

# Pengembangan Sistem E-Task Sebagai Platform Manajemen Tugas Dengan Penerapan Metode Raci Matrix Dan Analisis Kinerja Pegawai

Jihan Savira , M Azhar Prabukusumo

Informatika, Fakultas Teknik dan Teknologi Pertahanan  
Universitas Pertahanan Republik Indonesia  
Bogor, Indonesia  
jihan.savira@idu.ac.id, azhar.prabukusumo@idu.ac.id

**Abstract-** The development of the E-Task system aims to create a task management platform that enhances the effectiveness and accountability of work distribution within the Infrastructure and ICT Division (Infratik) of the Data and Information Center, Ministry of Defense of the Republic of Indonesia (Pusdatin Kemhan RI). The system integrates the RACI Matrix to clarify roles and responsibilities (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) and applies employee performance analysis based on quantitative and qualitative indicators, including task quantity, timeliness, and work quality. The system was developed using the Rapid Application Development (RAD) methodology and implemented with the Laravel framework and MySQL database. It provides structured task assignment, progress monitoring, and data-driven performance evaluation features to support managerial decision-making. Based on the User Acceptance Test (UAT) involving 23 respondents, the system successfully enhanced work efficiency, assignment transparency, and the objectivity of performance assessment, achieving an average score of 86%. These results indicate that digitalization through E-Task supports a more measurable, effective, and accountable workflow within institutions

**Keywords:** Task Management System, RACI Matrix, Performance Analysis, Laravel, Rapid Application Development

**Abstrak-** Pengembangan sistem E-Task bertujuan untuk menciptakan platform manajemen tugas yang meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas distribusi pekerjaan pada Bidang Infrastruktur dan TIK (Infratik) Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan Republik Indonesia (Pusdatin Kemhan RI). Sistem ini mengintegrasikan metode RACI Matrix untuk memperjelas peran dan tanggung jawab (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) serta menerapkan analisis kinerja pegawai berdasarkan indikator kuantitatif dan kualitatif, seperti kuantitas tugas, ketepatan waktu, dan kualitas hasil kerja. Sistem dikembangkan dengan metode Rapid Application Development (RAD) dan diimplementasikan menggunakan framework Laravel serta basis data MySQL. Aplikasi menyediakan fitur penugasan terstruktur, pemantauan progres, dan evaluasi kinerja berbasis data untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) terhadap 23 responden, sistem terbukti mampu meningkatkan efisiensi kerja, transparansi alur penugasan, dan objektivitas penilaian kinerja dengan capaian rata-rata sebesar 86%. Hasil ini menunjukkan bahwa digitalisasi melalui E-Task mendukung proses kerja yang lebih terukur, efektif, dan akuntabel di lingkungan kerja.

**Kata Kunci:** Sistem Manajemen Tugas, RACI Matrix, Analisis Kinerja, Laravel, Rapid Application Development

## 1. Pendahuluan

Transformasi digital dalam lingkungan pemerintahan merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas kinerja birokrasi. Salah satu aspek penting dalam transformasi ini adalah digitalisasi sistem manajemen tugas dan penilaian kinerja pegawai. Salah satu aspek utama dalam transformasi tersebut adalah digitalisasi sistem manajemen tugas dan evaluasi kinerja pegawai, yang berperan dalam memastikan proses kerja terdokumentasi, terukur, dan mudah dimonitor [1]. Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) Kementerian Pertahanan RI, khususnya pada Bidang Infrastruktur dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (Infratik), memiliki tanggung jawab besar

dalam pengelolaan infrastruktur jaringan dan sistem informasi pertahanan.

Dalam praktiknya, proses pelaporan kegiatan dan pembagian tugas di Bidang Infratik masih dilakukan secara manual melalui dokumen fisik atau pesan pada aplikasi komunikasi. Metode konvensional ini menyebabkan berbagai kendala, seperti keterlambatan penyampaian informasi, duplikasi pekerjaan, kurangnya dokumentasi terstruktur, serta kesulitan dalam melakukan pelacakan dan evaluasi kinerja pegawai secara menyeluruh. Menurut Robbins dan Coulter, kejelasan peran dan tanggung jawab dalam organisasi merupakan faktor fundamental yang memengaruhi efektivitas kerja



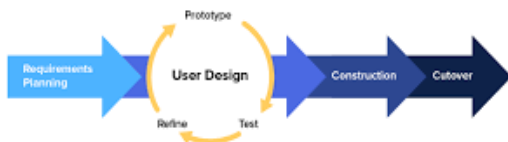
pegawai [2]. Ketiadaan sistem manajemen tugas yang terintegrasi menyebabkan pimpinan mengalami kesulitan dalam memonitor progres pekerjaan, mengevaluasi hasil, dan mengukur produktivitas pegawai. Padahal, menurut teori manajemen modern, kejelasan peran dan tanggung jawab dalam organisasi merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi kinerja [3]. Selain itu, penelitian oleh Puspasari dan Samboteng menunjukkan bahwa digitalisasi sistem pelaporan dapat meningkatkan efisiensi kerja pegawai hingga 40% serta menurunkan tingkat kesalahan dokumentasi administratif secara signifikan [4]. Selain itu, penelitian oleh Ahmad dan Damara menegaskan bahwa sistem evaluasi kinerja berbasis data dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat dalam instansi pemerintah [5]. Temuan-temuan tersebut memperkuat urgensi pengembangan sistem manajemen tugas terintegrasi di lingkungan Pusdatin.

Seiring meningkatnya kebutuhan akan sistem kerja berbasis digital, pengembangan platform E-Task hadir sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. E-Task dirancang sebagai sistem manajemen tugas berbasis web yang mengintegrasikan konsep RACI Matrix (Responsible, Accountable, Consulted, Informed) untuk memperjelas alur tanggung jawab setiap individu dalam pelaksanaan tugas. Penerapan metode ini memungkinkan setiap pekerjaan memiliki struktur pelaporan yang jelas, sehingga koordinasi antarpegawai dapat berjalan lebih efektif [6].

## 2. Metodologi

### A. Data Metode Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD). Metode ini dipilih karena mampu mempercepat proses pengembangan perangkat lunak melalui iterasi yang intens dan keterlibatan aktif pengguna pada setiap tahapannya [8]. RAD sangat sesuai untuk pengembangan sistem yang membutuhkan fleksibilitas tinggi dan penyesuaian berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna, seperti pada proses manajemen tugas dan evaluasi kinerja di lingkungan Bidang Infratik. Pendekatan ini juga memungkinkan proses desain dan implementasi dilakukan secara paralel sehingga waktu pembangunan sistem menjadi lebih efisien [7].



**Gambar 1.** Metode RAD [9]

#### Tahapan dalam RAD meliputi:

1. Requirement Planning  
Identifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara dan observasi langsung di Bidang Infratik.
2. User Design

Selain itu, sistem E-Task ini juga menerapkan analisis kinerja pegawai dengan mengacu pada indikator kuantitatif dan kualitatif, seperti jumlah tugas yang diselesaikan (quantity), ketepatan waktu (timeliness), serta mutu hasil kerja (quality). Dengan adanya fitur evaluasi kinerja berbasis data ini, pimpinan dapat memperoleh gambaran menyeluruh mengenai performa setiap pegawai secara real-time, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara objektif dan terukur.

Metode pengembangan yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) karena pendekatan ini menekankan kecepatan dan fleksibilitas dalam proses pembangunan perangkat lunak, serta memungkinkan adanya kolaborasi intens antara pengembang dan pengguna akhir [7]. Framework Laravel digunakan sebagai basis pengembangan karena memiliki arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang mendukung efisiensi pemrograman dan skalabilitas sistem, sedangkan MySQL digunakan sebagai sistem basis data yang andal dan mudah diintegrasikan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen tugas berbasis web yang dapat meningkatkan transparansi alur kerja, memperjelas peran dan tanggung jawab tiap pegawai, serta menyediakan mekanisme evaluasi kinerja yang objektif dan terukur di lingkungan Bidang Infratik Pusdatin Kemhan RI.

Perancangan antarmuka dan diagram UML (Use Case, Activity, Class Diagram).

3. Construction  
Implementasi sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL.
4. Cutover  
Pengujian dan implementasi sistem kepada pengguna akhir.

### B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan 3 metode, pengumpulan data dilakukan agar data tersebut dapat diolah sebelum proses pembuatan sistem:

1. Studi pustaka  
Pengumpulan data dilakukan dengan mencari berbagai literatur seperti buku, jurnal, penelusuran media internet ataupun dokumen yang berkaitan dengan tema penelitian.
2. Wawancara  
Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara atau berkonsultasi langsung dengan Kepala Subbidang Infratik dan pranata komputer Pusdatin.. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data-data yang valid, selanjutnya data-data yang telah dikumpulkan disusun menjadi basis aturan yang akan digunakan dalam sistem pakar.

3. Observasi Langsung  
Kegiatan ini mencakup pengamatan terhadap mekanisme pelaporan kegiatan, sistem distribusi tugas antarpegawai, serta pola koordinasi antara pimpinan dan staf dalam pelaksanaan pekerjaan sehari-hari.

### C. Metode RACI Matrix

Model RACI (Responsible-Accountable-Consulted-Informed) adalah kerangka kerja populer dalam manajemen proyek untuk memperjelas peran dan tanggung jawab antar pemangku kepentingan [6]. Model ini membagi peran ke dalam empat kategori:

1. Responsible (R): pihak yang melaksanakan tugas.
2. Accountable (A): pihak yang bertanggung jawab atas hasil tugas.
3. Consulted (C): pihak yang memberi masukan.
4. Informed (I): pihak yang diberi informasi atas hasil pekerjaan [10].

Penerapan matriks RACI dapat meminimalkan tumpang tindih peran dalam tim proyek dan meningkatkan kejelasan komunikasi antara anggota organisasi [11]. Dengan adanya pembagian peran yang terstruktur, setiap individu memahami batas tanggung jawabnya dan alur pelaporan menjadi lebih sistematis. RACI bukan hanya alat administratif, melainkan juga mekanisme pengendalian organisasi yang mendorong efisiensi koordinasi, terutama dalam proyek lintas divisi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan [12].

### D. Perancangan Evaluasi Kinerja Pegawai

Evaluasi kinerja dilakukan secara otomatis dengan menghitung nilai dari tiga indikator utama, yaitu kontribusi tugas (Task Contribution – TC), ketepatan waktu penyelesaian (On-Time Completion – OTC), dan indeks performa gabungan (Performance Index – PI). Pendekatan ini didasarkan pada prinsip pengukuran kinerja terintegrasi yang umum digunakan dalam sistem penilaian berbasis Key Performance Indicators (KPI) di sektor publik dan industri teknologi informasi [13].

#### 1. Task Contribution (TC)

Task Contribution mengukur seberapa besar proporsi tugas yang berhasil diselesaikan oleh seorang pegawai dibandingkan dengan total tugas yang dibagikan kepada seluruh staf dalam periode tertentu. Indikator ini

merepresentasikan tingkat produktivitas individu dalam tim kerja.

$$TC = (\text{Jumlah\_tugas\_yang\_dikerjakan\_staf}) / (\text{Total\_tugas\_yang\_diberikan\_ke\_semua\_staf}) \times 100 \quad (1)$$

Pendekatan ini sejalan dengan penelitian oleh Glykas yang mengusulkan model effort-based performance measurement untuk menilai kontribusi individu berdasarkan volume tugas yang terselesaikan dalam sistem manajemen proses bisnis.

#### 2. On-Time Completion (OTC)

On-Time Completion mengukur tingkat kedisiplinan pegawai dalam menyelesaikan tugas sesuai tenggat waktu yang ditentukan. Indikator ini mencerminkan keandalan pegawai dalam mengelola waktu dan memprioritaskan pekerjaan.

$$OTC = (\text{Jumlah\_tugas\_tepat\_waktu}) / (\text{Total\_tugas\_yang\_dikerjakan\_staf}) \times 100 \quad (2)$$

Konsep ini didukung oleh penelitian Shinnick & Woo [14], yang menekankan bahwa penilaian berbasis waktu penyelesaian tugas mampu merepresentasikan kedisiplinan dan efisiensi dalam konteks kerja berbasis proyek.

#### 3. Performance Index (PI)

Untuk memberikan penilaian yang lebih komprehensif, sistem InfraWork menggabungkan kedua indikator di atas menggunakan pendekatan Weighted Scoring Model, sebagaimana digunakan dalam metode evaluasi multi-kriteria pada berbagai penelitian sistem penilaian kinerja pegawai [15].

Formula Performance Index (PI) yang diterapkan adalah sebagai berikut:

$$PI = (0.6 \times TC) + (0.4 \times OTC) \quad (3)$$

Penetapan bobot 0.6 untuk TC dan 0.4 untuk OTC mengikuti prinsip Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) [16] di mana setiap indikator diberi bobot berdasarkan tingkat pengaruhnya terhadap produktivitas organisasi. Dalam konteks Bidang Infratik Pusdatin Kemhan RI, kuantitas tugas yang diselesaikan (produktivitas) memiliki pengaruh dominan terhadap kinerja unit teknis, sehingga diberikan bobot lebih besar. Sementara itu, ketepatan waktu tetap diperhitungkan sebagai ukuran disiplin dan reliabilitas kerja.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Manajemen Tugas pada bidang Infratik dirancang untuk meningkatkan kinerja operasional dalam pelaksanaan tugas-tugas strategis, seperti pemasangan, pemantauan, serta perbaikan jaringan fiber optik di lingkungan Kementerian Pertahanan. Sistem ini hadir sebagai solusi digital untuk mempermudah proses distribusi, pelaksanaan, hingga evaluasi tugas secara lebih cepat, transparan, dan terstruktur.

Fitur utama yang tersedia antara lain upload tugas, penerimaan tugas, penyelesaian tugas, serta validasi hasil yang memungkinkan seluruh proses kerja terdokumentasi

dengan baik. Selain itu, terdapat fitur manajemen meeting yang memudahkan Kabid dalam membuat jadwal rapat bersama Kasubbid maupun staf. Agenda rapat yang dibuat akan otomatis tercatat di dalam sistem sehingga peserta dapat memantau jadwal secara terpusat dan mengurangi risiko terlewatnya informasi penting. Keunggulan lain dari aplikasi ini adalah adanya Analisis Performa Staf berbasis AI, yang mampu menilai kinerja individu berdasarkan parameter kecepatan, ketepatan, dan kualitas dalam menyelesaikan tugas. Hasil analisis ini ditampilkan dalam bentuk rating bintang serta peringkat



kinerja staf, sehingga pimpinan dapat lebih mudah melakukan evaluasi, memberikan penghargaan, atau melakukan pembinaan secara objektif.

**Tabel 1** RACI Matrix sistem

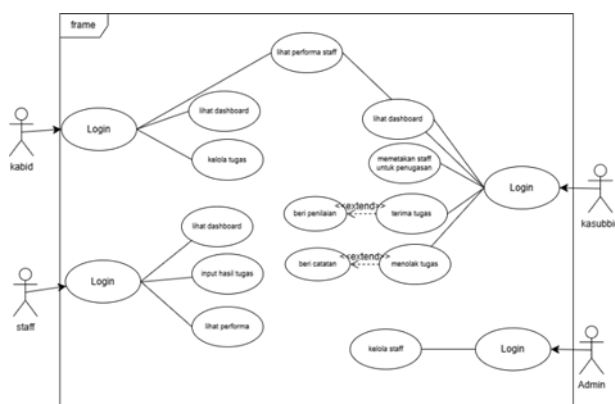
Aktivitas / Fitur	Staff	Kasubbid	Kabid
Membuat perintah tugas (upload surat/input manual)	I	I	A/R
Menerima tugas dari Kabid, membagi ke staff	I	R/A	I
Memberi koreksi terkait tugas	R	C/R	I
Mengerjakan tugas & upload bukti	R	I	I
Menandai selesai → status “Pending Review”	R	I	I
Review hasil tugas staff ( <i>Approve / Reject</i> )	I	A/R	I
Monitoring status tugas	I	R	A
Export laporan tugas (detail/semua)	I	I	I
Analisis kinerja (rating, ranking)	I	I	R

Tabel RACI di atas menggambarkan pembagian peran antara Staff, Kasubbid, dan Kabid dalam penggunaan sistem manajemen tugas. Setiap aktivitas memiliki penanggung jawab utama (Accountable), pelaksana (Responsible), pihak yang diajak konsultasi (Consulted), serta pihak yang hanya menerima informasi (Informed). Dengan model ini, alur kerja menjadi lebih terstruktur, jelas, dan mengurangi tumpang tindih kewenangan. Pembagian peran tersebut menunjukkan bahwa Kabid berperan dominan sebagai pengambil keputusan utama, Kasubbid berperan aktif dalam distribusi serta

pengawasan tugas, sementara Staff lebih banyak terlibat dalam pelaksanaan langsung. Pendekatan ini mendukung efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas dalam pengelolaan tugas di lingkungan kerja.

### 1. Desain sistem

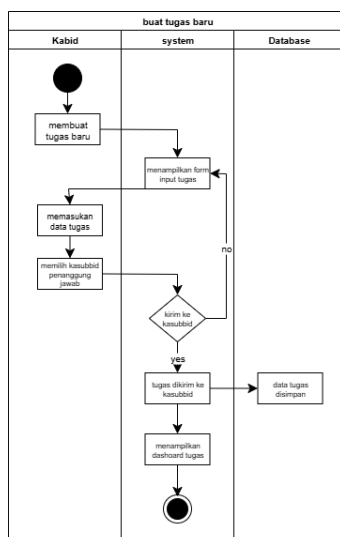
Use Case Diagram ini menjelaskan mengenai interaksi antara pengguna dan sistem dalam aplikasi E-Task. Aplikasi ini terdiri dari tiga aktor yaitu Kabid, Kasubbid, dan Staff di mana setiap aktor memiliki skenario penggunaan masing-masing.



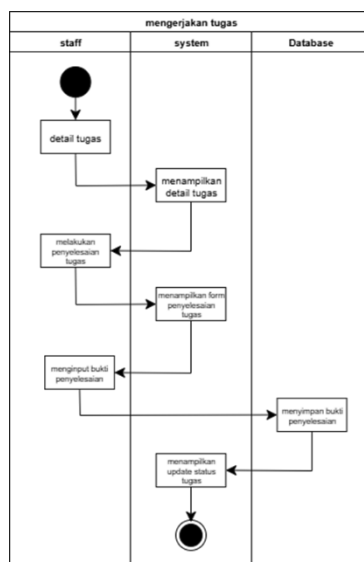
**Gambar 2.** Usecase

Activity diagram memberikan gambaran mengenai alur bisnis dari suatu sistem di sebuah perangkat lunak. Perbedaan yang dimiliki antara activity diagram dan use case adalah terletak pada subjek yang melakukan aktivitas.

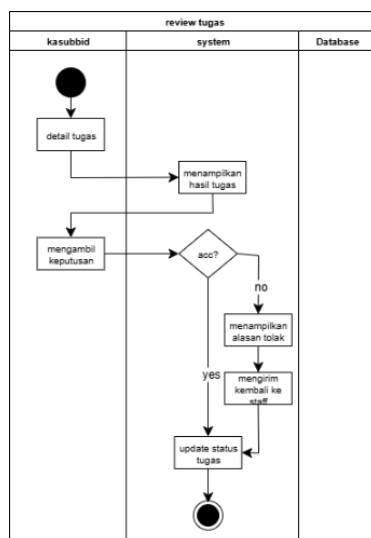
Pada diagram ini menunjukkan aktivitas sistem, lain halnya dengan use case yang menggambarkan aktivitas aktor terhadap sistemnya [18].



Gambar 2. Activity Diagram Tugas Baru



Gambar 3. Activity Diagram mengerjakan

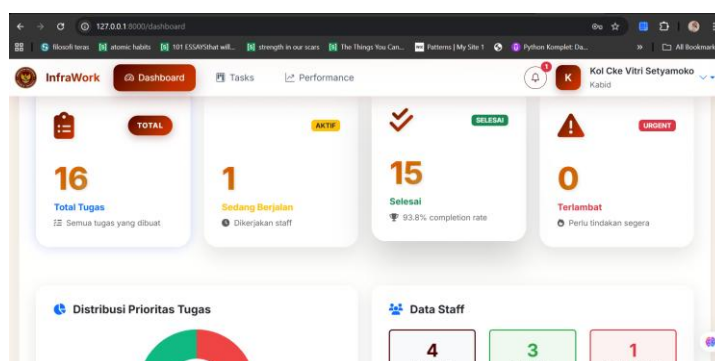


Gambar 4. Activity Diagram Review

## 2. Tampilan Sistem

Setelah tahap perancangan selesai, langkah selanjutnya yaitu tahap pengembangan aplikasi. Pada tahap ini, penulis menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL sebagai fondasi utama dalam membangun sistem agar memiliki

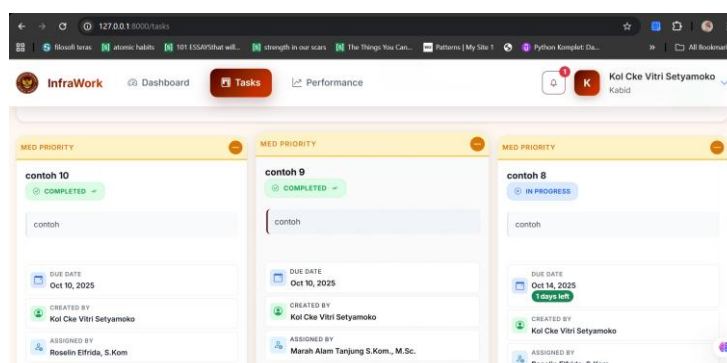
struktur yang terorganisasi, efisien, dan mudah dikembangkan. Untuk tampilan antarmuka, penulis menggunakan Tailwind CSS karena menawarkan fleksibilitas tinggi dalam mendesain elemen halaman tanpa harus menulis kode CSS yang panjang.



Gambar 5. Halaman Dashboard

Halaman ini merupakan tampilan utama bagi Kabid setelah berhasil login. Dashboard menampilkan ringkasan tugas, performa staf, dan status laporan kegiatan secara real-time. Melalui halaman ini, Kabid dapat dengan

mudah memantau progres pekerjaan serta melakukan evaluasi awal terhadap kinerja staf di bawahnya. Tampilan dashboard juga dilengkapi dengan statistik tugas dan notifikasi.

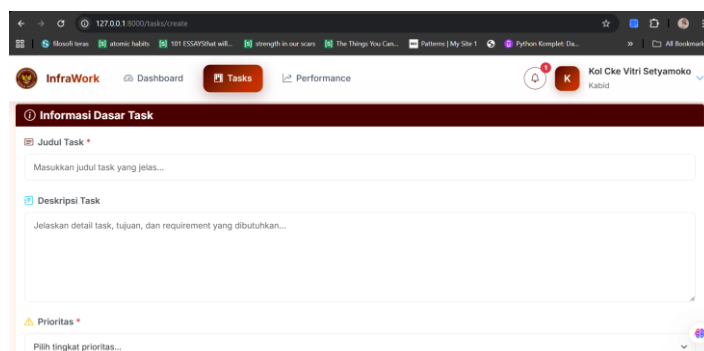


Gambar 6. Halaman Tugas

Halaman Task berfungsi sebagai pusat pengelolaan tugas. Pada tampilan ini, Kabid dan Kasubbid dapat melihat daftar seluruh tugas yang sedang berlangsung maupun yang telah selesai. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk memfilter tugas berdasarkan status, prioritas, atau

waktu penyelesaian, sehingga proses pemantauan menjadi lebih terorganisir. Bagi Kasubbid, halaman ini digunakan untuk menindaklanjuti perintah dari Kabid serta mendistribusikannya ke staf terkait.

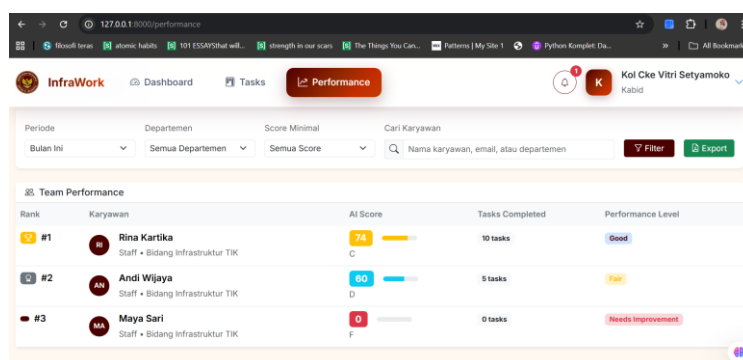




Gambar 7. Halaman Tugas

Halaman Task berfungsi sebagai pusat pengelolaan tugas. Pada tampilan ini, Kabid dan Kasubbid dapat melihat daftar seluruh tugas yang sedang berlangsung maupun yang telah selesai. Fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk memfilter tugas berdasarkan status, prioritas, atau

waktu penyelesaian, sehingga proses pemantauan menjadi lebih terorganisir. Bagi Kasubbid, halaman ini digunakan untuk menindaklanjuti perintah dari Kabid serta mendistribusikannya ke staf terkait.



Gambar 8. Halaman Performance

Halaman ini digunakan oleh Kabid untuk membuat dan mengirimkan tugas baru kepada Kasubbid. Pengguna dapat mengisi form berisi judul tugas, deskripsi, deadline, dan kategori pekerjaan, serta menentukan siapa yang bertanggung jawab atas pelaksanaannya. Setelah tugas dikirim, sistem akan secara otomatis menampilkan notifikasi pada akun penerima. Fitur ini mendukung prinsip RACI Matrix dengan memperjelas peran dan tanggung jawab setiap individu dalam pelaksanaan tugas

### 3. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi pada sistem E-Task berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan

menggunakan metode Black Box Testing, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode program. Setiap fitur diuji berdasarkan skenario penggunaan aktual, meliputi proses login, pembuatan tugas, pembagian peran menggunakan RACI Matrix, pemantauan progres, hingga penilaian kinerja pegawai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem telah berjalan sesuai yang diharapkan. Selain itu, dilakukan pula User Acceptance Test (UAT) yang melibatkan 23 staff responden untuk menilai tingkat kepuasan dan keberterimaan sistem berdasarkan aspek efisiensi kerja, transparansi penugasan, dan objektivitas penilaian.

Tabel 2 User Acceptance Testing

Kode Pernyataan	STS	TS	N	S	SS	Total Skor	Indeks (%)
E1 Sistem membantu mempercepat proses pelaporan.	0	1	2	12	8	93	80.87
E2 Sistem mempermudah staf dalam mengunggah bukti tugas.	0	0	1	10	12	103	89.57
E3 Sistem mengurangi waktu monitoring progres oleh atasan.	0	1	1	14	7	96	83.48
T1 Status tugas dapat dilihat secara real-time.	0	0	1	8	14	105	91.30
T2 Riwayat tugas dan perubahan status tercatat dengan jelas.	0	2	1	12	8	95	82.61
T3 Penugasan lebih terstruktur dan mengurangi tumpang tindih.	0	1	1	11	10	99	86.09



<b>O1</b>	Penilaian kinerja berbasis data KPI (kuantitas, kualitas, ketepatan waktu).	0	0	1	9	13	104	90.43
<b>O2</b>	Sistem mengurangi subjektivitas dalam penilaian kinerja.	1	0	2	12	8	95	82.61
<b>O3</b>	Dashboard membantu atasan melakukan evaluasi yang lebih objektif.	0	0	1	10	12	103	89.57

Hasil UAT menunjukkan bahwa sistem memberikan kinerja yang sangat baik, dengan skor 84,64% pada dimensi efisiensi, 86,67% pada transparansi, dan 87,54% pada objektivitas. Secara keseluruhan, sistem mencatat

rata-rata 86,28%, yang menegaskan bahwa InfraWork efektif meningkatkan kecepatan kerja, kejelasan alur penugasan, serta keadilan dalam penilaian kinerja pegawai.

#### 4. Kesimpulan

Sistem manajemen tugas E-Task yang dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) berhasil menyediakan platform yang mendukung pengelolaan tugas secara terstruktur, pemetaan peran menggunakan RACI Matrix, serta evaluasi kinerja pegawai berdasarkan indikator kuantitas, kualitas, dan ketepatan waktu. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai spesifikasi dan mampu meningkatkan transparansi serta akuntabilitas proses kerja di Bidang Infratitik Pusdatin Kemhan RI. Sistem ini

menjawab kebutuhan utama penelitian, yaitu menghadirkan mekanisme pelaporan dan penilaian kinerja berbasis data yang mudah dipantau oleh pimpinan. Meskipun demikian, pengembangan lanjutan disarankan untuk memperluas cakupan penugasan sesuai hierarki organisasi, menambahkan modul visualisasi data kinerja, serta meningkatkan fitur analitik agar sistem dapat mendukung pengambilan keputusan secara lebih komprehensif dan strategis.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] A. A. Siagian, A. F. Muzayana, Z. Fadhillah, and F. Regina, "Manajemen Kinerja di ERA Digital : Dari Absensi Ke Analisis Data," vol. 02, no. 03, pp. 2255–2264, 2025.
- [2] M. isabella sitinjak Isabella, Z. adriani Zulfina, and F. tialonawarmi Feny, "Peran Komunikasi Internal Terhadap Efektivitas Kerja Dan Kinerja Karyawan Pada Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Jambi," J. Bisnis Terap., vol. 9, no. 1, pp. 101–108, Jun. 2025, doi: 10.24123/jbt.v9i1.7383.
- [3] B. Julianto and T. Y. Agnanditiya Carnarez, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Organisasi Professional: Kepemimpinan, Komunikasi Efektif, Kinerja, Dan Efektivitas Organisasi (Suatu Kajian Studi Literature Review Ilmu Manajemen Terapan)," J. Ilmu Manaj. Terap., vol. 2, no. 5, pp. 676–691, 2021, doi: 10.31933/jimt.v2i5.592.
- [4] I. Puspasari and L. Samboteng, "The Effect of The Task Management System on The Employee's Performance of The Audit Board at The Head Office," Sinomics J. | Vol., vol. 3, no. 2, pp. 349–366, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.54443/sj.v3i2.317>
- [5] B. Ahmad, M. R. Damara, S. Sundari, and S. Syamsuddin, "Implementasi SIAM untuk Pengambilan Keputusan di Organisasi Pemerintahan," J-CEKI J. Cendekia Ilm., vol. 3, no. 6, pp. 6345–6354, 2024.
- [6] Fenny Purwani, Erin Aryanti, Resa Ayu Sari, Koiriah Maula Nanda, and Dina Olyvia, "Penerapan Model Raci Dalam Penanganan Masalah Layanan Teknologi Informasi Pada Aplikasi Gramedia Digital," J. Ris. Tek. Komput., vol. 2, no. 2, pp. 01–06, May 2025, doi: 10.69714/dxxg9771.
- [7] S. N. Bakri and M. I. P. Nasution, "Penerapan Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak untuk Efisiensi Pengembangan Sistem," JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput., vol. 3, no. 1, pp. 53–66, Dec. 2024, doi: 10.53624/jsitik.v3i1.542.
- [8] J. A. Prastya and N. Mayasari, "Sistem Informasi E-Rapor Pada Madrasah Aliyah Swastas (Mas) Al Ma` Arif Nu Menggunakan Metode Rad ( Rapid Application Development ) Berbasis Web," vol. 4307, no. August, pp. 4581–4589, 2025.
- [9] Lukman Santoso and Juni Amanullah, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad)," Elkom J. Elektron. dan Komput., vol. 15, no. 2, pp. 250–259, Dec. 2022, doi: 10.51903/elkom.v15i2.943.
- [10] F. Purwani, L. Anderwani, Y. Veronica Ananda, and H. Mayusdila, "Studi Manajemen Layanan Teknologi Informasi dan Pemetaan Raci pada PT Sriwijaya Internet Service (SISNET) Palembang Study of Information Technology Service Management and Raci Mapping at PT Sriwijaya Internet Service (SISNET) Palembang," J J. Kolaboratif Sains, vol. 8, no. 5, pp. 2292–2303, 2025, doi: 10.56338/jks.v8i5.7481.
- [11] Y. I. F. Dini, F. M. Harun, P. Natalia, and ..., "Laporan Analisa Manajemen Proyek pada Proyek Usaha 'NetShell,'" Innov. J. ..., vol. 4, pp. 16111–16122, 2024, [Online]. Available: <http://j->





- innovative.org/index.php/Innovative/article/view/12484
- [12] A. Sunardi and Suharjito, "MVC Architecture: A Comparative Study Between Laravel Framework and Slim Framework in Freelancer Project Monitoring System Web Based," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 157, pp. 134–141, 2019, doi: 10.1016/j.procs.2019.08.150.
- [13] [13] Imam Nawawi, Adi Susanto, and Achmad Baijuri, "Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (KPI) Dalam Mengukur Kinerja Guru," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 4, no. 3, pp. 548–558, Jul. 2025, doi: 10.55826/jtmit.v4i3.767.
- [14] M. A. Shinnick and M. A. Woo, "Validation of time to task performance assessment method in simulation: A comparative design study," *Nurse Educ. Today*, vol. 64, pp. 108–114, May 2018, doi: 10.1016/j.nedt.2018.02.011.
- [15] N. Nassar and S. AbouRizk, "Practical Application for Integrated Performance Measurement of Construction Projects," *J. Manag. Eng.*, vol. 30, no. 6, Nov. 2014, doi: 10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000287.
- [16] B. Priyopradono, "Multiple Criteria Decision Analysis Menggunakan Additive Ratio Assessment Pada Pemilihan Uninterruptible Power Supply (UPS)," *Insearch Inf. Syst. Res. J.*, vol. 2, no. 02, pp. 55–63, Aug. 2022, doi: 10.15548/isrj.v2i02.4360.

