

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK UNTUK KOLABORASI KERJA CONTENT CREATOR MENGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB

I Made Abdiel Andreano Astawa, Christian Tonyjanto, I.B Neo Kurnia Amadea

Jurusan Teknologi Informatika, Universitas Dhyana Pura

abdiel.andreano2003@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi manajemen proyek berbasis web untuk Christian Student Fellowship (CSF) guna mengatasi tantangan dalam pengelolaan konten digital dan koordinasi tim yang disebabkan oleh penggunaan platform manual seperti grup WhatsApp. Masalah ini mengakibatkan fragmentasi informasi, kesulitan akses data, dan kurangnya koordinasi di antara tim content creator, serta keterbatasan sumber daya manusia yang terampil. Tujuan penelitian adalah merancang sistem yang mendukung kolaborasi content creator di CSF menggunakan metode Waterfall. Metode ini mencakup analisis kebutuhan, desain sistem dengan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), implementasi dengan Next.js, Tailwind CSS, dan MongoDB, serta pengujian melalui Black Box Testing dan Uji Usability. Hasil menunjukkan bahwa sistem berhasil mengatasi tantangan yang ada, dengan semua fitur utama berfungsi baik. Uji Usability menghasilkan skor 91,2%, menunjukkan sistem berada dalam kategori "Sangat Baik", bermanfaat, dan memuaskan pengguna. Sistem ini berhasil meningkatkan kolaborasi, efisiensi kerja, dan produktivitas dalam pengelolaan konten digital.

Kata kunci : Sistem Informasi, Manajemen Proyek, Kolaborasi Kerja, *Content Creator*, Metode *Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Era digital yang berkembang pesat saat ini telah mengubah lanskap komunikasi dan kolaborasi di berbagai sektor, menuntut setiap organisasi untuk beradaptasi dengan cepat dalam pengelolaan informasi dan koordinasi kerja. Christian Student Fellowship (CSF), sebagai sebuah organisasi berbasis komunitas yang aktif dalam kegiatan keagamaan dan sosial, menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola dan mengatur konten digital yang akan dipublikasikan. Ketergantungan pada platform komunikasi manual dan tidak terintegrasi, seperti grup WhatsApp, seringkali menyebabkan fragmentasi informasi, kesulitan dalam mengakses data penting, dan kurangnya koordinasi yang efektif antar tim yang terlibat dalam produksi konten [1]. Hal ini berdampak pada efisiensi alur kerja dan kualitas output konten yang dihasilkan.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa staf di Christian Student Fellowship, tantangan utama yang teridentifikasi mencakup keterbatasan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki keterampilan teknis memadai untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem, serta keterbatasan sarana dan prasarana pendukung. Jumlah staf yang terbatas menghambat kemajuan proyek, terutama pada fase kritis seperti pengembangan dan pemeliharaan sistem. Selain itu, penggunaan perangkat lunak yang tidak efisien atau tidak diperbarui secara berkala juga turut memperlambat proses pengembangan dan pengelolaan konten. Kondisi ini tidak hanya menghambat aliran informasi yang lancar, tetapi juga berpotensi menurunkan tingkat partisipasi dan kolaborasi di

antara anggota, yang merupakan inti dari keberhasilan sebuah organisasi berbasis komunitas [1].

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, sangat penting bagi Christian Student Fellowship untuk memiliki sistem manajemen konten yang terintegrasi dan efisien. Sistem informasi manajemen konten berbasis web diharapkan dapat menjadi solusi komprehensif, memungkinkan pengelolaan informasi yang lebih baik dan distribusi yang lebih mudah. Dengan menyediakan platform terpusat, organisasi dapat memastikan bahwa semua informasi penting dikumpulkan dan disajikan dalam satu tempat yang mudah diakses, sehingga meningkatkan keterlibatan anggota dalam kegiatan organisasi [2]. Rahardja et al. [3] juga menyatakan bahwa sistem yang dilengkapi dengan berbagai fitur penting akan sangat membantu, terutama di tengah tantangan kekurangan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten dalam suatu organisasi. Pengelolaan dalam bentuk deadline dan pengumuman kegiatan menjadi krusial, karena memungkinkan pengurus untuk menyampaikan informasi terbaru kepada tim content creator dengan lebih efisien, terutama tanpa SDM yang cukup terampil, pengelolaan informasi bisa menjadi tidak terstruktur dan membingungkan.

Dengan adanya sistem manajemen konten berbasis web yang dapat mengontrol semua alur perkembangan konten, diharapkan dapat mendisiplinkan para anggota untuk membuat konten secara disiplin sesuai jadwal yang ada. Mengingat kurangnya sumber daya manusia, sistem ini pasti akan sangat membantu dalam menjaga keterlibatan semua anggota dan memastikan mereka tidak melewatkan kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan,

sekaligus mengurangi beban kerja pengurus yang terbatas [4]. Lebih jauh lagi, implementasi sistem informasi manajemen konten berbasis web ini diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk pengelolaan informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk memperkuat hubungan komunitas di antara anggota. Christian Student Fellowship (CSF), sebuah organisasi berbasis komunitas, menghadapi tantangan dalam pengelolaan konten digital dan kolaborasi tim. Masalah utama yang teridentifikasi dari wawancara dengan staf CSF meliputi koordinasi proyek yang tidak efisien, di mana pengelolaan konten dilakukan secara manual melalui platform seperti grup WhatsApp, menyebabkan fragmentasi informasi, kesulitan akses data penting, dan kurangnya koordinasi efektif antar tim. Hal ini berdampak pada efisiensi alur kerja dan kualitas konten yang dihasilkan. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia (SDM) dengan staf terbatas dan keterampilan teknis yang tidak memadai menghambat pengembangan dan pemeliharaan sistem, serta memperlambat kemajuan proyek pada fase kritis. Pengelolaan konten yang tidak efisien juga disebabkan oleh penggunaan perangkat lunak yang tidak memadai, yang dapat menurunkan tingkat partisipasi dan kolaborasi di antara anggota.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi manajemen proyek berbasis web yang mendukung kolaborasi kerja content creator di CSF dengan menggunakan metode Waterfall. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi komprehensif untuk mengatasi permasalahan koordinasi proyek, keterbatasan SDM, dan inefisiensi pengelolaan konten.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, CSF memerlukan sistem manajemen konten yang terintegrasi dan efisien. Sistem informasi manajemen konten berbasis web diharapkan dapat menyediakan platform terpusat yang memungkinkan pengelolaan informasi yang lebih baik dan distribusi yang lebih mudah. Rencana penyelesaian masalah ini meliputi peningkatan efisiensi alur kerja dengan mengembangkan sistem yang mengontrol semua alur perkembangan konten, pengelolaan deadline dan pengumuman kegiatan untuk menyampaikan informasi terbaru kepada tim secara efisien, serta peningkatan kolaborasi dan partisipasi, di mana sistem ini akan memperkuat hubungan komunitas dan meningkatkan dinamika organisasi dengan komunikasi yang lebih baik dan akses informasi yang terstruktur.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem: Suatu kesatuan integral yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan, berinteraksi, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Komponen ini bisa berupa fisik (perangkat keras) maupun non-fisik (prosedur).

Sistem Informasi: Sistem yang terorganisir untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan

mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Komponen utamanya meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan pengguna.

Web: Kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui peramban menggunakan protokol HTTP. Halaman web ditulis dalam HTML dan dapat berisi teks, gambar, video, dan elemen multimedia lainnya.

Manajemen Proyek: Disiplin ilmu yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan penutupan proyek untuk mencapai tujuan dalam batasan waktu, biaya, dan kualitas. Prosesnya mencakup inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan penutupan.

Kolaborasi Kerja: Proses di mana individu atau kelompok bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan memanfaatkan keahlian dan sumber daya masing-masing. Kolaborasi merupakan kunci untuk meningkatkan produktivitas dan inovasi, terutama dalam lingkungan kerja yang kompleks.

Konten Kreator: Individu atau kelompok yang membuat dan membagikan konten melalui berbagai platform digital, seperti media sosial, blog, dan YouTube, dengan tujuan menghibur, mendidik, atau menginformasikan audiens.

Metode Waterfall: Pendekatan pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahapan yang linier dan terstruktur. Setiap fase, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian, hingga implementasi, harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kantor Christian Student Fellowship, Jln Dewata No 13 Sidakarya, Denpasar Selatan, Bali, dari bulan Februari hingga Juni 2025.

3.1. Proses Bisnis

- Sebelum Implementasi Sistem:** Proses bisnis manajemen konten di CSF sebelumnya dilakukan secara manual melalui WhatsApp. Staff menyampaikan tugas, *copywriter* membuat *script*, *talent* melakukan *take content*, dan *editor* mengedit. Pengecekan kualitas dan revisi dilakukan manual sebelum diunggah ke media sosial. Hal ini menyebabkan koordinasi lambat, sulit memantau progres, dan rawan miskomunikasi. Gambar 3. Proses Bisnis Sebelum Implementasi Sistem
- Setelah Implementasi Sistem:** Setelah implementasi sistem berbasis web, staff membuat proyek dan tugas melalui sistem. Tugas dikirim ke *copywriter*, *editor*, atau *talent*. Masing-masing pengguna menerima tugas melalui *dashboard* sistem. *Copywriter* mengelola *script*, *talent* melakukan *take content*, dan *editor* mengedit. Staff memonitor progres melalui kalender dan melakukan pengecekan

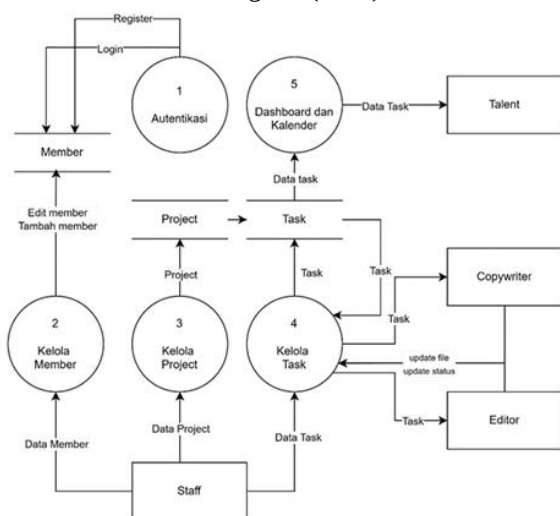
kualitas digital. Revisi dan *approval* dilakukan dalam sistem sebelum konten diunggah langsung ke media sosial. Sistem ini meningkatkan transparansi, memudahkan *monitoring*, dan mempercepat distribusi tugas.

3.2. Metode Waterfall

Metode Waterfall digunakan dengan tahapan sebagai berikut: Gambar 5. Tahapan Metode Waterfall

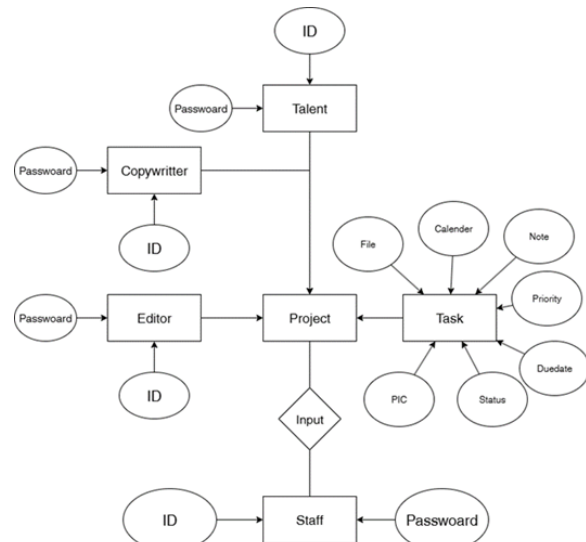
- Analisis Kebutuhan: Pengumpulan data melalui studi literatur, observasi langsung pada sistem kerja staff CSF, dan wawancara langsung dengan staff CSF (Zipora Amelia Febrina Merry S.H).
- Desain Sistem:

- Data Flow Diagram (DFD):



Gambar 1. Data Flow Diagram (DFD)

- DFD Level 0: (Autentikasi, Kelola Member, Kelola Project, Kelola Task, Dashboard dan Kalender).
- DFD Level 1 Autentikasi: (Registrasi, Login).
- DFD Level 1 Pengelolaan Data Member: (Data Member, Hapus Member - khusus Staff).
- DFD Level 1 Pengelolaan Proyek: (Lihat Proyek, Tambah Proyek, Edit Proyek, Hapus Proyek - khusus Staff).
- DFD Level 1 Pengelolaan Task: (Tambah Task, Update Task, Update Status dan File, Hapus Task - Staff dapat melakukan semua, Copywriter dan Editor hanya update status dan file).
- DFD Level 1 Dashboard dan Kalender: (Dashboard - semua kecuali talent, Kalender - semua).
- Entity Relationship Diagram (ERD):
 - Menggambarkan hubungan antar entitas Staff, Copywriter, Editor, Talent, Project, dan Task, dengan atribut utama seperti ID dan Password.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

- Desain Antarmuka (Figma):

- Tampilan Sign In, Tampilan Register, Tampilan Dashboard, Tampilan Member, Tampilan Calendar, Tampilan Project View Card, Tampilan Project List View, Tampilan New Task
- Fitur tiap Peran: (Tabel akses fitur berdasarkan peran Staff, Editor, Copywriter, Talent).

- Implementasi:

- Front End: Next.js dengan Tailwind CSS.
- Back End: Next.js sebagai API yang terkoneksi langsung ke database.
- Database: MongoDB (NoSQL Database).
- Integrasi: Menggunakan fungsi Fetch bawaan Next.js.

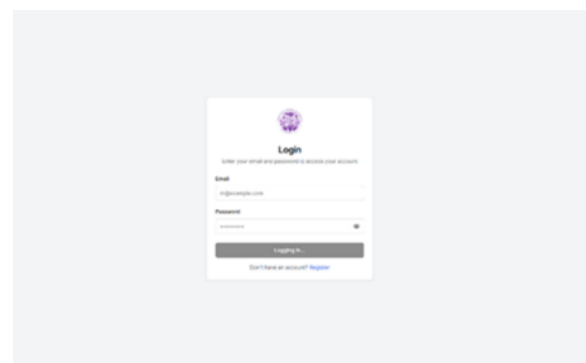
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tampilan Antarmuka

Bagian ini menyajikan tampilan antarmuka sistem yang telah diimplementasikan:

4.2. Tampilan Page Login

Memungkinkan pengguna masuk dengan email dan kata sandi

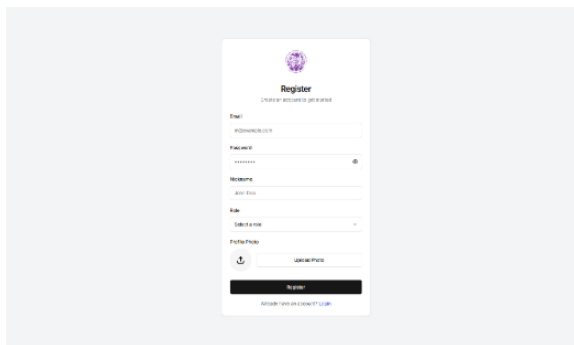


Gambar 3. Tampilan Page Login

Halaman login merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna sistem untuk mengakses akun yang telah terdaftar. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan alamat email dan kata sandi yang sesuai. Setelah data diinput, pengguna dapat menekan tombol “Log in.” untuk memproses autentikasi. Tampilan lengkap dari halaman login sistem

4.3. Tampilan Page Register

Untuk pendaftaran anggota baru dengan input email, kata sandi, nama panggilan, peran, dan foto profil.

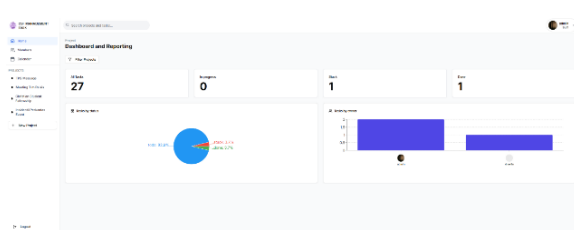


Gambar 4. Tampilan Page Register

Halaman register merupakan halaman yang digunakan oleh member baru untuk mendaftarkan akun ke dalam sistem. Dalam halaman ini, calon member diminta untuk mengisi beberapa informasi penting, seperti alamat email, password, nama panggilan (nickname), peran pengguna (role), serta unggahan foto profil. Seluruh informasi ini dibutuhkan sebagai data awal untuk mengidentifikasi pengguna saat menggunakan sistem. Setelah semua data diisi dengan lengkap, pengguna dapat menekan tombol “Register” untuk mengirimkan data dan membuat akun. Selain itu, di bagian bawah form disediakan tautan untuk berpindah ke halaman login bagi pengguna yang telah memiliki akun sebelumnya.

4.4. Tampilan Page Dashboard

Menampilkan ringkasan tugas (All Tasks, In Progress, Stuck, Done) dan visualisasi progres proyek.



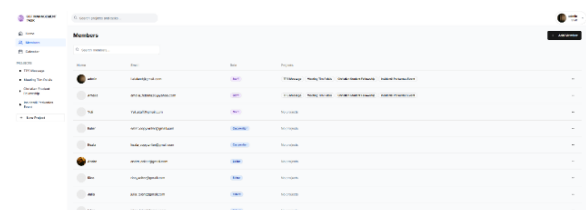
Gambar 5. Tampilan Page Dashboard

Halaman dashboard merupakan tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem. Dashboard ini dirancang untuk memberikan gambaran umum dan ringkasan informasi terkait proyek dan tugas yang sedang berjalan. Dalam

halaman ini, pengguna dapat melihat total jumlah tugas yang ada (All Tasks), jumlah tugas yang sedang dikerjakan (In Progress), tugas yang mengalami kendala (Stuck), dan tugas yang telah selesai (Done). Selain itu, terdapat dua grafik visualisasi: pie chart yang menunjukkan persentase tugas berdasarkan status (Tasks by Status) dan bar chart yang menunjukkan jumlah tugas berdasarkan pemilik tugas (Tasks by Owner). Tampilan halaman dashboard bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam memantau perkembangan proyek secara efisien dan informatif.

4.5. Tampilan Page Member

Menampilkan daftar anggota terdaftar dengan informasi nama, email, peran, dan proyek yang diikuti.



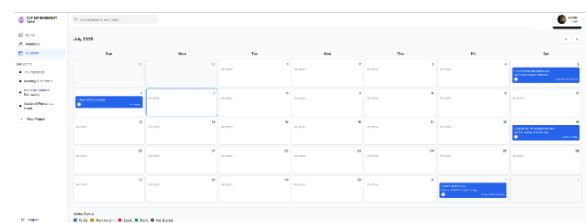
Gambar 6. Tampilan Page Member

Halaman Members merupakan fitur yang menampilkan daftar seluruh pengguna yang terdaftar dalam sistem. Tampilan ini berfungsi untuk memudahkan administrator maupun pengguna lain dalam melihat informasi anggota yang terlibat dalam proyek-proyek yang dikelola.

Pada halaman ini, ditampilkan informasi penting seperti nama anggota, alamat email, peran (role) dalam sistem, serta proyek yang sedang atau pernah mereka ikuti. Terdapat fitur pencarian (search bar) di bagian atas yang memudahkan pengguna untuk menemukan anggota tertentu berdasarkan nama atau email. Di pojok kanan atas terdapat tombol Add Member yang digunakan untuk menambahkan anggota baru ke dalam sistem.

4.6. Tampilan Page Kalender

Menyajikan jadwal tugas dan kegiatan bulanan dengan penandaan warna status.



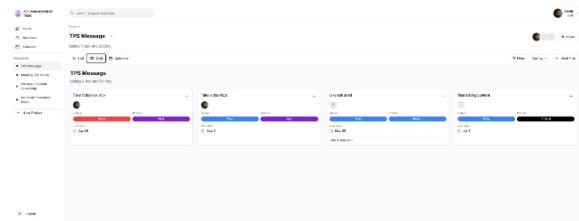
Gambar 7. Tampilan Page Kalender

Halaman Kalender berfungsi sebagai sarana manajemen waktu dan penjadwalan kegiatan atau tugas dalam sistem. Tampilan ini menyajikan kalender bulanan yang menampilkan seluruh aktivitas yang telah dijadwalkan oleh pengguna, termasuk deadline

tugas, rapat, maupun acara penting lainnya. Setiap kegiatan ditampilkan dalam kotak tanggal sesuai jadwal, lengkap dengan nama aktivitas, jam, lokasi (jika ada), serta proyek yang terkait. Kegiatan ditandai dengan warna khusus berdasarkan status tugas seperti: biru (To Do), kuning (Working on it), merah (Stuck), hijau (Done), dan abu-abu (Not Started), sebagaimana dijelaskan dalam legenda Status Colors di bagian bawah halaman.

4.7. Tampilan Project View Card

Menampilkan tugas dalam bentuk kartu visual dengan detail tugas, PIC, status, prioritas, dan tanggal tenggat.



Gambar 8. Tampilan Project View Card

Halaman Project dengan tampilan Grid View berfungsi untuk menampilkan daftar tugas (task) yang sedang berjalan dalam suatu proyek tertentu secara visual dan terstruktur. Pada tampilan ini, setiap tugas ditampilkan dalam bentuk kartu (card) yang menyajikan informasi penting terkait tugas tersebut, seperti:

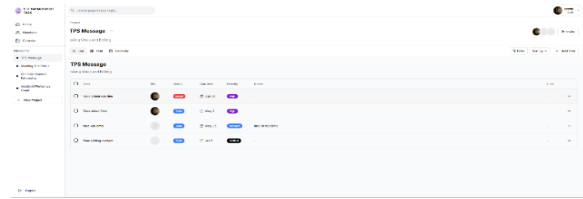
- Nama tugas
- Penanggung jawab tugas (dengan avatar pengguna)
- Status tugas (misalnya: To Do, Stuck)
- Prioritas tugas (High, Medium, Critical)
- Tanggal tenggat (due date)
- Catatan tambahan (jika ada)

Tampilan Grid View memberikan gambaran yang lebih mudah dibaca dan dipahami dibandingkan tampilan daftar (list), terutama saat mengelola banyak tugas sekaligus. Pengguna dapat langsung mengidentifikasi tugas-tugas yang belum dikerjakan, yang terhambat, atau yang memiliki prioritas tinggi, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan dan penjadwalan ulang.

Selain itu, pengguna juga dapat menambahkan tugas baru, memfilter tugas berdasarkan status atau prioritas, dan menyortir tugas sesuai kebutuhan. Fitur ini sangat mendukung efektivitas kolaborasi dalam tim dan mempermudah pengelolaan proyek secara menyeluruh.

4.8. Tampilan Project List View

Menampilkan informasi tugas yang sama dengan tampilan kartu, namun dalam format daftar yang lebih sederhana.

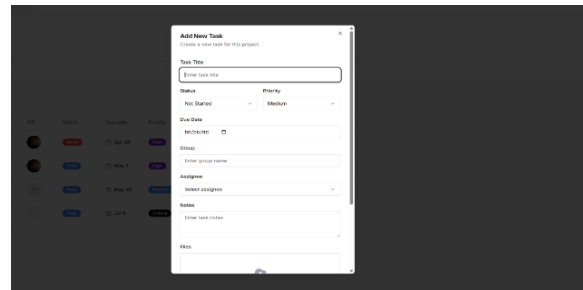


Gambar 9. Tampilan Project List View

Dalam page ini, informasi yang di berikan dengan page project view card sama, yang membedakan antara 2 view ini adalah tampilan saja, dimana tampilan Project list view ini menggunakan tampilan yang lebih simple.

4.9. Tampilan Menambah Task

Pop-up form untuk menambahkan tugas baru dengan detail lengkap (judul, status, prioritas, tanggal tenggat, grup, PIC, catatan, file).



Gambar 10. Tampilan Task Pop Up Form

Halaman "Add New Task" merupakan komponen penting dalam sistem manajemen proyek, yang berfungsi untuk menambahkan tugas baru ke dalam suatu proyek. Tampilan ini ditampilkan dalam bentuk pop-up form yang memungkinkan pengguna mengisi detail tugas secara lengkap dan sistematis. Adapun elemen-elemen input yang tersedia pada halaman ini meliputi:

- Task Title: Kolom input untuk memasukkan judul atau nama tugas yang akan dibuat.
- Status: Menu dropdown yang memungkinkan pengguna memilih status awal tugas, seperti "Not Started", "To Do", "In Progress", atau "Done".
- Priority: Menu dropdown untuk menentukan tingkat prioritas tugas, seperti "Low", "Medium", "High", hingga "Critical".
- Due Date: Kolom input tanggal yang digunakan untuk menentukan batas waktu penyelesaian tugas.
- Group: Kolom untuk menuliskan nama kelompok atau bagian yang bertanggung jawab atas tugas tersebut.
- Assignee: Menu dropdown yang menampilkan daftar anggota proyek yang dapat ditugaskan pada tugas tersebut.
- Notes: Kolom teks yang dapat diisi dengan catatan atau deskripsi tambahan mengenai tugas.
- Files: Fitur unggah file untuk melampirkan dokumen atau referensi pendukung tugas.

4.10. Uji Sistem

Tabel 1. Tabel Blackbox

No Uji	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Login	Pengguna memasukkan email dan kata sandi lalu menekan tombol Login.	Pengguna berhasil masuk ke sistem dan diarahkan ke halaman Dashboard.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan.
2	Register	Pengguna mengisi formulir pendaftaran dengan email, kata sandi, nama panggilan, peran, dan foto profil, lalu menekan tombol Register.	Akun baru berhasil dibuat, dan pengguna diarahkan ke halaman Login atau Dashboard.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan.
3	Dashboard	Pengguna melihat halaman Dashboard.	Sistem menampilkan ringkasan tugas (All Tasks, In Progress, Stuck, Done) dan visualisasi progres proyek.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan.
4	Member	Staf mengakses halaman Member.	Sistem menampilkan daftar anggota terdaftar dengan informasi nama, email, peran, dan proyek yang diikuti. Staf dapat menambah atau menghapus anggota.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan, dengan batasan peran yang diterapkan.
5	Kalender	Pengguna mengakses halaman Kalender.	Sistem menampilkan jadwal tugas dan kegiatan bulanan dengan penandaan warna status.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan.
6	Pengelolaan Proyek	Staf membuat, mengedit, atau menghapus proyek.	Proyek berhasil dibuat, diperbarui, atau dihapus dari sistem.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan, dengan batasan peran untuk Staf.
7	Pengelolaan Tugas	Staf membuat, memperbarui, atau menghapus tugas. <i>Copywriter</i> , <i>Editor</i> , dan <i>Talent</i> memperbarui status dan file tugas.	Tugas berhasil dikelola sesuai dengan peran pengguna.	Berhasil	Fitur berfungsi sesuai harapan, dengan batasan peran yang diterapkan.

Pengujian fungsionalitas sistem menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa semua fitur utama (login, register, dashboard, member, kalender, project, task) berfungsi sesuai harapan. Fitur-fitur

dengan batasan peran (misalnya, tambah/hapus member/project/task hanya untuk Staff) juga berjalan dengan baik.

4.11. Uji Usability

Tabel 2. Tabel usability

Dimensi Usability	Deskripsi	Hasil Rata-rata
Usefulness	Menilai sejauh mana sistem membantu pengguna mencapai tujuan mereka, apakah sistem memberikan fitur yang berguna, dan apakah sistem efektif dalam mengelola konten.	92%
Ease of Use	Menilai seberapa mudah sistem digunakan, apakah interaksinya mudah dipahami, dan apakah pengguna dapat menyelesaikan tugas tanpa kesulitan.	90%
Ease of Learning	Menilai seberapa cepat pengguna baru dapat mempelajari dan menguasai sistem, serta seberapa intuitif sistem dalam pengoperasiannya.	93%
Satisfaction	Menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan, termasuk tampilan, desain, dan pengalaman berinteraksi.	90%
Skor Total Usability	Nilai rata-rata dari keempat dimensi di atas.	91.2%

Hasil uji usability menggunakan USE Questionnaire pada 10 responden menunjukkan skor total usability sebesar 91.2%. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem berada dalam kategori

"Sangat Baik" dari segi kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan belajar, dan kepuasan pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan sistem informasi manajemen proyek untuk kolaborasi kerja content creator menggunakan metode Waterfall telah berhasil diimplementasikan, meliputi analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini menunjukkan tingkat kelayakan dan kenyamanan penggunaan yang sangat baik berdasarkan uji usability dengan skor 91.2%, yang menandakan bahwa sistem ini bermanfaat, mudah digunakan, mudah dipelajari, dan memuaskan pengguna. Selain itu, sistem ini mendukung berbagai peran seperti staff, copywriter, editor, dan talent, sehingga mampu meningkatkan kolaborasi, efisiensi kerja, dan produktivitas dalam pengelolaan konten digital. Sebagai saran, pengembang disarankan untuk mengembangkan fitur lanjutan seperti integrasi notifikasi otomatis untuk meningkatkan fungsionalitas sistem, melakukan pengujian dengan jumlah responden yang lebih besar dan beragam untuk hasil evaluasi usability yang lebih representatif, serta mengoptimalkan antarmuka pengguna (UI) agar lebih adaptif terhadap perangkat mobile untuk memenuhi kebutuhan pengguna saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Aqilah, R. ZS, and L. Jaelani, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK MENGGUNAKAN ALGORITMA HRN DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK DI PERUSAHAAN PROPERTI," *INFOTECH Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 20–27, 2023, doi: 10.31949/infotech.v11i1.12842.
- [2] Y. Suri and A. Puspaningrum, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Ilmiah FIFO*, vol. 12, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [3] G. Alvan, B. Mulyawan, and M. D. Lauro, "Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi PERANCANGAN SISTEM DAN DESAIN APLIKASI YEZ TRAVEL BERBASIS WEB," *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 2025.
- [4] H. Hidayat, M. Syakirin, and M. R. Maulana, "Implementasi Metode Spiral Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web," *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 1, 2025, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [5] N. Supiana and M. Darip, "OPTIMALISASI PENGELOLAAN PROYEK MENGGUNAKAN ALGORITMA HRN DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PROYEK DI PERUSAHAAN PROPERTI," *INFOTECH Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 20–27, 2025, doi: 10.31949/infotech.v11i1.12842.
- [6] Y. I. Chandra, Sutarno, and S. Lukman, "Pengembangan Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Spiral Model (Studi Kasus: Toko Kue Waffelicious)," *Jurnal Esensi Infokom*, 2025.
- [7] A. Saputra and K. Yulianto, "Manajemen Proyek Perencanaan Diverifikasi Produk Olahan Bengkuang dengan Menggunakan Metode Gantt Chart," *GreenTech*, vol. 2, no. 1, pp. 50–56, 2025, doi: 10.25077/greentech.v2i1.34.
- [8] S. Aslamiyah, A. Agustina, and A. F. Sandy, "PELATIHAN PENGGUNAAN TRELLO SEBAGAI TOOLS KOLABORASI KERJA PADA SCC LEARNING CENTRE," *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 06, no. 01, 2023.
- [9] D. R. Hasibuan, E. Susilawati, and J. F. Nur, "IMPLEMENTASI PENGEMBANGAN PROYEK PROFIL PELAJAR PANCASILA MELALUI KONTEN CREATOR PENSI WEB (PENTAS SENI WEBSITE) DI SMA NEGERI 1 BARUMUN KABUPATEN PADANG LAWAS," *Jurnal CONSILIUM (Education and Counseling Journal)*, 2023.
- [10] M. Mailasari, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 207–214, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.657.
- [11] A. Abdurrahman and S. Masripah, "Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan," *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 2, no. 1, pp. 95–104, 2021.
- [12] J. Firnando et al., "Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang," *JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT FORDICATE (INFORMATICS ENGINEERING DEDICATION)*, vol. 3, no. 1, 2023.
- [13] D. F. Surianto et al., "PKM Pelatihan Figma untuk Desain Prototipe Sistem Informasi," *VOKATEK*, 2023, [Online]. Available: <https://journal.diginus.id/index.php/VOKATEK/index>
- [14] Sutono, A. Musrifah, L. Jaelani, and R. ZS, "PENERAPAN TEKNOLOGI API GRAPHQL UNTUK PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INSTALASI RADIOLOGI MENGGUNAKAN FRAMEWORK NEXTJS," *INFOTECH Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 81–89, 2025, doi: 10.31949/infotech.v11i1.12970.
- [15] R. Renaldi and D. A. Anggoro, "Sistem Informasi Geografis Pemetaan Sekolah Menengah Atas / Sederajat di Kota Surakarta Menggunakan Leaflet Javascript Library Berbasis Website," *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 2020.
- [16] I. P. Sari, F. Qathrunada, N. Lubis, and T. Anggraini, "Attribution-ShareAlike 4.0 International Some rights reserved Sistem Informasi Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis

- HTML dan CSS,” *Blend Sains Jurnal Teknik*, 2022.
- [17] I. P. Sari, A. Jannah, A. M. Meuraxa, A. Syahfitri, and R. Omar, “Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web,” *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 106–110, 2022, doi: 10.56211/helloworld.v1i2.57.
- [18] D. Mirwansyah, K. A. Zahro, and M. Irfan, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING AKADEMIK DENGAN MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM,” 2022, [Online]. Available: <https://locus.rivierapublishing.id/index.php/jl>
- [19] M. R. Akbar, A. Zurfadly, and M. Apriani, “PERANCANGAN DATABASE ELITE HOTEL TEMBILAHAN MENGGUNAKAN ERD (ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM),” *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, vol. 3, pp. 105–117, 2025.
- [20] A. H. Brata, L. Fanani, and L. Rosalina, “EVALUASI USABILITY SISTEM INFORMASI PROGRAM KB BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE,” *CYBERNETICS*, vol. 4, no. 01, pp. 50–57, 2020.