



Konsepsi Sistem Digital Order pada Unit Usaha Toko Primkopal Akademi Angkatan Laut guna Memenuhi Kebutuhan Taruna dan Anggota AAL

Digital Order System Conception in the Primkopal Shop Business Unit of The Naval Academy to Meet the Needs of Cadets and Naval Members

Rasyid Dwi Wijaya, Umi Salamah, Sriani Wulandari

Instansi, Jl. Bumimoro Morokrembangan, Surabaya, Jawa Timur, 60178, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: sriwulanpk99@gmail.com

Abstact:

This research aims to explore and analyze the implementation of a digital ordering system in the Primkopal shop business unit at the Naval Academy (AAL) with the main focus on increasing operational effectiveness in the goods ordering process. The Primkopal store, as a provider of the needs of cadets and AAL members, has problems related to the ordering process which is not yet optimal and has not adopted digital technology to its full potential. Several research results show that the benefits of information technology, implementing a digital ordering system greatly increase the company's turnover. The results of this research show that the practical implications of implementing a digital ordering system for Primkopal AAL stores can optimize the transaction system in Primkopal stores, so it is recommended to optimize the operational effectiveness of Primkopal stores using digital technology.

Keywords: digital order, operational effectiveness, online ordering, inventory management, Naval Academy

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis implementasi sistem digital order pada unit usaha toko primkopal di Akademi Angkatan Laut (AAL) dengan fokus utama pada peningkatan efektivitas operasional dalam proses pemesanan barang. Toko primkopal sebagai penyedia kebutuhan taruna dan anggota AAL, mempunyai permasalahan yang dihadapi terkait dengan proses pemesanan yang belum optimal dan belum mengadopsi teknologi digital secara maksimal. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat teknologi informasi, mengimplementasikan sistem digital order banyak meningkatkan omset Perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implikasi praktis dari implementasi sistem digital order bagi toko primkopal AAL dapat mengoptimalkan system transaksi di Toko Primkopal, sehingga disarankan untuk mengoptimalkan efektivitas operasional toko primkopal menggunakan teknologi digital.

Kata Kunci: digital order, efektivitas operasional, pemesanan online, pengelolaan inventori, Akademi Angkatan laut

1. Pendahuluan

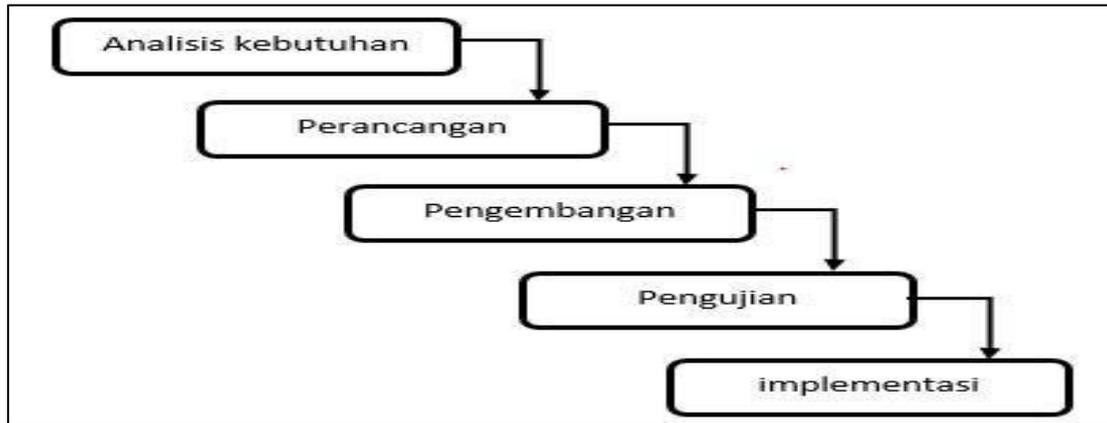
Di era digital saat ini, kemampuan adaptasi terhadap teknologi dan digitalisasi sangat penting untuk mempertahankan daya saing dan keberlanjutan usaha. Primkopal sebagai lembaga keuangan berbasis koperasi perlu mengikuti perkembangan ini untuk memenuhi kebutuhan anggotanya secara lebih efisien dan efektif. Sistem digital order menawarkan solusi untuk mengatasi keterbatasan sistem tradisional dengan menyediakan platform pemesanan online yang mudah digunakan dan dapat diakses kapan saja dari mana saja. Saat ini, proses pemesanan dan pembayaran di primkopal masih dilakukan secara manual, yang kurang efisien dan rentan terhadap kesalahan. Kondisi ideal yang diharapkan adalah adanya sistem digital order yang memungkinkan pemesanan dan pembayaran dilakukan secara online, mengelola stok secara real-time, dan memberikan laporan penjualan yang akurat. Kaitan masalah ini dengan bidang keilmuan adalah pada aspek manajemen operasional dan teknologi informasi, di mana penerapan sistem informasi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

Penerapan sistem digital order di primkopal memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi operasional, menghemat biaya tenaga kerja dan administrasi, serta meningkatkan transparansi dan akurasi data. Selain itu, sistem ini dapat menjangkau anggota yang tinggal jauh atau bekerja pada jam-jam tertentu, sehingga memperluas jangkauan layanan. Dengan demikian, primkopal dapat menawarkan layanan yang lebih baik dan bersaing dengan toko online lainnya, serta menguatkan brand image sebagai koperasi yang modern dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Manfaat dari pemecahan masalah ini meliputi peningkatan efisiensi proses pemesanan dan pengiriman barang, penurunan biaya operasional, peningkatan transparansi dan akurasi dalam manajemen stok, serta perluasan jangkauan layanan kepada anggota. Dalam konteks ini, peneliti bertujuan untuk memberikan sumbangan pemikiran dan bahan masukan kepada Akademi Angkatan Laut untuk meningkatkan pengelolaan toko primkopal AAL.

Adapun identifikasi permasalahan dari latar belakang diatas adalah belum adanya system digita order yang diterapkan di toko primkopal untuk mempercepat proses pemesanan dan Masih terdapatnya antrian saat proses pembayaran manual di toko primkopal. Tujuan serta manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumbangan pemikiran dan bahan masukan kepada Akademi Angkatan Laut untuk meningkatkan pengelolaan toko primkopal AAL.

2. Metode

Sistem pemesanan berkonsep *self-ordering* dalam penelitian ini akan dibangun dengan menggunakan model waterfall. Model waterfall dipilih karena dianggap sesuai dan cocok dengan sistem yang akan dikembangkan. Waterfall mempunyai langkah-langkah yang meliputi analisis kebutuhan (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), tahap pengujian (testing), dan implementasi di lingkungan nyata (implementation) (Olusola, Ayoade Oluwafisayo Babatope; Adetunmbi, 2015).



Gambar 1 Diagram Waterfall

Model ini memiliki pendekatan linier dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Langkah-langkah dalam model waterfall mencakup beberapa tahap kunci, yang masing-masing akan dijelaskan secara rinci berikut ini:

a. Analisis Kebutuhan (Analysis):

Pada tahap ini, kebutuhan sistem diidentifikasi dan dianalisis secara mendalam. Tujuan utamanya adalah untuk memahami apa yang diinginkan oleh pengguna akhir dan bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, survei, observasi, dan studi dokumen yang relevan. Hasil dari tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan yang mendetail dan terdokumentasi dengan baik.

b. Perancangan (Design):

Setelah kebutuhan dianalisis dan didokumentasikan, langkah berikutnya adalah perancangan sistem. Tahap ini melibatkan pembuatan arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, desain basis data, dan diagram alir proses. Perancangan ini berfungsi sebagai cetak biru untuk pengembangan sistem yang akan datang. Diagram dan model yang dibuat pada tahap ini harus mencerminkan spesifikasi kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

c. Pengembangan (Development):

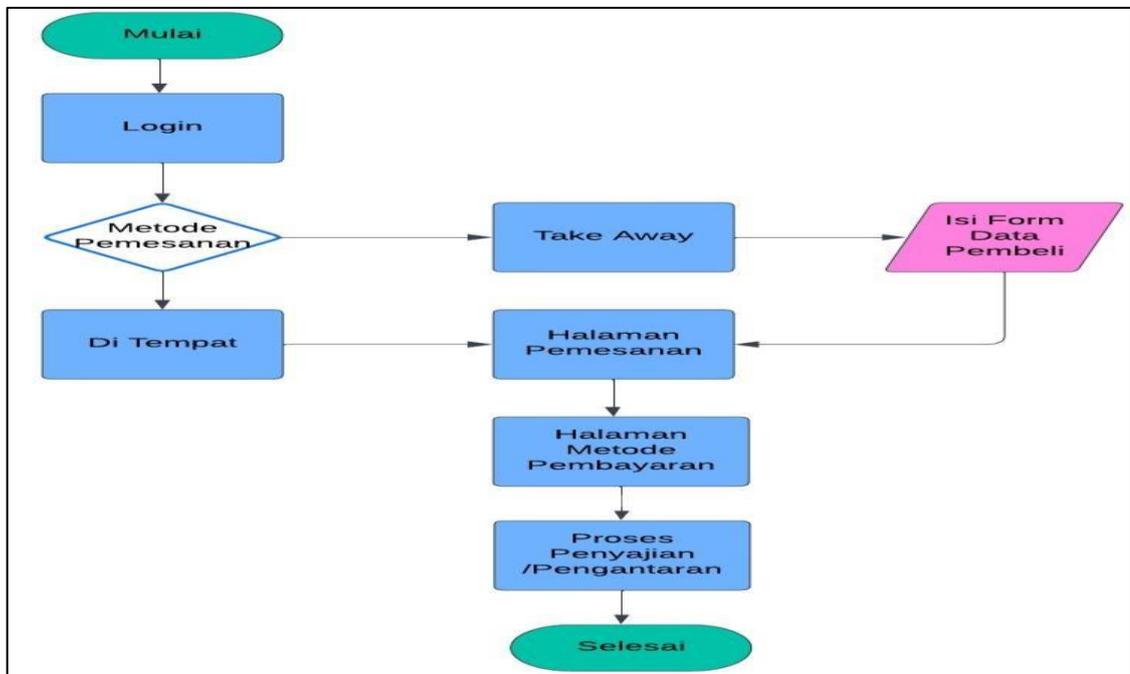
Pada tahap ini, sistem yang dirancang mulai dikembangkan. Kode program ditulis sesuai dengan spesifikasi dan desain yang telah dibuat. Setiap komponen sistem dibangun, diintegrasikan, dan diuji secara unit untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik. Dokumentasi teknis juga dibuat untuk membantu dalam pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut.

d. Tahap Pengujian (Testing):

Setelah sistem dikembangkan, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian meliputi pengujian unit, pengujian integrasi, pengujian sistem, dan pengujian penerimaan pengguna (user acceptance testing). Setiap bug atau masalah yang ditemukan diperbaiki, dan sistem diuji ulang untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

e. Implementasi di Lingkungan Nyata (Implementation):

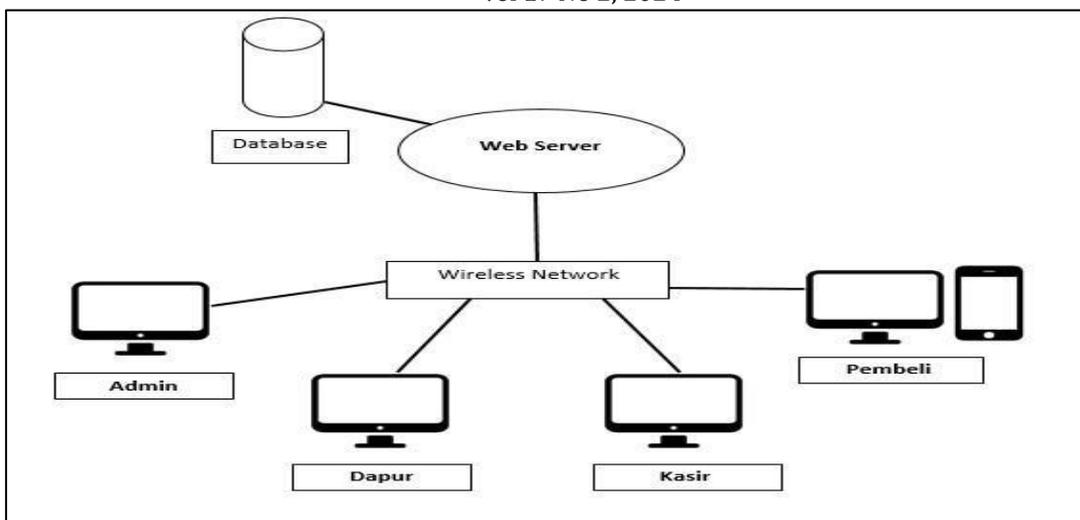
Tahap akhir adalah implementasi sistem di lingkungan nyata. Sistem yang telah diuji dan diverifikasi dipasang dan digunakan oleh pengguna akhir. Pelatihan diberikan kepada pengguna untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif. Selain itu, dukungan teknis juga disediakan untuk menangani masalah atau kesulitan yang mungkin dihadapi selama fase awal implementasi.



Gambar 2 Flowchart Desain

Flowchart ini menggambarkan proses dari awal hingga akhir dalam sistem digital order untuk toko primkopal di AAL. Langkah-langkah utama termasuk proses login yang mengidentifikasi pengguna, pemilihan barang, penambahan ke keranjang, dan proses checkout dengan verifikasi pembayaran. Setelah pembayaran diverifikasi, pengguna mendapatkan konfirmasi pesanan dan memiliki opsi untuk mencetak nota sebagai bukti transaksi. Desain ini membantu memvisualisasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem digital order, memastikan bahwa setiap langkah dalam proses pemesanan dijalankan secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Flowchart juga membantu dalam identifikasi potensi titik-titik kelemahan atau perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas operasional toko primkopal.

Desain sistem pemesanan berkonsep digital ordering ini didasarkan pada model arsitektur client-server. Model ini dipilih karena fleksibilitasnya dan skalabilitasnya, yang memungkinkan berbagai jenis perangkat dan pengguna untuk terhubung dan berinteraksi dengan sistem secara efisien.



Gambar 3 Arsitektur sistem pemesanan

Pengembangan sistem pemesanan berkonsep digital ordering dalam penelitian ini menggunakan arsitektur *client – server*. *Client* adalah pihak yang mengirimkan *request* untuk meminta *resource* ke server sedangkan server adalah pihak yang mengirimkan *respond* berupa data (Gupta et al., 2017). Sistem yang akan dibangun memiliki 4 *client* yaitu Admin, dapur, kasir dan pembeli. Dalam hal ini pembeli tidak hanya bisa mengakses resource menggunakan komputer tetapi juga dapat menggunakan perangkat *handphone* (HP). Kemudian untuk konektivitas antara *client* dan *server* (*web-server*) dibangun dengan menggunakan jaringan *wireless*. Berikut adalah Komponen Utama Arsitektur Client-Server:

a. Client.

- 1) Admin: Admin bertanggung jawab untuk mengelola dan memelihara sistem, termasuk pembaruan menu, harga, pengaturan promosi, dan pengelolaan pengguna. Admin memiliki akses penuh ke semua fitur sistem dan dapat menggunakan komputer atau perangkat mobile untuk mengakses sistem.
- 2) Stok: Dapur menerima pesanan yang masuk dari sistem, menyiapkan makanan sesuai dengan pesanan, dan mengkonfirmasi status penyelesaian pesanan. Akses dapur terbatas pada fitur yang relevan dengan pengolahan dan penyelesaian pesanan.
- 3) Kasir: Kasir menangani proses pembayaran, baik secara tunai maupun digital. Kasir juga dapat mengakses laporan transaksi harian dan bulanan untuk tujuan akuntansi dan pelaporan.
- 4) Pembeli: Pembeli adalah pengguna akhir yang memesan makanan melalui sistem. Pembeli dapat menggunakan komputer, tablet, atau smartphone untuk mengakses menu, melakukan pemesanan, dan memilih metode pembayaran.

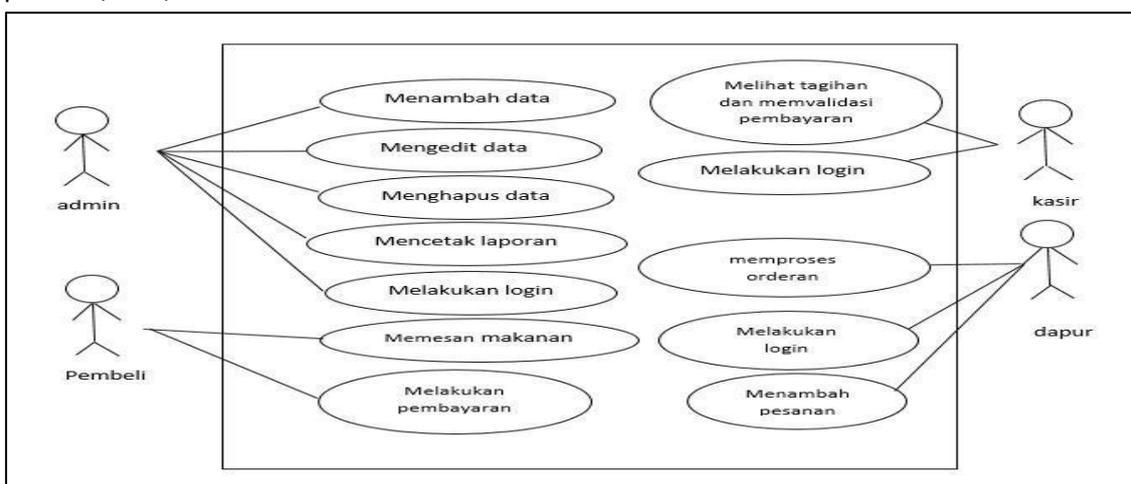
b. Server (Web-Server).

- 1) Database Server: Menyimpan semua data yang diperlukan oleh sistem, termasuk data menu, pesanan, pengguna, dan transaksi. Database ini dikelola menggunakan Database Management System (DBMS) yang mampu menangani banyak permintaan secara simultan.

2) Application Server: Menjalankan logika bisnis aplikasi, mengelola permintaan dari klien, memproses data, dan mengirimkan respons yang sesuai. Application Server bertanggung jawab untuk memastikan integritas data dan keamanan transaksi.

3) Web Server: Mengelola komunikasi antara client dan server, menangani permintaan HTTP/HTTPS dari klien, dan mengirimkan halaman web atau respons API. Web server memastikan semua klien dapat terhubung dengan server secara efisien melalui jaringan wireless.

Usecase diagram merupakan digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Hendini,2016). Dalam penelitian ini pengguna/aktor dibagi menjadi 4 yaitu admin, pembeli, stok, dan kasir. Use case diagram adalah alat penting dalam analisis dan desain sistem informasi. Diagram ini membantu menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, serta menunjukkan berbagai fungsi atau kasus penggunaan yang tersedia dalam sistem. Berdasarkan penelitian ini, pengguna/aktor dalam sistem digital ordering dibagi menjadi empat: admin, pembeli, stok, dan kasir.:



Gambar 4 Use case diagram

Setiap aktor mempunyai aktivitas dan kewenangan berbeda-beda. Admin dapat melakukan login dan mendapat hak akses untuk pengelolaan data (create, read, update, delete). Admin juga dapat mencetak laporan. Pembeli dapat melakukan aktivitas pemesanan dan dapat melakukan pembayaran. Kemudian bagian dapur dapat melakukan login, melihat informasi pesanan yang akan dibuat, mengubah keterangan proses pada pesanan serta dapat menambahkan pesanan. Sedangkan bagian kasir dapat melakukan login dan memiliki hak akses untuk melakukan validasi pembayaran pada pembeli.

a. Admin: Admin adalah pengelola utama sistem yang memiliki hak akses penuh untuk melakukan berbagai aktivitas dalam sistem digital ordering. Kewenangan admin mencakup pengelolaan data, laporan, dan pengaturan sistem. Aktivitas dan Kewenangan:

- 1) Login: Admin harus melakukan login untuk mengakses sistem.
- 2) Pengelolaan Data (CRUD): Admin memiliki hak akses penuh untuk membuat,

membaca, memperbarui, dan menghapus data. Ini mencakup pengelolaan menu, harga, promosi, dan informasi pengguna.

3) Mencetak Laporan: Admin dapat mencetak laporan penjualan, laporan pemesanan, dan laporan keuangan untuk analisis dan pengambilan keputusan.

b. Pembeli: Pembeli adalah pengguna akhir yang berinteraksi langsung dengan sistem untuk memesan dan membayar makanan. Sistem dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pembeli dalam proses pemesanan dan pembayaran. Aktivitas dan Kewenangan:

- 1) Login: Pembeli dapat memilih untuk login untuk menyimpan riwayat pesanan atau melanjutkan sebagai tamu.
- 2) Pemesanan barang atau Makanan: Pembeli dapat melihat daftar menu, memilih makanan, dan menambahkan ke keranjang belanja.
- 3) Pembayaran: Pembeli dapat melakukan pembayaran melalui berbagai metode yang disediakan oleh sistem (misalnya, kartu kredit, transfer bank, ewallet).

c. Stok: Bagian stok bertanggung jawab untuk menyiapkan pesanan yang diterima dari pembeli. Mereka juga dapat mengubah status pesanan untuk menunjukkan progres penyelesaian. Aktivitas dan Kewenangan:

- 1) Login: Staf dapur harus melakukan login untuk mengakses sistem.
- 2) Melihat Informasi Pesanan: Dapur dapat melihat daftar pesanan yang masuk untuk disiapkan.
- 3) Mengubah Keterangan Proses: Dapur dapat mengubah status pesanan (misalnya, dalam proses, selesai).
- 4) Menambahkan Pesanan: Dalam kasus tertentu, dapur bisa menambahkan pesanan baru ke sistem, misalnya untuk pesanan langsung.

d. Kasir: Kasir berperan dalam memvalidasi pembayaran yang dilakukan oleh pembeli dan memastikan transaksi pembayaran selesai sebelum pesanan disiapkan atau dikirim. Aktivitas dan Kewenangan:

- 1) Login: Kasir harus melakukan login untuk mengakses sistem.
- 2) Validasi Pembayaran: Kasir memvalidasi pembayaran yang dilakukan oleh pembeli, memastikan bahwa pembayaran telah diterima sebelum pesanan disiapkan.
- 3) Mencetak Struk: Kasir dapat mencetak struk pembayaran untuk pembeli.

Rencana Tahapan Pengujian

a. Tahap Pengujian Awal (Initial Testing): Memastikan komponen dasar sistem berfungsi sebelum integrasi penuh. Uji fungsi dasar pada setiap modul (halaman pemesanan, admin, stok, kasir). Periksa instalasi server dan konektivitas jaringan. Periksa antarmuka dasar untuk kesalahan besar.

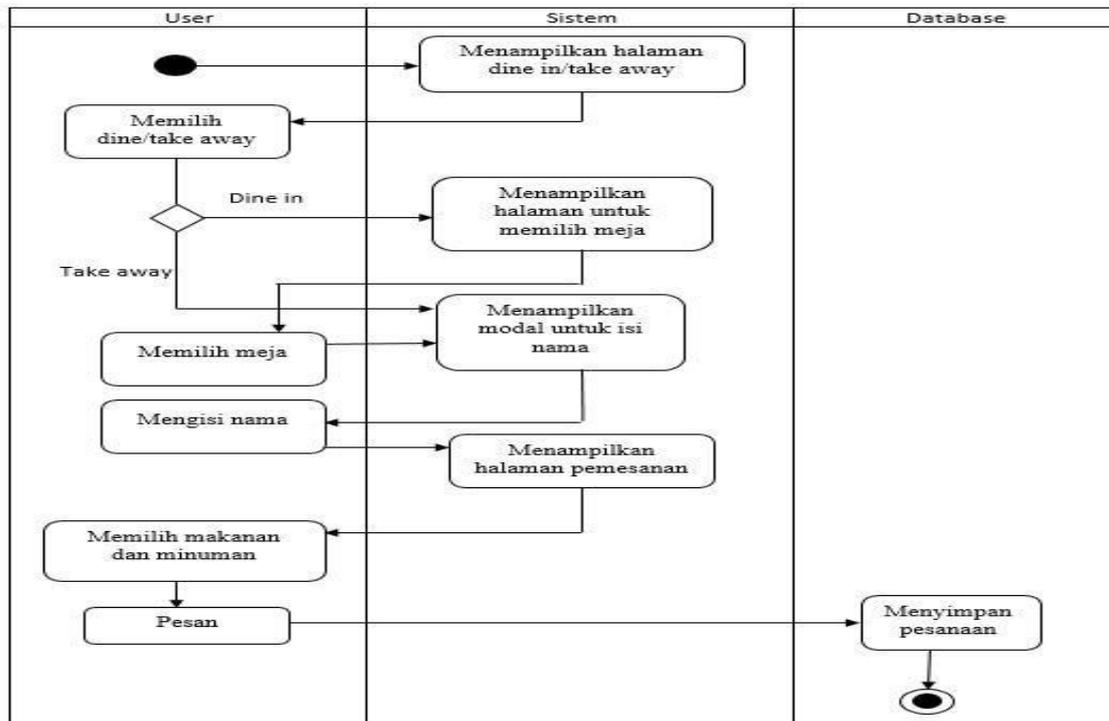
- b. Tahap Pengujian Integrasi (Integration Testing): Menguji interaksi antara modul yang berbeda. Uji aliran data antara modul pemesanan dan dapur. Uji interaksi halaman kasir dan admin dengan database.
- c. Tahap Pengujian Fungsional (Functional Testing): Memastikan semua fungsi sistem bekerja sesuai spesifikasi. Uji pemesanan makanan, pengelolaan data admin, proses pembayaran kasir, dan pemantauan pesanan pada stok. Uji respon terhadap input yang benar dan salah. Pastikan setiap fungsi dapat diakses sesuai hak akses pengguna.
- d. Tahap Pengujian Kinerja (Performance Testing): Menilai kinerja sistem di bawah beban kerja yang berbeda. Uji sistem dengan berbagai jumlah pengguna yang melakukan pemesanan bersamaan. Uji waktu respons untuk pemesanan, pengelolaan data, dan pembayaran. Uji ketahanan di bawah beban puncak.
- e. Tahap Pengujian Pengguna (User Acceptance Testing - UAT): Memastikan sistem memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Undang perwakilan pengguna akhir (admin, kasir, staf stok, dan pembeli) untuk menguji sistem. Kumpulkan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan dan kegunaan fitur. Lakukan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna.

Tahap Pengujian Keseluruhan (End-to-End Testing): Menguji keseluruhan alur sistem dari awal hingga akhir. Lakukan skenario lengkap dari pemesanan hingga pembayaran dan pencetakan struk. Pastikan data mengalir dengan benar antara semua modul. Pastikan sistem berfungsi baik dalam kondisi operasional nyata.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Implementasi Sistem

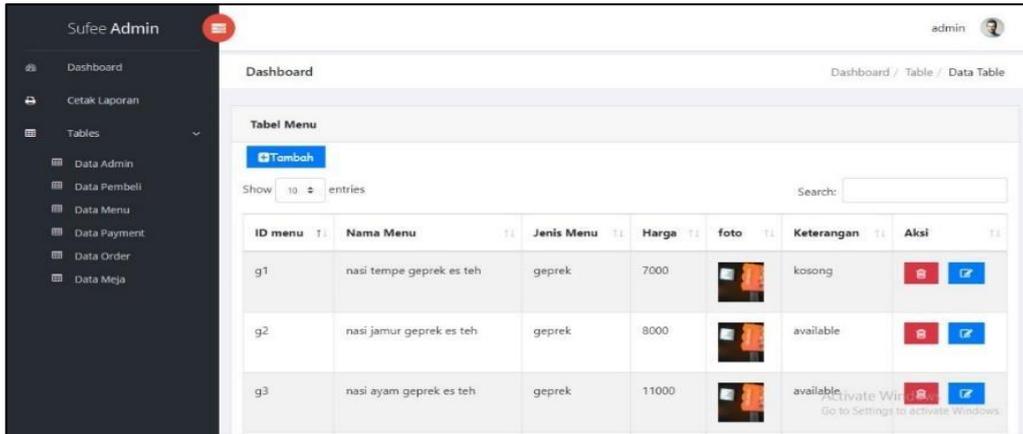
Pengimplementasian system akan dijelaskan melalui sebuah diagram aktivitas. Diagram aktivitas adalah alat penting dalam pengembangan sistem, yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem. Dalam konteks pemesanan makanan, diagram aktivitas membantu untuk memvisualisasikan langkahlangkah yang diambil oleh pembeli dalam memesan makanan, serta interaksi yang terjadi antara pembeli dan sistem. Berikut adalah penjelasan tambahan mengenai diagram aktivitas pemesanan oleh pembeli. Diagram aktivitas digunakan untuk menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem.



Gambar 5 aktivitas diagram pemesanan yang dilakukan oleh pembeli

- Tahap pertama dalam proses ini adalah pemilihan metode pemesanan. Pembeli dapat memilih antara pesan di tempat atau antar (takeaway).
- Setelah metode pemesanan ditentukan, pembeli diarahkan ke halaman pemesanan. Di sini, sistem menampilkan daftar menu barang lengkap dengan deskripsi, harga, dan gambar jika ada. Pembeli dapat memilih item yang diinginkan dengan menambahkannya ke keranjang belanja. Setelah semua item dipilih, pembeli dapat meninjau ulang daftar pesanan di keranjang belanja dan melakukan perubahan jika diperlukan. Setelah yakin dengan pesanan, pembeli menekan tombol konfirmasi untuk melanjutkan ke tahap pembayaran.
- Dalam proses pembayaran, pembeli memilih metode pembayaran yang tersedia seperti kartu kredit, e-wallet, atau tunai. Jika memilih metode pembayaran elektronik, pembeli diarahkan ke halaman detail pembayaran untuk memasukkan informasi yang diperlukan. Sistem kemudian memvalidasi pembayaran. Jika berhasil, sistem memberikan notifikasi kepada pembeli. Setelah pembayaran berhasil, sistem menyimpan detail pesanan di database, termasuk informasi makanan yang dipesan, metode pembayaran, dan detail pembeli. Pesanan yang telah divalidasi kemudian diteruskan ke bagian stok untuk diproses.
- Tahap terakhir adalah persiapan barang yang dibeli. Bagian stok menerima notifikasi pesanan dan mempersiapkan sesuai dengan pesanan yang diterima. Dengan langkah-langkah yang terstruktur ini, diagram aktivitas memastikan proses pemesanan berjalan efisien dan memberikan pengalaman yang baik bagi pembeli.

3.2. Hasil Halaman Admin.



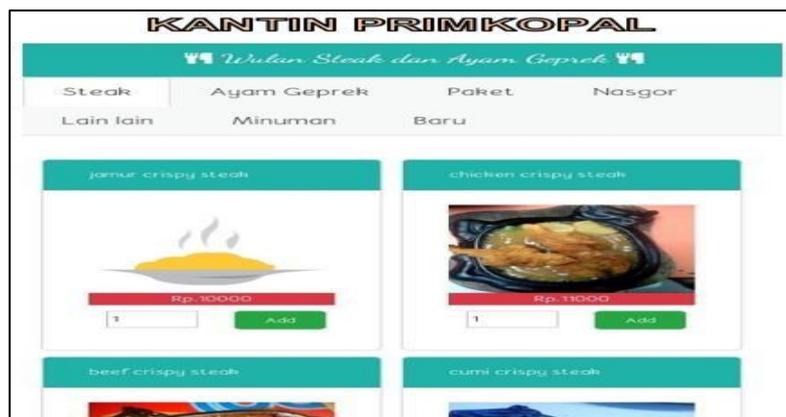
Gambar 6 Hasil Admin

Pengguna yang dapat mengakses halaman ini hanya administrator atau admin. Sebelum mengakses halaman ini admin diharuskan untuk melakukan login terlebih dahulu. Halaman admin digunakan untuk melakukan pengelolaan data di database yang meliputi kegiatan insert, update, dan delete data, halaman admin juga terdapat menu cetak laporan yang digunakan untuk mencetak laporan penjualan dalam periode tertentu. Halaman admin ini didesain dengan antarmuka yang user-friendly dan intuitif, memungkinkan admin untuk mengelola sistem secara efisien tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang mendalam. Dengan fokus pada keamanan, akses terhadap halaman ini terbatas hanya pada pengguna dengan otorisasi sebagai admin, sehingga menjaga keamanan dan integritas data dalam aplikasi pemesanan makanan digital ini.

3.3. Hasil Halaman Pemesan.

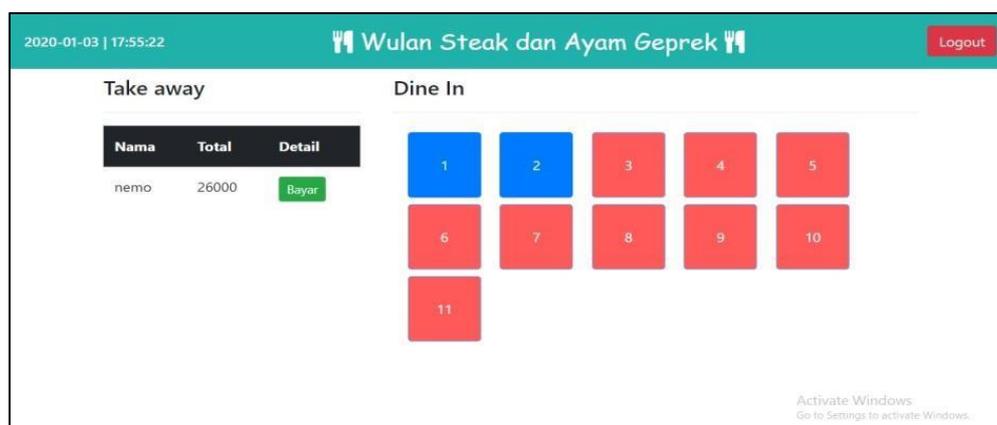


Gambar 7 Halaman pesanan di komputer dan Handphone



3.4. Hasil Halaman Kasir

Halaman kasir tidak hanya memfasilitasi proses pembayaran, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional dalam sistem pemesanan makanan. Dengan tampilan yang jelas dan fungsi refresh otomatis, kasir dapat dengan cepat merespons setiap transaksi pembayaran, memastikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Ini juga mencerminkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan manajemen bisnis yang lebih efektif secara keseluruhan dalam operasi harian restoran atau tempat makan.



Gambar 8 adalah halaman Kasir

Halaman kasir memiliki beberapa fitur penting untuk memfasilitasi proses pembayaran, antara lain:

a. Daftar dan Pembeli Take Away:

Halaman ini menampilkan daftar meja beserta nama pembeli take away yang belum melakukan pembayaran. Setiap item yang belum dibayar ditandai dengan tombol berwarna biru untuk memudahkan identifikasi.

b. Otomatis Refresh Setiap 30 Detik:

Untuk memperbarui informasi secara real-time, halaman kasir secara otomatis akan melakukan refresh setiap 30 detik.

c. Manajemen Proses Pembayaran:

Kasir dapat memilih meja atau nama pembeli untuk memulai proses validasi pembayaran. Setelah pembayaran berhasil diverifikasi, kasir dapat melanjutkan dengan mencetak struk pembayaran.

d. Pemilihan Langsung atau Nama Pembeli:

Kasir dapat dengan mudah memulai proses pembayaran. Hal ini memungkinkan kasir untuk menangani pembayaran secara efisien.

e. Indikator Status Pembayaran:

Tombol berwarna biru digunakan sebagai indikator visual yang jelas bahwa meja atau pembeli belum melakukan pembayaran, membantu kasir untuk prioritas dan tindakan yang diperlukan.

f. Pencetakan Struk Pembayaran Otomatis:

Setelah pembayaran sukses divalidasi, sistem akan otomatis mencetak struk pembayaran. Hal ini membantu dalam memberikan bukti transaksi kepada pembeli dan mencatat pembayaran secara akurat.

3.5. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan metode black box testing, yang berfokus pada pengujian fungsi-fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program. Dalam Proses pengujian sistem penguji melakukan mekanisme simulasi dengan 3 perangkat laptop dan beberapa perangkat *mobile*. Laptop 1 digunakan untuk pemesanan, laptop 2 untuk bagikan dapur, dan laptop 3 digunakan untuk bagian kasir sekaligus menjadi komputer server. Perangkat *mobile* juga digunakan untuk pengujian halaman pemesanan.

3.6. Implikasi

Beberapa implikasi penting yang diharapkan dari sistem ini:

a. Peningkatan Efisiensi Operasional:

1) Automasi Proses: Dengan sistem digital, proses pemesanan, pengelolaan inventori, dan pembayaran menjadi lebih efisien karena sebagian besar langkah dilakukan secara otomatis.

2) Pengurangan Kesalahan Manusia: Kesalahan yang sering terjadi dalam pemesanan manual, seperti kesalahan dalam mencatat pesanan atau menghitung total pembayaran, dapat diminimalkan.

3) Pemantauan Real-Time: Sistem memungkinkan pemantauan pesanan secara real-time, sehingga dapur dan kasir dapat bekerja lebih cepat dan responsif.

b. Pengalaman Pelanggan yang Lebih Baik:

1) Kemudahan Pemesanan: Pelanggan dapat dengan mudah melihat menu dan harga, serta melakukan pemesanan melalui perangkat komputer atau handphone.

2) Transparansi dan Kepastian: Pelanggan mendapatkan konfirmasi pesanan dan struk pembayaran secara langsung, meningkatkan kepercayaan terhadap layanan yang diberikan.

- 3) Pilihan Pembayaran yang Fleksibel: Integrasi dengan sistem pembayaran elektronik memudahkan pelanggan dalam melakukan transaksi.
- c. Manajemen yang Lebih Baik:
- 1) Data dan Laporan Terintegrasi: Admin dapat mengakses laporan penjualan dan data lainnya dengan mudah, memungkinkan analisis yang lebih baik dan pengambilan keputusan yang lebih informatif.
 - 2) Pengelolaan Inventori: Dengan integrasi sistem pengelolaan inventori, ketersediaan bahan baku dapat dipantau dan dikelola secara efisien, mengurangi risiko kehabisan stok.
- d. Pengurangan Biaya Operasional:
- 1) Efisiensi Waktu: Waktu yang dihemat dari proses manual dapat dialokasikan untuk kegiatan lain yang lebih produktif.
 - 2) Penghematan Sumber Daya: Dengan berkurangnya kesalahan dan meningkatnya efisiensi, kebutuhan akan tenaga kerja tambahan dapat diminimalkan.
- e. Kemudahan Adaptasi dan Skalabilitas:
- 1) Skalabilitas Sistem: Sistem yang dibangun dengan arsitektur client-server dapat dengan mudah diadaptasi dan diperluas sesuai dengan kebutuhan yang berkembang.
 - 2) Pembaruan dan Perbaikan: Sistem dapat diperbarui dan diperbaiki dengan lebih mudah, memungkinkan penambahan fitur baru tanpa mengganggu operasional yang sedang berjalan.
- f. Keamanan dan Privasi Data:
- 1) Keamanan Transaksi: Implementasi enkripsi data selama transaksi memastikan keamanan informasi pelanggan dan transaksi keuangan.
 - 2) Kontrol Akses: Hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data sensitif, sehingga privasi dan integritas data dapat terjaga.
- g. Feedback dan Penyesuaian Berkelanjutan:
- 1) Pengumpulan Umpan Balik: Sistem memungkinkan pengumpulan umpan balik dari pengguna secara lebih mudah, yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian berkelanjutan.
 - 2) Adaptasi Terhadap Kebutuhan Pasar: Dengan data dan analisis yang tepat, sistem dapat disesuaikan untuk lebih memenuhi kebutuhan pasar dan preferensi pelanggan yang berubah.
 - 3) Dengan berbagai implikasi positif tersebut, diharapkan sistem pemesanan makanan berbasis digital order ini tidak hanya meningkatkan efisiensi

operasional dan kepuasan pelanggan, tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi Primkopal dalam jangka panjang.

4. Simpulan

Penting untuk melakukan analisis mendalam tentang kebutuhan toko Primkopal. Ini termasuk pemahaman tentang jenis produk yang dijual secara online dengan menggunakan sistem digital order dan jumlah pelanggan serta proses pembayaran secara online. Langkah berikutnya adalah merancang sistem aplikasi digital order, ini mencakup pemilihan platform, fitur yang diperlukan seperti katalog produk, keranjang belanja, proses checkout, integrasi pembayaran, dll.

Sistem digital order memberikan banyak manfaat yang signifikan bagi bisnis, termasuk peningkatan efisiensi, akurasi, dan pengalaman pelanggan. Namun, implementasinya juga memerlukan perhatian terhadap aspek keamanan, biaya, dan adaptasi pengguna, oleh karena itu disarankan adanya perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, pada sistem digital order, agar dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam meningkatkan operasional dan daya saing bisnis.

Daftar Rujukan

Daftar rujukan ditulis menggunakan gaya APA edisi keenam

- Albi, K. (2020). Pengaruh Pemasaran Digital dan Suasana Toko Terhadap Minat Beli di Kedai Kopi S. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*.
- Amir, N. O., & Mustikawati, D. (2019). Penerapan Digital Marketing dalam Meningkatkan Pendapatan Pedagang Bunga di Desa Sidomulyo Kota Batu. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*.
- Andrian. (2019). Digital Marketing dan Ragam Produk pada Minat Beli Konsumen Toko Online Shopee (Studi Kasus pada Mahasiswa Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Angkatan 2016).
- Ariani, D., W. (2003). *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi. Kualitatif*.
- Arimbi, dea febi. (2020). *Pengaruh Digital Marketing Terhadap Minat Beli Konsumen Studi Kasus Pada Pengguna Aplikasi shopee*.
- Batu, R. L., Situngkir, T. L., Krisnawati, I., & Halim, S. (2020). Pengaruh Digital Marketing Terhadap Online Purchase Decision Pada Platform Belanja Online Shopee.
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2013). *E-marketing Excellence. Planning and optimizing your digital marketing*. Routledge.
- Chaffey, Dave smith., paul russel. (2013). *E-marketing Excellence. Planning and optimizing your digital marketing*.
- Clarisa, C. (2020). Pengaruh Digital Marketing Terhadap Minat Beli Konsumen Pada Marketplace Shopee (Studi Pada Mahasiswa Di Kota Palembang). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1689–1699.