

Perancangan E-Commerce Di Toko Gadde Gadde Berbasis Web

Mukhlis Dalle^a, Harlinda^b, Lilis Nur Hayati^c

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

^aMukhlisdalle@umi.ac.id; ^bHarlinda@umi.ac.id; ^cLilis.nurhayati@umi.ac.id

Received: xx xx xxxx | Revised: xx xx xxxx | Accepted: xx xx xxxx | Published: xx xx xxxx

Abstrak

Gadde gadde di Fakultas Ilmu Komputer UMI merupakan toko yang menjual berbagai macam makanan dan minuman ringan di area kampus namun dalam pemasaran produknya gadde-gadde ini belum menggunakan teknologi internet, sehingga kurang dikenal luas dan pemasarannya pun menjadi terbatas hanya daerah sekitar kampus saja sehingga pembeli kebanyakan dari mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan yang ingin membeli mesti ke toko untuk mengecek ketersediaan produk yang dijual. Kegiatan promosinya juga masih sebatas mulut kemulut atau pun mengharapkan promosi dari pelanggan yang telah membeli produk. Sehingga kendala yang dihadapi toko saat ini yaitu sulit untuk memasarkan atau menjual produk-produknya ke luar Fakultas Ilmu Komputer UMI, kurangnya pembaharuan informasi produk yang baru, dan hal itu berdampak pada kurang maksimalnya pemasukan toko, sehingga diperlukan sistem yang dapat memudahkan pelanggan dalam bertransaksi dan para pembeli dapat menghemat waktu dan biaya, karena pembeli tidak perlu lagi datang ke toko untuk mendapatkan barang yang diinginkannya. Selain itu penjual juga dapat memperluas daerah pemasaran produknya dan diharapkan dapat meningkatkan omset penjualan toko tersebut. Hasil penelitian ini menghasilkan sistem *E-commerce* berbasis web yang dapat membantu dan memudahkan pembeli dalam mencari info barang, transaksi pemesanan barang dan pengiriman barang serta memudahkan penjual dalam melakukan semua aktifitas yang ada di toko seperti, laporan persediaan stok, laporan transaksi, laporan keuangan dan laporan kegiatan lainnya.

Kata kunci: *e-commerce*, gadde-gadde, pemasaran, produk, promosi.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mempengaruhi gaya hidup dan cara pandang masyarakat dalam menggunakan teknologi [1]. Hal ini membuat banyak pihak memanfaatkan media internet untuk berbagai macam kepentingan, salah satunya untuk kepentingan bisnis. Mulai dari pengusaha kecil hingga perusahaan yang besar memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media yang berfungsi untuk mempromosikan produk atau iklan melalui internet [2]. Salah satu perdagangan di internet yang sering ditemui adalah *E-Commerce*. Dengan adanya *e-commerce* ini memudahkan para pembeli dalam melihat dan mendapatkan informasi mengenai produk yang dijual dan dapat melakukan transaksi dengan mudah [3].

Gadde gadde di Fakultas Ilmu Komputer UMI merupakan toko yang menjual berbagai macam makanan dan minuman ringan di area kampus namun dalam pemasaran produknya gadde-gadde ini belum menggunakan teknologi internet, sehingga kurang dikenal luas dan pemasarannya pun menjadi terbatas hanya daerah sekitar kampus saja sehingga pembeli kebanyakan dari mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer dan yang ingin membeli mesti ke toko untuk mengecek ketersediaan produk yang dijual. Kegiatan promosi nya juga masih sebatas mulut kemulut atau pun mengharapkan promosi dari pelanggan yang telah membeli produk. Sehingga kendala yang dihadapi toko saat ini yaitu sulit untuk memasarkan atau menjual produk-produknya ke luar Fakultas Ilmu Komputer UMI, kurangnya pembaharuan informasi produk yang baru, dan hal itu berdampak pada kurang maksimalnya pemasukan toko, sehingga diperlukan sistem yang dapat memudahkan pelanggan dalam bertransaksi dan para pembeli dapat menghemat waktu dan biaya, karena pembeli tidak perlu lagi datang ke toko untuk mendapatkan barang yang diinginkannya. Selain itu penjual juga dapat memperluas daerah pemasaran produknya dan diharapkan dapat meningkatkan omset penjualan toko tersebut.

Berdasarkan Permasalahan diatas maka penulis membuat perancangan *e-commerce* di Toko Gadde Gadde berbasis web. Dengan memanfaatkan *e-commerce* diharapkan sistem ini dapat memberikan pembeli kemudahan untuk mendapat informasi tentang produk-produk dari toko dan kemudahan dalam bertransaksi. Penggunaan *e-commerce* ini akan membantu memberikan gambaran tentang bagaimana sistem penjualan yang dibutuhkan untuk menghadapi persaingan didunia usaha. *e-commerce* diharapkan mampu membantu permasalahan yang terjadi dan diharapkan mampu memberikan solusi untuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan jual beli [4]. Adapun jenis *E-commerce* yang digunakan adalah *Business To Customer*

(B2C). B2C merupakan para pelaku usaha melakukan transaksi jual beli produk juga jasa secara eksklusif pada konsumen tanpa melalui perantara, misalnya distributor & agen. Konsep B2C menawarkan banyak kelebihan baik bagi pelaku bisnis maupun bagi konsumen, seperti kemudahan dalam melakukan transaksi karena pelaku bisnis dan konsumen [5]. Adapun sistem yang dibangun berbasis *website* yang merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan homepage [6]. Penelitian ini bertujuan membangun sistem *E-commerce* berbasis web untuk memudahkan pembeli mencari informasi, memesan, dan mengirim barang, serta membantu penjual dalam pengelolaan toko, termasuk laporan stok, transaksi, keuangan, dan kegiatan lainnya.

Metode

A. E-Commerce

E-commerce merupakan kegiatan jual beli yang mempertemukan antara penjual dan pembeli melalui internet. Dengan berkembangnya dunia bisnis saat ini, *e-commerce* sangat dibutuhkan untuk meningkatkan dan memenangkan persaingan bisnis dan penjualan produk. Penggunaan *e-commerce* sendiri sebagai media jual beli menjadi semakin efektif dan efisien karena memudahkan transaksi serta mengurangi biaya untuk mendapatkan barang [7].

B. Jenis Jenis E-Commerce

E-commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis yang memiliki karakteristik berbeda-beda [8]. Adapun Jenis-jenis transaksi e-commerce adalah:

1. *Collaborative Commerce (C-Commerce)* yaitu kerjasama secara elektronik antara rekan bisnis. Kerjasama ini biasanya terjadi antara rekan yang berada pada jalur penyediaan barang [9]
2. *Business to Business (B2B)* merujuk pada transaksi yang berlangsung antara satu entitas bisnis dengan entitas bisnis lainnya, baik secara elektronik maupun fisik. Interaksi ini melibatkan pertukaran produk, layanan, atau informasi antar perusahaan [10]
3. *Business to Consumer (B2C)* merupakan aktivitas di mana pelaku usaha secara langsung melakukan transaksi jual beli produk maupun jasa kepada konsumen secara eksklusif, tanpa melibatkan pihak perantara [5].
4. *Consumer to Business (C2B)* merupakan perdagangan antara konsumen dan bisnis dikenal sebagai "konsumen ke bisnis" atau *Consumer to Business (C2B)*, di mana konsumen memberitahukan kebutuhan mereka atas produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk memenuhinya [11].
5. *Customer to Customer (C2C)* berfungsi sebagai *platform* yang mendukung fungsi sosial dan bisnis, memungkinkan pelaku bisnis dengan minat serupa untuk berbagi informasi dan bertransaksi [12].

C. System Development Life Cycle

System Development Life Cycle (SDLC) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model atau metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. SDLC merupakan metodologi yang digunakan untuk perancangan sistem yang baru dari sistem yang lama atau untuk memperbaiki sistem yang sudah ada. SDLC berfungsi untuk memberikan gambaran input output yang jelas untuk satu tahap dan menuju ke tahap yang selanjutnya [13]. Tahapan SDLC ditunjukkan pada Gambar 1.

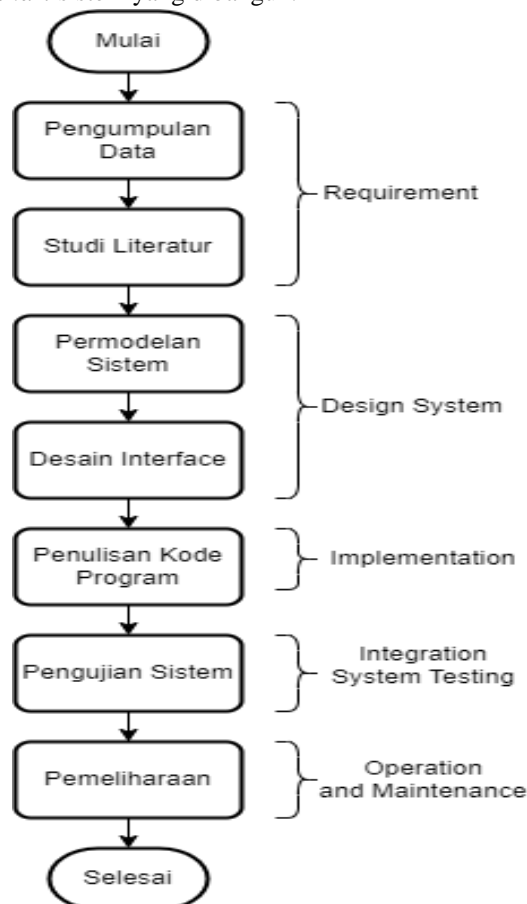


Gambar 1. Tahap SDLC

1. *Planning*
Mempelajari konsep sistem dan permasalahan yang hendak diselesaikan. apakah sistem baru tersebut realistis dalam masalah pembiayaan, waktu, serta perbedaan dengan sistem yang ada sekarang.
2. *Analysis*
mengidentifikasi masalah yang terjadi dalam sistem yang sedang berjalan dan menemukan solusi dari permasalahan yang terjadi dengan membuat sistem yang diusulkan sehingga dapat memudahkan dari segi waktu dan pembiayaan
3. *Design*
Dalam sistem desain fungsi desain dan operasi dijelaskan secara rinci, pada tahap ini dilakukan pemodelan sistem yang diterapkan mulai dari desain interface dan alur dari sistem yang akan dibuat.
4. Implementasi
Menjalankan dan mengimplementasikan program untuk mengetahui hasil dari fungsional sistem yang akan disusun, apakah sudah berjalan berjalan dengan baik.
5. *Testing and Integration*
Tahap ini melakukan uji coba sistem berdasarkan pengolahan data agar diperoleh hasil tes. Selain itu melakukan uji coba sistem dari segi konektifitas, fungsional sistem untuk mengetahui program bisa diaplikasikan dan mendapatkan evaluasi uji coba sistem.
6. *Maintenance*
mengevaluasi seluruh program dengan mengetahui data-data fungsional sistem berjalan sesuai rencana dan fungsional sistem yang belum jalan sebagaimana mestinya, tahap ini juga mengkaji untuk pengembangan berikutnya tentang sistem informasi yang dibuat.

Perancangan

Gambar 2 menunjukkan *flowchart* sistem yang dibangun.



Gambar 2. Alur perancangan sistem

A. Requirement

1. Pengumpulan Data

Penulis mengumpulkan data dengan mengambil data jenis dan harga produk yang ada di gadde gadde di Fakultas Ilmu Komputer UMI.

2. Studi Literatur

Penulis mengkaji dan mempelajari berbagai literatur seperti buku fisik, *e-book*, dan jurnal penelitian tentang perancangan sistem informasi sebagai referensi dalam melakukan penelitian pada *website*

B. Design System

1. Permodelan Sistem

Membuat permodelan sistem mengenai alur dari sistem yang akan dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Modelling System*) seperti *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

UML adalah sekumpulan teknik diagram standar yang menyediakan representasi grafis yang kaya untuk memodelkan setiap tahap pengembangan sistem proyek, mulai dari analisis hingga implementasi [14].

2. Desain Interface

Membuat desain sistem *website* yang akan dibangun dengan menggunakan *Balsamiq*.

C. Implementation

Mengimplentasikan program yang telah dibangun untuk mengetahui hasil dari fungsional sistem.

D. Integration System Testing

Pada tahap ini, web yang telah dibuat akan diuji untuk memastikan bahwa hasilnya memenuhi persyaratan dan kualitas yang ditetapkan.

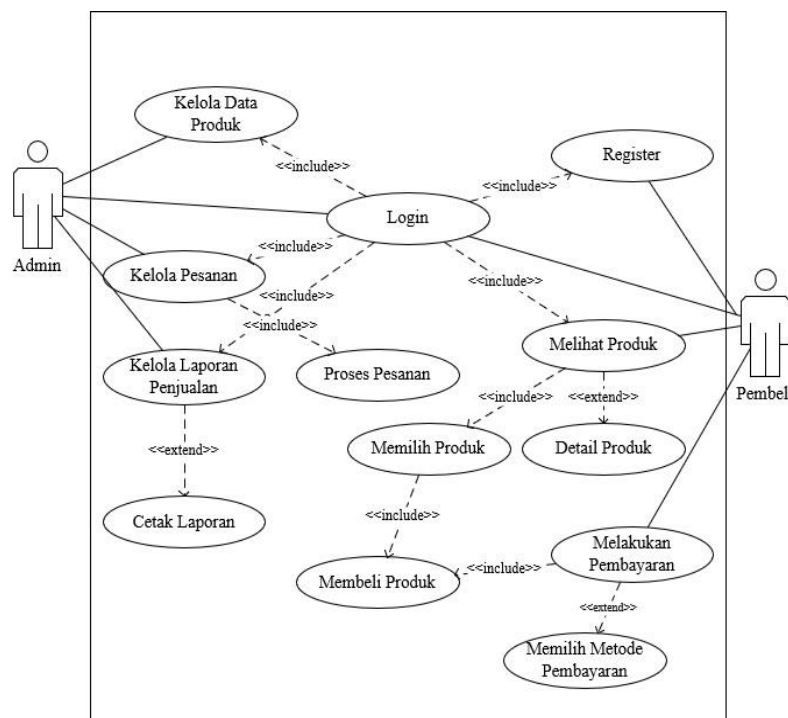
E. Operation and Maintenance

Pada tahap ini melakukan pemeliharaan sistem *website* dengan melakukan pengembangan ketika dibutuhkan.

Pemodelan

A. Pemodelan Sistem

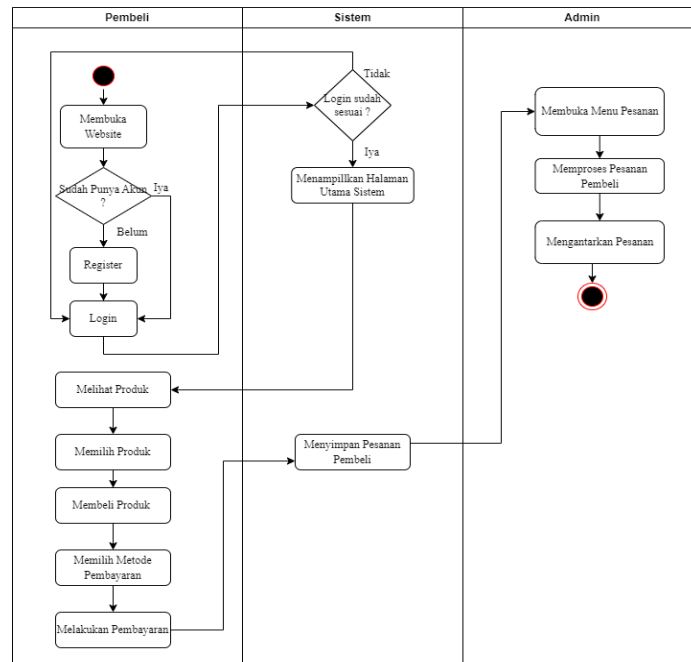
a. Use Case Diagram



Gambar 3. Use case diagram system

Gambar 3 merupakan *use case diagram* sistem, admin login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password setelah itu admin dapat mengelola data produk seperti menambahkan data produk, mengedit dan menghapus serta mengelola pesanan pembeli dan dapat mengelola laporan penjualan dan mencetak laporan. Pembeli register terlebih dahulu dengan mengisi biodata diri setelah itu pembeli login dengan memasukkan username dan password yang sesuai pada saat register untuk bisa masuk ke halaman utama sistem setelah itu pembeli dapat membeli produk dan melakukan pembayaran.

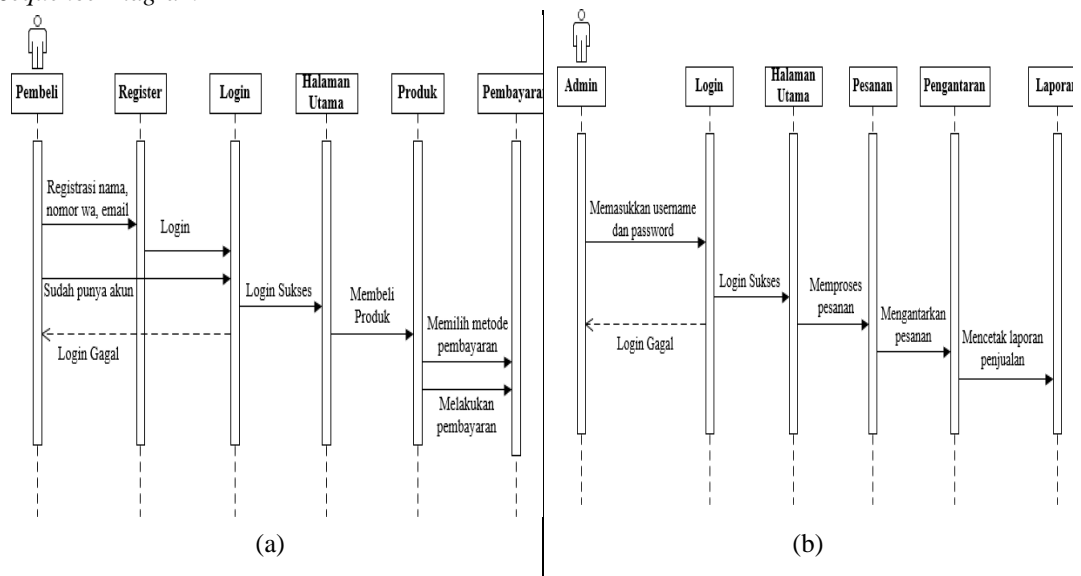
b. *Activity Diagram*



Gambar 4. *Activity Diagram* Sistem

Gambar 4 merupakan *activity diagram* sistem, pembeli membuka *website* dan melakukan register akun jika sudah punya akun pembeli dapat langsung login dengan memasukkan username dan password setelah berhasil login pembeli dapat membeli produk dan melakukan pembayaran sesuai dengan produk yang dibeli dan memilih metode pembayaran tunai ataupun non tunai kemudian admin membuka menu pesanan dan memproses pesanan pembeli dan mengantarkan pesanan pembeli.

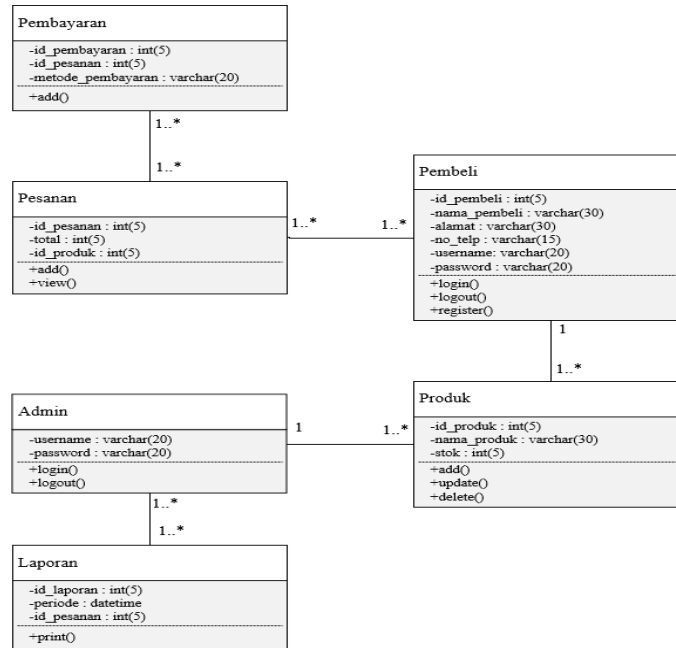
c. *Sequence Diagram*



Gambar 5. (a) *Sequence Diagram* Pembeli, (b) *Sequence Diagram* admin.

Sequence Diagram adalah diagram yang menjelaskan bagaimana interaksi antara pengguna dan aplikasi berlangsung untuk memperoleh informasi yang diperlukan [15]. Gambar 5 (a) menunjukkan *sequence diagram* untuk pembeli, di mana pembeli membuka *website*, melakukan registrasi, atau login jika sudah memiliki akun. Setelah login, pembeli dapat memilih produk, melakukan pembayaran (tunai atau non-tunai), dan menyelesaikan transaksi. Gambar 5 (b) menampilkan *sequence diagram* admin, di mana admin login, membuka menu pesanan, memproses, dan mengantarkan pesanan pembeli.

d. *Class Diagram*



Gambar 6. Class Diagram Sistem

Gambar 7 merupakan *class diagram* sistem yang akan dibangun yang menampilkan perancangan tabel *database* yang saling terkait antara tabel yang lainnya.

B. Struktur Tabel

Tabel 1. Admin

No	Nama File	Jumlah	Tipe Data	Keterangan
1	username	20	varchar	-
2	password	20	varchar	-

Tabel 1 merupakan tabel admin yang terdiri dari *username* bertipe data *varchar*, dan *password* yang bertipe data *varchar* yang digunakan untuk menyimpan data admin.

Tabel 2. Produk

No	Nama File	Jumlah	Tipe Data	Keterangan
1	id_produk	11	Int	Primary Key
2	kategori	20	varchar	-
3	nama_produk	30	varchar	-
4	stok	5	int	-
5	harga	20	int	-

Tabel 2 merupakan tabel produk yang terdiri dari *id_produk* bertipe *integer*, *nama_produk* bertipe data *varchar*, *kategori* bertipe data *varchar*, *stok* bertipe data *integer* dan *harga* dengan tipe data *varchar*.

Tabel 3. Pembeli

No	Nama File	Jumlah	Tipe Data	Keterangan
1	id_pembeli	11	int	Primary Key

2	nama_pembeli	20	varchar	-
3	alamat	30	varchar	-
4	no_telp	15	varchar	-
5	username	20	varchar	-
6	password	20	varchar	-

Tabel 3 merupakan tabel pembeli yang terdiri dari id_pembeli bertipe *integer*, nama_pembeli, no_telp, *username*, dan *password* yang bertipe data *varchar* yang digunakan untuk menyimpan data pengguna.

Tabel 4. Pesanan

No	Nama File	Jumlah	Tipe Data	Keterangan
1	id_pesanan	5	Int	Primary Key
2	id_produk	5	Int	Foreign Key
3	total	10	Int	-

Tabel 4 merupakan tabel pesanan yang terdiri dari id_pesanan bertipe data *int* sebagai data id_produk bertipe data *integer* dan total bertipe data *integer* sebagai data menyimpan data pesanan.

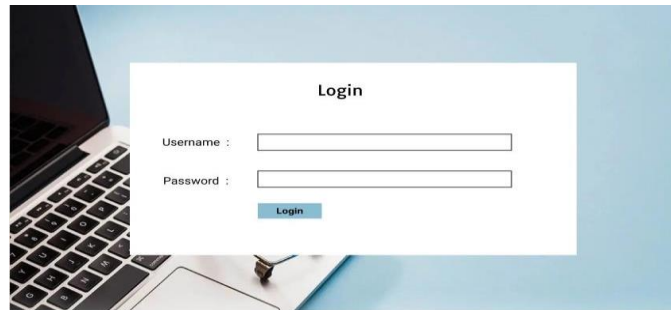
Tabel 5. Pembayaran

No	Nama File	Jumlah	Tipe Data	Keterangan
1	id_pembayaran	5	int	Primary Key
2	id_pesanan	5	int	Foreign Key
3	metode_pembayaran	20	varchar	-
4	total	11	Int	-

Tabel 5 merupakan tabel pembayaran yang terdiri dari id_pembayaran bertipe data *integer*, id_pesanan bertipe data *integer*, metode pembayaran bertipe data *varchar* dan total bertipe data *integer* sebagai data menyimpan data pembayaran.

C. Desain Interface

1. Desain interface pembeli



Gambar 8. Interface Halaman Login Pembeli

Gambar 8 merupakan rancangan *interface* halaman login pembeli, pada halaman ini pembeli memasukkan username dan password yang sesuai pada saat register jika login berhasil maka akan masuk ke halaman utama sistem.



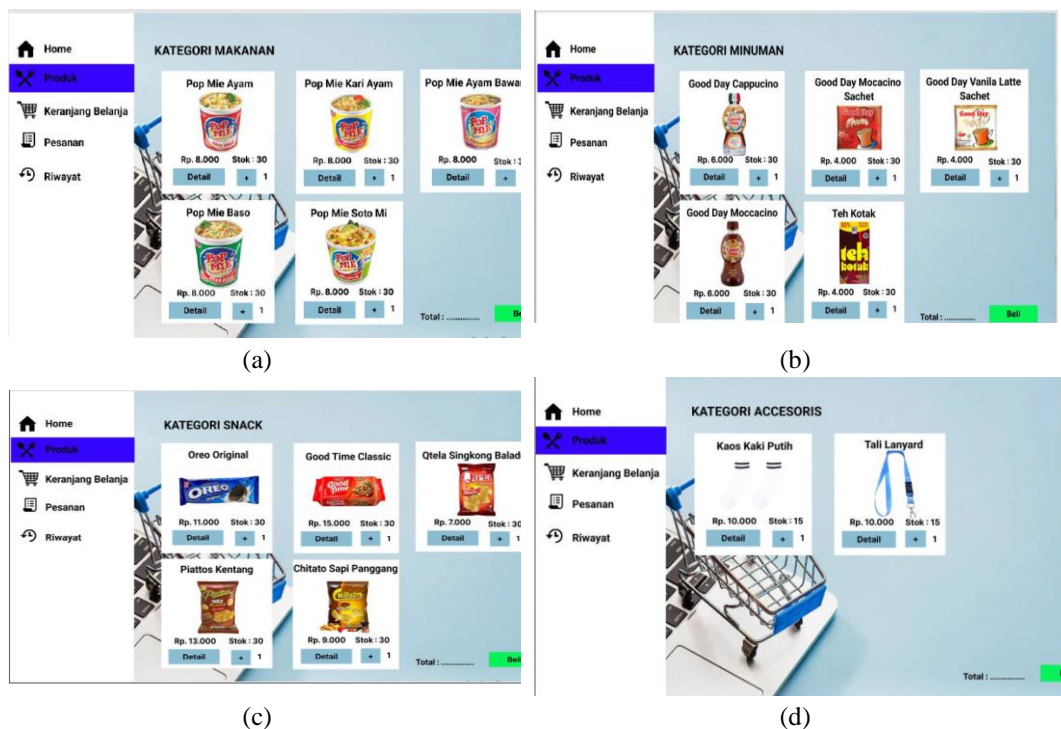
Gambar 9. Interface halaman home

Gambar 9 merupakan rancangan *interface* halaman *home*, pada halaman ini menampilkan halaman *dashboard* pada saat sudah login masuk ke sistem



Gambar 10. *Interface* halaman kategori produk.

Gambar 10 merupakan rancangan *interface* halaman kategori produk, pada halaman ini menampilkan berbagai jenis produk yang dijual mulai dari makanan, minuman, accesoris, dan snack.



Gambar 11. (a) *Interface* kategori makanan, (b) *Interface* kategori minuman, (c) *Interface* kategori snack, (d) *Interface* kategori accesoris.

Gambar 11(a) menampilkan halaman kategori makanan yang mencakup berbagai jenis makanan yang dijual, sementara Gambar 11(b) menampilkan kategori minuman dengan beragam pilihan minuman. Gambar 11(c) memperlihatkan halaman kategori snack yang menampilkan berbagai jenis snack, dan Gambar 11(d) menampilkan halaman kategori aksesoris dengan berbagai pilihan aksesoris yang tersedia.

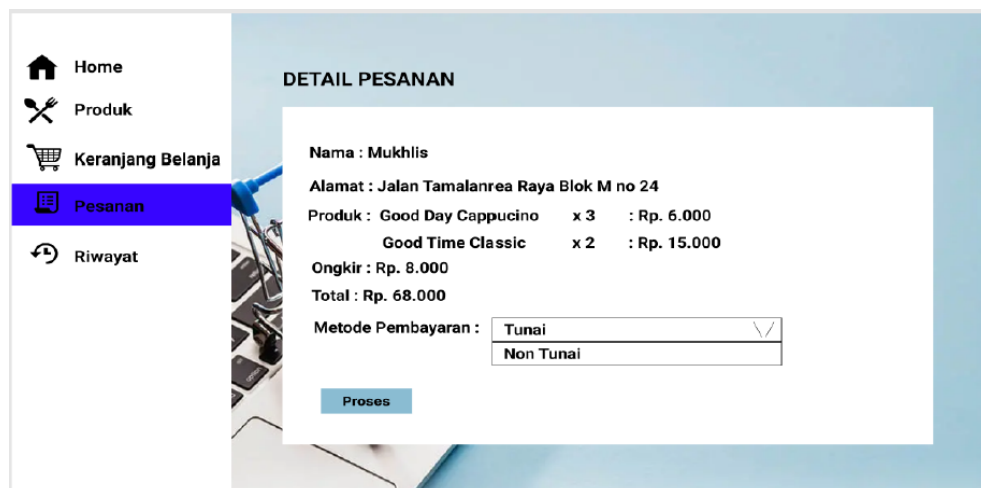
Gambar 12 merupakan rancangan *interface* halaman keranjang belanja, pada halaman ini menampilkan jenis produk yang ingin dibeli oleh pembeli dan dapat melakukan check out produk untuk melanjutkan proses pesanan.

Gambar 13 merupakan rancangan *interface* halaman detail pesanan, pada halaman ini pembeli

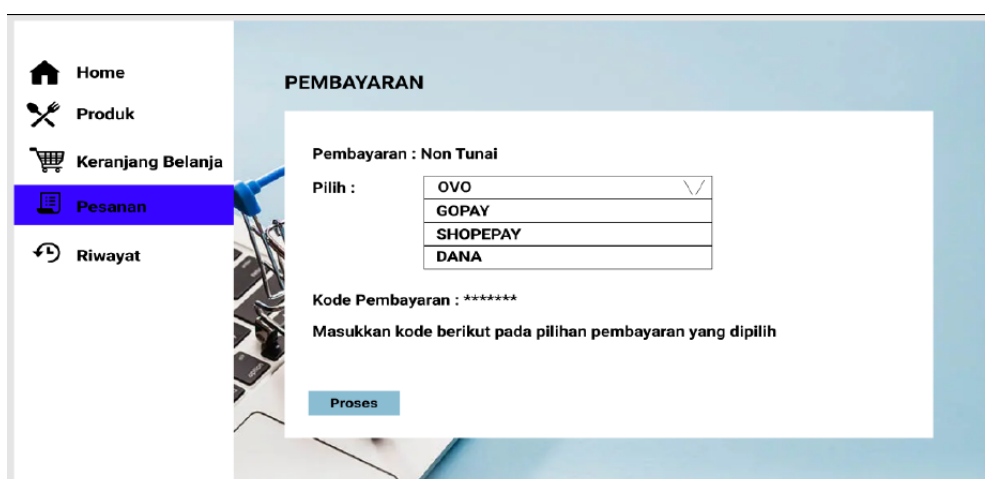
menampilkan detail pesanan pembeli dan pembeli memilih metode pembayaran non tunai atau tunai.



Gambar 12. *Interface* halaman keranjang belanja.



Gambar 13. *Interface* halaman data detail pesanan.



Gambar 14. *Interface* halaman pembayaran.

Gambar 14 merupakan rancangan *interface* halaman pembayaran, pada halaman ini pembeli memilih pembayaran dan memasukkan kode pembayaran ke aplikasi yang akan digunakan dalam membayar.

Gambar 15 merupakan rancangan *interface* halaman riwayat pemesanan pembeli, pada halaman ini

pembeli dapat melihat riwayat pemesanan yang telah dilakukan sebelumnya.



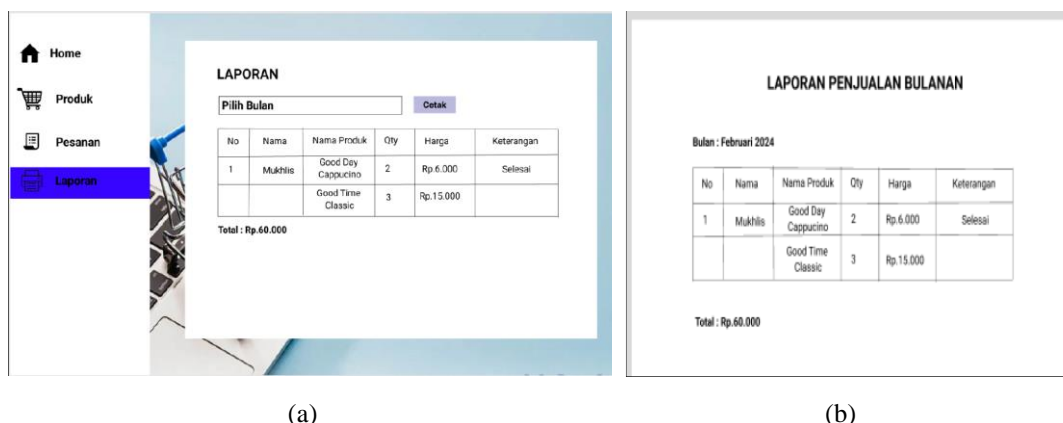
Gambar 15. *Interface* halaman riwayat pemesanan pembeli.

2. *Desain interface admin*



Gambar 16. (a) *Interface* halaman kelola data penduduk, (b) *Interface* data pesanan admin

Gambar 16 (a) merupakan rancangan halaman kelola data produk, pada halaman ini admin dapat mengelola data produk seperti menambahkan data, mengedit dan menghapus data produk. Gambar 16 (b) merupakan rancangan halaman data pesanan admin, pada halaman ini admin dapat melihat pesanan pembeli dan dapat mengubah status penyediaan.



Gambar 17 (a) *Interface* halaman laporan, (b) *Interface* halaman hasil laporan

Gambar 17 (a) merupakan rancangan halaman laporan, pada halaman ini admin dapat mencetak laporan penjualan berdasarkan bulan dan tahun. Gambar 17 (b) merupakan rancangan halaman hasil cetak laporan, pada halaman ini menampilkan hasil laporan ketika sudah di cetak yang menampilkan data laporan penjualan bulanan.

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah rancangan *e-commerce* berbasis web pada toko gadde - gadde Fakultas Ilmu Komputer yang dapat membantu dan memudahkan pembeli dalam membeli produk dan mempermudah transaksi pemesanan barang dan pengiriman barang serta memudahkan penjual dalam melakukan semua aktifitas yang ada di toko seperti, laporan persediaan stok dan laporan transaksi.

Daftar Pustaka

- [1] J. Prosiding, M. Syaroh, and I. Lubis, "Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Perspektif Islam," *JURNAL PUBLIK REFORM*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: <https://doi.org/10.46576/jpr.v8i1.1474>.
- [2] P. L. Lokapitasari Belluano, I. Indrawati, H. Harlinda, F. A. R. Tuasamu, and D. Lantara, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pieces Framework," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 11, no. 2, pp. 118–128, Sep. 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128.
- [3] Y. R. Febriani, S. Sudarmaji, and D. Irawan, "Perancangan E-Commerce Bahan Bangunan Pada PT. Indo Metro Surya Andola Berbasis Web," *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 220–226, Dec. 2021, doi: 10.24127/ilmukomputer.v2i2.1672.
- [4] A. Djamereng, L. N. Hayati, E. Siruna, S. Fitriani, and N. K. Yulinda, "Pemanfaatan E-Commerce Berbasis Website untuk Pemasaran pada UMKM Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa," *Ilmu Komputer untuk Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 26–33, Jun. 2022, doi: 10.33096/ilkomas.v3i1.1218.
- [5] K. M. R. A. Utama, R. Umar, and A. Yudhana, "Implementasi Metode Business To Costumer Pada Sistem Informasi Toko KGS Rizky Motor," *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi*, vol. 9, no. 2, pp. 173–184, Dec. 2021, doi: 10.37971/radial.v9i2.234.
- [6] N. Saharna and K. Rukun, "Perancangan Sistem E-Commerce Berbasis Web Pada Toko Indah Surya Furniture," *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 7, no. 1, p. 38, Feb. 2019, doi: 10.24036/voteteknika.v7i1.103641.
- [7] Juli winando Lumban Toruan, Zulheri Noer, and Rika Fitri Ilvira, "Preferensi Konsumen Dalam Keputusan Pembelian Produk Olahan Buah di Food Delivery E-Commerce Kota Medan," *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, vol. 4, no. 1, pp. 42–51, Sep. 2023, doi: 10.47687/snppvp.v4i1.629.
- [8] S. Nugraha, R. Hamonangan, R. D. Dana, E. Tohidi, and U. Hayati, "Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Web untuk UMKM Batik," *MEANS (Media Informasi Analisa dan Sistem)*, pp. 97–106, Jun. 2022, doi: 10.54367/means.v7i1.1859.
- [9] D. Dharmasetiawan, Y. Aprilian, B. F. Susanto, R. Maulana, and W. Widyawati, "Mengoptimisasikan C-Commerce Whatsapp Business Pada Pengusaha Kopra Putih (Gudang Kelapa Do'a Ibu) Tembilahan Kab. Indragiri Hilir Riau," *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, vol. 8, no. 2, pp. 82–89, Aug. 2022, doi: 10.47521/selodangmayang.v8i2.251.
- [10] F. Indah Wahyu Putri and Moh. A. Surianto, "Strategi Mengelola Hubungan Pelanggan Pada Kajian Business To Business PT Wakabe Indonesia," *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 44–56, Jan. 2022, doi: 10.36418/jiss.v3i1.501.
- [11] Juni Angrainy, Lenita Selviana, Suci Afria Sasty Siregar, and Nurbaiti Nurbaiti, "Perancangan Strategi E-Business Untuk Mendukung Kemajuan Bisnis Kuliner Di Home Industri," *Journal of Creative Student Research*, vol. 1, no. 1, pp. 81–91, Jan. 2023, doi: 10.55606/jcsrpolitama.v1i1.1041.
- [12] J. A. Duarte Guterres and Vera Selviana Adoe, "Pemanfaatan Persebaran Lokasi Jupiter Sebagai Media E-Commerce Menggunakan Model Bisnis C2C," *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)*, vol. 15, no. 1, pp. 38–47, Nov. 2020, doi: 10.30864/jsi.v15i1.296.
- [13] D. Murdiani and M. Sobirin, "Perbandingan Metodologi Waterfall dan RAD (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi," *JUTEKIN (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 2, Nov. 2022, doi: 10.51530/jutekin.v10i2.655.
- [14] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, M. Wulandari, and P. ' Aisyiyah Pontianak, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," *JIKTI: Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, Feb. 2022.
- [15] M. Alda, "Perancangan E-Commerce Penjualan Kue Dengan Menerapkan Model B2C (Business To Consumer)," *JCBD JOURNAL OF COMPUTERS AND DIGITAL BUSINESS*, vol. 1, no. 1, pp. 28–36, May 2022.