JUSIFOR: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika
Vol. 4, No. 2, Desember 2025, hlmn. 233-242
E-ISSN: 2830-3393 | P-ISSN: 2830-2443
DOI: https://doi.org/10.70609/jusifor.v4i2.8343

Perancangan Sistem Perencanaan Konten Media Sosial Berbasis Web Terintegrasi *Artificial Intelligence* (AI) Bagi UMKM Menggunakan *Framework* Next.js dengan Model *Prototype*

Nasrullah Gunawan[1*], Muhammad Irwan Padli Nasution[2]

[1,2] Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima : **2 November 2025**
Direvisi : **19 Desember 2025**
Diterbitkan : **31 Desember 2025**

Kata Kunci:

UMKM;
Artificial Intelligence (AI);
Sistem Informasi;
Prototype Model;
Next.js;
Content Planner;
Sosial Media;

ABSTRAK

Pemasaran digital melalui media sosial sangat penting bagi keberlangsungan UMKM, namun banyak pelaku usaha yang menghadapi kendala seperti jadwal yang tidak konsisten, kesulitan menemukan ide konten, dan keterbatasan waktu untuk penyusunan *caption*. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem perencanaan konten media sosial berbasis web yang menggunakan AI untuk membantu UMKM mengelola pemasaran mereka dengan lebih baik. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*, yang meliputi tahapan pengumpulan kebutuhan, perancangan cepat, pembangunan prototipe, dan evaluasi pengguna. Sistem ini menggunakan *framework* Next.js, TailwindCSS, dan Supabase, serta model AI IBM Granite Instruct untuk fitur *caption* otomatis. Hasil penelitian menghasilkan rancangan sistem yang memiliki fitur utama kalender konten interaktif, manajemen status publikasi, dan asisten AI. Evaluasi menunjukkan sistem terbukti efektif dalam mengorganisir perencanaan konten. Pengembangan fitur publikasi otomatis, dukungan kolaborasi multi-pengguna, dan analitik performa konten yang lebih mendalam disarankan untuk tahap penelitian selanjutnya.

***Keywords*:**

MSME;
Artificial Intelligence (AI);
Information System;
Prototyping Model;
Next.js;
Content Planner;
Social Media;

ABSTRACT

Digital marketing through social media is crucial for the sustainability of MSMEs, yet many business owners face challenges such as inconsistent schedules, difficulty finding content ideas, and limited time for drafting captions. The purpose of this study is to create a web-based social media content planning system utilizing AI to help MSMEs manage their marketing better. The system development method used is the Software Development Life Cycle (SDLC) with the Prototype model, comprising requirement gathering, quick design, prototype building, and user evaluation phases. The system utilizes the Next.js framework, TailwindCSS, and Supabase, along with the IBM Granite Instruct AI model for automated caption features. The results produced a system design featuring an interactive content calendar, publication status management, and an AI assistant. Evaluations indicate the system is proven effective in organizing content planning. Development of automated publishing features, multi-user collaboration support, and deeper content performance analytics are recommended for future research stages.

Penulis Korespondensi:
Nasrullah Gunawan,
Sistem Informasi,
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Email: nasgunawann@gmail.com

This is an open access article under the CC BY-SA license

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah mengubah paradigma pemasaran modern, termasuk di sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) [1]. Media sosial kini menjadi sarana utama bagi UMKM untuk memperkenalkan produk, membangun citra merek (*brand awareness*), serta menjangkau konsumen secara lebih luas dan efisien. Berdasarkan laporan *We Are Social* (2024), terdapat lebih dari 167 juta pengguna aktif media sosial di Indonesia yang memanfaatkan platform seperti Instagram, Facebook, dan TikTok sebagai media utama dalam aktivitas bisnis dan promosi produk [2].

Meskipun demikian, sebagian besar pelaku UMKM masih menghadapi kendala dalam mengelola strategi konten secara konsisten. Permasalahan umum yang sering muncul meliputi kurangnya waktu untuk membuat ide konten, kesulitan menjadwalkan unggahan lintas platform, serta keterbatasan sumber daya manusia dalam merancang *caption* dan materi promosi yang menarik [3]. Akibatnya, aktivitas digital marketing UMKM menjadi tidak terarah, tidak konsisten, dan sulit dievaluasi efektivitasnya.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan aktivitas pemasaran digital UMKM [4]. Selain itu, integrasi *Artificial Intelligence* (AI) juga dinilai mampu mendukung proses perencanaan konten, analisis tren, dan pembuatan materi promosi secara otomatis [5]. Namun, sebagian besar sistem *content planner* yang tersedia saat ini, seperti Hootsuite dan Buffer, bersifat berbayar dan belum menyesuaikan kebutuhan serta bahasa pengguna UMKM di Indonesia [6]. Hal ini membuka peluang perancangan sistem baru yang lebih terjangkau bagi pelaku usaha kecil.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merancang Nanasgunung Content Planner, yaitu rancangan sistem perencanaan konten media sosial berbasis web yang ditujukan untuk mendukung aktivitas pemasaran UMKM. Sistem dirancang untuk mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai asisten perencana konten yang berpotensi membantu pengguna memperoleh ide dan menyusun *caption* berdasarkan tema, produk, atau kata kunci yang dimasukkan. Dengan demikian, rancangan sistem diproyeksikan dapat menghemat waktu dalam proses perancangan konten serta membantu menjaga konsistensi jadwal publikasi.

Rancangan sistem memanfaatkan pendekatan pengembangan berbasis *framework* Next.js dengan Tailwind CSS dan shadcn/ui untuk antarmuka pengguna. Struktur basis data dirancang menggunakan Supabase berbasis PostgreSQL untuk penyimpanan data pengguna dan konten, sementara fitur *chatbot* AI dirancang terintegrasi dengan model IBM Granite Instruct. Arsitektur sistem disusun secara modular dan direncanakan untuk dihosting menggunakan Vercel untuk mendukung fleksibilitas dan skalabilitas pada tahap pengembangan selanjutnya [7].

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*, karena pendekatan ini memungkinkan proses iteratif dan evaluasi cepat terhadap rancangan awal [8]. Tahapan pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, penyusunan *prototype* konseptual, serta evaluasi internal untuk menilai kesesuaian rancangan terhadap kebutuhan pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*. Model ini dipilih karena memberikan fleksibilitas bagi pengembang dalam melakukan iterasi rancangan secara bertahap berdasarkan hasil evaluasi pada setiap fase. Pendekatan ini dinilai sesuai untuk penelitian perancangan sistem berbasis web yang menekankan pada kemudahan penggunaan dan peningkatan fungsionalitas secara berkelanjutan [9].

Tahapan utama dalam model *Prototype* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi enam fase, yaitu:

a. Requirement Gathering,

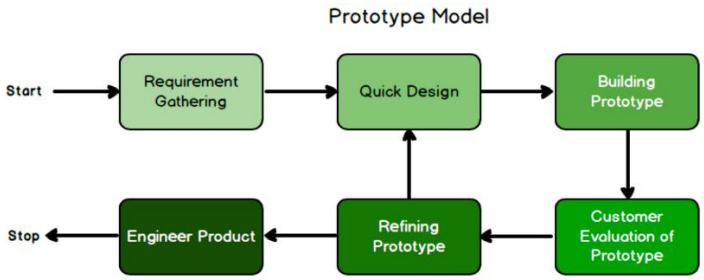
b. Quick Design

c. Building Prototype

d. Customer Evaluation of Prototype,

e. *Refinining Prototype*, dan

f. *Engineer Product*.



Gambar 1. Model *Prototype*

Sebagaimana terlihat pada Gambar 1, proses perancangan dimulai dari tahap *requirement gathering*, yaitu pengumpulan kebutuhan sistem berdasarkan analisis literatur dan identifikasi permasalahan umum pada UMKM dalam pengelolaan konten media sosial. Tahap berikutnya adalah *quick design*, yang menghasilkan rancangan awal antarmuka dan alur kerja sistem secara konseptual.

Tahap *building prototype* dalam penelitian ini menghasilkan rancangan awal sistem berdasarkan framework, komponen, dan kebutuhan yang telah ditetapkan. Rancangan tersebut kemudian dievaluasi pada tahap *customer evaluation of prototype*, yaitu proses peninjauan internal untuk memastikan bahwa rancangan fungsi utama sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, rancangan disempurnakan pada tahap *refining prototype* hingga diperoleh bentuk rancangan yang lebih lengkap dan stabil secara konseptual. Tahap terakhir adalah *engineer product*, yaitu penyusunan bentuk rancangan akhir sistem yang dapat dipertimbangkan untuk dikembangkan lebih lanjut pada penelitian selanjutnya.

2.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada penelitian ini, kebutuhan sistem diperoleh melalui analisis literatur dan observasi terhadap perilaku pelaku UMKM di media sosial [10], [11], [12]. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah umum yang sering muncul dalam kegiatan pemasaran digital UMKM, khususnya dalam perencanaan dan manajemen konten media sosial. Hasil dari analisis menunjukkan beberapa kebutuhan utama yang menjadi dasar pengembangan sistem, yaitu:

1. Diperlukan platform yang dapat mengorganisir rencana unggahan konten secara terpusat untuk berbagai platform media sosial,
2. Diperlukan fitur bantuan ide dan penulisan *caption* otomatis untuk mempercepat proses pembuatan konten,
3. Diperlukan tampilan kalender interaktif untuk membantu visualisasi jadwal unggahan,
4. Diperlukan sistem penanda status konten seperti *draft*, *scheduled*, dan *posted* agar proses publikasi lebih teratur.

Kebutuhan-kebutuhan tersebut dirumuskan berdasarkan hasil kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang membahas penerapan sistem informasi pada strategi pemasaran digital serta integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam proses perancangan konten. Temuan dari analisis literatur tersebut menjadi acuan utama dalam perancangan antarmuka pengguna, dan alur fungsional sistem yang diimplementasikan pada tahap pengembangan berikutnya.

2.2. Perancangan *Prototype*

Tahap perancangan *prototype* bertujuan untuk membentuk rancangan awal sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Perancangan ini mencakup perancangan arsitektur sistem, alur kerja, dan rancangan antarmuka pengguna (*user interface*). Tahap ini berfungsi sebagai pedoman utama dalam proses implementasi sistem.

1. Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem Nanasgunung Content Planner dirancang dengan pendekatan *client-server* berbasis web. Komponen utama sistem terdiri atas:

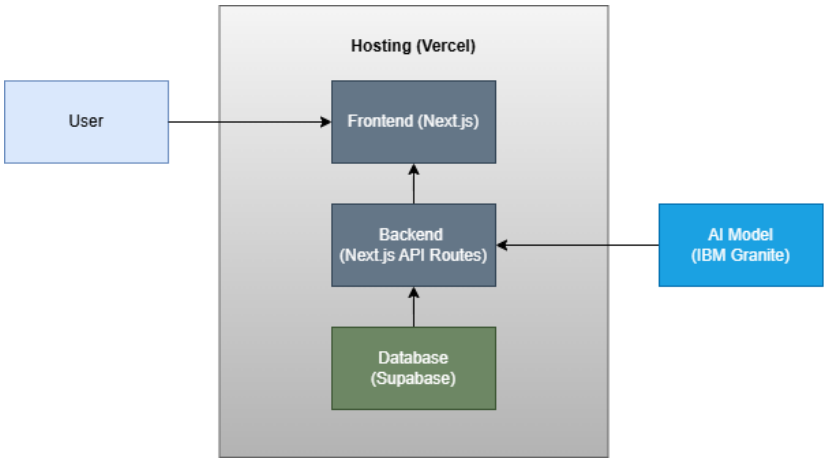
a. *Frontend*
Bagian *frontend* bertanggung jawab dalam tampilan aplikasi yang responsif dan mudah digunakan [13]. *Framework Next.js* digunakan untuk mengatur navigasi halaman dan interaksi pengguna. *Styling* dibangun menggunakan Tailwind CSS dan komponen dari shadcn/ui untuk menjaga konsistensi visual dan efisiensi pengembangan antarmuka.

b. *Backend*
Bagian *backend* dirancang untuk menangani proses autentikasi pengguna melalui NextAuth.js, serta mengelola data konten dan komunikasi dengan model AI melalui *API Routes* bawaan Next.js.

c. *Database*
Data pengguna dan rencana konten dirancang untuk disimpan secara terstruktur menggunakan Supabase berbasis PostgreSQL. Informasi yang dirancang untuk disimpan mencakup akun pengguna, judul konten, *caption*, *hashtag*, status, jadwal publikasi, serta platform media sosial.

d. AI Model
Dirancang untuk memanfaatkan IBM Granite Instruct Model untuk membantu pengguna menghasilkan ide konten, seperti *caption*, *hashtag*, atau pertanyaan lainnya. Integrasi ini dilakukan melalui pemanggilan API di sisi server, sehingga kunci akses tetap terjaga keamanannya dan tidak terekspos di sisi klien.

e. *Hosting* dan *Deployment*
Sistem direncanakan untuk dideploy melalui platform Vercel, yang menyediakan infrastruktur *cloud* untuk menjamin ketersediaan, stabilitas, dan keamanan aplikasi. Vercel juga mendukung otomatisasi proses *build* dan *deployment* dari repositori pengembangan seperti GitHub, sehingga mempercepat proses pembaruan sistem secara berkelanjutan.



Gambar 2. Arsitektur Sistem

Diagram ini memperlihatkan rancangan interaksi pengguna dengan sistem melalui antarmuka berbasis Next.js yang direncanakan dideploy pada Vercel. Permintaan pengguna diarahkan ke *API Routes* yang dirancang untuk menangani autentikasi, pengelolaan data konten, serta komunikasi dengan layanan eksternal [14].

2. Alur Kerja Sistem

Alur kerja Nanasgunung Content Planner dimulai dari *landing page*, yaitu halaman utama yang berfungsi memperkenalkan sistem kepada calon pengguna. Pada halaman ini ditampilkan informasi

singkat mengenai fitur, manfaat, dan tujuan aplikasi sebagai solusi perencanaan konten media sosial untuk UMKM.

Selanjutnya, pengguna dapat memilih untuk melakukan registrasi akun atau *login*. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan ke *dashboard* sebagai pusat aktivitas sistem. Pada *dashboard*, pengguna dapat:

a. Menyusun rencana konten baru,

b. Menyimpan rencana konten ke dalam *database*,

c. Melihat dan mengelola rencana konten melalui tampilan kalender interaktif, yang menampilkan status konten (*draft, scheduled, posted*).

d. Memanfaatkan integrasi model AI untuk menghasilkan saran konten.

Dengan alur ini, sistem menyediakan pengalaman yang dimulai dari pengenalan aplikasi, autentikasi pengguna, hingga pengelolaan konten di *dashboard*.

3. HASIL DAN ANALISIS

Bagian ini membahas hasil yang diperoleh dari proses perancangan sistem berdasarkan metode *Prototype* serta analisis kesesuaiannya terhadap kebutuhan pengguna. Hasil yang disajikan meliputi rancangan arsitektur sistem, alur kerja, model data, serta analisis terhadap potensi manfaat dan keterbatasan rancangan sistem bagi UMKM.

3.1. Hasil Perancangan *Prototype*

Hasil perancangan *prototype* berupa rancangan sistem perencanaan konten media sosial yang dirancang untuk mendukung aktivitas pemasaran digital pada UMKM. *Prototype* ini disusun berdasarkan analisis kebutuhan dan pertimbangan permasalahan yang umum terjadi dalam proses pengelolaan konten, seperti ketidakteraturan jadwal publikasi, keterbatasan ide, serta kesulitan dalam memvisualisasikan rencana konten secara terstruktur.

Rancangan *prototype* ini memuat beberapa komponen utama. Pertama, perancangan struktur antarmuka yang menampilkan akses menuju halaman utama (*landing page*), registrasi dan autentikasi pengguna, serta akses menuju *dashboard* sebagai pusat aktivitas sistem. *Dashboard* dirancang untuk menampilkan ringkasan rencana konten, status publikasi, serta fitur bantuan pembuatan *caption* berbasis kecerdasan buatan.

Kedua, sistem dirancang untuk menyediakan alat bagi pengguna dalam membuat dan mengelola rencana konten. Pada rancangan ini, pengguna dapat menentukan judul konten, platform media sosial yang dituju, tanggal publikasi (deadline), serta status perkembangan. Untuk mendukung visualisasi, rancangan juga menyertakan tampilan kalender yang berfungsi untuk mempermudah peninjauan jadwal posting dalam rentang satu bulan.

Selanjutnya, *prototype* juga mencakup rancangan fitur bantuan kecerdasan buatan yang dapat memberikan saran caption berdasarkan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna. Fitur ini dirancang untuk membantu UMKM menghemat waktu dalam proses pembuatan konten.

Secara keseluruhan, hasil perancangan *prototype* menggambarkan solusi yang menggabungkan aspek pengorganisasian jadwal, penyimpanan rencana konten, serta dukungan kecerdasan buatan. Rancangan ini selanjutnya dianalisis pada tahap berikutnya untuk meninjau kesesuaian fungsional terhadap kebutuhan pengguna.

3.2. Kesesuaian Rancangan Terhadap Kebutuhan

Analisis terhadap kesesuaian rancangan *prototype* dilakukan dengan membandingkan fitur-fitur utama yang telah dirancang dengan kebutuhan sistem yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, rancangan *prototype* menunjukkan kontribusi yang cukup signifikan dalam menjawab permasalahan yang umum terjadi pada pelaku UMKM dalam pengelolaan konten media sosial.

Tabel 1. Kesesuaian Rancangan dengan Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan Pengguna	Permasalahan yang Dihadapi	Solusi dalam Rancangan *Prototype*
Pengelolaan konten secara terpusat	Konten tersebar pada berbagai platform	*Dashboard* sebagai pusat pengelolaan rencana konten
Bantuan ide dan *caption* otomatis	Keterbatasan waktu dan kreativitas	Fitur bantuan kecerdasan buatan yang memberikan saran *caption*
Visualisasi jadwal publikasi	Kesulitan mengatur konsistensi unggahan	Tampilan kalender untuk melihat distribusi konten
Penanda status konten	Kesulitan memantau kemajuan unggahan	Komponen status (*draft, scheduled, posted*) dalam rancangan

Berdasarkan tabel tersebut, rancangan *prototype* telah memberikan solusi terhadap kebutuhan utama pengguna, khususnya dalam konteks perencanaan konten media sosial pada UMKM.

3.3. Keterbatasan Rancangan

Meskipun rancangan *prototype* telah disusun untuk memenuhi kebutuhan utama pengguna, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, rancangan belum mencakup integrasi langsung dengan platform media sosial untuk proses publikasi otomatis. Hal ini menyebabkan pengguna masih perlu melakukan unggahan konten secara manual melalui masing-masing aplikasi media sosial.

Kedua, rancangan belum mencakup integrasi terhadap data analitik performa konten yang disediakan oleh platform media sosial. Akibatnya, pengguna masih perlu mengakses analitik secara terpisah melalui fitur bawaan platform media sosial masing-masing, sehingga evaluasi strategi pemasaran belum dapat dilakukan secara terpusat dalam sistem.

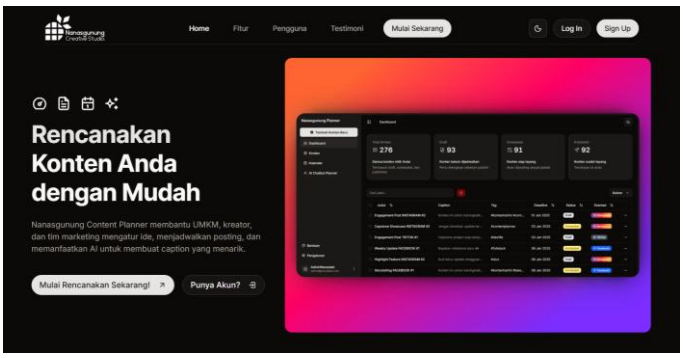
Ketiga, rancangan belum mendukung kolaborasi multi-pengguna dalam satu akun. Kondisi ini dapat menjadi kendala bagi UMKM yang memiliki lebih dari satu individu dalam proses pengelolaan konten.

Keterbatasan tersebut diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan lebih lanjut, sehingga rancangan sistem mampu memberikan dukungan yang lebih matang dalam perencanaan dan evaluasi konten media sosial pada UMKM.

3.4. Rancangan Antarmuka (Prototype UI)

Rancangan antarmuka (*prototype UI*) disusun untuk menggambarkan bentuk visual dan alur interaksi pengguna dalam sistem perencanaan konten media sosial. Rancangan ini berfokus pada kemudahan penggunaan, keterbacaan elemen, serta keterpaduan fungsi dalam mendukung aktivitas perencanaan konten pada UMKM. Beberapa rancangan antarmuka yang dikembangkan ditunjukkan sebagai berikut.

1. *Landing Page*

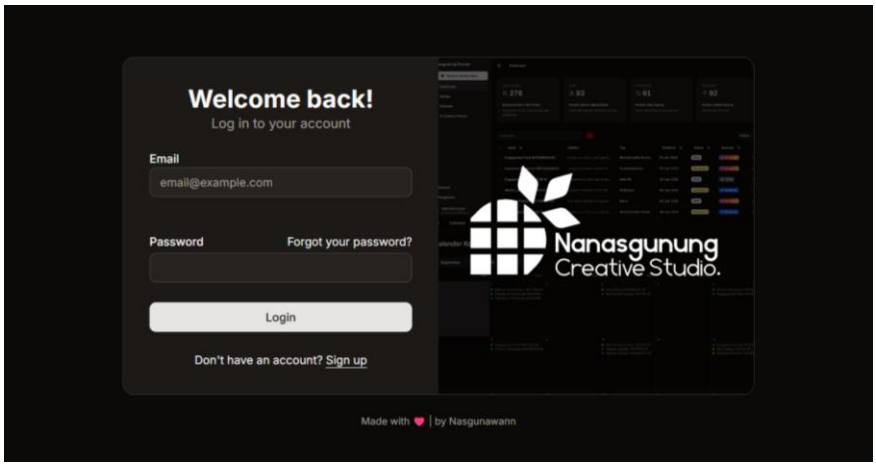


Gambar 3. *Landing Page*

Halaman ini dirancang sebagai tempat masuk utama bagi pengguna untuk mengetahui fitur sistem. Informasi singkat mengenai tujuan dan manfaat aplikasi ditampilkan untuk membantu pengguna memahami fungsi utama sistem sebelum melakukan proses registrasi [15].

Setelah pengguna mengakses halaman awal, proses selanjutnya adalah autentikasi akun untuk mengakses fitur inti.

2. Halaman Login

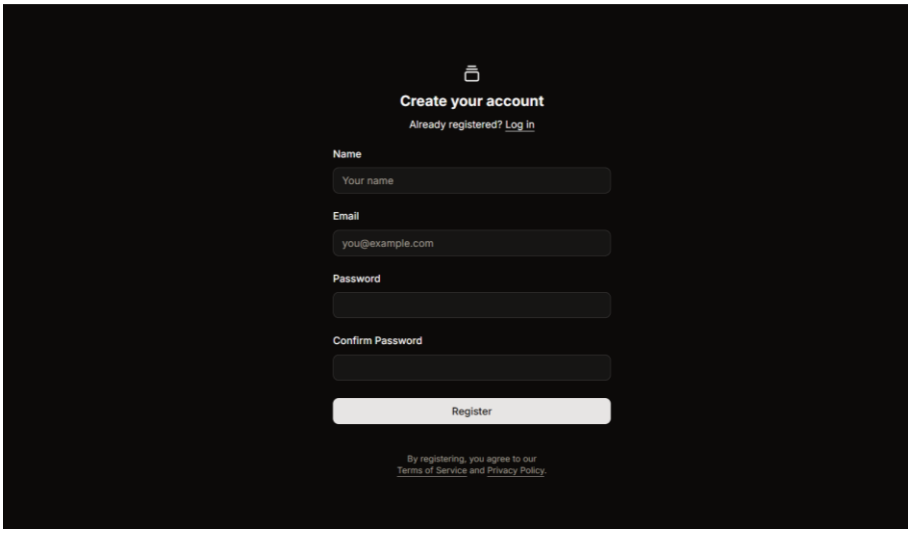


Gambar 4. Halaman Login

Halaman login dirancang untuk memfasilitasi proses autentikasi pengguna sebelum memasuki sistem. Tampilan formulir dibuat sederhana agar proses masuk dapat dilakukan dengan cepat dan mudah.

Bagi pengguna baru yang belum memiliki akun, disediakan halaman registrasi sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikutnya.

3. Halaman Registrasi

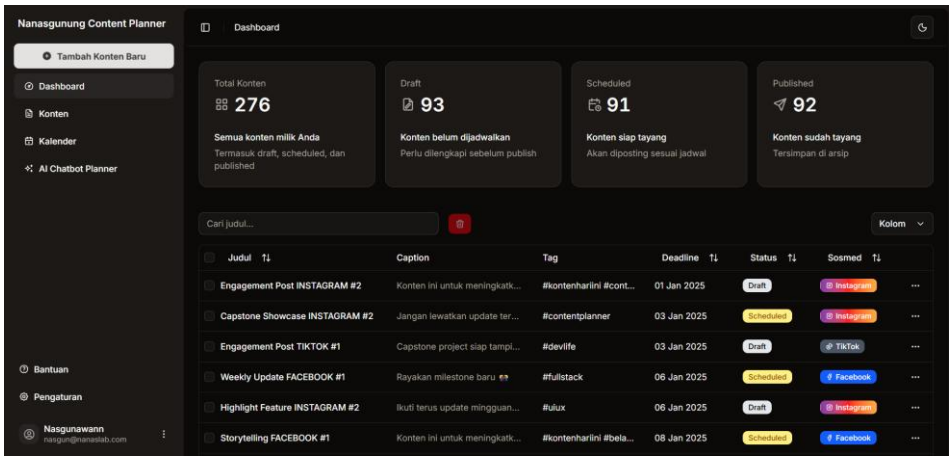


Gambar 5. Halaman Registrasi

Halaman registrasi berfungsi untuk pembuatan akun baru bagi pengguna yang belum terdaftar. Rancangan dibuat dengan alur pengisian formulir yang jelas sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan secara mandiri tanpa memerlukan panduan tambahan.

Setelah proses registrasi berhasil, pengguna dapat melakukan login dan diarahkan menuju *dashboard* sebagai pusat aktivitas dalam sistem.

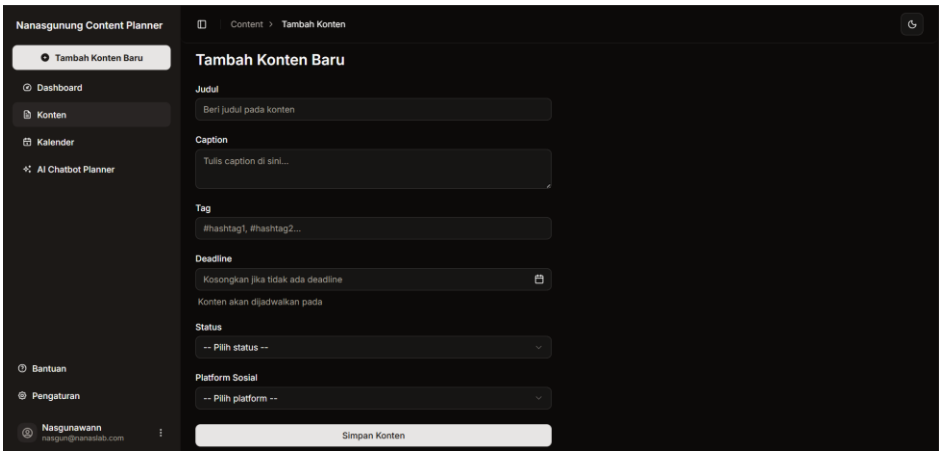
4. Dashboard



Gambar 6. Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* dirancang sebagai pusat aktivitas pengguna untuk melihat ringkasan rencana konten beserta status publikasinya. Informasi ditampilkan secara ringkas untuk mendukung pemantauan aktivitas secara cepat. Navigasi menuju fitur lain, seperti tampilan kalender dan penyusunan konten baru, disediakan melalui menu samping agar akses tetap konsisten. Dari halaman ini, pengguna dapat beralih ke halaman penyusunan konten baru sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikutnya.

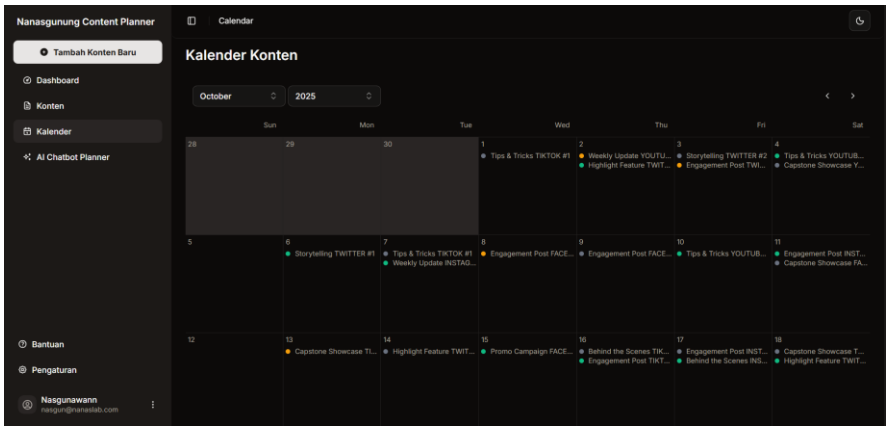
5. Halaman Tambah Konten Baru



Gambar 7. Halaman Tambah Konten Baru

Halaman ini dirancang untuk memfasilitasi penyusunan rencana konten media sosial secara terstruktur. Formulir pada halaman ini memungkinkan pengguna memasukkan informasi dasar seperti judul, deskripsi, tagar, jadwal publikasi, status konten, dan platform tujuan. Setelah disimpan, konten akan dirancang untuk tercatat dalam sistem dan dapat dipantau melalui *dashboard* maupun tampilan kalender.

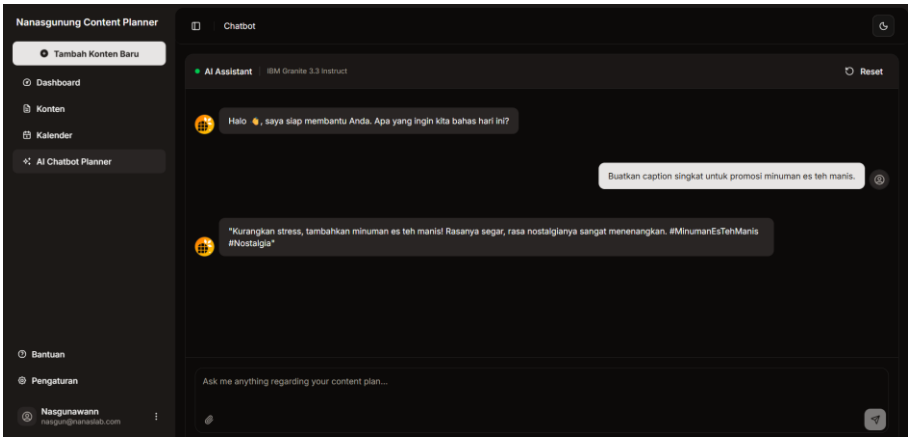
6. Halaman Kalender Konten



Gambar 8. Halaman Kalender Konten

Halaman ini berfungsi sebagai pusat perencanaan jadwal publikasi konten. Melalui tampilan kalender interaktif, pengguna dapat melihat distribusi konten berdasarkan tanggal, memantau status (*draft, scheduled, posted*) melalui kode warna, serta menambah konten baru melalui sidebar. Tampilan ini membantu pengguna mengidentifikasi kekosongan jadwal dan menjaga konsistensi publikasi dalam satu antarmuka terpusat.

7. Halaman *AI Chatbot Planner*



Gambar 9. Halaman *AI Chatbot Planner*

Halaman ini digunakan untuk membantu pengguna mendapatkan ide *caption* dan *hashtag* melalui masukan teks (*prompt*). Antarmuka menyerupai percakapan, sehingga interaksi terasa lebih natural. Contoh *prompt* dan respon ditampilkan sebagai bukti konsep. Hasil respon dapat disalin dan digunakan pada halaman penyusunan konten.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan rancangan sistem perencanaan konten media sosial berbasis web yang ditujukan untuk mendukung aktivitas pemasaran digital pada pelaku UMKM. Rancangan sistem disusun berdasarkan analisis kebutuhan yang mencakup pengorganisasian konten secara terpusat, penyediaan bantuan ide berbasis kecerdasan buatan, visualisasi jadwal publikasi melalui kalender interaktif, serta penandaan status perkembangan konten. Hasil perancangan menunjukkan bahwa pendekatan ini berpotensi membantu pengguna dalam menjaga konsistensi publikasi dan efisiensi proses perancangan materi promosi.

Meskipun demikian, beberapa aspek pengembangan masih perlu dipertimbangkan pada penelitian selanjutnya, seperti integrasi dengan API platform media sosial untuk publikasi otomatis, penyediaan analitik performa konten secara terpusat, serta dukungan kolaborasi multi-pengguna. Selain itu, uji coba langsung kepada pelaku UMKM diperlukan untuk memperoleh umpan balik terkait pengalaman penggunaan dan kebutuhan fungsional yang lebih mendalam, sehingga rancangan sistem dapat dikembangkan lebih optimal pada tahap implementasi berikutnya.

REFERENSI

[1] M. A. Sifwah *et al.*, "MANTAP: Journal of Management Accounting, Tax and Production E-Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM," *Mudrika Aqillah Sifwah*, vol. 2, no. 1, 2024.

[2] We Are Social and Meltwater, "Digital 2024: Indonesia," Singapore, Feb. 2024.

[3] A. Ananda Yusuff *et al.*, "Memperkuat Kemampuan Digital Melalui Pelatihan dan FGD: Inovasi dan Strategi dalam Pemasaran dan Produksi Konten," *ADIMA Jurnal Awatara Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, 2024, doi: 10.61434/adima.v2i1.148.

[4] C. M. Maulidina and L. Nafiati, "Penerapan sistem informasi akuntansi, digital marketing dan e-commerce untuk meningkatkan literasi digitalisasi dan kinerja UMKM," *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, vol. 5, no. 1, pp. 187–199, Mar. 2024, doi: 10.33474/jp2m.v5i1.21506.

[5] H. Hanifa, A. Sholihin, and F. Ayudya, "Peran AI Terhadap Kinerja Industri Kreatif Di Indonesia," *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, vol. 2, no. 7, 2023, doi: 10.59188/jcs.v2i7.446.

[6] Z. E. S. Kom. M. Hartatik S.Si. M.Kom, Arief Yanto Rukmana S.T. M.M. C.Ed, Efitra S.Kom. M.kom, Iqbal Ramadhani Mukhlis S.Kom. M.Eng, Luh Putu Rara AYu Ratnaningrum SE. MM, *Tren Technopreneurship (Strategi dan Inovasi Pengembangan Bisnis Kekinian dengan Teknologi Digital*, no. September. 2023.

[7] Y. Suharya and L. Shela Tansyah, "RANCANG BANGUN APLIKASI E-PERPUS WEB MENGGUNAKAN FLASK DI PT. GLOBAL INVESMENT INSTITUSI," 2025.

[8] V. Adi Kurniyanti and D. Murdiani, "Perbandingan Model Waterfall Dengan Prototype Pada Pengembangan System Informasi Berbasis Website," *Jurnal Syntax Fusion*, vol. 2, no. 08, pp. 669–675, Aug. 2022, doi: 10.54543/fusion.v2i08.210.

[9] H. F. Hanafi *et al.*, "IoT-Enabled GPS Tracking System for Monitoring the Safety Concerns of School Students," *Journal of Advanced Research in Computing and Applications*, vol. 35, no. 1, pp. 1–9, May 2024, doi: 10.37934/arca.35.1.19.

[10] P. Trulline, "Pemasaran produk UMKM melalui media sosial dan e-commerce," *Jurnal Manajemen Komunikasi*, vol. 5, no. 2, p. 259, Apr. 2021, doi: 10.24198/jmk.v5i2.32746.

[11] A. T. Natania and R. Dwijayanti, "PEMANFAATAN PLATFORM DIGITAL SEBAGAI SARANA PEMASARAN BAGI UMKM," *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, vol. 12, 2024.

[12] R. N. Permadi, "Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Platform Utama Pemasaran Produk UMKM," *Avant Garde*, vol. 10, no. 1, p. 15, Jun. 2022, doi: 10.36080/ag.v10i1.1695.

[13] R. Prasetyo, A. Nugroho, and A. Sugandi, "Meningkatkan Performa Frontend dengan Menggunakan Framework Next.Js dalam Pengembangan Website," *Journal of Cyber Health and Computer*, vol. 2, no. 2, 2024, doi: 10.64163/jochac.v2i2.31.

[14] Vercel, "API Routes – Next.js Documentation," Next.JS. Accessed: Oct. 30, 2025. [Online]. Available: https://nextjs.org/docs/pages/building-your-application/routing/api-routes

[15] A. Andriyanto, R. E. Pranoto, D. A. N. Bangun, A. Anggarini, and M. T. Maheni DK, "PEMASARAN DIGITAL UMKM MELALUI DESAIN LANDING PAGE SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN BISNIS," *Besaung : Jurnal Seni Desain dan Budaya*, vol. 8, no. 1, Mar. 2023, doi: 10.36982/jsdb.v8i1.2826.