

Model Sistem Manajemen Proyek Sosial Media di Perusahaan Periklanan Menggunakan Metode *Waterfall*

Nahdah Luhyana¹, Vina Ayumi^{2*}

Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Indonesia^{1,2}

411212068@mahasiswa.undira.ac.id¹, vina.ayumi@dosen.undira.ac.id²

*Corresponding author: vina.ayumi@dosen.undira.ac.id

Abstrak—Latar belakang dari pengembangan sistem ini berasal dari kebutuhan perusahaan untuk mengelola banyak klien dengan berbagai jenis tugas, termasuk pembuatan konten, foto, dan video, yang biasanya dikerjakan secara bersamaan. Metodologi dan data yang diterapkan dalam desain sistem ini mengandalkan pendekatan yang tidak rumit melalui pengembangan langsung dengan menggunakan CI4 dan Laragon. Aplikasi manajemen proyek ini menyediakan fitur pengelolaan klien, proyek, dan tugas secara terintegrasi sesuai peran masing-masing pengguna seperti Account Executive, Manager, Lead, Member, dan Admin. Setiap proyek terdiri dari kumpulan tugas yang statusnya dapat dipantau secara real-time, mulai dari perencanaan, penugasan, pelaksanaan, hingga review dan persetujuan. Selain itu, sistem juga menampilkan ringkasan progres melalui dashboard dan laporan sehingga manajemen dapat memonitor kinerja proyek. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan ketepatan dalam pemantauan perkembangan, membantu memastikan setiap tugas diselesaikan sesuai jadwal, serta menyediakan laporan terstruktur untuk membangun kepercayaan klien terhadap layanan yang diberikan.

Abstract— *The background of this system development originated from the company's need to manage multiple clients with various types of tasks, including content creation, photography, and videography, which were often carried out simultaneously. The methodology and data applied in the system design relied on a straightforward development approach using CI4 and Laragon. This project management application provided integrated client, project, and task management features based on user roles such as Account Executive, Manager, Lead, Member, and Admin. Each project consisted of a set of tasks whose status could be monitored in real time, starting from planning and assignment to execution, review, and approval. In addition, the system displayed progress summaries through dashboards and reports so that management could monitor project performance effectively. This study demonstrated that the system improved accuracy in monitoring progress, helped ensure that each task was completed according to schedule, and provided structured reports to strengthen client trust in the services delivered.*

Keywords—*Project Management, Reporting, Progress Monitoring, Client Trust, Structured Reporting*

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



1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital membuat banyak perusahaan berusaha meningkatkan efisiensi kerja dengan menggunakan sistem berbasis informasi [1], [2], [3], [4]. Di industri kreatif, pengelolaan proyek media sosial sangat penting untuk memastikan setiap kampanye bisa berjalan tepat waktu dan sesuai target [5], [6]. Pola kerja kini lebih fleksibel, dengan kombinasi antara bekerja di kantor dan bekerja dari rumah, sehingga muncul tantangan baru dalam menjaga komunikasi antar anggota tim dan melaporkan hasil pekerjaan [7], [8]. Proses manajemen proyek yang masih dilakukan secara manual terkadang menyebabkan keterlambatan tugas, kesalahan catatan, serta kurangnya informasi mengenai kemajuan pekerjaan [9], [10]. Masalah utama dari sistem manual adalah tidak adanya keterhubungan antar bagian yang sama-sama mengurus proyek. Data terkadang berada di berbagai platform yang berbeda, sehingga manajemen kesulitan memantau secara langsung [11]. Hal ini menyebabkan komunikasi tim menjadi kurang efektif dan berdampak pada penundaan pengiriman konten kepada klien [12], [13], [14].

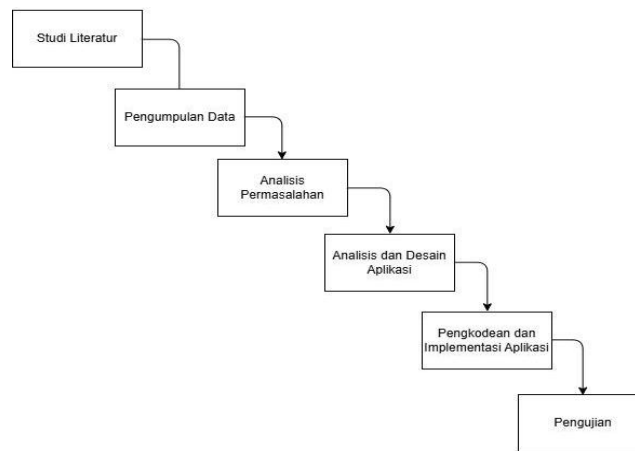
Pada lokasi studi kasus, Shiru Agency yang mengurus banyak akun klien sekaligus, tantangan ini tampak lebih jelas. Tanpa sistem yang terpusat, proses pembagian tugas, pengecekan hasil, dan evaluasi kinerja terasa lambat dan tidak akurat. Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan sistem manajemen proyek berbasis web yang bisa diakses oleh seluruh anggota tim di berbagai lokasi. Sistem ini dirancang untuk mencatat dan menampilkan status pekerjaan secara real-time, menampilkan kemajuan masing-masing member, serta menyediakan laporan hasil kerja yang bisa dipakai manajemen untuk mengevaluasi kinerja tim dan kepuasan klien. Fitur inti dari sistem ini meliputi pemantauan kemajuan proyek, rekapan status tugas, serta laporan yang mudah diakses. Dengan sistem yang terintegrasi, perusahaan bisa mengurangi keterlambatan, meningkatkan akurasi laporan, serta mempercepat proses pengambilan keputusan.

Penelitian ini fokus pada desain sistem manajemen proyek media sosial di Shiru Agency menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan kerja yang jelas dan terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, hingga pengujian akhir. Pendekatan ini membantu pengembang

meminimalkan kesalahan dan memastikan hasil sesuai kebutuhan Perusahaan [15]. Metode Waterfall dipilih karena memberikan struktur kerja yang sistematis dan jelas. Setiap tahap pengembangan dilakukan secara berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Pendekatan ini memastikan proses dokumentasi lengkap di setiap tahap, memudahkan pengawasan dan evaluasi. Dengan kebutuhan Shiru Agency terhadap sistem operasional yang stabil, fitur yang sudah jelas, serta proses pengujian formal seperti User Acceptance Test (UAT), metode Waterfall dinilai paling cocok. Penerapan metode ini diharapkan bisa meningkatkan efisiensi koordinasi tim, memperjelas alur kerja, serta memperkuat transparansi hasil kerja kepada klien FNS Group (Shiru Agency).

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini mengembangkan sistem manajemen proyek yang dirancang untuk memudahkan tim Shiru Agency dalam mengelola dan memantau progres pekerjaan secara digital melalui antarmuka berbasis web yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Setiap member dapat mengerjakan tugas mereka. Sementara itu, pihak manajemen dapat memantau perkembangan proyek dan hasil kerja melalui fitur pelaporan yang tersedia. Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada **Gambar 1**.

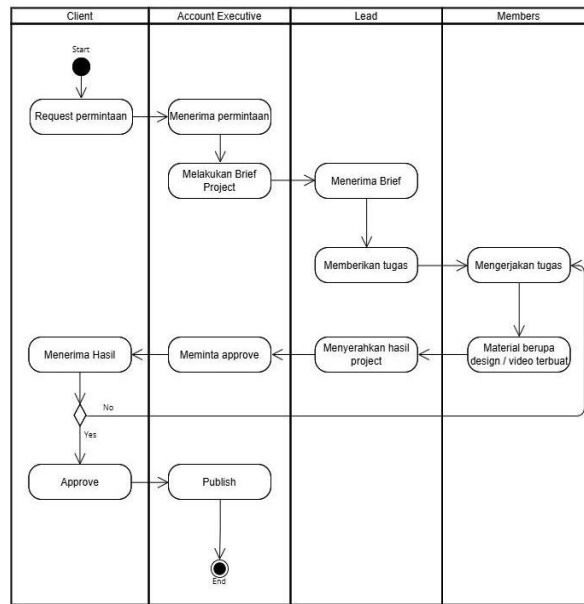


Gambar 1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dengan kajian pustaka, yaitu menelaah teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu sebagai landasan dalam perancangan sistem. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi fungsi dan fitur yang diperlukan berdasarkan informasi dari pengguna dan pihak terkait. Informasi tersebut diperoleh melalui pengumpulan data berupa wawancara dan observasi terhadap pengguna, manajemen, serta sistem yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan hasil analisis, dilakukan perancangan sistem yang mencakup struktur sistem, alur kerja, desain antarmuka, serta arsitektur teknis. Tahap berikutnya adalah penerapan sistem, yaitu proses mengimplementasikan desain menjadi aplikasi web yang dapat digunakan oleh tim. Setelah sistem selesai dibangun, dilakukan pengujian dan integrasi untuk memastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik dan terhubung dengan komponen lain secara menyeluruh. Pada implementasinya, salah satu fitur utama yang dikembangkan adalah halaman dashboard FNS Group yang menyajikan ringkasan aktivitas proyek dan tugas secara interaktif, sehingga pengguna dapat memantau perkembangan proyek, jumlah tugas, serta status penyelesaian pekerjaan.

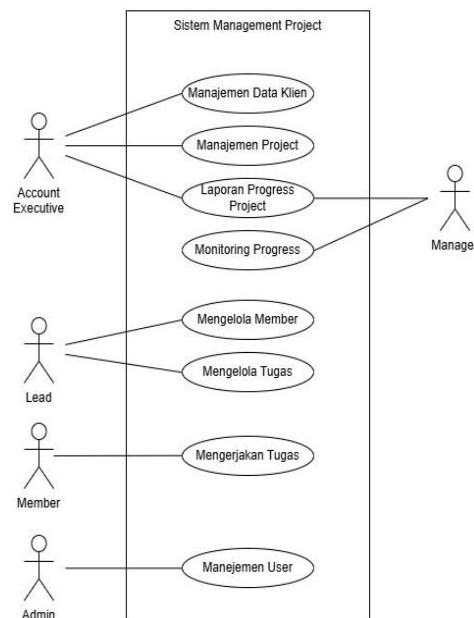
3. Hasil dan Pembahasan

Proses bisnis dari objek penelitian berkaitan dengan proses saat klien mengajukan permohonan iklan melalui situs web. Permohonan tersebut kemudian diterima oleh tim internal, yang selanjutnya menyusun proyek dan mendistribusikan tugas yang diperlukan. Setelah itu, anggota tim yang ditunjuk akan melaksanakan masing-masing tugas dan mengunggah hasil pekerjaan mereka ke dalam sistem. Manajer proyek dapat memantau perkembangan pekerjaan secara rutin melalui sistem. Setelah semua tugas berhasil diselesaikan, hasil akhir proyek bisa dicetak atau dirangkum dalam bentuk laporan untuk diserahkan kepada klien. Proses ini mencerminkan cara kerja yang lebih terorganisir dan efisien dalam menangani proyek media sosial. Alur bisnis pengelolaan proyek media sosial di Shiru Agency, yang merupakan bagian dari FNS Group dapat dilihat pada **Gambar 2**.



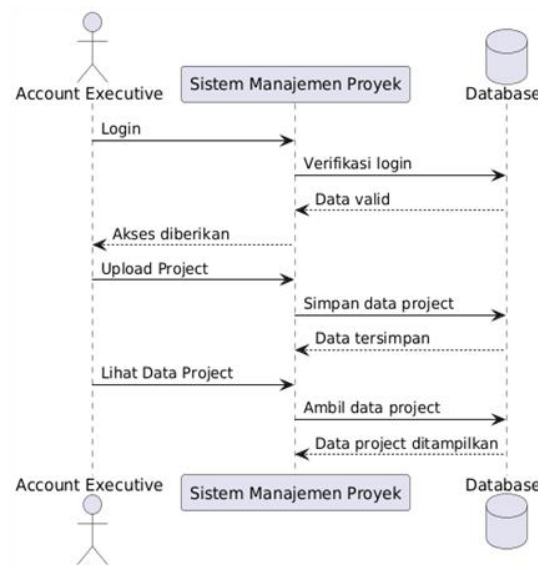
Gambar 2 Alur Proses Bisnis

Account Executive memiliki akses untuk mengelola data klien, membuat dan memantau proyek, serta menyusun laporan progress proyek agar perkembangan pekerjaan dapat terpantau dengan baik. Manager berperan dalam memantau progres proyek secara menyeluruh untuk memastikan setiap tugas berjalan sesuai rencana dan target waktu. Lead bertanggung jawab dalam mengelola anggota tim dan mendistribusikan tugas sesuai peran masing-masing agar proses kerja lebih efisien. Member melaksanakan tugas yang diberikan oleh Lead sesuai jadwal dan ketentuan proyek. Sementara itu, Admin memiliki akses untuk mengelola data pengguna dalam sistem guna memastikan setiap akun dan hak akses teratur. Adapun use case diagram dari sistem yang dikembangkan dapat dilihat pada **Gambar 3**.



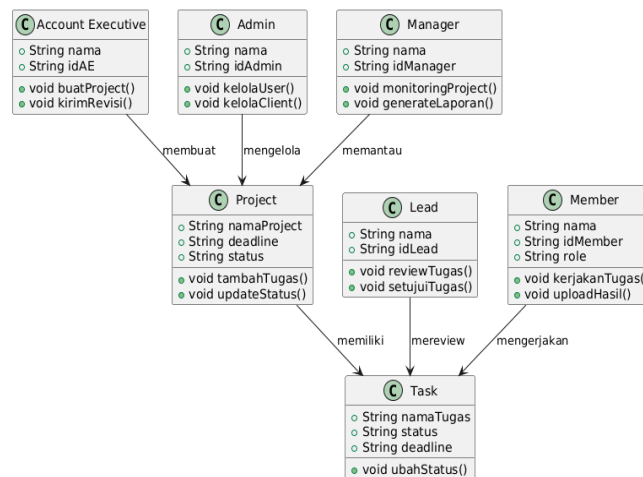
Gambar 3 Use Case Diagram

Account Executive memiliki akses untuk mengelola data klien, mengatur project, membuat laporan progress, serta memantau perkembangan project. Lead bertanggung jawab mengelola anggota tim dan membagi tugas yang harus dikerjakan. Member berperan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh Lead. Admin memiliki hak akses untuk mengelola data pengguna dalam sistem. Manager berfungsi memantau laporan dan progress project untuk memastikan pekerjaan berjalan sesuai target. Diagram ini membantu menggambarkan hubungan antara peran dan fungsi utama dalam sistem secara jelas. Proses pencatatan data project dapat dilihat pada **Gambar 4**.



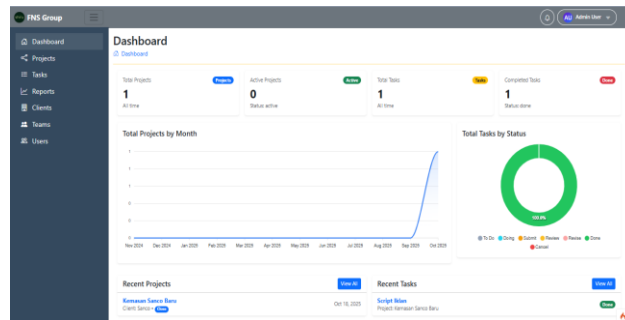
Gambar 4. Proses Pencatatan Data Project

Sistem manajemen proyek di Shiru Agency (FNS Group) yang melibatkan peran Account Executive, Admin, Manager, Lead, dan Member dalam mengelola proyek dan tugas. Account Executive membuat proyek baru melalui kelas Project yang berisi atribut namaProject dan status serta metode tambahTugas() dan ubahStatus(). Admin mengelola data pengguna dan klien, sedangkan Manager memantau perkembangan dan membuat laporan proyek. Setiap proyek memiliki kumpulan tugas yang direpresentasikan oleh kelas Task dengan atribut namaTugas, deadline, dan status, serta metode ubahStatus(). Lead bertugas mereview dan menyetujui tugas melalui metode reviewTugas() dan setujuTugas(), sementara Member melaksanakan dan memperbarui status tugas menggunakan metode kerjakanTugas() dan updateStatus(). Relasi antar kelas menunjukkan alur kerja yang terstruktur mulai dari pembuatan proyek hingga penyelesaian tugas dalam sistem manajemen proyek. Struktur data utama dari sistem manajemen project dapat dilihat dari Gambar 5.



Gambar 5 Struktur Data Utama Dari Sistem Manajemen Project

Pengembangan sistem difokuskan pada peningkatan performa agar pengguna di FNS Group merasa nyaman saat mengakses sistem. Sistem ini menerapkan autentikasi menggunakan username dan password terenkripsi untuk menjaga keamanan data pengguna. Tampilan login dirancang sederhana dan mudah digunakan oleh user FNS Group untuk masuk ke sistem menggunakan akun yang telah diberikan, seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Antarmuka Sistem Manajemen Project

Halaman dashboard di sistem FNS Group menampilkan ringkasan aktivitas proyek dan tugas secara interaktif. Di sana terdapat informasi seperti jumlah total proyek, proyek yang sedang berjalan, total tugas, serta tugas yang telah selesai. Ada grafik bernama "Total Projects by Month" yang menunjukkan perkembangan proyek selama waktu tertentu, dan diagram "Total Tasks by Status" yang menampilkan persentase tugas berdasarkan status seperti To Do, Doing, Submit, Review, Revise, Done, dan Cancel. Di bagian bawah dashboard terdapat daftar proyek dan tugas terbaru agar administrator dan pengguna dapat mengawasi kemajuan pekerjaan secara cepat dan efisien.

4. Kesimpulan

Kesimpulan ini mengindikasikan bahwa Sistem Manajemen Proyek Media Sosial yang berbasis web untuk FNS Group (Shiru Agency) telah berhasil diciptakan dengan mempertimbangkan berbagai elemen penting. Sistem ini mampu memberikan solusi yang efisien untuk mengelola dan memonitor tugas-tugas media sosial perusahaan. Melalui analisis kebutuhan yang komprehensif, desain yang mendetail, dan adopsi teknologi web yang sesuai, sistem ini berhasil mempermudah pencatatan, pengelolaan, serta pelaporan kemajuan proyek untuk setiap klien dengan cara yang efisien. Terdapat kesempatan untuk menambahkan fitur pelacakan yang lebih komprehensif, meningkatkan antarmuka pengguna, dan memperkuat aspek keamanan serta kemampuan sistem agar dapat beradaptasi dengan pertumbuhan perusahaan. Dengan pemahaman ini, diharapkan sistem yang telah dikembangkan dapat menjadi dasar yang kuat dalam mendukung efisiensi operasional dan meningkatkan kepercayaan klien terhadap layanan media sosial yang ditawarkan oleh FNS Group di masa depan.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nusantara yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- [1] U. Rusmawan and I. Mulya, "Sistem Informasi Koperasi Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [2] D. Ramayanti, Y. Jumaryadi, D. M. Gufron, and D. D. Ramadha, "Sistem Keamanan Perumahan Menggunakan Face Recognition," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 3, no. 12, pp. 486–496, 2023.
- [3] H. Noprison, E. Ermatita, A. Abdiansah, V. Ayumi, M. Purba, and H. Setiawan, "Fine-Tuning Transfer Learning Model in Woven Fabric Pattern Classification," *Int. J. Innov. Comput. Inf. Control*, vol. 18, no. 06, p. 1885, 2022, doi: <http://doi.org/10.24507/ijicic.18.06.1885>.
- [4] V. Ayumi, "Performance Evaluation of Support Vector Machine Algorithm for Human Gesture Recognition," *Int. J. Sci. Res. Sci. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 6, pp. 204–210, 2020.
- [5] C. B. Gibson, L. L. Gilson, T. L. Griffith, and T. A. O'Neill, "Should employees be required to return to the office?," *Organ. Dyn.*, vol. 52, no. 2, p. 100981, 2023.
- [6] S. Hesti, "The effects of relational social capital and technological factors on knowledge sharing in an online community," *Int. J. Innov. Creat. Chang.*, vol. 13, no. 4, 2020.
- [7] E. Franken, T. Bentley, A. Shafaei, B. Farr-Wharton, L. Onnis, and M. Omari, "Forced flexibility and remote working: Opportunities and challenges in the new normal," *J. Manag. Organ.*, vol. 27, no. 6, pp. 1131–1149, 2021.
- [8] B. Lal, Y. K. Dwivedi, and M. Haag, "Working from home during Covid-19: doing and managing technology-enabled social interaction with colleagues at a distance," *Inf. Syst. Front.*, vol. 25, no. 4, pp. 1333–1350, 2023.
- [9] K. Radman, M. B. Jelodar, R. Lovreglio, E. Ghazizadeh, and S. Wilkinson, "Digital technologies and data-driven delay management process for construction projects," *Front. Built Environ.*, vol.

- 8, p. 1029586, 2022.
- [10] J. J. Lin and M. Golparvar-Fard, "Visual and virtual production management system for proactive project controls," *J. Constr. Eng. Manag.*, vol. 147, no. 7, p. 4021058, 2021.
 - [11] F. F. Leung, F. F. Gu, and R. W. Palmatier, "Online influencer marketing," *J. Acad. Mark. Sci.*, vol. 50, no. 2, pp. 226–251, 2022.
 - [12] N. Johnson, M. L. Druckenmiller, F. Danielsen, and P. L. Pulsifer, "The use of digital platforms for community-based monitoring," *Bioscience*, vol. 71, no. 5, pp. 452–466, 2021.
 - [13] A. C. Mgbame, O. E. E. Akpe, A. A. Abayomi, E. Ogbuefi, and O. O. Adeyelu, "Developing low-cost dashboards for business process optimization in SMEs," *Int. J. Manag. Organ. Res.*, vol. 1, no. 1, pp. 214–230, 2022.
 - [14] L. D. Kelley, K. B. Sheehan, L. Dobias, D. E. Koranda, and D. W. Jugenheimer, *Advertising media planning: a brand management approach*. Routledge, 2022.
 - [15] H. Noprisson, "Earthquake Early Warning (EEW) System: System Architecture, Data Modelling, and User Interface Design," *Int. J. Sci. Res. Comput. Sci. Eng. Inf. Technol.*, pp. 650–657, Jun. 2021, doi: 10.32628/CSEIT2173136.

7. Penulis



Nahdah Luhyana merupakan mahasiswa Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia. Penulis merupakan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika dengan peminatan Software Engineering yang berfokus pada pengembangan sistem manajemen proyek berbasis web di lingkungan industri kreatif.



Dr. Vina Ayumi, S.Kom., M.Kom merupakan dosen di Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia. Penulis merupakan dosen dan pembimbing bidang Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering) yang memiliki keahlian dalam pengembangan sistem informasi dan teknologi berbasis web.