulan Laravel terletak pada arsitektur MVC (*Model-View-Controller*), kemudahan dalam pengelolaan database, serta berbagai fitur modern lainnya yang memungkinkan aplikasi memberikan pengalaman pengguna yang responsif dan interaktif [5]. Dengan dukungan Laravel, aplikasi ini diharapkan mampu memfasilitasi *Project Manager* dalam mendistribusikan tugas, serta memantau perkembangan tugas secara *real-time*. Pengguna sistem akan dibedakan berdasarkan peran, yaitu Administrator dan User, untuk mengatur hak akses terhadap fitur pencatatan dan pengelolaan tugas.

Untuk penyimpanan data tugas pada aplikasi ini, peneliti menggunakan MySQL sebagai sistem basis data utama. MySQL dipilih karena kemampuannya yang andal dan kompatibel dengan Laravel, serta mudah diintegrasikan dalam pengembangan aplikasi web [6]. Dengan MySQL, proses penyimpanan dan pengelolaan data dapat dilakukan dengan efisien, memastikan bahwa data tugas tersimpan dengan baik dan dapat diakses kembali dengan mudah [7]. Selain itu, penyimpanan berbasis MySQL juga memungkinkan akses yang lebih terkontrol sesuai dengan hak akses masing-masing anggota tim, yang mendukung kolaborasi lebih efektif di lingkungan kerja.

Berbagai studi terdahulu telah menunjukkan bahwa Laravel merupakan framework yang tepat dalam pengembangan aplikasi web berbasis sistem informasi. Salah satu penelitian mengembangkan sistem informasi toko online dengan Laravel dan menyoroti keunggulannya dalam fitur autentikasi, migrasi database otomatis, serta struktur kode yang terorganisir [8]. Studi lain membuktikan efektivitas Laravel dalam mendukung efisiensi proses pengembangan sistem informasi penjualan [9]. Efektivitas Laravel juga diperkuat dalam penelitian lain, terutama karena dukungannya terhadap Object Relational Mapping (ORM) dan manajemen database [10]. Selain itu, kombinasi Laravel dan Bootstrap dianggap efisien dalam pembuatan aplikasi penjualan berbasis web, meskipun masih terdapat tantangan pada optimalisasi sistem pembayaran digital [11]. Laravel juga dinilai penting dalam sistem informasi penjualan perusahaan, dengan catatan perlunya pengembangan lebih lanjut pada fitur pelacakan pengiriman dan otomatisasi stok [12].

Seluruh studi tersebut menunjukkan bahwa Laravel adalah framework yang layak dan terpercaya untuk pengembangan sistem informasi berbasis web yang efisien, terstruktur, dan fleksibel. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen tugas berbasis Laravel yang tidak hanya relevan dengan kebutuhan operasional PT Jaster Intermedia Network, tetapi juga memiliki potensi untuk direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut pada lingkungan kerja serupa. Selain memberikan kontribusi praktis terhadap pengelolaan tugas di perusahaan, aplikasi ini juga diharapkan menjadi media pembelajaran dan penguatan kompetensi dalam pengembangan sistem informasi berbasis teknologi web.

## II. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di PT Jaster Intermedia Network, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang media dan teknologi informasi, dengan lokasi penelitian berada pada lingkungan kerja internal perusahaan. Penelitian ini menitikberatkan pada pemahaman mendalam terhadap permasalahan manajemen tugas serta merancang solusi digital yang efektif melalui pendekatan analisis proses dan makna [13].

Bahan penelitian mencakup literatur, jurnal, artikel ilmiah, serta referensi yang relevan dengan pengembangan aplikasi web berbasis framework Laravel. Selain itu, data kebutuhan pengguna diperoleh melalui metode wawancara dan observasi langsung di lingkungan kerja. Alat penelitian yang digunakan meliputi perangkat keras berupa laptop dengan spesifikasi minimal prosesor Intel Core i5, RAM 4 GB, dan penyimpanan SSD 256 GB. Sementara itu, perangkat lunak yang digunakan antara lain framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, MySQL untuk manajemen basis data, serta Visual Studio Code sebagai editor kode.

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan, peneliti menerapkan tiga teknik utama: studi literatur, wawancara, dan observasi. Studi literatur dilakukan untuk menelusuri referensi ilmiah terkait pengembangan aplikasi manajemen tugas berbasis web dengan Laravel, termasuk studi kasus implementasi pada perusahaan lain. Wawancara dilakukan dengan Project Manager serta sejumlah karyawan yang berperan sebagai desainer, content creator, dan programmer guna memahami kebutuhan sistem secara mendalam dan mengidentifikasi kendala dalam pelaksanaan tugas. Observasi dilakukan secara langsung untuk menggali pola kerja, alur tugas, serta proses pencatatan yang masih dilakukan secara manual.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC), yang mencakup tahapan-tahapan sistematis dalam membangun perangkat lunak dari identifikasi masalah hingga tahap implementasi dan evaluasi [14]. SDLC juga memungkinkan perancangan sistem dari awal maupun peningkatan terhadap sistem yang sudah ada [15].

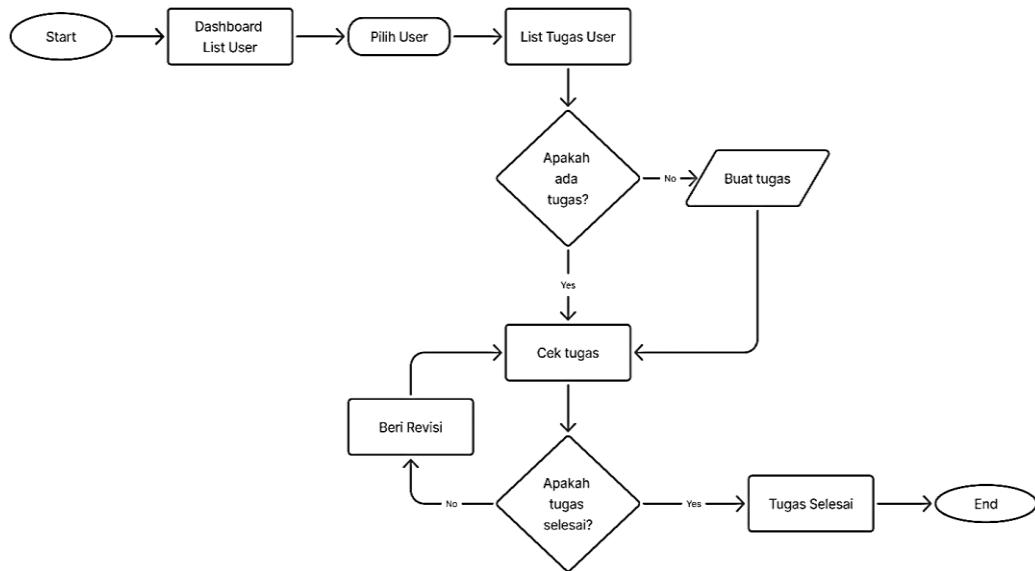
Tahapan pengembangan sistem dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan, mencakup analisis kelayakan teknis dan identifikasi kebutuhan pengguna, termasuk kebutuhan fungsional sistem seperti fitur pencatatan dan pelaporan tugas. Penjadwalan proyek disusun untuk memastikan proses pengembangan sistem berjalan secara terstruktur. Analisis khusus dilakukan terhadap fitur feedback, dengan tujuan meningkatkan kolaborasi dan kinerja tim melalui peran pengguna yang jelas.
2. Tahap analisis, dilakukan pemetaan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem melalui diagram use case dan pemodelan komponen. Analisis ini bertujuan menggambarkan permasalahan utama yang dihadapi pengguna serta mendefinisikan solusi digital yang sesuai.
3. Tahap perancangan sistem, aplikasi dirancang menggunakan framework Laravel yang mengadopsi pola arsitektur *Model View Controller* (MVC), sehingga pengembangan dapat dilakukan secara modular dan berkelanjutan. Beberapa fitur utama yang dirancang meliputi:
  - a. Autentikasi Pengguna: Login dan registrasi pengguna dengan pembatasan akses berdasarkan peran sebagai Administrator atau User.
  - b. Pengelolaan Tugas: Fitur utama yang memungkinkan penugasan, pemantauan, dan pengelolaan progres tugas secara *real-time*.
  - c. Upload Bukti Penyelesaian Tugas: Pengguna dapat mengunggah bukti berupa dokumen atau gambar setelah menyelesaikan tugas. Administrator dapat meninjau file yang diunggah dan memberikan feedback berupa komentar teks. Jika pekerjaan telah sesuai, status tugas diubah menjadi "Selesai". Jika belum sesuai, tugas dikembalikan kepada pengguna untuk revisi.
  - d. Desain Antarmuka Pengguna: Antarmuka dirancang agar responsif, intuitif, dan mudah digunakan untuk mendukung kenyamanan dalam berinteraksi dengan aplikasi.
4. Tahap implementasi, dilakukan dengan mengonversi desain sistem menjadi aplikasi yang fungsional menggunakan Laravel dan MySQL. Pemilihan teknologi dilakukan berdasarkan kebutuhan sistem dan kompatibilitas perangkat.
5. Tahap pengujian sistem, dilakukan menggunakan metode *black box testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada keluaran aplikasi berdasarkan masukan pengguna tanpa mengevaluasi struktur internal kode program [16]. Umpam balik dari pengguna turut digunakan untuk menilai performa sistem dan kemudahan penggunaan.
6. Tahap evaluasi dan penyempurnaan, melibatkan evaluasi dari hasil pengujian dan masukan pengguna untuk melakukan penyempurnaan sistem. Perbaikan yang dilakukan mencakup perbaikan bug, penyesuaian antarmuka, serta pengembangan lebih lanjut terhadap fitur-fitur agar lebih selaras dengan kebutuhan pengguna dan tujuan manajemen tugas yang efisien dan terintegrasi.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Perancangan Sistem

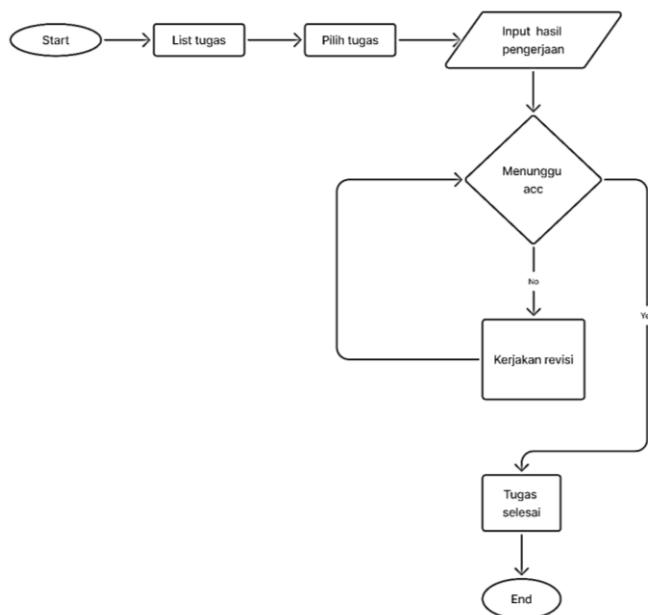
##### 1. Flowchart Administrator



**Gambar 1.** Flowchart Administrator

Gambar 1 merupakan flowchart yang menjelaskan alur aplikasi dari sisi Administrator dalam sistem manajemen tugas. Proses dimulai dari halaman dashboard yang menampilkan daftar user. Administrator kemudian memilih user tertentu untuk melihat daftar tugas yang dimiliki user tersebut. Jika user belum memiliki tugas, maka Administrator dapat membuat tugas baru dan menginputkannya ke sistem. Namun apabila user telah memiliki tugas, maka Administrator akan melakukan pengecekan terhadap tugas tersebut, khususnya terhadap bukti penggerjaan yang telah diunggah oleh user. Setelah melakukan pengecekan, Administrator menentukan apakah tugas sudah sesuai atau masih memerlukan revisi. Jika belum selesai, Administrator memberikan revisi dan proses akan kembali ke user untuk diperbaiki. Jika tugas telah selesai sesuai dengan ketentuan, maka Administrator menyatakan tugas selesai dan proses pun berakhir.

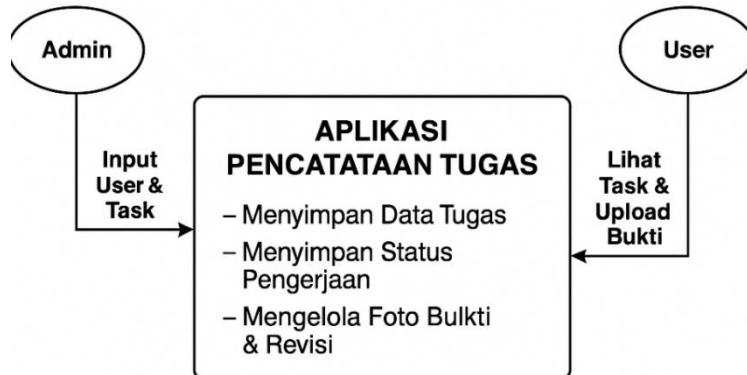
##### 2. Flowchart User



**Gambar 2.** Flowchart User

Gambar 2 menunjukkan flowchart alur kerja User dalam sistem manajemen tugas. Proses dimulai dari tampilan List Tugas, di mana user dapat memilih salah satu tugas yang perlu dikerjakan. Setelah tugas dipilih, user menginput hasil pengerjaan yang disertai dengan bukti berupa file atau foto pendukung ke dalam sistem. Setelah proses input selesai, status tugas akan masuk ke dalam tahap Menunggu ACC dari Administrator. Di tahap ini, sistem akan menunggu keputusan dari pihak Administrator apakah hasil pengerjaan sudah layak untuk disetujui. Jika hasil belum disetujui, maka user akan menerima umpan balik berupa permintaan revisi. User kemudian mengerjakan revisi tersebut dan kembali mengunggah hasil perbaikannya melalui sistem. Siklus ini akan terus berulang hingga Administrator menyatakan bahwa tugas telah sesuai. Jika hasil pengerjaan telah disetujui, maka status tugas dinyatakan Selesai, dan proses pun berakhir. Alur ini memastikan adanya komunikasi dua arah antara User dan Administrator dalam proses validasi tugas yang sistematis dan terdokumentasi dengan baik.

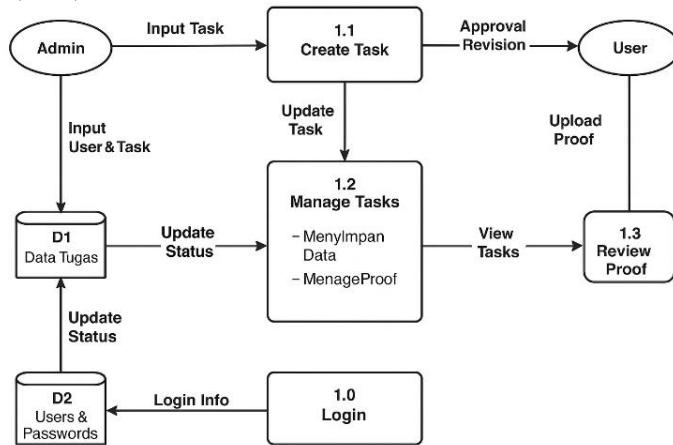
### 3. Diagram Konteks



**Gambar 3.** Diagram Konteks

Gambar 3 merupakan diagram konteks yang menggambarkan interaksi antara sistem aplikasi pencatatan tugas dengan entitas eksternal. Terdapat dua entitas utama yang terlibat, yaitu Administrator dan User. Administrator berperan dalam menginput data user dan tugas ke dalam sistem. User berinteraksi dengan sistem untuk melihat daftar tugas dan mengunggah bukti pengerjaan. Sistem inti, yaitu aplikasi pencatatan tugas, memiliki tiga fungsi utama: menyimpan data tugas, mencatat status pengerjaan, serta mengelola dokumen bukti dan revisi. Hasil pemeriksaan dari sistem berupa revisi atau persetujuan (ACC) akan diterima oleh user, dan status tugas akan diperbarui berdasarkan hasil tersebut.

### 4. Data Flow Diagram (DFD)



**Gambar 4.** Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Aplikasi Manajemen Tugas

Gambar 4 merupakan Data Flow Diagram (DFD) Level 1 yang menjelaskan proses utama dalam aplikasi manajemen tugas. Diagram ini terdiri dari empat proses inti, dua entitas eksternal, dan dua penyimpanan data. Entitas Administrator berperan dalam menginput data user dan tugas ke dalam sistem. Proses ini mengarah ke proses 1.1 Create Task dan 1.2 Manage Tasks. User sebagai entitas kedua memiliki akses untuk mengunggah bukti pengerjaan tugas, melihat tugas yang diberikan, serta menerima hasil pengecekan dalam bentuk persetujuan (*approval*) atau revisi.

Proses 1.0 Login berfungsi mengautentikasi user dengan memverifikasi informasi login yang disimpan dalam penyimpanan data D2 Users & Passwords. Setelah berhasil login, proses dapat dilanjutkan ke modul lainnya. Proses 1.1 Create Task digunakan oleh Administrator untuk membuat tugas baru. Informasi yang diinput akan dikirim ke 1.2 Manage Tasks, yang bertugas menyimpan data tugas dan mengelola dokumen bukti pengerjaan. User melakukan interaksi dengan 1.3 Review Proof untuk mengunggah bukti dan melihat status tugas. Proses ini juga terhubung dengan 1.2 Manage Tasks untuk melakukan pembaruan status berdasarkan hasil pengecekan. Data tugas disimpan dan diperbarui dalam penyimpanan D1 Data Tugas. Semua proses saling terhubung untuk memastikan siklus manajemen tugas berjalan sesuai alur.

### 5. User Interface

- UI Login Page

**Gambar 5.** Wireframe Halaman Login dan Daftar J-Tools

Gambar 5 menampilkan rancangan awal (*wireframe*) halaman login dan pendaftaran aplikasi J-Tools. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama. Pada sisi kiri terdapat form login dengan elemen input untuk username dan password, dilengkapi tombol “Login Sekarang” dan “Daftar Dulu”. Di bagian atas, logo J-Tools dan judul “Selamat Datang di J-Tools” menjadi penanda utama halaman. Sisi kanan digunakan untuk memberikan panduan useran aplikasi, dengan beberapa poin tips yang ditulis dalam format sederhana. Desain ini mengedepankan tampilan yang minimalis, sehingga fokus tetap pada fungsi utama aplikasi.

- Screen System

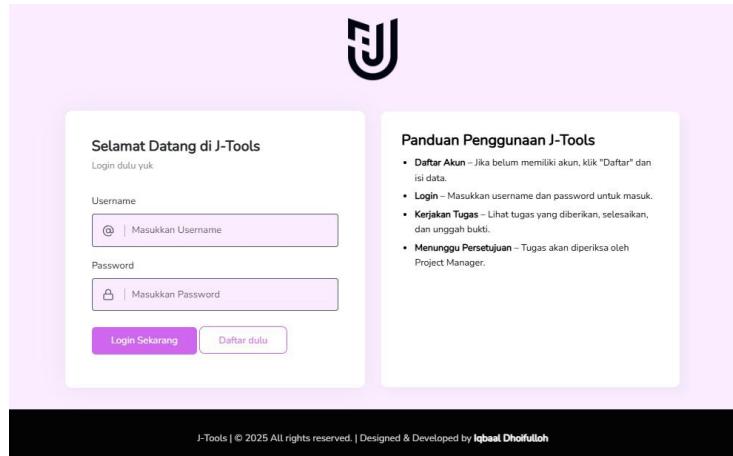
Name	Role	Status Level	
	Role		<button>View Task</button>
	Programmer		<button>View Task</button>
	Designer		<button>View Task</button>
	Content Cr.		<button>View Task</button>

**Gambar 6.** Wireframe Dashboard Admin J-Tools

Gambar 6 menampilkan rancangan awal (*wireframe*) untuk halaman dashboard admin aplikasi J-Tools. Desain ini menonjolkan tampilan yang bersih dan terstruktur, dengan elemen-elemen penting ditata secara horizontal dalam bentuk tabel. Bagian atas halaman terdapat logo JasterMedia di sebelah kiri dan menu dropdown di kanan atas untuk navigasi atau opsi tambahan. Di bawahnya, terdapat tabel utama yang menampilkan daftar user, lengkap dengan kolom "Name", "Role", dan "Status Level". Setiap baris berisi avatar user, nama, peran, level kesibukan yang ditandai dengan indikator visual, serta tombol aksi “View Task” di sisi kanan.

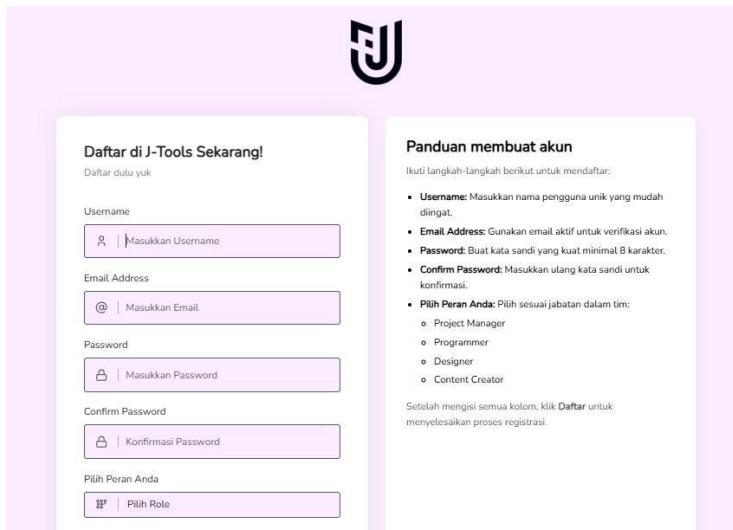
## B. Implementasi

1. Login dan Register



**Gambar 7.** Halaman Login Aplikasi J-Tools

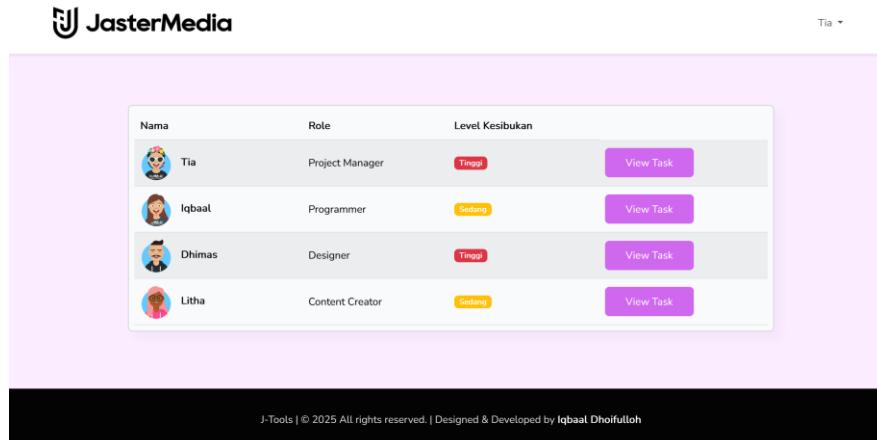
Gambar 7 menampilkan halaman login dari aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Pada tampilan ini, user diminta untuk memasukkan username dan password guna mengakses sistem. Terdapat tombol “Login Sekarang” untuk masuk, serta “Daftar dulu” bagi user yang belum memiliki akun. Di sisi kanan, tersedia panduan penggunaan J-Tools secara singkat, mulai dari proses pendaftaran akun, login, hingga pengelolaan dan penugasan tugas. Antarmuka yang sederhana dan intuitif ini dirancang untuk meningkatkan kemudahan akses dan efisiensi kerja user dalam mengelola tugas harian.



**Gambar 8.** Halaman Registrasi User pada Aplikasi J-Tools

Gambar 8 memperlihatkan halaman registrasi pada aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Pada halaman ini, user diminta untuk mengisi beberapa informasi penting seperti username, email address, password, serta memilih peran dalam tim, seperti Project Manager, Programmer, Designer, atau Content Creator. Di sisi kanan halaman, terdapat panduan membuat akun yang menjelaskan setiap kolom input agar proses pendaftaran berjalan dengan mudah dan benar. Tampilan ini menunjukkan upaya untuk menghadirkan proses onboarding yang ramah bagi user baru, sekaligus mendukung pengelolaan peran dalam sistem manajemen tugas.

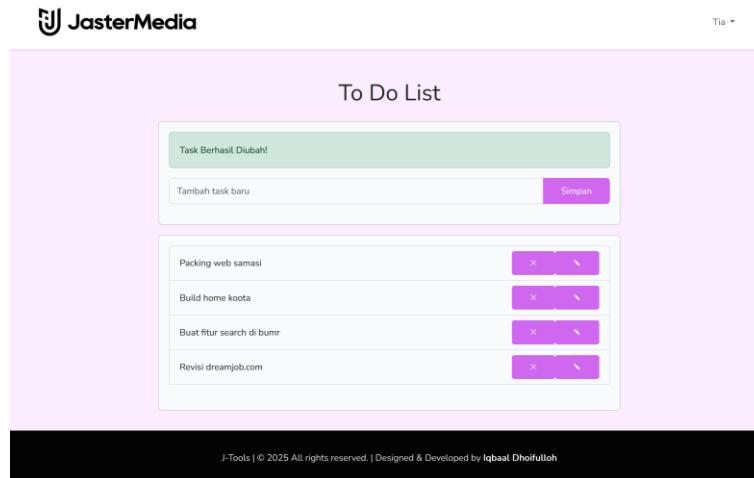
## 2. Dashboard Administrator



Gambar 9. Tampilan Dashboard Daftar User dalam Aplikasi J-Tools

Gambar 9 menampilkan dashboard utama yang memperlihatkan daftar user beserta informasi peran dan level kesibukan masing-masing dalam aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Setiap baris menunjukkan nama user, role yang dimiliki (seperti Project Manager, Programmer, Designer, dan Content Creator), serta indikator visual tingkat kesibukan, seperti “Tinggi”, “Sedang”, dan “Rendah”. Tersedia juga tombol “View Task” untuk melihat tugas yang sedang atau akan dikerjakan oleh masing-masing user, serta tombol “Setting” untuk pengaturan tambahan. Tampilan ini memberikan kemudahan bagi Project Manager dalam memantau dan mengelola anggota tim secara efisien dan terstruktur.

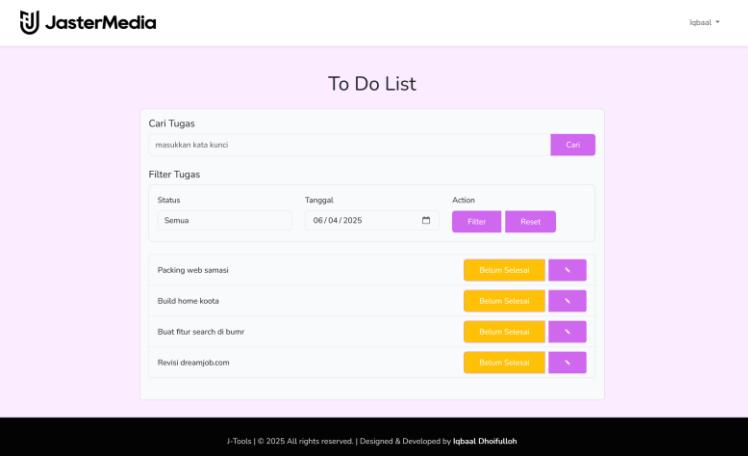
### 3. Task List Administrator



Gambar 10. Fitur To-Do List pada Aplikasi J-Tools

Gambar 10 menunjukkan tampilan fitur To-Do List dalam aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Fitur ini memungkinkan user untuk menambahkan daftar tugas yang perlu diselesaikan. Terdapat kolom input untuk menulis tugas baru beserta tombol “Simpan” untuk menambahkannya ke dalam daftar. Setelah berhasil ditambahkan, tugas ditampilkan dalam bentuk list lengkap dengan tombol aksi (hapus dan edit) yang memudahkan user dalam mengelola aktivitas harian secara fleksibel. Kehadiran fitur ini mendukung peningkatan efektivitas kerja individu dalam tim dengan sistem manajemen tugas yang sederhana namun fungsional.

#### 4. Task List User



**Gambar 11.** Fitur Pencarian dan Filter Tugas pada Aplikasi J-Tools

Gambar 11 menampilkan tampilan lanjutan dari fitur To-Do List di aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Pada halaman ini, user dapat mencari tugas tertentu melalui kolom pencarian serta memanfaatkan fitur filter berdasarkan status dan tanggal tugas. Setiap item tugas ditampilkan dalam tabel dengan informasi status penyelesaian seperti “Belum Selesai” dan tombol aksi untuk mengedit atau memperbarui tugas. Fitur ini dirancang untuk mempermudah user dalam menemukan dan mengelola tugas secara lebih terorganisir, sehingga mendukung efisiensi kerja dalam pengelolaan proyek harian.

#### 5. Fitur Revisi

**Gambar 12.** Formulir Pembaruan Tugas pada Aplikasi J-Tools

Gambar 37 memperlihatkan halaman detail untuk pembaruan tugas dalam aplikasi J-Tools yang dibuat untuk PT Jaster Intermedia Network. Pada tampilan ini, user dapat melihat informasi tugas yang sedang dikerjakan, menambahkan keterangan, serta mengunggah bukti pekerjaan berupa gambar atau dokumentasi lainnya. Selain itu, tersedia opsi untuk memperbarui status tugas (Selesai atau Belum) dan memberikan feedback tambahan. Fitur ini mendukung proses monitoring dan evaluasi tugas secara real-time, memungkinkan kolaborasi yang lebih transparan dan akuntabel antara anggota tim dan project manager.

### C. Pengujian Sistem

Setelah proses pengembangan aplikasi selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah melakukan pengujian untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsinya. Pengujian ini dilakukan dengan metode *Black Box Testing*, yaitu jenis pengujian yang difokuskan pada pengujian fungsi-fungsi utama dari aplikasi tanpa memeriksa kode program secara langsung. Pengujian ini menitikberatkan pada bagaimana sistem merespons input dan menghasilkan output yang diharapkan.

Dalam pengujian ini, setiap fitur diuji berdasarkan spesifikasi fungsional yang telah dirancang sebelumnya. Pengujian memasukkan data dan skenario tertentu untuk memastikan bahwa aplikasi dapat merespons dengan tepat, menampilkan informasi yang sesuai, serta menjalankan proses tanpa kesalahan teknis. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memastikan bahwa:

1. Setiap fitur berfungsi sebagaimana mestinya, sesuai dengan kebutuhan pengguna (baik Administrator maupun User).
2. Antarmuka pengguna (User Interface) dapat diakses dan digunakan dengan baik tanpa gangguan.
3. Struktur penyimpanan data berjalan normal dan tidak mengalami kendala saat menyimpan maupun menampilkan informasi.
4. Aplikasi tidak mengalami kegagalan sistem, baik saat diakses pertama kali (inisialisasi) maupun saat ditutup atau digunakan terus-menerus (terminasi).

**Tabel 1. Black Box Testing**

No	Fitur yang Diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Akhir
1	Halaman Login	Dapat login dengan username dan password sesuai role (Administrator/user)	Berhasil
2	Halaman Registrasi	User baru dapat membuat akun baru	Berhasil
3	Dashboard Administrator	Menampilkan daftar user dan akses ke menu penugasan	Berhasil
4	Pemilihan User Tujuan	Administrator dapat memilih user yang akan diberi tugas	Berhasil
5	Task List User (Administrator Side)	Administrator dapat melihat daftar tugas per user	Berhasil
6	Form Tambah Tugas	Administrator dapat membuat tugas baru dengan deskripsi dan deadline	Berhasil
7	Task List User (User Side)	User dapat melihat daftar tugas yang diberikan	Berhasil
8	Upload Bukti Pengerjaan	User dapat mengunggah foto bukti dan keterangan pengerjaan tugas	Berhasil
9	Verifikasi Tugas	Administrator dapat melihat bukti dan melakukan ACC atau input revisi	Berhasil
10	Form Revisi Tugas	Administrator dapat memberi catatan revisi jika pekerjaan belum sesuai	Berhasil
11	Revisi oleh User	User dapat melihat revisi, mengedit, dan mengunggah ulang bukti	Berhasil
12	Status Tugas	Status tugas berubah otomatis saat disetujui atau direvisi	Berhasil

13	Fitur Pencarian Tugas	User dapat mencari tugas berdasarkan kata kunci (judul/deskripsi)	Berhasil
14	Filter Tugas Berdasarkan Status	User dapat memfilter tugas yang “Selesai” saja	Berhasil
15	Filter Tugas Berdasarkan Bulan	User dapat memfilter tugas yang dikerjakan pada bulan tertentu	Berhasil
16	Filter Tugas Berdasarkan Tahun	User dapat memfilter tugas yang dikerjakan pada tahun tertentu	Berhasil

## VII. SIMPULAN

Pengembangan aplikasi manajemen tugas berbasis web menggunakan framework Laravel untuk PT Jaster Intermedia Network merupakan solusi efektif dalam menjawab permasalahan pengelolaan tugas yang sebelumnya dilakukan secara manual. Melalui penerapan teknologi ini, efisiensi dan efektivitas manajemen tugas dapat ditingkatkan secara signifikan, terutama dalam hal distribusi, pemantauan, dan pelaporan tugas. Dengan fitur-fitur yang telah diuji, seperti login sesuai peran, manajemen user, penugasan terstruktur, upload bukti pekerjaan, verifikasi dan revisi tugas, serta pencarian dan filter berdasarkan status maupun waktu, aplikasi ini mampu mendukung proses kerja yang lebih transparan, terorganisir, dan akuntabel. Penggunaan Laravel sebagai framework utama memberikan kemudahan dalam pengembangan sistem yang modular, fleksibel, dan aman, sementara MySQL memastikan pengelolaan data yang efisien dan mudah diakses. Aplikasi ini tidak hanya memberikan manfaat nyata bagi PT Jaster Intermedia Network dalam meningkatkan produktivitas tim dan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang berharga bagi peneliti dalam memahami proses pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan industri. Dengan harapan aplikasi ini dapat terus dikembangkan, penelitian ini juga diharapkan mampu menjadi inspirasi dan referensi bagi pengembangan aplikasi serupa di lingkungan akademik maupun profesional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada PT Jaster Intermedia Network yang telah memberikan kesempatan dan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian serta pengembangan aplikasi pencatatan tugas di lingkungan perusahaan tersebut. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan khusus juga penulis sampaikan kepada keluarga, khususnya kedua orang tua, atas doa, dukungan, dan semangat yang tiada henti selama proses penyusunan penelitian ini.

## REFERENSI

- [1] V. F. Nahuway, “Manajemen Perkantoran Modern Di Era Digitalisasi : Suatu Tinjauan Literatur,” *J. Adm. Terap.*, vol. 3, no. 1, pp. 303–315, 2024.
- [2] T. Chairunnisa, T. A. C. Putri, H. Setiawan, and J. Akbar, “Penerapan Manajemen Kinerja Dalam Sumber Daya Manusia Pada Umkm Cafe Uncle Jack,” *Pros. Semin. Nas. Manaj. dan Ekon.*, vol. 1, no. 2, pp. 45–57, 2022, doi: 10.59024/semnas.v1i1.5.
- [3] A. Hidayat, A. Yani, Rusidi, and Saadulloh, “Membangun Website Sma Pgri Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql,” *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 2, no. 2, pp. 41–52, 2019.
- [4] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, “Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP,” *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 119–132, 2024, [Online]. Available: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [5] L. Rahmawati and Sumarsono, “Desain Pengembangan Website dengan Arsitektur Model View Controller pada Framework Laravel,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 6, no. 4, pp. 785–790, 2024.
- [6] Ihsan, D. Lesmideyarti, and Armin, “Penerapan Framework Laravel Pada Sistem Informasi Peminjaman Alat Dan Bahan Di Laboratorium Perguruan Tinggi,” *Pros. Semin. Nas.*, vol. 6, no. 1, pp. 197–206, 2023.

- [7] R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, “Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi,” *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020.
- [8] A. N. Widhi, E. Sutanta, and E. K. Nurnawati, “Chairunnisya, T., Putri, T. A. C., Setiawan, H., & Akbar, J. (2022). Penerapan Manajemen Kinerja Dalam Sumber Daya Manusia Pada UMKM Cafe Uncle Jack. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Dan Ekonomi, 1(2), 45–57. <https://doi.org/10.59024/semnas.v1i1.5> Hid,” *J. Scr.*, pp. 232–238, 2019.
- [9] B. R. Amalia and N. Saurina, “Pemanfaatan Framework Laravel untuk Sistem Informasi Pada Toko Batik Rato Ebhu Berbasis Web,” *Melek IT Inf. Technol. J.*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [10] D. Supriyanti, R. Raharja, and R. Mahandhika, “Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Sistem Penjualan Frozen Food,” *CICES (cyberpreneursh. Innov. Creat. Exact Soc. Sci.)*, vol. 9, no. 1, pp. 13–22, 2023.
- [11] D. Alpina and H. Witriyono, “Pemanfaatan Framework Laravel Dan Framework Bootstrap Pada Pembangunan Aplikasi Penjualan Hijab Berbasis Web,” *J. Media Infotama*, vol. 18, no. 1, pp. 36–42, 2022.
- [12] A. M. Suherman and E. R. Nainggolan, “Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Sistem Penjualan Alat Instrumentasi Listrik,” *J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–18, 2021.
- [13] M. Waruwu, “Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan,” *Afeksi J. Penelit. dan Eval. Pendidik.*, vol. 5, no. 2, pp. 198–211, 2024, doi: 10.59698/afeksi.v5i2.236.
- [14] F. Sulianta, *Strategi Merancang Arsitektur Sistem Informasi Masa Kini*. Elex Media Komputindo, 2019.
- [15] M. Mulyadi, “Perancangan Sistem Validasi Label Kemasan dengan Metode System Development Life Cycle (SDLC),” *Greeners J. Green Eng. Sustain.*, vol. 1, no. 2, pp. 70–71, 2024.
- [16] M. A. M. A. Rachman *et al.*, “Penerapan Black Box Testing Untuk Evaluasi Fungsionalitas Website Maggoplast,” *Jati - J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 169–176, 2025.

**Conflict of Interest Statement:**

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.