



## Penerapan Alat Manajemen Proyek Di PT. Krakatau IT Cilegon

Fajri Afdinal<sup>1</sup>, Mahesa Galang Akbar<sup>2</sup>, Timor Setiorini<sup>3</sup>, Yeni Liana<sup>4</sup>, Ines Heidiani Ikasari<sup>5\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[fajriafdinal@gmail.com](mailto:fajriafdinal@gmail.com), <sup>2</sup>[mahesagalangakbar@gmail.com](mailto:mahesagalangakbar@gmail.com), <sup>3</sup>[timorsetiorini@gmail.com](mailto:timorsetiorini@gmail.com),  
<sup>4</sup>[yenikusmana@gmail.com](mailto:yenikusmana@gmail.com), <sup>5\*</sup>[dosen01374@umpam.ac.id](mailto:dosen01374@umpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak** – PT. Krakatau IT merupakan perusahaan jasa yang memiliki visi untuk menjadi yang terdepan dalam menyediakan solusi ICT di Indonesia. Dalam upayanya untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, perusahaan memerlukan perencanaan dan pelaksanaan proyek yang berkualitas, termasuk penyelesaian proyek secara tepat waktu dan sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan. Namun, perusahaan sering menghadapi tantangan dalam menyelesaikan proyek akibat manajemen yang kurang efektif, yang berujung pada kerugian. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sebuah alat manajemen proyek bernama “Krakatau Pro.” Alat ini dilengkapi berbagai fitur yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan informasi antara perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan, sehingga mendukung keberjalanannya secara lebih efisien dan terorganisir.

**Kata Kunci:** Alat Manajemen Proyek, Krakatau Pro, Pengelolaan Proyek, Pemantauan Proyek

**Abstract** - *PT. Krakatau IT is a company specializing in services, aiming to establish itself as a top provider of ICT solutions in Indonesia. To achieve high levels of customer satisfaction, the organization needs effective project planning and execution, ensuring that projects are completed on time and within budget. Nevertheless, challenges in project management often result in delays and financial setbacks. This research focuses on the development of a project management tool called “Krakatau Pro.” The tool offers features designed to streamline the coordination of information between planning and execution phases, enhancing efficiency and organization in project workflows.*

**Keywords:** Project Management Tools, Krakatau Pro, Project Management, Project Monitoring

### 1. PENDAHULUAN

PT. Krakatau IT berkomitmen untuk memberikan solusi ICT yang terintegrasi guna meningkatkan performa pelanggan dan menjadi penyedia ICT terdepan di Indonesia. Pandemi COVID-19 mengubah cara kerja, membuat orang harus bekerja dari rumah. Akibatnya, produktivitas turun. PT. Krakatau IT mengalami kerugian sebagai perusahaan jasa ICT karena proyek tertunda karena pengelolaan yang buruk.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini mengajukan penerapan sebuah alat manajemen proyek yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam merencanakan, mengelola, dan memantau proyek secara lebih efektif. PT. Krakatau IT menangani berbagai jenis proyek, termasuk pengadaan perangkat keras, pengembangan perangkat lunak, layanan pusat data, dan layanan terkelola. Cleland dan King mendefinisikan proyek sebagai gabungan sumber daya seperti tenaga kerja, material, dan biaya, yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu. Keberhasilan proyek biasanya dinilai berdasarkan ketepatan waktu, efisiensi biaya, dan cakupan yang sesuai.

Sebagian besar proyek di PT. Krakatau IT berfokus pada pengembangan perangkat lunak, yang sering kali dihadapkan pada tantangan seperti pelebaran ruang lingkup dan keterlambatan. Oleh karena itu, dibutuhkan perencanaan yang cermat terkait alokasi anggaran, jadwal, serta sumber daya, dan pentingnya peran manajer proyek dalam memastikan pengelolaan yang terstruktur.

Berdasarkan pendapat Ervianto (2003), manajemen proyek mencakup aktivitas perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, serta koordinasi yang dilakukan sejak awal hingga penyelesaian proyek, dengan tujuan memastikan penyelesaian tepat waktu, sesuai anggaran, dan berkualitas tinggi. Dengan penerapan manajemen proyek yang baik, kualitas proyek dapat meningkat, sebagaimana



terdapat hubungan positif antara keberhasilan manajemen proyek dan hasil yang dicapai (Adywiratama et al., 2021).

Masalah yang sering muncul adalah kurangnya pengalaman project manager, yang menyebabkan ketidakjelasan ruang lingkup dan keterlambatan penyelesaian proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pelaksanaan proyek melalui penggunaan alat manajemen proyek yang dirancang untuk merencanakan, melaksanakan, dan memantau proyek secara efisien.

## 2. METODE

### 2.1 Pengertian Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka untuk menganalisis penerapan alat manajemen proyek di PT. Krakatau IT

### 2.2. Observasi Lapangan

Proses observasi dilakukan melalui kunjungan langsung ke lokasi PT. Krakatau IT serta penyebaran kuesioner kepada tim proyek guna mengidentifikasi faktor utama yang menyebabkan terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian proyek. Data hasil observasi ini kemudian dimanfaatkan untuk menentukan alat manajemen proyek yang dapat diterapkan sebagai solusi efektif.

### 2.3 Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengadakan diskusi langsung bersama manajemen PT. Krakatau IT. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami proses pengelolaan proyek yang saat ini diterapkan sekaligus mengevaluasi sejauh mana efektivitas alat manajemen proyek yang telah digunakan.

### 2.4 Studi Pustaka

Penulis melakukan kajian literatur terkait alat manajemen proyek melalui jurnal dan artikel untuk membandingkan masalah yang dihadapi dengan praktik terbaik serta merumuskan solusi yang paling sesuai. Shelford dan Remillard (2003) menjelaskan bahwa langkah-langkah penting dalam perencanaan proyek mencakup identifikasi aktivitas, penyusunan work breakdown structure (WBS), estimasi waktu pelaksanaan, dan penjadwalan proyek.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Inisiasi Proyek

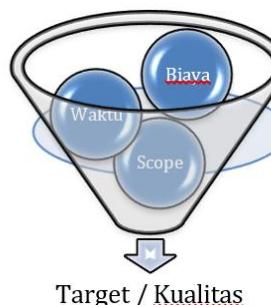
Pada fase ini, tim proyek mendiskusikan tujuan proyek, ruang lingkup, anggaran, risiko, dan jadwal pelaksanaan. Pemilik proyek bertanggung jawab untuk menunjuk seorang manajer proyek sebelum proyek dimulai.

### 3.2 Perancanaan Proyek

Tahap ini bertujuan memastikan proyek dapat berjalan sesuai target yang ditetapkan. Tim perlu membuat daftar aktivitas, menyusun peta jalan proyek, serta mendokumentasikan alur kerja yang akan diikuti. Selain itu, potensi risiko selama pelaksanaan proyek juga dirancang untuk mitigasi lebih awal.

### 3.3 Pelaksanaan Proyek

Kegiatan proyek mulai dijalankan sesuai dengan rencana yang telah disusun, melibatkan pengendalian biaya, waktu, serta ruang lingkup yang telah ditetapkan.



**Gambar 1.** Elemen Manajemen Proyek

### 3.4 Monitoring Proyek

Selama proyek berlangsung, seluruh perencanaan dipantau secara berkala untuk mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul. Proses ini mencakup penyelesaian masalah dan evaluasi kinerja proyek secara menyeluruh.

### 3.5 Penutup Proyek

Pada tahap akhir ini, proyek dievaluasi untuk mengidentifikasi kegagalan maupun keberhasilan. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai bahan pembelajaran untuk proyek berikutnya agar pelaksanaannya lebih baik.

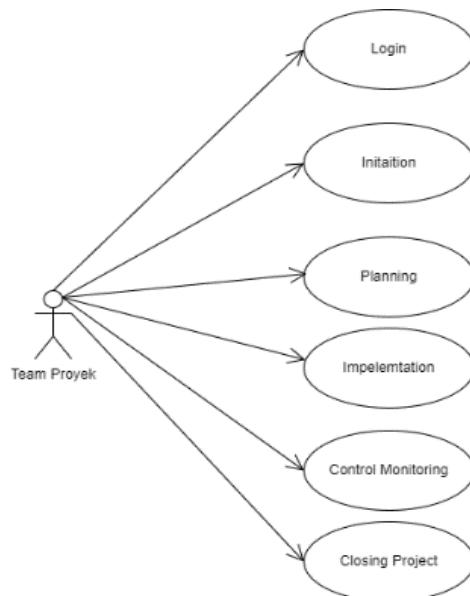


**Gambar 2.** Use Case Setting Master Data

**Tabel 1.** Skenario Use Case Setting Master Data

Aktor	Sistem
Administrasi	<ol style="list-style-type: none"><li>Masuk ke aplikasi Krakatau Pro, kemudian akses dashboard</li><li>Isi data utama seperti sumber daya manusia (HR) yang mencakup informasi karyawan.</li><li>Atur fase proyek yang terdiri dari persiapan, desain &amp; pengembangan, pengujian unit, perbaikan, UAT, pelatihan, hingga peluncuran.</li></ol>

	4. Tetapkan peran pengguna seperti manajer proyek, pengendali proyek, dan anggota tim 5. Pilih tipe proyek seperti implementasi, layanan manajemen, atau proyek berbasis material. 6 Masukkan data terkait manajemen risiko untuk identifikasi masalah sejak awal.
--	--



Gambar 3. Use Case Proyek Manajemen

Tabel 2. Skema Kasus Penggunaan Untuk Manajemen Proyek

Peran	Sistem
Tim Proyek	<p><b>1. Masuk ke Aplikasi</b>          Pengguna melakukan login ke aplikasi Krakatau Pro, yang akan menampilkan halaman dashboard setelah berhasil masuk.</p> <p><b>2. Memulai Tahap Inisiasi</b>          Tahap inisiasi dimulai dengan pembuatan <i>Project Charter</i>, penugasan sumber daya manusia, alokasi material, dan pengimporan RAB (Rencana Anggaran Biaya).</p> <p><b>3. Melakukan Perencanaan</b>          Pada tahap perencanaan, pengguna dapat membuat <i>Gantt chart</i>, menyusun WBS (<i>Work Breakdown Structure</i>), menetapkan baseline, menugaskan sumber daya manusia pada aktivitas, mengalokasikan material ke aktivitas, dan menetapkan baseline proyek.</p> <p><b>4. Melanjutkan ke Tahap Implementasi</b>          Setelah tahap perencanaan selesai, pengguna dapat melanjutkan ke implementasi dengan mengisi laporan proyek aktual dan mengelola tugas menggunakan <i>Kanban Board</i>.</p>



#### 5. Memantau Proyek

Selain melaksanakan implementasi, pengguna juga dapat memantau proyek yang sedang berlangsung atau telah selesai. Hal ini dilakukan dengan membuat *issue log* dan memeriksa kemajuan proyek melalui visualisasi kurva S.

#### 6. Tahap Penutupan Proyek

Pada tahap akhir, yaitu penutupan proyek, pengguna dapat melihat laporan akhir untuk setiap proyek serta ringkasan proyek yang ditampilkan di dashboard.

### 4. KESIMPULAN

Penggunaan alat manajemen proyek "Krakatau Pro" terbukti berhasil dalam mengurangi keterlambatan proyek, memberikan kemampuan untuk mengelola jadwal, melacak kemajuan, dan mengontrol biaya dengan lebih efisien. Alat ini mendukung kolaborasi menyeluruh, seperti yang diterapkan pada proyek e-procurement Krakatau Tirta Industry, penerapan SAP di Krakatau Daya Listrik, dan proyek lainnya. Dengan memanfaatkan alat ini, perusahaan mampu meningkatkan margin keuntungan hingga 40%.

### REFERENCES

- Abdul Muhyi, F. A. (2022). Pengendalian Biaya Dan Waktu Proyek Dengan Menggunakan Metode Earned Value. *Bisnis, Sosial dan Teknologi*, Volume 12 No 1, 64-72.
- Afifa Witania, A. D. (2022). Analisis Perbandingan Metode Manajemen Proyek TI Yang Paling Sering Digunakan Di Indonesia Dan Luar Negeri: A Literature Review. *Journal Of Management Small and Medium Enterprises (SME's)*, Vol 15, No. 2, 299-316.
- Afrisco Ardyta Febrian Amarta1, I. G. (2021). Implementasi Agile Scrum Dengan Menggunakan Trello Sebagai Manajemen Proyek Di PT Andromedia. *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi* Vol. 4 No. 6 , 528 - 534.
- Ajar Rohmanu M.Kom, A. E. (2022). Penerapan Agile Project Management Pada Pembuatan Sistem E-Warga Taman Cibodas Lippo Cikarang. *Jurnal Nuansa Informatika* Volume 16 Nomor 1, 1-9.
- Duncan, W. R. (1996). *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*. Sylva: PMI Communication.
- Ervianto, W. I. (2003). *Manajemen Proyek Kontruksi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- ExamsPM.com. (2022). *PMI, PMBOK, PMP, PgMP, PfMP, CAPM, PMI-SP, PMI-RMP, PMI-ACP, and PMI-PBA* are registered marks of the Project Management Institute, Inc. Retrieved from <https://www.exampsmp.com/pmbok-6th-edition-pdf/>
- Fernanda Rachmadini, S. S. (2021). Peran Project Owner dalam Menjalankan Agile Project Management (Studi Kasus: PT. XYZ). *Jurnal Manajemen dan Organisasi (JMO)* Vol. 12 No. 3, 166-176.
- Husen, A. (2009). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Iman, S. (1995). *Manajemen Proyek : Dari Konseptual Sampai Operasional*. Jakarta: Erlangga. Retrieved from Media Jobs: <https://www.ekrut.com/media/product-backlog-adalah>
- Institute, P. M. (2000). *A Guide to The Project Management*. Newtown Square, USA. Retrieved from A Guide to The Project Management .
- Institute, P. M. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, Inc. .
- Institute, P. M. (2018). *Pedoman Kerangka Ilmu Manajemen Proyek (PMBOK Guide) Edisi Keenam*. Jakarta: PMI Indonesia Chapter.
- Kristanto, A. (2004). *Rekayasa Perangkat Lunak: Konsep Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Nurjaman, D. H. (2014). *Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Pustaka Setia.
- Project Management Institute, I. (2013). *Software Extension to the PMBOK® Guide Fifth Edition*. Project Management Institute, Inc. .
- Soeharto, I. (2002). *Studi Kelayaan Proyek Industri*. Jakarta: Erlangga.
- Vidianto, S. A. (2018). Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Kanban (Studi Kasus: PT.XYZ). *Jurnal Teknologi Informatika dan Ilmu Komputer (JTIIK)* Vol 7 No. 2, 283-292.