

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* DAN
KONTROL MENU PEMESANAN BERBASIS
WEBSITE STUDI KASUS CAFE
REDROPI CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Dari
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika



**DISUSUN OLEH:
SITI MULIYA
NIM: 0402201051**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA CIREBON
2024 M / 1446 H**



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
CIREBON

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* DAN
KONTROL MENU PEMESANAN BERBASIS WEBSITE
STUDI KASUS CAFE REDROPI CIREBON

SAYA : SITI MULIYA

NIM : 0402201051

Mengijinkan Skripsi Sarjana Komputer ini disimpan di perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon
2. Perpustakaan Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon dibenarkan membuat salinan untuk referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda ✓ sesuai dengan katagori Skripsi
Sangat rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan negara Indonesia)
Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari sesuatu organisasi/badan dimana penelitian Skripsi ini dikerjakan)
✓ Biasa

Disahkan oleh:

Rosidin, S.Kom., M. Kom

Tanggal : 15 Agustus 2024

H. Sukarsa, M. Kom

Tanggal : 15 Agustus 2024



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
CIREBON

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* DAN
KONTROL PEMESANAN MENU BERBASIS WEBSITE
STUDI KASUS CAFE REDROPI CIREBON

PENYUSUN : SITI MULIYA

NIM : 0402201051

”Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk membatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”

Cirebon, 27 Juli 2024

Yang menyatakan,



Siti Muliya

NIM 0402201051



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
CIREBON

PERSETUJUAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* DAN KONTROL
PEMESANAN MENU BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS
CAFE REDROPI CIREBON**

DISUSUN OLEH:
SITI MULIYA
NIM: 0402201051

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,
Cirebon, 27 Juli 2024

Pembimbing I

Rosidin, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 0415028303

Pembimbing II

H. Sukarsa, M.Kom.
NIDN. 0418117605

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Dicky Andika Sulaeman, M.Kom.
NIDN. 0409069402



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA
KOTA CIREBON

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN APLIKASI *MONITORING* DAN
KONTROL MENU PEMESANAN BERBASIS WEBSITE
STUDI KASUS CAFE REDROPI CIREBON

SAYA : SITI MULIYA
NIM : 0402201051

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan pengujian pada
sidang skripsi tanggal 15 Agustus 2024 . Menurut pandangan kami, Skripsi ini
memadai untuk penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

	Tanggal	Tanda Tangan
Pembimbing I <u>Rosidin.S.Kom..M. Kom</u> NIDN. 0415028303	30 Agustus 2024	
Pembimbing II <u>H. Sukarsa.M. Kom</u> NIDN. 0418117605	30 Agustus 2024	
Penguji I <u>Dicky Andika.S.M.Kom</u> NIDN. 0409069402	30 Agustus 2024	
Penguji II <u>Abdul Kohar.M.Kom</u> NIDN. 0412068704	30 Agustus 2024	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

Rosidin.S.Kom..M. Kom
NIDN. 0415028303

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Kadang kita harus mengalah kepada orang yang menyakiti kita, bukan karena lemah akan tetapi, mempunyai sifat tenang ketika tidak membalas perbuatan buruk terhadap orang yang melukai hati jauh lebih sulit.”

-Siti Muliya-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil’aalamiin Segala puji syukur bagi Allah SWT atas ridho-Nya. Saya persembahkan karya ini kepada kedua orang tua saya yang saya cintai Bapak dan Mimi yang telah mendukung dan memberi semangat kepada saya. Terima kasih atas segala kasih sayang dan perhatian yang kalian berikan. Serta untuk semua orang terdekat yang senantiasa selalu memberi doa dan dukungannya. Terima kasih juga untuk dosen-dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya selama melaksanakan pendidikan di Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon sampai sekarang menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor bisnis makanan dan minuman. *Cafe RedRopi* di Cirebon menghadapi tantangan dalam mengelola pemesanan dan stok makanan serta minuman akibat kurangnya komunikasi antara pegawai kasir dan dapur. Metode manual yang digunakan saat ini tidak efisien dan mengakibatkan pelayanan yang lambat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis web yang dapat *Monitoring* dan *Control* menu pemesanan di *Cafe RedRopi*. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan karyawan dalam menyampaikan pesanan dan memantau ketersediaan stok secara real-time. Aplikasi ini telah diuji menggunakan metode black box dan menghasilkan hasil yang valid.

Kata kunci : *Cafe RedRopi, Monitoring, Control* menu

ABSTRACT

The development of information and communication technology (ICT) has brought significant changes in various aspects of life, including the food and beverage business sector. Cafe RedRopi in Cirebon faces challenges in managing food and drink orders and stock due to a lack of communication between cashiers and kitchen employees. The manual method currently used is inefficient and results in slow service. Therefore, this research aims to design and build a web-based application that can monitor and control the ordering menu at Cafe RedRopi. This application is designed to make it easier for employees to convey orders and monitor stock availability in real-time. This application has been tested using the black box method and produces valid results.

Keywords: *Cafe RedRopi, Monitoring, Control menu*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat sehat wal'afiat, nikmat islam iman dan rahmat serta maghfirah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan dan limpahkan kepada junjungan kepada nabi kita Rasulullah Muhammad SAW. Amin

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak terutama dosen pembimbing I maupun II yang selalu memberikan bimbingan serta arahan selama pembuatan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik, maka penulisan skripsi ini tidak akan lancar dalam menyelesaikannya. Izinkan penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Dr. Agus Sugiarto, S.H., M.H., M.M selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon
2. Bapak Rosidin, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dicky Andika.S,M.Kom selaku ketua program studi Teknik Informatika
4. Bapak Rosidin, M.Kom selaku Pembimbing I
5. Bapak H. Sukarsa,M. Kom selaku Pembimbing II
6. Terimakasih terhadap kedua orang tua saya Bapak Tata Suparta dan Ibu Muana yang selalu mendoakan dan mensupport serta memberi semangat sehingga saya berhasil dititik ini
7. Terimakasih juga kepada kaka saya Maya Sari yang selalu mendoakan serta memberi semangat sehingga saya berhasil dititik ini
8. Pimpinan dan dosen beserta seluruh staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon.

9. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika FILKOM -UNU
Cirebon tahun akademik 2020

Tidak lupa juga penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis sehingga terwujudnya penulisan Skripsi ini, semoga Allah SWT membalas-Nya dengan imbalan yang berlipat ganda. Amiin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu diharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya, dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya. Terima kasih.

Cirebon, 27 Juli 2024

Penulis

Siti Muliya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI	ii
PERNYATAAN PENULIS	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat	3
1.5.1 Tujuan Penelitian	3
1.5.2 Manfaat Penelitian	4
1.6 <i>Studi Literatur/ Riview</i> Penelitian	4
1.7 Metode dan Teknik Penelitian	7
1.7.1 Metode Penelitian Pengembangan Software.....	7

1.7.2 Metode Penelitian.....	8
1.7.3 Teknik Penelitian	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
1.9 Kerangka Berpikir.....	11
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Pandangan Agama Islam Tentang Perniagaan	12
2.2 <i>Monitoring</i> Menu Pemesanan	16
2.3 Kontrol Menu Pemesanan	17
2.4 Aplikasi	18
2.5 Website.....	21
2.5.1 Web	21
2.5.2 WWW (World Wide Web)	22
2.5.3 Web Site (Situs Web).....	22
2.5.4 Web Pages (Halaman Web)	22
2.5.5 Homepage	22
2.5.6 Browser	23
2.5.7 Telnet.....	23
2.5.8 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).....	23
2.6 Aplikasi Berbasis Web	23
2.6.1 Web Browser.....	24
2.6.2 Web Server.....	24
2.6.3 Pemograman Web	25
2.7 Database	25
2.7.1 Definisi Basis Data.....	25
2.7.2 Sistem Basis Data Relasional.....	26

2.7.3	Normalisasi Basis Data	27
2.8	<i>Tools</i> Perancangan.....	27
2.8.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	27
2.8.2	Flowchart.....	30
2.8.3	Figma.....	33
2.8.4	Microsoft Visio	35
2.8.5	<i>Bing Image Creator AI</i>	35
2.9	<i>Tools</i> Aplikasi Pengembangan.....	36
2.9.1	XAMPP	36
2.9.2	VSCode (Visual Studio Code)	38
2.10	Bahasa Pemograman	40
2.10.1	PHP (Hypertext Preprocessor)	40
2.10.2	JavaScript.....	42
2.10.3	CSS (Cascading Style Sheets).....	45
2.10.4	HTML (HyperText Markup Language).....	47
2.11	Enkripsi Metode Algoritma MD5 (<i>Message Digest 5</i>).....	51
2.12	<i>Black box Testing</i>	52
2.13	Uji Khalayak Pengguna.....	54
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		55
3.1	Tempat dan Waktu Pnelitian Cafe RedRopi	55
3.1.1	Profil <i>Cafe RedRopi</i>	56
3.1.2	Stuktur Organisasi.....	57
3.1.3	Tugas pokok sistem kerja <i>Cafe RedRopi Cirebon</i>	57
3.2	Perancangan System.....	58
3.2.1	Arsitektur Sistem.....	59

3.2.2 Diagram Alur <i>System Monitoring</i> dan Kontrol Menu Pemesanan.....	59
3.3 Analisis Rancangan Aplikasi <i>Monitoring</i> dan Kontrol Menu Pemesanan..	60
3.4 ERD Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan.....	61
3.5 DFD Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan.....	61
3.6 Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan.....	62
3.7 Desain Sistem.....	62
3.6.1 Perancangan <i>Use Case Monitoring</i> dan Kontrol Menu Pemesanan..	62
3.6.2 <i>Activity Diagram</i>	63
3.6.3 Mock Up User Interface	71
3.6.4 Database.....	75
3.7 Perancangan <i>Monitoring</i> dan Kontrol Menu Pemesanan.....	76
3.8 Perancangan Pengujian Black Box	79
3.9 Rancangan Metode Algoritma MD5 (<i>Message Digest 5</i>).....	79
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	81
4.1 Implementasi <i>Interface</i>	81
4.2 Pengujian <i>Black Box</i>	90
4.3 Wawancara Terhadap pengujian Aplikasi Cafe RedRopi.....	96
4.4 Pengujian <i>Black Box</i> Aplikasi <i>Monitoring</i> dan Kontrol Menu Pemesanan	99
BAB V PENUTUP.....	101
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pengembangan Software SDLC.....	7
Gambar 2. 1 XAMPP	38
Gambar 2. 2 Visual Studio Code.....	40
Gambar 2. 3 PHP.....	42
Gambar 2. 4 Java Script	45
Gambar 2. 5 CSS.....	47
Gambar 2. 6 HTML.....	50
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	57
Gambar 3. 2 Arsitektur System.....	59
Gambar 3. 3 Diagram Alur System Monitoring dan Control Menu Pemesanan ..	59
Gambar 3. 4 ERD.....	61
Gambar 3. 5 Diagram DFD.....	61
Gambar 3. 6 Rancangan Aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan.....	62
Gambar 3. 7 Diagram Use Case Monitoring dan Control Menu Pemesanan	63
Gambar 3. 8 Activity Login Admin, Kasir, dan Dapur.....	64
Gambar 3. 9 Halaman Dashboard Admin Kasir, dan Dapur.....	64
Gambar 3. 10 Activity Halaman Daftar Menu Admin.....	65
Gambar 3. 11 Activity Tambah Daftar Menu Admin	65
Gambar 3. 12 Activity Kategori Menu Admin	66
Gambar 3. 13 Activity Tambah Kategori Menu Admin	66
Gambar 3. 14 Activity Halaman Order Admin dan Kasir	67
Gambar 3. 15 Halaman Tambah Order Admin dan	68
Gambar 3. 16 Activity Halaman Dapur Admin	68
Gambar 3. 17 Halaman Terima dan Siap Saji Pada Halaman Dapur Admin	69
Gambar 3. 18 Activity Halaman User Admin.....	69
Gambar 3. 19 Activity Halaman Tambah User Admin.....	70
Gambar 3. 20 Activity Halaman Report Admin	70
Gambar 3. 21 Halaman Login Admin, Kasir dan Dapur	71

Gambar 3. 22 Halaman Beranda Admin	71
Gambar 3. 23 Halaman Daftar Menu Admin.....	72
Gambar 3. 24 Halaman Kategori Menu Admin	72
Gambar 3. 25 Halaman Order Admin	73
Gambar 3. 26 Halaman Dapur Admin	73
Gambar 3. 27 Halaman User Admin.....	74
Gambar 3. 28 Halaman Report Admin	74
Gambar 3. 29 Halaman Transaksi Admin.....	75
Gambar 3. 30 Struktur Database Monitoring dan Control Menu Pemesanan.....	75
Gambar 3. 31 Flowchart Admin.....	76
Gambar 3. 32 Flowchart Kasir	77
Gambar 3. 33 Flowchart Dapur.....	78
Gambar 3. 34 Rancangan Metode Algoritma MD5	79
Gambar 3. 35 Proses Algoritma MD5.....	80
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	81
Gambar 4. 2 Halaman Utama Dashboard Admin	82
Gambar 4. 3 Halaman Utama Dashboard Kasir	83
Gambar 4. 4 Halaman Utama Dashboard pada Dapur	83
Gambar 4. 5 Halaman Daftar Menu Admin.....	84
Gambar 4. 6 Halaman Kategori Menu Admin	85
Gambar 4. 7 Halaman Order Admin	86
Gambar 4. 8 Halaman Order Kasir	86
Gambar 4. 9 Halaman Order Item Admin.....	87
Gambar 4. 10 Halaman Order Item Kasir	87
Gambar 4. 11 Halaman Dapur Admin	88
Gambar 4. 12 Halaman Dapur pada Dapur.....	88
Gambar 4. 13 Halaman User Admin.....	88
Gambar 4. 14 Halaman Report Admin	89
Gambar 4. 15 Halaman View Item Pada Report Admin.....	89
Gambar 4. 16 Pengujian Aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan Cafe RedRopi Cirebon.....	98

Gambar 4. 17 Pengujian Aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan Cafe RedRopi Cirebon.....	98
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Studi Literatur / Riview Penelitian.....	4
Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....	28
Tabel 2. 2 Activity Diagram.....	29
Tabel 2. 3 Flowchart	31
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	55
Tabel 3. 2 Rancangan Pengujian Black Box	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan pesatnya kemajuan teknologi saat ini, segala aspek kehidupan terus berkembang seiring waktu, baik dalam bidang sosial, budaya, ekonomi, seni, maupun Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Perkembangan TIK merupakan yang paling cepat di era ini. ICT terdiri dari dua komponen teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi melibatkan segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sementara teknologi komunikasi mencakup segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari satu perangkat ke perangkat lainnya. Oleh karena itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi (TIK) merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan (Irkham, 2020).

Salah satu contohnya dalam bidang teknologi komunikasi adalah penggunaan smartphone dan internet, yang telah mengubah cara manusia berkomunikasi menjadi lebih canggih. Untuk memudahkan manusia berinteraksi satu sama lain, bermunculanlah berbagai media komunikasi untuk memudahkan komunikasi. Seiring berjalannya waktu, teknologi internet sudah menjadi sebuah kebutuhan bagi masyarakat sehingga memunculkan munculnya media sosial. Media sosial adalah platform online yang hanya bisa diakses melalui internet, di mana pengguna dapat berbagi ide, mengekspresikan diri, dan menggunakannya sesuai kebutuhan mereka. Kehadiran media sosial memudahkan manusia dalam berkomunikasi dan bersosialisasi (Saefullah, 2020).

Cafe RedRopi bergerak di bidang usaha makanan dan minuman. Meskipun Cafe RedRopi sering mengalami peningkatan penjualan, mereka memerlukan informasi mengenai ketersediaan stok makanan dan minuman yang akan dipesan. Sistem kerja pegawai masih mengalami kendala ketika pelanggan memesan makanan, karena pelayanannya lambat. Pelayanan yang lambat ini disebabkan oleh kurangnya komunikasi antara pegawai dapur satu (kasir) dan

dapur dua (dapur), sehingga terjadi kesulitan dalam proses penyampaian pesanan karena harus berpindah tempat. Pemesanan makanan dan minuman masih menggunakan metode yang kurang efektif, yaitu pencatatan manual di buku, serta pelanggan harus memesan dan membayar langsung di kasir. Banyaknya transaksi pemesanan yang dilakukan oleh pegawai dapur satu (kasir) menuju dapur dua (dapur) menyebabkan mereka bolak-balik menyampaikan pesanan, sehingga tidak maksimal dalam memantau jumlah stok makanan dan minuman siap saji. Hal ini dianggap kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

(Hartono, 2018) mengungkapkan, Bisnis Cafe di Indonesia, khususnya di kota-kota besar, berkembang dengan pesat. Banyak wirausahawan membuka usaha coffee shop dengan berbagai konsep untuk memikat pelanggan dari berbagai kalangan. Bahkan di kota kecil pun banyak bermunculan kafe, didukung oleh pemerintah setempat yang mempermudah perizinan usaha. Bisnis Cafe RedRopi memiliki kesempatan untuk menerapkan teknologi informasi berbasis komputer pada proses bisnisnya. Dalam bisnis ini, dibutuhkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan agar mereka kembali dan Cafe dapat meningkatkan pelayanannya. Data menunjukkan jumlah kafe di Kota Cirebon meningkat, yang tentunya meningkatkan daya saing antar usaha. Oleh karena itu, sebuah kafe harus memiliki pelayanan yang baik untuk meningkatkan daya saing dan menarik minat pelanggan. Berdasarkan informasi dari dataindonesia.id, BPS mencatat bahwa kinerja industri makanan dan minuman tumbuh 5,33% secara tahunan pada kuartal I/2023. Pertumbuhan ini menjadi yang terbesar keempat di antara subsektor industri pengolahan lainnya.

Oleh karena itu, saya membuat aplikasi monitoring dan kontrol menu pemesanan berbasis website untuk mempermudah sistem pelayanan dapur satu (kasir) dalam menyampaikan pesanan makanan ke dapur dua (dapur), dengan fitur filter jumlah stok makanan dan minuman siap saji yang ingin dipesan oleh pembeli serta monitoring untuk mengetahui jumlah stok makanan dan minuman siap saji.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dapat disimpulkan permasalahan yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya sistem kerja pada pegawai sehingga menyebabkan tertundanya waktu pelayanan.
2. Kurangnya pengawasan jumlah stok makanan dan minuman siap saji.

1.3 Rumusan Masalah

Melihat konteks di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Jika pegawai kurang berkomunikasi antara pegawai satu (kasir) dan pegawai dapur dua (dapur) ketika ada pesanan yg kondisinya beda tempat, apakah Anda dapat membuat sebuah aplikasi untuk menyelesaikannya?
2. Bagaimana pegawai dapur pertama (kasir) bisa mengetahui stok makanan dan minuman yang tersedia?

1.4 Batasan Masalah

Membatasi isu-isu penelitian agar lebih relevan dan tepat sasaran. Penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan RedRopi Website Cafe di Cirebon akan menjadi pokok bahasan utama perancangan dan pelaksanaan penelitian ini.
2. Sistem kendali menu pemesanan berbasis web dengan desain.
3. Tujuan utama sistem monitoring adalah mengawasi ketersediaan menu makanan dan minuman siap saji.

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dari penelitian ini:

1. Mengembangkan aplikasi pemesanan dan kontrol berbasis website yang memudahkan karyawan dan pelanggan dalam memesan makanan dan minuman di Cafe RedRopi.
2. Menentukan stok menu makanan dan minuman siap saji.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Berikut manfaat dari penelitian ini:

1. Diperlukan sistem pengendalian yang efektif pada Cafe RedRopi agar kasir dan kedua bagian dapur dapat berkomunikasi dengan lancar, memastikan pesanan pelanggan terkirim dengan cepat dan akurat.
2. Perlunya penyesuaian struktur dan alur kerja untuk meningkatkan efisiensi pelayanan di Cafe RedRopi.
3. Pemantauan menu memastikan karyawan muda mengetahui berapa banyak makanan dan minuman siap saji yang tersedia untuk dipesan pelanggan.

1.6 Studi Literatur/ Riview Penelitian

Tabel 1. 1 Studi Literatur / Riview Penelitian

Persamaan dan Perbedaan	Judul/tahun	Tujuan Penelitian	metode	Hasil
Perbedaan nya kalau penelitian saya sendiri untuk mempermuda kerja pegawai, sedangkan penelitian jurnal untuk operasional kafe berjalan dengan lancar. Persamaan	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Operasional Pada Kafe Wowrung Dedrick Fortine, David Vieri Yang, Culita, Yuni Marlina Saragih; 2023	Sebuah sistem informasi operasional diperlukan untuk menjalankan berbagai proses, seperti penjualan, pembelian, dan pengelolaan bahan baku, yang merupakan yang paling penting untuk memastikan operasional kafe	Penelitian ini mengadopsi Metode Pengembangan Siklus Hidup <i>System Development LifeCycle</i> (SDLC) sebagai pendekatan utama dalam pengembangan sistem.	Sistem informasi operasional Wowrung Kafe meningkatkan efisiensi dengan laporan otomatis dan pelacakan persediaan <i>real-time</i> , mempercepat operasi harian dan meningkatkan akurasi.

nya adalah sama-sama menggunakan metode SDLC.		berjalan lancar.		
Perbedaan nya penelitian saya sendiri memonitoring menu yang ada pada cafe redropi cirebon, sedangkan penelitian yang saya ambil dari jurnal ialah memonitoring stok barang pada toko sparepart. Persamaan nya adalah sama-sama menggunakan menotoring dalam menyelesaikan masalah.	PENERAPAN MODEL SCRUM PADA RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING STOCK BARANG PADA TOKO SPAREPART BERBASIS CLOUD COMPUTING MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : ANEKA SERVICE & SPAREPART) Tri Wahyana, Bashir Ifandi, 2023	Menurut penelitian yang dilakukan di Aneka Service Pemalang, sebuah toko yang menjual sparepart dan mesin jahit di Pemalang, pemantauan barang masuk dan keluar masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan masalah dalam melacak stok barang. Tujuannya adalah membuat aplikasi yang terkomputerisasi dan akurat untuk melacak stok barang dengan	Dengan menggunakan Framework Codeigniter, Model Scrum Digunakan untuk Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Stok Barang Pada Toko Sparepart Berbasis Cloud Computing. Teknologi cloud computing menjadi salah satu metode yang paling sesuai untuk menyimpan data pada cloud yang dapat diakses dari	Studi tersebut menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun menggunakan Model Scrum untuk memantau stok barang di toko sparepart berbasis cloud computing dengan PHP membantu Aneka Service Pemalang memantau stok barang karena data disimpan di cloud, yang membantu mencegah kehabisan stok dan keterlambatan pembelian

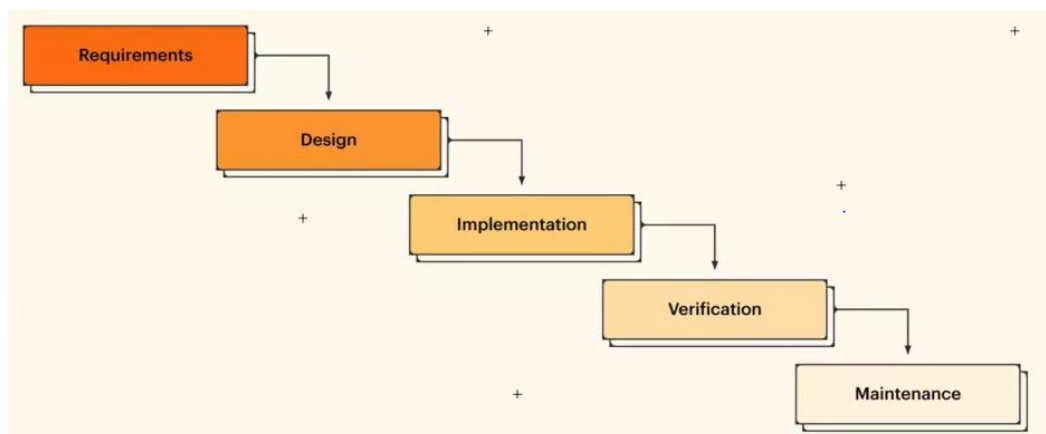
		sistem berbasis cloud computing.	mana saja dengan koneksi internet.	barang..
Penelitian jurnal yang saya lakukan berbeda dari penelitian saya sendiri karena jurnal itu bertujuan untuk mengumpulkan data keuangan dan efektivitas operasi, sedangkan penelitian saya bertujuan untuk mengetahui jumlah stok makanan dan minuman siap saji.	RANCANG BANGUN PENGENDALIAN INTERNAL ATAS PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB Indah Diana Dewi, Ady Candra Nugroho, (2021).	Memberikan keyakinan yang cukup dalam pencapaian tiga tujuan pengendalian internal adalah informasi keuangan, kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku, dan efisiensi dan efektivitas operasi.	Metode pengembangan waterfall digunakan untuk mengumpulkan data melalui wawancara, pengamatan, dan dokumentasi. Design sistem.	Implementasi menggunakan PHP (Dreamweaver) dan MySQL untuk memudahkan penjualan, pekerjaan, dan pembuatan laporan.
Penelitian saya berbeda dari yang lain	Analisis Dan Implementasi Algoritma	metode enkripsi diperlukan untuk melindungi data	enkripsi terlebih dahulu menggunakan	Pada tahap pengujian ini, penulis akan

karena saya menggunakan metode waterfall, sedangkan yang ini menggunakan metode RC-5, dan persamaannya menggunakan enkripsi MD5.	Rivest Code-5 Pada Keamanan Data. Sastya Hendri Wibowo, Diana 2023	pesan secara online.	metode RC-5 menjadi sebuah data chipertext sebelum dikirim ke jaringan internet.	menguji sistem enkripsi dan dekripsimenggunakan algoritma Rivest Code-5 dengan membagi menjadi 4 tahap pengujian
--	--	----------------------	--	--

1.7 Metode dan Teknik Penelitian

1.7.1 Metode Penelitian Pengembangan Software

Penulis menggunakan metode penelitian menggunakan metode jenis waterfall atau biasa disebut dengan istilah *classic life cycle*, pada metode jenis ini menggambarkan proses yang mudah dan memiliki urutan pada proses perkembangan perangkat lunak.



Gambar 1. 1 Pengembangan *Software SDLC*

Sumber : Mirza Sufi

Keterangan metode waterfall:

1. *Requitment analysis*, analisis kebutuhan sistem dimasukan dalam rencana kebutuhan.
2. *Design*, yaitu tahap sebuah gambaran lengkap yang melibatkan pengguna.
3. *Implementation*, yaitu tahapan dalam menjalankan pemograman
4. *Vertification*, yaitu pengujian perangkat lunak sistem yang dibutuhkan
5. *Maintenance*, yaitu pengembangan dalam sistem yang dibutuhkan.

1.7.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini saya menggunakan pendekatan kualitatif yang mengutamakan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial melalui interaksi dan komunikasi mendalam antara peneliti dan subjek. Penelitian kualitatif sering menggunakan teknik seperti observasi, wawancara, analisis isi, studi kasus, dan diskusi kelompok terfokus. Dengan menggunakan teknik kualitatif, saya berharap dapat memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena tersebut.

1.7.3 Teknik Penelitian

1. Observasi

Data dikumpulkan melalui berbagai wawancara dengan berbagai pihak yang relevan, termasuk karyawan kafe yang terlibat langsung dalam operasi sehari-hari, serta pemilik kafe yang memiliki pengetahuan mendalam tentang berbagai aspek pengelolaan dan bisnis kafe. Untuk mengumpulkan data dan memperoleh pengetahuan, dalam penelitian ini, berbagai pendekatan penelitian digunakan untuk membuat dan mengelola aplikasi untuk pemesanan menu kafe. Ini adalah beberapa pendekatan penelitian yang relevan.

1. Studi Pustaka : Serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan data pustaka, membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian.
2. Wawancara : Metode ini penulis gunakan untuk melakukan wawancara kepada karyawan Cafe RedRopi Cirebon.

1.8 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian serta pengidentifikasian masalah penelitian. bagian-bagian yang terdapat dalam bab pendahuluan ini meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab tinjauan pustaka menguraikan landasan teori, penelitian terdahulu, kerangka pikir dan hipotesis yang diperoleh dari acuan yang mendasari dalam melakukan kegiatan penelitian pada tugas akhir ini.

BAB III RANCANGAN SISTEM INTERFACE

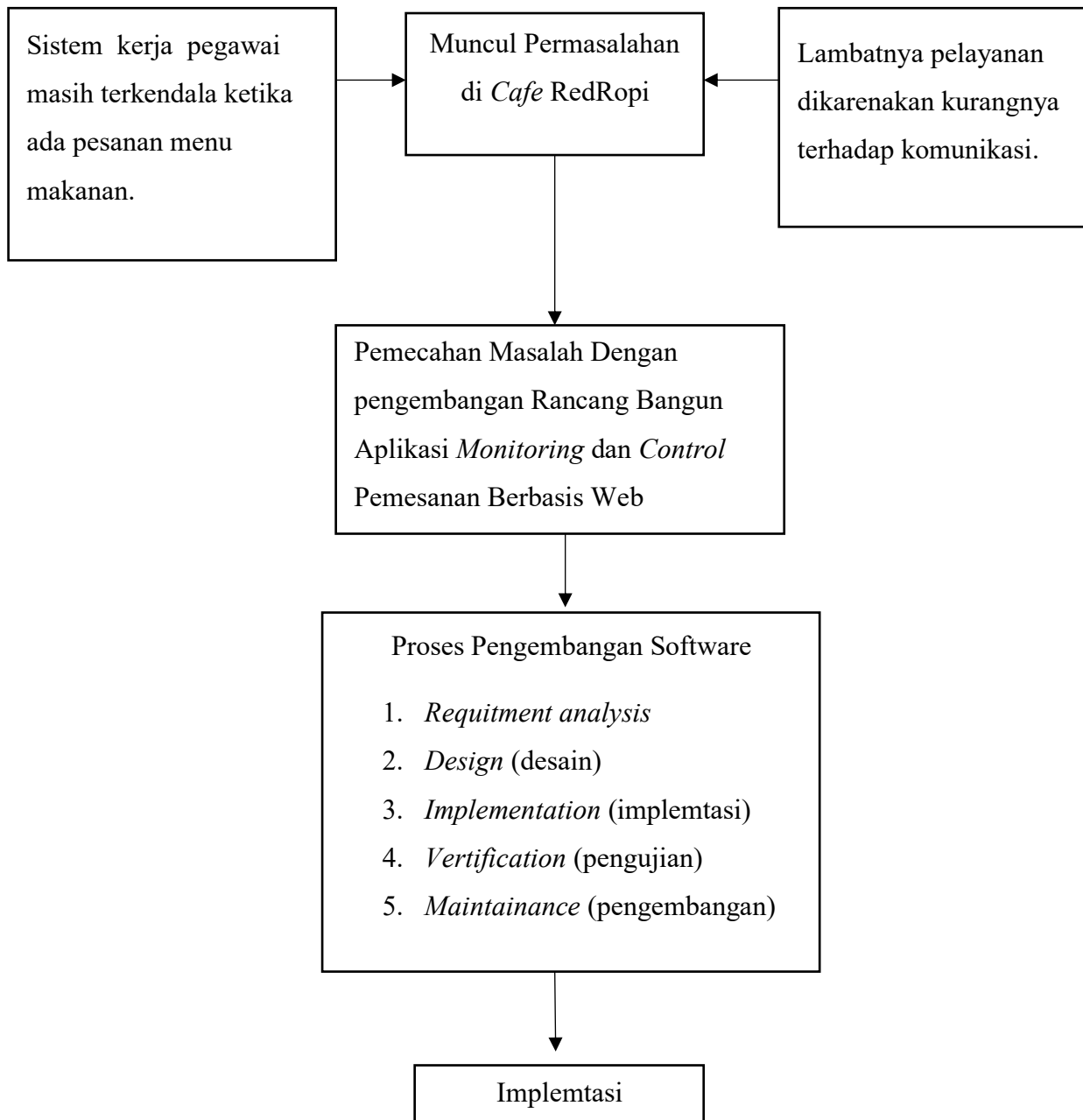
Dalam BAB III akan membahas tentang lingkungan pengembangan perangkat keras, alasan pemilihan interface yang digunakan, rangkaian atau diagram yang menjadi dasar dalam perancangan interface, dan garis besar alur kerja dari interface yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN

Dalam BAB IV akan dijelaskan mengenai hasil implementasi dari interface yang dikembangkan, pengujian secara simulasi, pengujian dalam situasi nyata, cara penggunaan interface yang telah dikembangkan, beserta hasil Analisa yang dicapat dari interface yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Dalam BAB V ini dijelaskan tentang kesimpulan dan saran-saran dari penulis tentang penulisan ilmiah ini.



Gambar1. 1 Kerangka Berfikir

1.9 Kerangka Berpikir

Menurut Mercy (2005), pemantauan diartikan sebagai siklus tindakan yang mencakup pengumpulan, evaluasi, komunikasi dan tindakan atas informasi yang berkaitan dengan proses yang dilaksanakan. Namun terdapat beberapa permasalahan yang muncul pada kafe RedRopi Cirebon, antara lain permasalahan penggunaan sistem kerja karyawan yang terus menghambat calon pelanggan saat menanyakan menu makanan, dan lambatnya pelayanan. Selain itu, lambatnya pelayanan disebabkan oleh ketidakmampuan berkomunikasi dengan calon konsumen saat memesan makanan antara karyawan di dapur satu (kasir) dan karyawan di dapur dua (dapur), serta kendala pada proses penyampaian pesan pembeli.

Maka untuk mengatasi permasalahan yang ada, peneliti lain (Dedrick, David, Culita, & Yuni, 2023), dikembangkan desain aplikasi kontrol monitoring dan pemesanan berbasis web (Dedrick, David, Culita, & Yuni, 2023). id yang melaporkan BPS melaporkan industri makanan dan minuman tumbuh 5,33% secara tahunan pada triwulan I tahun 2023, menjadikannya pertumbuhan kinerja terbesar keempat di antara subsektor industri pengolahan lainnya. Data tersebut menunjukkan bahwa bisnis di bidang industri makanan dan minuman sangat digemari dan diminati oleh masyarakat, khususnya generasi muda.

Di bidang teknologi komunikasi, seperti ponsel pintar dan internet, masyarakat semakin menyempurnakan metode komunikasinya. Berbagai macam media pun hadir untuk memudahkan masyarakat dalam berinteraksi. Dalam hal ini proses instalasi dan pengembangan sistem selanjutnya dipermudah dengan teknologi komputer berbasis web dan pengembangan aplikasi berbasis web (Saefullah, 2020). Selanjutnya dilakukan pengujian dan implementasi untuk memastikan aplikasi yang digunakan dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan kondisi atau permasalahan yang ada pada kafe RedRopi Cirebon.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pandangan Agama Islam Tentang Perniagaan

Perdagangan merupakan salah satu bagian perekonomian yang mempunyai peranan sangat penting dalam memenuhi kebutuhan manusia. Bisnis sangat mempengaruhi kualitas hidup manusia secara individu, kelompok masyarakat, sosial dan regional. Dalam kehidupan manusia, kita tidak bisa lepas dari kegiatan dunia usaha, baik sebagai produsen, distributor maupun konsumen. Menurut Bertens (2000), perdagangan sama dengan bisnis, yaitu suatu kegiatan yang mempunyai nilai ekonomi. Perdagangan meliputi transaksi, jual beli, produksi, pemasaran, pekerjaan dan interaksi manusia lainnya dengan tujuan memperoleh nilai keuntungan. Karena Islam merupakan agama yang mempunyai kaidah-kaidah universal dalam hidup, baik dalam hal ibadah maupun muamalah, maka kaidah-kaidah yang diajarkannya dapat disesuaikan dengan perubahan yang terjadi saat ini. Salah satu cara yang diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan hidup seseorang dalam Islam adalah dengan menjalankan kehidupan mereka sesuai dengan aturan Islam, atau syariah, yang didasarkan secara ketat pada Al-Qur'an dan Al-Hadits. Perdagangan adalah salah satu cara yang diakui untuk memenuhi kebutuhan hidup seseorang, dan beberapa ahli bahkan menyatakan bahwa bisnis adalah cara paling penting untuk mendapatkan uang (Novingky, 2021).

Dan dijelaskan didalam hadits Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam yang artinya, Dari Rafi' bin Khadij, dia menuturkan "Pernah ditanyakan (kepada Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wasallam), "Wahai Rasulullah! Penghasilan apakah yang paling baik?" Beliau menjawab "Hasil pekerjaan seseorang dengan tangannya sendiri, dan setiap perniagaan yang baik" (HR. Ahmad, Ath-Thabrani, Al-Hakim). Di era yang semakin berkembang ini, umat Islam menghadapi berbagai jenis permasalahan perekonomian yang semakin kompleks, yang disebabkan oleh kemajuan dan kemajuan di bidang ilmu

pengetahuan dan teknologi yang digunakan dalam kehidupan manusia. Yang paling penting bagi umat Islam adalah sistem ekonomi modern yang tidak memiliki nilai, seperti kapitalisme, sosialisme, dan komunisme. Prinsip ekonomi Islam yang mengandung nilai-nilai dan kebiasaan-kebiasaan Allah, menciptakan suatu sistem yang lebih sejalan dengan nilai-nilai dan kebiasaan-kebiasaan Allah. Menurut Fauroni (2003), keadaan masyarakat saat ini menunjukkan adanya tindakan-tindakan yang bertentangan dengan ajaran agama dan merosotnya nilai-nilai moral dalam berbisnis. Bagi kelompok ini, bisnis merupakan kegiatan yang dilakukan semata-mata untuk mencari keuntungan, sehingga berakibat pada pengabaian terhadap nilai-nilai moral.

Oleh karena itu, diperlukan solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi terbaik bagi umat Islam atas apa yang terjadi adalah kembali pada ajaran dasar yaitu Al-Qur'an dan Hadits. Allah menurunkan Al-Qur'an sebagai solusi utama manusia untuk dijadikan pedoman dan petunjuk dalam hidupnya.

Al-Qur'an menyebut istilah perniagaan dengan lafadz Tijarah (تجارة) Penyebutan lafadz tijarah dalam ayat-ayat al-Qur'an disebut sebanyak delapan kali yang tersebar dalam tujuh, surat, Q.S. an-Nur (24): 37

رَجَالٌ لَا تُلْهِهِمْ تِجَارَةٌ وَلَا بَيْعٌ عَنْ ذِكْرِ اللَّهِ وَإِقَامِ الصَّلَاةِ وَإِيتَاءِ الزَّكَاةِ يَخَافُونَ يَوْمًا تَتَقَلَّبُ فِيهِ الْقُلُوبُ
وَالْأَبْصَارُ ﴿٣٧﴾

Artinya : orang-orang yang tidak dilalaikan oleh perniagaan dan jual beli dari mengingat Allah, melaksanakan salat, dan menunaikan zakat. Mereka takut kepada hari ketika hati dan penglihatan menjadi guncang (hari Kiamat).

Q.S. at-Taubah (9): 24

قُلْ إِنْ كَانَ آبَاؤُكُمْ وَأَبْنَاؤُكُمْ وَإِخْوَانُكُمْ وَأَزْوَاجُكُمْ وَعَشِيرَتُكُمْ وَأَمْوَالٌ اقْتَرَفْتُمُوهَا وَتِجَارَةٌ تَخْشَوْنَ كَسَادَهَا
وَمَسْكِنٌ تَرْضَوْنَهَا أَحَبَّ إِلَيْكُمْ مِنَ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَجِهَادٍ فِي سَبِيلِهِ فَتَرَبَّصُوا حَتَّى يَأْتِيَ اللَّهُ بِأَمْرٍ وَاللَّهُ لَا
يَهْدِي الْقَوْمَ الْفَاسِقِينَ ﴿٢٤﴾

Artinya : Katakanlah (Nabi Muhammad), “Jika bapak-bapakmu, anak-anakmu, saudara-saudaramu, pasangan-pasanganmu, keluargamu, harta kekayaan yang kamu usahakan, dan perniagaan yang kamu khawatirkan kerugiannya, serta tempat tinggal yang kamu sukai lebih kamu cintai daripada Allah dan Rasul-Nya

dan daripada berjihad di jalan-Nya, tunggulah sampai Allah mendatangkan keputusan-Nya.” Allah tidak memberi petunjuk kepada kaum yang fasik.

Q.S. ash-Shaff (61): 10

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا هَلْ أَدُلُّكُمْ عَلَى تِجَارَةٍ تُنْجِيكُمْ مِنْ عَذَابِ أَلِيمٍ ۝

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, maukah kamu Aku tunjukkan suatu perdagangan yang (dapat) menyelamatkan kamu dari azab yang pedih?

Q.S. al-Baqarah (2): 282; Q.S. an

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَيْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكُنْ بِكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسَ مِنْهُ شَيْئًا فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْطِيعُ أَنْ يُمِلَّ هُوَ فَلْيُمْلِلْ وَلِيُّهُ بِالْعَدْلِ وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رَجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتْنِ مِمَّنْ تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى وَلَا يَأْبَ الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا وَلَا تَسْمُوا أَنْ تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَى أَجَلٍ ذَلِكُمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدْنَىٰ أَلَّا تَرْتَابُوا إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ ۚ وَإِنْ تَفَعَّلُوا فَإِنَّهُ فَسُوقٌ بِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ۝

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, apabila kamu berutang piutang untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu mencatatnya. Hendaklah seorang pencatat di antara kamu menuliskannya dengan benar. Janganlah pencatat menolak untuk menuliskannya sebagaimana Allah telah mengajar-kan kepadanya. Hendaklah dia mencatat(-nya) dan orang yang berutang itu mendiktekan(-nya).

Hendaklah dia bertakwa kepada Allah, Tuhannya, dan janganlah dia mengurangnya sedikit pun. Jika yang berutang itu orang yang kurang akal, lemah (keadaannya), atau tidak mampu mendiktekan sendiri, hendaklah walinya mendiktekannya dengan benar. Mintalah kesaksian dua orang saksi laki-laki di antara kamu. Jika tidak ada (saksi) dua orang laki-laki, (boleh) seorang laki-laki dan dua orang perempuan di antara orang-orang yang kamu sukai dari para saksi (yang ada) sehingga jika salah seorang (saksi perempuan) lupa, yang lain mengingatkannya. Janganlah saksi-saksi itu menolak apabila dipanggil. Janganlah kamu bosan mencatatnya sampai batas waktunya, baik (utang itu) kecil maupun besar. Yang demikian itu lebih adil di sisi Allah, lebih dapat menguatkan kesaksian, dan lebih mendekatkan kamu pada ketidakraguan, kecuali jika hal itu

merupakan perniagaan tunai yang kamu jalankan di antara kamu. Maka, tidak ada dosa bagi kamu jika kamu tidak mencatatnya. Ambillah saksi apabila kamu berjual beli dan janganlah pencatat mempersulit (atau dipersulit), begitu juga saksi. Jika kamu melakukan (yang demikian), sesungguhnya hal itu suatu kefasikan padamu. Bertakwalah kepada Allah, Allah memberikan pengajaran kepadamu dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.

Q.S. an-Nisa' (4): 29

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُمْ بَيْنَكُمْ بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya : Wahai orang-orang yang beriman, janganlah kamu memakan harta sesamamu dengan cara yang batil (tidak benar), kecuali berupa perniagaan atas dasar suka sama suka di antara kamu. Janganlah kamu membunuh dirimu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu.

Q.S. Fathir (35): 29

إِنَّ الَّذِينَ يَتْلُونَ كِتَابَ اللَّهِ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَنفَقُوا مِمَّا رَزَقْنَاهُمْ سِرًّا وَعَلَانِيَةً يَرْجُونَ تِجَارَةً لَّن تَبُورَ ۚ ٢٩

Artinya : Sesungguhnya orang-orang yang selalu membaca Kitab Allah (Alquran) dan melak-sana-kan salat dan menginfakkan sebagian rezeki yang Kami anugerahkan kepadanya dengan diam-diam dan terang-terangan, mereka itu mengharapkan perdagangan yang tidak akan rugi.

Q.S. al-Jumu'ah (62): 11

وَإِذَا رَأَوْا تِجَارَةً أَوْ لَهْوًا انفَضُّوا إِلَيْهَا وَتَرَكُوكَ قَائِمًا قُلْ مَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ مِنَ اللَّهْوِ وَمِنَ التِّجَارَةِ وَاللَّهُ خَيْرُ الرَّازِقِينَ ﴿١١﴾

Artinya : Apabila (sebagian) mereka melihat perdagangan atau permainan, mereka segera berpencar (menuju) padanya dan meninggalkan engkau (Nabi Muhammad) yang sedang berdiri (berkhotbah). Katakanlah, “Apa yang ada di sisi Allah lebih baik daripada permainan dan perdagangan.” Allah pemberi rezeki yang terbaik.

Q.S. al-Baqarah (2): 16

أُولَٰئِكَ الَّذِينَ اشْتَرُوا الضَّلَالَةَ بِالْهُدَىٰ فَمَا رَبَحَتِ تِجَارَتُهُمْ وَمَا كَانُوا مُهْتَدِينَ ﴿١٦﴾

Artinya : Mereka itulah orang-orang yang membeli kesesatan dengan petunjuk. Maka, tidaklah beruntung perniagaannya dan mereka bukanlah orang-orang yang mendapatkan petunjuk.

Bentuk pengungkapan lafadznya seluruhnya sama dalam bentuk mashdar (تجارة) (Lutfi, 2011). Dengan beberapa kali disebutkannya tentang perniagaan, maka akan ada poin poin penting didalam Al-Qur'an sebagai solusi dalam permasalahan perniagaan saat ini.

2.2 *Monitoring* Menu Pemesanan

Monitoring (Pemantauan) adalah proses berkelanjutan yang melacak dan mengawasi aktivitas, prosedur, atau sistem. Salah satu tujuan utamanya adalah memperoleh data dan informasi yang diperlukan untuk memastikan kondisi atau kinerja suatu entitas berjalan sesuai rencana. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini antara lain jumlah stok yang dapat diketahui secara otomatis dengan melihat menu pesanan yang ada. Pemantauan menu pesanan, serta kemampuan memantau suatu usaha (niaga), memudahkan perusahaan memahami kondisi di lapangan yang sering berubah dengan cepat, sehingga selalu membutuhkan data terkini.

Menurut Maulana (2023), pemantauan (*monitoring*) adalah “proses pemantauan dan pengawasan suatu kegiatan, proses, atau sistem untuk memantau perkembangan, kinerja, atau perubahan. Tujuan utama pemantauan adalah untuk memperoleh informasi tentang kondisi atau kinerja suatu entitas dan memastikan semuanya berjalan sebagaimana mestinya.”

“Tentunya pemantauan (*monitoring*) mengikuti suatu program yang dilakukan secara terus menerus dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan untuk memantau program atau kegiatan yang dilaksanakan,” kata Thabroni (2022).

Ada beberapa jenis dan fungsi pemantauan menu pemesanan menurut Maulana (2023):

6. Kepatuhan: jenis pemantauan untuk mengetahui sejauh mana pelaksana mengikuti aturan dan standar yang telah ditetapkan.
7. *Auditing*: suatu jenis pemantauan untuk melihat sejauh mana pelaksana mengikuti prosedur.
8. Akuntansi merupakan salah satu jenis pengawasan yang menghitung perubahan sosial dan ekonomi yang terjadi setelah diterapkannya suatu undang-undang.

9. *Explanation* adalah jenis pengawasan yang menjelaskan perbedaan antara hasil dan tujuan undang-undang.

Monitoring order menu melakukan beberapa hal, seperti berikut:

1. Pastikan bahwa policies yang digunakan sesuai dengan tujuan dan tujuan.
2. Temukan kesalahan secepat mungkin untuk mengurangi risiko.
3. Membuat perubahan pada policies jika pengawasan hasil memerlukannya.

Contoh monitoring adalah industri, bisnis, dan industri teknologi jaringan.

Hasil kutipan di atas. Menurut Maulana (2023) pemantauan adalah suatu proses yang berlangsung secara teratur dan menelusuri aktivitas, proses atau sistem untuk memantau perkembangan, kinerja atau perubahan, dengan tujuan untuk memperoleh informasi tentang kondisi atau kinerja suatu entitas dan memastikan bahwa segala sesuatunya berjalan sesuai dengan yang diharapkan. rencana.

2.3 Kontrol Menu Pemesanan

Komponen navigasi utama adalah menu kontrol, yang memudahkan untuk mengakses berbagai opsi konfigurasi pada halaman web. Standar Kontrol berfungsi sebagai garis besar penting untuk menjaga agar harga makanan tetap sesuai dengan perkiraan. Menurut Suryana (2021), “Dalam pengendalian harga bahan pokok perlu ditetapkan terlebih dahulu *Control* Standar. Standar berfungsi sebagai alat ukur dan pedoman pengelolaan agar harga bahan pangan tetap sesuai dengan yang diharapkan.” Menurut Mohamadi (2023), “purchase order (PO) adalah suatu dokumen yang dibuat oleh pembeli untuk menunjukkan barang yang ingin dibelinya dari penjual.”

Menurut Mohamadi (2023), ordering menu kontrol memiliki fungsi, dan jenisnya adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Pesanan Baru: Memungkinkan pengguna membuat dan memulai pesanan baru.
2. Manajemen Pesanan: Memberikan pengguna kemampuan untuk melihat, mengedit, atau membatalkan pesanan yang ada.

3. Pembayaran: Memberikan pengguna kemampuan untuk memproses pembayaran pesanan menggunakan berbagai metode pembayaran.
4. Status Order: Memungkinkan pelanggan untuk melihat apakah suatu pesanan sedang dalam proses, dikirim, atau selesai.

Ada beberapa jenis Menu Kontrol Pesanan. Berikut ini adalah menu-menunya:

1. Menu Pesanan Baru: Memungkinkan Anda memulai pesanan baru, memilih produk atau layanan yang akan dipesan, dan memasukkan rincian pesanan.
2. Menu Daftar Pesanan: Menampilkan semua pesanan yang telah dibuat, dan Anda memiliki pilihan untuk melihat detailnya, mengeditnya, atau membatalkannya.
3. Menu Payment: Menampilkan opsi untuk memproses pembayaran untuk order, memilih metode pembayaran, dan memverifikasi pembayaran.
4. Menu Order Status: Menampilkan informasi terbaru tentang status order, seperti apakah sedang diproses, dalam perjalanan, atau sudah diterima.

Hasil dari kutipan di atas komponen navigasi utama halaman web adalah menu kontrol, yang memudahkan untuk mengakses beberapa opsi konfigurasi, khususnya untuk kontrol harga pangan. Menurut Suryana (2021), untuk memastikan bahwa harga dasar makanan tetap stabil, standar kontrol harus dipasang terlebih dahulu. Ini berfungsi sebagai alat pengukur dan pedoman manajemen untuk memastikan bahwa harga dasar makanan tetap stabil. Menurut Mohamadi (2023), Purchase Order (PO) adalah dokumen yang dibuat oleh pembeli untuk menunjukkan barang yang ingin mereka beli dari penjual.

2.4 Aplikasi

Software yang dimaksud adalah aplikasi untuk berfungsi pada perangkat elektronik seperti komputer, tablet, dan smartphone. Menurut Sri, Viridya, dan Menurut J. Prayoga (2022), "Aplikasi adalah implementasi suatu rancangan sistem untuk pengolahan data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu." program yang dibuat untuk melaksanakan dan menjalankan tugas tertentu bagi pengguna." Menurut Rahma, Budi, dan Suryanto, M.Kom., "Aplikasi adalah bagian dari perangkat lunak komputer yang dibuat

dengan program komputer untuk digunakan dalam melaksanakan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna.”

Menurut ahli, beberapa aplikasi yang baik adalah: Aplikasi adalah suatu program yang siap pakai untuk menjalankan perintah dan masalah pengolahan data aplikasi pada smartphone agar memperoleh hasil yang lebih akurat. Menurut Moh. Fauzi (2018:12), “Aplikasi adalah suatu perangkat lunak komputer yang dibuat dengan program komputer untuk digunakan dalam melaksanakan suatu tugas yang diinginkan oleh pengguna.”

Menurut Rahma, Budi, dan Suryanto, Aplikasi Pemesanan Makanan Bebek dan Ayam, 2022, aplikasi smartphone didefinisikan sebagai berikut:

“Aplikasi adalah suatu program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan sejumlah perintah penyelesaian masalah yang menggunakan salah satu teknik pengolahan data aplikasi pada komputer atau smartphone dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan masuk akal. sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.”

Dalam aplikasi terdapat jenis-jenis, kelebihan dan kekurangan aplikasi sebagai berikut ini menurut (Anendya,2023) :

1. *Real Time Software* : Salah satu jenis aplikasi yang memiliki kegunaan signifikan dalam mengamati, mengendalikan, dan menganalisis secara langsung situasi di dunia nyata adalah perangkat lunak *Real Time Software*.
2. *System software* : Jenis aplikasi yang selanjutnya adalah perangkat lunak sistem yang mempunyai peranan penting dalam mengendalikan dan mengelola proses operasional internal pada suatu sistem komputer. Aplikasi ini berfokus pada tugas-tugas yang mendukung pengoperasian dan fungsionalitas perangkat keras dan perangkat lunak komputer.
3. Perangkat lunak bisnis: Jenis aplikasi yang dapat membantu kebutuhan dan tugas bisnis seseorang atau perusahaan dikenal sebagai perangkat lunak bisnis. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan pengelolaan proses bisnis secara keseluruhan.
4. *Personal computer software* : jenis aplikasi yang dirancang untuk digunakan secara pribadi atau resmi pada personal computer, atau PC. Ini termasuk

berbagai macam software yang dapat diinstal dan digunakan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi setiap pengguna. Program produktivitas seperti Microsoft Office adalah salah satu contohnya.

5. *Web-based software* : Perangkat lunak berbasis web adalah jenis aplikasi yang berfungsi sebagai antarmuka antara pengguna dan internet. Mereka dapat diakses dan digunakan melalui web browser tanpa memerlukan instalasi software tambahan; Dengan kata lain, aplikasi web ini berjalan di server jarak jauh dan memungkinkan pengguna berinteraksi dengan layanan dan data melalui internet.
6. *Engineering and scientific software* : Suatu jenis aplikasi yang disebut perangkat lunak rekayasa dan ilmiah dirancang dan dikembangkan untuk membantu manusia memecahkan berbagai masalah tertentu, khususnya di bidang teknik dan sains. Aplikasi ini ditujukan untuk memecahkan masalah-masalah khusus dan kompleks, yang seringkali tidak dapat diselesaikan dengan algoritma sederhana.

Salah satu manfaat dari aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Hanya memiliki satu domain
2. Tampilan visualnya sangat menarik
3. Dijamin dari segi kualitas dan keamanan
4. Tetap dapat berfungsi saat tidak terhubung ke jaringan internet dan offline
5. Berjalan sangat cepat dan memiliki kinerja yang baik

Selain itu, aplikasi memiliki kelemahan berikut:

1. Biaya pengembangan dan perawatan yang mahal
2. Cycle perkembangan yang lambat
3. Ini hanya dapat digunakan pada aplikasi atau telepon yang dimaksudkan.

Hasil dari kutipan di atas. Software yang dimaksud adalah aplikasi untuk berfungsi pada perangkat elektronik seperti komputer, tablet, dan smartphone. Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan aplikasi sebagai pemanfaatan suatu rancangan sistem untuk mengolah data dengan menggunakan kaidah atau kaidah bahasa pemrograman tertentu. Sri, Viridya, dan J. Prayoga (2022)

menggambarkan aplikasi sebagai program komputer yang dibuat untuk melakukan tugas tertentu bagi pengguna. Rahma, Budi, dan Suryanto, M.Kom (2022) menggambarkan aplikasi sebagai perangkat lunak komputer yang dibuat dengan program komputer untuk melakukan tugas-tugas yang ingin dilakukan pengguna.

2.5 Website

Website adalah platform digital yang terdiri dari berbagai halaman web yang terhubung dan dapat diakses melalui internet, yang digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk bisnis.

Menurut Mahmud (2024), website dan definisinya dengan kedai kopi didefinisikan sebagai "kumpulan halaman web yang dapat diakses melalui internet, menyajikan informasi dalam berbagai bentuk. Website kopi adalah jenis situs web bisnis yang menyediakan informasi tentang suatu kedai kopi, termasuk menu, lokasi, dan suasananya. Pengunjung dapat mengetahui informasi mengenai menu kopi, makanan, lokasi, jam operasional, serta keunikan suasana dan konsep kedai kopi tersebut", demikian keterangan website kopi, website bisnis yang merupakan platform digital yang dirancang untuk mempromosikan dan menyajikan informasi tentang kedai kopi." .

(Bakri, 2023) mengungkapkan: "Website adalah kumpulan halaman web yang saling terkait dan dapat diakses melalui internet. Halaman web tersebut berisi informasi, seperti teks, gambar, video, atau animasi. Website dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti bisnis, pendidikan, hiburan, dan lainnya".

2.5.1 Web

Data pada web ditampilkan dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya yang saling berhubungan. Membaca informasi dan data ini dapat menjadi lebih mudah dengan browser web seperti Internet Explorer atau Netscape.

Aristo Ari Kuncoro (2022) menyatakan bahwa "Web, atau World Wide Web (W3) pada dasarnya adalah sistem server Internet yang mendukung dokumen berformat khusus. Dokumen diformat dalam bahasa markup yang disebut HTML

(HyperText Markup Language), yang mendukung tautan ke dokumen lain, serta file grafik, audio, dan video."

2.5.2 WWW (World Wide Web)

World Wide Web (WWW) adalah dunia informasi yang dapat diakses melalui jaringan, perwujudan pengetahuan manusia. WWW merupakan kumpulan web server yang berfungsi menyediakan data dan informasi yang digunakan secara bersama-sama. "Word Wide Web (WWW) atau yang dikenal dengan website merupakan salah satu fasilitas dalam internet yang luas, dan merupakan salah satu media informasi sekaligus alat promosi" (Tuti Susilawati, 2020).

2.5.3 Web Site (Situs Web)

Adalah tempat di mana data dan informasi disimpan. Sebagai contoh, Astuti1 (2022) mengatakan "Bahwa website adalah suatu media untuk mengakses informasi dari dunia internet, dimana pengguna akan menuju suatu alamat yang disebut URL (Uniform Resource Locator) dan akan mencari informasi berupa teks, gambar, animasi. , atau suara yang dibuka melalui web browser di komputer."

2.5.4 Web Pages (Halaman Web)

Adalah halaman unik di situs web tertentu. Misalkan halaman ini adalah halaman buku unik di situs web tertentu. "Halaman web dan link pada website bertujuan untuk memungkinkan pengguna berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya (hyper text), baik antar halaman yang disimpan pada server yang sama maupun server di seluruh dunia" (Candra, 2021).

2.5.5 Homepage

Homepage itu adalah halaman depan yang memiliki daftar isi atau menu. "Saat pengguna memasukkan URL situs web Anda di browser web, halaman ini adalah halaman pertama yang akan mereka lihat." (Candra, 2021)

2.5.6 Browser

Menurut Wirahadinata Indra Putra (2021), browser adalah program aplikasi yang menerjemahkan kode HTML dan merepresentasikannya pada halaman website. Selain itu, web browser dapat diartikan sebagai aplikasi yang berfungsi untuk mengambil, menyajikan, dan melintasi data dan informasi di WWW.

2.5.7 Telnet

Telnet adalah protokol jaringan yang untuk mengakses dan mengontrol perangkat jarak jauh melalui komunikasi dua arah. “Telnet merupakan protokol server to client atau sebaliknya yang dapat digunakan untuk melakukan koneksi jarak jauh ke satu atau beberapa komputer dalam suatu jaringan” (Dwi, 2022).

2.5.8 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

“TCP/IP merupakan standar komunikasi data yang digunakan oleh komunitas internet dalam proses transfer data antar komputer dalam jaringan Internet” (Akbar, 2021). Namun pada protokol ini, ketika jaringan sedang kongesti, secara otomatis mengakibatkan kongesti yang sangat tinggi sehingga menyebabkan time-out dan pengiriman transmisi ulang karena sifatnya yang terhubung.

2.6 Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web adalah jenis aplikasi yang khusus dikembangkan untuk beroperasi melalui browser web. Aplikasi berbasis web berbeda dengan aplikasi desktop yang diinstal pada perangkat lokal dan berkomunikasi melalui server jarak jauh.

Menurut Aorinka (2023), internet memiliki beberapa fitur, seperti berikut: “Keistimewaan aplikasi berbasis web adalah kemampuannya untuk diakses melalui internet tanpa memerlukan instalasi tambahan. Selain itu, aplikasi ini dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, dan ponsel pintar, menurut pendapat tersebut.”

1. Diakses melalui web browser: Untuk menggunakan aplikasi, pengguna hanya perlu membuka web browser dan memasukkan alamat website aplikasi.

2. Tidak diperlukan instalasi: Aplikasi tidak perlu diinstal pada perangkat pengguna, sehingga menghemat ruang dan waktu penyimpanan.
3. Multiplatform: Aplikasi dapat diakses dari berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, tablet, dan smartphone.
4. Skalabilitas: Aplikasi dapat diskalakan dengan mudah untuk melayani banyak pengguna sekaligus.
5. Pembaruan otomatis: Pembuat aplikasi web melakukan pembaruan secara otomatis, sehingga pengguna tidak perlu repot-repot mengupdate aplikasi mereka secara manual.

2.6.1 Web Browser

Browser web adalah perangkat lunak yang memungkinkan Anda mencari, mengakses, dan menampilkan situs web di internet. Untuk melakukan ini, browser web mencari dan mengambil data tentang situs web dari server.

Menurut Napizahni (2022), web browser dan bagaimana ia berhubungan dengan data yang akan dikirim didefinisikan sebagai berikut: "Kemudian, web browser akan mencari dan mengambil informasi tentang situs web dari server web. Kemudian, server web akan mentransfer data yang diperlukan menggunakan Hypertext Transfer Protocol (HTTP), seperangkat aturan yang mengatur bagaimana file teks, gambar, dan video ditransmisikan melalui internet. Data yang dikirim kemudian ditulis dalam Hypertext Markup Language (HTML). Fungsi HTML adalah untuk memberi tahu web browser di mana tiap elemen berada di halaman website. Hal ini memastikan bahwa halaman website akan memiliki tampilan yang sama, bahkan ketika diakses melalui berbagai web browser.

2.6.2 Web Server

“Perangkat lunak yang menyediakan layanan dalam bentuk data dan merespons HTTP atau HTTPS dikenal sebagai server web” (Pardinum, 2023). Untuk memahami cara kerja server web, Anda harus memahami tiga hal: protokol HTTP, siklus permintaan dan tanggapan server, dan jenis dan contoh server web.

- a. IIS (*Internet Information Services*) : Pertama, IIS adalah server yang berfungsi untuk protokol seperti TCP/IP, DNS, dan lainnya, dan memiliki kemampuan untuk membuat website atau situs

- b. *Lighttpd* : Selanjutnya, *Lighttpd* adalah server situs web yang dikembangkan oleh programmer dari Jerman. Ini adalah server yang berbeda karena open source dan dapat mendukung sistem Unix dan Linux.
- c. *Nginx* : Contoh web server lainnya adalah *Nginx*, yang terkenal dengan kualitas dan kinerja kecepataannya yang tinggi. Ia juga memiliki fitur-fitur hebat seperti kontrol akses, penyajian file, host virtual, dan penulisan URL, dan lain-lain
- d. *Apache* : Kelebihan dari server ini adalah mudah dalam implementasinya dan memiliki program pendukung yang mencakup semua layanan yang diberikannya

2.6.3 Pemrograman Web

Pemrograman khusus untuk membuat dan mendesain situs web dikenal sebagai pemrograman web.

Abd Wahab (2022) menyatakan bahwa “Pemrograman web adalah proses mengkomunikasikan perintah kepada komputer untuk membangun suatu program berbasis website sehingga dapat diakses dengan menggunakan internet. Bahasa pemrograman adalah alat komunikasi yang digunakan oleh pemrogram untuk memberikan instruksi komputer. Tujuannya adalah untuk dapat membuat program sesuai dengan instruksi tertulis.”

2.7 Database

2.7.1 Definisi Basis Data

Database adalah tempat di mana data yang terhubung dikumpulkan dalam media penyimpanan untuk diurus dengan cara tertentu berdasarkan persyaratan tertentu.

Basis Data dapat didefinisikan sebagai berikut oleh Nur Hidayati (2019): “Menyampaikan bahwa basis data terdiri dari dua kata yaitu Basis dan Data. Pangkalan dapat dianggap sebagai kantor pusat, gudang, atau tempat berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (karyawan, pelajar, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan lain sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, hurufsimbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya”.

Meskipun demikian, data dapat didefinisikan dalam beberapa cara, seperti berikut (Indrajani, 2009):

1. Data adalah fakta asli atau observasi yang biasanya berkaitan dengan peristiwa fisik atau transaksi bisnis.
2. Lebih khusus lagi, data dapat didefinisikan sebagai ukuran objektif dari sifat (atribut) entitas seperti orang, tempat, benda, atau peristiwa.
3. Representasi fakta yang menggambarkan sesuatu, seperti pelanggan, karyawan, siswa, dll., yang disimpan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, suara, dan kombinasi dari mereka

Basis data dapat didefinisikan dari beberapa sudut pandang, seperti berikut (Fathansyah 2012) :

1. kumpulan grup data (arsip) yang terhubung dan disusun sehingga dapat digunakan kembali dengan cepat dan mudah di masa mendatang.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan, disimpan bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu (redundansi) untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file, tabel, dan arsip yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Database juga didefinisikan sebagai suatu sistem yang digunakan untuk mengumpulkan file, tabel, atau arsip yang terhubung dan disimpan di berbagai jenis media elektronik. Basis data juga didefinisikan sebagai kumpulan data yang diatur dengan cara yang membuat proses pencarian, penyimpanan, dan penghapusan data menjadi mudah.

2.7.2 Sistem Basis Data Relasional

Basis data relasional adalah kumpulan item data yang memiliki hubungan yang sudah ditetapkan. Biasanya item-item tersebut disusun dalam bentuk tabel dengan kolom dan baris. Setiap tabel berisi data dan nilai atribut tertentu, sedangkan setiap baris berisi kumpulan nilai yang terkait dengan satu objek.

(Nugroho, kilat, 2023) sebuah tabel dan ringkasnya dengan database relasional didefinisikan sebagai berikut: "Setiap baris dalam tabel dapat diidentifikasi secara unik melalui ID atau kunci utama. Database relasional adalah cara menyajikan

data yang memungkinkan untuk membuat kesimpulan atau analisis. Data ini dapat diakses langsung tanpa perlu ditata ulang menjadi tabel-tabel baru di database."

2.7.3 Normalisasi Basis Data

Proses pengorganisasian data ke dalam bentuk normal untuk menghasilkan database relasional tanpa redundansi dikenal dengan normalisasi database. (Efendy, 2019) Menurut Efendy, "Normalisasi adalah suatu proses yang berkaitan dengan model data relasional untuk mengatur kumpulan data dengan ketergantungan dan hubungan yang tinggi atau dekat." Hasil dari proses normalisasi adalah kumpulan data (tabel) dalam bentuk normal.

Morris (2024) mendefinisikan normalisasi basis data sebagai "proses penataan basis data menurut apa yang disebut bentuk normal, dengan produk akhir berupa basis data relasional, bebas dari redundansi data. Lebih khusus lagi, normalisasi melibatkan pengorganisasian data berdasarkan atribut yang didefinisikan sebagai bagian dari suatu sistem model data yang lebih besar."

2.8 Tools Perancangan

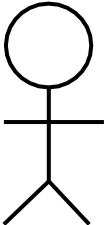
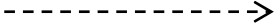
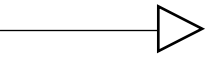
2.8.1 UML (*Unified Modeling Language*)

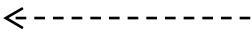
UML adalah media visual untuk menjelaskan kebutuhan pengguna aplikasi. Menurut (Rosyida, 2023) "*Unified Modeling Language* atau UML adalah bahasa visual yang dirancang untuk membantu merencanakan dan memahami sistem perangkat lunak membuat hal-hal yang kompleks lebih mudah dilakukan." Saat ini, terdiri dari berbagai desain UML berikut:

2.8.1.1 Use Case Diagram

Dalam rekayasa berbasis model, "use case diagram adalah jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu sistem informasi" (Aurellia, 2023). Fungsi use case diagram menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu sistem informasi.

Tabel 2. 1 Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>USE CASE</i> Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem dalam bentuk unit-unit yang berinteraksi satu sama lain atau dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja pada awal nama use case.
	<i>ACTOR</i> Aktor/orang adalah representasi abstrak dari individu atau sistem lain yang mengaktifkan fungsi dalam sistem target. Untuk mengidentifikasi aktor, penting untuk menentukan pembagian pekerjaan dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran dalam konteks sistem target. Satu orang atau sistem dapat memiliki beberapa peran. Penting untuk diingat bahwa aktor berinteraksi dengan use case, tetapi tidak memiliki kontrol atas use case tersebut.
	<i>ASSOSIASI/ASSOCITION</i> Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
	<i>INCLUDE / MENGGUNAKAN</i> Include, merupakan di dalam use case lain (required) atau pemanggilan use case oleh use case lain.
	<i>GENERALISASI/ GENERALIZATION</i> Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum

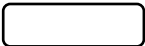
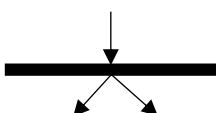
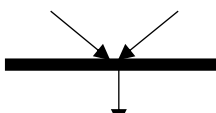
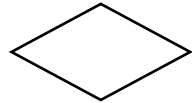
	dari lainnya.
	EKSTENSI / <i>EXTEND</i> Relasi use case tambahan kesebuah user case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri tanpa use case.

Sumber : (Aurellia,2023)

2.8.1.2 Activity Diagram

Menurut Yonatan (2023), “Diagram aktivitas dapat menunjukkan urutan aktivitas proses dengan jelas sehingga lebih mudah dikomunikasikan ke berbagai pihak.” Activity diagram berfungsi untuk menampilkan UI aplikasi yang akan dibuat.

Tabel 2. 2 Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukan adanya dekomposisi.
	<i>Decision points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengembalian keputusan <i>true</i> atau <i>false</i> .

	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukan siapa melakukan apa.
	<i>Start point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktivitas.

Sumber: (yonatan,2023)

2.8.2 Flowchart

Dalam pemrograman, diagram alur (flowchart) adalah cara terbaik untuk menghubungkan kebutuhan teknis dan non-teknis. Mereka juga membuatnya lebih jelas, ringkas, dan mengurangi kemungkinan kesalahpahaman.

(Setiawan R., 2021) “Flowchart adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk menjalankan suatu proses dalam suatu program. Setiawan R., 2021, menyatakan bahwa setiap langkah digambarkan dalam bentuk diagram dan dihubungkan dengan garis atau panah.”

“Flowchart merupakan sebuah istilah yang umum digunakan dalam dunia pemrograman. Flowchart pada umumnya digunakan oleh para programmer ketika membuat program baru. Namun, kini penggunaannya tidak hanya pada bidang IT saja, namun juga pada segala bidang yang membutuhkan proses alur kerja, baik teknis maupun teknis. non-teknis” (Huda, 2024).

Menurut (Setiawan R. (2021)), ada beberapa fungsi, jenis, dan simbol yang dimiliki oleh flowchat. Fungsi utamanya adalah untuk memberikan gambaran ringkas tentang alur kerja suatu program dari satu proses ke proses lainnya, sehingga mudah dipahami oleh semua orang. Selain itu, fungsi lain dari flowchart adalah untuk menyederhanakan sejumlah prosedur agar lebih mudah dipahami. Jenis flowchart sendiri terdiri dari lima jenis, dan masing-masing memiliki fitur unik untuk digunakan. Berikut ini adalah jenis flowchart:

1. Document flowchart: Pertama, a document flowchart, juga disebut sebagai paperwork flowchart, berfungsi untuk menunjukkan bagaimana bentuk berfluktuasi satu sama lain, seperti bagaimana laporannya diproses, dicatat, dan disimpan.

2. *Flowchart program*

Flowchart program Selanjutnya kita akan membahas diagram flowchart program; ada dua jenis diagram flowchart, diagram flowchart logic dan diagram flowchart komputer yang rinci.

3. *Flowchart proses*

Flowchart proses menunjukkan langkah selanjutnya dalam suatu prosedur atau sistem dengan menelusuri langkah-langkah tersebut.

4. *Flowchart sistem*

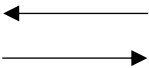
Flowchart sistem Jenis diagram alir yang keempat adalah diagram alir sistem yang menunjukkan sistem secara keseluruhan, beserta urutan setiap prosedurnya.

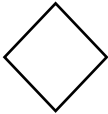
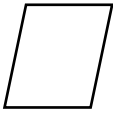
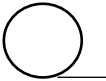
5. *Flowchart skematik*

Terakhir, diagram alir skematik yang menunjukkan alur prosedural suatu sistem. Hampir sama dengan diagram alur sistem, namun menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan alur cerita. Selain simbol, diagram alur skema juga menggunakan gambar komputer dan peralatan lainnya untuk memudahkan orang awam dalam membacanya.

Pada dasarnya simbol-simbol yang digunakan dalam suatu flowchart mempunyai arti yang berbeda-beda. Berikut ini adalah beberapa simbol yang paling umum digunakan selama proses tersebut.

Tabel 2. 3 Flowchart

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Flow Direction Symbol</i>	Untuk menghubungkan simbol satu dengan simbol yang lain.

	<i>Processing Symbol</i>	Untuk menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
	<i>Connector Symbol</i>	Untuk keluar masuk atau penyambungan proses pada halaman berbeda.
	<i>Connector Symbol</i>	Untuk keluar masuk atau penyambungan proses pada halaman berbeda.
	<i>Simbol Decision</i>	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
	<i>Simbol Input-Output</i>	Untuk menyatakan input dan output tanpa bergantung pada jenis peralatan.
	<i>Simbol Predifine Proses</i>	Untuk pelaksanaan suatu bagian atau sub-program.
	<i>Simbol Magnetik Tape Unit</i>	Untuk menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	<i>Simbol Preparation</i>	Untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan didalam storage.
	<i>Simbol punch Card</i>	Untuk menyatakn input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
	<i>Simbol Manual Operation</i>	Untuk menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.

	<i>Terminator Symbol</i>	Simbol yang menunjukkan permulaan (start) atau akhir (stop).
---	--	---

Sumber: (Setiawan R, 2021)

2.8.3 Figma

Figma adalah alat berbasis web yang dapat Anda gunakan untuk mendesain di mana saja di internet.

Menurut Sundego (2023), “Saat mengerjakan aplikasi baru, Figma dapat digunakan untuk membangun aplikasi bersama tim. Sistem operasi dasar yang dapat menjalankan Figma adalah Windows dan Mac OS untuk desktop.”

(Nawangwulan, 2023) “Figma merupakan alat canggih yang membantu dalam mendesain apa pun terutama produk digital seperti website dan mobile apps, utamanya Figma digunakan untuk mendesain desain user interface (UI) karena memiliki fitur yang bervariasi, namun kelebihan lain dari Figma juga dapat membantu Anda. membuat desain pengalaman pengguna (UX)” (Nawangwulan, 2023).

Menurut Sundego (2023), Figma memiliki berbagai fitur, kelemahan, dan keuntungan, seperti berikut: Figma memiliki berbagai fitur untuk membuat mock-up untuk desain aplikasi:

1. *Design*

Sebagian besar fitur desain Figma tidak ada di software lain. Fitur alat pena modern, Pen Tool, memungkinkan pengguna menggunakannya dengan cara baru tanpa harus menghubungkan ke titik awal desain. Fitur kedua, OpenType, memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan font di aplikasi atau di web.

2. *Prototyping(H3)*

Dengan bantuan fitur Figma ini, pengguna dapat melihat desain prototype yang telah dibuat. Interaksi adalah fitur pertama Prototyping. Selain itu, fitur ini memungkinkan Anda mengubah gaya interaksi tombol dengan cermat. Selanjutnya, Mobile-Viewing memberi pengguna kesempatan untuk mencoba

model smartphone. Fitur ketiga, Dynamic Overlay, akan membuat beberapa lapisan overlay untuk konten interaktif dalam aplikasi. Animasi GIF adalah fitur terakhir yang memungkinkan pengguna menggunakan GIF untuk menggerakkan desain atau animasi.

3. *Design System*

Ini memberikan kemudahan akses dan elemen pendukung lainnya kepada pengguna Figma. Dengan menggunakan fitur perpustakaan dan aset yang disediakan, pengguna dapat dengan mudah dan cepat mencari aset yang diinginkan. Fitur pertama adalah *Everything In One Place*. Ketika salah satu anggota tim menyimpan file, tim lain dapat dengan mudah membukanya. Fitur kedua adalah Copy, Code, dan Go, yang memungkinkan pengguna dengan mudah menyalin dan menempelkan kode untuk membantu desain. Fitur terakhir adalah Aset, yang memungkinkan pengguna menarik dan melepas konten. Ini adalah beberapa kelemahan Figma:

1. Untuk memulai, Figma hanya dapat digunakan jika internet mereka stabil. Ini karena Figma terhubung ke cloud, dan jika seseorang ingin menggunakannya, mereka harus memiliki internet. Jika internet mereka tidak stabil, membuat membuat proyek mereka di Figma menjadi sulit.
2. Kelemahan kedua Figma adalah tidak memiliki alat desain seperti yang dimiliki program lain seperti Adobe XD dan Sketch. Ketiga, pengguna Figma gratis memiliki akses terbatas ke fitur-fitur perangkat lunak, jadi jika Anda seorang profesional, ada baiknya Anda berlangganan fitur-fitur perangkat lunak tersebut. Namun jika Anda masih pelajar atau baru mulai menggunakannya, Anda tetap bisa memanfaatkan fitur gratis ini.

Figma mempunyai beberapa manfaat seperti berikut ini:

1. Kerja kolaboratif berarti bahwa setiap anggota tim yang memiliki akses ke Figma dapat bekerja pada *interface* secara bersamaan. Selain itu, Figma adalah software gratis yang dapat digunakan oleh siapa saja tanpa membayar *subscription*. Selain itu, Figma memiliki aplikasi *mobile* yang memungkinkan

penggunaan smartphone untuk pekerjaan. Selain itu, Figma menawarkan paket yang dibayar untuk pengguna yang senang menggunakannya.

2. Fitur figma yang diberikan jauh lebih lengkap serta memori penyimpanan proyek tanpa batas yang dapat digunakan. Namun bagi Kalian yang masih dalam tahap belajar dan baru memulai portfolio, Kalian bisa memanfaatkan Figma secara gratis.

2.8.4 Microsoft Visio

Menurut Bintara (2023), “Microsoft Visio adalah perangkat lunak komputer yang biasanya digunakan untuk membuat diagram, flowchart, brainstorming, dan skema jaringan. Selain Word, Excel, PowerPoint, Microsoft Visio juga disertakan dalam paket Microsoft Office. menggunakan grafik vektor untuk membuat diagram.”

1. Pengguna dapat membuat diagram profesional dengan cepat, efisien, dan profesional dengan menggunakan berbagai fitur Microsoft Visio.
2. Menampilkan informasi detail dengan mudah Selain membuat diagram dengan nuansa profesional, dengan Microsoft Visio pengguna juga dapat mendokumentasikan alur kerja atau proses dengan mudah
3. Fitur kolaborasi yang memungkinkan pengguna untuk menggabungkan ide atau wawasan dalam satu lembar kerja, dalam hal ini tentunya memungkinkan pengguna untuk menggabungkan ide atau wawasan dalam satu lembar kerja.

2.8.5 Bing Image Creator AI

Situs web bernama *Bing Image Creator AI* memungkinkan AI untuk membuat gambar. “*Bing Image Creator AI* sendiri merupakan website yang dikembangkan oleh Microsoft Bing. Website ini merupakan produk yang mampu menghasilkan gambar berkat bantuan AI” (Iskandarsjah, 2023). Kecerdasan buatan (AI) memiliki peran yang semakin luas. Salah satu yang paling populer saat ini adalah peran yang dimainkan oleh AI di Bing Image Creator. Selain itu, proses yang dipresentasikan menggunakan model bahasa besar (LLM) dengan jenis generative pre-trained transformator (GPT). OpenAI adalah salah satu

pemimpin dalam penggunaan GPT karena telah menjadi pertama kali menggunakannya pada tahun 2018.

2.9 Tools Aplikasi Pengembangan

2.9.1 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak open source berbasis web server yang bertindak sebagai server lokal atau localhost. Dengan menggunakan XAMPP Anda dapat mengelola database di localhost tanpa akses internet. Farid (2022), "XAMPP adalah aplikasi yang berfungsi sebagai web server di localhost. Dengan menggunakan XAMPP Anda dapat mengelola database di localhost tanpa akses internet." Ini adalah aplikasi yang mendukung berbagai sistem operasi, seperti Linux, Windows, MacOS, dan Solaris. Fungsi XAMPP adalah sebagai server lokal/localhost, yang terdiri dari program Apache, MySQL, dan PHP.

Didalam XAMPP mewakili lima komponen utama dan fungsi menurut (Farid, 2022) yaitu sebagai berikut:

1. *X – Cross Platform* : XAMPP adalah aplikasi lintas platform yang bekerja dengan banyak sistem operasi.
2. *A – Apache* : Web server default XAMPP adalah Apache, yaitu perangkat lunak yang mengatur transmisi data antara situs web dan pengunjungnya. Apache juga bertindak sebagai distributor fitur atau komponen lainnya.
3. *M – MariaDB* : MariaDB adalah sistem manajemen basis data (DBMS) default XAMPP, yang merupakan perangkat lunak untuk mengelola basis data dan data yang memuatnya. Pada XAMPP 5.5.30 dan 5.6.14, MariaDB menggantikan software DBMS MySQL sebelumnya.
4. *P – PHP* : PHP adalah bahasa pemrograman untuk membangun website atau aplikasi web dari back-end.
5. *P – Perl* : Singkatan terakhir adalah Perl, dan merupakan bahasa pemrograman untuk tujuan yang lebih kompleks.

XAMPP mempunyai beberapa fungsi seperti berikut ini:

1. Mengakses dan mengubah Database MySQL dengan phpMyAdmin MySQL adalah salah satu program database relasional yang paling populer, dan meskipun XAMPP telah digantikan oleh MariaDB, Anda masih dapat membuat database MySQL dengan phpMyAdmin.
2. XAMPP dapat menjalankan semua skrip PHP, baik skrip PHP murni atau asli, atau dari framework PHP seperti Laravel atau Codeigniter. PHP banyak digunakan untuk membuat website, terutama di backend untuk menangani logika website dan pengiriman data. Fungsi XAMPP selanjutnya adalah untuk menjalankan script PHP.
3. Install WordPress Offline: Fungsi lain yang penting dari XAMPP adalah instalasi WordPress. Anda benar, karena dengan XAMPP, WordPress dapat berjalan di komputer tanpa koneksi internet. Instalasi WordPress offline memiliki beberapa keuntungan. Selain untuk tujuan pembelajaran, itu membantu Anda membuat plugins atau themes khusus, membangun sistem WordPress, debug atau menjaga website, dan sebagainya.

Untuk menggunakan XAMPP, Anda harus memahami beberapa komponen penting. Berikut adalah beberapa di antaranya:

1. *Control Panel* : Komponen ini digunakan untuk mengontrol komponen lain yang ada di XAMPP. Ini memungkinkan Anda mengaktifkan Apache, MySQL, Filezilla, config, Netstat, dan fungsi konfigurasi lainnya.
2. *Config* : Komponen selanjutnya adalah konfigurasi, disebut juga konfigurasi. Konfigurasi adalah komponen XAMPP yang digunakan untuk menentukan parameter dasar, seperti menentukan aplikasi text editor dan browser yang akan digunakan secara default oleh aplikasi XAMPP.
3. *Netstat* : Netstat adalah bagian dari XAMPP, yang memantau apakah port yang digunakan oleh XAMPP telah digunakan oleh aplikasi lain. Jika port standar XAMPP digunakan oleh aplikasi lain, aplikasi XAMPP tidak akan dapat berjalan dengan baik.
4. *Htdocs* : komponen XAMPP dalam format direktori adalah Htdoc. Dalam hosting, folder htdocs merupakan folder publik dengan kemampuan menyimpan folder dan file yang dapat dilihat menggunakan browser. Kapasitas

folder htdocs bergantung pada kapasitas partisi yang ada, dan biasanya lokasinya berada pada path C:\xampp\htdocs.



Gambar 2. 1 XAMPP

Sumber : Badoy Studio

2.9.2 VSCode (Visual Studio Code)

Visual Studio Code adalah aplikasi editor kode yang dikembangkan oleh Microsoft. Ini gratis dan dapat digunakan di semua perangkat desktop, menjadikannya pilihan terbaik untuk pengembang.

“Visual Studio Code merupakan aplikasi editor kode Microsoft yang dapat dijalankan di semua perangkat desktop secara gratis. Kelengkapan fitur dan ekstensi menjadikan editor kode ini pilihan utama para pengembang. Visual Studio Code bahkan mendukung hampir semua sistem operasi seperti Windows, Mac OS, Linux, dan sebagainya.” (Huda, 2022).

“Visual Studio Code (VS Code) adalah editor teks ringan dan andal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya juga tersedia untuk versi Linux, Mac, dan Windows,” kata Gerald, Yaulie, dan Xaverius, 2021. Jenis dan fitur Visual Studio Code adalah sebagai berikut:

1. Visual Studio IDE: Program ini digunakan untuk membuat aplikasi dengan cepat dengan komponen penyelesaian kode baik di tingkat sumber maupun mesin. Ini sebagian besar digunakan oleh pemrogram individu, kelompok, atau

perusahaan IT yang proyek pemrogramannya dibangun dari awal hingga publikasi.

2. Visual Studio App Center: Ini adalah program yang dimaksudkan untuk membantu mengatur kehidupan aplikasi pada berbagai sistem operasi, seperti Windows, Mac, Android, dan iOS.
3. Azure DevOps : Azure Planning Boards, Azure Repos untuk pengelolaan file, dan Azure Test Plan untuk pengujian aplikasi.
4. Visual Studio Code : Visual Studio Code adalah editor kode sumber terbuka (gratis) yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi di berbagai sistem operasi. Memudahkan pengguna dalam membangun aplikasi dengan berbagai fasilitas pendukungnya

Berikut ini adalah beberapa fitur Visual Studio Code:

1. Pengeditan Dasar: Fitur utama Visual Studio Code adalah coding, dan merupakan salah satu yang terlengkap di kelasnya. Ia juga menawarkan berbagai pemformatan kode dan fitur penyimpanan otomatis untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
2. *Debugging* : Fitur debugging memudahkan pengguna dalam mengolah program yang telah dibuat. Ini mencakup menyusun, mengkompilasi, dan menjalankan kode berulang kali dalam waktu yang singkat. Tidak perlu khawatir jika ada kesalahan saat menulis kode; peringatan kesalahan sangat jelas sehingga Anda dapat menemukan lokasi kesalahan.
3. *Extension Marketplace* : Fitur extension marketplace memungkinkan pengguna melihat dan menggabungkan komponen lain di luar Visual Studio Code. Ini memungkinkan Anda menginstal setiap tool atau extension dengan cepat tanpa mempertimbangkan konfigurasi khusus. Extensions seperti ESLint, Prettier, Live Server, Vetur, dan Debuggers dapat diunduh.
4. *IntelliSense* : Fitur ini secara otomatis tertanam dalam Visual Studio Code dan memungkinkan Anda menghasilkan kemungkinan saran kode berdasarkan bahasa atau database yang digunakan.

5. *Github Integration* : Github adalah platform manajemen proyek paling populer di dunia, dan memungkinkan Anda berkolaborasi dan berbagi kode dengan rekan satu tim di satu tempat.

Dengan mempertimbangkan semua komentar di atas, dapat disimpulkan bahwa Visual Studio Code adalah aplikasi editor kode yang dikembangkan oleh Microsoft. Ini dapat digunakan di hampir semua desktop perangkat lunak secara gratis dan memiliki berbagai fitur dan extensions yang membuatnya pilihan yang bagus untuk developers.



Gambar 2. 2 Visual Studio Code

Sumber : Dedi Nugraha

2.10 Bahasa Pemrograman

2.10.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang dulunya bernama Personal Home Page. PHP merupakan bahasa scripting dengan fungsi umum yang banyak digunakan dalam pengembangan web.

“PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang dulunya adalah Personal Home Page. Ia dapat berdiri sendiri dalam sebuah file yang berekstensi .php atau dimasukkan dalam sebuah file HTML. Dalam dunia pemrograman, PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan. digunakan dalam pengembangan website statis, dinamis, atau aplikasi website seperti CMS.” (Patria, 2023) menjelaskan pengertian hypertext preprocessor.

Menurut Farid (Exabytes, 2024), “PHP atau Hypertext Preprocessor (sebelumnya dikenal sebagai Personal Home Pages) atau hanya PHP adalah bahasa scripting dengan fungsi umum yang terutama digunakan untuk pengembangan web.”

Untuk statistik website (portal berita), website dinamis (e-commerce), dan aplikasi website (CMS), PHP memudahkan pengembang untuk menambahkan fungsionalitas pada halaman website tanpa harus menggunakan file eksternal untuk datanya. aplikasi berbasis website, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Untuk membuat kode PHP diperlukan beberapa komponen lain seperti kode HTML, CSS, dan JavaScript. Berikut contoh kode yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis PHP, antara lain:

- a. HTML (HyperText Markup Language) adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat struktur dasar dan konten halaman web. Fungsi utama HTML adalah menyusun elemen-elemen seperti teks, gambar, link, form, dan elemen lainnya pada halaman web.
- b. Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa penataan yang digunakan untuk mengontrol warna, ukuran, tata letak, dan gaya elemen HTML lainnya.
- c. JavaScript adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan Anda berinteraksi dengan halaman web. Saat Anda melakukan sesuatu di halaman web, seperti mengklik tombol A, Anda akan diarahkan ke halaman lain. Inilah fungsi JavaScript yang berfungsi.
- d. Tergabung: Untuk membuat halaman web, Anda harus menggabungkan empat kode program: PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Tidak perlu menggabungkan semua kode program dalam satu file atau tempat; Namun, mungkin bagi tiap kode program untuk berada dalam folder terpisah.

Untuk penulisannya sendiri, terdapat 2 jenis, yaitu penulisan native dan penulisan menggunakan framework.

- a. PHP Native : Menulis kode program PHP secara native berarti menulis kode tanpa menggunakan tools atau framework tambahan yang dapat meningkatkan efisiensi atau mempersederhanakan kode program.

- b. PHP Framework : Framework digunakan dalam penulisan kode program PHP, yang melibatkan penggunaan framework tertentu sebagai dasar untuk membuat aplikasi web. Kerangka kerja terdiri dari sekumpulan fungsi dan alat yang membantu mempercepat pengembangan dan membuat pengelolaan kode lebih mudah.

PHP merupakan bahasa scripting dengan fungsi umum yang banyak digunakan dalam pengembangan web. Itu bisa berdiri sendiri dalam file dengan ekstensi .php atau dimasukkan ke dalam file HTML. Bahasa pemrograman ini sangat populer dalam mengembangkan berbagai jenis website, baik statis, dinamis, maupun website app.



Gambar 2. 3 PHP

Sumber : FendiHidayat

2.10.2 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat situs web lebih dinamis dan interaktif. Ini memberikan "kehidupan" pada situs web dengan membuat interaksi antara pengunjung dan situs.

Menurut Shinta (2022), JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web lebih dinamis. "Seperti kata-katanya, JavaScript memberi "kehidupan" pada situs web, sehingga menciptakan interaksi antara pengunjung dan situs."

"JavaScript, atau biasa disingkat JS adalah bahasa pemrograman berbasis teks yang dapat digunakan di sisi klien dan server untuk membuat halaman web

menjadi interaktif. Sementara HTML dan CSS menyediakan struktur dan desain pada halaman web, JavaScript menyediakan komponen interaktif yang melibatkan pengguna ." (Fuziah, 2022) mendefinisikan pemrograman JavaScript dan bagaimana hubungannya dengan halaman web sebagai berikut:

- a. Membuat situs web interaktif: JavaScript sebagian besar digunakan untuk membuat situs web menarik dengan konten yang dinamis. Konten website yang dapat bergerak secara otomatis tanpa perlu direload berulang kali adalah salah satu aplikasi JavaScript.
- b. Studi aplikasi seluler: JavaScript secara luas digunakan untuk membuat aplikasi untuk telepon yang bekerja dengan dua sistem operasi atau lebih.
- c. Pembuatan game berbasis web: JavaScript dapat digunakan untuk membuat konten dinamis, dan selanjutnya Anda juga dapat membuat game berbasis web. Framework khusus, seperti Panda.js dan Playground.js, mendukung pengembangan game menggunakan JavaScript.
- d. Mengoperasikan server web: Node.js memungkinkan JavaScript untuk digunakan di luar browser, seperti untuk membuat back-end (server), konsol, aplikasi desktop, ponsel, game, dan sebagainya.

JavaScript memiliki beberapa keuntungan jika dibandingkan dengan berbagai bahasa pemrograman :

- a. Mudah dipelajari: JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang mudah dipelajari bagi pemula, serta sintaksis dan penulisan kodenya cukup ringkas sehingga mudah dipahami. Sebagai perbandingan, berikut adalah sintaks yang ditulis dalam JavaScript dengan beberapa bahasa lain untuk menampilkan "Hello World!"
- b. Fleksibel: JavaScript adalah bahasa pemrograman yang fleksibel. Node.js memungkinkan Anda membuat berbagai jenis aplikasi, seperti server, desktop, seluler, game, dan konsol, meskipun kebanyakan JavaScript digunakan di frontend.
- c. Interaktif dan responsif: JavaScript adalah alat yang sempurna untuk membuat halaman web yang mudah digunakan. Saat ini, semua produk digital, baik web maupun aplikasi seluler, memprioritaskan pengalaman pengguna. Dengan

JavaScript, pengembang dapat membuat halaman web interaktif dengan berbagai macam desain antarmuka yang kreatif.

- d. Multiplatform dan berbagai browser: JavaScript dapat digunakan untuk setiap basis sistem operasi, dan pengembangan front-end dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang berjalan di browser, desktop, dan bahkan smartphone.
- e. Ketersediaan kerangka kerja dan pustaka yang melimpah: Ketersediaan kerangka kerja dan pustaka yang melimpah sangat membantu dalam menyediakan komponen bawaan, yang membuat pengembangan dalam JavaScript menjadi lebih mudah.

Meskipun demikian, JavaScript memiliki beberapa kelemahan, seperti berikut:

- a. Masalah keamanan: Masalah keamanan dapat menjadi salah satu kelemahan JavaScript. Bahasa pemrograman ini masih memiliki kemampuan enkripsi yang tergolong rendah. Karena kode JavaScript secara eksplisit ditambahkan ke halaman web sehingga dapat dilihat dalam browser, siapa pun dapat membaca dan menggunakannya kembali.
- b. Memiliki objek terbatas: Bahasa pemrograman JavaScript memiliki objek terbatas. Ini dipengaruhi oleh kondisi umum JavaScript yang sangat sederhana, yang berdampak pada fiturnya.
- c. Tidak untuk pengembangan aplikasi terpisah: JavaScript tidak digunakan untuk membuat aplikasi terpisah atau terpisah. Untuk membuat aplikasi JavaScript, bahasa lain seperti HTML harus didukung. Tanpa HTML, JavaScript tidak dapat bekerja dengan baik. Berbeda dengan C++ atau Java yang dapat dikompilasi dan kemudian menjadi aplikasi dalam bahasanya sendiri.

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis teks yang dapat digunakan pada sisi klien dan server untuk membuat halaman web menjadi interaktif, memberikan "kehidupan" pada situs web.



Gambar 2. 4 Java Script

Sumber : Ryane Puspa

2.10.3 CSS (Cascading Style Sheets)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah bahasa penataan yang digunakan untuk menambahkan gaya atau desain pada halaman web. Ini bukan bahasa pemrograman, melainkan bahasa desain yang dimaksudkan untuk mengontrol bagaimana dan di mana tampilan halaman web.

"CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets. Perlu diingat, CSS bukanlah bahasa pemrograman. Sama halnya dengan HTML. Jika HTML adalah bahasa markup, maka CSS adalah bahasa styling. Jadi, seperti namanya, CSS bertujuan untuk menambahkan gaya pada struktur suatu website dan untuk menentukan tampilan serta format halaman web. Tujuannya agar terlihat lebih menarik," menurut Suppa (2022).

Menurut Anendya (2024), CSS memiliki beberapa fungsi, manfaat, dan gaya, seperti berikut: "Cascading style sheet (CSS) adalah bahasa yang digunakan untuk menambahkan 'gaya' seperti font, warna, dan spasi pada halaman situs web. CSS berisi kumpulan perintah untuk mengelola tampilan web yang ditulis dalam bahasa markup, seperti HTML."

Salah satu fungsi utama CSS adalah untuk membantu pengembang menciptakan inovasi dan menyusun tampilan situs yang menarik. Berdasarkan

fungsinya, CSS membuat proses kerja HTML lebih mudah. Salah satu contohnya adalah kemampuan untuk menentukan warna untuk link dan latar belakang, menentukan font, dan memasukkan gaya ke *style sheet*. Semua fitur ini akan membuat tampilan situs web menjadi lebih menarik. Selain itu, sesuai dengan Suppa (2022), CSS berfungsi untuk membedakan *content* dari bagaimana tampilan visualnya di web.

CSS mempunyai beberapa kelebihan seperti berikut ini:

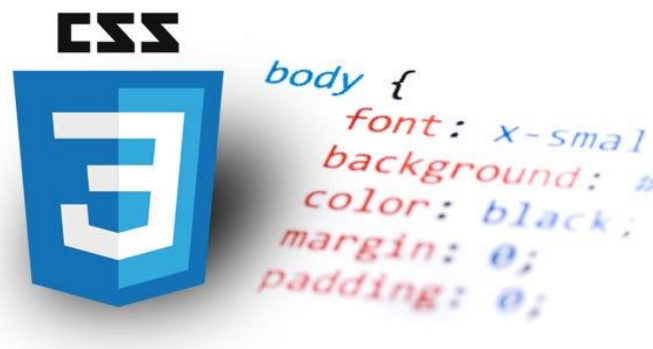
- a. Lebih lengkap daripada HTML; dengan HTML, Anda dapat mengubah warna background page dan warna font, tetapi CSS jauh lebih lengkap daripada HTML karena dirancang untuk meningkatkan tampilan web, sehingga atributnya lebih lengkap.
- b. Mudah dan Efektif: Jika, setelah Anda menyelesaikan desain tampilan situs web, Anda ingin mengubah beberapa elemen, yang akan sulit untuk diganti satu per satu. Namun, jika Anda menggunakan CSS, Anda hanya perlu mengubah fitur style dalam file CSS. Setelah itu, tampilan situs web yang menggunakan fitur ini akan berubah secara otomatis.
- c. Menghemat Waktu Pengembangan Software: Dengan CSS, Anda hanya perlu menulis kode satu kali, dan setelah itu, Anda dapat menggunakannya berulang kali tanpa perlu memasukkan kode ke setiap HTML page yang Anda inginkan.
- d. Standar Pengembangan Website: Ini adalah alasan CSS dianggap sebagai standar pengembangan website. Sebagian besar browser juga mendukung CSS. Coba klik kanan pada halaman ini dan pilih "Inspek". Anda akan melihat kode CSS untuk mempercantik halaman. Menurut Pusapa (2022),

Terdapat tiga macam style CSS, yaitu Inline CSS, External CSS, dan Internal CSS. Berikut adalah penjelasan (Puspa, 2022).

- a. Inline CSS: seperti namanya, kode CSS ini dimasukkan secara langsung ke dalam baris HTML.
- b. CSS Eksternal: Jika CSS Inline hanya mempengaruhi satu baris, CSS Eksternal dapat mempengaruhi seluruh website, tentu saja dengan mengubah file CSS, tanpa perlu menulis kode lagi.

- c. CSS Internal: Jenis CSS yang terakhir adalah CSS Internal, dan kurang lebih mirip dengan Inline CSS, namun kodenya tidak ditulis dalam satu baris.

Berdasarkan pernyataan di atas, jelas bahwa Cascading Style Sheets (CSS) merupakan bahasa styling yang digunakan untuk menambahkan style atau gaya pada halaman website. Ini bukan bahasa pemrograman, melainkan bahasa penataan yang dimaksudkan untuk menentukan tampilan dan format halaman web. CSS menggunakan elemen seperti font, warna, spasi, dan hal lain untuk mengatur halaman web.



Gambar 2. 5 CSS

Sumber : Sahil Dhawan

2.10.4 HTML (HyperText Markup Language)

Menurut Dewi N. A. 2024, “HTML merupakan bahasa yang wajib dikuasai oleh seorang web developer, khususnya bagi anda yang merupakan seorang front-end developer. Bahasa pemrograman ini juga merupakan komponen yang sangat penting dalam sebuah website.”

"HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language, yang merupakan bahasa pengkodean. HTML adalah kode untuk membuat struktur halaman website yang menarik, terhubung satu sama lain, dan pasti dapat diakses melalui internet” (Patria, DomaiNesia, 2023).

Didalam HTML mempunyai fungsi, kelebihan dan kekurangan HTML menurut (Dewi N. A., 2024) sebagai berikut :

- a. Basis: Bahasa pemrograman ini berfungsi sebagai landasan sebuah website. Selain itu, bila digunakan bersama dengan bahasa pemrograman lain, ini akan membuat tampilan website Anda lebih menarik.
- b. Penciptaan: Fungsi kedua adalah membantu Anda membuat halaman website Anda, yang dapat membantu Anda menyebarkan berbagai informasi melalui internet.
- c. Tagging : Fungsi yang ketiga adalah dapat menandai teks dan bagian suatu halaman web. Dengan bantuan Hypertext Markup Language, halaman website Anda akan mudah dibaca karena tersusun rapi dan menarik.
- d. Menampilkan: Selanjutnya, Anda dapat menampilkan halaman yang tidak menarik dengan menambahkan images, video, dan audio dengan menggunakan bahasa programming ini.
- e. Mengarah: Terakhir, Anda dapat membuat halaman yang dapat mengarahkan pembaca website Anda ke halaman lain, yang dikenal sebagai hyperlinks.

Hypertext Markup Language memiliki banyak keuntungan, yang membuatnya menjadi bahasa yang sangat penting untuk pengembangan web. Berikut adalah beberapa keuntungan utama HTML (Dewi N. A., 2024):

- a. Sederhana dan Mudah Difahami: HTML adalah bahasa yang mudah difahami bahkan bagi orang yang baru mulai membuat webpages dasar, membuatnya populer di kalangan mereka yang ingin membuat webpages sederhana.
- b. Platform-Independent: Hypertext Markup Language dapat digunakan pada berbagai platform dan operating systems, seperti komputer, smartphone, dan tablet.
- c. Kompatibilitas: Hypertext Markup Language didukung dengan baik oleh banyak browser web, sehingga halaman web yang dibuat dengan HTML biasanya dapat diakses dengan mudah di berbagai browser.
- d. Pengembangan Terbuka: HTML adalah standar terbuka yang dibuat oleh World Wide Web Consortium (W3C), sehingga siapa pun dapat mengakses spesifikasi Hypertext Markup Language dan berkontribusi pada pengembangannya.

- e. Integrasi dengan Bahasa Lain: Hypertext Markup Language dapat dengan mudah diintegrasikan dengan bahasa lain.

Meskipun Hypertext Markup Language adalah alat yang berguna untuk membangun halaman web, ada beberapa kelemahan yang patut dipertimbangkan (Dewi N. A., 2024):

- a. Statis: HTML pada dasarnya adalah bahasa markup statis, artinya halaman web yang dibuat dengan Hypertext Markup Language cenderung statis dan kurang interaktivitas tanpa menggunakan bahasa pemrograman lain seperti JavaScript.
- b. Keamanan Terbatas: HTML tidak memiliki banyak mekanisme keamanan built-in, dan gangguan keamanan web seperti Cross-Site Scripting (XSS) dan Cross-Site Request Forgery (CSRF) dapat terjadi jika tidak ditangani dengan benar.
- c. Keterbatasan Fungsional: Hypertext Markup Language tidak memiliki banyak fitur tingkat tinggi seperti database dan data processing.
- d. banyak fitur tingkat tinggi seperti database dan data processing. d. Bergantung pada Browser: Meskipun HTML adalah standar yang dapat diakses, setiap web browser memiliki cara unik untuk membaca dan menampilkan halaman Hypertext Markup Language.

HTML mempunyai beberapa komponen seperti berikut ini:

- a. Tag : Pertama adalah tag, komponen ini yang menandakan awalan dan akhiran yang akan dibaca oleh web browser. Tag menggunakan bracket “<” dan “>” dan apabila dituliskan menjadi <...>.
- b. <html> : Tag ini digunakan untuk memulai halaman Hypertext Markup Language yang akan menampilkan elemen-elemen dan konten.
- c. <head> : Tag <head> digunakan untuk membuat halaman *Hypertext Markup Language* yang meliputi tampilan deskripsi di hasil pencarian *search engine*, style dari konten (CSS), dan lainnya.
- d. <title> : Tag ini digunakan untuk membuat judul website.
- e. . <body> : Tag ini digunakan untuk membuat isi website.
- f. <h1> hingga <h6> : Digunakan untuk membuat heading pada bagian isi.
- g. <p> : Tag ini untuk memulai sebuah paragraf.

- h. `<!-->` : Dan yang terakhir ini digunakan untuk membuat sebuah komentar.
- i. *Element* : *Element* adalah kumpulan dari keseluruhan kode dari tag pembuka sampai dengan tag penutup. Komponen kedua ini terdiri dari tag pembuka, isi konten, dan tag penutup. Selain itu, element juga disebut *nested element*.
- j. *Attribute* : Komponen ketiga ini adalah *attribute*. Pada bagian ini berisi informasi atau perintah tambahan yang ada di dalam element. *Attribute* berfungsi sebagai yang menjelaskan *command* dari tag pada *element*.
Berikut ini adalah *attribute* khusus yang digunakan beberapa tag, yaitu:
 - a. `Src` : Attribute ini bisa digunakan pada tag `<img>`, `<embed>`, `<iframe>`, dan `<audio>`.
 - b. `Action` : Attribute kedua ini dapat digunakan pada tag `<form>`.
 - c. `Href` : Attribute ketiga ini dapat digunakan pada tag `<a>` dan `<link>`.
 - d. `Autoplay` : Dan yang terakhir, attribute ini dapat digunakan untuk tag `<audio>` dan `<video>`. (Dewi N. A., 2024)

Berdasarkan kutipan di atas, terlihat jelas bahwa HTML merupakan bahasa markup yang sangat penting dalam pengembangan website. Ini digunakan untuk membuat struktur halaman situs web yang menarik, terhubung, dan dapat diakses di seluruh internet. Sebagai pengembang web, khususnya pengembang front-end, pemahaman yang baik tentang HTML sangatlah penting karena ini merupakan komponen penting dalam membangun situs web.



Gambar 2. 6 HTML

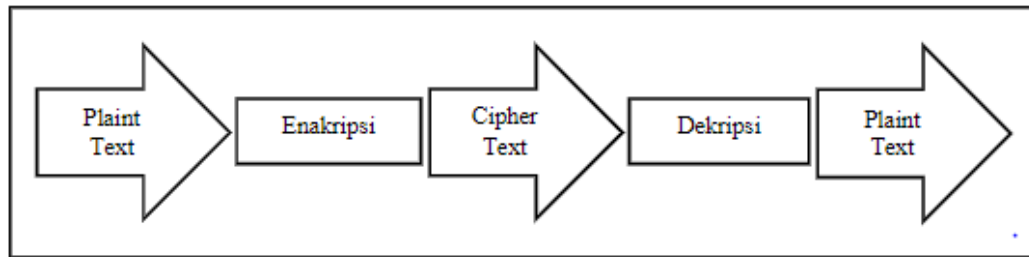
Sumber : Kinsta

2.11 Enskripsi Metode Algoritma MD5 (*Message Digest 5*)

Pada saat pengiriman, data yang dikirimkan merupakan data rahasia (ciphertext), yang hanya dapat dibaca oleh orang yang mempunyai kunci rahasia. Saat enkripsi, proses mengubah data asli (plaintext) menjadi data rahasia (ciphertext) setelah diterima. Fungsi hash satu arah memungkinkan kita dengan mudah mengenkripsi teks biasa menjadi teks tersandi, namun sangat sulit untuk mendekripsi teks tersandi kembali menjadi teks biasa. Message Digest 5 (MD5) adalah salah satu fungsi hash yang paling umum digunakan untuk menghasilkan ciphertext dari plaintext.

Menurut Lubis (2019),” kuncian yang menggunakan algoritma MD5 didefinisikan sebagai berikut: “MD5 adalah fungsi hash satu arah yang dibuat oleh Ronald Rivest pada tahun 1991. MD5 merupakan penyempurnaan dari MD4 yang berhasil diserang oleh kriptanalis.” Algoritma MD5 menerima masukan dalam bentuk pesan ukuran apa pun dan menghasilkan pesan intisari sepanjang 128 bit. Untuk pesan mencerna panjang 128 bit, brute force memerlukan 2,128 upaya untuk menemukan dua atau lebih pesan dengan intisari yang sama.

Kriptografi, atau kriptographi, berasal dari bahasa Yunani, di mana "cryptos" berarti "rahasia" dan "graphein" berarti "tulisan". Jadi, "kriptografi" berarti "tulisan rahasia". Oleh karena itu, kriptografi dapat didefinisikan sebagai seni dan ilmu untuk menjaga kerahasiaan pesan dengan menyandikannya dalam bentuk yang tidak dapat lagi dipahami. Kriptografi biasanya mengamankan informasi dengan mengubah informasi awal (plainteks) dengan kunci tertentu dan menggunakan metode enkripsi tertentu untuk membuat informasi baru (chipertext), yang tidak dapat dibaca secara langsung. Informasi chipertext dapat dikembalikan ke plainteks melalui proses deskripsi. Gambar berikut menunjukkan urutan umum proses kriptografi (Wibowo, 2023):



Gambar 2. 7 Enkripsi dan Deskripsi Algoritma MD5

Terdapat dua jenis algoritma kriptograf berdasarkan jenis dan kuncinya, seperti berikut:

1. Algoritma simetri (konvensional) adalah algoritma yang menggunakan kunci enkripsi dan dekripsi yang sama. Contoh algoritma simetri termasuk OTP, DES, RC2, RC4, RC5, RC6, IDEA, Twofish, Magenta, FEAL, SAFER, LOKI, CAST, Rijndael (AES), Blowfish, GOST, A5, Kasumi, dan lainnya.
2. Algoritma asimetrik, juga dikenal sebagai algoritma kunci publik, dirancang sedemikian rupa sehingga kunci yang digunakan untuk enkripsi berbeda dari kunci yang digunakan untuk dekripsi. Sebuah persamaan untuk enkripsi menggunakan kunci publik K_e adalah sebagai berikut:

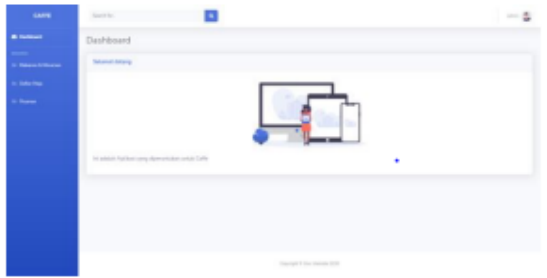
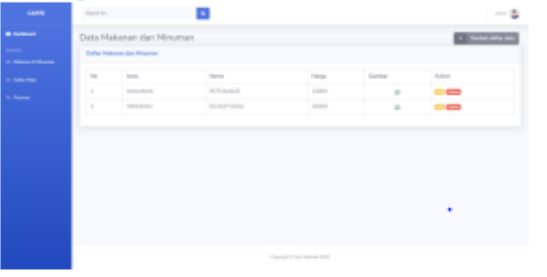
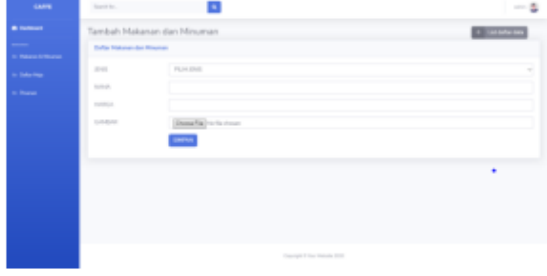
$$E_{K_e}(M) = C \quad D_{K_d}(C) = M$$

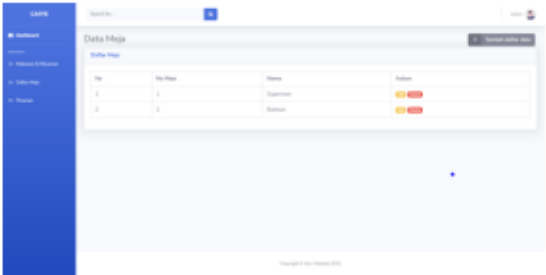
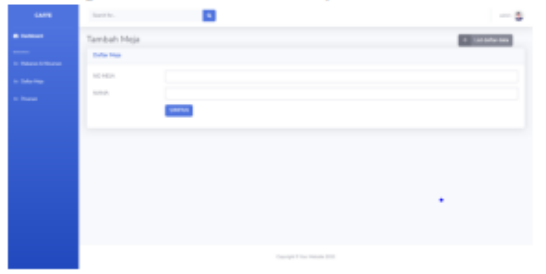
2.12 Black box Testing

Pengujian black box merupakan teknik yang menguji fungsionalitas perangkat lunak tanpa mengetahui detail implementasi dan kode program. “Bertujuan untuk menemukan fungsi yang salah, kesalahan antarmuka, kesalahan struktur data, kesalahan kinerja, kesalahan inisialisasi dan terminasi, serta menggunakan teknik kesetaraan.” (Wijaya, 2021).

Tabel 2. 4 Pengujian black box pada jurnal

PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN MENU MAKANAN DAN MINUMAN, Kholik Setiawan(2021).

No	Keterangan	Hasil Pengujian
1.	Tampilan Login	
2.	Tampilan Dasboard Awal	
3.	Tampilan list makanan dan minuman	
4.	Tampilan tambah menu makanan dan minuman	

5.	Tampilan list meja	
6.	Tampilan tambah data meja	
7.	Tampilan list booking meja	

2.13 Uji Khalayak Pengguna

Pengujian aplikasi oleh pengguna menggunakan tahapan wawancara terhadap tempat penelitian. Data dikumpulkan melalui serangkaian wawancara yang dilakukan dengan berbagai pihak terkait, termasuk namun tidak terbatas pada karyawan cafe yang terlibat langsung dalam operasional sehari-hari, serta pemilik cafe yang memiliki wawasan mendalam terhadap berbagai aspek bisnis dan manajemen cafe.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode jenis waterfall atau biasa disebut dengan istilah *classic life cycle*, seperti yang sudah dijelaskan pada halaman sebelumnya, metode ini terdapat 5 tahapan yaitu:

A. *Requitment analysis* (Analisis Kebutuhan)

Dalam analisis kebutuhan penelitian ini, penulis memerlukan berbagai hal, seperti waktu dan lokasi penelitian Cafe RedRopi, profil Cafe RedRopi, struktur kerja Cafe RedRopi, sistem prosedur pemesanan, sistem prosedur mengetahui jumlah stok makanan dan minuman siap saji, mengontrol sistem prosedur Cafe RedRopi, sistem prosedur pegawai kasir dan dapur, serta memonitoring sistem prosedur jalannya Cafe RedRopi. Hal ini memungkinkan penulis untuk melakukan analisis masalah dan melakukan analisis kebutuhan sistem.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian Cafe RedRopi

Tempat : Cafe RedRopi

Alamat : Jl. Ciremai Raya No.F10 Larangan Kecamatan Harjamukti Kota Cirebon Jawa Barat 45141.

Penelitian ini dilakukan penulis pada bulan Februari sampai dengan Juli 2024, berdasarkan lokasi penelitian dan fakta di lapangan.

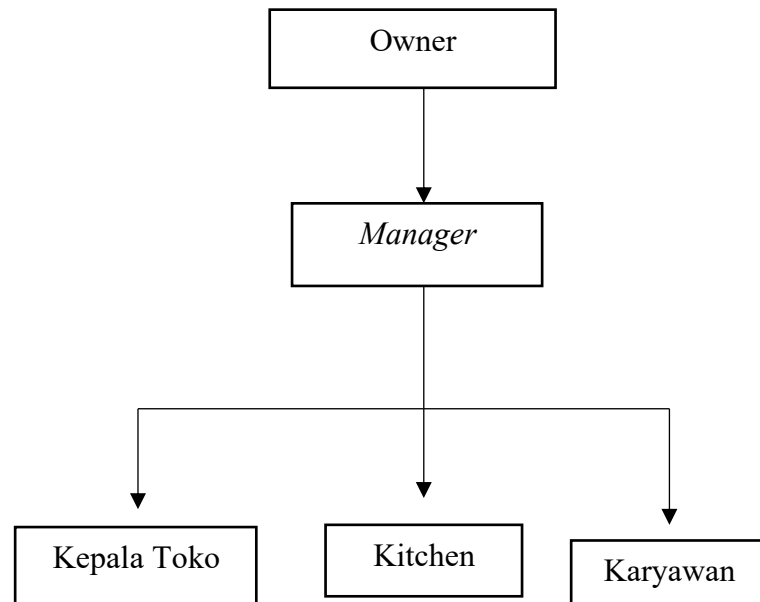
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

Kegiatan Penelitian	Bulan																			
	Feb				Mart				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perencanaan																				
Pengembangan																				
Implementasi																				
Pengujian																				

3.1.1 Profil *Cafe RedRopi*

Objek penelitian adalah suatu hal yang menjadi sasaran penelitian, yang kemudian menjadi pokok permasalahan yang akan diteliti guna memperoleh data secara lebih terarah sehingga penelitian dapat terlaksana secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan objek penelitian yang tepat diharapkan dapat menunjang kegiatan yang dilakukan selama penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah sistem kerja pegawai yang masih terhambat dengan lambatnya pemesanan menu makanan, kesulitan dalam proses pengantaran pesanan pelanggan karena harus berpindah dapur, dan banyaknya transaksi pemesanan makanan dan minuman yang dilakukan. dilakukan oleh salah satu pegawai dapur (kasir) terhadap pemesanan makanan dari dua dapur (dapur), yang mengakibatkan harus bolak-balik mengantarkan pesanan tersebut. *Cafe RedRopi* yang terletak di Jalan Ciremai Raya No. F10 Perumnas Kota Cirebon ini merupakan anggota *Red Management* yang sebelumnya memiliki *Red Chicken*. Menyajikan berbagai macam roti kopi, antara lain original, keju, dan coklat, serta minuman kopi lainnya. Operasi Red Ropi berlangsung dari pukul 10.00 hingga 21.00 WIB

3.1.2 Stuktur Organisasi



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi

3.1.3 Tugas pokok sistem kerja *Cafe RedRopi Cirebon*

1. Owner: Owner memiliki banyak tanggung jawab penting untuk memastikan bahwa operasi kafe berjalan dengan baik dan lancar. Berikut adalah beberapa tanggung jawab utama seorang owner:
 - a. Perencanaan dan pengembangan bisnis
 - b. Manajemen operasional
 - c. Manajemen SDM
 - d. Pemeliharaan dan perawatan
 - e. Kepatuhan dan legalitas
 - f. Pengembangan menu
2. Manajer: Seorang manajer memiliki peran besar dalam memastikan operasi sehari-hari berjalan lancar. Salah satu tugas utama manajer adalah sebagai berikut:

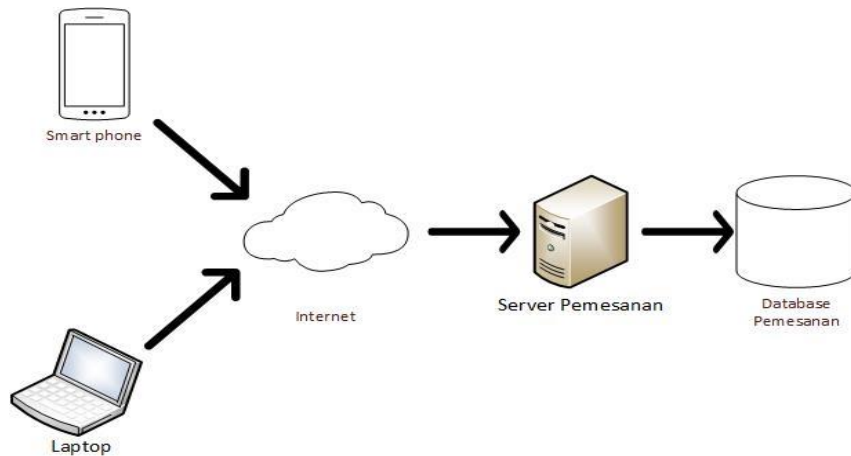
- a. Manajemen operasional harian
 - b. Pengelolaan staf
 - c. Pengembangan dan pengelolaan menu
 - d. Kepatuhan dan keamanan
 - e. Pelaporan dan evaluasi
3. Kepala Toko: Kepala toko kafe memiliki peran penting dalam memastikan operasional kafe sehari-hari berjalan efisien dan lancar. Berikut beberapa tugas utama seorang kepala toko kafe:
- a. Manajemen operasional harian
 - b. Pengelolaan staf
 - c. Pemeliharaan dan kebersihan
 - d. Pengelolaan menu
 - e. Pemasaran dan promosi
 - f. Kepatuhan dan keamanan
 - g. Pelaporan dan evaluasi
4. *Kitchen* : Tugas di *cafe kitchen* sangat beragam dan bergantung pada peran khusus karyawan. Berikut ini adalah deskripsi tugas utama untuk berbagai posisi di *cafe kitchen*:
- a. *Chef de Partie / Line Cook* (Juru masak)
 - b. *Kitchen Porter / Dishwasher* (Mesin pencuci piring)
5. Karyawan: Tergantung pada posisinya, karyawan di kafe memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda.

3.2 Perancangan System

Desain perancangan adalah proses memilih dan mempertimbangkan fakta dengan menghubungkannya berdasarkan asumsi tentang masa depan. Proses ini melibatkan penjabaran dan perumusan kegiatan-kegiatan tertentu yang dianggap perlu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Proses ini meliputi pengumpulan rencana, pembuatan sketsa kerangka aplikasi, dan penggabungan berbagai elemen untuk menciptakan sebuah aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan konsumen. Perancangan aplikasi ini disesuaikan dengan situasi yang ada. Analisis sistem adalah studi sistem yang sudah ada dengan tujuan membuat sistem baru

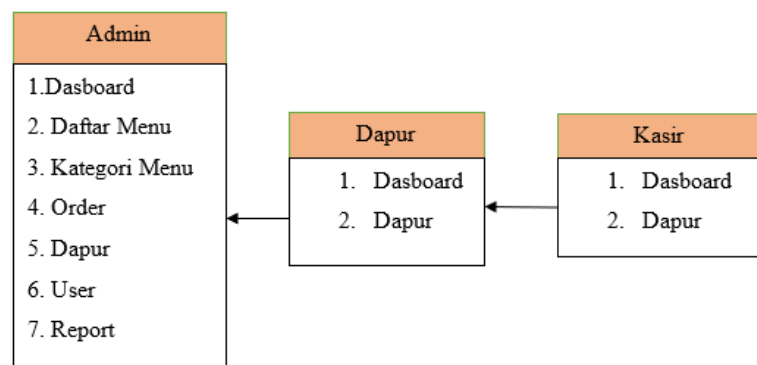
atau meningkatkannya. Tahap ini sangat penting karena kesalahan pada tahap ini dapat menyebabkan kesalahan pada tahap berikutnya.

3.2.1 Arsitektur Sistem



Gambar 3. 2 Aristektur System

3.2.2 Diagram Alur System Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan



Gambar 3. 3 Diagram Alur System Monitoring dan Control Menu Pemesanan

3.3 Analisis Rancangan Aplikasi *Monitoring* dan Kontrol Menu Pemesanan

Analisis perancangan aplikasi menu monitoring dan kontrol pemesanan ini dibagi menjadi dua tahap yaitu analisis kebutuhan perangkat keras dan analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan perangkat keras merupakan kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi. Alat yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan spesifikasi : Lenovo 20F5S10S00 dengan processor Intel(R) Core (TM) i5-6200U CPU @ 2.30GHz (4 CPUs), ~2,4GHz.
2. RAM 8192MB
3. SSD berkapasitas 850 GB

Analisis kebutuhan perangkat lunak pada penelitian ini merupakan *tools* yang digunakan dalam pembangunan aplikasi. Alat-alat berikut digunakan:

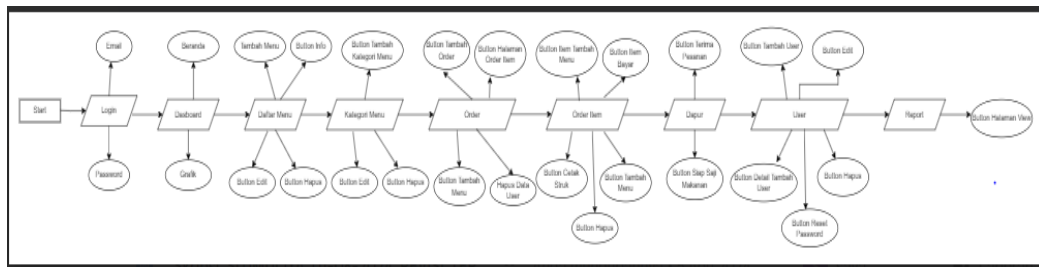
1. OS Windows 10 Pro 64 bit.
2. *Visual Studio Code*
3. XAMPP
4. PHP MyAdmin

Hanya tiga jenis pengguna, penguji (admin), karyawan, dan kasir yang dapat menjalankan sistem yang akan dibangun. Tester bekerja untuk menjalankan dan mengetahui hasil dari aplikasi yang dijalankan. Ini adalah persyaratan pengguna:

1. Menguasai penggunaan computer.
2. Mengerti secara teknis tools dan software pendukung dalam menjalankan aplikasi.
3. Mengerti tahap-tahapan dalam menjalankan aplikasi.
4. Memahami proses dan kebutuhan dalam menggunakan aplikasi.

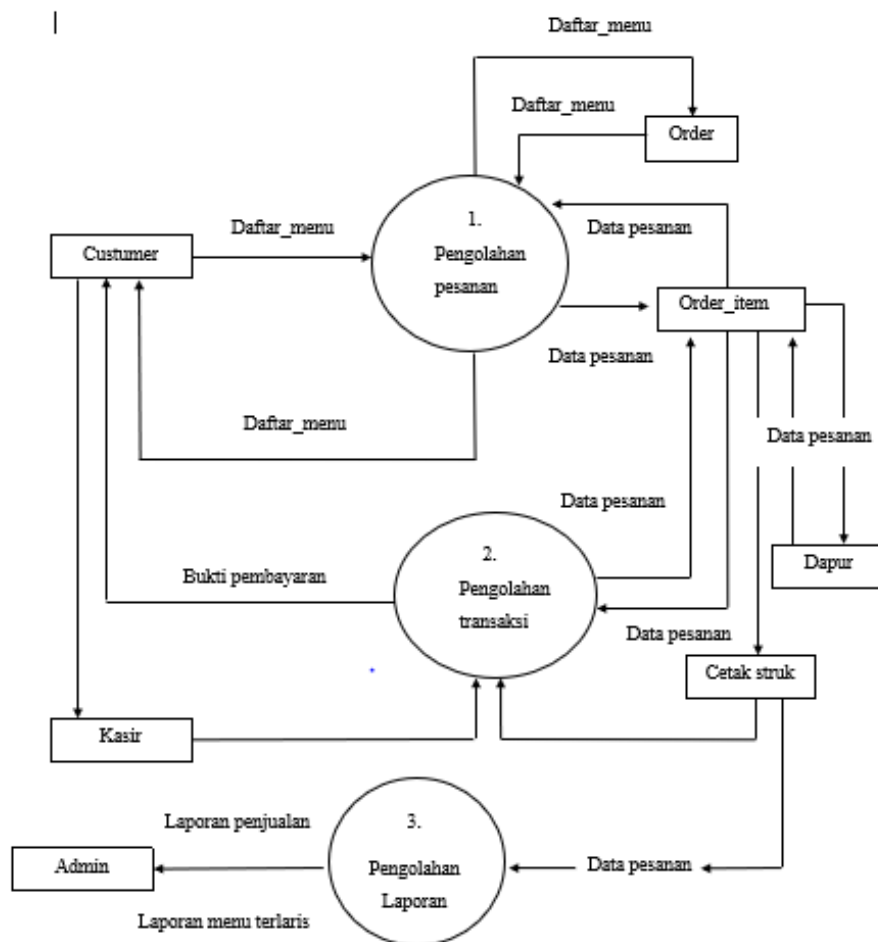
Perancangan Sistem

3.4 ERD Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan



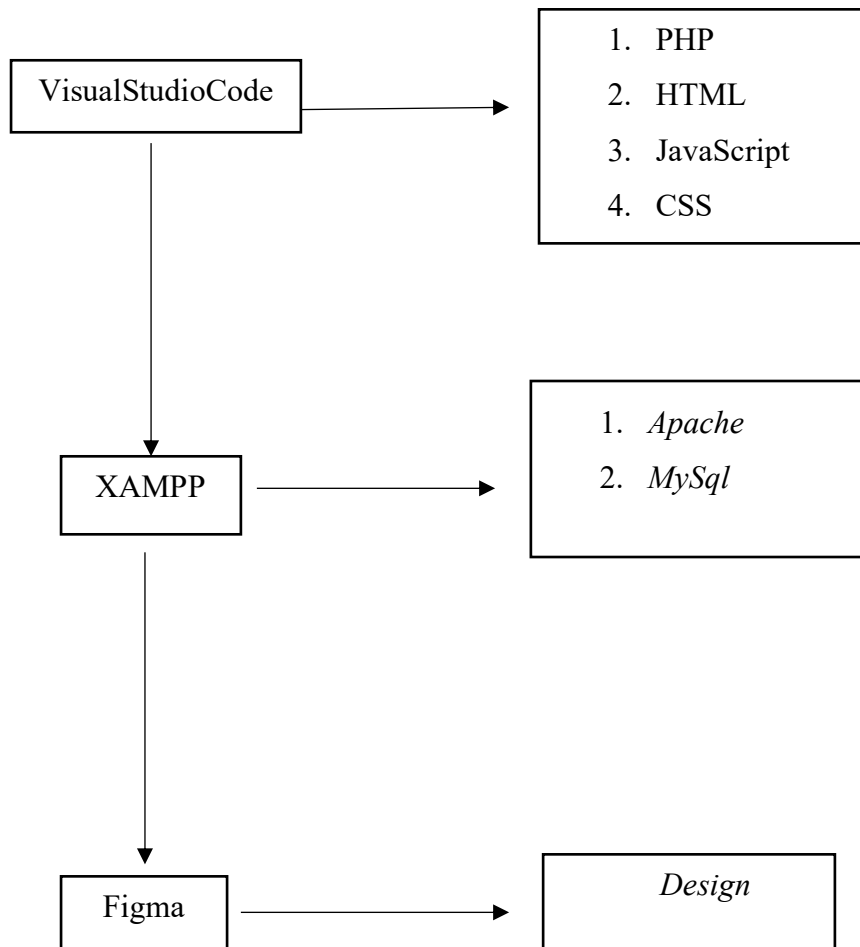
Gambar 3. 4 ERD

3.5 DFD Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan



Gambar 3. 5 Diagram DFD

3.6 Rancangan Aplikasi Monitoring dan Kontrol Menu Pemesanan



Gambar 3. 6 Rancangan Aplikasi *Monitoring* dan *Control* Menu Pemesanan

B. Tahap Desain (*Design*)

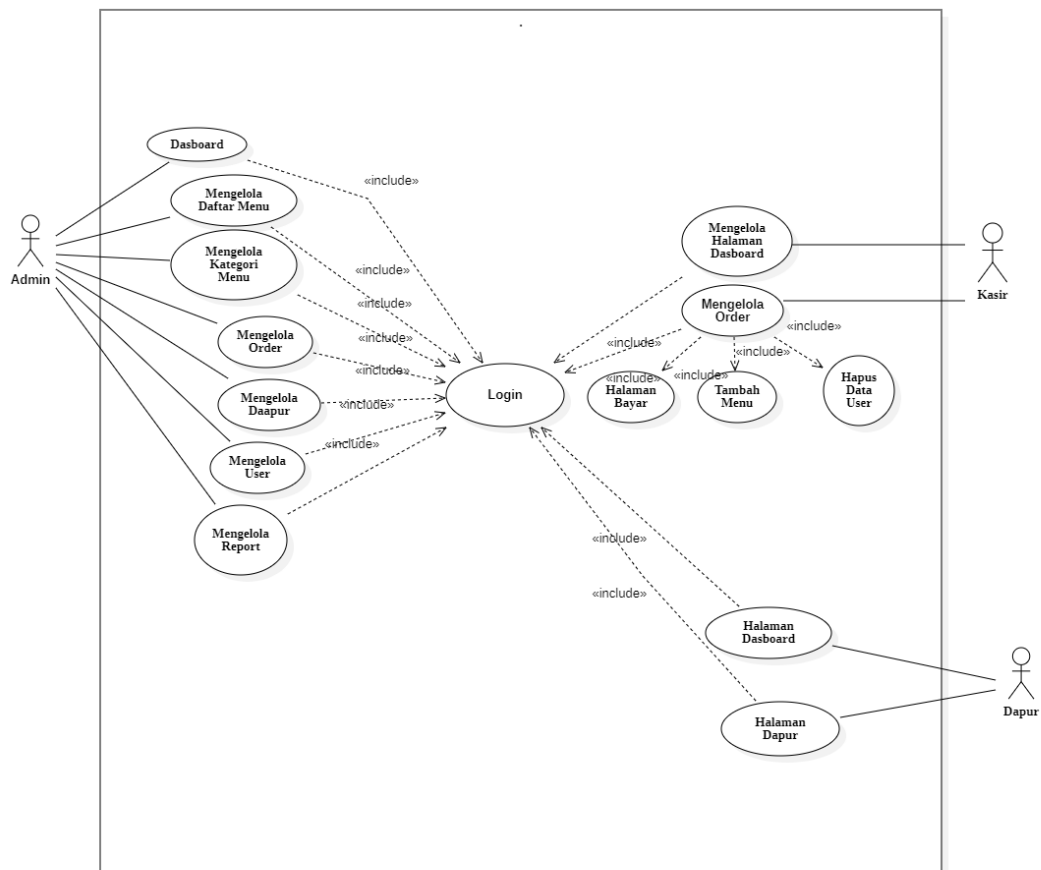
Dalam bagian ini membahas mengenai desain sistem yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *mock up user interface*, perancangan database, flowchart, dan pengujian *blac box*.

3.7 Desain Sistem

3.7.1 Perancangan *Use Case Monitoring* dan Kontrol Menu Pemesanan

Admin memiliki berbagai fitur dalam Merancang *Use Case Monitoring* dan *Control* Menu Ordering, seperti dashboard, daftar menu, kategori menu,

pesanan, dapur, pengguna, dan laporan. Di sisi lain, kasir memiliki dashboard dan halaman pemesanan, di mana fitur untuk pembelian termasuk menu tambahan, penghapusan data pengguna, dan halaman menu. Gambar berikut menunjukkan use case untuk menghubungkan dan mengontrol menu pembelian:



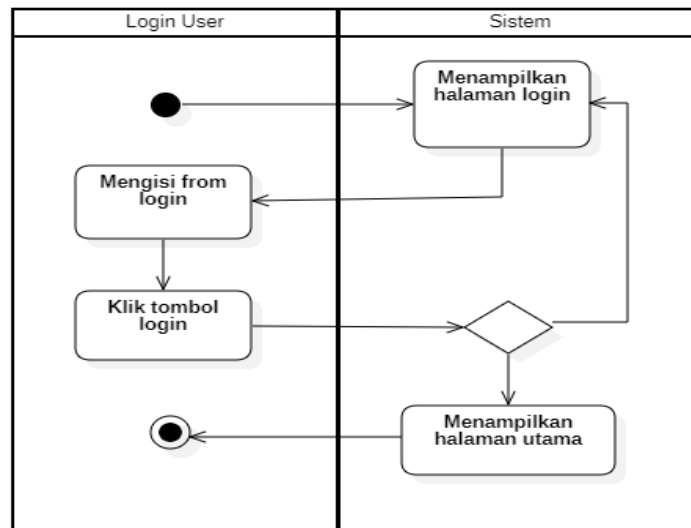
Gambar 3. 7 Diagram Use Case *Monitoring* dan *Control* Menu Pemesanan

3.7.2 Activity Diagram

Activity diagram terdiri dari berbagai bagian dengan masing-masing bentuk yang terhubung melalui garis yang menunjukkan urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir. Ini juga berfungsi untuk menentukan atau mengelompokkan urutan tampilan sistem. Diagram aktivitas terdiri dari berbagai komponen dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Tanda panah menunjukkan urutan aktivitas yang terjadi dari awal sampai akhir pada suatu sistem yang akan dijalankan.

1. Activity Login

Pada aktivitas login ini, pengguna dapat mengisi informasi loginnya terlebih dahulu agar terdaftar dan dapat mengakses aplikasi.

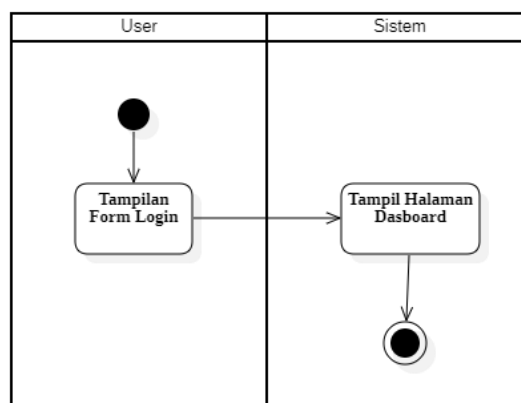


Gambar 3. 8 Activity Login Admin, Kasir, dan Dapur

2. Activity Dashboard Admin

Saat pengguna mendaftar dan masuk ke aplikasi, *Dashboard Activity* di sini akan menampilkan halaman utama.

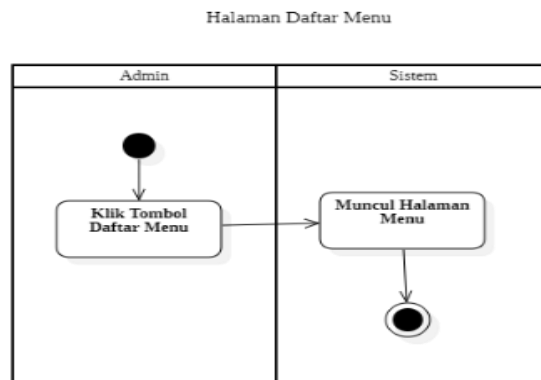
Halaman Dashboard



Gambar 3. 9 Halaman Dashboard Admin Kasir, dan Dapur

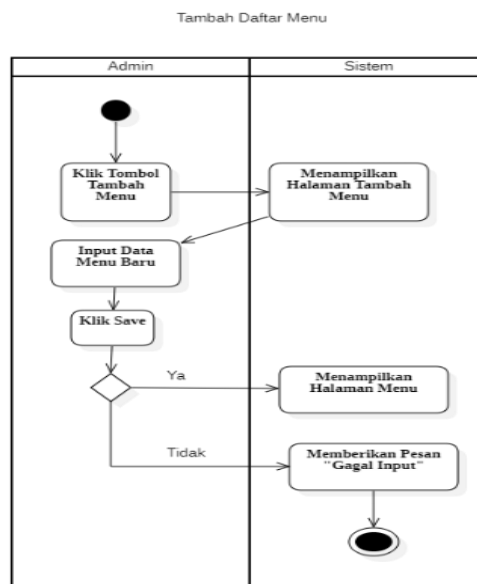
3. Activity Daftar Menu

Ketika pelanggan ingin memesan makanan dan minuman pada sistem layanan kafe, maka akan muncul daftar activity menu.



Gambar 3. 10 Activity Halaman Daftar Menu Admin

Pada gambar di atas, halaman daftar menu menunjukkan pengguna yang telah login dan kemudian klik untuk menampilkannya.

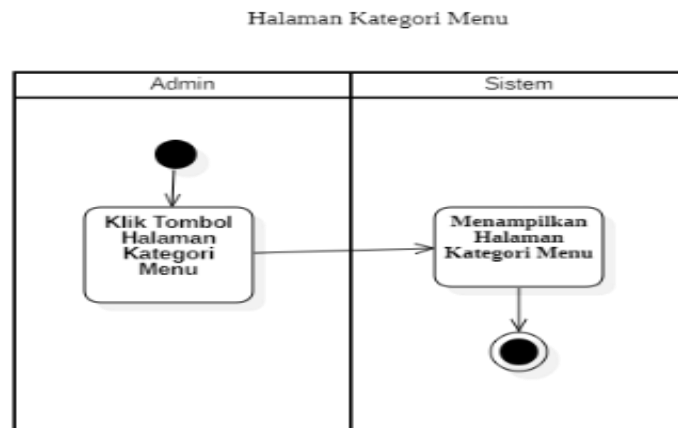


Gambar 3. 11 Activity Tambah Daftar Menu Admin

Gambar di atas menunjukkan bagaimana seorang user menambahkan menu baru pada halaman tambah daftar menu.

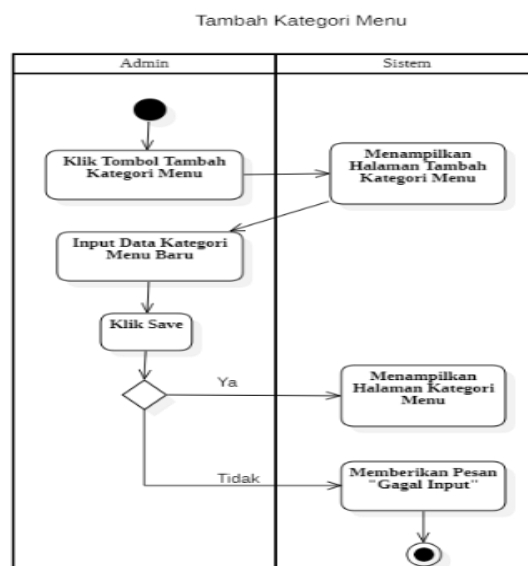
4. Activity Kategori Menu Admin

ketika pengguna mengklik halaman kategori menu, maka akan muncul halaman kategori menu di warnet. Ini akan ditampilkan setelah halaman daftar menu dan dapat diinput; jika berhasil maka akan dialihkan ke halaman kategori menu atau masukkan informasi kegagalan.



Gambar 3. 12 Activity Kategori Menu Admin

Pada gambar 3.12 Activity kategori menu admin, pengguna diperlihatkan mengklik tombol pada aktivitas kategori menu, yang menampilkan halaman kategori menu.

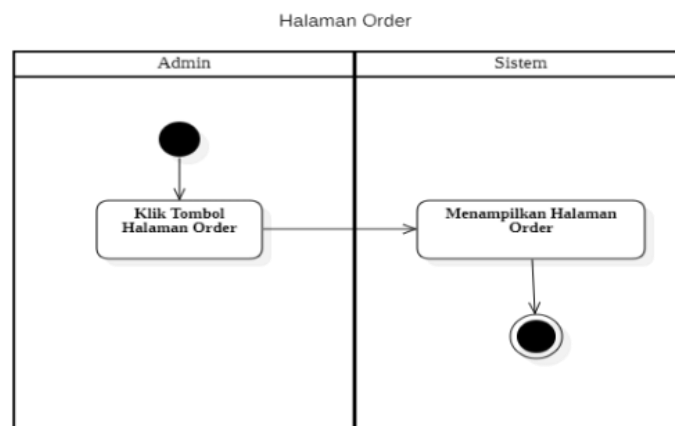


Gambar 3. 13 Activity Tambah Kategori Menu Admin

Dalam gambar , aktivitas menambahkan kategori menu menunjukkan bahwa pengguna ingin menambah kategori menu baru.

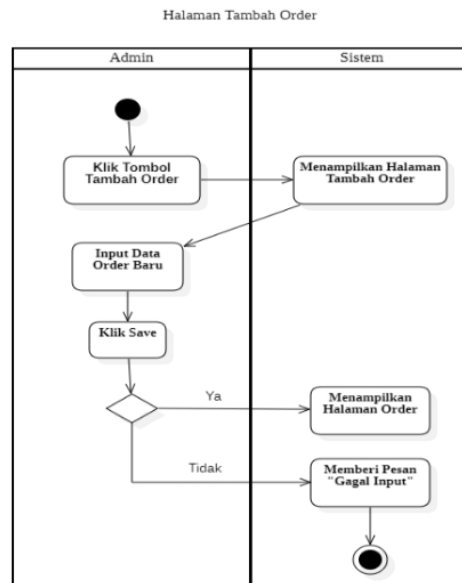
5. *Activity* Halaman Order

Activity pada halaman pemesanan ini dimulai setelah pengguna login dan mendaftar. Begitu mereka berada di halaman pemesanan, mereka akan mengklik tombol pesan dan kemudian muncul di halaman utama. Ketika pembeli sudah melakukan pemesanan, maka pengguna akan dibawa ke halaman pemesanan dari halaman daftar menu, dimana pesanan pembeli akan diproses.



Gambar 3. 14 Activity Halaman Order Admin dan Kasir

Pada gambar di atas, *activity* pada halaman pesanan menunjukkan pengguna mengklik tombol yang akan memunculkan halaman pesanan.

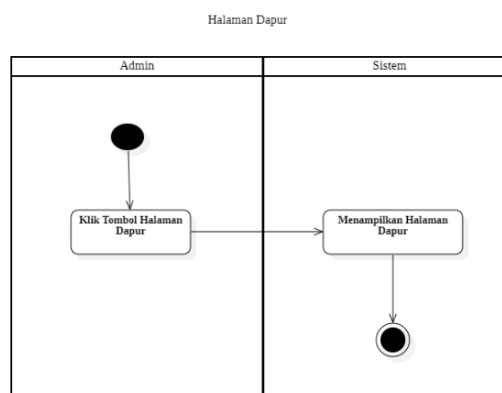


Gambar 3. 15 Halaman Tambah Order Admin dan

Dalam gambar di atas, activity menambahkan order menunjukkan bahwa pengguna ingin menambahkan order baru.

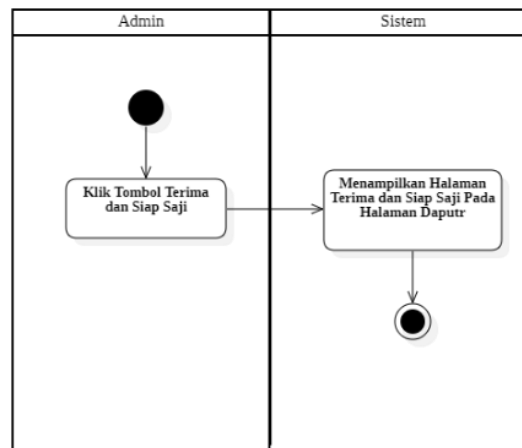
6. *Activity* Halaman Dapur

Setelah masuk ke akun, pengguna dapat menekan tombol "dapur" untuk melihat halaman dapur. Ini akan menampilkan halaman dapur, di mana sistem ini mengambil pesanan dari halaman pesanan dan menyelesaikannya setelah mereka diterima.



Gambar 3. 16 Activity Halaman Dapur Admin

Pada gambar di atas, aktivitas di halaman dapur menunjukkan pengguna mengklik tombol, yang menampilkan halaman dapur.

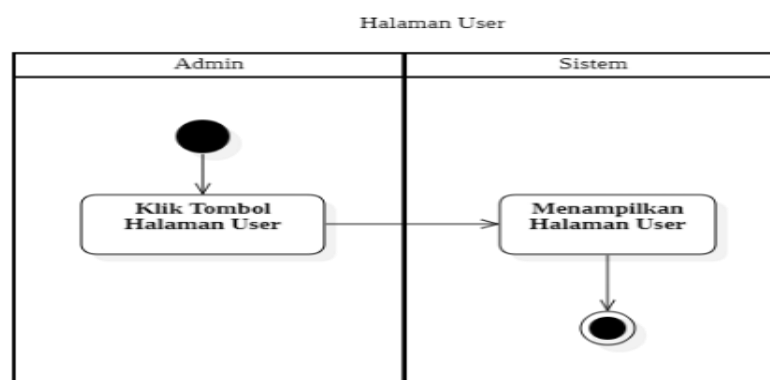


Gambar 3. 17 Halaman Terima dan Siap Saji Pada Halaman Dapur Admin

Pada gambar di atas, pengguna diperlihatkan mengklik tombol pada halaman aktivitas terima dan siap makan, kemudian mereka akan menerima pesanan.

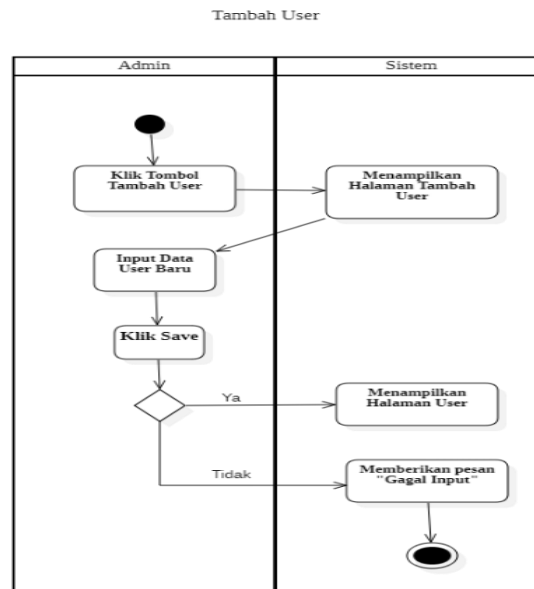
5. *Activity* Halaman User

Setelah pengguna login pada halaman login, mereka dapat mengklik tombol pengguna untuk masuk ke halaman pengguna. Pada halaman pengguna ini, pengguna utama dapat menghapus, mengedit, dan mereset kata sandi, serta melihat siapa saja yang telah login ke aplikasi.



Gambar 3. 18 Activity Halaman User Admin

Pada gambar di atas, aktivitas halaman pengguna menunjukkan pengguna mengklik tombol yang akan memunculkan halaman pengguna.

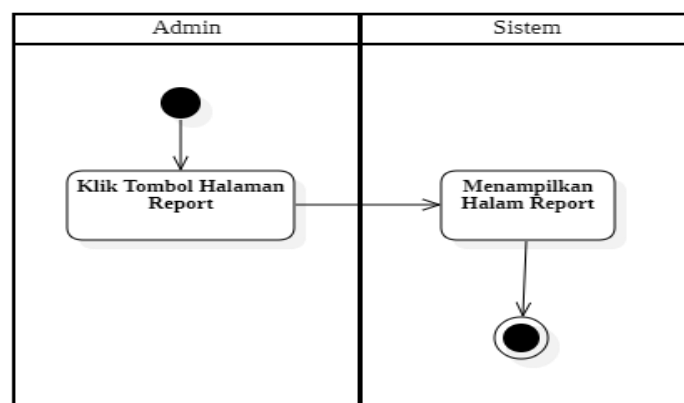


Gambar 3. 19 Activity Halaman Tambah User Admin

Pada gambar di atas, activity halaman user, pengguna dapat menambahkan pengguna baru dengan mengklik tombol di halaman Tambahkan Aktivitas Pengguna.

6. Halaman Report

Ketika pengguna ini sudah mendaftar, halaman ini sulit. Pada halaman login,



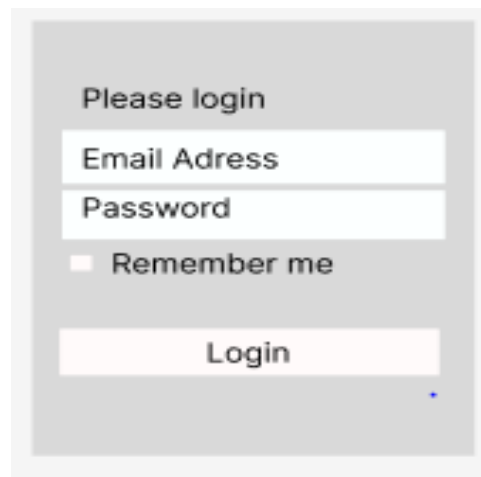
mereka dapat mengklik tombol laporan, yang menampilkan halaman laporan. Pada halaman laporan ini, pengguna ini dapat melihat dan merangkum sistem entri pelanggan harian di kafe.

Gambar 3. 20 Activity Halaman Report Admin

3.7.3 Mock Up User Interface

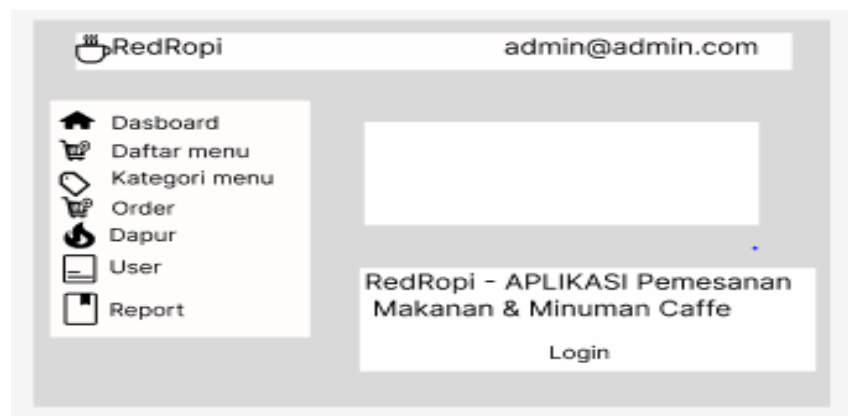
Merupakan desain tampilan yang terdiri dari desain login, dashboard, menu daftar, menu kategori, desain daftar pesanan, desain pesanan, desain pengguna, laporan, dan desain transaksi.

1. Login untuk mendapatkan akses disini terdapat form login yang akan mengarahkan pengguna ke halaman utama jika berhasil.



Gambar 3. 21 Halaman Login Admin, Kasir dan Dapur

2. Halaman beranda halaman ini adalah kontrol pengguna yang unik. Sistem akan menampilkan data dashboard untuk peran pengguna yang divalidasi, dan pengguna yang telah login akan diarahkan ke halaman dashboard pengguna, di mana mereka dapat melakukan hal-hal seperti mengedit profil, memesan makanan, dan sebagainya.



Gambar 3. 22 Halaman Beranda Admin

3. Halaman Daftar Menu adalah sumber data master untuk produk, yang memungkinkan Anda mengubah, menambah, dan menghapus menu. Ini memungkinkan Anda mengupdate menu opsi secara *historis*.



Gambar 3. 23 Halaman Daftar Menu Admin

4. Halaman kategori menu adalah kumpulan berbagai jenis makanan dan minuman yang ditawarkan oleh suatu restoran atau tempat makan lainnya yang disusun dalam kumpulan yang lebih teratur. Grup-grup ini biasanya disusun berdasarkan jenis makanan, waktu penyajian, atau beberapa fitur lainnya untuk memudahkan pelanggan memilih dan membeli makanan mereka.



Gambar 3. 24 Halaman Kategori Menu Admin

5. Fitur yang disebut Halaman Pesanan menggambarkan suatu sistem di mana pelanggan dapat memilih dan memesan barang atau jasa yang diinginkan. Pada fitur ini, pesanan pelanggan dikirim ke dapur untuk diolah menjadi makanan atau minuman.



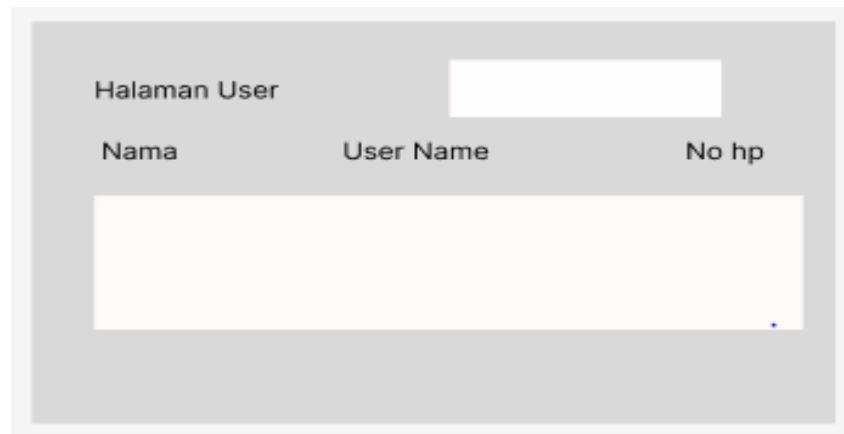
Gambar 3. 25 Halaman Order Admin

6. Halaman Dapur merupakan fitur yang memungkinkan pesanan diproses dari fitur Halaman Pesanan. Fitur dapur ini adalah bagian dari sistem pemesanan atau manajemen restoran, dan terutama digunakan oleh staf dapur untuk menerima, mengelola, dan memproses pesanan.



Gambar 3. 26 Halaman Dapur Admin

7. Halaman pengguna (*user*) merupakan fitur yang memungkinkan admin melihat seluruh pengguna yang telah login pada aplikasi. Administrator menggunakan fitur ini untuk mengedit dan menghapus data pengguna.



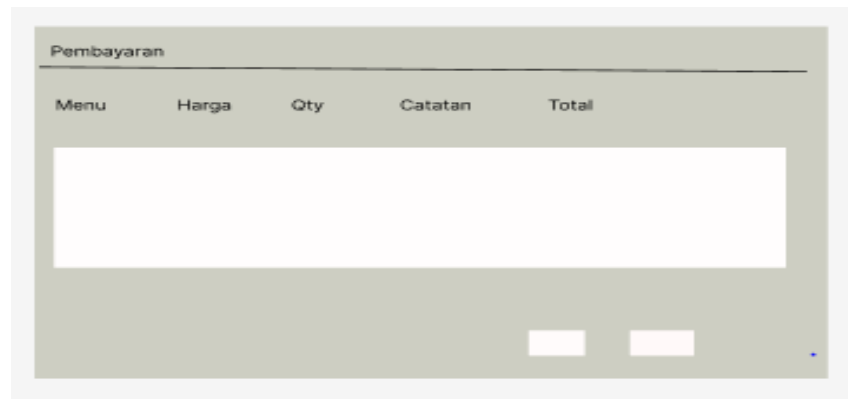
Gambar 3. 27 Halaman User Admin

8. Fitur di Halaman Laporan (*report*) menampilkan berbagai laporan yang membantu pengguna memahami kinerja, waktu pembelian, dan data pelanggan yang dibeli dari data yang dikumpulkan.



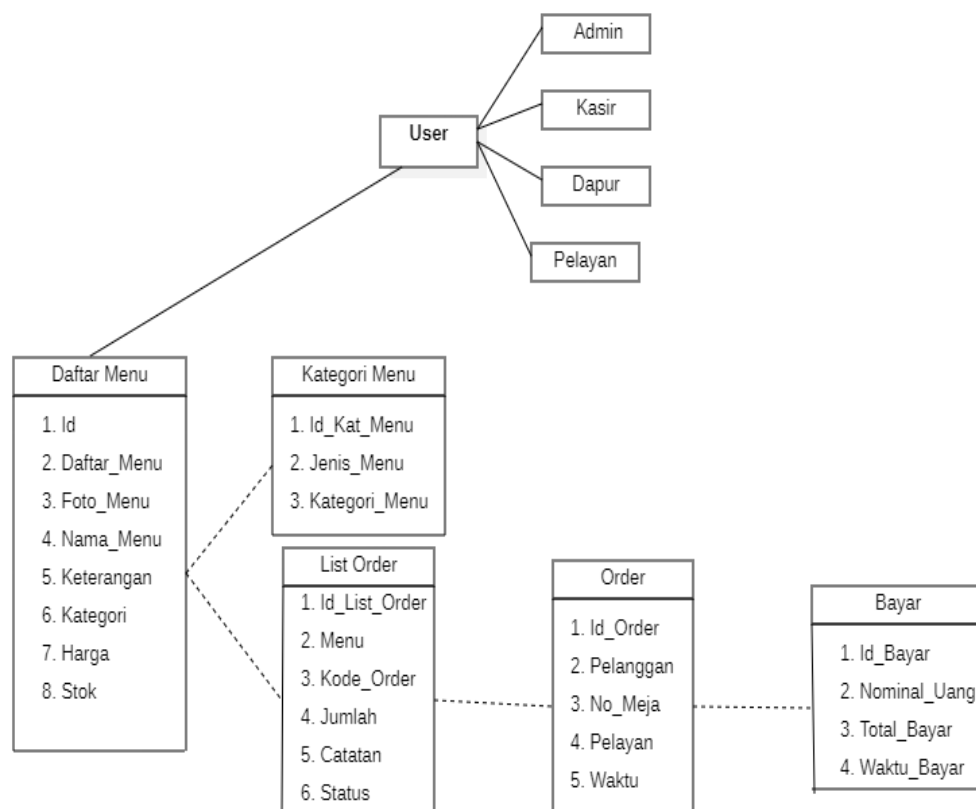
Gambar 3. 28 Halaman Report Admin

9. Halaman transaksi merupakan perjanjian sistem pembayaran antara penjual dan pembeli dimana penjual menukarkan barang dengan sejumlah uang tertentu.

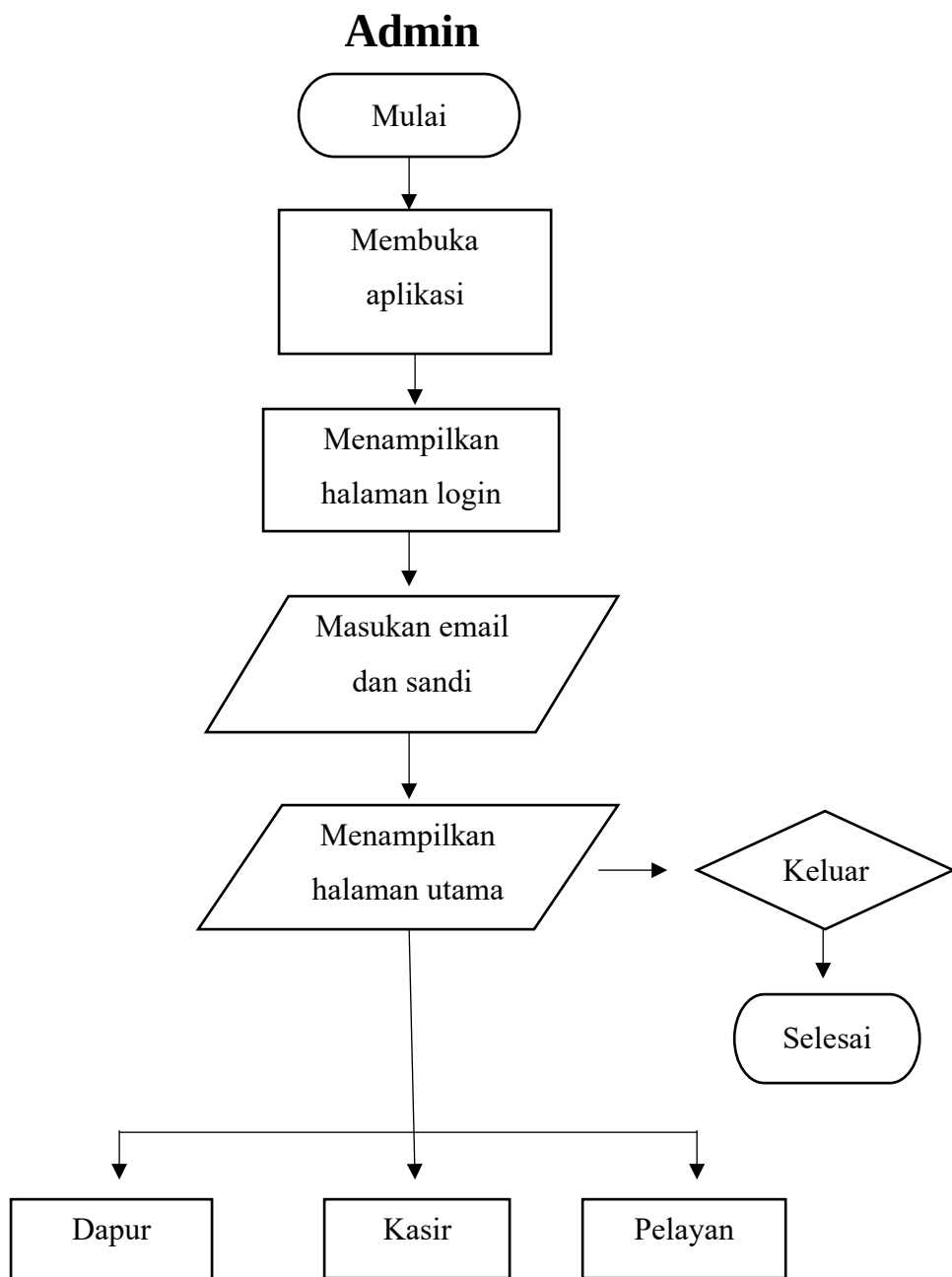


Gambar 3. 29 Halaman Transaksi Admin

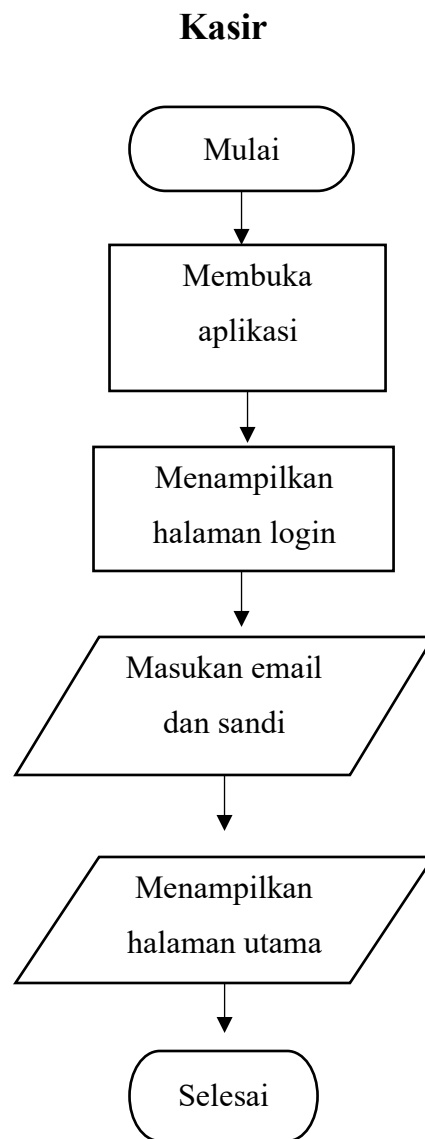
3.6.3 Database

Gambar 3. 30 Struktur Database *Monitoring dan Control* Menu Pemesanan

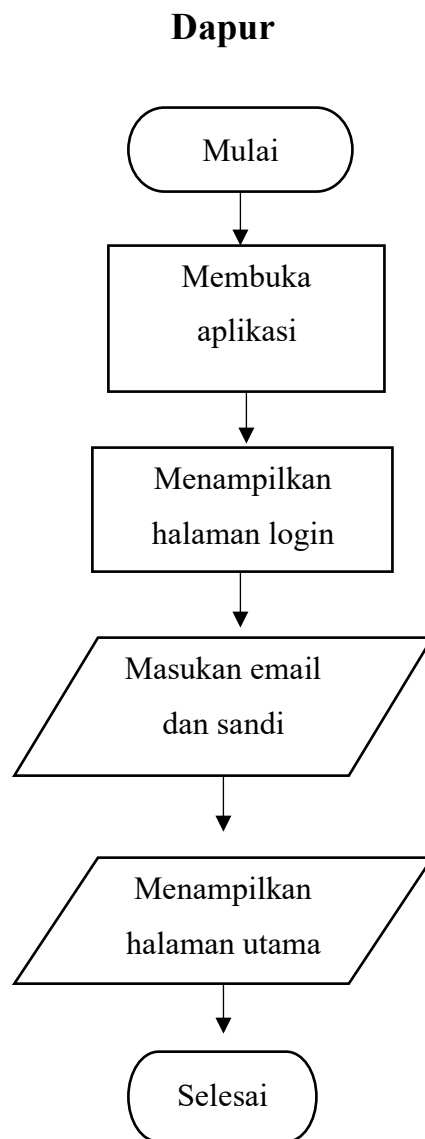
3.7 Perancangan *Monitoring* dan Kontrol Menu Pemesanan



Gambar 3. 31 Flowchart Admin



Gambar 3. 32 Flowchart Kasir



Gambar 3. 33 Flowchart Dapur

3.8 Perancangan Pengujian Black Box

Dengan adanya perancangan pengujian black box ini memberikan gambaran kepada peneliti dalam melaksanakan pengujian yang telah dirancang. Tabel desain pengujian black box ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 3. 2 Rancangan Pengujian Black Box

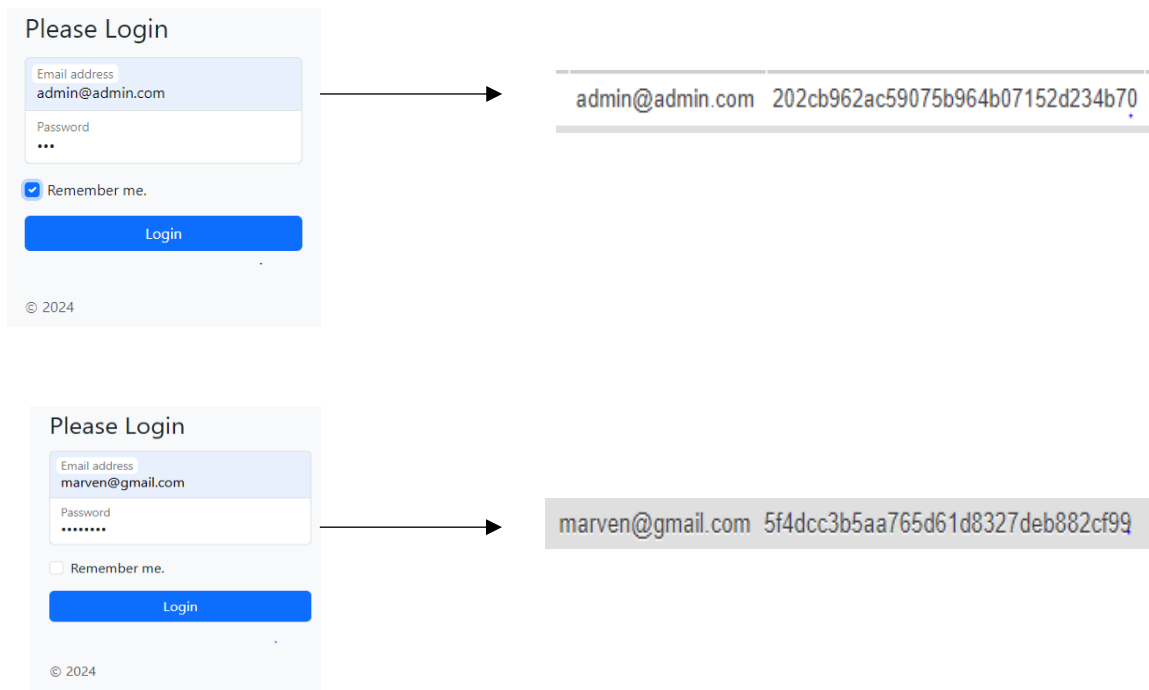
Item Uji	Jenis Pengujian
Login	<i>Black Box</i>
Menampilkan Halaman Beranda	<i>Black Box</i>
Daftar Menu	<i>Black Box</i>
Kategori Menu	<i>Black Box</i>
Order	<i>Black Box</i>
Dapur	<i>Black Box</i>
Report	<i>Black Box</i>

3.9 Rancangan Metode Algoritma MD5 (Message Digest 5)



Gambar 3. 34 Rancangan Metode Algoritma MD5

Pengguna user memasuki halaman login mengisi *user name* dan *password*. Untuk mengetahui enkripsi metode algoritma MD5, setiap user mengisi password yang berbeda, berhasil login dengan enskripnya akan berbeda. Berikut contoh user login untuk mengetahui enkripsi MD5 adalah berikut ini :



Gambar 3. 35 Proses Algoritma MD5

Menurut metode algoritma desain MD5, seperti yang ditampilkan dalam gambar di atas seorang pengguna harus memasukkan kata sandi yang telah didaftarkan ke dalam database penyimpanan kata sandi. Jika passwordnya salah, hasilnya tidak akan cocok, jika passwordnya benar atau sama, akses akan diberikan, jika passwordnya salah, akses akan ditolak.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada Bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem pada aplikasi *Monitoring* dan Kontrol Menu Pemesanan Cafe RedRopi Cirebon.

C. Implementasi (*Implementation*)

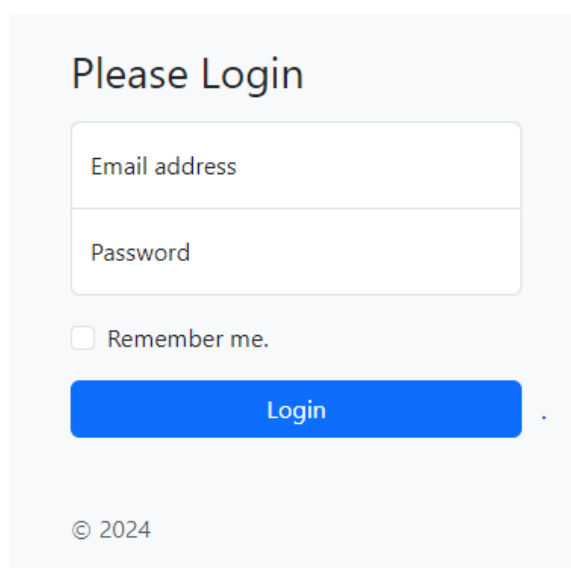
Dalam hal ini, dijelaskan secara rinci bahwa implemtasi *interface*, mulai dari tata letak sistem dan fungsinya yang diintegrasikan ke dalam sistem. Bagian ini merupakan tahap pengujian sistem untuk memastikan semua komponen berfungsi sesuai yang diharapkan.

4.1 Implementasi *Interface*

Implementasi interface Ini adalah tampilan aplikasi yang sedang dibangun yang dikenal dengan implementasi antarmuka. Dapat digunakan pada smartphone dan laptop yang terkoneksi dengan internet. Gambar berikut menampilkan tampilan aplikasi *Monitoring* dan Kontrol Menu Berbasis Website:

1. Hasil Tampilan Halaman Login

Terdapat tiga tombol button disini tombol email, tombol password, dan tombol login. Gambar berikut menunjukan desain antarmuka:



Please Login

Email address

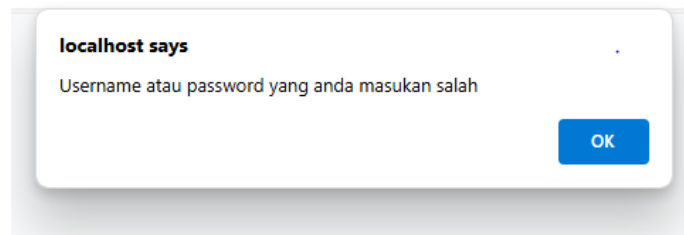
Password

☐ Remember me.

Login

© 2024

Gambar 4. 1 Halaman Login

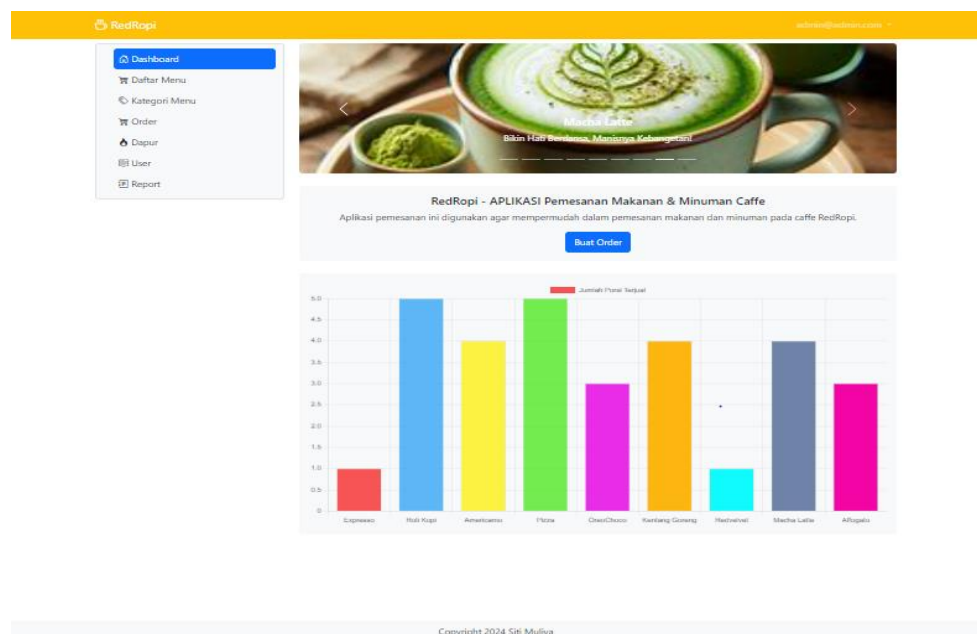


Gambar 4. 2 Ketika User Name Salah

Gambar diatas menunjukan ketika pengguna masuk akan tetapi username salah atau salah password akan muncul keterangan Username atau password salah.

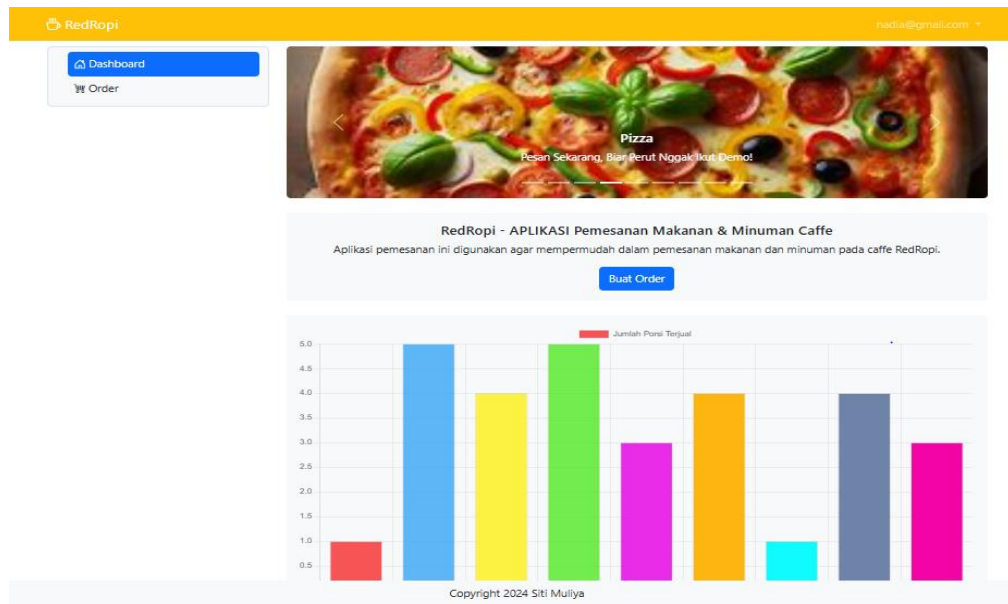
2. Hasil Tampilan Menu Utama

Terdapat tujuh tombol di sini tombol dashboard, tombol menu daftar, tombol menu kategori, tombol pemesanan, tombol dapur, tombol pengguna, dan tombol untuk laporan aplikasi. Gambar berikut menunjukkan desain antarmuka:



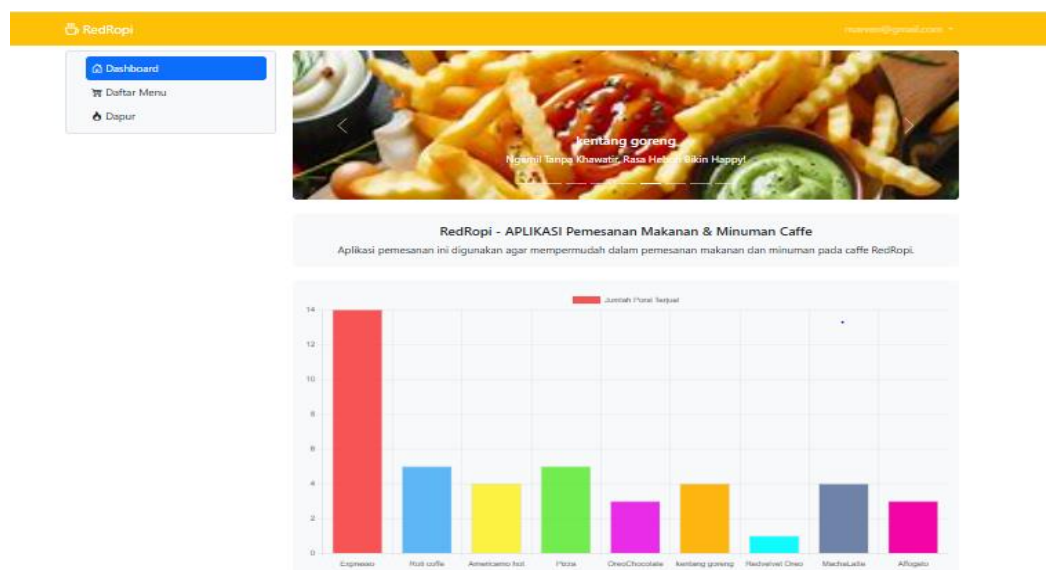
Gambar 4. 3 Halaman Utama Dashboard Admin

Tampilan menu utama pada kasir terdapat dua tombol disini halaman dashboard dan halaman order. Gambar diatas menunjukan desain antarmuka.



Gambar 4. 4 Halaman Utama Dashboard Kasir

Tampilan menu utama pada dapur terdapat dua tombol disini halaman dashboard dan halaman dapur. Gambar diatas menunjukan desain antarmuka.



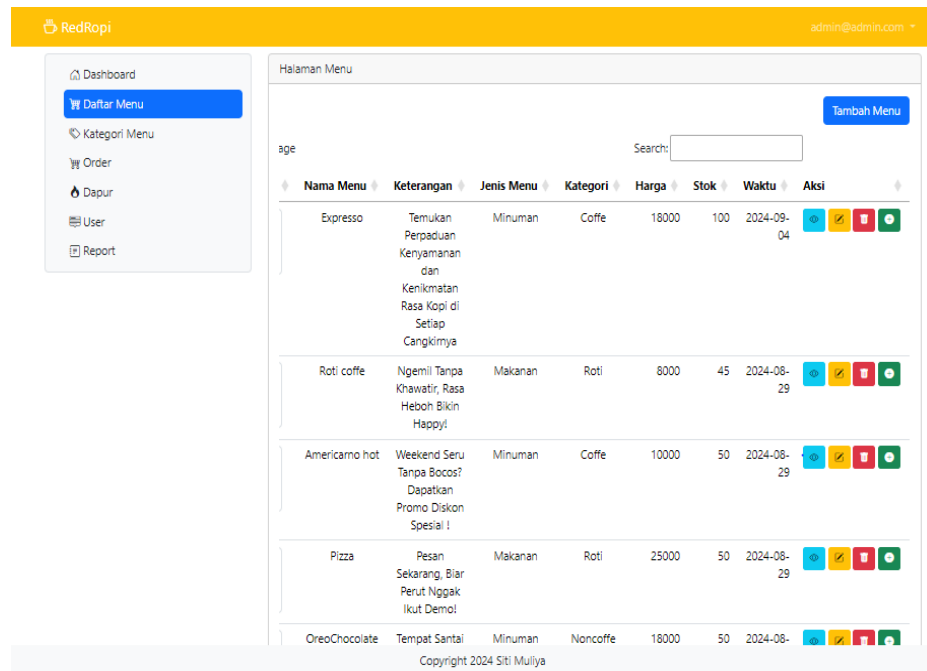
Gambar 4. 5 Halaman Utama Dashboard pada Dapur

3. Hasil Tampilan Halaman Daftar Menu

Enam tombol ditampilkan pada halaman daftar menu. Tombol tersebut adalah tombol tambah menu, tombol cari, tombol info untuk menambah menu pesanan, tombol edit Setelah Anda menekan tombol daftar menu, Anda akan melihat halaman daftar menu. Setelah itu tampil, orang yang ingin menambahkan menu ke dalamnya harus menekan tombol "tambah menu" untuk menambahkan menu. Jika mereka ingin mengubah menu yang ada, mereka harus menekan tombol "edit" untuk mengubah menu yang ada, jika menu tidak lagi diperlukan, klik tombol "delete" untuk menghapus menu, dan terakhir tombol tambah stok yang dimana ketika stok menu telah sedikit maka pengguna akan menambahkan stok tersebut. seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut. menu makanan dan minuman, serta tombol hapus menu.

No	Foto Menu	Nama Menu	Keterangan	Jenis Menu	Kategori	Harga	Stok	Waktu
1		Espresso	Temukan Perpaduan Kenyamanan dan Kenikmatan Rasa Kopi di Setiap Cangkirnya	Minuman	Coffe	18000	100	2024-09-04
2		Roti coffe	Ngemil Tanpa Khawatir, Rasa Heboh Bikin Happy!	Makanan	Roti	8000	45	2024-08-29
3		Americano hot	Weekend Seru Tanpa Bocos? Dapatkan Promo Diskon Spesial !	Minuman	Coffe	10000	50	2024-08-29
4		Pizza	Pesan Sekarang, Biar Perut Nggak Ikut Demo!	Makanan	Roti	25000	50	2024-08-29
5		OreoChocolate	Tempat Santai	Minuman	Noncoffe	18000	50	2024-08-

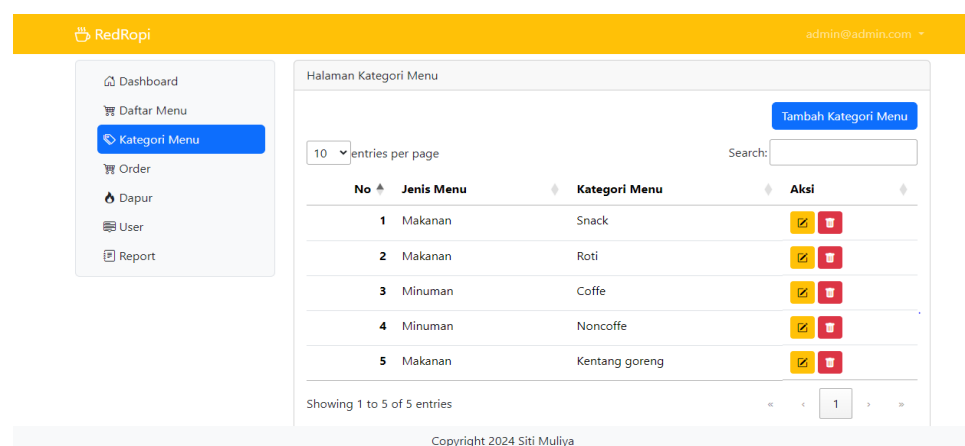
Gambar 4. 6 Halaman Daftar Menu Admin



Gambar 4. 7 Halaman Daftar Menu Admin

4. Hasil Tampilan Halaman Kategori Menu

Ketika pengguna mengklik tombol kategori menu pada menu utama, maka akan muncul halaman kategori menu. Halaman ini mempunyai empat tombol yaitu tombol menu tambah kategori, tombol cari, tombol edit data kategori, dan tombol hapus data kategori, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 8 Halaman Kategori Menu Admin

5. Hasil Tampilan Halaman Order

Ketika pengguna mengklik tombol pesan pada menu utama, maka akan muncul halaman pemesanan. Ini memiliki lima tombol: tombol tambah pesanan, tombol cari, tombol tampilan item pesanan, tombol tambah pesanan, dan hapus data pesanan, seperti terlihat pada gambar berikut:

Kode Order	Pelanggan	Meja	Total Harga	Pelayan	Status	Waktu Order	Aksi
2407142121287	Erika	5	36.000	nadia	ditunggu	2024-07-14 21:22:41	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2407092035866	Ila	1	50.000	Aldo	ditunggu	2024-07-09 20:35:57	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2404042233665	kiki	9	100.000	Aldo	ditunggu	2024-04-04 22:33:50	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2404020851981	Dea	3	38.000	Aldo	ditunggu	2024-04-02 08:51:43	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2404012321603	Egi	6	65.000	Aldo	ditunggu	2024-04-01 23:21:59	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2404012230485	Cindy	4	45.000	Aldo	ditunggu	2024-04-01 22:31:03	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2403291413609	Cakra	12	26.000	Aldo	ditunggu	2024-03-29 14:15:34	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2403282056651	Dinda	2	72.000	Aldo	ditunggu	2024-03-28 20:58:05	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]
2403282037869	Citra	33	43.000	Aldo	ditunggu	2024-03-28 20:38:35	[Tambah Order] [Cari] [Tampilkan Item] [Tambah Pesanan] [Hapus Data]

Gambar 4. 9 Halaman Order Admin

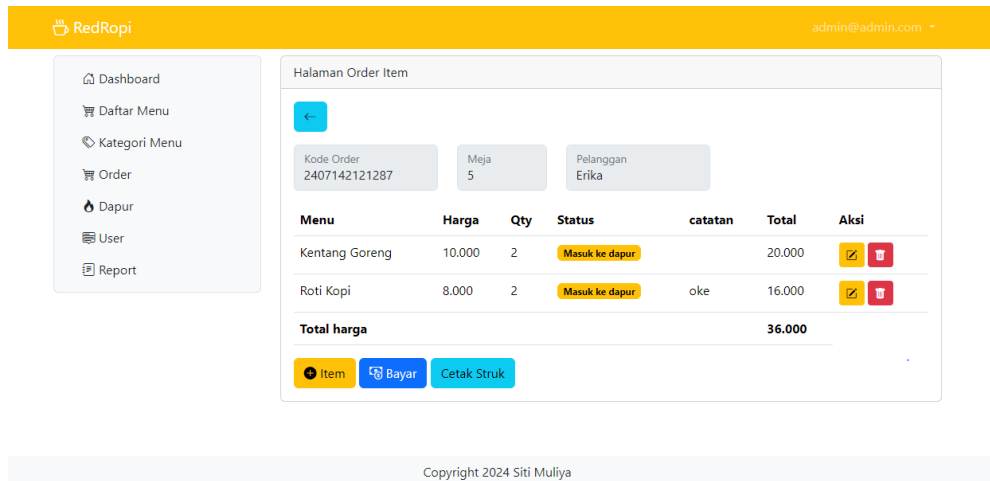
No	Kode order	Waktu Order	Menu	Qty	Catatan	Status	Aksi
1	2403282056651	2024-03-28 20:58:05	Americano	2	ssss	Masuk ke dapur	[Terima] [Siap Saji]
2	2403291413609	2024-03-29 14:15:34	Roti Kopi	1	last sugar	Masuk ke dapur	[Terima] [Siap Saji]
3	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Pizza	1		Terima	[Siap Saji]
4	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Macha Latte	2		Masuk ke dapur	[Terima] [Siap Saji]
5	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Kentang Goreng	2		Terima	[Siap Saji]
6	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Redvelvet	1		Terima	[Siap Saji]
7	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Affogato	3		Terima	[Siap Saji]
8	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Macha Latte	2		Terima	[Siap Saji]
9	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Roti Kopi	2	oke	Masuk ke dapur	[Terima] [Siap Saji]
10	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Kentang Goreng	2		Masuk ke dapur	[Terima] [Siap Saji]

Gambar 4. 10 Halaman Order Kasir

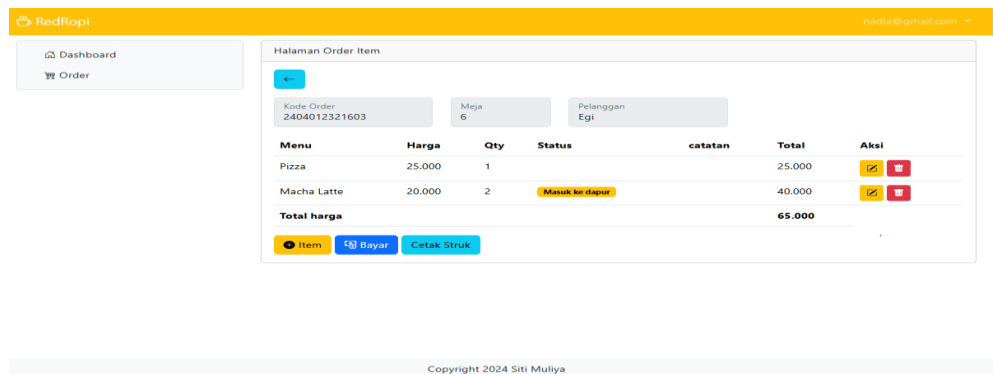
6. Hasil Tampilan Halaman Order Item

Ketika pengguna mengklik tombol halaman pemesanan barang pada halaman pemesanan, maka akan muncul halaman *Order item*. Pada halaman ini terdapat enam tombol yaitu tombol kembali, tombol tambah menu *item*, menu edit yang

sudah dipesan, tombol hapus data barang pesanan, tombol *item*, tombol bayar, dan tombol cetak resi, seperti pada gambar berikut gambar:



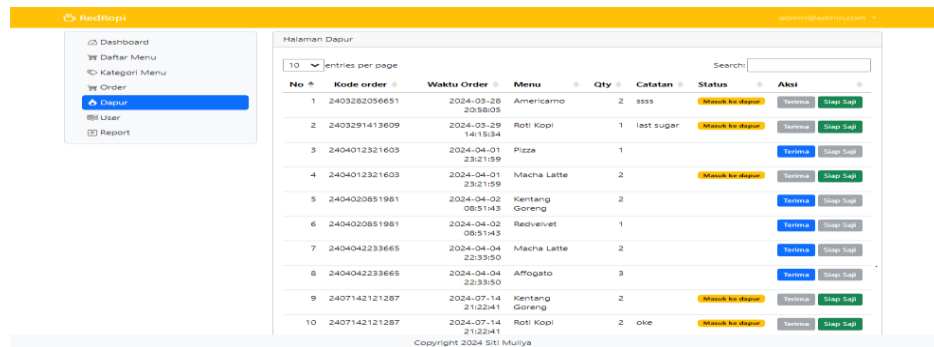
Gambar 4. 11 Halaman Order Item Admin



Gambar 4. 12 Halaman Order Item Kasir

7. Hasil Tampilan Halaman Dapur

Ketika pengguna mengklik tombol dapur pada menu utama, maka akan muncul halaman dapur. Pada halaman ini terdapat tiga tombol yaitu tombol cari, tombol tindakan terima untuk menerima pesanan makanan, dan tombol tindakan siap santap saat makanan siap disajikan atau dimasak, seperti terlihat pada gambar berikut:



RedRopi admin@admin.com

Dashboard
Daftar Menu
Kategori Menu
Order
Dapur
User
Report

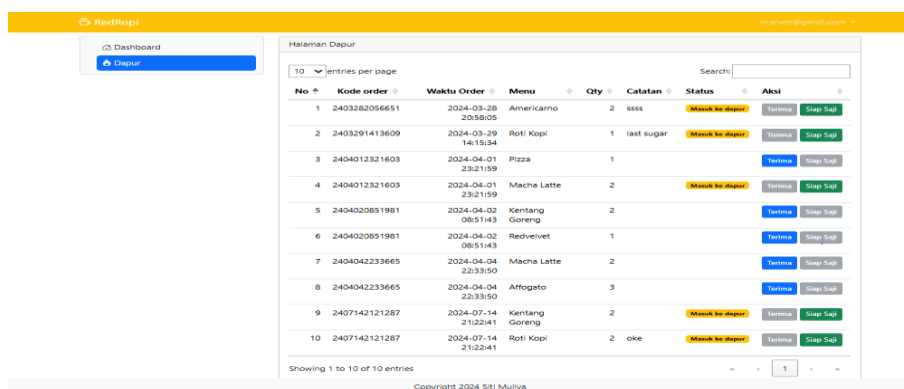
Halaman Dapur

10 entries per page

No	Kode order	Waktu Order	Menu	Qty	Catatan	Status	Aksi
1	2403262056651	2024-03-26 20:58:05	Americano	2	ssss	Belum ke dapur	Terima Siap Saji
2	2403291413609	2024-03-29 14:15:34	Roti Kopi	1	last sugar	Belum ke dapur	Terima Siap Saji
3	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Pizza	1		Terima	Siap Saji
4	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Macha Latte	2		Belum ke dapur	Terima Siap Saji
5	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Kentang Goreng	2		Terima	Siap Saji
6	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Redvelvet	1		Terima	Siap Saji
7	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Macha Latte	2		Terima	Siap Saji
8	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Affogato	3		Terima	Siap Saji
9	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Kentang Goreng	2		Belum ke dapur	Terima Siap Saji
10	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Roti Kopi	2	oke	Belum ke dapur	Terima Siap Saji

Copyright 2024 Siti Mulya

Gambar 4. 13 Halaman Dapur Admin



RedRopi admin@admin.com

Dashboard
Daftar Menu
Kategori Menu
Order
Dapur
User
Report

Halaman Dapur

10 entries per page

No	Kode order	Waktu Order	Menu	Qty	Catatan	Status	Aksi
1	2403262056651	2024-03-26 20:58:05	Americano	2	ssss	Belum ke dapur	Terima Siap Saji
2	2403291413609	2024-03-29 14:15:34	Roti Kopi	1	last sugar	Belum ke dapur	Terima Siap Saji
3	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Pizza	1		Terima	Siap Saji
4	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	Macha Latte	2		Belum ke dapur	Terima Siap Saji
5	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Kentang Goreng	2		Terima	Siap Saji
6	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	Redvelvet	1		Terima	Siap Saji
7	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Macha Latte	2		Terima	Siap Saji
8	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	Affogato	3		Terima	Siap Saji
9	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Kentang Goreng	2		Belum ke dapur	Terima Siap Saji
10	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	Roti Kopi	2	oke	Belum ke dapur	Terima Siap Saji

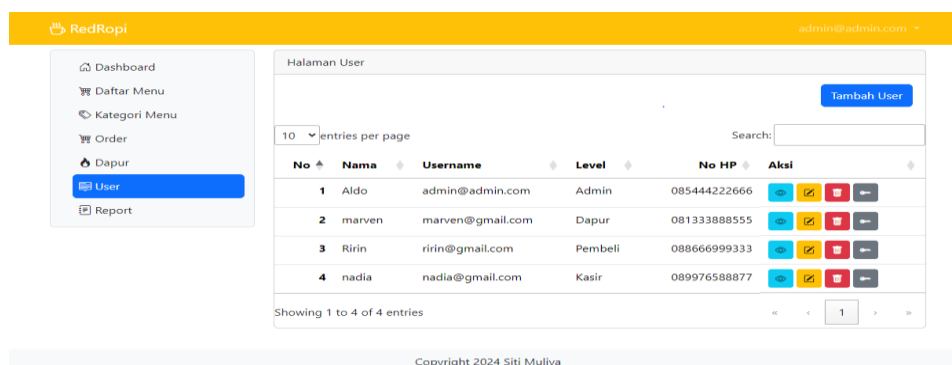
Showing 1 to 10 of 10 entries

Copyright 2024 Siti Mulya

Gambar 4. 14 Halaman Dapur pada Dapur

8. Hasil Tampilan Halaman User

Ketika pengguna mengklik tombol pengguna pada menu utama, halaman pengguna akan muncul. Halaman ini memiliki enam tombol: tombol tambah pengguna, tombol pencarian, tombol tindakan data pengguna terperinci, tombol edit data pengguna, tombol hapus data pengguna, dan tombol setel ulang kata sandi. Seperti gambar di bawah ini, fitur ini hanya akan muncul pada akun login admin dan logout.



RedRopi admin@admin.com

Dashboard
Daftar Menu
Kategori Menu
Order
Dapur
User
Report

Halaman User

Tambah User

10 entries per page

No	Nama	Username	Level	No HP	Aksi
1	Aldo	admin@admin.com	Admin	085444222666	Terima Siap Saji
2	marven	marven@gmail.com	Dapur	081333888555	Terima Siap Saji
3	Ririn	ririn@gmail.com	Pembeli	088666999333	Terima Siap Saji
4	nadia	nadia@gmail.com	Kasir	089976588877	Terima Siap Saji

Showing 1 to 4 of 4 entries

Copyright 2024 Siti Mulya

Gambar 4. 15 Halaman User Admin

9. Hasil Tampilan Halaman Report

Halaman laporan akan muncul ketika pengguna mengklik tombol laporan pada menu utama. Halaman ini memiliki dua tombol: tombol pencarian dan tombol lihat. Jika tombol view diklik, maka akan masuk ke halaman baru yaitu halaman tampilan item, seperti terlihat pada gambar berikut:

Halaman Report

mm/dd/yyyy mm/dd/yyyy [Ukurl Laporan](#)

entries per page Search

	Kode Order	Waktu Order	Waktu Bayar	Pelanggan	Meja	Pelayan	Total Harga	Aksi
1	2403282037869	2024-03-28 20:38:35	2024-03-31 21:48:21	Citra	33	Aldo	Rp 43.000	View
2	2403282056651	2024-03-28 20:58:05	2024-03-31 21:55:01	Elinda	2	Aldo	Rp 72.000	View
3	2403291413609	2024-03-29 14:15:34	2024-04-01 22:15:54	Cakra	12	Aldo	Rp 26.000	View
4	2404012230485	2024-04-01 22:31:03	2024-09-02 06:31:33	Cindy	4	Aldo	Rp 45.000	View
5	2404012321603	2024-04-01 23:21:59	2024-08-15 13:56:36	Egi	6	Aldo	Rp 65.000	View
6	2404020851981	2024-04-02 08:51:43	2024-04-02 09:16:58	Dea	3	Aldo	Rp 38.000	View
7	2404042233665	2024-04-04 22:33:50	2024-04-15 22:59:36	kiki	9	Aldo	Rp 100.000	View
8	2407092035866	2024-07-09 20:35:57	2024-07-09 20:40:40	Ira	1	Aldo	Rp 50.000	View
9	2407142121287	2024-07-14 21:22:41	2024-07-18 21:19:25	Erika	5	nadia	Rp 36.000	View
10	2408151403278	2024-08-15 14:04:09	2024-08-15 14:05:34	Deni	12	Aldo	Rp 180.000	View
all Pemasukan							Rp 655.000	

showing 1 to 10 of 10 entries

Gambar 4. 16 Halaman Report Admin

Ketika pengguna mengklik tombol tampilan fitur item, maka akan muncul halaman tampilan item seperti berikut:

Halaman View Item

Kode Order 2403282037869 Meja 33 Pelanggan Citra

Menu	Harga	Qty	Status	catatan	Total
Pizza	25.000	1	Siap disajikan	last sugar	25.000
OreoChoco	18.000	1	Siap disajikan	oke	18.000
Total harga					43.000

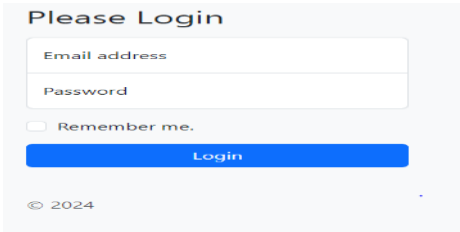
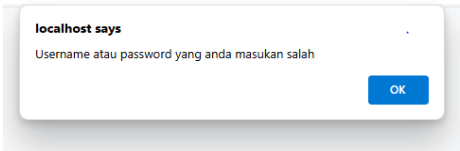
Gambar 4. 17 Halaman View Item Pada Report Admin

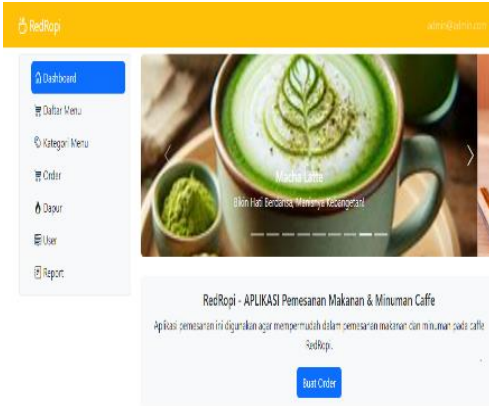
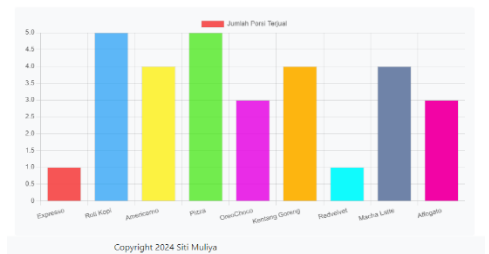
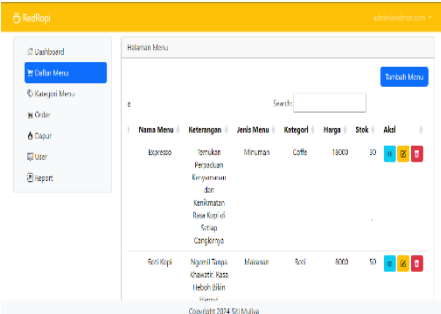
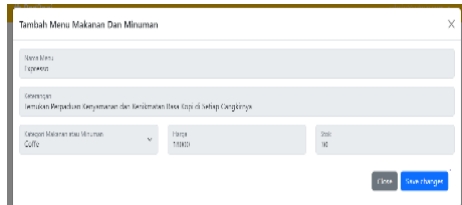
D. *Verification* (Pengujian)

Pada tahap ini dijelaskan bahwa sitem akan di uji satu persatu untuk mengetahui sistem yang dijalankan sesuai dengan fungsi, dan pada tahap ini penguji akan mengetahui sistem berjalan atau tidaknya.

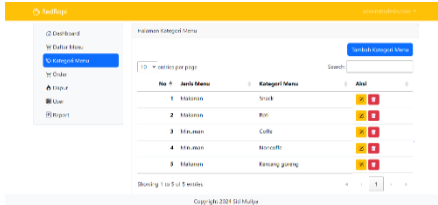
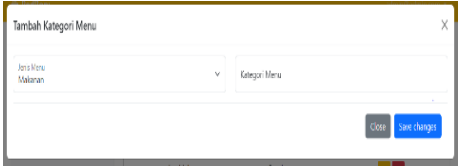
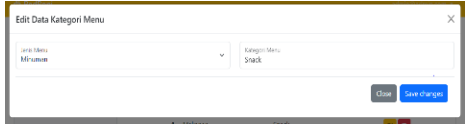
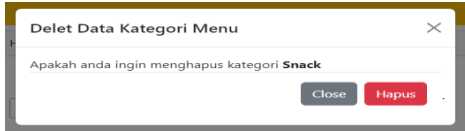
4.2 Pengujian *Black Box*

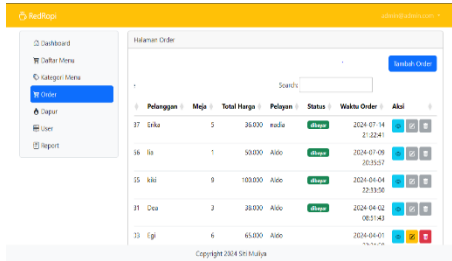
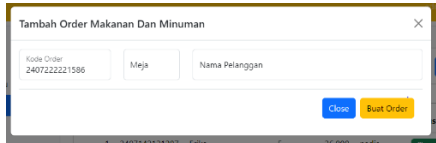
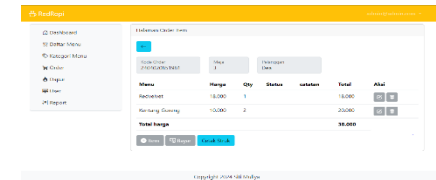
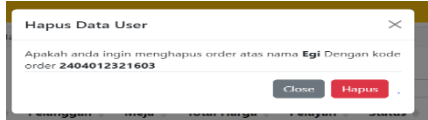
Tabel 4. 1 Pengujian Black Box

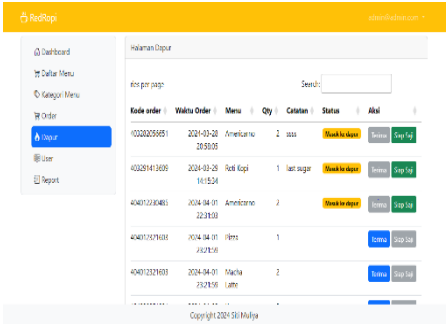
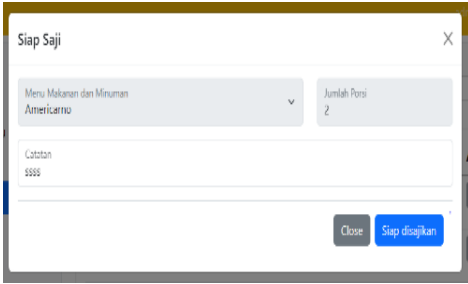
No	Data yang dimasukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
1.	Tampilkan halaman login admin, pastikan email dan password telah dimasukkan dengan benar, lalu klik tombol login.	membuat halaman login terlihat dengan menampilkan email dan password(1), menampilkan informasi ketika pengguna blom terdaftar(2)	1.  2. 	Valid

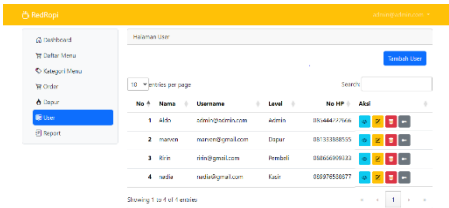
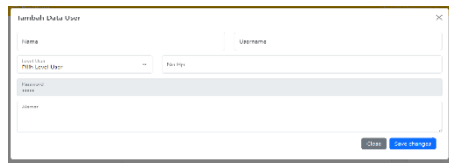
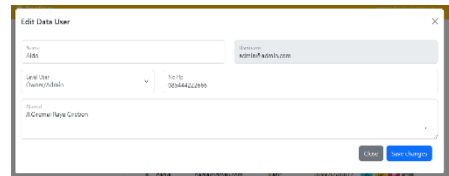
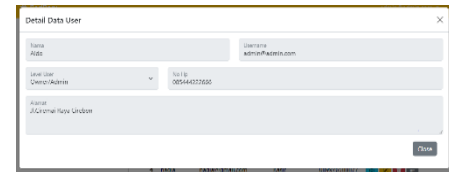
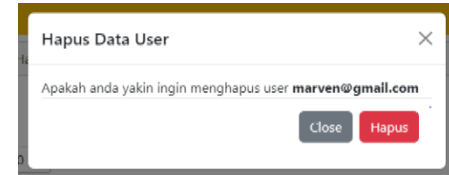
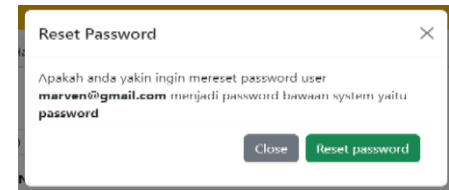
No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
2.	Sebuah daftar menu, tombol kategori menu, tombol pembelian, tombol dapur, tombol pengguna, dan tombol laporan	Dengan menampilkan tombol menu list, tombol kategori menu, tombol pembelian, tombol dapur, tombol pengguna, dan tombol laporan(3), Anda dapat menampilkan di halaman penjualan dan dashboard(4).	3.  4. 	Valid
3.	Saat Anda mengklik tombol menu daftar, halaman menu daftar muncul.	Jika Anda melihat halaman menu daftar(5), tombol untuk menambahkan menu(7), tombol untuk menu info(6), tombol untuk mengedit	5.  6. 	Valid

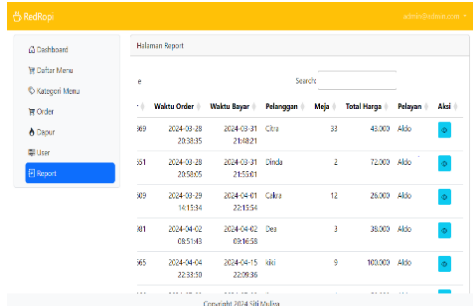
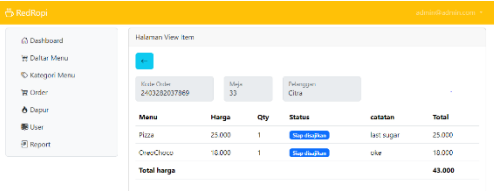
		menu(7), dan tombol untuk menghapus akan muncul(8).	7. 8. 	
--	--	---	--	--

No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
4.	Saat Anda mengklik tombol menu kategori, halaman menu kategori akan ditampilkan.	Jika Anda melihat halaman menu kategori(9), tombol untuk menambahkan kategori(10), mengedit kategori data(11), dan menghapus akan muncul(12).	9.  10.  11.  12. 	Valid

No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
5.	Saat Anda mengklik tombol pembelian, halaman pembelian akan muncul.	Setelah menampilkan halaman pembelian(13), tombol untuk menambahkan pembelian(14), tombol untuk item pembelian halaman(15), tombol untuk menambahkan menu(16), dan tombol untuk menghapus akan muncul(17).	13.  14.  15.  16.  17. 	Valid

No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
6.	Saat Anda mengklik tombol dapur, halaman dapur akan muncul.	Menampilkan halaman dapur(18), kemudian muncul tombol terima dan tombol siap makan(19-20).	18.  19.  20. 	Valid

No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
7.	Saat Anda memilih tombol tambah pengguna, halaman akan muncul.	Setelah menampilkan halaman pengguna(21), tombol untuk menambahkan (22), tombol untuk mengedit(23), tombol untuk melihat password (24), tombol untuk menghapus(25), dan tombol <i>reset password</i> akan muncul(26).	21.  22.  23.  24.  25.  26. 	Valid

No	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan hasil pengujian	Hasil Uji
8.	Saat Anda mengklik tombol laporan, halaman laporan akan muncul.	Setelah menampilkan halaman laporannya, tombol lihat item akan muncul.	27.  28. 	Valid

E. Maintenance (Pengembangan)

Dalam hal ini menjelaskan bahwa tahap dari pengembangan sistem ini dilakukan dengan tahap wawancara.

4.3 Wawancara Terhadap pengujian Aplikasi Cafe RedRopi

Ketika pewawancara melakukan wawancara terhadap narasumber yang bernama Fuji selaku kepala cafe RedRopi Cirebon terhadap pengujian aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan. Berikut pertanyaan dan jawaban ketika melakukan proses wawancara di cafe redropi cirebon:

1. Bagaimana menurut pendapat anda tentang aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan pada *cafe* redropi ini?

Jawaban : Menurut pendapat saya aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan, tentang aplikasi ini sangat bagus dan seperti yang saya harapkan terhadap permasalahan yang ada di *Cafe* RedRopi ini.

2. Bagaimana menurut pendapat anda tentang aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan yang saya buat untuk *Cafe RedRopi* ini apakah sudah cukup dalam hal fitur yang ada aplikasi?

Jawaban : Menurut pendapat saya terhadap aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan, sangat efektif baik dan tidak perlu ditambahkan semua sesuai yang diharapkan terhadap permasalahan yang ada pada *Cafe RedRopi* ini dan tidak ada kendala hal lainnya.

3. Bagaimana menurut pendapat anda tentang fitur yang ada pada aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan pada *cafe redropi* ini?

Jawaban : Menurut pendapat saya tentang fitur yang ada pada aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan, sangat bervariasi dan sesuai apa yang dibutuhkan di *cafe redropi* ini.

4. Bagaimana menurut pendapat anda tentang aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan pada *cafe redropi* apakah ada kekurangan dalam fitur tersebut?

Jawaban : Menurut pendapat saya untuk aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan, tidak mempunyai kekurangan karena aplikasi ini sesuai yang diharapkan dari awal pengujian hingga fitur-fitur yang saya jalankan.

5. Bisakah anda memberikan saran terhadap aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan pada *cafe redropi* ini?

Jawaban : Saran saya terhadap aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan ini semoga kedepannya bisa berguna hingga seterusnya, dan tidak mempunyai kendala untuk kedepannya.

Dibawah ini bukti gambar ketika melakukan pengujian aplikasi *monitoring* dan *control* menu pemesanan terhadap narasumber mba fuji selaku kepala *cafe* redropi cirebon.



Gambar 4. 18 Pengujian Aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan Cafe RedRopi Cirebon



Gambar 4. 19 Pengujian Aplikasi Monitoring dan Control Menu Pemesanan Cafe RedRopi Cirebon

4.4 Pengujian *Black Box* Aplikasi *Monitoring* dan *Kontrol Menu Pemesanan*

No	Data yang dimasukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Validasi	
			Ya	Tidak
1.	Tampilkan halaman login admin, pastikan email dan password telah dimasukkan dengan benar, lalu klik tombol login.	membuat halaman login terlihat dengan menampilkan email dan password, menampilkan informasi ketika pengguna blom terdaftar.	✓	
2.	Sebuah daftar menu, tombol kategori menu, tombol pembelian, tombol dapur, tombol pengguna, dan tombol laporan ditampilkan di halaman penjualan dashboard.	Dengan menampilkan tombol menu list, tombol kategori menu, tombol pembelian, tombol dapur, tombol pengguna, dan tombol laporan, Anda dapat menampilkan halaman penjualan dan dashboard.	✓	
3.	Saat Anda mengklik tombol menu daftar, halaman menu daftar muncul.	Jika Anda melihat halaman menu daftar, tombol untuk menambahkan menu, tombol untuk menu info, tombol untuk mengedit menu, dan tombol untuk menghapus akan muncul.	✓	
4.	Saat Anda mengklik tombol menu kategori, halaman menu kategori akan ditampilkan.	Jika Anda melihat halaman menu kategori, tombol untuk menambahkan kategori, mengedit kategori data, dan menghapus akan muncul.	✓	

No	Data yang dimasukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Validasi	
			Ya	Tidak
5.	Saat Anda mengklik tombol pembelian, halaman pembelian akan muncul.	Setelah menampilkan halaman pembelian, tombol untuk menambahkan pembelian, tombol untuk item pembelian halaman, tombol untuk menambahkan menu, dan tombol untuk menghapus akan muncul.	✓	
6.	Saat Anda mengklik tombol dapur, halaman dapur akan muncul.	Menampilkan halaman dapur, kemudian muncul tombol terima dan tombol siap makan.	✓	
7.	Saat Anda memilih tombol tombol pengguna, halaman pengguna akan muncul.	Setelah menampilkan halaman pengguna, tombol untuk menambahkan, tombol untuk mengedit, tombol untuk menghapus, dan tombol <i>reset password</i> akan muncul.	✓	
8.	Saat Anda mengklik tombol laporan, halaman laporan akan muncul.	Setelah menampilkan halaman laporannya, tombol lihat item akan muncul.	✓	

Penguji

H. Sukarsa, M.Kom.
NIDN. 0418117605

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi monitoring dan kontrol menu pemesanan pada Cafe RedRopi Cirebon berjalan sesuai perancangan, menampilkan halaman dashboard utama, daftar menu, kategori menu, pesanan, dapur, user, dan laporan.
2. Aplikasi memudahkan memonitoring dan mengontrol sistem kerja Cafe RedRopi Cirebon.
3. Aplikasi *Monitoring* dan Kontrol Menu Pemesanan di Cafe RedRopi Cirebon telah diuji menggunakan metode *black box* dan menghasilkan hasil yang valid.

5.2 Saran

Rekomendasi untuk kemajuan tambahan diberikan sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, dan mencakup beberapa saran, seperti:

1. Untuk tujuan penelitian lebih lanjut, fitur tambahan dapat ditambahkan ke dalam aplikasi, seperti kemampuan pengguna untuk memesan menu secara langsung melalui aplikasi.
2. Untuk menghubungkan monitor, dapat ditambahkan fitur pembuatan menu yang menarik ke halaman utama.
3. Kedepannya diharapkan dapat dilakukan penyempurnaan lebih lanjut dalam pengembangan agar mendapatkan hasil yang lebih baik lagi dari segi kualitas aplikasi dan fitur untuk menjalankan aplikasi, sehingga terlihat lebih baik lagi dalam hal pengawasan dan pengendalian menu pemesanan dibandingkan itu terjadi sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Albert Verasius Dian Sano, S. (2020, Desember 12). *Diagram Sequence Dalam Analisa Desain Sistem Informasi*. Diambil kembali dari Binus University: <https://binus.ac.id/malang/2020/12/diagram-sequence-dalam-analisa-desain-sistem-informasi/>
- Andrian, F. (2023). Perancangan Sistem Transaksi Penjualan Produk Berbasis Web Menggunakan Metode Agile. *TEKNOBIS*, 186-195.
- Annisa. (2023, Juni 14). *Apa Itu Bahasa Pemrograman JavaScript*. Diambil kembali dari FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI: <https://fikti.umsu.ac.id/apa-itu-bahasa-pemrograman-javascript/>
- Aorinka, A. (2023, July 26). *Aplikasi Berbasis Web: Pengertian, Jenis, Contoh, & Keunggulan*. Diambil kembali dari dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/aplikasi-berbasis-web>
- Astuti1, F. K. (2022). Membangun Website MTS Negeri 01 OKU Timur. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 7-14.
- Atikah , P. S., & Suhendi. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM. *Jurnal Informatika Terpadu*, 1-9.
- Bakri. (2023, Agustus senin). *Website : Pengertian, Fungsi, Jenis, dan Cara Membuatnya*. Diambil kembali dari BIRO ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN. KARIR DAN INFORMASI (BAKRI) UNIVERSITAS MEDAN AREA: <https://bakri.uma.ac.id/website-pengertian-fungsi-jenis-dan-cara-membuatnya/>
- Bintara, W. S. (2023, Oktober 22). *Pengertian Microsoft Visio – Fungsi, Fitur, Kelebihan*. Diambil kembali dari dianisa.com: <https://dianisa.com/pengertian-microsoft-visio/>
- Candra, M. A. (2021). *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 175-189.

- Candra, M. A. (2021). SISTEM INFORMASI BERPRESTASI BERBASIS WEB PADA. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 175-189.
- Chandy, O. (6 Juni 2022). Perancangan Aplikasi Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Segar Menggunakan Metode Waterfal dan Berbasis Web. *Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 192-198.
- Dedrick, F., David, V. Y., Culita, & Yuni , M. S. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Operasional. *SIFO JURNAL MIKROSKIL*, 227-240.
- Desy. (2023, Oktober 16). Diambil kembali dari A mekari jurnal: <https://www.jurnal.id/id/blog/pengertian-penjualan-manfaat-dan-jenis-jenisnya/>
- Dewi, I. L. (2021). RANCANG BANGUN PENGENDALIAN INTERNAL ATAS PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB. *JTT (Jurnal Teknologi Terkini)*, 1-12.
- Dewi, N. A. (2024, Maret 01). *HTML: Pengertian, Fungsi, Komponen, Jenis, dan Sejarahnya*. Diambil kembali dari skawanstudio: <https://sekawanstudio.com/blog/mengenal-apa-itu-html/>
- Dwi, S. S. (2022). *Universitas Stekom*.
- Efendy, Z. (2019). NORMALISASI DALAM DESAIN DATABASE. 34-43.
- Farid, A. (2022, November 03). *XAMPP Adalah: Pengertian, Sejarah, Fungsi, Hingga Cara Menggunakannya*. Diambil kembali dari exabytes: <https://www.exabytes.co.id/blog/apa-itu-xampp-adalah>
- Febriayana, W. (2021, Juli 23). *HTML*. Diambil kembali dari Wahyu Febriayana: <https://wfdev.us/wahyufebriyana/berita/read/6/html>
- Feni, A., & Hutagalung, D. D. (2018, April). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK CITRA NEGARA DEPOK. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 7, 13-22.

- Gerald , C. P., Yaulie , D. R., & Xaverius, B. N. (2021). Web Based E-Commerce Application Buying and Selling Food Ingredients for Manado City. *Jurnal Teknik Informatika*, 1-8.
- Hidayah, A. N. (2020). Sistem Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Rumah Makan Berbasis Web. *Jurnal UIN Auludin*, 1-8.
- Hilman, F. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Dimaree Coffe Pondok Indah. *Scientia Sacra*, 76-79.
- Huda, N. (2022, November 22). Diambil kembali dari Dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-visual-studio-code/>
- Huda, N. (2024, Januari 31). *Flowchart: Pengertian, Fungsi, dan Simbol yang Perlu Diketahui*. Diambil kembali dari Dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/pengertian-flowchart/>
- Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018, April). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB PADA SMK CITRA NEGARA DEPOK. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 13-22.
- Irkham, A. H. (2020). *JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING*, 121-125.
- Irkham, A. H. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING*, 121-125. Diambil kembali dari JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING.
- Iskandarsjah, E. (2023, Oktober 31). Diambil kembali dari Marketeers: <https://www.marketeers.com/cara-membuat-gambar-ilustrasi-menggunakan-bing-image-creator-ai/>
- Judith Bryan L Sie, d. (2022). PENGUJIAN WHITE BOX TESTING TERHADAP WEBSITE ROOM. *Kharisma Tech*, 45-57.

- Lubis, S. U. (2019). IMPLEMENTASI METODE MD5 UNTUK MENDETEKSI ORISINALITAS. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 402-408.
- M Ali, M. (2023, Mei 23). *Pengertian XAMPP, Fungsi, dan Cara Menggunakannya*. Diambil kembali dari dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-xampp/>
- Maperh. (2019). *Pengertian Cafe Menurut Para Ahli*.
- Maulana, F. (2023, Desember 30). *Monitoring dan Evaluasi : Pengertian, Manfaat dan Tujuan di era digital*. Diambil kembali dari Nolimit: <https://nolimit.id/blog/monitoring-dan-evaluasi-pengertian-manfaat-dan-tujuan-di-era-digital/>
- MAYEL, M. (2021). *Sriwijaya University Repository*, 1-33.
- Mohamadi, R. F. (2023, November 17). *Purchase Order (PO): Pengertian, Fungsi, dan Contohnya*. Diambil kembali dari Mekari Jurnal: <https://www.jurnal.id/id/blog/apa-itu-arti-purchase-order-atau-po-artinya-adalah/>
- Monitoring. (2021). *Sriwijaya University Repository*, 28.
- Musyaffa, I. (2024, April 23). *Metode Pengembangan RAD (Rapid Application Development)*. Diambil kembali dari Agus Hermanto: <https://agus-hermanto.com/blog/detail/metode-pengembangan-rad-rapid-application-development>
- Nawangwulan, A. (2023, April 29). *Mengenal Fitur-Fitur Figma Hingga Manfaatnya Bagi Para Designer*. Diambil kembali dari Kelas-Work: <https://kelas.work/blogs/mengenal-fitur-fitur-figma-hingga-manfaatnya-bagi-para-designer>

- Nugroho, A. (2023, Agustus 19). *Relational Database: Definisi, Fungsi, dan Contohnya*. Diambil kembali dari glints: <https://glints.com/id/lowongan/relational-database-adalah/>
- Nur Hidayati, M. (2019). *SISTEM BASIS DATA*. UNIVERSITAS BSI, 1-151.
- Pardinum, A. (2023, April 14). *Apa Itu Web Server? 7 Fakta Penting yang Harus Kamu Ketahui!* Diambil kembali dari hugaf blog: <https://hugaf.com/blog/apa-itu-web-server/>
- Patria, R. (2023, November 10). *PHP adalah: Pengertian, Fungsi dan Contohnya!* Diambil kembali dari DomaiNesia: <https://www.domainesia.com/berita/php-adalah/>
- Perdana, M. R. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Pemesanan Berbasis Web*. Yogyakarta.
- Puspa, R. (2022, April 04). *Apa Itu CSS? Pengertian, Kelebihan, dan Jenis CSS!* Diambil kembali dari Academy Altera: <https://academy.alterra.id/blog/apa-itu-css/>
- Rahma , N., Budi , K., & Suryanto, M.Kom. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 16.
- Rahma, M. (2022). PemanfaatN Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 97-105.
- Rahma, N., Budi , K. M., & Suryanto, M. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam. *Jurnal Informatika dan Komputer (JIK)*, 15-26.
- Rahma, N., Budi , K., & Suryanto, M.Kom. (2022). *Jurnal Informtika dan Komputer*, 16.
- Rahmawita, M. T. (2021). Aplikasi Pemesanan Menu Makanan cafe. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 76-82
- Saefullah, S. (2020, November 30). *Pengaruh Kemajuan Teknologi Komunikasi dan Informasi Terhadap Karakter Anak*.

- Salsabila, N. (2024, April 25). *Metode Penelitian Kualitatif: Pengertian, Jenis, & Contoh*. Diambil kembali dari BRAIN ACADEMY: <https://www.brainacademy.id/blog/metode-penelitian-kualitatif>
- Sani, H., & Novrini, H. (2019). SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMESANAN. *Elibrary Unikom*, 7.
- Saniyyah. (2023, November 08). *Apa Itu Class Diagram dalam Pemrograman? Ini Penjelasan dan Fungsinya*.
- Setiawan, K. (2021). Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafe Berbasis Web. *Tecnohlogia Jurnal Ilmiah*, 193-197.
- Setiawan, R. (2021, Agustus 04). *Dicoding*. Diambil kembali dari Flowchart Adalah: Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contohnya: <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/>
- Shinta, A. (2022, April 15). *Apa itu Javascript? Pengertian, Fungsi dan Contohnya*. Diambil kembali dari dewaweb: <https://www.dewaweb.com/blog/mengenal-javascript/>
- Sri, W., Viridya, T., & J. Prayoga. (2022). DESAIN APLIKASI GAME EDUKASI PADA SISWA KELAS 2 SD. *Universitas Pasir Pengaraian*, 759-760.
- Sundego, J. (2023, June 16). *Figma Adalah: Fitur, Kegunaan, dan Manfaatnya*. Diambil kembali dari Purwadhika: <https://purwadhika.com/blog/figma-adalah-fitur-kegunaan-dan-manfaatnya>
- Suryadin, I. T. (2022). Perancangan Sistem Pemesanan Menu Cafe Pada Ruang Ngopi. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, 75-83.
- SURYANA. (2021, Oktober 08). *Menetapkan Standard Control System*. Diambil kembali dari AKADEMI TATABOGA BANDUNG: <https://atb-bandung.ac.id/berita/menetapkan-standard-control-system>

- Thabroni, G. (2022, Oktober 06). *Monev (Monitoring dan Evaluasi): Pengertian, Tujuan, Perbedaan, dsb.* Diambil kembali dari Serupa.id: <https://serupa.id/monev-monitoring-dan-evaluasi-pengertian-tujuan-perbedaan-dsb/>
- Tri, W., & Ifandi, B. (2023). Penerapan Model Scrum Pada Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Stock Barang Pada Toko Sparepart Berbasis Cloud Computing Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Aneka Service & Sparepart). *JURNAL INFORMATIKA SIMATIK*, 14-22.
- Tuti Susilawati, d. (2020). MEMBANGUN WEBSITE TOKO ONLINE PEMPEK NTHREE. *Jurnal Teknik Informatika Mahakarya* , 35-44.
- Wijaya, Y. D. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital*, 22-26.
- Wirahadinata Indra Putra, d. (2021). SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SUMBER DAYA AIR BERBASIS WEBGIS DI BADAN. *Jurnal TIKAR*, 34-46.
- Wulandari, S. (2023, June 12). *Cara Mengenkripsi Password di Mysql Supaya Lebih Aman.* Diambil kembali dari Dibimbing: <https://dibimbing.id/blog/detail/cara-mengenkripsi-password-di-mysql>
- Zurna, H. P., Rini, F., & Pratama, A. (2022, april 26). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Pustaka Data*, 2, 5-10.

LAMPIRAN

Dokumentasi hasil wawancara *Cafe RedRopi Cirebon*



Dokumentasi hasil pengujian wawancara kepada salah satu karyawan selaku kepala *Cafe RedRopi Cirebon*.



