

Rancang Bangun Aplikasi Promosi Produk PT Gema Era Mitra Ananta Berbasis Website

Alfred Quent Evan Dapa Talu¹, Omega Rimba Gemilang²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Surakarta

E-mail : alfreddapatalu@gmail.com

Koresponden email: umbulolo@yahoo.co.id

Diterima : 10 Juni 2026

Disetujui: 29 Juli 2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk beradaptasi dalam mengelola data dan melakukan promosi produk secara lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi perusahaan dan promosi produk berbasis *website* yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta memperluas jangkauan pemasaran. Aplikasi dirancang menggunakan pendekatan rekayasa perangkat lunak dengan model pengembangan sistem yang terstruktur, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *website* yang dibangun mampu mengintegrasikan pengelolaan data perusahaan, data produk, serta informasi promosi dalam satu platform yang mudah diakses. Sistem ini juga memudahkan pengguna dalam melakukan pembaruan data secara *real time* dan meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kepada pelanggan. Selain itu, penerapan sistem berbasis web memberikan keuntungan dalam hal fleksibilitas akses dan efisiensi operasional perusahaan. Kesimpulannya, aplikasi perusahaan dan promosi produk berbasis *website* dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung digitalisasi bisnis, meningkatkan daya saing perusahaan, serta memperluas strategi pemasaran secara lebih optimal.

Kata Kunci: Informasi, Promosi Produk, Perusahaan, Sistem, *Website*

ABSTRACT

The rapid development of information technology encourages companies to adapt in managing data and promoting products more effectively. This study aims to design a company information system and product promotion website that can improve data management efficiency and expand marketing reach. The system was developed using a software engineering approach with a structured system development model, starting from requirements analysis, system design, implementation, and testing. The results of the study indicate that the website-based information system developed is capable of integrating company data management, product data, and promotional information into a single platform that is easily accessible. The system also facilitates users in updating data in real time and improves the effectiveness of delivering information to customers. In addition, the implementation of a web-based system provides advantages in terms of access flexibility and operational efficiency for the company. In conclusion, a website-based company information system and product promotion platform can serve as an effective solution to support business digitalization, enhance company competitiveness, and optimize marketing strategies more effectively.

Keywords: Company, Information, Product Promotion, System, Website,

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan memanfaatkan sistem digital untuk meningkatkan efektivitas operasional, pemasaran, dan daya saing. Salah satu implementasinya adalah sistem informasi berbasis *website* yang mampu menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja [1]. Teknologi merupakan wujud kemajuan peradaban yang manfaatnya dapat kita saksikan hingga kini, di mana

inovasi informasi memegang peranan utama dalam mentransformasi masyarakat modern [2]. Kehadiran teknologi informasi bermula seiring dengan meluasnya pemanfaatan komputer. Laju perkembangannya yang sangat pesat kini telah membawa pengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap hampir seluruh sendi kehidupan manusia. Transformasi ini didorong oleh revolusi industri yang terus berlangsung melalui berbagai tahapan perkembangan yang dapat diidentifikasi [3]. Kemajuan teknologi informasi mampu mendorong kinerja serta memfasilitasi pelaksanaan berbagai aktivitas secara cepat, tepat, dan akurat, yang pada gilirannya akan mendorong tingkat produktivitas [4]. Meskipun tergolong sebagai media komunikasi yang relatif baru, teknologi web telah melewati berbagai tahapan generasi. Evolusi ini didorong oleh laju kemajuan teknologi yang sangat masif. Saat ini, web berfungsi sebagai sarana informasi dan pengetahuan yang cepat, sekaligus menyediakan platform untuk konsumen untuk berinteraksi dengan perusahaan, menyuarakan ulasan produk maupun layanan, serta terhubung dengan sesama pengguna [5]

Website menjadi media yang efektif untuk menyampaikan profil perusahaan, produk, layanan, dan informasi lainnya dalam satu platform. Sistem informasi didefinisikan sebagai elemen dalam organisasi yang mengintegrasikan sumber daya manusia dan teknologi, serta sarana pengendalian informasi, guna membentuk jalur komunikasi yang efektif [6].

Transformasi digital global saat ini menunjukkan pertumbuhan yang luar biasa cepat. Transisi menuju era industri 5.0 yang awalnya diperkirakan memakan waktu 20 tahun pasca era 4.0, ternyata berlangsung jauh lebih singkat, yakni hanya sekitar satu dekade. Di tengah upaya Indonesia dalam beradaptasi dengan revolusi industri 4.0, dunia kini telah dikejutkan oleh kemunculan konsep baru bernama *Society 5.0* yang digagas oleh Jepang [7]. Perkembangan teknologi digital turut mengubah strategi promosi perusahaan dari cara konvensional menjadi berbasis internet. Melalui website, perusahaan dapat menyampaikan informasi produk secara lengkap sehingga memudahkan konsumen dalam memperoleh informasi sebelum melakukan pembelian [8].

PT. Gema Era Mitra Ananta merupakan perusahaan yang membutuhkan media informasi dan promosi yang lebih efektif. Berdasarkan hasil observasi, penyampaian informasi perusahaan, katalog produk, dan proses pemesanan masih belum optimal sehingga diperlukan sistem informasi berbasis website yang mampu mengintegrasikan seluruh informasi tersebut dalam satu platform. Beberapa penelitian terdahulu mendukung penerapan website sebagai media informasi dan promosi. Penelitian [9] menyatakan bahwa website meningkatkan efektivitas promosi dan penyampaian informasi kepada konsumen. [10] menunjukkan bahwa website mendukung penyampaian informasi, promosi, dan transaksi secara digital. [11] menyimpulkan bahwa website mampu memperluas jangkauan promosi. Utami dkk. membuktikan bahwa website membantu meningkatkan pemasaran produk dan efisiensi pengelolaan data. Sementara itu, [12] menyatakan bahwa website mempermudah konsumen memperoleh informasi produk secara cepat dan akurat. Bahasa pemrograman berbasis web merupakan perangkat instruksi untuk membangun aplikasi yang dapat diakses oleh berbagai pengguna secara fleksibel tanpa memerlukan instalasi lokal pada perangkat komputer. Dalam praktiknya, proses pengembangan ini umumnya didukung oleh penggunaan perangkat lunak Visual Studio Code [13]

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada media promosi atau katalog produk. Penelitian ini menawarkan sistem yang lebih terintegrasi dengan menyediakan fitur informasi perusahaan, registrasi pengguna, pemesanan produk, unggah bukti pembayaran, validasi pesanan oleh admin, serta pengelolaan data perusahaan dalam satu website. Software Development Life Cycle (SDLC) adalah siklus yang digunakan dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi untuk menghasilkan sistem berkualitas tinggi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau tujuan dibuatnya sistem tersebut [14]. Pengembangan sistem menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall karena memiliki tahapan yang sistematis mulai dari analisis, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sehingga sesuai untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang telah terdefinisi dengan jelas [15].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul "Perancangan Sistem Informasi Perusahaan dan Promosi Produk Berbasis Website (Studi Kasus: PT. Gema Era Mitra Ananta)". Penelitian ini diharapkan menghasilkan sistem informasi berbasis website yang efektif dalam mendukung penyampaian informasi, promosi produk, dan pelayanan kepada pelanggan.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model Waterfall untuk mengembangkan sistem informasi perusahaan dan promosi produk berbasis website di PT. Gema Era Mitra Ananta. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk

mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan proses bisnis perusahaan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), sedangkan implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang harus dipenuhi dalam pengembangan aplikasi promosi produk berbasis website di PT. Gema Era Mitra Ananta. Analisis ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional, yang menjadi dasar dalam proses perancangan dan implementasi sistem.

3.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

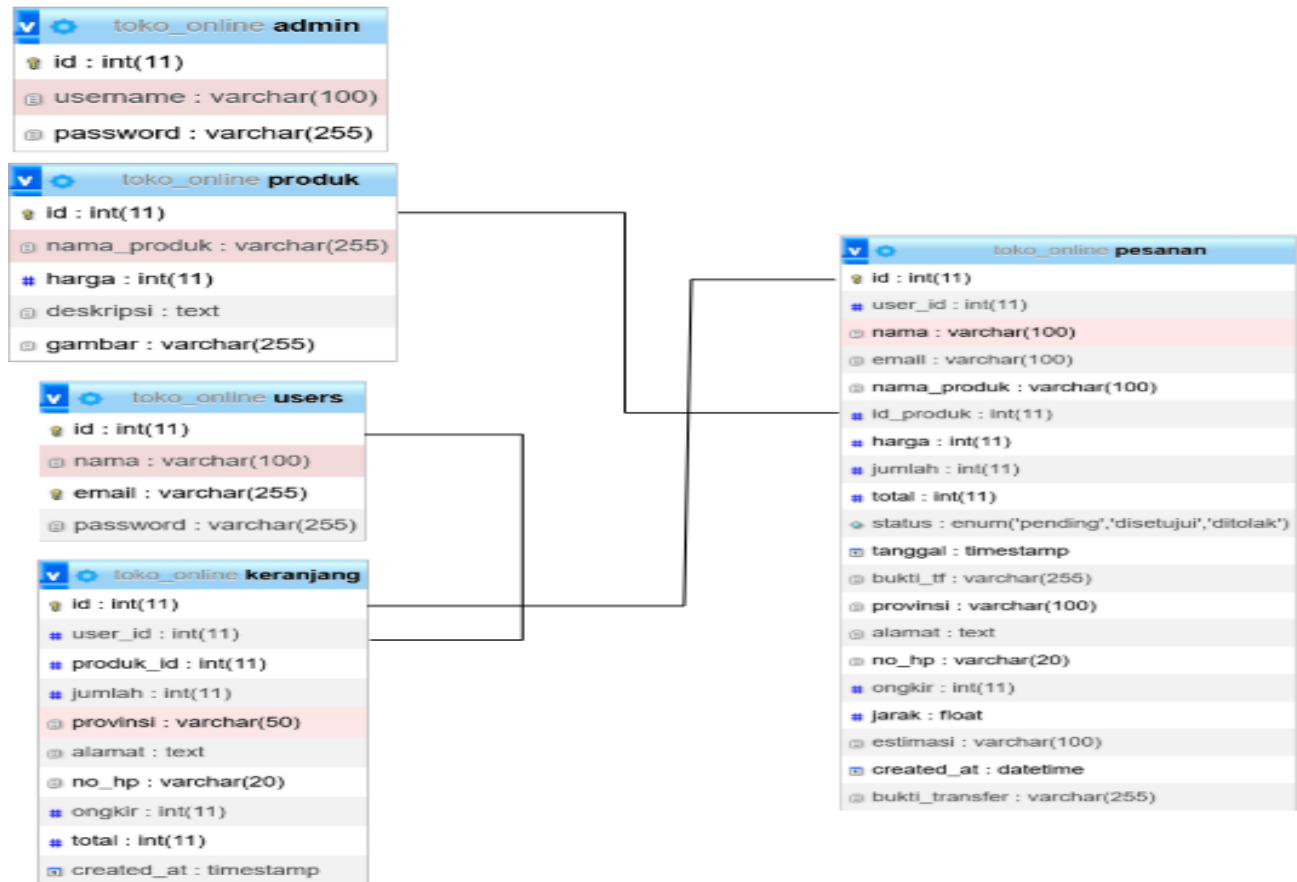
Berdasarkan hasil analisis, sistem yang dikembangkan harus mampu memenuhi beberapa kebutuhan fungsional. Sistem dirancang agar admin dapat mengelola data produk, yang meliputi penambahan, perubahan, dan penghapusan data produk. Selain itu, sistem juga harus mampu mengelola informasi perusahaan sehingga informasi yang ditampilkan kepada pengguna selalu diperbarui. Sistem menyediakan fitur registrasi untuk pengguna baru serta pengelolaan data pengguna yang telah terdaftar. Selanjutnya, pengguna dapat melakukan pemesanan produk secara langsung melalui website, kemudian mengunggah bukti pembayaran sebagai konfirmasi transaksi yang telah dilakukan. Seluruh fungsi tersebut diintegrasikan dalam satu sistem untuk mendukung proses promosi dan pelayanan kepada pelanggan secara efektif.

3.3 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Selain kebutuhan fungsional, sistem juga harus memenuhi kebutuhan nonfungsional agar dapat beroperasi secara optimal. Kebutuhan tersebut meliputi ketersediaan perangkat keras (*hardware*) yang memadai untuk menjalankan aplikasi, serta perangkat lunak (*software*) yang mendukung proses pengembangan maupun operasional sistem. Sistem juga dirancang dengan antarmuka yang mudah dipahami (*user friendly*) sehingga dapat digunakan oleh admin maupun pengguna tanpa mengalami kesulitan. Selain itu, aspek pemeliharaan (*maintainability*) menjadi perhatian dalam pengembangan sistem agar aplikasi dapat diperbarui, diperbaiki, dan dikembangkan dengan mudah sesuai kebutuhan perusahaan di masa mendatang.

3.4 Perancangan Data (Entity Relationship Diagram/ERD) dan Kamus Data

Perancangan data dilakukan untuk menggambarkan struktur basis data yang digunakan dalam sistem. Tahap ini disusun menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menunjukkan hubungan antar entitas beserta atribut-atribut yang saling berelasi dalam basis data. Selain itu, kamus data disusun untuk memberikan deskripsi mengenai setiap tabel, atribut, tipe data, serta fungsi masing-masing data yang digunakan dalam sistem. Perancangan ERD dan kamus data dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 1 menunjukkan Entity Relationship Diagram (ERD) yang digunakan sebagai rancangan basis data sistem informasi promosi produk berbasis website.

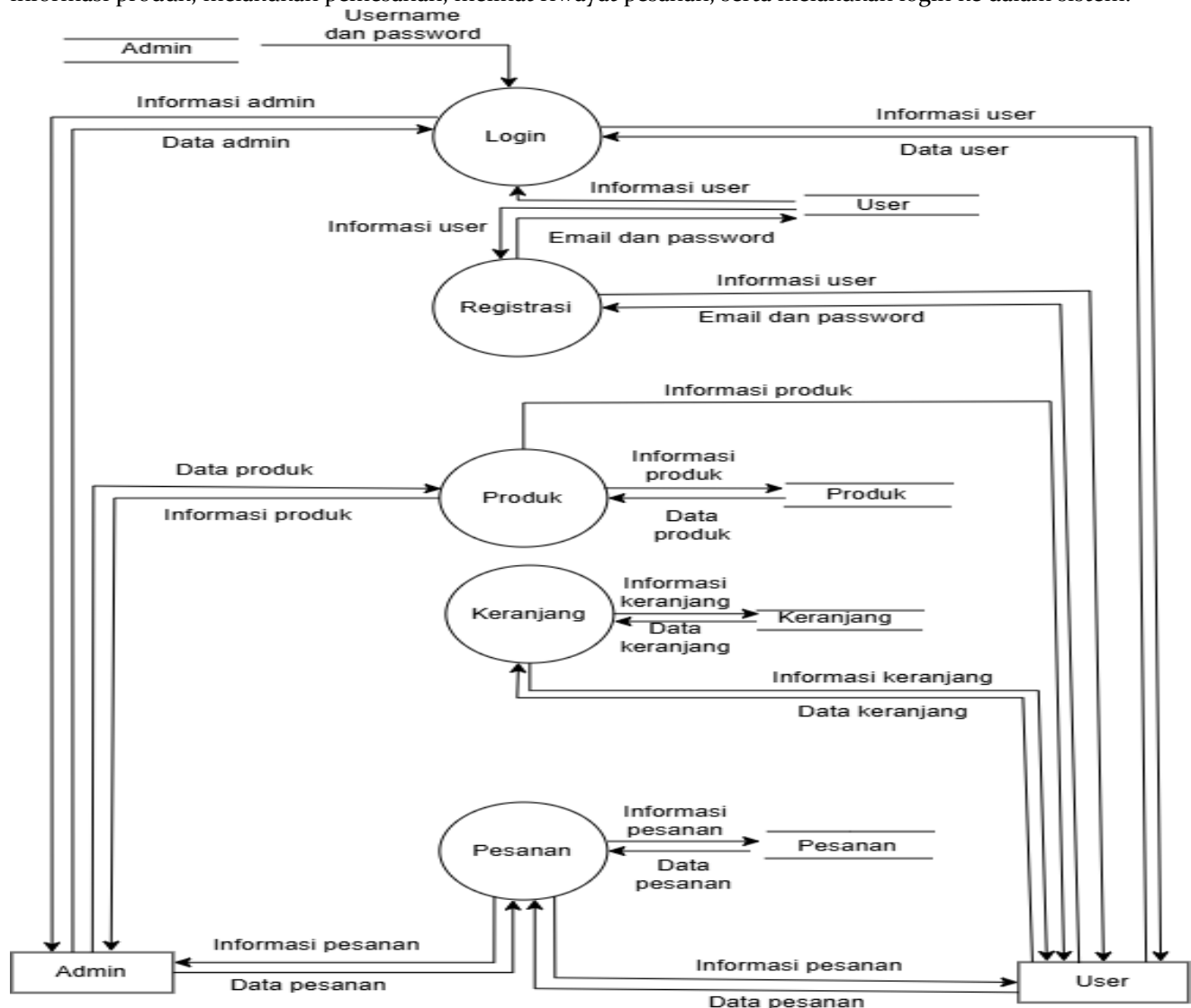
ERD terdiri atas lima entitas utama, yaitu admin, users, produk, keranjang, dan pemesanan, yang saling berelasi untuk mendukung proses pengelolaan data pengguna, produk, transaksi pemesanan, dan pembayaran. Perancangan basis data ini bertujuan untuk memastikan penyimpanan data yang terstruktur, menjaga integritas data, serta mendukung proses pengolahan data secara efektif dalam sistem.

3.5 Data Flow Diagram (DFD) / Use Case Diagram



Gambar 2 menunjukkan diagram konteks (Context Diagram) sistem informasi perusahaan dan promosi produk berbasis website.

Diagram ini menggambarkan interaksi antara dua entitas utama, yaitu Admin dan User, dengan sistem. Admin berperan dalam mengelola data produk, pesanan, pengguna, dan validasi, sedangkan user dapat mengakses informasi produk, melakukan pemesanan, melihat riwayat pesanan, serta melakukan login ke dalam sistem.



Gambar 3 merupakan Data Flow Diagram(DFD) level 2 yang menggambarkan aliran data antara admin,user,proses sistem dan penyimpanan data(database).

DFD Level 2 tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki dua aktor, yaitu Admin dan User. User melakukan registrasi dan login untuk mengakses sistem, melihat produk, menambahkan produk ke keranjang, kemudian melakukan pemesanan. Admin login ke sistem untuk mengelola data produk serta memantau data pesanan. Seluruh proses tersebut saling terhubung dengan database yang menyimpan data admin, user, produk, keranjang, dan pesanan.

3.6 Perancangan Basis Data / Class Diagram

Perancangan basis data user digunakan untuk menyimpan informasi penting pengguna seperti identitas, akun login, hak akses, dan aktivitas pengguna dalam sistem. Bisa dilihat pada tabel 3.3

No	User	Tipe Data	Jumlah
1	Id	Int	11

2	Nama	Varchar	100
3	Email	Varchar	255
4	Password	Varchar	255

Perancangan basis data produk adalah agar data dapat disimpan secara terorganisir, mudah diakses, aman, dan mengurangi terjadinya duplikasi data. Bisa dilihat pada tabel 3.4

No	Produk	Tipe Data	Jumlah
1	Id	Int	11
2	Nama_Produk	Varchar	255
3	Harga	Int	11
4	Deskripsi	Teks	
5	Gambar	Varchar	255

Perancangan Basis data pesanan dibuat agar data pelanggan, produk, transaksi, pembayaran, dan status pesanan dapat tersimpan secara teratur, aman, dan mudah diakses oleh sistem. Bisa dilihat pada tabel 4.3.

No	Pesanan	Tipe Data	Jumlah
1	Id	Int	11
2	User_Id	Int	11
3	Nama	Varchar	100
4	Email	Varchar	100
5	Nama_Produk	Varchar	100
6	Id_produk	Int	11
7	Harga	Int	11
8	Jumlah	Int	11
9	Total	Int	11
10	Status	Enum	
11	Tanggal	TimeStamp	
12	Bukti_Tf	Varchar	255
13	Provinsi	Varchar	100
14	Alamat	Text	
15	No_Hp	Varchar	20
16	Ongkir	Int	11
17	Jarak	Float	
18	Estimasi	Varchar	100
19	Cread_At	DateTime	

20 Bukti_Transfer Varchar 255

Perancangan basis data admin berfungsi untuk menyimpan data login, hak akses, identitas admin, serta aktivitas pengelolaan sistem agar proses pengolahan data menjadi lebih teratur, aman, dan mudah dikendalikan. Bisa dilihat pada tabel 4.4.

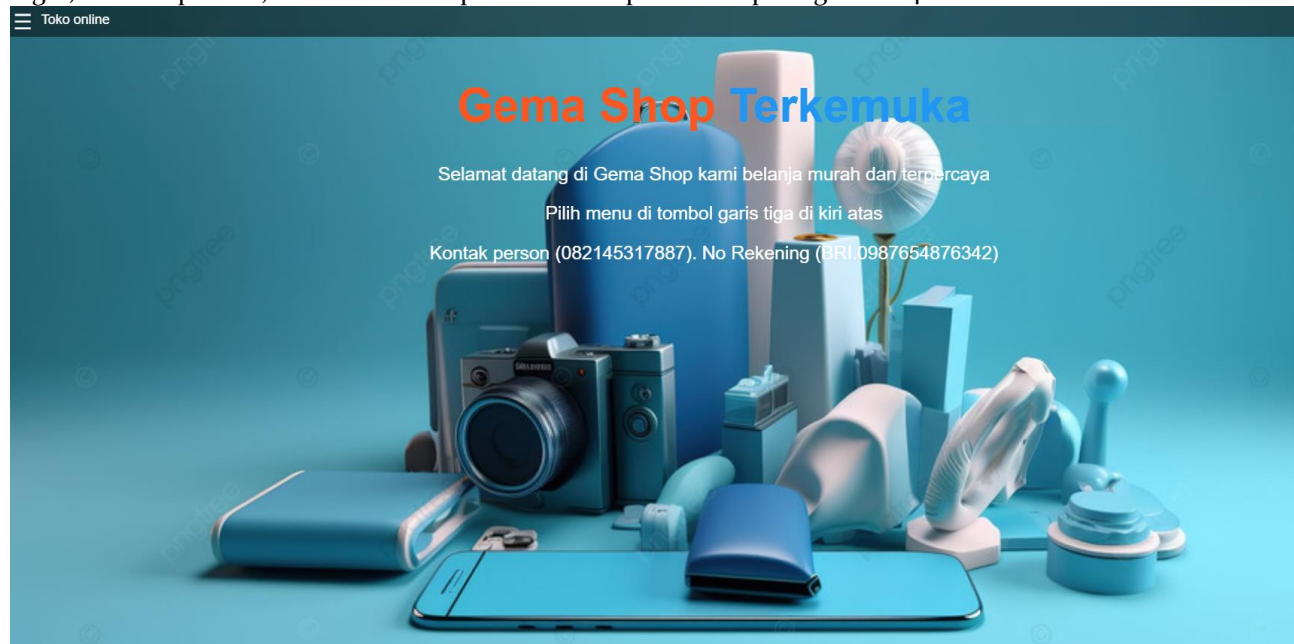
No	Admin	Tipe Data	Jumlah
1	Id	Int	11
2	Username	Varchar	100
3	Password	Varchar	255

Perancangan basis data keranjang berfungsi untuk menyimpan data pesanan customer guna mempermudah ketika customer ingin lanjut mememesannya. Bisa dilihat pada tabel 4.5.

No	Id	Int	Jumlah
1	User_id	Int	11
2	Produk_id	Int	11
3	Jumlah	Int	11
4	Provinsi	Varchar	50
5	Alamat	Text	
6	No_hp	varchar	20
7	Ongkir	Int	11
8	Total	Int	11
9	Created_at	Timestamp	

3.7 Hasil pembuatan aplikasi Gema Shop

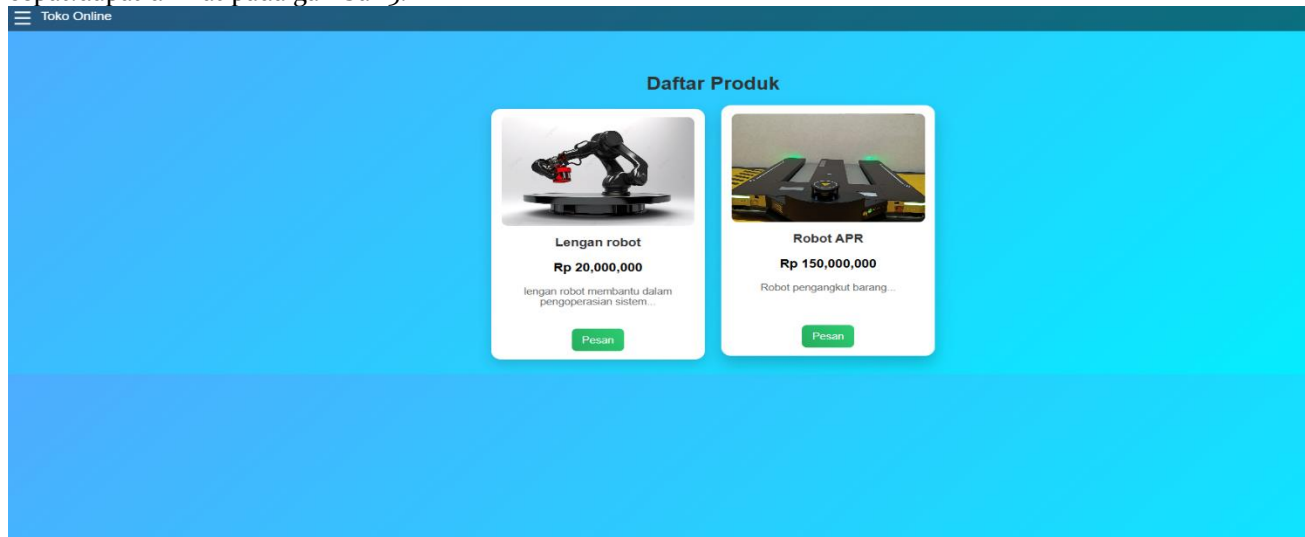
Pada halaman ini ditampilkan nama Gema Shop, ucapan selamat datang, petunjuk penggunaan aplikasi melalui menu navigasi (ikon garis tiga), serta informasi kontak dan nomor rekening yang dapat digunakan pengguna untuk menghubungi pihak toko atau melakukan pembayaran. Selain itu, halaman awal juga dilengkapi dengan gambar latar yang menarik untuk meningkatkan tampilan antarmuka sehingga memberikan kesan profesional dan memudahkan pengguna dalam mengenal aplikasi sebelum mengakses fitur-fitur lainnya seperti registrasi, login, melihat produk, dan melakukan pemesanan dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Tampilan awal antarmuka aplikasi Gema Shop

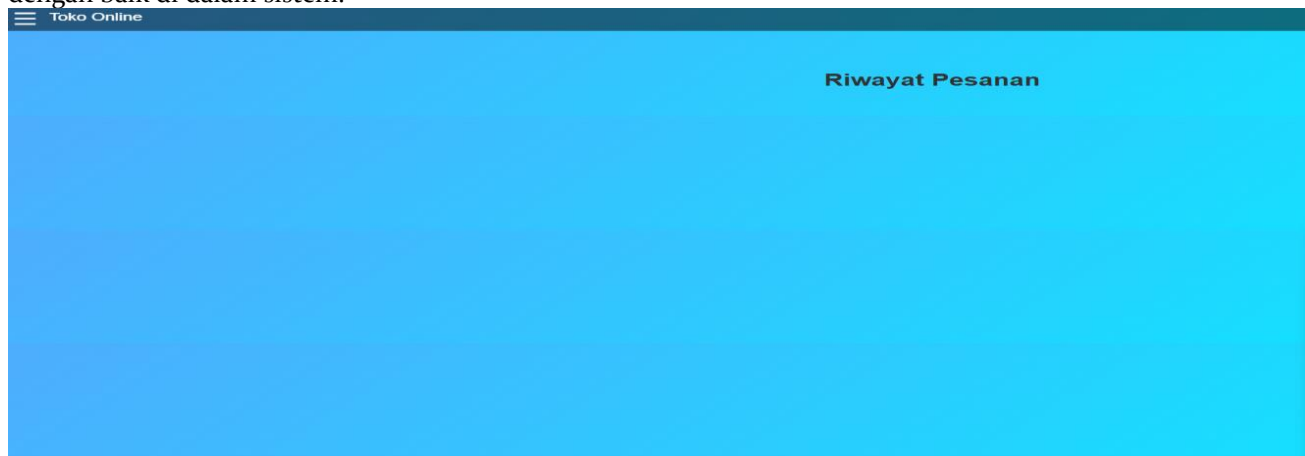
Pada halaman ini setiap produk ditampilkan dalam bentuk kartu (card) yang berisi gambar produk, nama produk, harga, dan deskripsi singkat. Selain itu, tersedia tombol Pesan pada setiap produk yang digunakan untuk memulai

proses pemesanan. Ketika tombol tersebut dipilih, sistem akan mengarahkan pengguna ke proses selanjutnya, seperti pengisian data pemesanan atau penambahan produk ke keranjang. Tampilan yang sederhana dan terstruktur memudahkan pengguna dalam melihat informasi produk serta melakukan pemesanan dengan cepat. dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman Pemesanan berfungsi untuk menampilkan daftar produk yang tersedia sehingga pengguna dapat memilih produk yang ingin dibeli.

Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat informasi setiap transaksi, seperti nama produk, jumlah pesanan, total harga, tanggal pemesanan, serta status pesanan. Fitur ini memudahkan pengguna dalam memantau perkembangan pesanan yang telah dibuat dan menjadi arsip transaksi yang dapat diakses kembali kapan saja. Selain itu, halaman riwayat pesanan membantu pengguna memastikan bahwa setiap transaksi telah tercatat dengan baik di dalam sistem.



Gambar 6 Halaman Riwayat Pesanan berfungsi untuk menampilkan daftar seluruh pesanan yang pernah dilakukan oleh pengguna.

5. Singkatan:

HTML : Hypertext Markup Language
 PHP : Hypertext Preprocessor
 DFD : Data Flow Diagram
 PT : Perseroan Terbatas

6. Daftar Pustaka:

- [1] M. Fithrie Soufitri, S.Kom., "Konsep Sistem Informasi," *J. Adm. Pendidik.*, vol. 3, pp. 1-14, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.upi.edu/index.php/JAPSPs/article/viewFile/6095/4116>
- [2] K. Gita Segara and M. Irwan Padli Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia: Tantangan

- dan Peluang,” *J. Sains Student Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 21–33, 2025, [Online]. Available: <https://doi.org/10.61722/jssr.v3i1.3128>
- [3] Fahrizandi, “Fahrizandi,” 2020.
- [4] Wawan Wardiana, “Perkembangan Teknologi Informasi di Indonesia | kumparan.com,” *Academia.Edu*, pp. 1–7, 2002, [Online]. Available: https://www.kompasiana.com/muhammad75161/63272f356e14f10616141444/perkembangan-teknologi-informasi-di-indonesia?lgn_method=google
- [5] V. V. L. Minh Tuan Pham¹*, Anh Tuan Hoang², Anh Tuan Lei, Abdel Rahman M.Said Al-Tawaha³, Van Huong Dong², “No Title 濟無No Title No Title No Title,” vol. 2, pp. 306–312, 2024.
- [6] M. Arafat, Y. Trimarsiah, and H. Susantho, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Online Percetakan Sriwijaya Multi Grafika Berbasis Website,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 58–63, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1691.
- [7] D. MARDIATI and Y. SAPUTRA, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Klinik Menggunakan Metode Black Box Testing,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 1, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i1.6015.
- [8] Dewi Pratiwi Indriasari, “Pengaruh Harga, Promosi Dan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Restoran Cepat Saji,” *J. Ekon.*, vol. 19, no. 3, pp. 1689–1699, 2024.
- [9] T. Nurhaliza and H. Mulyono, “Sistem Informasi Promosi Berbasis Web Pada CV. Indoestri Supply,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 128–139, 2023, doi: 10.33998/jurnalmsi.2023.8.1.769.
- [10] N. A. H. Desi Oktariya, Suhartini, “Sistem Informasi Promosi Pada Optik Sahabat Baru Berbasis Web,” *Jl. Patra No. 50 Sukaraja Kota Prabumulih, Telp*, vol. 16, no. 2, p. 322418, 2023, [Online]. Available: <https://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom■page332>
- [11] L. Valentine, Suhartini, and I. Setiawan, “Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Media Promosi Butik Beatinc PangkalPinang,” *J. Pengemb. Sist. Inf. dan Inf. L.*, Suhartini, I. (2022). *Sist. Inf. Berbas. Web Sebagai Media Promosi Butik Beatinc PangkalPinang. J. Pengemb. Sist. Inf. Dan Inform.* 5(2), 98–126. <https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/4239>
- [12] A. N. Nugroho, A. A. Al Faruqi, A. Amirudin, and R. Andriani, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi Pada Toko Service Star,” *Intechno J. (Information Technol. Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 27–32, 2023, doi: 10.24076/intechnojournal.2023v5i1.1574.
- [13] N. Wilyanto, J. Firnando, B. Franko, S. P. Tanzil, H. C. Tan, and E. Hartati, “Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang,” *Fordicate*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.35957/fordicate.v3i1.5057.
- [14] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, “Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.
- [15] J. E. Silitonga and M. Ropianto, “Perngetian Dan Perbedaan Antara,” 2023.