



## **Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web di PT Mitra Tekno Nusantara**

**Tatas Sasmita Dewa<sup>1</sup>, Mursid Dwi Hastomo<sup>2</sup>, Ari Pantjarani<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Manajemen Informatika, Politeknik Assalaam Surakarta, Surakarta, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[tatasasmitadewa@gmail.com](mailto:tatasasmitadewa@gmail.com), <sup>2</sup>[mursiddwihastomo@politeknikassalaam.ac.id](mailto:mursiddwihastomo@politeknikassalaam.ac.id),

<sup>3</sup>[pantjarani@politeknikassalaamn.ac.id](mailto:pantjarani@politeknikassalaamn.ac.id)

*Article History: Received: July, 16 2024; Accepted: July, 30 2024; Published: December, 30 2024*

### **ABSTRACT**

*The project management information system is the most crucial process in controlling all development activities of an application in a technology-based company. Project management is very important as a form of accountability and tool to make it easier for companies to control every application development activity by programmers. PT Mitra Tekno Nusantara is an agency engaged in the development of software application such as websites, desktop, android and IoT. This agency has problem reporting the application development process and checking members on duty, which are still carried out using WhatsApp, telephone or face-to-face meetings, which causes problems when reviewing source code, checking client data and seeing members in charge responsible for application development. This of course has a negative impact on the developments of the company. The purpose of this research is to create a project management information system at PT Mitra Tekno Nusantara Sukoharjo. The author uses the SDLC (System Development Life Cycle) method in the system development process and the PHP programming language and uses the MySQL database. The system that the author design is expected to produce application that can view client data, software developer members on duty and download application development reports that are currently running at PT Mitra Tekno Nusantara and can be access via the web so that leaders can access it flexibly anywhere and anytime.*

**Keywords:** PHP, MYSQL, SDLC, Information System



**Copyright © 2024 The Author(s)**

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*

### **PENDAHULUAN**

Keberhasilan dan kesuksesan pelaksanaan suatu proyek disebabkan oleh terencananya jadwal kegiatan dan pengawasan intensif sehingga dapat berjalan dengan baik (Rohmatun Hidayah et al., 2018). Jika dalam prosesnya tidak memenuhi kedua aspek tersebut maka dapat berimbas pada keterlambatan pengerjaan, menurunnya kualitas pengerjaan dan mengakibatkan membengkaknya biaya pelaksanaan. Selain itu juga dapat mempengaruhi kepercayaan klien kepada pihak yang bertanggung jawab dalam mengelola proyek tersebut. Manajemen proyek merupakan upaya untuk mengawasi, meninjau dan mengecek proyek yang bertujuan untuk menghindari dan meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi selama proses sedang berjalan. Sehingga diharapkan dengan adanya manajemen proyek yang baik dan kondusif semua proses

kegiatan yang sedang berjalan dapat sesuai dengan target jadwal kegiatan yang telah dibuat diawal.

PT Mitra Tekno Nusantara adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengembangan dan pembuatan perangkat lunak seperti *website*, *android*, *desktop* dan *lot*. PT Mitra Tekno Nusantara didirikan pada tanggal 16 November 2021 oleh Bapak Chairullah Nauri, S.Kom, M.Kom yang beralamatkan di Jl. Perintis No. 7 Kel. Ngabeyan, Kec. Kartasura, Sukoharjo-Jawa Tengah. Melihat jumlah perangkat lunak yang di tawarkan, perusahaan pasti memerlukan sebuah aplikasi pendukung untuk membantu memudahkan dalam mengelola kegiatan perusahaan. Dalam alur sistem kerja di PT Mitra Tekno Nusantara terdapat permasalahan dalam hal pelaporan proses pengembangan aplikasi, melihat data klien dan pengecekan anggota yang bertanggung jawab dalam pembuatan aplikasi. Permasalahan terjadi karena proses pelaporan dan pengecekan masih menggunakan media *chat WhatsUp*, *email* dan rapat secara langsung. Hal ini dinilai kurang efisien yang menyebabkan menurunnya kinerja perusahaan dan berefek kepada kelancaran pekerjaan. Masalah sering terjadi ketika meninjau *source code* aplikasi dan melihat data klien.

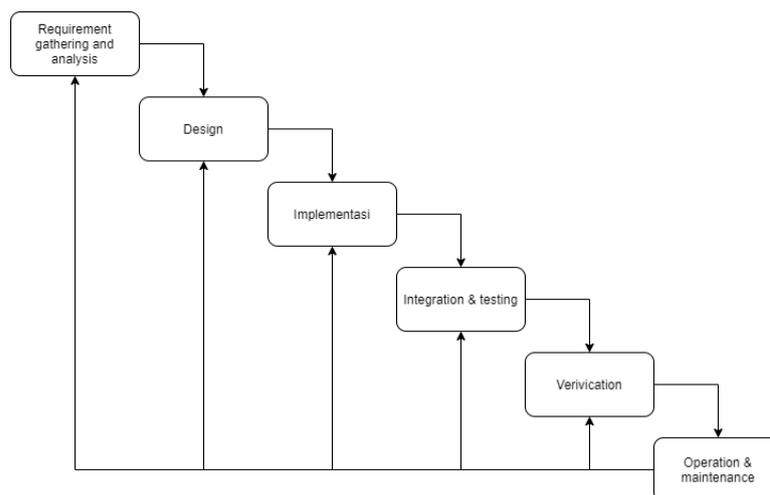
Manajemen adalah proses pengorganisasian, pengaturan dan pengendalian agar bisa mencapai tujuan tertentu dari suatu kegiatan (ppm, 2022). Sehingga manajemen mengambil peran yang krusial dalam berbagai aspek pengendalian alur kerja. Dalam penelitian kali ini penulis mengambil judul "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web di PT Mitra Tekno Nusantara" karena sesuai dengan permasalahan yang penulis temukan.

Penulis merumuskan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini berdasarkan uraian dari latar belakang diatas adalah, "Bagaimana merancang sistem informasi manajemen proyek di PT Mitra Tekno Nusantara". Sistem informasi berbasis *website* merupakan salah satu dari banyak perangkat yang digunakan oleh pimpinan dalam mengantisipasi perubahan (Meidyan Permata Putri & Bobby, 2020). Batasan masalah yang penulis bahas pada penelitian terfokus pada perancangan sistem informasi yang dapat menghasilkan aplikasi untuk melihat informasi mengenai data klien, anggota tim *developer* yang bertugas dan mengunduh laporan pengembangan aplikasi yang dapat diakses melalui *website* agar pimpinan dapat menggunakan secara fleksibel dimanapun dan kapanpun. Bahasa pemrograman yang di gunakan untuk membangun sistem informasi ini adalah *PHP* dengan basis data *MySQL*. Sistem informasi berbasis *website* merupakan salah satu dari banyak perangkat yang digunakan pimpinan dalam mengantisipasi perubahan. Sistem informasi ini *multiuser* atau bisa diakses lebih dari satu pengguna, yaitu pimpinan dan *team leader* selaku pihak yang memimpin dan bertanggung jawab dalam mengerjakan aplikasi. Tugas dari *team leader*, yaitu melaporkan proses pengembangan aplikasi kepada pimpinan sesuai jadwal yang ditentukan. Metode yang akan digunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah *System Development Life Cycle* atau yang biasa disebut SDLC dengan model *waterfall*. Pemanfaatan model *waterfall* dibagi menjadi 5 tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *implementation*, *testing* dan *maintance* (Noer Azni Septiani, 2018). Metode ini diharapkan dapat memberikan hasil sistem yang baik karena sistem dianalisis dan dirancang keseluruhan sebelum diimplementasikan (Rinto Diantara et al., 2022).

## METODE

Metode pengembangan dan perancangan sistem adalah proses dasar dalam pembuatan aplikasi yang sering digunakan oleh *programmer* sebelum membuat aplikasi. Tujuan dari penggunaan metode tersebut untuk memudahkan *developer* dalam mengumpulkan data, menganalisa, mendesain, mengimplementasikan dan memelihara sistem. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall*. Model *waterfall* dibagi menjadi 5 tahapan, yaitu *requirement*, *design*, *implementation*, *testing* dan *maintance* (Inggi Rahmat et al., 2018). Dengan model *waterfall* sebagai acuan pembuatan aplikasi, maka proses bisa berjalan dengan sistematis dan mengurangi kesalahan-kesalahan

dalam pengerjaan. Gambar alur metode *waterfall* dapat dilihat dalam *diagram* gambar 1 di bawah ini



Gambar 1

Tahap pertama yang harus dilakukan penulis adalah *requirements* yang memiliki pengertian sebagai tahap pengumpulan data. Data yang berhasil dikumpulkan dapat digunakan sebagai acuan tim *developer* dalam mengetahui spesifikasi aplikasi dan fitur-fitur yang diperlukan konsumen di dalam aplikasi yang akan dibuat. Pengumpulan data bisa dilakukan dengan observasi, wawancara dan kajian pustaka. Pengumpulan data dengan observasi telah penulis lakukan di PT Mitra Tekno Nusantara. Dalam observasi ini pengamatan berfokus kepada sistem yang berjalan di perusahaan sehingga penulis mengetahui bagaimana alur perusahaan bekerja. Setelah observasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah wawancara. Wawancara telah penulis lakukan dengan *CEO* dari PT Mitra Tekno Nusantara. Dalam wawancara langsung dengan pimpinan perusahaan kami menemukan permasalahan yang sedang dia alami oleh PT Mitra Tekno Nusantara, yaitu meninjau pelaporan pengembangan aplikasi, pengecekan data klien dan melihat tim yang bertanggung jawab dalam proses pembuatan aplikasi yang masih menggunakan *WhatsUp*, *emai* dan rapat secara langsung sehingga dinilai kurang efektif. Akhirnya ditemukan solusi dari masalah tersebut yaitu pembuatan sistem informasi manajemen proyek. Pengumpulan data dengan kajian pustaka juga penulis lakukan dari membaca jurnal-jurnal yang serupa dengan masalah yang sedang dihadapi. Dari pengkajian jurnal ini penulis bisa mendapatkan banyak referensi mengenai pembuatan sistem informasi.

Tahap kedua adalah design atau membuat gambaran aplikasi sebelum masuk ke tahap pengkodean. Tahap design ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu gambaran tampilan aplikasi dan gambaran bagaimana sistem berjalan. Untuk tampilan aplikasi bisa dengan membuat *mock up* tampilan *website* dengan aplikasi *Adobe XD*, *Figma* dan masih banyak lagi. Untuk gambaran sistem berjalan dibuat sesuai dengan kebutuhan *user* dari hasil analisis. Desain alur kerja aplikasi dapat berupa Diagram Konteks, *DFD level 1* dan *ER Diagram*. Penulis menggunakan aplikasi *Microsoft Visio* sebagai *software* pembantu membuat desain alur kerja aplikasi dalam bentuk diagram.

Tahap ketiga yang penulis lakukan sesuai urutan metode *waterfall* adalah *implementation*. Dalam tahap ini penulis mulai menterjemahkan desain ke bahasa. Bahasa pemrograman yang penulis pakai adalah *PHP* dengan basis data *MySQL*. Tahap ini merupakan tahap paling lama diantara sekian langkah di *waterfall* karena saat pengkodean penulis harus jeli dan teliti dalam membuat baris kode. Kode yang dibuat harus sesuai aturan bahasa yang di gunakan. Jika tidak maka akan terjadi *error* pada aplikasi. Tahap ini juga termasuk langkah tersulit. Penulis harus

menemukan banyak referensi agar dapat membangun aplikasi berjalan. Dengan hanya menghafal banyak *syntax program* tidak menjamin bisa dalam membuat aplikasi. Tahap ini memerlukan keahlian logika dan *problem solving* ketika *error* terjadi.

Tahap keempat adalah *testing*. *Testing* adalah tahap dimana penulis melakukan uji coba pada aplikasi. Langkah ini dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah fitur-fitur di aplikasi sudah bekerja sesuai program yang diinginkan atau masih ada *bug* dan *error*. *Testing* sangat penting dilakukan untuk mengetahui kelayakan aplikasi sebelum di *publish*.

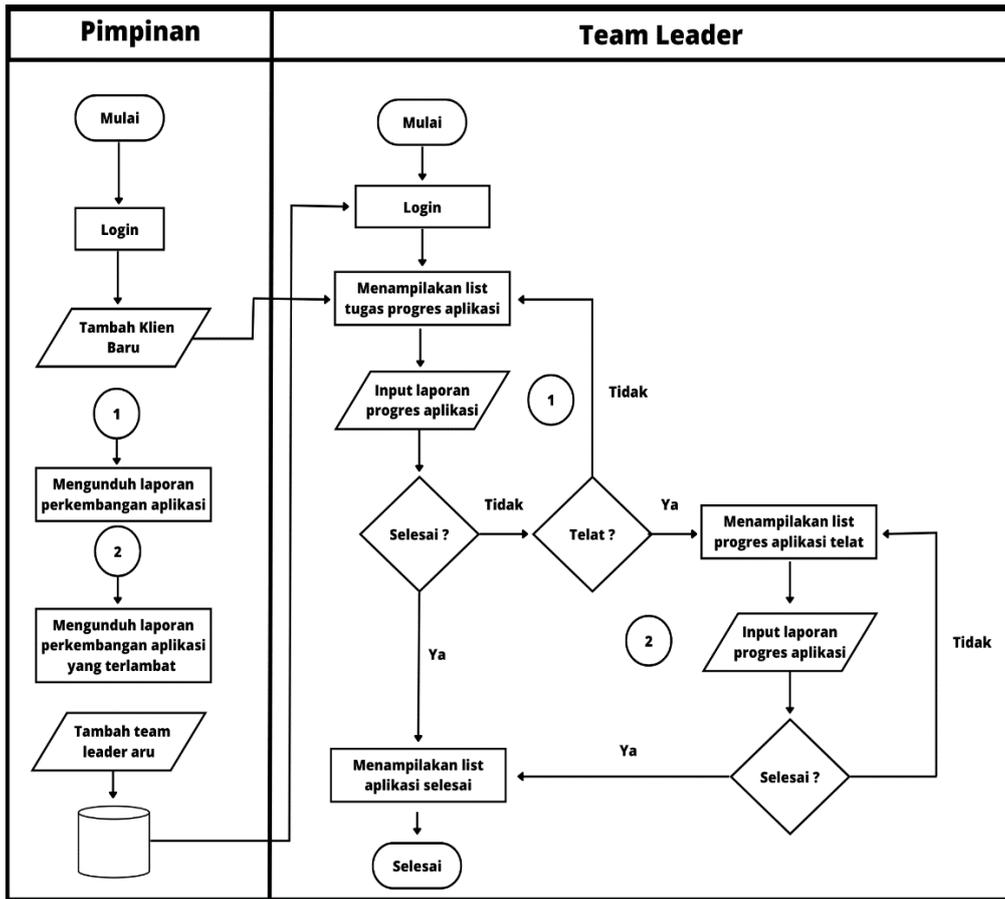
Tahap kelima dan terakhir adalah *maintance*. *Maintance* hampir sama dengan tahap *testing*. Hanya saja yang membedakan adalah *maintance* berfokus kepada pembenahan *bug* dan *error* ketika aplikasi berjalan. *Maintance* juga adalah upaya menemukan masalah yang belum atau terlewat saat *testing*. Sering kali aplikasi ketika berjalan tidak menemukan kendala di awal tetapi setelah waktu berlalu ditemukan *bug* dan *error* yang mulai bermunculan. Hal ini wajar, maka bisa dikatakan tahap *maintance* sangat diperlukan untuk memantau kinerja aplikasi. Selain melakukan hal teknis seperti pemantauan sistem. Penulis juga berusaha untuk mengembangkan aplikasi dengan menambah fitur-fitur yang dirasa berguna bagi *user*. *Backup database* secara berkala dirasa juga perlu dilakukan mengingat file yang ada adalah file laporan yang penting sehingga dirasa langkah ini harus dilakukan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pertama analisa sistem dan pembuatan aplikasi manajemen proyek yang dibuat untuk memudahkan perusahaan dalam melakukan peninjauan terhadap kinerja setiap tim *programmer* di PT Mitra Tekno Nusantara penulis gambarkan dengan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* merupakan salah satu *tools* yang biasa digunakan untuk menggambarkan berjalannya alur sistem program mulai dari proses *input* data hingga proses pelaporan hasil kinerja anggota (Rosali Rizky & Prasetyo Andi, 2019). Berikut ini prosedur dan *flowchart* sistem manajemen proyek di PT Mitra Tekno Nusantara yang berjalan :

- a. Pimpinan melakukan *input* data klien baru
- b. *Team Leader* melakukan *input* dokumen laporan progres pengerjaan aplikasi
- c. Jika progres aplikasi telah selesai maka *team leader* melakukan *update* data sehingga laporan berpindah ke halaman *progress finish*
- d. Jika progres aplikasi belum selesai dan telah melewati batas *deadline* maka *team leader* bertugas untuk mengupdate data sehingga laporan berpindah ke halaman *progress late*
- e. Hasil dari input data dari *team leader* mulai dari *input* data klien dan input data laporan progress pengerjaan aplikasi dapat dilihat, diunduh dan ditinjau oleh pimpinan untuk mengetahui kinerja dari *team leader*

Gambaran dari *flowchart* bisa dilihat pada gambar 2 di bawah ini



Gambar 2

Setelah mengetahui bagaimana alur dari sistem berjalan menggunakan *flowchart*, langkah selanjutnya yang penulis ambil sebelum masuk ke tahap pengkodean menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQL* adalah membuat perancangan sistem informasi. Perancangan sistem informasi penulis buat yaitu menggunakan :

a. Diagram Konteks

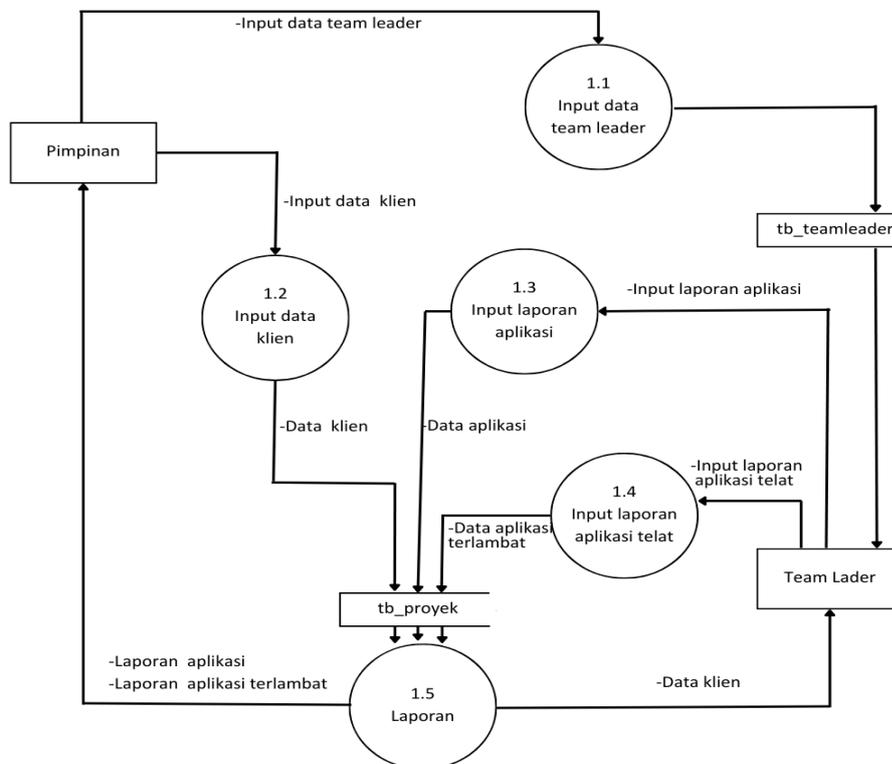
Diagram konteks yang penulis buat untuk perancangan sistem informasi ini merupakan gambaran besar bagaimana fungsi aplikasi ketika digunakan. Dalam diagram konteks yang penulis buat memuat dua entitas yang menjadi pengguna aplikasi, yaitu *team leader* dan *pimpinan*. *Team leader* memiliki akses untuk melakukan input data klien baru dan input laporan. Data klien dan laporan yang telah di input oleh *team leader* bisa ditinjau, dilihat dan diunduh oleh *pimpinan*. Hasilnya *pimpinan* bisa mengetahui data dari klien yang memiliki kerja sama dengan perusahaan sekaligus bisa memantau kinerja dari para anggota programmer. Selain beberapa akses yang dimiliki oleh *pimpinan* seperti yang telah tertera di atas, *pimpinan* juga memiliki akses untuk menambah jumlah anggota *team leader*. Berikut merupakan gambar dari diagram konteks dapat di lihat di gambar 3 di bawah ini



Gambar 3

b. DFD Level 1

DFD level 1 dibuat oleh penulis untuk mengetahui sistem informasi dengan lebih rinci. Dalam gambaran DFD level 1 ini penulis merancang ada empat macam proses yang terjadi. Empat macam proses tersebut adalah *input* data klien baru, *input* data laporan progres aplikasi yang masih berada pada tahap pengerjaan, *input* data laporan progres aplikasi yang telah selesai dan *input* aplikasi yang masih berprogres tetapi telah melebihi *deadline* waktu pengerjaan. Semua proses *input* tadi yang dilakukan oleh *team leader* bisa dilihat, diunduh dan ditinjau oleh pimpinan. Pimpinan dapat melihat data dari klien dan mengunduh laporan perkembangan progres aplikasi. Desain gambaran DFD level 1 yang telah penulis buat dapat dilihat di gambar 4 berikut dibawah ini



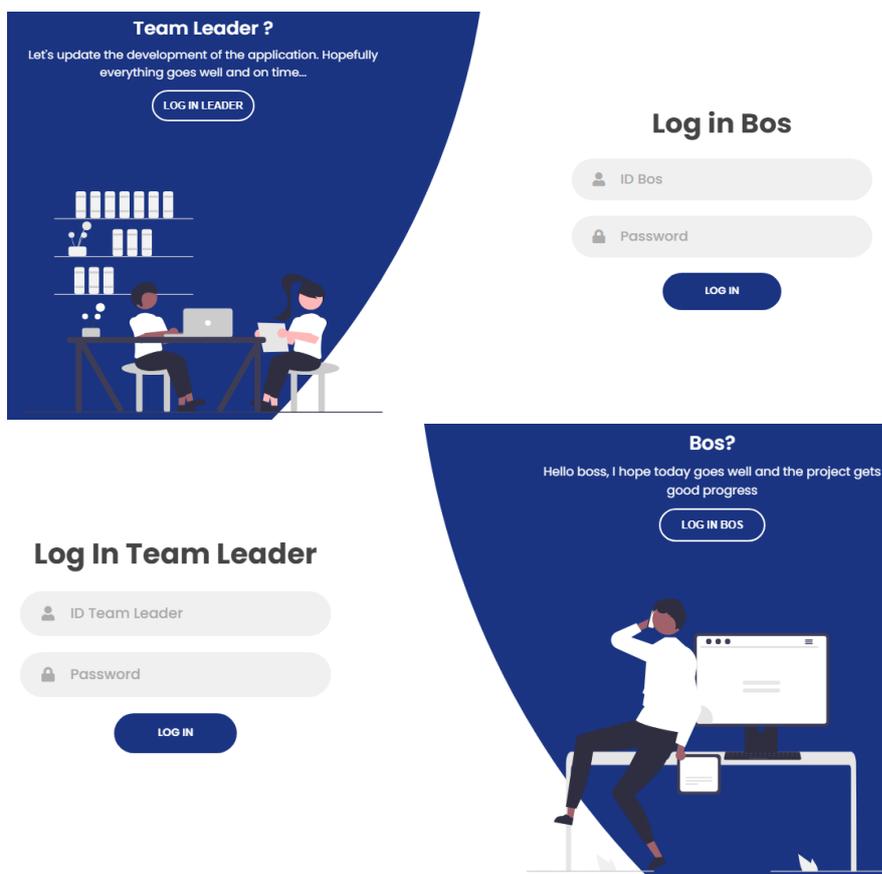
Gambar 4

Setelah melalui tahap perancangan sistem, penulis mulai melakukan implementasi, yaitu menterjemahkan desain dari perancangan sistem menjadi program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tahap ini biasa disebut pengkodean. Dalam tahap ini penulis mulai

membuat aplikasi sesuai alur program yang telah di buat sebelumnya sehingga penulis bisa lebih mudah dalam proses pengerjaan karena sudah mengetahui gambaran aplikasi yang ingin dibuat. Adapun hasil dari implementasi perancangan sistem informasi manajemen proyek terdiri dari :

a. Halaman *Login*

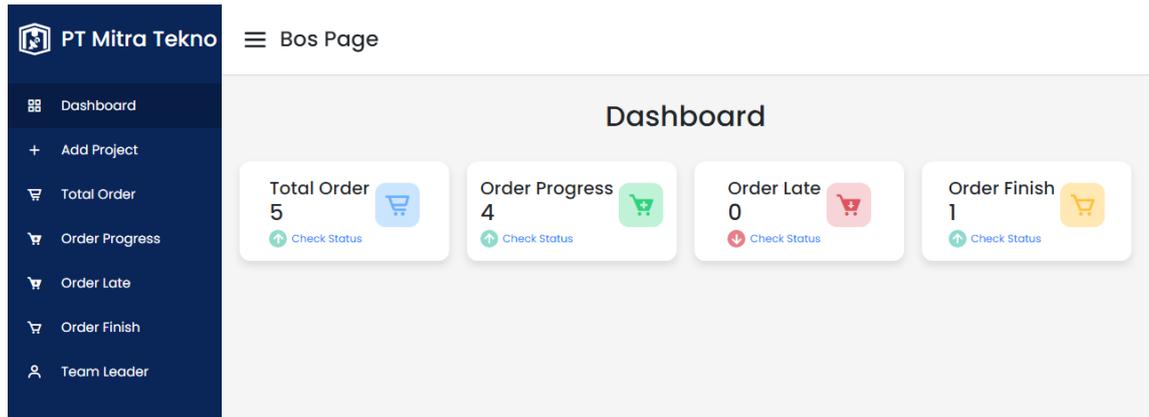
Seperti website pada umumnya, halaman *login* digunakan untuk langkah pengamanan *website* sehingga hanya dapat diakses oleh *user* yang telah terdaftar atau yang memiliki akses terhadap *website* tersebut. Disini penulis membuat dua halaman untuk *login*, yaitu untuk pimpinan dan *team leader*. Berikut gambar dari halaman *login*



Gambar 5 & 6

b. Halaman *Dashboard*

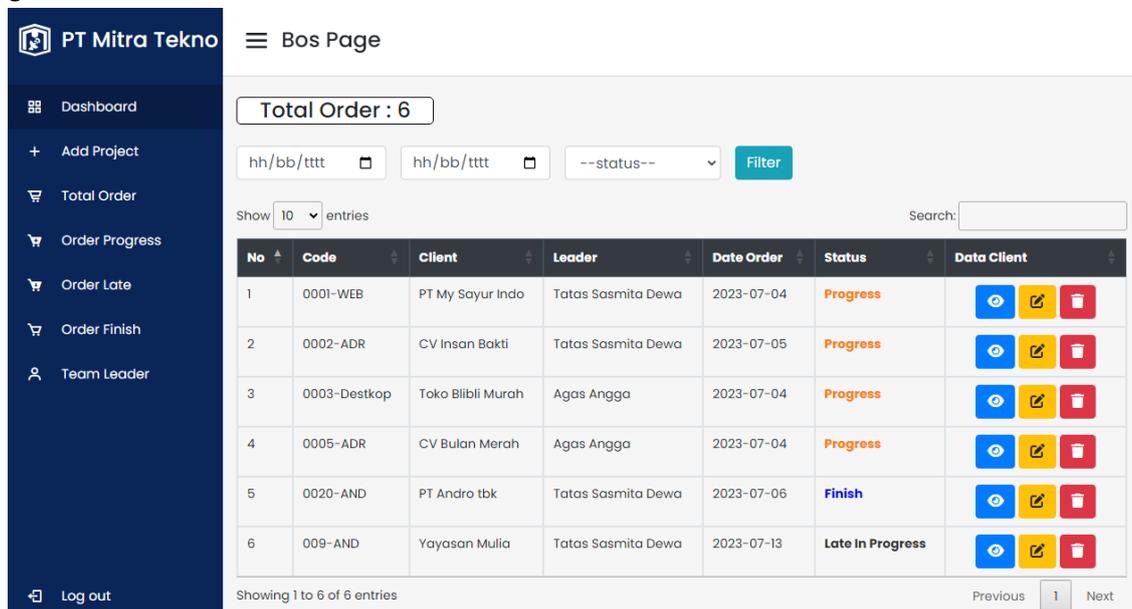
Setelah melakukan proses *login* dan berhasil maka akan langsung diarahkan ke halaman *dashboard*. Di halaman ini tampilan untuk pimpinan dan *team leader* hampir sama. Hanya yang membedakan adalah jumlah angka yang tertera dimana angka dari pimpinan adalah akumulasi dari seluruh data *team leader* sedangkan angka dari *team leader* adalah sesuai dengan data yang di *input* oleh *team leader* sendiri.



Gambar 7

c. Halaman *Total Order*

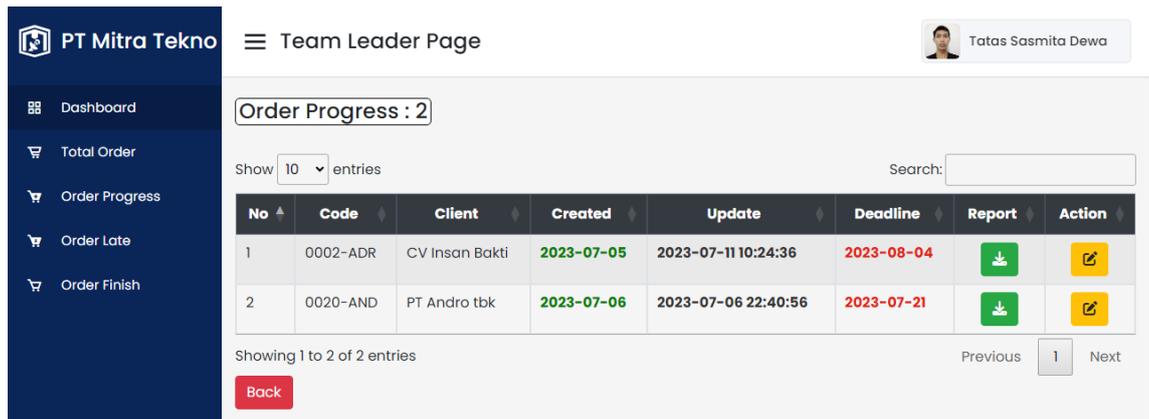
Di halaman *total order* memuat data tentang semua aplikasi yang pernah di *input* oleh *team leader*. Data yang di tampilkan adalah semua data mulai dari *order progress*, *order late* dan *order finish*. Di halaman ini juga *team leader* dan pimpinan dapat memiliki akses untuk melihat data klien secara lengkap dengan menekan simbol mata pada gambar berikut



Gambar 8

d. Halaman *Order Progress*

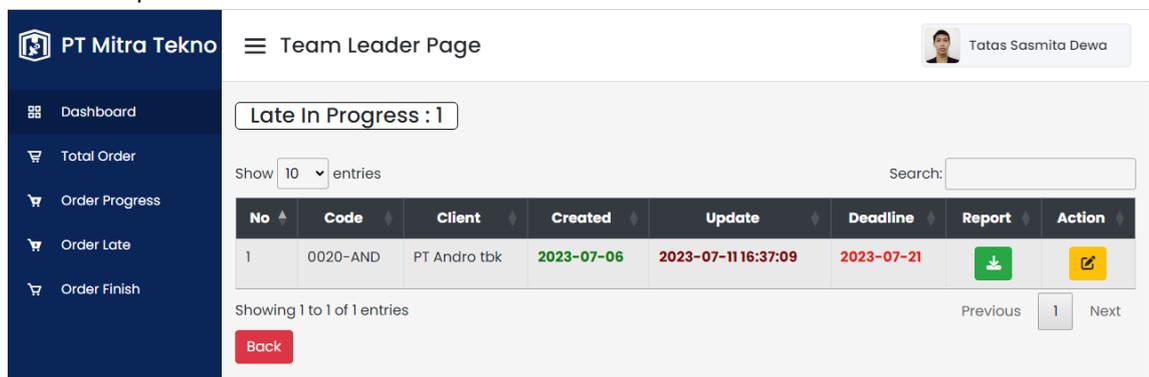
Halaman *Order Progress* memuat data informasi tentang daftar aplikasi yang masih dalam proses pengembangan. Pada halaman ini *team leader* melaporkan setiap hasil perkembangan aplikasi dan juga bisa melakukan *update* data klien. Tampilan halaman *order progress* bisa dilihat di bawah ini



Gambar 9

e. Halaman *Order Late*

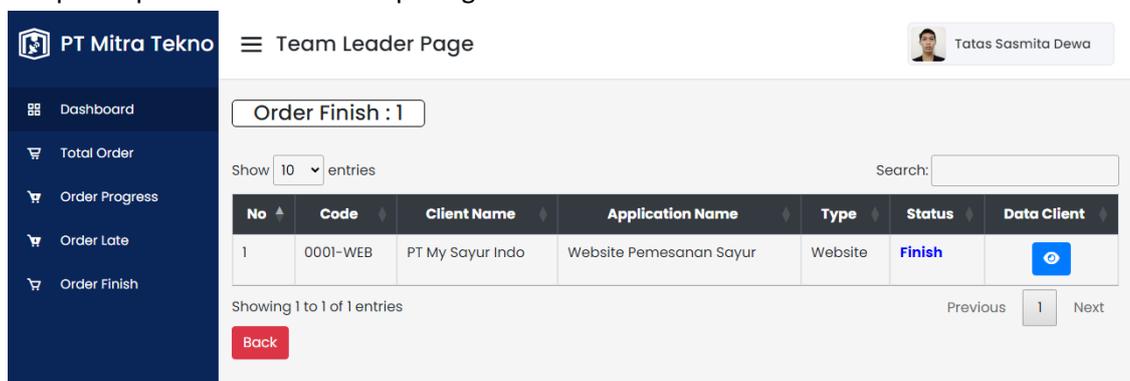
Hampir sama seperti halaman *order progress* tetapi yang membedakan adalah pada halaman ini progress aplikasi yang dikerjakan telah melewati batas ketentuan *deadline*. Untuk tampilan bisa dilihat di bawah ini



Gambar 10

f. Halaman *Order Finish*

Halaman *order finish* menampilkan data aplikasi yang telah selesai dikerjakan. Gambar tampilan aplikasi ini bisa dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 11

g. Halaman *Add Client*

Halaman *add client* ini digunakan oleh *team leader* untuk menambah data klien baru. Untuk tampilan halaman add klien bisa dilihat di bawah ini

The screenshot shows a web application interface for PT Mitra Tekno. On the left is a dark blue sidebar with navigation options: Dashboard, Add Project, Total Order, Order Progress, Order Late, Order Finish, and Team Leader. The main content area is titled 'Add Client' and contains a form with the following fields: Order Code (text input), Application Name (text input), Deadline (text input with a calendar icon), Client Name (text input), Email (text input), Status (dropdown menu with 'Progress' selected), Telephone (text input), Application Type (text input), Team Member (text input), Address (text input), Date Created (text input with a calendar icon), and Leader Name (dropdown menu with '--choose leader--' selected). At the bottom of the form are two buttons: 'Save' (yellow) and 'Back' (red).

Gambar 12

Implementasi dari sistem perancangan telah dilakukan dengan menterjemahkan ke bahasa pemrograman PHP sehingga aplikasi bisa digunakan. Setelah itu tahap pengujian bisa dilakukan. Pengujian kali ini menggunakan metode *Blackbox*. Tujuannya adalah untuk melihat apakah sistem informasi ini telah memenuhi kebutuhan pengguna atau masih ada beberapa kendala dalam penggunaannya. Selain itu di tahap ini penulis juga bisa mengetahui apabila masih terdapat *error* atau *bug* yang belum terindikasi di awal.

Table 1. Pengujian dengan Blackbox

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diinginkan	Kesimpulan
1	Memasukkan NIP dan <i>password</i> yang benar pada saat <i>login</i>	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	<i>Valid</i>
2	Memasukkan NIP dan <i>password</i> yang salah saat <i>login</i>	Tidak bisa masuk ke halaman <i>dashboard</i>	<i>Valid</i>
3	Menekan tombol <i>save</i> ketika <i>input</i> data klien baru dengan mengisi penuh <i>form</i> dan memasukkan kode pemesanan tidak duplikat	Data bisa disimpan	<i>Valid</i>
4	Menekan tombol <i>save</i> ketika <i>input</i> data klien baru tetapi <i>form</i> tidak diisi penuh atau memasukkan kode pemesanan yang duplikat	Data tidak bisa disimpan	<i>Valid</i>
5	Tombol ikon <i>update</i> pada <i>order progress</i> , <i>order late</i>	Memperbaharui data klien, mengubah status progres aplikasi dan mengunggah file laporan	<i>Valid</i>
6.	Tombol ikon mata pada halaman <i>total order</i> , <i>order progress</i> , <i>order late</i> dan <i>order finish</i>	Melihat data lengkap dari klien	<i>Valid</i>

7	Menekan tombol ikon tempat sampah	Menghapus data	Valid
8	Menekan tombol <i>download</i> pada halaman <i>order progress</i> dan <i>order late</i>	Mengunduh file laporan	Valid
9	Menekan tombol <i>logout</i>	Keluar dari halaman sistem informasi	Valid

Dalam membuat sistem informasi ini, penulis menggunakan beberapa aplikasi untuk membantu proses pengerjaan sekaligus kebutuhan perangkat keras yang diperlukan. Untuk informasi tentang keperluan perangkat bisa dilihat di tabel 2 berikut

Table 2. Perangkat yang digunakan

Kebutuhan Prangkat	
<i>Processor</i>	<i>Intel Core</i>
<i>Operating System</i>	<i>Windows</i>
<i>Windows Version</i>	<i>Windows 10</i>
<i>RAM</i>	<i>4 GB</i>
<i>HDD</i>	<i>250 GB</i>
<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>
<i>Web Browser</i>	<i>Chrome</i>
<i>Desain Diagram</i>	<i>Microsoft Visio</i>
<i>Server local</i>	<i>XAMPP</i>

## KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan berbagai pendekatan, penulis dapat menarik kesimpulan, yaitu dengan dirancangnya sistem informasi manajemen proyek ini dapat memberikan solusi dan kemudahan kepada PT Mitra Tekno Nusantara dalam melakukan pengecekan data klien dan peninjauan kinerja para programmer sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pekerjaan dan mengurangi atau meminimalisir kesalahan. Selain itu sistem informasi ini berbasis website sehingga pimpinan dapat dengan mudah dan efisien dalam menggunakan aplikasi ini kapanpun dan dimanapun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Inggi Rahmat, Sugiantoro Bambang, & Prayudi Yudi. (2018). PENERAPAN SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) DALAM MENGEMBANGKAN FRAMEWORK AUDIO FORENSIK. *SemanTIK*, 4, 193–200.
- Meidyan Permata Putri, & Bobby. (2020). Sistem Informasi Manajemen Proyek PT. Samudera Perkasa Konstruksi Berbasis Web. *Matrik : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20, 85–96.
- Noer Azni Septiani. (2018). MANAJEMEN PROYEK DENGAN METODE WATERFALL STUDI KASUS: PT INDO TAICHEN TEXTILE INDUSTRY. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Komputer*, 4, 71–76.
- ppm. (2022, September 8). *Fungsi Manajemen: Pengertian dan Contoh*. PPM School of Managemen Inspiring Transformation.
- Rinto Diantara, Siswanto, & Yupianti. (2022). Perancangan Aplikasi Sistem Booking Service Online Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Software Development Life Cycle. *Media Komputer Science*, 1, 19–24.

Rohmatun Hidayah, Ahmad Ridwan, & Yosef Cahyo. (2018). ANALISA PERBANDINGAN MANAJEMEN WAKTU ANTARA PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN. *JURMATEKS*, 1, 281–290.

Rosali Rizky, & Prasetyo Andi. (2019). Pengertian Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-simbol Flowchart yang Paling Umum Digunakan. *Program Studi Teknik Informatika Politeknin Purbaya. Academia.Edu.*