

Sistem Informasi Monitoring Dan Penjadwalan Proyek Pada Cv. Sahabat Kreasi Nusantara

*Project Monitoring and Scheduling Information System at Cv. Sahabat Kreasi
Nusantara*

Dwi Resty Kartika*¹, Hanifah Permatasari², Joni Maulindar³
^{1,2,3}S1-Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa Surakarta
E-mail: ¹220101157@mhs.udb.ac.id, ²hanifah_permatasari@udb.ac.id,
³joni_maulindar@udb.ac.id

Abstrak

Industri kreatif yang dinamis menuntut pengelolaan proyek yang cepat dan profesional. CV. Sahabat Kreasi Nusantara menghadapi kendala dalam memantau progres pekerjaan dan menyusun jadwal pengerjaan proyek karena masih menggunakan metode manual seperti WhatsApp dan Microsoft Excel. Dampaknya, Chief Operating Officer (COO) kesulitan membagi beban kerja tim secara adil, yang berisiko pada keterlambatan penyelesaian proyek. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi monitoring dan penjadwalan proyek berbasis website guna mengoptimalkan operasional perusahaan. Metodologi pengembangan yang digunakan adalah metode Prototype. Kebaruan penelitian ini terletak pada implementasi metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menentukan prioritas tugas berdasarkan kriteria seperti nilai proyek, deadline, tingkat kesulitan, estimasi durasi, risiko, dan beban kerja tim. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel serta basis data MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah platform yang mampu menyajikan data progres secara real-time, memfasilitasi koordinasi tim melalui fitur chat, serta memberikan rekomendasi penjadwalan yang objektif. Dengan adanya sistem ini, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat pengambilan keputusan, dan meminimalkan risiko keterlambatan proyek secara terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi, Monitoring Proyek, Penjadwalan, Simple Additive Weighting

Abstract

The dynamic nature of the creative industry demands fast and professional project management. CV. Sahabat Kreasi Nusantara faces challenges in monitoring work progress and developing project schedules due to its continued reliance on manual methods such as WhatsApp and Microsoft Excel. Consequently, the Chief Operating Officer (COO) finds it difficult to distribute the team's workload fairly, risking project delays. This research aims to develop a web-based project monitoring and scheduling information system to optimize company operations. The development methodology employed is the Prototype method. The novelty of this research lies in the implementation of the Simple Additive Weighting (SAW) method to determine task priorities based on criteria such as project value, deadlines, difficulty levels, estimated duration, risks, and team workload. The system is developed using the PHP programming language with the Laravel framework and a MySQL database. The result of this research is a platform capable of presenting real-time progress data, facilitating team coordination through a chat feature, and providing objective scheduling recommendations. With this system, the company is expected to improve work efficiency, accelerate decision-making, and minimize the risk of project delays in a structured manner.

Keywords: Information System, Project Monitoring, Scheduling, Simple Additive Weighting

1. PENDAHULUAN

Pesatnya pertumbuhan industri kreatif di Indonesia dalam beberapa waktu terakhir ini dipicu oleh transformasi teknologi digital serta pergeseran perilaku konsumen, yang di satu sisi membuka ruang bagi terciptanya sistem informasi inovatif, namun di sisi lain memunculkan berbagai tantangan operasional yang rumit [1]. Kondisi ini memaksa perusahaan di sektor kreatif untuk mengelola proyek secara dinamis guna menjamin ketepatan waktu dan kualitas layanan bagi klien. Salah satu perusahaan yang menghadapi tantangan ini adalah CV. Sahabat Kreasi Nusantara, sebuah perusahaan yang menangani beragam proyek seperti video animasi dan pengelolaan konten. Karena melibatkan tim pelaksana yang sama untuk berbagai jenis pekerjaan, *Chief Operating Officer* (COO) seringkali menghadapi hambatan dalam mendistribusikan beban kerja secara adil dan efektif agar tidak melampaui batas waktu (*deadline*).

Hingga saat ini, sistem pemantauan dan penjadwalan di perusahaan tersebut masih bersifat konvensional. Data perkembangan tugas masih terpecah di berbagai media seperti grup WhatsApp dan dokumen Microsoft Excel yang tidak terintegrasi. Model pengelolaan proyek tradisional yang terfragmentasi seperti ini sering kali mengakibatkan akses data menjadi lambat serta memicu miskomunikasi karena informasi tersimpan di berbagai platform yang terpisah [2]. Kondisi tersebut menyebabkan sulitnya melakukan pengawasan secara *real-time*, memicu tumpang tindih tanggung jawab, dan menghambat penentuan prioritas saat beban kerja meningkat. Akibatnya, pengambilan keputusan strategis seringkali hanya didasarkan pada asumsi lisan yang meningkatkan risiko keterlambatan penyelesaian proyek.

Implementasi sistem informasi ini menjadi solusi untuk menyediakan akses data secara *real-time* guna meminimalisir kesalahan koordinasi dan mempercepat pengambilan keputusan strategis [3]. Digitalisasi melalui sistem informasi berbasis website ini akan menciptakan pengelolaan operasional yang lebih akurat dan teratur [4]. Penelitian ini menawarkan kebaruan melalui implementasi metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu pihak manajemen dalam menyusun urutan kerja secara objektif. Metode ini akan mengkalkulasi prioritas berdasarkan parameter penting seperti nilai proyek, deadline, tingkat kesulitan, estimasi durasi, serta risiko keterlambatan. Penggunaan sistem ini diharapkan mampu mempermudah koordinasi tim dan pemetaan kendala secara langsung (*real-time*) untuk menjamin kelancaran target pekerjaan [5]. Dengan integrasi teknologi ini, CV. Sahabat Kreasi Nusantara dapat mengoptimalkan efisiensi operasional dan mempercepat proses pengambilan keputusan secara terstruktur.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini meliputi tahapan pengumpulan data, analisis kebutuhan, pengembangan sistem, serta pengujian sistem. Penelitian ini menggunakan metode *Prototype* sebagai metode pengembangan sistem. Metode *Prototype* dipilih karena memungkinkan pengembang memperoleh umpan balik pengguna secara langsung melalui pembuatan model awal sistem sebelum dikembangkan menjadi sistem final. Pendekatan ini sesuai dengan kebutuhan CV. Sahabat Kreasi Nusantara yang

sebelumnya menggunakan WhatsApp dan Microsoft Excel dalam pengelolaan proyek sehingga diperlukan proses identifikasi dan validasi kebutuhan secara langsung dengan pengguna sistem.

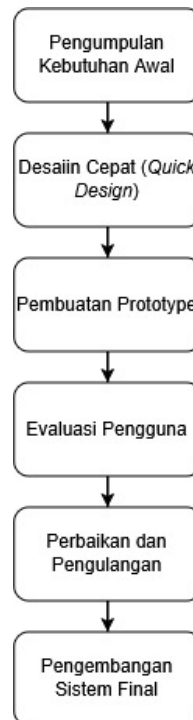
2.1. Metode Pengumpulan Data

Guna memastikan data yang diperoleh benar-benar akurat dan mampu mendukung pengembangan sistem, proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik berikut [7]:

- a. Observasi
Pengamatan langsung di CV. Sahabat Kreasi Nusantara selama 1 minggu pada bulan Oktober 2025 untuk merumuskan kebutuhan sistem.
- b. Wawancara
Melaksanakan wawancara dengan 4 responden yaitu, pemilik, *Chief Operating Officer* (COO), dan 2 tim pelaksana CV. Sahabat Kreasi Nusantara.
- c. Studi Literatur
Referensi dari internet dan jurnal untuk mendapatkan dasar teori yang kuat mengenai pengembangan sistem informasi berbasis web serta prosedur perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang akan diimplementasikan.
- d. Validasi Kebutuhan Sistem
Validasi kebutuhan sistem dilakukan melalui validasi pengguna dengan melibatkan Pemilik, COO, dan Tim Pelaksana sebagai calon pengguna sistem. Hasil identifikasi kebutuhan dari observasi dan wawancara dibandingkan dengan kebutuhan operasional pengguna, kemudian dikonfirmasi kembali kepada pengguna untuk memastikan bahwa kebutuhan yang dirumuskan telah sesuai dengan proses bisnis perusahaan. Validasi dilakukan terhadap kebutuhan fungsional dan nonfungsional serta rancangan fitur utama sistem. Masukan pengguna digunakan sebagai dasar perbaikan prototype sebelum sistem dikembangkan ke tahap final. Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik metode Prototype yang memungkinkan proses evaluasi dan perbaikan dilakukan secara iteratif.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Sistem dalam penelitian ini dirancang dan dikembangkan dengan menerapkan metode prototype. Metode prototype merupakan pendekatan pengembangan sistem menggunakan model awal untuk mendapatkan masukan langsung dari pengguna. Hal ini mempermudah pengembang dalam memahami kebutuhan sistem secara akurat sebelum masuk ke tahap produksi final [8]. Berikut tahapan-tahapan metode pengembangan prototype:



Gambar 1. Tahapan Prototype

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berfokus pada penyajian hasil implementasi sistem informasi monitoring dan penjadwalan proyek yang telah dikembangkan, serta analisis terhadap penggunaan metode SAW dalam menentukan prioritas kerja

3.1 Hasil Pengumpulan Kebutuhan Awal

3.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Dalam memenuhi kebutuhan operasional pada CV. Sahabat Kreasi Nusantara, sistem ini menyediakan berbagai fitur fungsional yang diselaraskan berdasarkan fungsi dan peran tiap pengguna. Sistem ini menyediakan hak akses yang berbeda bagi tiga kategori pengguna, yaitu Pemilik, *Chief Operating Officer* (COO), dan Tim Pelaksana, guna menjamin keamanan dan efektivitas koordinasi kerja. Berikut adalah spesifikasi hak akses yang dimiliki oleh masing-masing pengguna:

Aktor	Kebutuhan Fungsional
Pemilik, COO, Tim Pelaksana	Sistem menyediakan autentikasi login sesuai hak akses pengguna.
Pemilik	Sistem menampilkan laporan progres proyek secara keseluruhan.
Pemilik	Sistem menampilkan status penjadwalan proyek.
Pemilik	Sistem menyediakan laporan kinerja Tim Pelaksana.
COO	Sistem memungkinkan pengelolaan data proyek dan tugas (<i>create, read, update, delete</i>).
COO	Sistem menampilkan perkembangan pekerjaan tim secara <i>real-time</i> .

COO	Sistem melakukan perhitungan SAW untuk menghasilkan rekomendasi prioritas penjadwalan.
Tim Pelaksana	Sistem menampilkan daftar tugas berdasarkan tanggung jawab pengguna.
Tim Pelaksana	Sistem memungkinkan pengguna memperbarui progres pekerjaan.
COO, Tim Pelaksana	Sistem menyediakan fitur chat internal untuk koordinasi.
Pemilik, COO, Tim Pelaksana	Sistem memberikan notifikasi ketika mendekati batas waktu pengerjaan proyek.
Pemilik	Sistem menghasilkan laporan kinerja tim dan status proyek.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional sistem informasi monitoring dan penjadwalan proyek terdiri dari analisis perangkat lunak, analisis perangkat keras, serta analisis operasional.

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Agar sistem informasi ini dapat berjalan dengan optimal, dibutuhkan dukungan perangkat keras berupa laptop atau komputer yang berfungsi untuk memasukkan data proyek sekaligus pemantauan perkembangan proyek.

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk menjalankan algoritma perhitungan SAW dan fitur pemantauan real-time, sistem berbasis web ini mengandalkan dukungan framework Laravel serta database MySQL sebagai komponen perangkat lunak utamanya.

c. Kebutuhan Operasional

Sistem informasi ini dirancang untuk digunakan oleh tiga pihak dengan tingkat otoritas berbeda, yaitu Pemilik, *Chief Operating Officer* (COO), dan Tim Pelaksana.

3.1.3 Analisis Perhitungan SAW

1. Analisis Data

Informasi yang terkumpul dievaluasi untuk merumuskan kriteria-kriteria krusial yang menjadi landasan utama dalam menentukan keputusan akhir [9].

Tabel 1. Kriteria dan Bobot Presentase

Kode	Nama Kriteria	Sifat	Bobot (%)
C1	<i>Deadline</i>	<i>Benefit</i>	25
C2	Nilai Proyek	<i>Benefit</i>	20
C3	Tingkat Kesulitan Pekerjaan	<i>Cost</i>	15
C4	Estimasi Durasi	<i>Cost</i>	15
C5	Tingkat Risiko Keterlambatan	<i>Cost</i>	15

C6	Beban Kerja	<i>Cost</i>	10
----	-------------	-------------	----

Setiap kriteria dalam penelitian ini terdapat sub-kriteria untuk menentukan rating kecocokan alternatif proyek, dengan rincian bobot nilai sebagai berikut:

Tabel 2. Bobot Kriteria Nilai Proyek (C1)

Nilai Proyek	Keterangan	Nilai
> Rp 15.000.000	Sangat Tinggi	1
Rp 10.000.001 - Rp 15.000.000	Tinggi	0,75
Rp 5.000.001 - Rp 10.000.000	Sedang	0,50
Rp 2.000.001 - Rp 5.000.000	Rendah	0,25
< Rp 2.000.000	Sangat Rendah	0,10

Tabel 3. Bobot Sub-Kriteria *Deadline* (C2)

<i>Deadline</i>	Keterangan	Nilai
< 1 Minggu	Sangat Tinggi	1
1 - 2 Minggu	Tinggi	0,75
2 Minggu - 1 Bulan	Sedang	0,50
1 - 2 Bulan	Rendah	0,25
> 2 Bulan	Sangat Rendah	0,10

Tabel 4. Bobot Sub-Kriteria Kualitatif (C3-C6)

Keterangan	Nilai
Sangat Tinggi	1
Tinggi	0,75
Sedang	0,50
Rendah	0,25
Sangat Rendah	0,10

2. Analisis Perhitungan Manual

1. Menentukan Kriteria

Setelah menjabarkan kriteria pada tahap analisis data, langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi terhadap bobot kriteria tersebut. Nilai bobot yang ternormalisasi ini diperoleh dengan cara membagi nilai bobot suatu kriteria dengan total keseluruhan bobot kriteria yang ada.

Tabel 5. Normalisasi Bobot Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Bobot (%)	Bobot Normal
C1	<i>Deadline</i>	25	0,25
C2	Nilai Proyek	20	0,2
C3	Tingkat Kesulitan Pekerjaan	15	0,15
C4	Estimasi Durasi	15	0,15
C5	Tingkat Risiko Keterlambatan	15	0,15
C6	Beban Kerja	10	0,1
Total		100	1,00

2. Matriks Keputusan (X)

Berdasarkan data kriteria yang dikumpulkan, dibentuk matriks keputusan awal sebagai berikut:

Tabel 6. Data Matriks Keputusan (X)

Kode	Nama Kriteria	Sifat	A1	A2	A3	Max/Min
C1	<i>Deadline</i>	<i>Benefit</i>	0,75	0,50	1,00	1,00
C2	Nilai Proyek	<i>Benefit</i>	0,50	1,00	0,75	1,00
C3	Tingkat Kesulitan Pekerjaan	<i>Cost</i>	0,50	0,75	1,00	0,50
C4	Estimasi Durasi	<i>Cost</i>	0,50	0,50	0,75	0,50
C5	Tingkat Risiko Keterlambatan	<i>Cost</i>	1,00	1,00	0,75	0,75
C6	Beban Kerja	<i>Cost</i>	0,50	0,25	1,00	0,25

3. Normalisasi Matriks (R)

Tahapan ini bertujuan untuk mengubah nilai pada matriks keputusan ke dalam skala yang seragam. Karena kriteria dalam penelitian ini memiliki sifat yang berbeda (*benefit* dan *cost*), maka digunakan dua skema perhitungan:

- Kriteria Benefit: Digunakan untuk kriteria *Deadline* (C1) dan Nilai Proyek (C2)

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_j)}$$

- b. Kriteria Cost: Digunakan untuk kriteria Tingkat Kesulitan Pekerjaan (C3), Estimasi Durasi (C4), Tingkat Risiko Keterlambatan (C5), Beban Kerja (C6).

$$r_{ij} = \frac{\min(x_j)}{x_{ij}}$$

Keterangan:

r_{ij} = nilai ternormalisasi alternatif ke-i pada kriteria ke-j.

x_{ij} = nilai kriteria ke-j pada alternatif ke-i.

$\max(x_j)$ = nilai maksimum dari kriteria ke-j di seluruh alternatif.

$\min(x_j)$ = nilai minimum dari kriteria ke-j di seluruh alternatif.

berikut adalah hasil matriks keputusan (X) yang telah disiapkan untuk proses normalisasi:

Tabel 7. Hasil Normalisasi Matriks (R)

Kode	Nama Kriteria	Sifat	A1	A2	A3
C1	Deadline	Benefit	0,75	0,50	1,00
C2	Nilai Proyek	Benefit	0,50	1,00	0,75
C3	Tingkat Kesulitan Pekerjaan	Cost	1,00	0,66	0,50
C4	Estimasi Durasi	Cost	1,00	1,00	0,66
C5	Tingkat Risiko Keterlambatan	Cost	0,75	0,75	1,00
C6	Beban Kerja	Cost	0,50	1,00	0,25

4. Perhitungan Nilai Preferensi (V)

Tahap akhir adalah mengalikan nilai pada Matriks R dengan bobot kriteria (W) untuk mendapatkan nilai preferensi bagi setiap alternatif proyek.

Rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

W_j = bobot untuk kriteria ke-j

r_{ij} = nilai normalisasi dari alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$\sum_{j=1}^n$ = penjumlahan untuk seluruh kriteria

Tabel 8. Perhitungan Nilai Preferensi dan Ranking

Alternatif	Nilai	Peringkat
A1	0,7500	3

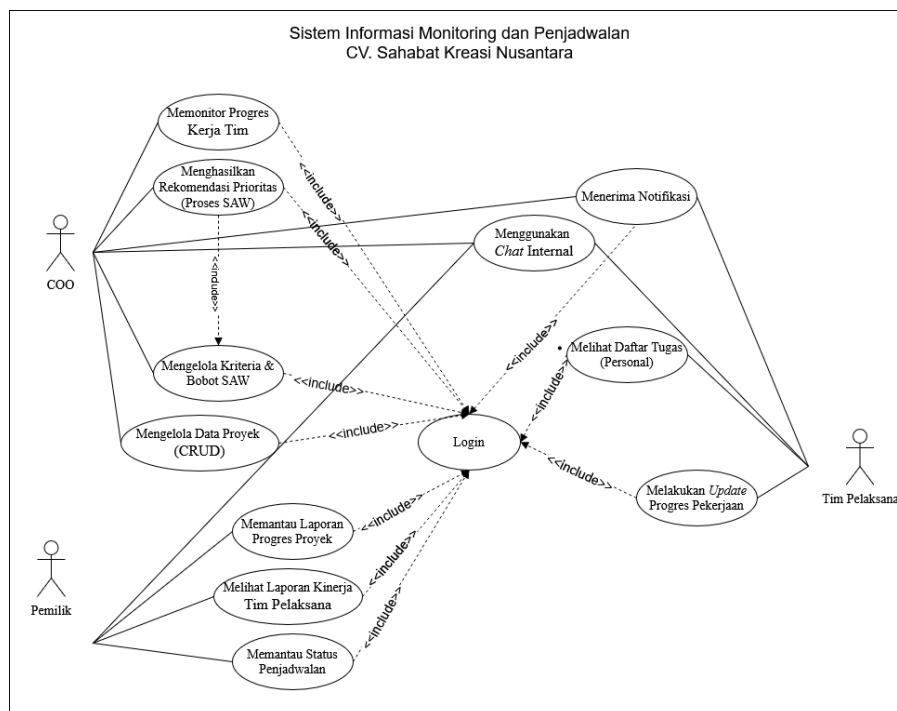
A2	0,7875	2
A3	0,8000	1

3.2 Desain Cepat (*Quick Design*)

Pembuatan rancangan awal sistem meliputi alur kerja, struktur, dan antarmuka menggunakan diagram UML sebagai acuan pengembangan. Alat ini memudahkan pengembang dalam memvisualisasikan struktur dan alur perangkat lunak sebelum masuk ke tahap produksi.

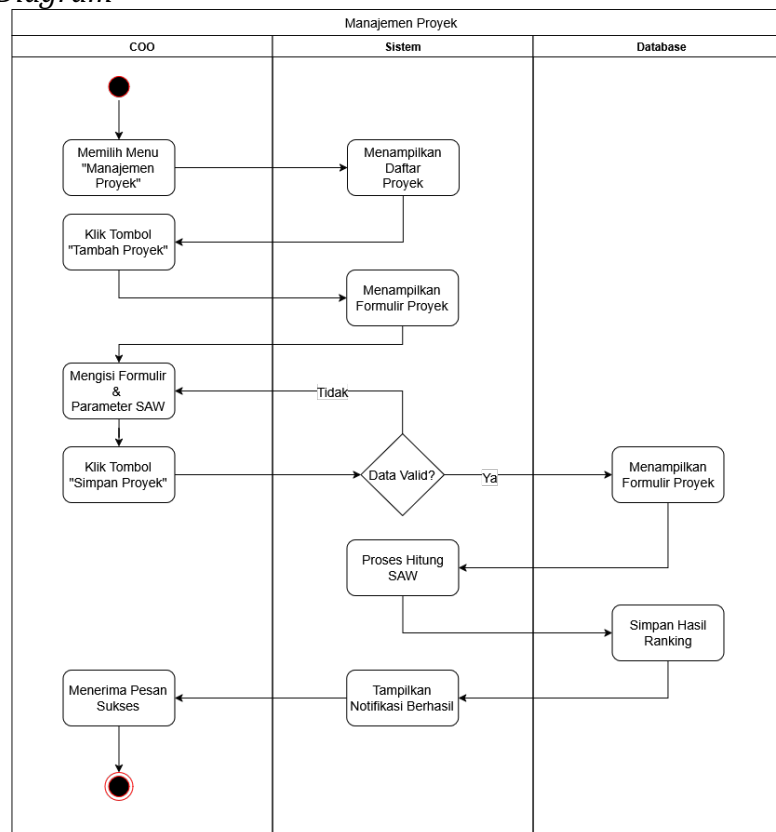
a. Use Case Diagram

Use case diagram di bawah ini digunakan untuk menggambarkan pemetaan interaksi dan hak akses aktor terhadap fitur-fitur utama dalam sistem monitoring proyek



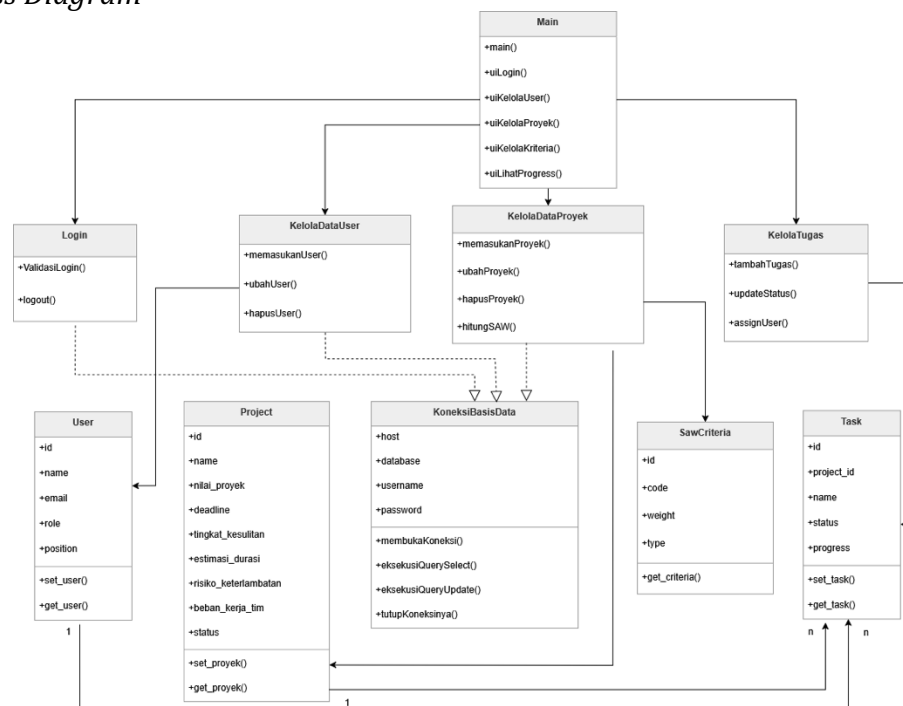
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram

c. Class Diagram

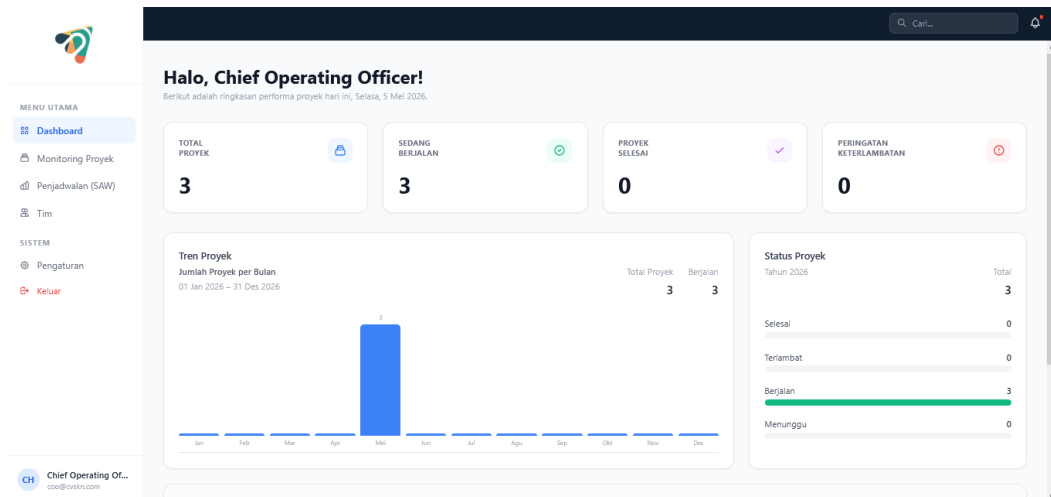


Gambar 4. Class Diagram

3.3 Pembuatan Prototype

Sistem yang dibangun dalam penelitian ini dirancang berbasis web. Proses pengembangannya memanfaatkan framework Laravel dengan bahasa pemrograman PHP, serta didukung oleh MySQL sebagai pusat pengelolaan basis datanya.

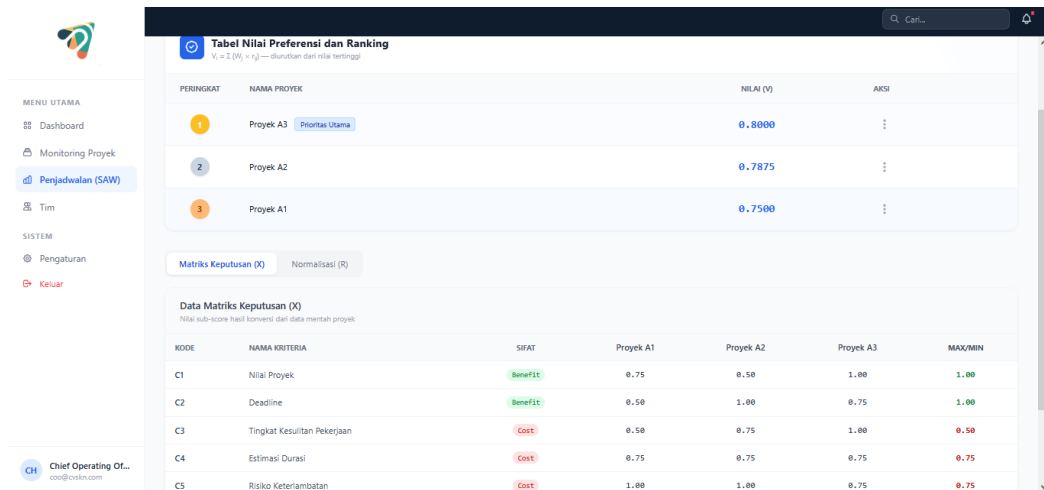
a. Tampilan *Chief Operating Officer* (COO)



Gambar 5. Dashboard *Chief Operating Officer* (COO)

NAMA PROYEK	STATUS	TIM	DEADLINE	NILAI (JUTA)	DURASI (HARI)	AKSI
Proyek A3	Berjalan	P C T +2	14 May 2026	20	4	⋮
Proyek A2	Berjalan	R M	09 May 2026	8	4	⋮
Proyek A1	Berjalan	R M F	24 May 2026	12	4	⋮

Gambar 6. Monitoring Proyek

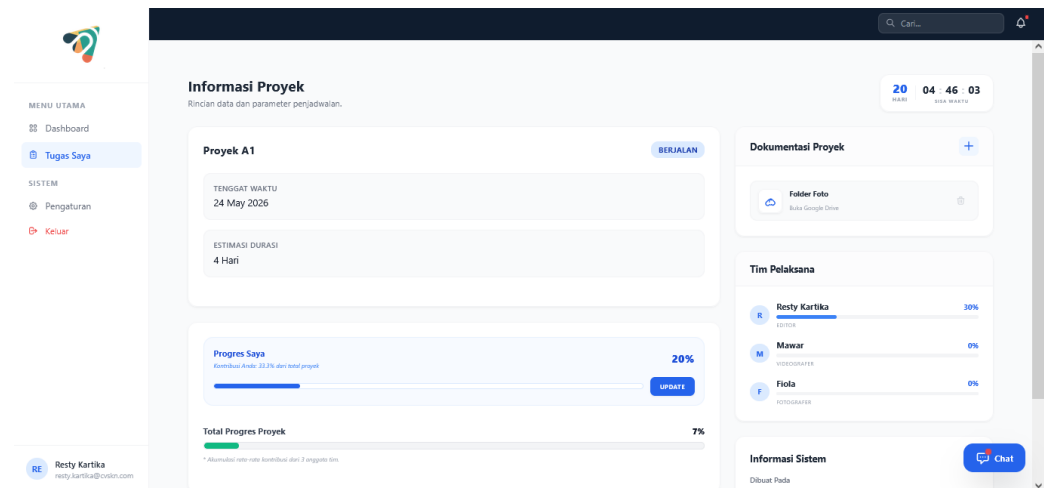


PERINGKAT	NAMA PROYEK	NILAI (V)	AKSI
1	Proyek A3 Prioritas Utama	0.8000	⋮
2	Proyek A2	0.7875	⋮
3	Proyek A1	0.7500	⋮

KODE	NAMA KRITERIA	SIFAT	Proyek A1	Proyek A2	Proyek A3	MAX/MIN
C1	Nilai Proyek	Benefit	0.75	0.50	1.00	1.00
C2	Deadline	Benefit	0.50	1.00	0.75	1.00
C3	Tingkat Kesulitan Pekerjaan	Cost	0.50	0.75	1.00	0.50
C4	Estimasi Durasi	Cost	0.75	0.75	0.75	0.75
C5	Risiko Keterlambatan	Cost	1.00	1.00	0.75	0.75

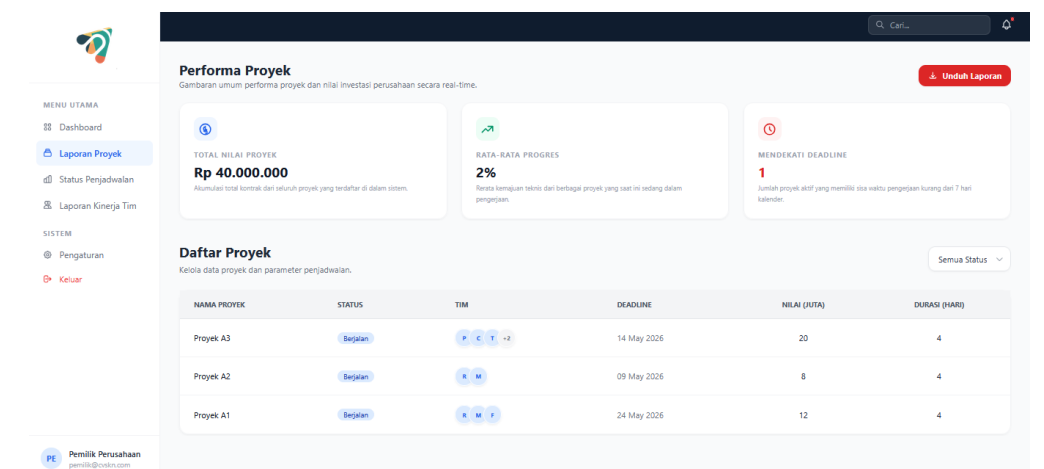
Gambar 7. Penjadwalan Proyek

b. Tampilan Tim Pelaksana



Gambar 8. Detail Daftar Proyek Tim Pelaksana

c. Tampilan Pemilik



NAMA PROYEK	STATUS	TIM	DEADLINE	NILAI (UTA)	DURASI (HARI)
Proyek A3	Berjalan	P C T +2	14 May 2026	20	4
Proyek A2	Berjalan	R M	09 May 2026	8	4
Proyek A1	Berjalan	R M F	24 May 2026	12	4

Gambar 9. Laporan Proyek

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan pengujian *Blackbox Testing* dan validasi hasil perhitungan. Pengujian *Black Box Testing* dilakukan untuk menguji sistem tanpa perlu memahami detail pemrograman di dalamnya. Fokus utamanya adalah memverifikasi aspek antarmuka, fungsionalitas aplikasi, serta menjamin bahwa urutan proses dalam sistem sudah sesuai dengan ekspektasi user [10]. Validasi hasil perhitungan merupakan perbandingan antara hasil perhitungan manual metode SAW dengan output yang dihasilkan oleh sistem informasi. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9. Pengujian *Blackbox Testing*

Fitur yang Diuji	Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Status
Login Sistem	Input <i>email</i> dan <i>password</i> aktor (COO, Pemilik, Tim)	Sistem memvalidasi akun dan mengarahkan ke <i>dashboard</i> sesuai hak akses	Berhasil
Manajemen Proyek	Tambah data proyek baru, pilih tim, dan simpan	Data proyek tersimpan ke database MySQL dan muncul di daftar monitoring	Berhasil
Perhitungan SAW	Mengisi parameter kriteria (C1-C6) pada form proyek	Sistem melakukan normalisasi dan menampilkan ranking prioritas secara otomatis	Berhasil
Update Progres	Tim pelaksana mengubah persentase progres tugas	Persentase progres terupdate secara <i>real-time</i> di layar COO dan Pemilik	Berhasil
Notifikasi Sistem	Tanggal saat ini mendekati <i>deadline</i> proyek	Sistem memunculkan peringatan keterlambatan pada <i>dashboard</i>	Berhasil
Chat Internal	Mengirim pesan koordinasi antar pengguna	Pesan terkirim dan dapat diterima oleh aktor yang dituju secara langsung	Berhasil
Laporan Performa	Klik tombol cetak/unduh laporan oleh Pemilik	Sistem menghasilkan dokumen laporan kinerja tim dan status proyek	Berhasil

Tabel 10. Validasi Hasil Perhitungan

Alternatif	Perhitungan Manual	Output Sistem	Status
A1	0,7500	0,7500	Sesuai

A2	0,7875	0,7875	Sesuai
A3	0,8000	0,8000	Sesuai

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa sistem informasi monitoring dan penjadwalan proyek yang dibangun untuk CV. Sahabat Kreasi Nusantara telah berhasil meningkatkan efisiensi operasional internal. Berikut adalah beberapa poin penting hasil akhir dari penelitian tersebut:

- Sistem berhasil menggantikan metode pengelolaan proyek manual berbasis WhatsApp dan Microsoft Excel menjadi sistem berbasis website yang terpusat. Hal ini memungkinkan *Chief Operating Officer* (COO) dan Pemilik memantau progres pekerjaan secara *real-time* serta meminimalkan risiko tumpang tindih tugas melalui fitur koordinasi tim yang terintegrasi.
- Implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memberikan rekomendasi prioritas penjadwalan proyek yang objektif. Berdasarkan kriteria nilai proyek, deadline, tingkat kesulitan pekerjaan, estimasi durasi, risiko keterlambatan, dan beban kerja tim, sistem dapat menentukan urutan pengerjaan tugas secara terstruktur.
- Melalui pengujian *Black Box Testing*, seluruh fitur utama mulai dari login aktor, manajemen data proyek, perhitungan otomatis SAW, hingga notifikasi keterlambatan dan fitur chat internal berhasil berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil validasi perhitungan menunjukkan tingkat akurasi sebesar 100%, di mana output nilai preferensi yang dihasilkan oleh sistem informasi identik dengan hasil perhitungan manual menggunakan metode SAW.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. S. Arifa and M. I. P. Nasution, "**Tantangan Dan Peluang Pengembangan Sistem Informasi Di Industri Kreatif: Perspektif Teknologi Dan Inovasi**", Jurnal Sains Student Research, vol. 3, no. 1, pp. 93-97, Februari 2025.
- [2]. R. Rahayu, V. Sihombing, and D. Irmayani, "**Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web untuk Optimalisasi Kinerja Tim**", Jurnal Sistem Informasi, Teknik Komputer dan Teknologi Pendidikan (JUSTIKPEN), Vol. 4, No. 1, Universitas Labuhan Batu, Rantauprapat, pp. 23-27, September 2024.
- [3]. D. Irawan, E. Y. Darmawan, E. E. Zebua, and W. Haryono, "**Perancangan Sistem Informasi Proyek Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kinerja Antar Divisi**", Jurnal Komputer Antartika, Volume 2, Nomor 4, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Halaman 136-146, 2024.
- [4]. A. Sandika and W. Haryono, "**Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Untuk Monitoring Kinerja Multi-Divisi Pada Pt Toffee International**", D'computare: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 15, No. 2, pp. 7-12, 2025.

-
- [5]. R. Pratiwi and I. Kholil, "**Implementasi model Prototype untuk perancangan sistem informasi project monitoring berbasis web**", Terapan Informatika Nusantara (TIN), Vol. 5, No. 2, pp. 135-143, 2024.
- [6]. M. A. Hilmi, M. Fakhriza, and M. Alda, "**Sistem Informasi Penjadwalan Pembelajaran Pada Sekolah Menggunakan Genetic Algorithm Berbasis Website**", JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika), Vol. 8, No. 4, pp. 4887-4893, Agustus 2024.
- [7]. V. Marisa, S. A. Wijaya, and N. Tsabitah, "**Penerapan Model Prototype Rancang Bangun Sistem Bimbingan Konseling Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru**", Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIKOMSI), Vol. 7, No. 1, Universitas Muhammadiyah Riau, Pekanbaru, pp. 254-263, 2024.
- [8]. F. D. Darmawan, Zulhalim, A. B. Yulianto, and H. Ichwan, "**Perancangan Sistem Informasi Manajemen Dokumen Proyek Dengan Metode Prototype Berbasis Web**", Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta, Vol. 5, No. 3, pp. 231-241, September 2025.
- [9]. P. D. Mardika and A. Fauzi, "**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weight (Saw)**", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, Vol. 12, No. 1, 2024.
- [10]. M. D. Robyyanto, Suharsono, Ramli, and Hasan, "**Pengembangan Aplikasi E-Monitoring Berbasis Web Untuk Perencanaan dan Pengelolaan Aset di Perumda Air Minum Tirta Khatulistiwa Pontianak Menggunakan Metode Prototype**", Jurnal Multi Media dan IT (JOMMIT), Vol. 08, No. 02, pp. 096-103, 2024.