

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE (STUDY
KASUS TB. PILAR MAS KEC. WONGSOREJO)**

SKRIPSI



Oleh:

NUR KHOLIQ
2020502026

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY

SITUBONDO

2024

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE (STUDY
KASUS TB. PILAR MAS KEC. WONGSOREJO)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Ibrahimi



Oleh:

NUR KHOLIQ
2020502026

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMI

SITUBONDO

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Nur Kholiq**
NPM/NIRM : 2020502026
Program Studi : S-1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tugas akhir/skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir/skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 04 September 2024

Saya yang menyatakan,



Nur Kholiq

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : **Nur Kholiq**
NPM/NIRM : 2020502026
Judul : Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Website (Study Kasus TB. Pilar Mas Kec. Wongsorejo)

Telah disetujui oleh:

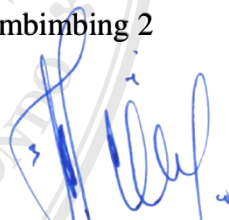
Pembimbing 1



Achmad Baijuri, M. Kom

NIDN: 0715078902

Pembimbing 2



Firman Santoso, M. Kom

NIDN: 0722129201

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE (STUDY
KASUS TB. PILAR MAS KEC. WONGSOREJO)**

NUR KHOLIQ
2020502026

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqasyah Skripsi pada
Senin, Tanggal 12 Agustus 2024 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana (S. Kom) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi.

Tim Penguji,

Ketua Sidang,

Dr. Ach. Khumaidi, M. P.
NIDN. 0722049001

Sekretaris Sidang,

Ach. Syaiful Jazil, S. Kom

Penguji I,

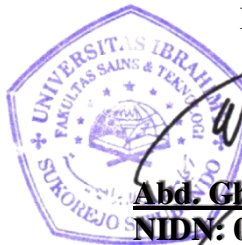
Ahmad Lutfi, M. Kom.
NIDN. 0714108803

Penguji II,

Abd. Ghofur, M. Kom.
NIDN. 0711088303

Mengetahui,

Dekan,



Abd. Ghofur, M. Kom
NIDN: 0711088303

MOTTO

“Teruslah berusaha dan jangan menyerah terhadap apapun. Yakinlah bahwa kamu bisa melakukan apapun yang kamu mau, selama kamu mau berusaha dengan sungguh sungguh”

“NEVER BE A BURDEN TO OTHERS”



PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam menjalani pembuatan karya ilmiah ini:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan berkat hidayah dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya yang telah berjuang untuk masa depan saya dan senantiasa mendoakan dan selalu mendukung untuk kesuksesan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Kakak saya yang selalu memberikan support untuk saya sehingga saya mampu menyelesaikan setiap kendala yang ada.
4. Ka. Prodi yang saya hormati Bapak Achmad Baijuri, M.Kom yang telah mengayomi saya di kampus selama ini.
5. Pondok Pesantren Tercinta yang telah memberikan ilmu dengan kesederhanaan dan ahlaq yang mulia yang ada didalamnya.
6. Toko Bangunan Pilar Mas yang telah berkenan untuk ditempati penelitian serta para pegawai dan pemilik toko yang telah membantu dan memberikan kami kemudahan ketika pelaksanaan penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
7. Teman-teman saya di Universitas Ibrahimi khususnya anak saintek dan teman seperjuangan, seangkatan prodi sistem informasi yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya yang telah mendukung saya sepenuhnya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya.

Sukorejo, 04 September 2024

Penulis



Nur Kholiq

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. Karena atas Rahman dan Rahim-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan. Penyusunan Skripsi ini tidaklah terlepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam hal segala apapun. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimi, M.H. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.
2. Bapak KH. Ach. Fadlail, S.H., M.H. selaku Rektor Universitas Ibrahimi Situbondo.
3. Abd. Ghofur, M. Kom selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimi Situbondo.
4. Bapak Ahmad Baijuri, M. Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, sekaligus Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Firman Santoso, M. Kom selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan, koreksi, dan pengarahan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan etika keilmuan.
6. Semua pihak yang berada di Toko Bangunan Pilar Mas.

Semoga amal baik yang telah diberikan oleh Bapak/Ibu kepada peneliti mendapat balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT, Aamiin

Sukorejo, 04 September 2024

Penulis



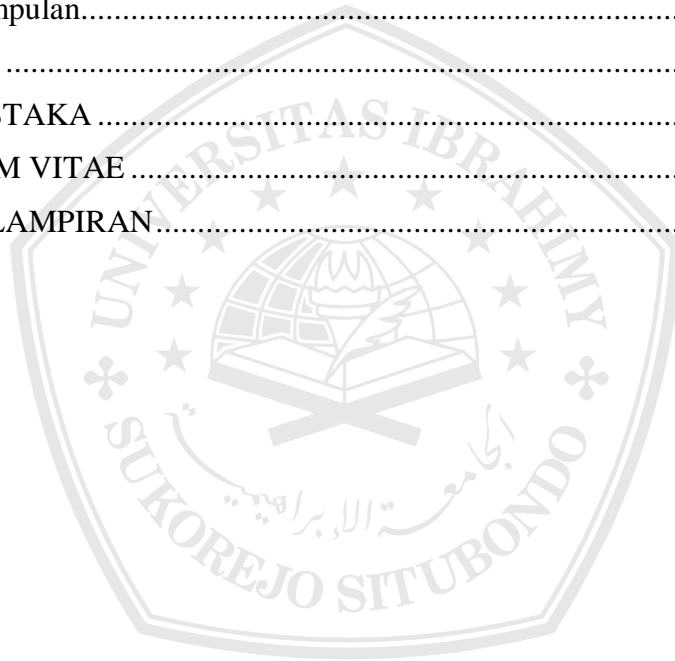
Nur Kholiq

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SEGMENT	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.6.1 Bagi peneliti	4
1.6.2 Bagi akademik	4
1.6.3 Bagi perusahaan.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.7.1 Jenis Penelitian	4
1.7.2 Lokasi Penelitian	5
1.7.3 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.7.4 Metode Pengembangan Sistem	6
1.8 Sistematika Pembahasan	8
BAB II.....	10

KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu	10
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 E_Commerce	12
2.2.2 Toko Bangunan	12
2.2.3 Website	13
2.2.4 CRM.....	13
2.3 Pemodelan	13
2.3.1 Flowchart	14
2.3.2 Data Flow Diagram.....	15
2.3.3 Entity Relationship Diagram.....	16
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	17
BAB III.....	19
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	19
3.1.1 Toko Bangunan Pilar Mas.....	19
3.1.2 Keadaan Sistem Yang Berjalan	20
3.1.3 Kelebihan Sistem.....	21
3.1.4 Kelemahan Sistem	21
3.2 Alur Proses	21
3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses	21
3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional.....	26
3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi	30
3.3 Desain Sistem	33
3.3.1 Desain Output.....	33
3.3.2 Desain Input	35
3.3.3 Desain Proses	37
3.3.4 Identifikasi dan Desain Database	42
3.3.5 Identifikasi dan Desain <i>User Interface</i>	46
BAB IV	51
IMPLEMENTASI SISTEM.....	51
4.1.1 Kebutuhan Sistem.....	51

4.1.2	Instalasi Sistem.....	53
4.1.3	Segmen Program	55
4.2	Konstruksi Sistem.....	60
4.3	Pengujian.....	62
4.3.1	Cara Kerja Sistem.....	62
4.3.2	Hasil Pengujian.....	68
4.4	Maintenance (Perawatan).....	73
BAB V	.....	74
PENUTUP	.....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	.....	75
CURRICULUM VITAE	.....	77
LAMPIRAN-LAMPIRAN	.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Model Waterfall.....	6
Gambar 3. 1 Toko Bangunan Pilar Mas.....	20
Gambar 3. 2 Flowchart Penjualan	24
Gambar 3. 3 Flowchart Data Barang	25
Gambar 3. 4 Laporan	26
Gambar 3. 5 Laporan Penjualan	34
Gambar 3. 6 Nota Pembayaran.....	34
Gambar 3. 7 Laporan Stok Barang	35
Gambar 3. 8 Input Data Barang.....	35
Gambar 3. 9 Input Pengiriman Barang	36
Gambar 3. 10 Input Laporan	36
Gambar 3. 11 Desain Input Pembayaran.....	37
Gambar 3. 12 Arsitektur Aplikasi.....	39
Gambar 3. 13 Context Diagram.....	39
Gambar 3. 14 Data Flow Diagram.....	40
Gambar 3. 15 Data Flow Diagram Level 1	41
Gambar 3. 16 Data Flow Diagram Level 2	41
Gambar 3. 17 Data Flow Diagram Level 3	42
Gambar 3. 18 Conceptual Data Model	45
Gambar 3. 19 Physical Data Model	46
Gambar 3. 20 Desain Login	49
Gambar 3. 21 Halaman Admin.....	49
Gambar 3. 22 Halaman Laporan.....	50
Gambar 4. 1 Menjalankan XAMPP.....	54
Gambar 4. 2 Halaman Login	63
Gambar 4. 3 Halaman Admin.....	64
Gambar 4. 4 Halaman Data Barang	64
Gambar 4. 5 Halaman Data Transaksi Penjualan	65
Gambar 4. 6 Halaman Data Transaksi Pembelian	65
Gambar 4. 7 Halaman Data Barang Masuk.....	66
Gambar 4. 8 Halaman Data User.....	66
Gambar 4. 9 Halaman Pengiriman Barang.....	67
Gambar 4. 10 Halaman Data Stok Barang	68
Gambar 4. 11 Halaman Laporan Penjualan	68
Gambar 4. 12 Flowgppgraph Login.....	69
Gambar 4. 13 Flowgppgraph Penjualan.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart	14
Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram	16
Tabel 3. 1 Kebutuhan fungsional proses penjualan	27
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional Proses Data Barang.....	27
Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional Proses Pelaporan.....	28
Tabel 3. 4 Identifikasi dan analisis non fungsional	29
Tabel 3. 5 Identifikasi Alternatif Solusi	31
Tabel 3. 6 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi	32
Tabel 3. 7 Identifikasi Proses	38
Tabel 3. 8 Tabel Data User.....	42
Tabel 3. 9 Tabel Data Barang.....	43
Tabel 3. 10 Tabel Data Pembelian.....	43
Tabel 3. 11 Tabel Data Penjualan.....	43
Tabel 3. 12 Tabel Data Pengiriman Barang	44
Tabel 3. 13 Tabel Data Barang Masuk	44
Tabel 3. 14 Tabel Data Laporan	44
Tabel 4. 1 Skenario form login admin	60
Tabel 4. 2 Skenario tambah data barang	61
Tabel 4. 3 Skenario laporan.....	62
Tabel 4. 4 Case Login	69
Tabel 4. 5 Case Penjualan	71
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian	72

DAFTAR SEGMENT

Segmen Program 4. 1 Koneksi Database	55
Segmen Program 4. 2 Login.....	56
Segmen Program 4. 3 Data Barang.....	58
Segmen Program 4. 4 Laporan	59



INTISARI

Nur Kholiq, 2024. **Rancang Bangun E_Commerce Berbasis Website (Study Kasus TB. Pilar Mas Kec. Wongsorejo)**. Skripsi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ibrahimi.

Pembimbing : (I) Achmad Baijuri, M. Kom (II) Firman Santoso, M. Kom

Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini meningkat dengan pesat. Hal ini bisa terjadi dikarenakan teknologi informasi sudah menjadi salah satu bagian penting dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam dunia bisnis. Bisnis yang dilakukan dengan menggunakan internet disebut dengan e-commerce. Pada saat ini toko Bangunan Pilar Mas mengalami kendala dalam manajemen data pelanggan sehingga berpotensi tidak dapat menjangkau konsumen yang lebih luas. Transaksi penjualan yang dilakukan oleh toko masih menggunakan cara konvensional. Untuk pendataan stok barang masih belum bisa dilakukan dikarenakan cukup memakan waktu dan tenaga. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall maka toko bisa membangun dan menggunakan sistem e-commerce sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi. Hasil dari penelitian ini adalah dibangunnya sistem e-commerce sesuai dengan rancangan yang dibuat. Didalam sistem terdapat beberapa fitur yaitu pengelolaan data master, pengelolaan transaksi dan pengelolaan laporan penjualan.

Kata kunci: e-commerce, toko bangunan, waterfall, customer relationship management (CRM)

ABSTRAK

Nur Kholiq, 2024. **Website-Based E_Commerce Design (Case Study of TB. Pilar Mas, Wongsorejo District)**. Thesis, Information Systems Study Program, Ibrahimi University.

Supervisor: (I) Achmad Baijuri, M. Kom (II) Firman Santoso, M. Kom

The development of technology that is currently happening is increasing rapidly. This can happen because information technology has become an important part of everyday life, especially in the business world. Business that is done using the internet is called e-commerce. At this time, the Bangunan Pilar Mas store is experiencing obstacles in managing customer data so that it has the potential to not be able to reach wider consumers. Sales transactions carried out by the store still use conventional methods. For recording stock of goods, it still cannot be done because it takes quite a lot of time and energy. By using the waterfall system development method, the store can build and use an e-commerce system as a solution to the problems faced. The results of this study are the construction of an e-commerce system according to the design made. In the system there are several features, namely master data management, transaction management and sales report management.

Keywords : e-commerce, building stores, waterfall, customer relationship management (CRM)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era ini teknologi informasi sudah mengalami kemajuan yang sangat signifikan. Hal ini dapat terwujud disebabkan oleh teknologi informasi telah menjadi suatu bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian maka teknologi informasi memiliki peran yang cukup besar dalam dunia perekonomian khususnya dunia bisnis. Bisnis yang dilakukan dengan menggunakan internet biasa disebut dengan E-Commerce (Electronic Commerce).[1] dengan demikian maka dapat diharapkan E-Commerce bisa memberikan kontribusi besar dalam pengembangan bisnis dalam melakukan pelayanan kepada para pelanggan dengan lebih optimal. Mengingat persaingan bisnis di era teknologi ini sangat ketat.[2]

Budi Supriyo membangun Toko Bangunan Pilar Mas pada tahun 2022 dan masih beroperasi hingga saat ini. Sebagai pemilik Toko Bangunan Pilar Mas, Bapak Budi mengawasi toko material tersebut secara langsung. Pelanggan dapat membeli berbagai peralatan, perkakas, dan bahan bangunan untuk keperluan proyek renovasi, pembangunan, dan perbaikan rumah dari perusahaan ini. Di toko bangunan Pilar Mas, prosedur bisnis tradisional masih dijalankan. Akan cukup sulit untuk mendapatkan klien baru dengan strategi ini. Selain itu, masih mustahil untuk mencatat produk yang dipesan dari pabrik yang akan dijual kembali di toko secara akurat.[3]

Untuk mempererat hubungan dengan para pelanggan maka perlu adanya manajemen yang mengelola data pelanggan sehingga pihak toko dapat mengetahui pelanggan mana saja yang memiliki loyalitas untuk berbelanja di toko. Hal ini

sangat penting karena dapat menjaga hubungan baik antara pihak toko dengan pelanggan. Strategi bisnis yang berbasis upaya menciptakan hubungan baik antara pihak toko dengan pelanggan dinamakan Customer Relationship Manajement (CRM).[4]

Customer Relationship Management (CRM) adalah strategi bisnis yang digunakan untuk mendapatkan, memmanagement dan menganalisis data yang digunakan untuk melakukan interaksi dengan para pelanggan sehingga dapat membuat pihak toko dapat mengidentifikasi pelanggan terbaiknya yang dapat menguntungkan pihak toko sehingga para pelanggan tersebut dapat dipertahankan untuk menjadi pelanggan setia dalam jangka panjang.[5]

Dari permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka solusi yang ditawarkan adalah merancang dan membangun sistem informasi E-Commerce pada toko bangunan pilar mas guna mempermudah transaksi jual beli dan pendataan barang secara online serta mengelola data para pelanggan dengan lebih optimal.

Peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Website (Studi Kasus TB. Pilar Mas, Kec. Wongsorejo)” berdasarkan latar belakang informasi yang telah disebutkan di atas.

1.2 Identifikasi Masalah

Informasi latar belakang yang diberikan di atas memungkinkan identifikasi masalah berikut:

- a. Proses transaksi penjualan yang dilakukan masih dengan cara tradisional. Mengakibatkan pembeli yang dari daerah jauh mengalami kesulitan dalam melakukan pemesanan dikarenakan masih harus mendatangi toko.

- b. Dengan keterbatasan promosi yang dilakukan oleh pihak toko maka mengakibatkan banyak customer yang tidak mengetahui dengan adanya promo dan barang baru yang tersedia di toko.
- c. Tidak bisa melakukan pendataan stok barang dikarenakan keterbatasan tenaga admin dalam pendataannya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan, maka dapat disimpulkan “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi E-Commerce berbasis website di Toko Bangunan Pilar Mas?”.

1.4 Batasan Masalah

Sangat penting untuk membatasi masalah utama dengan cara-cara berikut untuk mengatasi masalah yang muncul dan memastikan bahwa solusi untuk masalah tersebut selaras dengan hasil yang diharapkan.

- a. Sistem ini difokuskan pada proses pemesanan bahan material bangunan secara online mulai dari mencari, memilih dan melakukan pemesanan bahan material bangunan.
- b. Sistem E-Commerce ini akan menggunakan metode CRM untuk menjaga hubungan antara pihak toko dengan customer.
- c. Akan memberikan akses baru kepada admin dalam melakukan pendataan stok barang.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari proyek ini adalah untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi pemesanan material berbasis web yang akan memfasilitasi pemesanan dan meningkatkan ruang promosi untuk penjualan material konstruksi.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat dalam 3 hal yaitu :

1.6.1 Bagi peneliti

Mampu memahami dan memperoleh informasi serta pemahaman baru, khususnya dalam bidang pengembangan dan pembangunan e-commerce bagi TB. Pilar Mas dan menjadi bagian dari syarat skripsi.

1.6.2 Bagi akademik

Mendukung kemajuan pengetahuan dalam penelitian teknologi dan ilmiah.

1.6.3 Bagi perusahaan

Memfasilitasi operasi bisnis bagi perusahaan, khususnya yang bergerak di sektor material.

1.7 Metodologi Penelitian

Proses yang digunakan untuk melaksanakan penelitian untuk tesis ini disebut metodologi penelitian. Dalam hal ini, peneliti menggunakan metodologi. Penulis melakukan penelitian menggunakan metodologi berikut.

1.7.1 Jenis Penelitian

Metodologi penelitian yang penulis gunakan untuk penyusunan skripsi ini adalah:

a. library research

pengamatan yang dikerjakan menggunakan literatur, seperti buku, artikel, jurnal, atau dokumen lainnya. Penelitian ini biasanya dilakukan untuk mengumpulkan informasi atau data sekunder untuk mendukung penelitian lain.

b. field research

Jenis pengamatan yang dikerjakan di lokasi, yaitu di lokasi kejadian fenomena yang diteliti. Pengamatan ini biasanya dikerjakan guna menampung data primer, yakni data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya

1.7.2 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian dan pengambilan data dilakukan di Toko Bangunan Pilar Mas yang bertempat di kecamatan wongsorejo.

1.7.3 Teknik Pengumpulan Data

Pendekatan pengumpulan data untuk penelitian yang akan dilakukan dalam rangka menyusun skripsi ini adalah:

a. Observasi

Observasi langsung, dokumentasi, dan pengumpulan data dilakukan di TB. Pilar Mas.

b. Wawancara

Menanyakan prosedur bisnis toko dan melakukan sesi tanya jawab dengan manajer toko akan membantu mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi E-Commerce di TB. Pilar Mas yang akan berbasis situs web.

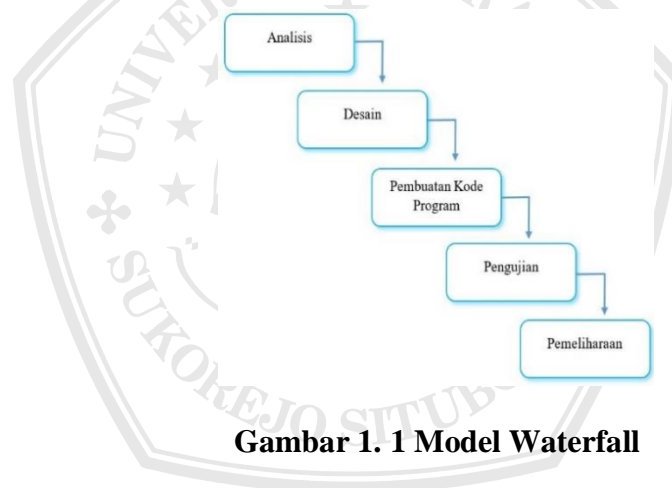
c. Studi Pustaka

Pengumpulan materi terkait penelitian melalui jurnal daring yang digunakan sebagai referensi dikenal sebagai pendekatan studi pustaka.

1.7.4 Metode Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan sistem waterfall merupakan metodologi pengembangan yang paling sesuai untuk studi E-Commerce ini. Salah satu pendekatan yang populer untuk pengembangan sistem adalah model waterfall. Model waterfall menyediakan siklus hidup perangkat lunak yang berurutan, dimulai dengan analisis, desain, pengodean, implementasi, dan pemeliharaan.[6] Karena dapat menyediakan sistem berkualitas tinggi, terstruktur, dan konsisten, metode ini ideal untuk digunakan dalam pengembangan sistem informasi.[7]

Berikut merupakan alur metode waterfall dalam penelitian ini.



Gambar 1. 1 Model Waterfall

1. Analisis

Ini adalah tahap pertama dari proses pengembangan sistem. Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan pengumpulan informasi tentang sistem yang harus dibangun. Wawancara dan observasi di Pilar Mas Building Store digunakan untuk melakukan investigasi ini. Temuan dari tahap analisis akan menjadi dasar untuk desain sistem.

2. Desain

Desain sistem merupakan tahap selanjutnya setelah analisis selesai. Tujuan dari desain sistem adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang harus dilakukan. Tahap ini akan membantu pengembang dalam mempersiapkan persyaratan yang terlibat dalam membangun arsitektur perangkat lunak yang akan diproduksi secara keseluruhan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain sistem yang telah dibuat kini berada pada tahap implementasi. Program sistem yang diperlukan kini akan dibuat. Proses pembuatan sistem juga melibatkan pembuatan basis data yang diperlukan dan pengintegrasian modul. Kemampuan pemrograman dan pengetahuan tentang teknologi diperlukan untuk langkah ini.

4. Pengujian

Tujuan dari proses pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem diuji menggunakan data terkini. Pada tahap ini, kesalahan atau kekurangan apa pun akan ditemukan dan diperbaiki.

5. Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem merupakan langkah terakhir setelah pengujian selesai. Pemeliharaan sistem dilakukan secara berkala untuk

mengatasi persyaratan yang terus berkembang dan masalah potensial.

1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan adalah urutan dan aturan yang digunakan dalam Menyusun sebuah teks atau dokumen. Laporan ini terdiri dari lima pokok, untuk memudahkan pembahasannya maka disusun sebagaimana berikut ini adalah diskusi metodenya:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini mencakup topik-topik berikut: latar belakang, identifikasi masalah, rumusan, keterbatasan, tujuan, dan keuntungan penelitian, prosedur penelitian, bentuk-bentuk penelitian, metode pengumpulan data, metode untuk mengembangkan sistem, dan penulisan sistematika.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Dibagian ini dipaparkan berbagai teori singkat yang berhubungan dengan pembuatan skripsi, penelitian terdahulu, pemodelan, hal – hal yang terkait dengan sistem serta referensi panunjang yang sesuai dengan judul.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bagian ini memaparkan mengenai analisis dan desain. Memberikan gambaran tentang obyek penelitian, mulai dari keadaan sistem, kelebihan, kekurangan sistem yang berjalan saat ini, serta membahas tentang alur proses, desain sistem, desain proses, desain database dan desain interface.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini di paparkan mengenai kontruksi sistem tentang kebutuhan sistem, instalasi sistem, source code, serta uraian langkah –

langkah pengerjaan pembuatan aplikasi, mulai dari cara kerja sistem sampai maintenance atau perawatan sistem.

BAB V : PENUTUP

Dibagian ini memaparkan kesimpulan tentang dibangunnya sistem informasi e-commerce berbasis website, serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya untuk Toko Bangunan Pilar Mas.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan secara eksklusif dengan menggunakan temuan-temuan penelitian lain sebagai dasar perbandingan dan bahan penelitian. Masalah penelitian, yaitu desain e-commerce berbasis situs web, terkait erat dengan hasil penelitian perbandingan.

2.1.1 Pengembangan Website Penjualan Pada Toko Bangunan

Penelitian ini berfokus pada pengembangan sistem guna memberikan aksesibilitas dan kemudahan dalam mencari, memilih dan memesan bahan bangunan yang diinginkan . Dengan dibangunnya website E-commerce ini maka Selama mereka memiliki koneksi internet, pelanggan dapat berbelanja kapan pun dan di mana pun mereka pilih.

Penelitian ini juga memberikan kemudahan kepada para pelanggan dalam komunikasi kepada pihak toko sehingga Untuk memesan dan membeli barang yang dibutuhkan, pelanggan tidak perlu lagi mengunjungi toko, serta dengan sistem ini toko dapat menjangkau penjualan yang lebih luas.

Penelitian ini juga menjelaskan bahwa e-commerce adalah pasar digital yang mengotomatiskan semua operasi dan transaksi bisnis untuk mengurangi biaya dan meningkatkan kepuasan pelanggan.[8]

2.1.2 Aplikasi E-Commerce Toko Sinar Bella Dengan Metode Rapid

Application Developmen (RAD) Menggunakan Framework Codeigniter

4

Pembuatan sistem E-Commerce pada toko Sinar Bella menjadi pokok bahasan utama dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan metode Rapid Application Building (RAD) untuk membuat aplikasi tersebut. Sedangkan landasan pembuatan aplikasi dengan CodeIgniter 4 dan representasi dalam perancangan aplikasi menggunakan Unified Modeling Language (UML).

Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengembangkan sistem layanan pelanggan, yang diharapkan dapat digunakan sebagai media transmisi informasi dan perdagangan berbasis web.

Dalam studi ini, desain sistem bertujuan untuk memfasilitasi pembelian produk daring bagi klien dengan melayani terutama pengguna internet dan masyarakat luas.[9]

2.1.3 Perancangan Sistem Penjualan Material Bangunan Pada UD. Mulya Sentosa Berbasis Web E-Commerce

Penelitian ini berfokus pada penyebaran informasi mengenai produk yang terdapat di toko. Hal ini dilakukan agar customer tidak perlu lagi mendatangi toko untuk mengetahui apa saja produk yang tersedia ditoko. Hal ini bisa dilakukan dengan cara mengirimkan update terbaru mengenai produk yang terdapat di toko dengan melalui website.

Agar proses transaksi tradisional lebih kontemporer dengan transaksi online, penelitian ini juga memasukkan unsur transaksi online. Hasilnya, klien yang tinggal jauh dari toko tetap dapat bertransaksi tanpa harus datang langsung ke toko..

Sistem ini juga diharapkan dapat membantu setiap pelaporan yang akan dilakukan setiap waktunya, sistem yang lalu masih dilakukan pelaporan dengan

konvensional, dengan dibangunnya sistem maka bisa dilakukan dengan lebih modern dan cepat[10]

2.2 Landasan Teori

2.2.1 E_Commerce

E-Commerce merupakan seluruh perdagangan yang dapat dilakukan melalui media elektronik. Proses transaksi jual beli barang yang dilakukan secara elektronik merupakan transaksi *business to business* dengan perantara komputer yang dilakukan dengan menggunakan jaringan.[11]

E-Commerce terbagi menjadi 4 macam berdasarkan relasinya, berikut adalah beberapa macam e-commerce yaitu :

- 1) Bisnis ke Bisnis (B2B)
- 2) Bisnis ke Pelanggan (B2C)
- 3) Pelanggan ke Bisnis (C2B)
- 4) Pelanggan ke Pelanggan (C2C)[12]

2.2.2 Toko Bangunan

Toko perangkat keras adalah jenis tempat usaha eceran yang menawarkan berbagai macam perlengkapan, peralatan, dan material yang dibutuhkan untuk membangun, merenovasi, memperbaiki, dan memelihara bangunan. Toko juga menyediakan berbagai produk seperti batu bata, semen, kayu, genteng, pipa, kabel listrik, cat, alat-alat tukang, perangkat sanitasi, paku, sekrup, dan banyak item lain yang dibutuhkan dalam berbagai proyek bangunan.

Selain bahan material dan peralatan bangunan, toko bangunan juga bisa menjual produk-produk terkait seperti cat, keramik, kaca, papan gipsium, dan berbagai

aksesori dan perangkat lain yang diperlukan dalam proyek konstruksi atau perbaikan bangunan

2.2.3 Website

Situs web terdiri dari beberapa halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, audio, animasi, atau kombinasi elemen-elemen ini dalam bentuk statis dan dinamis. Halaman-halaman ini merupakan bagian dari sistem bangunan terintegrasi yang lebih besar dan terhubung ke jaringan.

2.2.4 CRM

CRM atau *Customer Relationship Manajemen* merupakan strategi bisnis yang berfokus pada pengelolaan hubungan antara perusahaan dan pelanggan. CRM melibatkan berbagai praktik, teknologi, dan proses yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, memahami kebutuhan pelanggan, dan membina hubungan yang lebih dekat dengan klien, yang dalam hal ini akan berdampak pada terciptanya kepuasan klien, yang dapat meningkatkan loyalitas klien saat menggunakan produk bisnis.[13]

CRM terutama digunakan oleh bisnis untuk mencari, menarik, dan mempertahankan klien setia, serta meningkatkan retensi pelanggan. Dengan mengumpulkan, menganalisis, dan memanfaatkan data pelanggan, Bisnis dapat meningkatkan nilai konsumen dari waktu ke waktu, beradaptasi dengan kebutuhan secara lebih efektif, dan menawarkan layanan yang unggul.

2.3 Pemodelan







Dalam implementasi pengembangan sistem, harus digunakan alat dan prosedur yang mengikuti metodologi pengembangan sistem terstruktur, biasanya dalam

bentuk ilustrasi dan skema. Diagram alir, diagram aliran data (DFD), dan diagram hubungan entitas (ERD) merupakan alat yang digunakan dalam desain sistem.






2.3.1 Flowchart

Flowchart adalah diagram yang menunjukkan berbagai keputusan dan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan prosedur program. Setiap tahap akan diilustrasikan sebagai diagram dengan garis atau anak panah yang menunjuk ke arah yang tepat.[14] *Flowchart* memberikan gambaran visual yang jelas tentang bagaimana data atau informasi diproses, keputusan yang diambil, dan langkah – langkah yang diikuti dalam suatu sistem atau program

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart

Simbol	Kerangan
	menunjukkan awal dan akhir suatu tugas.
	Simbol untuk input dan output yang menggambarkan proses input dan output.
	menafsirkan sinyal yang muncul dalam suatu proses
	Simbol untuk menentukan apakah prosedur harus dilanjutkan setelah keadaan tertentu
	Untuk menghubungkan operasi dalam satu lembar kerja, gunakan simbol konektor.
	mekanisme untuk masukan atau keluaran ke atau dari pita magnetik.

Tabel 2. 1 (Tabel Lanjutan)


	Ikon basis data atau basis data.
	Simbol konektor digunakan untuk menghubungkan operasi dalam satu lembar kerja.
	Simbol untuk membuat hubungan antara simbol atau proses
	Simbol yang ditetapkan untuk proses yang dioperasikan secara manual
	Input atau output simbol ke atau dari dokumen

2.3.2 Data Flow Diagram

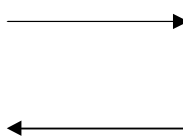
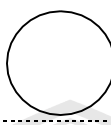

Diagram alir data adalah model sistem yang menunjukkan bagaimana sistem dibagi menjadi model-model yang lebih kecil.

Proses transformasi data dan data direpresentasikan oleh sejumlah simbol Data Flow Diagram (DFD).[15]

Tabel 2. 2 Simbol Data Flow Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>External Entity</i>		Simbol ini mewakili unit dalam lingkungan eksternal sistem, yang bisa berupa individu, kelompok, atau sistem lain yang akan menyediakan atau menerima data dari sistem.

Tabel 2.2 (Tabel Lanjutan)


<i>Processing</i>		Simbol ini digunakan untuk mewakili transfer data antar proses.
<i>Data Flow</i>		Secara umum, transformasi data dilakukan dengan simbol ini.
<i>Data Store</i>		Data disimpan menggunakan simbol ini dalam kotak, tabel, file, arsip, dan agenda, antara lain.

2.3.3 Entity Relationship Diagram

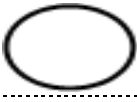
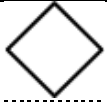

Model jaringan yang disebut diagram hubungan entitas (ERD) memanfaatkan struktur data sistem secara abstrak. Pakar sistem memanfaatkan ERD untuk berkomunikasi dengan pengguna eksekutif senior dalam suatu perusahaan.[16]

Diagram Hubungan Entitas (ERD) memiliki simbol-simbol berikut:

Tabel 2. 3 Sismbol Entity Relationship Diagram

Simbol	Nama	Kegunaan Simbol
	Entity	Suatu objek yang dapat diidentifikasi sebagai mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari hal lainnya disebut entitas.

Tabel 2.3 (Tabel Lanjutan)

	<p>Atribut</p>	<p>Atribut entitas digunakan untuk mengkarakterisasi fitur-fiturnya. Sesuatu dalam konten atribut memungkinkan konten satu elemen diidentifikasi dengan elemen lainnya. Simbol mewakili citra atribut.</p>
	<p>Proses</p>	<p>menjelaskan interaksi yang terjadi antara dua item yang terhubung.</p>
	<p>Relasi</p>	<p>menghubungkan berbagai hal dan berfungsi sebagai rute</p>

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Sejumlah definisi dan pemahaman yang berkaitan dengan persyaratan desain situs web diperlukan untuk merumuskan tesis ini. Topik bab ini berpusat pada referensi yang berkaitan dengan basis data, HTML, CodeIgniter, MySQL, PHP, dan Xampp.

a. MYSQL

MySQL adalah perangkat lunak server basis data yang dapat digunakan sebagai klien dan server. MySQL cepat dalam menerima dan mengirim data, mendukung banyak pengguna, dan dapat digunakan dengan instruksi SQL (Structured Query Language) konvensional.

b. XAMPP

Paket penginstal AMP (Apache, MySQL, dan PHP) Xampp mudah digunakan dan dapat diinstal pada PC tanpa server.

c. PHP

Bahasa pemrograman web sumber terbuka PHP, yang merupakan singkatan dari "Hypertext Preprocessor," sering digunakan untuk membuat aplikasi web. PHP memudahkan pengembangan halaman web dinamis, yang memungkinkan konten diubah sebagai respons terhadap masukan atau situasi tertentu.

d. CI/CODEIGNITER

Kerangka kerja aplikasi web yang mudah digunakan dan ringan untuk PHP disebut CodeIgniter. CodeIgniter adalah perangkat pengembangan aplikasi web yang menawarkan banyak fitur dan fungsi yang bermanfaat.

e. Visual Studio

Microsoft menciptakan Visual Studio, sebuah lingkungan pengembangan terpadu. Berbagai macam aplikasi, termasuk desktop, web, seluler, dan aplikasi lainnya, dapat dibuat dengan IDE ini. Pengembang dapat membuat, men-debug, menguji, dan mendistribusikan perangkat lunak dengan menggunakan berbagai alat dan fungsi yang ditawarkan oleh Visual Studio. Dengan kata lain, pengembang menggunakan Visual Studio sebagai alat untuk merancang, menguji, dan mengawasi aplikasi di berbagai platform dan teknologi.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Toko Bangunan Pilar Mas

Toko Bangunan Pilar Mas dapat ditemukan di Kabupaten Wongsorejo, Kabupaten Banyumas, Jawa Timur, tepatnya di Jln. Kecamatan Krajan Watukebo. Bapak Budi Supriyo membangun toko ini pada tahun 2022 dan telah beroperasi sejak saat itu. Sebagai pemilik Toko Bangunan Pilar Mas, Bapak Budi mengawasi langsung toko bangunan tersebut. Perusahaan ini menjual berbagai perkakas, peralatan, dan perlengkapan bangunan untuk proyek perbaikan, renovasi, dan pembangunan rumah.

Toko Bangunan Pilar Mas mulai beroperasi pasca adanya pandemi covid'19 hal ini yang mendorong bapak budi dalam memulai usaha baru pasca pandemi dikarenakan pada saat pandemi semua perekonomian di indonesia khususnya daerah banyuwangi mengalami penurunan yang signifikan, oleh karena itu bapak budi memiliki inisiatif untuk memulai bisnis baru yaitu membuka usaha toko bangunan yang fokus dalam menjual bahan material.

Toko Bangunan Pilar Mas selalu berusaha memberikan pelayanan yang terbaik untuk dapat menjaga relasi dengan pelanggannya yang ada saat ini. Dengan demikian maka relasi dengan para pelanggan bisa terus berjalan dengan baik.



Gambar 3. 1 Toko Bangunan Pilar Mas

3.1.2 Keadaan Sistem Yang Berjalan

Dalam penjualannya TB. Pilar Mas masih menggunakan sistem yang bersifat konvensional. Pelanggan yang ingin membeli barang yang dibutuhkan diharuskan mengunjungi toko guna mencari dan membeli bahan yang diinginkan. Dengan demikian maka area penjualan barang masih mencakup wilayah sekitar toko. Promosi yang dilakukan masih melalui *mouth to mouth* hal ini yang mengakibatkan jangkauan promosi masih belum bisa mencakup wilayah yang lebih luas.

Pihak Toko Bangunan Pilar Mas masih belum melakukan pendataan jumlah stok barang. Hal ini tidak dapat dilakukan dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga dalam pendataannya. Dengan demikian maka laporan hasil penjualan akan sulit dibuat. Laporan yang ada sekarang masih dengan menghitung hasil penjualan melalui nota yang ada hal ini dapat mengakibatkan cenderung kelirunya dalam pelaporan hasil penjualan yang berakibat laporan menjadi tidak valid.

3.1.3 Kelebihan Sistem

Sistem yang berjalan saat ini memiliki kelebihan antara lain adalah pihak toko dapat bertemu langsung dengan para customernya sehingga pihak toko dapat memberikan pelayanan secara maksimal. Dengan demikian maka relasi antara pihak toko dengan customer dapat berjalan dengan baik.

3.1.4 Kelemahan Sistem

Sistem yang berjalan saat ini juga memiliki kelemahan berupa transaksi yang masih dengan cara konvensional. Sehingga pelanggan yang ingin membeli barang harus mengunjungi toko guna mencari bahan yang diinginkan.

Promosi yang sedang dilakukan oleh pihak toko juga masih dengan cara mouth to mouth, hal ini mengakibatkan promosi tidak dapat menjangkau wilayah yang lebih luas.

Dalam pendataan stok barang juga belum bisa dilakukan dikarenakan cukup memakan waktu dan tenaga.

3.2 Alur Proses

Kami akan membahas cara mengenali dan mengevaluasi proses sistem e-commerce berbasis situs web di bagian ini.

3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses

Pada bagian identifikasi dan analisis proses terdiri dari identifikasi proses dan analisis proses. Didalam identifikasi proses adalah untuk mengidentifikasi permasalahan yang akan dikaji, sedangkan didalam analisis proses adalah untuk menganalisa permasalahan yang akan dikaji.

a. Identifikasi Proses

Proses bisnis adalah sekelompok tugas atau operasi yang diselesaikan secara terorganisasi dan terhubung untuk mengatasi masalah atau menghasilkan barang atau jasa. Dari pemahaman permasalahan yang terdapat di tempat penelitian yaitu Toko Bangunan Pilar Mas, maka dapat diidentifikasi dari beberapa data atau informasi yang didapatkan selama melakukan penelitian, antara lain :

- 1) Proses penjualan
- 2) Data barang
- 3) Laporan

b. Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis adalah proses menganalisis dengan memberikan deskripsi terperinci dari setiap proses bisnis yang teridentifikasi. Berikut penjelasan tentang Analisis Proses Bisnis dari data-data atau informasi yang berhasil didapatkan ketika melakukan penelitian antara lain.

- 1) Proses penjualan

Analisis proses bisnis penjualan memiliki langkah-langkah dalam transaksi penjualan terkait beberapa pihak yaitu antara lain customer dan pegawai. Pegawai melayani pembeli dengan menanyakan kebutuhan pembeli dan menyiapkannya.

2) Data barang

Proses bisnis data barang disini melibatkan admin untuk mendata setiap barang yang masuk, barang yang sudah akan dijual dan barang yang masih belum terjual.

3) Laporan

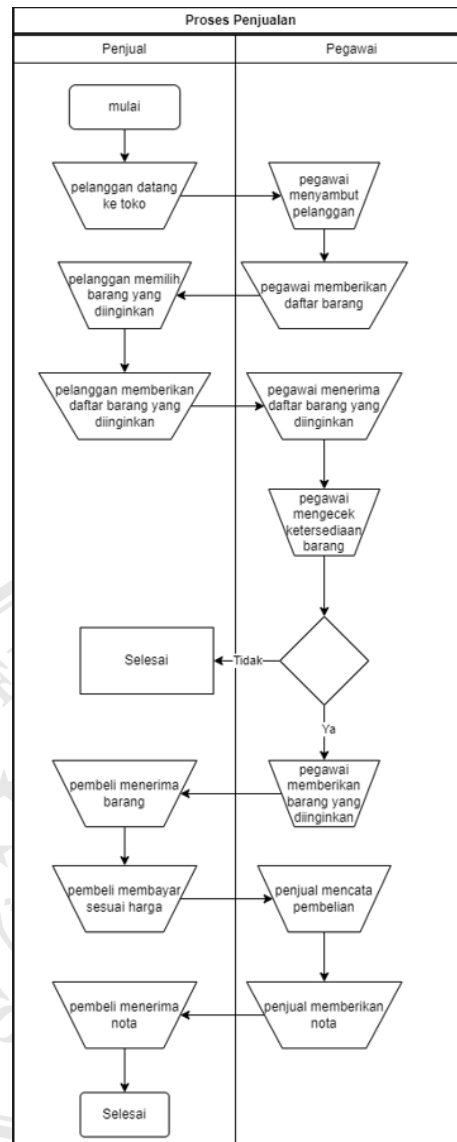
Proses bisnis laporan memiliki langkah-langkah dalam membuat laporan yang melibatkan dua belah pihak yaitu admin dan pimpinan toko. Admin akan mendata stok barang dan laporan penjualan untuk dilaporkan kepada pimpinan toko.

c. Flowchart Dokumen

Flowchart dokumen atau juga dikenal dengan *flowchart paperwork* merupakan *flowchart* yang memiliki fungsi untuk menelusuri alur data yang telah ditulis melalui sistem. Dari analisis proses bisnis diatas maka dapat di definisikan *flowchartnya* dibawah ini:

1) Flowchart Penjualan

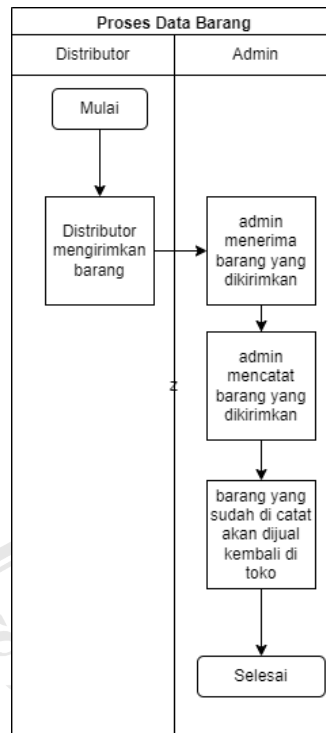
Gambar 3.2 dibawah ini merupakan sebuah diagram alur yang menggambarkan proses penjualan, sebuah alur yang menjelaskan tentang penjualan.



Gambar 3. 2 Flowchart Penjualan

2) Flowchart data barang

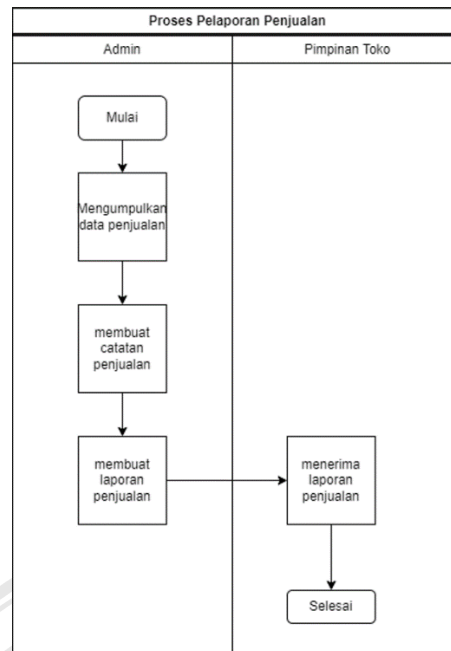
Gambar 3.3 dibawah ini merupakan sebuah diagram alur yang menggambarkan proses data barang, alur yang menjelaskan tentang pendataan barang.



Gambar 3. 3 Flowchart Data Barang

3) Flowchart laporan

Gambar 3.4 dibawah ini merupakan sebuah diagram alur yang menggambarkan proses pelaporan. Langkah-langkah dalam alur ini menjelaskan tentang bagaimana membuat dan melaporkan hasil penjualan dan data barang dengan mencatat dan menguraikannya secara terperinci, yang dilakukan oleh admin kepada pimpinan toko.



Gambar 3. 4 Laporan

3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Pada bagian ini terdiri dari identifikasi kebutuhan fungsional dan analisis fungsional. Dalam identifikasi fungsional ini yang mengidentifikasi kebutuhan yang sudah pernah dikaji, sedangkan analisis kebutuhan fungsional adalah menganalisis semua kebutuahn yang sudah pernah dikaji.

a. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Pada identifikasi fungsional ini mengidentifikasi fungsional adalah mengidentifikasi berbagai macam kebutuhan yang mencakup tentang beberapa proses yang akan dikelola oleh sistem.

1) Proses penjualan

Tabel 3.1 merupakan identifikasi proses bisnis penjualan.

Mendeskrripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional

yang diperlukan oleh admin dalam melakukan penjualan pada sistem e_commerce yang telah dirancang.

Tabel 3. 1 Kebutuhan fungsional proses penjualan

Admin	Customer	Kebutuhan Fungsional
Meng – <i>input</i> data master dan mengelola proses transaksi penjualan	Customer memilih dan memesan barang yang diinginkan.	Data barang dan harga disetiap barang
Mengirimkan notifikasi pembayaran	Melakukan pembayaran secara online	<i>Virtual Account</i> untuk pembayaran <i>online</i>
Mengirimkan bukti pembayara	Menerima nota pembayaran	Nota pembayaran pembelian barang

2) Data barang

Tabel 3.2 merupakan identifikasi proses bisnis Data Barang. Mendeskripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh admin dalam melakukan pendataan barang pada sistem e_commerce yang telah dirancang

Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional Proses Data Barang

Admin	Pegawai	Kebutuhan Fungsional
Meng – <i>input</i> data barang masuk, barang yang akan dijual, stok barang		Data barang masuk dan jumlah stok barang

3) Laporan

Tabel 3.3 merupakan identifikasi proses bisnis laporan. Mendeskripsikan tentang bagaimana proses dan kebutuhan fungsional yang diperlukan oleh admin dalam melakukan pelaporan kepada pimpinan toko pada sistem e_commerce yang telah dirancang

Tabel 3. 3 Kebutuhan Fungsional Proses Pelaporan

Admin	Pimpinan Toko	Kebutuhan Fungsional
Membuat laporan dengan mengumpulkan data penjualan dan data barang	Menerima laporan penjualan dan data barang yang dibuat	Data laporan penjualan dan data stok barang

b. Analisis Kebutuhan Fungsional

Di bagian analisis kebutuhan fungsional ini adalah menganalisa semua isi kebutuhan dari beberapa proses yang kemudian akan dikelola oleh sistem. Kebutuhan fungsional adalah deskripsi mengenai beberapa hal yang harus dikelola oleh sistem atau produk, serta bagaimana sistem tersebut harus berinteraksi dengan pengguna atau komponen lainnya.

1. Proses penjualan

Customer akan mencari bahan yang diperlukan kemudian customer akan membeli bahan tersebut yang kemudian akan dibayar secara online. Setelah melakukan pembayaran maka customer akan mendapatkan nota dari pembayaran yang dilakukan secara online.

2. Proses data barang

Admin akan menginput data barang yang baru didapat dari distributor.

Yang kemudian barang tersebut akan masuk ke list barang yang akan dijual kembali oleh toko.

3. Proses laporan

Admin akan mendata setiap penjualan yang dilakukan serta mendata setiap jumlah barang yang baru datang maupun barang telah terjual yang kemudian akan dilaporkan kepada pimpinan toko.

c. Analisis Non Fungsional

Identifikasi dan analisis non fungsional ini membahas beberapa elemen yang akan digunakan dalam aplikasi, berdasarkan tabel di bawah 3.4

Tabel 3. 4 Identifikasi dan analisis non fungsional

Komponen SI	Spesifikasi	Yang mengadakan	Waktu diadakan	Tempat diadakan	Bagaimana pengadaannya
<i>Hardware</i>					
<i>Server</i>	Komputer server	Pihak toko bangunan pilar mas	Saat sistem telah selesai dibuat	Toko bangunan Pilar Mas	Dengan mahasiswa yang sedang melakukan penelitian
<i>Software</i>					
Sistem operasi	Windows 10	Toko bangunan pilar mas	Saat pembuatan sistem	Computer lokal	Dengan instalasi perangkat lunak

Tabel 3.4 (Tabel Lanjutan)

Data, Informasi dan Pengetahuan		Toko bangunan pilar mas			
Orang yang terlibat dalam pengembangan dan operasional		Pihak toko bangunan pilar mas			
Sistem analisis	Nur Kholiq	Toko bangunan pilar mas	Saat menganalisis sistem	Toko bangunan pilar mas	
programmer	Nur Kholiq	Toko bangunan pilar mas	Saat pembuatan sistem		
admisnistrat or	Petugas admin toko	Pihak toko bangunan pilar mas	Saat menjalankan sistem	Toko bangunan pilar mas	Memberikan arahan kepada petugas admin toko untuk dijadikan sebagai admin

3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Pada bagian ini dijelaskan komponen sistem yang akan di komputerisasikan, sistem operasi, webserver, *browser* dan alat penyimpanan data.

a. Identifikasi Alternatif Solusi

Pada bagian identifikasi alternatif solusi ini menjelaskan tentang identifikasi dan analisis alternatif solusi, yaitu menjelaskan tentang berbagai kebutuhan pada sistem operasi, bahasa program serta program aplikasi yang digunakan.

Tabel 3. 5 Identifikasi Alternatif Solusi

Karakteristik	Alternatif 1	Alternatif 2
Bagian sistem yang Terkomputerisasi	semua kebutuhan fungsional terpenuhi	Sama dengan alternatif 1
Alat perangkat lunak yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"> - SO Windows 10 - Tools Xampp - Google chrome - <i>PHP Mysql</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - SO Windows 11 - Tool Wampp - Mozila firefox Notepad ++
Perangkat lunak aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Dapat di costumisasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Sama dengan alternatif 1
Metode pemrosesan data	<ul style="list-style-type: none"> - Client / server 	SI berbasis online
Alat output	<ul style="list-style-type: none"> - Printer - Monitor 	Sama dengan alternatif 1
Alat input	<ul style="list-style-type: none"> - Keyboard - Mouse 	Sama dengan alternatif 1
Alat penyimpanan data	Database MySQL	Sama dengan alternatif 1

b. Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Pada bagian ini menjelaskan analisis kelayakan alternatif solusi, yaitu berfungsi untuk menganalisa sistem informasi yang akan dibuat dari dokumen – dokumen yang telah diperoleh dari tempat penelitian.

Tabel 3. 6 Analisis Kelayakan Alternatif Solusi

Karakteristik	Bobot	Alternatif 1	Alternatif 2
Kelayakan operasional fungsionalitas politis	30%	Mendukung Seluruh kebutuhan fungsional	Sama dengan alternatif 1 Personil membutuhkan deklarasi tambahan
Skor		65	80
Kelayakan teknis teknologi keahlian	20%	Teknologi cukup memadai Keahlian personal sudah cukup untuk mengoprasikan, mengakhiri, memelihara, sistem yang sudah ada.	Sama dengan alternatif 1 Keahlian personil kurang memadai
Skor		20	80
		Pengembangan sistem berupa open source	Sama dengan alternatif 1

Tabel 3.6 (Tabel Lanjutan)

Kelayakan ekonomis biaya pengembangan	20%	Untuk sistem ini hanya membutuhkan biaya hosting	
Skor		20	90
Kelayakan Jadwal	30%	Sesuai waktu yang di jadwalkan	Sesuai waktu yang di jadwalkan
Skor		20	90
Total	100%	34	85

3.3 Desain Sistem

Tujuan dari perancangan sistem, yang merupakan tahap visualisasi, adalah untuk memberikan gambaran yang menyeluruh dan jelas tentang sistem atau aplikasi yang sedang dibuat. Perancangan sistem ini terdiri dari beberapa rancangan, termasuk rancangan proses input dan rancangan output.

3.3.1 Desain Output

Hasil yang diharapkan dari sistem informasi dijelaskan melalui desain keluaran ini. Tujuannya adalah untuk memperoleh laporan tentang data.

a. Desain output laporan penjualan

Gambar 3.5 menjelaskan tentang desain output laporan penjualan yang diperoleh dari hasil penjualan yang dilakukan oleh toko secara online.



**TOKO BANGUNAN
PILAR MAS
KEC. WONGSOREJO**

Laporan Penjualan

No	id Laporan	tanggal	Barang	Hasil

TTD Admin

Gambar 3. 5 Laporan Penjualan

b. Desain output nota pembayaran

Gambar 3.6 menjelaskan tentang desain output nota pembayaran yang akan diperoleh ketika customer telah melakukan pembayaran barang yang telah dibeli.



**TOKO BANGUNAN
PILAR MAS
KEC. WONGSOREJO**

No	Nama Barang	Jumlah	Harga(Rp)	Jumlah (Rp)

TTD Penjual

Gambar 3. 6 Nota Pembayaran

c. Desain output laporan stok data barang

Gambar 3.7 menjelaskan tentang desain output laporan stok barang yang masih tersisa di toko yang masih akan terus dijual.

**TOKO BANGUNAN
PILAR MAS
KEC. WONGSOREJO**

Laporan Stok Barang

No	id Barang	Nama Barang	Jumlah Barang

TTD Admin

Gambar 3. 7 Laporan Stok Barang

3.3.2 Desain Input

Desain *input* adalah proses merancang tampilan yang dioperasikan oleh pengguna untuk memasukkan data atau informasi ke dalam sistem. Berikut ialah beberapa desain *input* yang ada pada Sistem E_Commerce TB. Pilar Mas.

a. Input Data Barang

Dasain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data barang ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.8 berikut

Admin

Localhost/admin.php

Tambah Data Barang

sidebar

id barang

Nama Barang

Jenis Barang

Stok

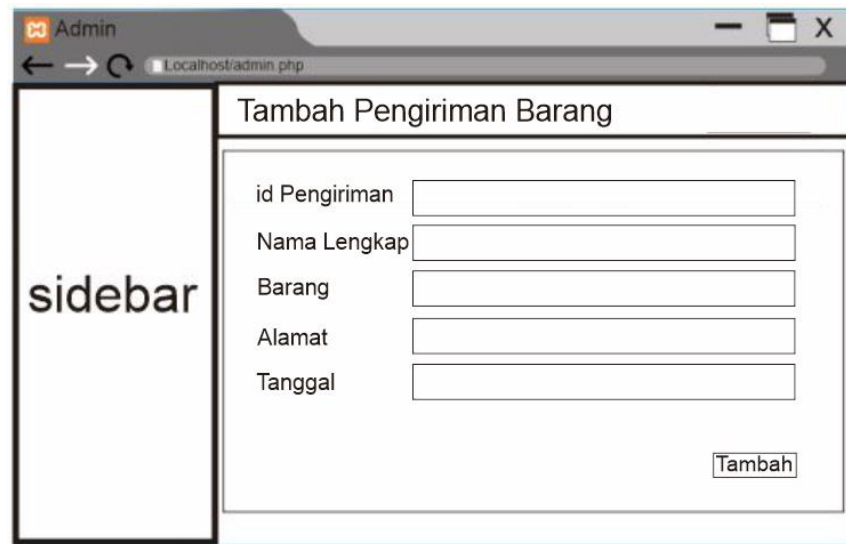
Gambar

Harga

Gambar 3. 8 Input Data Barang

b. Input Data Pengiriman Barang

Dasain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data Pengiriman barang ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.9 berikut

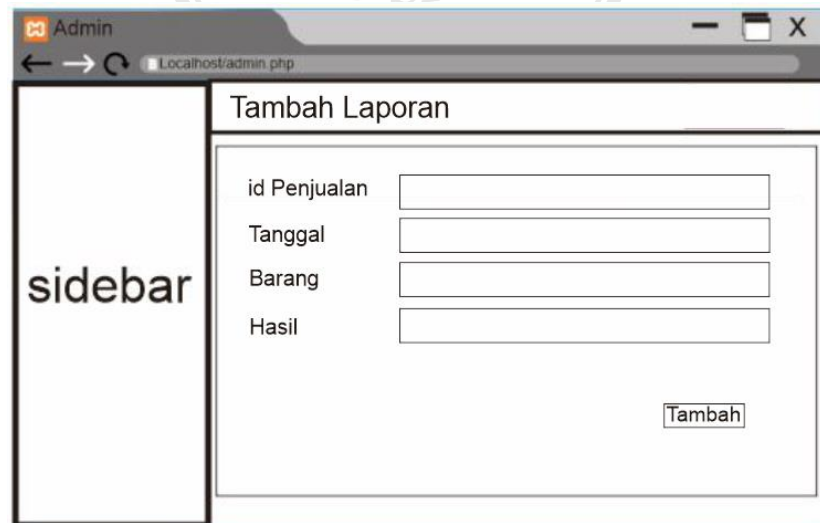


The screenshot shows a web browser window titled 'Admin' with the address bar displaying 'localhost/admin.php'. The main content area is titled 'Tambah Pengiriman Barang'. On the left side, there is a vertical sidebar with the text 'sidebar'. The form contains five input fields: 'id Pengiriman', 'Nama Lengkap', 'Barang', 'Alamat', and 'Tanggal'. A 'Tambah' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3. 9 Input Pengiriman Barang

c. Input Laporan

Dasain ini merupakan *form* untuk meng-*input*-kan data Laporan ke sistem. Sebagaimana pada gambar 3.10 berikut



The screenshot shows a web browser window titled 'Admin' with the address bar displaying 'localhost/admin.php'. The main content area is titled 'Tambah Laporan'. On the left side, there is a vertical sidebar with the text 'sidebar'. The form contains four input fields: 'id Penjualan', 'Tanggal', 'Barang', and 'Hasil'. A 'Tambah' button is located at the bottom right of the form.

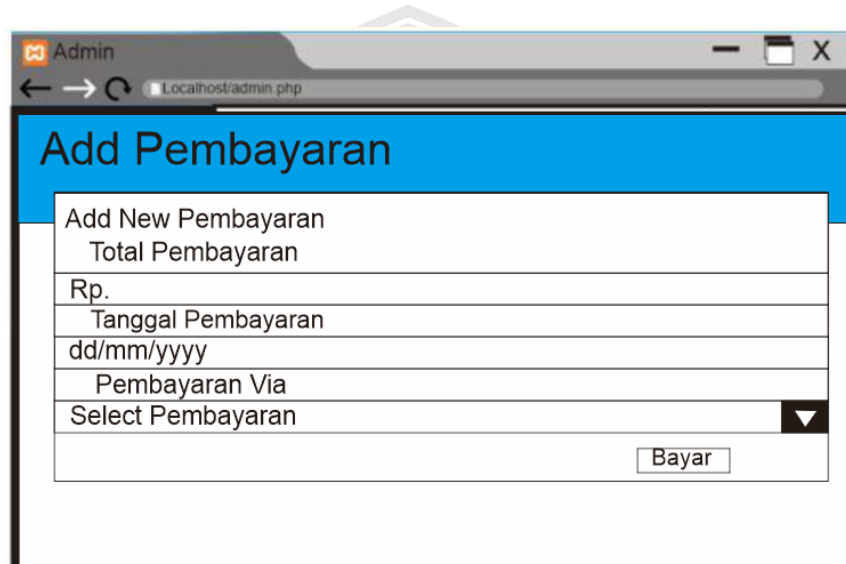
Gambar 3. 10 Input Laporan

3.3.3 Desain Proses

Desain proses merupakan tahap rancangan sistem informasi dalam bentuk tabel, context diagram, DFD, dan ERD. Tujuannya adalah guna mengetahui alur proses sistem yang akan dibangun. Pada desain proses ini meliputi identifikasi proses, arsitektur aplikasi dan pemodelan sistem.

Dasain ini merupakan form untuk meng-input data Pembayaran ke sistem.

Sebagaimana pada gambar 3.11 berikut



The image shows a web browser window with the title 'Admin' and the address bar showing 'localhost/admin.php'. The main content area has a blue header with the text 'Add Pembayaran'. Below the header is a form with the following fields:

- Add New Pembayaran
- Total Pembayaran
- Rp.
- Tanggal Pembayaran
- dd/mm/yyyy
- Pembayaran Via
- Select Pembayaran (dropdown menu)
- Bayar (button)

Gambar 3. 11 Desain Input Pembayaran

a. Identifikasi Proses

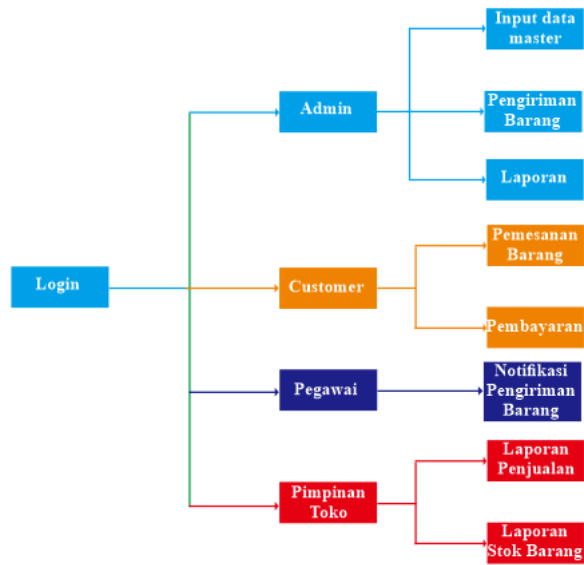
Identifikasi proses disini bertujuan guna mengetahui proses-proses yang ingin dirancang pada pembuatan sistem informasi E_Commerce berbasis website antara lain:

Tabel 3. 7 Identifikasi Proses

Nama Proses	Deskripsi Proses	Input Proses	Output Proses
Login	Proses awal untuk memverifikasi <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Cek <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Hak akses sistem dan halaman <i>dashboard</i>
Input data barang	Menampilkan <i>Form</i> Data barang	<i>Entry</i> Data Barang	Data Barang
Input Data Penjualan	Menampilkan <i>Form</i> Data Penjualan	<i>Entry</i> Data Penjualan	Data Penjualan
Input Data Pengiriman Barang	Menampilkan <i>Form</i> Data Pengiriman Barang	<i>Entry</i> Data Pengiriman Barang	Data Pengiriman Barang
Input Data Laporan	Menampilkan <i>Form</i> Data Laporan	<i>Entry</i> Data Laporan	Data Laporan

b. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi yang dimaksud disini adalah tipe site map dari sistem informasi yang dibuat oleh penulis:

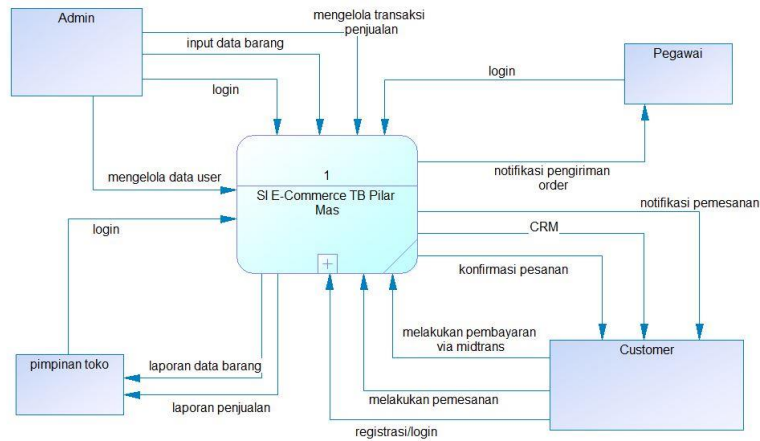


Gambar 3. 12 Arsitektur Aplikasi

c. Pemodelan Sistem

1. Context Diagram

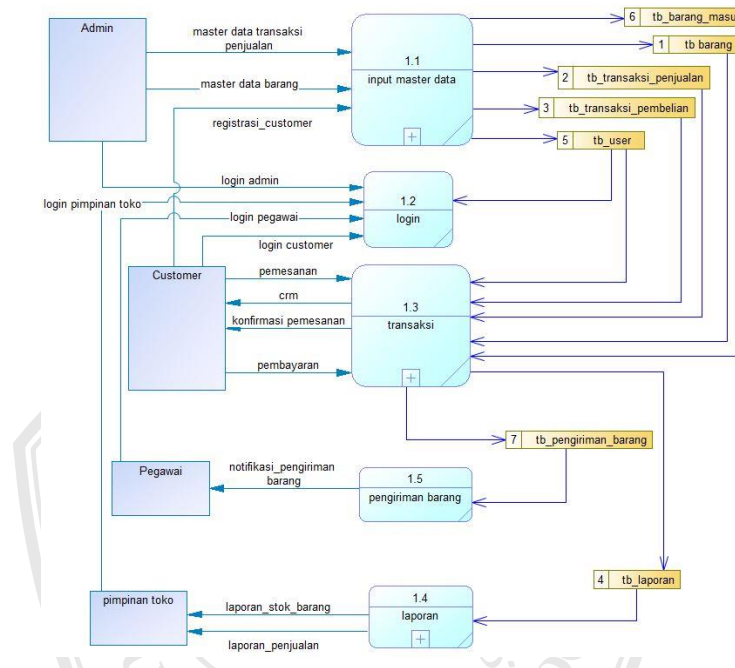
Gambaran umum sistem informasi E_Commerce TB. Pilar Mas dapat ditemukan dalam diagram konteks. Menghitung jumlah entitas eksternal adalah hal pertama yang harus dilakukan.



Gambar 3. 13 Context Diagram

2. Data Flow Diagram Level 0

Alat bantu dalam perancangan sistem aliran data dalam aplikasi adalah diagram aliran data (DFD) level 0. Versi awal diagram aliran data sistem informasi ditunjukkan di bawah ini.

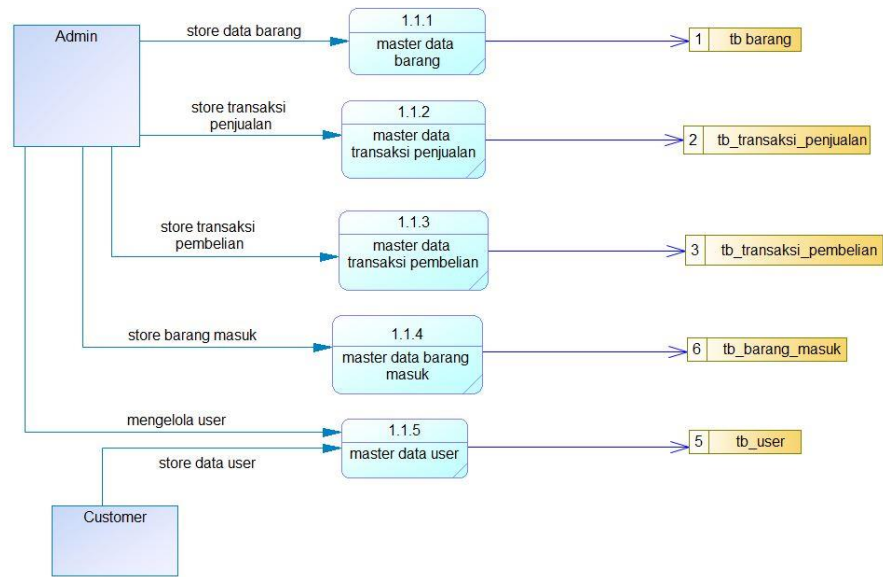


Gambar 3. 14 Data Flow Diagram

3. Data Flow Diagram

a. Data Flow Diagram Level 1

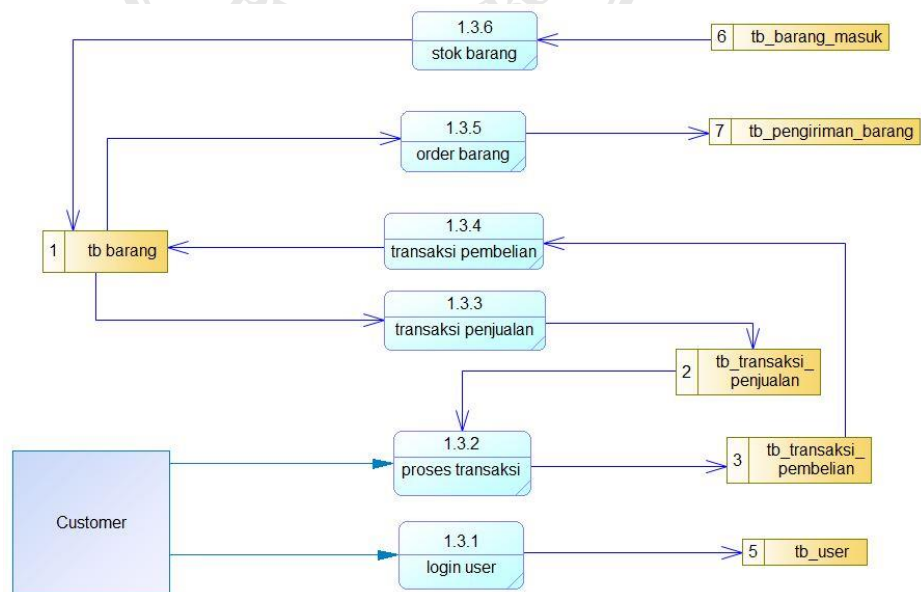
Alat bantu untuk merancang sistem aliran data dalam aplikasi adalah diagram aliran data (DFD) level 1. Desain diagram aliran data untuk sistem informasi yang perlu dibangun ditunjukkan pada Gambar 3.15



Gambar 3. 15 Data Flow Diagram Level 1

b. Data Flow Diagram level 2

Alat bantu untuk merancang sistem aliran data dalam aplikasi adalah diagram aliran data (DFD) level 2. Desain diagram aliran data untuk sistem informasi yang perlu dibangun ditunjukkan pada Gambar 3.16.



Gambar 3. 16 Data Flow Diagram Level 2

c. Data Flow Diagram Level 3

Alat bantu untuk merancang sistem aliran data dalam aplikasi adalah diagram aliran data (DFD) level 3. Desain diagram aliran data untuk sistem informasi yang perlu dibangun ditunjukkan pada Gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Data Flow Diagram Level 3

3.3.4 Identifikasi dan Desain Database

a. Identifikasi Tabel Database

Basis data adalah lokasi penyimpanan data yang harus diproses sesuai dengan persyaratan sistem untuk menghasilkan informasi yang diperlukan. Berikut ini adalah beberapa basis data yang dapat digunakan dan diproses oleh sistem informasi

1. Tabel Data User

Tabel 3. 8 Tabel Data User

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_user	Varchar	20	Primary
Nama Lengkap	Varchar	50	
Ttl	Date		
Alamat	Varchar	50	
Jenis Kelamin	Varchar	20	

Tabel 3.8 (Tabel Lanjutan)

No_hp	Number	12	
gambar	Image		

2. Tabel Data Barang**Tabel 3. 9 Tabel Data Barang**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_barang	Varchar	10	Primary
Nama Barang	Varchar	50	
Jenis Barang	Varchar	20	
Stok	Number		
Gambar	Image		
Harga	Money	20	

3. Tabel Data Pembelian**Tabel 3. 10 Tabel Data Pembelian**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_pembeli	Varchar	20	Primary
Nama Lengkap	Varchar	50	
Alamat	Varchar	50	
Barang	Varchar	50	
Harga	Money	20	
Tanggal	Date & time		

4. Tabel Data Penjualan**Tabel 3. 11 Tabel Data Penjualan**

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_penjualan	Varchar	20	Primary
Pembeli	Varchar	50	
Barang	Varchar	50	

Tabel 3.11 (Tabel Lanjutan)

Harga	Money	20	
Tanggal	Date & time		

5. Tabel Data Pengiriman Barang

Tabel 3. 12 Tabel Data Pengiriman Barang

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_pengiriman	Varchar	20	Primary
Nama Lengkap	Varchar	50	
Barang	Varchar	50	
Alamat	Varchar	50	
Tanggal	Date & time		

6. Tabel Data Barang Masuk

Tabel 3. 13 Tabel Data Barang Masuk

Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_barang_masuk	Varchar	10	Primary
Jenis barang	Varchar	20	
Stok	Number		
Gambar	Image		

7. Tabel Data Laporan

Tabel 3. 14 Tabel Data Laporan

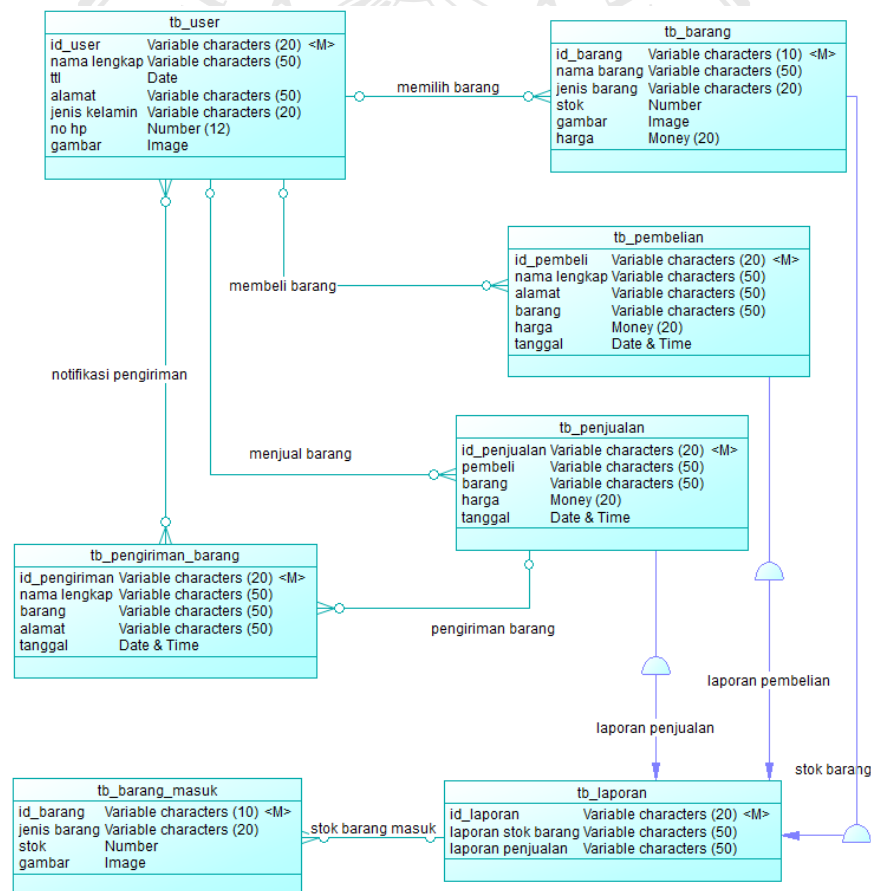
Nama Field	Type	Ukuran	Keterangan
Id_laporan	Int	20	Primary
Laporan Stok Barang	Varchar	50	
Laporan Penjualan	Varchar	50	

b. Pemodelan Database

Pemodelan database merupakan proses merancang struktur, hubungan, dan skema sebuah *database*. Dalam suatu sistem yang akan direpresentasikan dalam basis data, pemodelan ini dilakukan untuk mengkarakterisasi entitas, atribut, dan hubungan antar entitas.. Pemodelan pada sistem ini menggunakan CDM dan PDM

1. Conceptual Data Model

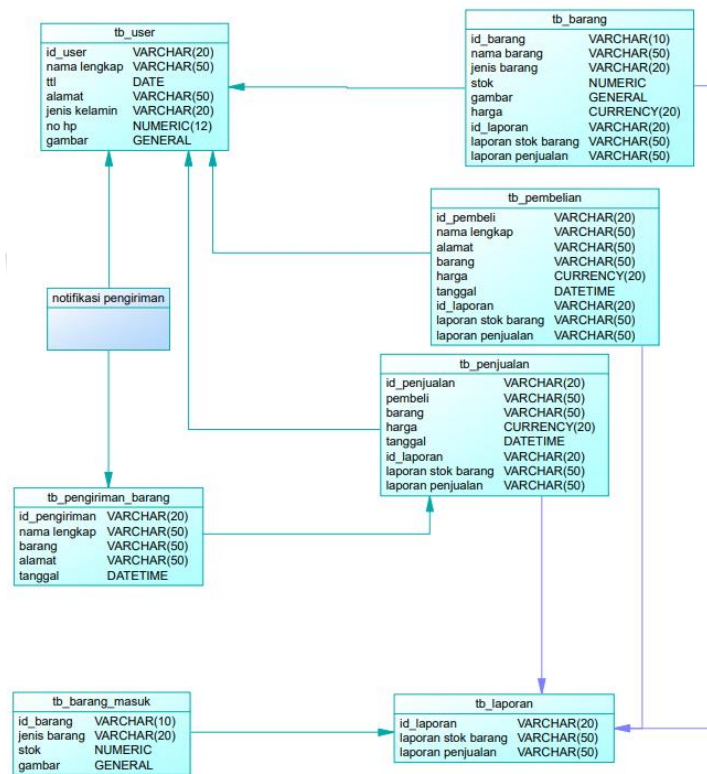
Dibawah ini merupakan suatu model konseptual objek yang belum ditetapkan dalam *database* dan merupakan struktur logis dari suatu *database*. Gambaran diperlihatkan pada gambar 3.18



Gambar 3. 18 Conceptual Data Model

2. Physical Data Model

Penjelasan tentang hubungan antara hal-hal yang akan digunakan untuk penyimpanan disediakan oleh model data fisik. Penjelasan ditampilkan pada Gambar 3.19.



Gambar 3. 19 Physical Data Model

3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

a. Identifikasi Interface

Identifikasi *interface* memungkinkan komunikasi antara dua komponen atau lebih yang berbeda, seperti pengguna dan sistem komputer. *Interface* memungkinkan pengiriman informasi, instruksi, atau permintaan dari

suatu entitas ke entitas lainnya. Pada identifikasi ini akan menjelaskan *interface* yang akan digunakan yaitu menu login dan halaman utama

1. Halaman Login

Di halaman *login* user harus menginputkan *username* dan *password* yang benar untuk dapat masuk dan kemudian diarahkan pada halaman utama untuk mengelola menu yang ada dalam sistem

2. Halaman Dashboard

Pada halaman utama akan melakukan pengelolaan pada konten *user* tertentu yang berkaitan dengan *input*, proses, *output* pada sistem yang dibuat

3. Halaman Data Barang

Pada Halaman data barang, admin akan melakukan pendataan barang yang ada ditoko.

4. Halaman Transaksi Penjualan

Di halaman transaksi penjualan, admin dapat mengelola transaksi penjualan yang ada ditoko.

5. Halaman Transaksi Pembelian

Di Halaman transaksi pembelian admin dapat mengelola transaksi pembelian yang terjadi ditoko.

6. Halaman Data Barang Masuk

Pada halaman data barang masuk admin akan mendata barang yang baru didapat dari supplier yang kemudian akan dijual setelah didata.

7. Halaman Data User

Pada halaman data user admin akan mengelola data para user untuk menjaga relasi baik dengan para customer

8. Halaman Data Pengiriman Barang

Pada halaman data pengiriman barang, admin akan memberikan notifikasi kepada pegawai untuk mengirimkan barang yang telah dibeli/dipesan oleh customer.

9. Halaman Laporan Data Barang

Pada halaman laporan data barang admin akan melaporkan kepada pimpinan berkaitan dengan jumlah data barang yang masih ada di toko.

10. Halaman Laporan Penjualan

Pada halaman laporan penjualan admin akan melaporkan kepada pimpinan mengenai hasil penjualan yang didapat oleh toko selama satu bulan.

b. Desain *Interface*

Pada bagian ini berisi desain dari *interface* halaman *login* dan halaman utama pada sistem yang dibuat

1. Desain Interface login

Desain halaman *login* pada sistem informasi reservasi pemesanan dan penjualan tiket. Ditunjukkan pada gambar 3.20

Login E_Commerce Pilar Mas

Username

Password

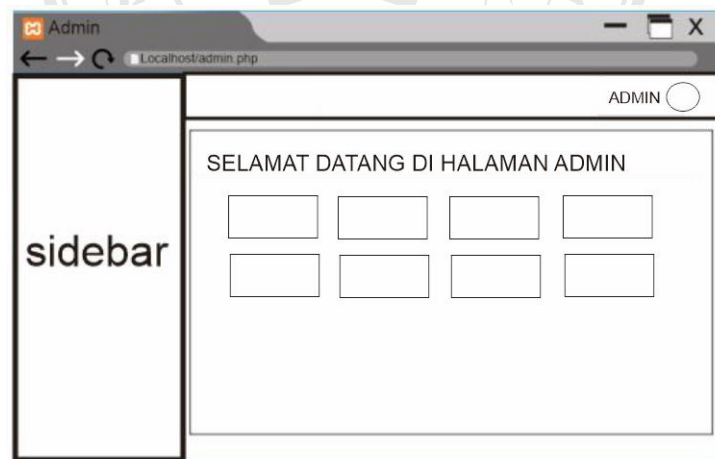
Login

Gambar 3. 20 Desain Login

2. Desain Interface halaman dashboard

Interface untuk *dashboard* admin disini mencakup opsi menu untuk mengakses data master, data pengiriman barang dan laporan. Desain halaman admin pada sistem E_Commerce Pilar Mas. Seperti pada gambar

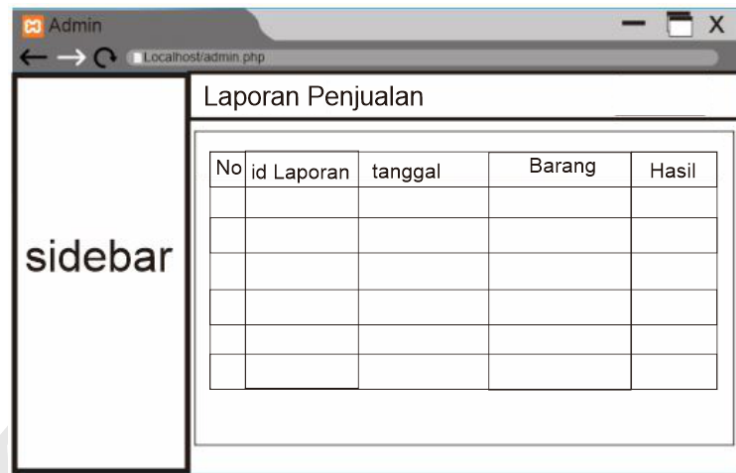
3. 21



Gambar 3. 21 Halaman Admin

3. Desain interface laporan

Interface laporan ini digunakan ini digunakan untuk laporan data stok barang dan data penjualan. Desain *interface* laporan pada system E_Commerce TB. Pilar Mas. Seperti pada gambar 3. 22



No	id Laporan	tanggal	Barang	Hasil

Gambar 3. 22 Halaman Laporan

BAB IV

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Konstruksi Sistem

Konstruksi sistem ini merujuk pada proses perancangan sistem. Sistem tersebut mencakup berbagai komponen yakni *hardware*, *software*, *brainware*, jaringan komunikasi, infrastruktur dan beberapa elemen lain yang saling berhubungan guna merain suatu tujuan tertentu. Tujuan dari konstruksi sistem ialah guna menciptakan sistem agar bisa memberikan value lebih besar bagi pengguna dan masyarakat secara keseluruhan. Untuk menjalankan sistem informasi berbasis web dibutuhkan program aplikasiweb agar *client* bisa terhubung langsung dengan *server*. Namun, tidak bisa dijalankan secara langsung disisi *client* karena harus melakukan proses *hosting* untuk bisa diakses secara *online*

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Sistem informasi ini menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Untuk mendukung sistem informasi ini, dibutuhkan sumber daya manusia (Brainware) dan berbagai perangkat lunak serta perangkat keras. Spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

a. Hardware (Perangkat Keras)

Perangkat keras adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan setiap bagian dari komputer yang mendukung proses komputerisasi dan memiliki sifat yang dapat dilihat dan disentuh oleh manusia dalam

kehidupan nyata. Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan selama percobaan sistem informasi ini.

1. PC / Laptop
2. RAM Minimal 4 Gb
3. Processor Intel Core I5
4. Harddisk dengan kapasitas 500 GB
5. Monitor
6. Keyboard
7. Mouse

b. Software (Perangkat Lunak)

Semua data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, manual, dan data lain yang dapat dibaca dan ditulis oleh komputer, disebut sebagai perangkat lunak. Periode uji coba sistem informasi telah menggunakan perangkat lunak berikut :

1. Web Browser Mozilla Firefox dan Google Chrome
2. XAMPP
3. Sublime Text versi 3

c. Brainware

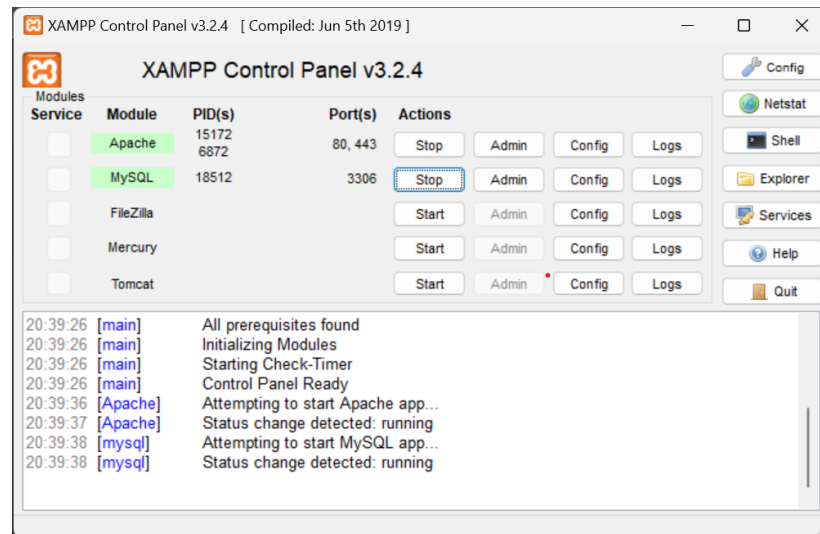
Membangun sistem komputerisasi atau menggunakan mesin komputer sebagai alat bantu pengolahan data memiliki konsekuensi bahwa, untuk menjalankan perangkat keras dan perangkat lunak, seseorang harus ditugaskan untuk menangani atau menggunakan sistem informasi. Ini

adalah sesuatu yang sangat penting bagi kelancaran operasi sistem informasi.

4.1.2 Instalasi Sistem

Instalasi sistem merupakan serangkaian prosedur sebelum menjalankan sebuah aplikasi. Instalasi sistem biasa dijalankan menggunakan dua cara yaitu dengan cara online dan offline.

- a. Langkah sebelum menjalankan atau mengoperasikan sistem informasi online ini adalah melakukan instalasi software XAMPP. Perangkat lunak yang mirip dengan server lokal di komputer disebut perangkat lunak XAMPP.
 1. Terdapat tombol Start dan Stop untuk Apache, MySql, FileZilla dan Mercury
 2. Klik tombol Start Apache dan MySql
 3. Pastikan Apache dan MySql sudah Start
 4. Gambar 4.1 memperlihatkan tampilan untuk memulai menjalankan XAMPP.



Gambar 4. 1 Menjalankan XAMPP

5. Langkah selanjutnya dalam proses ini adalah melakukan penyalinan (*copy*) *file* ke dalam direktori utama XAMPP, yaitu folder bernama "htdocs" yang terletak di dalam instalasi XAMPP di perangkat komputer pribadi (PC) atau laptop Anda. *File* yang perlu disalin adalah *file* dengan nama "toko" Proses ini bertujuan untuk memindahkan *file* tersebut ke lingkungan pengembangan lokal yang disediakan oleh XAMPP, sehingga nantinya dapat diakses dan dijalankan melalui web server local
6. Langkah berikutnya jalankan google chrome dan ketikkan pada URL : <http://localhost/phpmyadmin/> lalu tekan enter. Kemudian import Database restrebusi melalui phpmyadmin dengan nama database tb_toko
7. Setting konfigurasi database sistem informasi pada folder yang sudah di copy tadi, kemudian sesuaikan

8. Selanjutnya untuk menjalankan aplikasi, buka browser atau chrome di PC/laptop anda, lalu kemudian ketikkan pada URL : localhost/toko.

4.1.3 Segmen Program

Urutan deklarasi atau pernyataan yang diungkapkan dalam bahasa pemrograman komputer yang dapat dibaca manusia adalah segmen program.

a. Segmen Koneksi

Segmen Program 4.1 adalah konfigurasi koneksi sistem informasi yang telah dirancang ke Database MySQL

Segmen Program 4. 1 Koneksi Database

```

1. <?php
2. defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
   allowed');
3. $active_group = 'default';
4. $query_builder = TRUE;

5. $db['default'] = array(
6.     'dsn' => '',
7.     'hostname' => 'localhost',
8.     'username' => 'root',
9.     'password' => '',
10.    'database' => 'toko',
11.    'dbdriver' => 'mysqli',
12.    'dbprefix' => '',
13.    'pconnect' => FALSE,
14.    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
15.    'cache_on' => FALSE,
16.    'cachedir' => '',
17.    'char_set' => 'utf8',
18.    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
19.    'swap_pre' => '',
20.    'encrypt' => FALSE,
21.    'compress' => FALSE,
22.    'stricton' => FALSE,
23.    'failover' => array(),
24.    'save_queries' => TRUE
25. );

```

Segmen Program 4.1 Konfigurasi Koneksi dengan Database

Penjelasan source code

1. Pada baris pertama digunakan untuk memastikan bahwa script hanya dapat diakses melalui mekanisme yang benar (melalui framework) dan tidak secara langsung. Jika digunakan secara langsung akan muncul pesan “No direct script access allow”.
2. Pada baris ke 3 memanggil koneksi database. Mengidentifikasi kelompok koneksi basis data yang aktif.

b. Segmen Login

Segmen Program 4. 2 Login

```

1. <?php
2. defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
   allowed');
3.
4. class Auth extends CI_Controller
5. {
6.     public function __construct()
7.     {
8.         parent::__construct();
9.         $this->load->library('form_validation');
10.    }
11.    public function index()
12.    {
13.        $this->form_validation-
14.        >set_rules('username', 'Username', 'trim|required');
15.        $this->form_validation-
16.        >set_rules('password', 'Password', 'trim|required');
17.
18.        if ($this->form_validation->run() == false)
19.        {
20.            $this->load->view('auth/Login');
21.        }else {
22.            //validasi sukses
23.            $this->_login();
24.        }
25.    }
26.
27.    private function _login()
28.    {
29.        $username = $this->input->post('username');
30.        $password = $this->input->post('password');
31.
32.        $user      =      $this->db->get_where('user',
33.        ['username' => $username])->row_array();
34.        // jika usernya ada

```

```
31.     if ($user) {
32.         if(password_verify($password,
33. $user['password']));
34.         $this->session->set_userdata($data);
35.         redirect('admin');
36.     }else {
37.         $this->session->set_flashdata('message',
38. '<div class="alert alert-danger" role="alert"> Username
39. tidak ada!</div>');
40.         redirect('customer');
41.     }
42. }
43. }
44.
45. public function register()
46. {
47.     $this->form_validation->set_rules('nama',
48. 'Nama', 'required|trim');
49.     $this->form_validation-
50. >set_rules('username', 'Username', 'required|trim');
51.     $this->form_validation-
52. >set_rules('password1', 'Password',
53. 'required|trim|min_length[3]|matches[password2]', [
54.     'matches' => 'password dont match!',
55.     'min_length' => 'Password too short!'
56. ]);
57.     $this->form_validation-
58. >set_rules('password2', 'Password',
59. 'required|trim|matches[password1]');
60.     if ($this->form_validation->run() == false)
61.     {
62.         $this->load->view('auth/Register');
63.     } else {
64.         $data = [
65.             'nama' => htmlspecialchars($this-
66. >input-post('nama', true)),
67.             'username' =>
68. htmlspecialchars($this->input-post('username', true)),
69.             'password' => password_hash($this-
70. >input->post('password1'), PASSWORD_DEFAULT)
71.         ];
72.         $this->db->insert('user', $data);
73.         redirect('auth');
74.     }
75. }
76.
77. public function logout(){
78.     $this->session-
79. >unset_userdata('username');
80.     redirect('auth');
81. }
82. }
```

Penjelasan source code

1. Pada baris ke 4 – 6 adalah metode konstruktor dari kelas login.
2. Pada baris ke 5 – 10 dalam konstruktor ini, panggilan `parent::_construct();` digunakan untuk memanggil konstruktor dari kelas dasar (`CI_Controller`).
3. Pada baris ke 13-14 terdapat pemeriksaan apakah anda memasukkan username dan kata sandi yang valid atau tidak.
4. Pada baris ke 17 – 37 mengendalikan scenario jika validasi form atau otentikasi pengguna gagal. Jika validasi form gagal, pengguna akan tetap berada di halaman login dengan pesan “Login Gagal, pastikan username dan password benar!”. Jika otentikasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard yang diinginkan

c. Segmen Data Barang

Segmen Program 4.3 Data Barang

```

1. <?php
2. defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
   allowed');
3.
4. class Barang extends CI_Controller
5. {
6.     public function index()
7.     {
8.         $data['tb_barang']      =      $this->m_barang->
>SemuaData();
9.         $this->load->view('templates/header');
10.        $this->load->view('templates/sidebar');
11.        $this->load->view('templates/topbar');
12.        $this->load->view('barang/index', $data);
13.        $this->load->view('templates/footer');
14.    }
15.
16.    public function save_image($name, $data) {
17.        $image_data = array(
18.            'name' => $name,
19.            'data' => $data
20.        );

```

```

21.
22.         $this->db->insert('images', $image_data);
23.         return $this->db->insert_id();
24.     }
25. }

```

Penjelasan source code

1. Pada baris ke 4 adalah metode konstruktor dari kelas barang.
2. Pada baris ke 8 metode guna menampilkan data yang ada di database.
3. Pada baris ke 12 metode untuk menampilkan halaman utama data barang.

d. Segmen Laporan

Segmen Program 4. 4 Laporan

```

1. <?php
2. defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
   allowed');
3.
4. class Laporan_penjualan extends CI_Controller
5. {
6.     public function index()
7.     {
8.         $data['tb_laporan_penjualan'] = $this-
>m_laporan_penjualan->SemuaData();
9.         $this->load->view('templates/header');
10.        $this->load->view('templates/sidebar');
11.        $this->load->view('templates/topbar');
12.        $this->load-
>view('laporan_penjualan/index', $data);
13.        $this->load->view('templates/footer');
14.    }
15. }
16.     public function laporan_penjualan()
17.     {
18.         $this->load->view('templates/header');
19.         $this->load->view('templates/sidebar');
20.         $this->load->view('templates/topbar');
21.         $this->load-
>view('tambah/laporan_penjualan');
22.         $this->load->view('templates/footer');
23.     }
24.     public function laporan_penjualan()
25.     {
26.         $this->m_laporan_penjualan-
>tambah_laporan_penjualan();
27.         redirect('laporan_penjualan');
28.     }

```

Penjelasan source code

1. Pada baris ke 6 terdapat konstruktor class laporan_penjualan.
2. Pada baris ke 8 merupakan metode untuk menampilkan data yang terdapat di database
3. Pada baris ke 12 metode untuk menampilkan halaman utama laporan.

4.2 Konstruksi Sistem

Skenario pengujian merupakan serangkaian langkah yang dirancang untuk dijalankan selama proses pengujian sistem. Tujuan dari Menyusun skenario pengujian untuk memastikan bahwa semua aspek penting dan sistem dapat berfungsi sesuai, berikut tabel skenario pengujian

a. Pengujian Form Login

Form login admin merupakan halaman awal untuk masuk kedalam sistem informasi. Tabel 4.1 adalah skenario uji coba terhadap sistem informasi dibagian *login*

Tabel 4. 1 Skenario form login admin

NO	Skenario pengujian	Text care	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengetik <i>username</i> dan <i>password</i> tidak diisi kemudian klik login	<i>Username</i> <i>Password</i> (kosong).	Sistem akan menolak	Baik	Valid

Tabel 4.1 (Tabel Lanjutan)

2	Mengetik <i>username</i> dan <i>passwordnya</i> salah kemudian klik login	<i>Username</i> admin. <i>Password</i> salah	Sistem akan menolak “ <i>Password</i> salah”	Baik	Valid
3	Mengetik <i>username</i> dan <i>password</i> benar kemudian klik <i>login</i>	<i>Username</i> admin. <i>Password</i> admin	Menerima login lalu dialihkan ke halaman admin	Baik	Valid

b. Pengujian Data Barang

Tujuan pengujian data produk adalah untuk memastikan bahwa sistem beroperasi pada efisiensi puncak dan bahwa data dapat diproses dengan benar setelah dimasukkan.

Tabel 4. 2 Skenario tambah data barang

NO	Skenario pengujian	<i>Text care</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Data barang tidak diisi lalu klik simpan	kosong	Sistem akan menolak	Baik	Valid
2	Entry data barang sedangkan ada salah satu kolom yang kosong	Salah satu kolom kosong	Sistem akan menolak	Baik	Valid

c. Pengujian Laporan

Pengujian terhadap laporan untuk memastikan pelaporan yang dilakukan oleh sistem dapat berjalan dengan baik

Tabel 4. 3 Skenario laporan

NO	Skenario pengujian	<i>Text care</i>	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Data laporan tidak diisi lalu klik simpan	kosong	Sistem akan menolak	Baik	Valid
2	Entry laporan sedangkan ada salah satu kolom yang kosong	Salah satu kolom kosong	Sistem akan menolak	Baik	Valid

4.3 Pengujian

Setelah dilakukan beberapa tahapan sebelumnya, Langkah selanjutnya adalah tahapan *testing* (Pengujian). Sistem secara keseluruhan dari sistem informasi yang sudah dibangun. Tujuan fase ini adalah untuk mengidentifikasi segala kekurangan atau kegagalan fungsi dalam sistem informasi sehingga analisis utama mengenai spesifikasi, desain, dan kode sistem dapat disajikan.

4.3.1 Cara Kerja Sistem

Sebelum menjalankan sistem ini pastikan PC atau komputer anda telah terinstall *browser* seperti *chrome*, *firefox* dan sejenisnya, untuk mendukung berjalannya sistem informasi secara maksimal

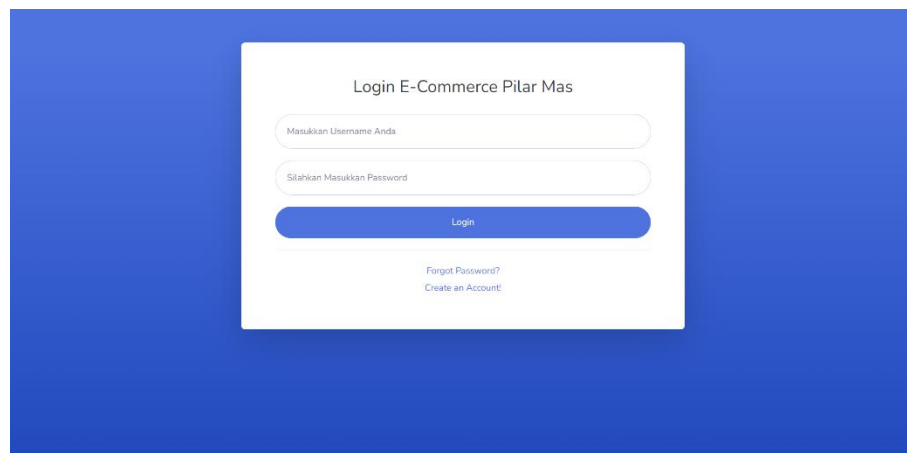
1. Level admin

a. Halaman Login

Anda perlu masuk ke sistem sebelum dapat mengakses informasi ini.

Halaman login administrator adalah halaman berikut. Seperti pada gambar

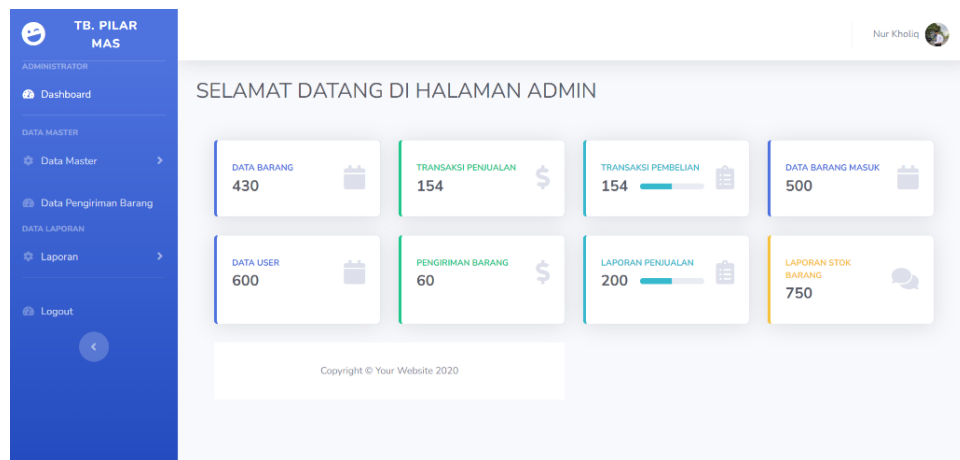
4.5



Gambar 4. 2 Halaman Login

b. Halaman Dashboard admin

Setelah Anda berhasil memasukkan nama pengguna dan kata sandi yang benar, halaman dasbor admin akan terbuka. Tampilannya akan seperti ilustrasi di bawah ini.

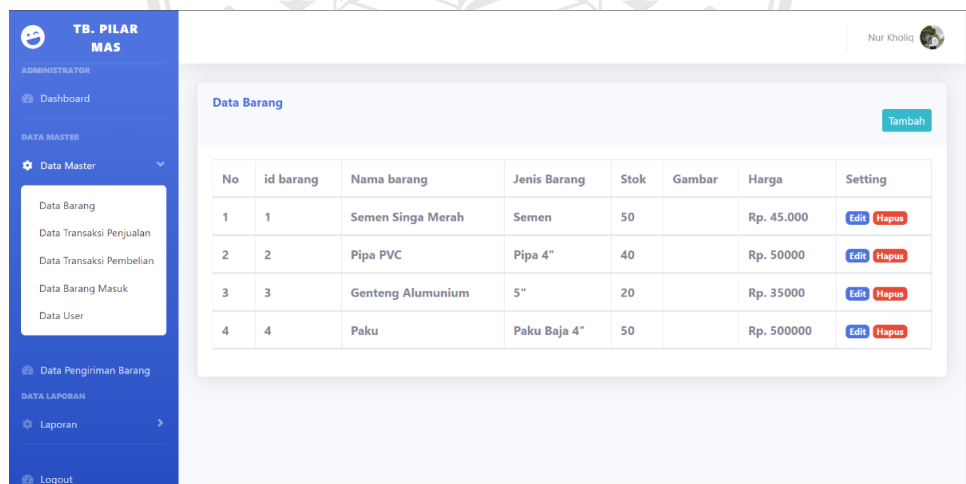


Gambar 4. 3 Halaman Admin

2. Data Master

a. Data Barang

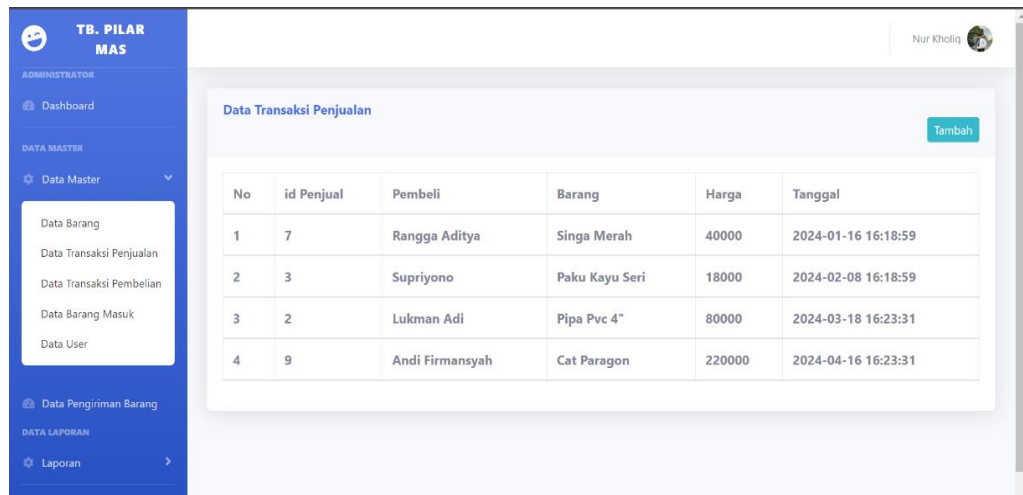
Info mengenai produk-produk di toko konstruksi Pilar Mas ditampilkan di halaman ini. Seperti yang ditunjukkan pada gambar



Gambar 4. 4 Halaman Data Barang

b. Data Transaksi Penjualan

Data transaksi penjualan ditampilkan pada halaman ini. Seperti yang ditunjukkan pada gambar

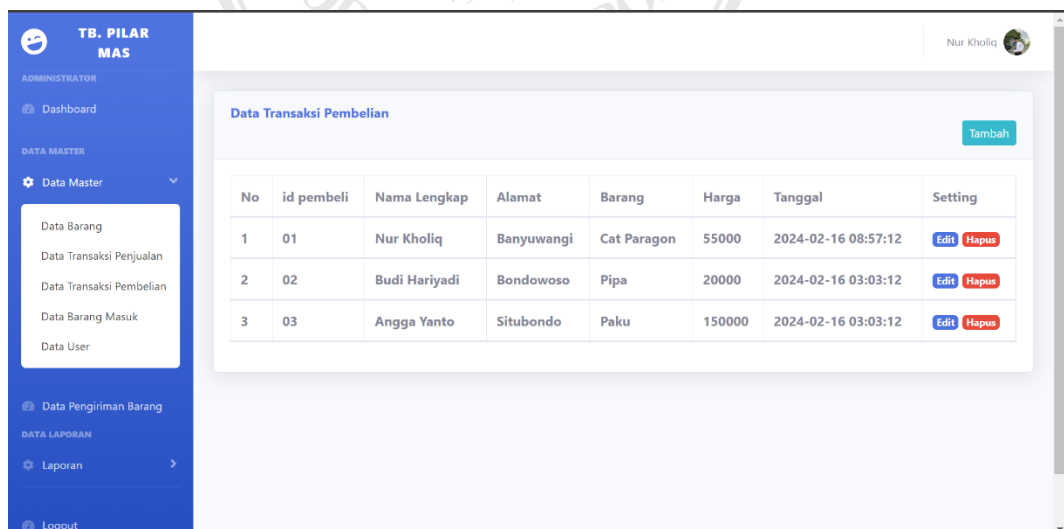


No	id Penjual	Pembeli	Barang	Harga	Tanggal
1	7	Rangga Aditya	Singa Merah	40000	2024-01-16 16:18:59
2	3	Supriyono	Paku Kayu Seri	18000	2024-02-08 16:18:59
3	2	Lukman Adi	Pipa Pvc 4"	80000	2024-03-18 16:23:31
4	9	Andi Firmansyah	Cat Paragon	220000	2024-04-16 16:23:31

Gambar 4. 5 Halaman Data Transaksi Penjualan

c. Data Transaksi Pembelian

Pada halaman ini menampilkan Data transaksi pembelian. Seperti pada gambar

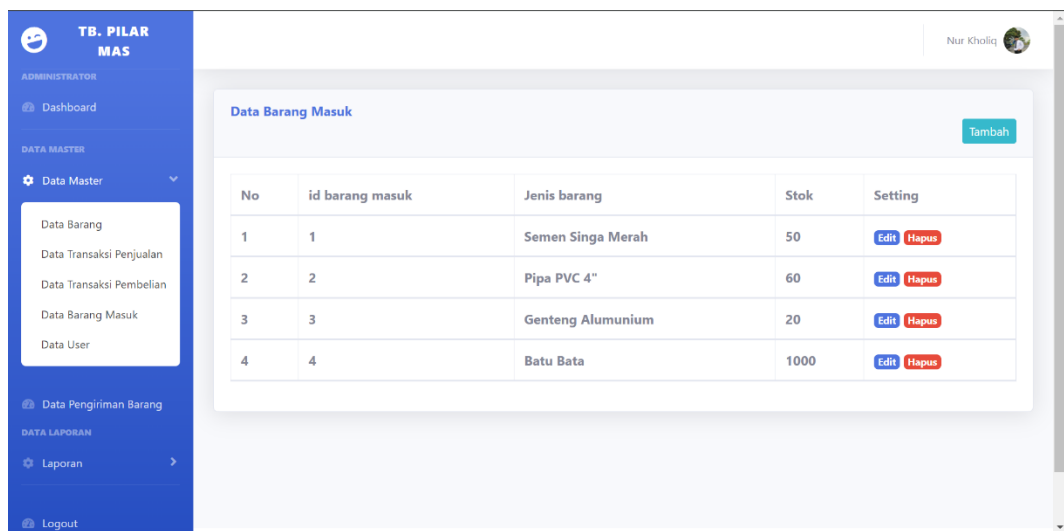


No	id pembeli	Nama Lengkap	Alamat	Barang	Harga	Tanggal	Setting
1	01	Nur Kholiq	Banyuwangi	Cat Paragon	55000	2024-02-16 08:57:12	Edit Hapus
2	02	Budi Hariyadi	Bondowoso	Pipa	20000	2024-02-16 03:03:12	Edit Hapus
3	03	Angga Yanto	Situbondo	Paku	150000	2024-02-16 03:03:12	Edit Hapus

Gambar 4. 6 Halaman Data Transaksi Pembelian

d. Data Barang Masuk

Pada halaman ini menampilkan Data Barang Masuk. Seperti pada gambar

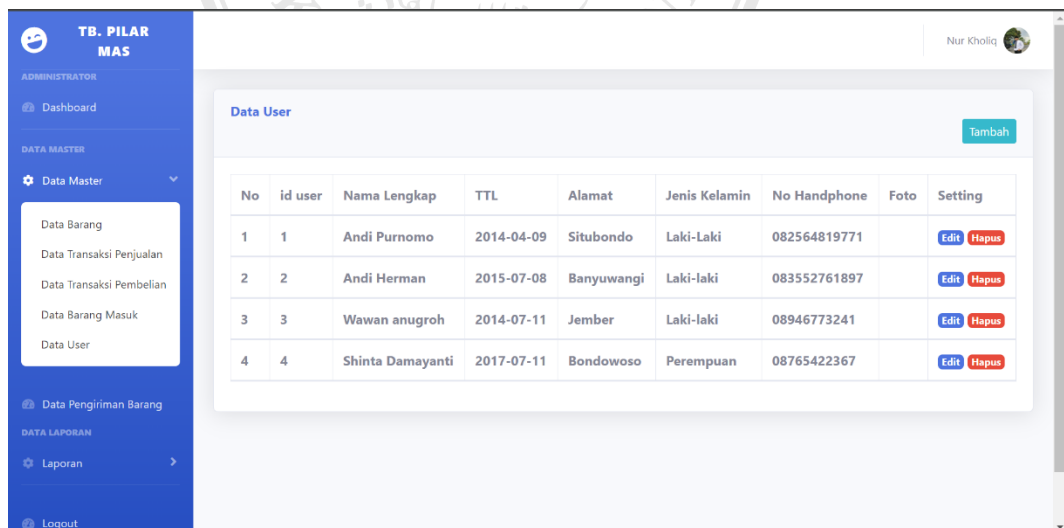


No	id barang masuk	Jenis barang	Stok	Setting
1	1	Semen Singa Merah	50	Edit Hapus
2	2	Pipa PVC 4"	60	Edit Hapus
3	3	Genteng Aluminium	20	Edit Hapus
4	4	Batu Bata	1000	Edit Hapus

Gambar 4. 7 Halaman Data Barang Masuk

e. Data User

Pada halaman ini menampilkan Data User. Seperti pada gambar



No	id user	Nama Lengkap	TTL	Alamat	Jenis Kelamin	No Handphone	Foto	Setting
1	1	Andi Purnomo	2014-04-09	Situbondo	Laki-Laki	082564819771		Edit Hapus
2	2	Andi Herman	2015-07-08	Banyuwangi	Laki-laki	083552761897		Edit Hapus
3	3	Wawan anugroh	2014-07-11	Jember	Laki-laki	08946773241		Edit Hapus
4	4	Shinta Damayanti	2017-07-11	Bondowoso	Perempuan	08765422367		Edit Hapus

Gambar 4. 8 Halaman Data User

3. Pengiriman Barang

a. Pengiriman Barang

Pada halaman ini menampilkan Data Pengiriman Barang. Seperti pada gambar

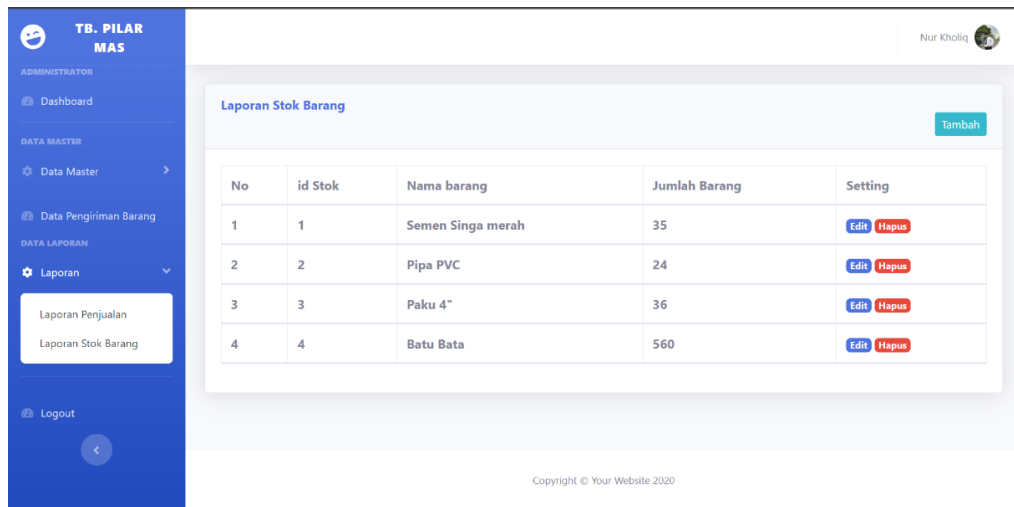
No	id Pengiriman	Nama Lengkap	Barang	Alamat	Tanggal	Setting
1	1	Angga Pratama	Semen Singa Merah	Banyuwangi	2024-07-09 10:50:47	Edit Hapus
2	2	Dimas Cahya	Pipa PVC 4"	Jember	2024-07-09 10:50:47	Edit Hapus

Gambar 4. 9 Halaman Pengiriman Barang

4. Laporan

a. Laporan Data Barang

Pada halaman ini menampilkan Laporan Data Stok Barang. Seperti pada gambar

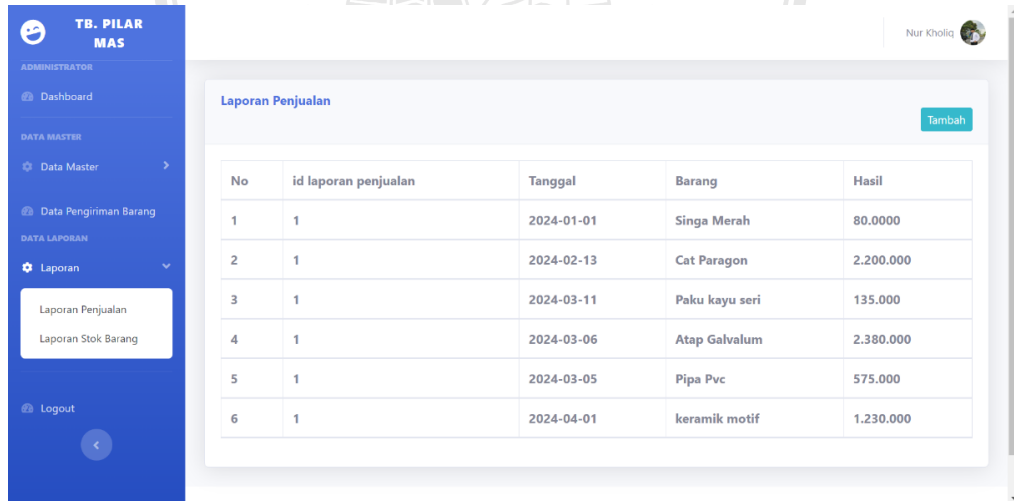


No	id Stok	Nama barang	Jumlah Barang	Setting
1	1	Semen Singa merah	35	Edit Hapus
2	2	Pipa PVC	24	Edit Hapus
3	3	Paku 4"	36	Edit Hapus
4	4	Batu Bata	560	Edit Hapus

Gambar 4. 10 Halaman Data Stok Barang

b. Laporan Penjualan

Pada halaman ini menampilkan Data Mobil yang ada di PT Serampang Jaya. Seperti pada gambar



No	id laporan penjualan	Tanggal	Barang	Hasil
1	1	2024-01-01	Singa Merah	80.0000
2	1	2024-02-13	Cat Paragon	2.200.000
3	1	2024-03-11	Paku kayu seri	135.000
4	1	2024-03-06	Atap Galvalum	2.380.000
5	1	2024-03-05	Pipa Pvc	575.000
6	1	2024-04-01	keramik motif	1.230.000

Gambar 4. 11 Halaman Laporan Penjualan

4.3.2 Hasil Pengujian

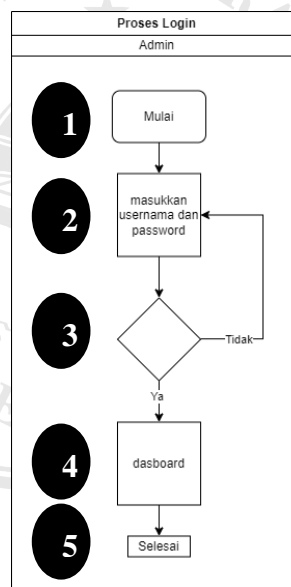
Skenario Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode white box dan black box.

1. White Box

Desain, kode, dan struktur aplikasi lebih diperhatikan dalam pendekatan pengujian kotak putih. Pendekatan ini digunakan untuk meningkatkan keamanan, kegunaan, dan desain aplikasi serta menentukan aliran pengiriman data dari input ke output. Karena pendekatan ini lebih berfokus pada cara kerja internal aplikasi, pengetahuan teknis diperlukan.

a. Login

Proses login merupakan proses penting yang perlu diperhatikan dalam sebuah sistem e-commerce.



Gambar 4. 12 Flowppgraph Login

Jalur 1 : 1-2-3-4-5

Jalur 2 : 1-2-3-2-3-4-5

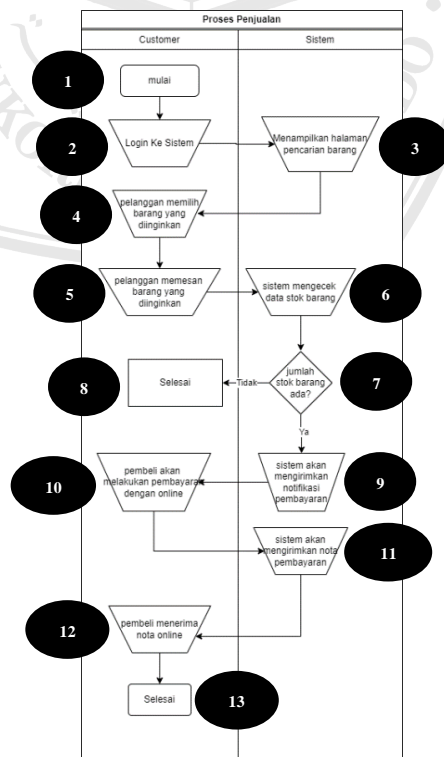
Tabel 4. 4 Case Login

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5

Tabel 4.4 (Tabel Lanjutan)

Skenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulai 2. Input username dan password 3. Login berhasil 4. Menampilkan dashboard 5. Selesai
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
Jalur	1-2-3-2-3-4-5
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulai 2. Masukkan username dan password 3. Login gagal 4. Masukkan username dan password 5. Login berhasil 6. Menampilkan halaman dashboard 7. selesai
Hasil Pengujian	Berhasil

b. Transaksi Penjualan



Gambar 4. 13 Flowgppgraph Penjualan

Jalur 1 : 1-2-3-4-5-6-7-8

Jalur 2 : 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-13

Tabel 4. 5 Case Penjualan

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-6-7-8
Skenario	<ol style="list-style-type: none">1. Mulai2. Login ke sistem3. Menampilkan menu pencarian barang4. Memilih barang yang diinginkan5. Melakukan pemesanan terhadap barang yang diinginkan6. Pemberitahuan stok barang7. Jika stok habis8. selesai
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
Jalur	1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-12-13
Skenario	<ol style="list-style-type: none">1. Mulai2. Login ke sistem3. Menampilkan menu pencarian barang4. Memilih barang yang diinginkan5. Melakukan pemesanan terhadap barang yang diinginkan6. Pemberitahuan stok barang7. Jika stok masih ada8. Muncul notifikasi pembayaran9. Melakukan pembayaran secara online10. Menerima nota pembayaran
Hasil Pengujian	Berhasil

2. Black Box

Pengujian kotak hitam adalah praktik mengevaluasi fungsionalitas aplikasi atau perangkat lunak dari sudut pandang pengguna tanpa memiliki akses ke cara kerja internal atau arsitektur sistem. Pendekatan ini berfokus pada pengujian persyaratan fungsional aplikasi tanpa memahami cara

kerjanya secara internal. Hal ini memudahkan verifikasi bahwa program atau perangkat lunak yang diuji aman untuk digunakan dan memenuhi persyaratan dan tuntutan penggunaannya.

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian

N O	Pengujian	Tujuan	Indikator	Hasil pengujian
1	Pengujian Login	Mengecek Proses Menu login	Masuk Pada Halaman Dashboard	Berhasil
2	Pengujian Data Barang	Mengecek Pengaplikasi kan <i>Input</i> data Barang	Dilakukan admin jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam data barang	Berhasil
3	Pengujian Data Transaksi Penjualan	Mengecek Pengaplikasi kan transaksi penjualan	Dilakuka admin jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam data transaksi penjualan	Berhasil
4	Pengujian Data Transaksi Pembelian	Mengecek Pengaplikasi kan transaksi pembelian	Dilakukan admin jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam data pembelian	Berhasil
5	Pengujian Data Barang Masuk	Mengecek Pengaplikasi kan <i>Input</i> data barang masuk	Dilakukan admin jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam data barang masuk	Berhasil

Tabel 4.6 (Tabel Lanjutan)

6	Pengujian Data User	Mengecek customer meng input data ke sistem	Dilakukan Oleh Customer jika berhasil disimpan dan di tampilkan dalam data user	Berhasil
7	Pengujian Data Pengiriman Barang	Mengecek Pengaplikasi kan <i>Input</i> data pengiriman barang	Dilakukan Oleh admin kepada pegawai setelah ada Pemesanan	Berhasil
8	Pengujian Laporan Penjualan	Mengecek Pengaplikasi kan <i>Input</i> data laporan penjualan	Dilakukan Oleh admin kepada pimpinan toko setelah mencapai batas waktu pelaporan	Berhasil
9	Pengujian Laporan Stok Barang	Mengecek Pengaplikasi kan <i>Input</i> data laporan Stok barang	Dilakukan Oleh admin kepada pimpinan toko setelah mencapai batas waktu pelaporan	Berhasil

4.4 Maintenance (Perawatan)

Sistem E_Commerce ini membutuhkan perawatan dari penggunaanya, perawatan sistem dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas dari sistem, serta diharapkan dapat melengkapi kekurangan-kekurangan yang ada dalam sistem E_Commerce ini, seperti

1. Desain Program sederhana
2. Belum bisa backup database secara berkala

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah Toko Bangunan Pilar dapat meningkatkan penjualan ke pasar yang lebih luas dan mengefisienkan proses penjualan dengan menerapkan sistem informasi e_commerce. Selain itu, teknologi ini dapat memberikan promosi secara langsung kepada klien. Pembuatan sistem ini akan memungkinkan laporan penjualan dan pengelolaan data transaksi menjadi lebih teratur dan terstruktur.

5.2 Saran

Masih terdapat sejumlah masalah dan keterbatasan pada sistem e-commerce ini, sehingga untuk memperbaikinya, sejumlah hal harus dihasilkan darinya. Penulis memberikan rekomendasi berikut untuk pengembangan sistem:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada integrasi antara sistem e_commerce dengan sistem penjualan offline toko bangunan. Fokus penelitian dapat mencakup pengelolaan inventaris, pemenuhan pesanan, dan pengiriman barang dalam konteks integrasi sistem ini
2. Penelitian selanjutnya, dapat difokuskan pada aspek keamanan dalam sistem e_commerce toko bangunan. Mahasiswa dapat meneliti tentang strategi keamanan data, perlindungan transaksi online, serta langkah-langkah untuk mengatasi potensi ancaman keamanan dalam konteks toko bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Susanti, T. Prasetyo, P. S. Informatika, F. Teknik, and U. Majalengka, "PERANCANGAN SISTEM E-COMMERCE DAN SMS GATEWAY," pp. 11–18, 2020.
- [2] I. K. A. Putu Gede Surya Cipta Nugraha1 , I Putu Yoga Indrawan and Asmarajaya, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS TOKO KOMPUTER DI DENPASAR)," vol. 3, no. 1, pp. 35–42, 2023.
- [3] A. A. Pratiwi *et al.*, "Implementasi Customer Relationship Management Pada Klinik Laf Kisaran," vol. 1, pp. 22–27, 2023.
- [4] E. Penerapan, C. Relationship, and M. Crm, "Toko Nil Maizar Sport Apparel," vol. 16, no. 2, pp. 7–12, 2019.
- [5] J. Elektronika, T. Informasi, and L. Avisya, "RANCANG BANGUN E-COMMERCE PENJUALAN BUAH MENGGUNAKAN METODE CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM)," vol. 5, pp. 68–73, 2023.
- [6] M. S. Sigalingging, D. R. Manalu, and S. Sitepu, "TOKO TIGA DARA MENGGUNAKAN KONSEP CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEB," vol. 3, no. 1, pp. 65–76, 2023.
- [7] P. Gede, S. Cipta, I. P. Y. Indrawan, and I. K. Andy, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS TOKO KOMPUTER DI DENPASAR)," vol. 3, no. 1, pp. 53–61, 2022.
- [8] D. Arisandy, J. Leonarco, U. Mikroskil, and P. Korespondensi, "Pengembangan Website Penjualan pada Toko Bangunan," vol. 7, no. April, pp. 980–990, 2023.
- [9] R. D. Atmaja, N. M. Faizah, and M. A. Kambry, "Aplikasi E – Commerce Toko Sinar Bella dengan Metode Rapid Application Development (RAD) menggunakan Framework CodeIgniter 4," vol. 1, no. 1, pp. 26–37, 2023.
- [10] U. Dirgantara and M. Suryadarma, "PERANCANGAN SISTEM

PENJUALAN MATERIAL BANGUNAN PADA UD. MULYA SENTOSA BEBASIS WEB E-COMMERCE Betesda Sinaga 1 , Jehan Saptia Kurmia 2 1,” 2018.

- [11] Nandy, “Pengertian E-Commerce: Jenis, Contoh, dan Manfaat,” gramedia blog. Accessed: Jul. 18, 2024. [Online]. Available: <https://www.gramedia.com/literasi/e-commerce/>
- [12] C. R. M. Studi, K. Merci, D. Imanuel, C. Saragih, E. Rajagukguk, and S. V. B. H. Manurung, “Rancang Bangun E-Commerce Dengan Menerapkan Konsep,” vol. 3, no. 2, pp. 7–12, 2023.
- [13] G. Hasan, C. Agustin, and Y. Enjelia, “Membangun CRM (Customer Relationship Management) Pada Usaha UMKM Bola Ubi di Kota Batam,” vol. 6, pp. 217–228, 2023.
- [14] R. Setiawan, “Flowchart Adalah: Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contohnya,” dicoding. Accessed: Jul. 18, 2024. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/>
- [15] P. Studi, T. Industri, F. Teknik, and U. Samudra, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN KAMAR HOTEL BERBASIS WEBSITE (WEB) MENGGUNAKAN DATA FLOW DIAGRAM (DFD),” vol. 7, no. 2, 2020.
- [16] B. S. Mare, A. A. Yana, and U. N. Mandiri, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB PADA,” vol. 11, no. 2, pp. 70–76, 2022.

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Nur Kholiq

NPM : 2020502026

Tempat, Tanggal Lahir : Banyuwangi, 04 Januari 2001

Program Studi : Sistem Informasi

Nama Orang Tua

Ayah : Sanusi

Ibu : Istianah

Latar Belakang Pendidikan

SD/MI : MI Nurul Amin

SLTP/MTS : MTs Miftahul Ulum

SLTA/SMA : SMA Ibrahimi Sukorejo

Latar Organisasi : Bendahara OSIS SMP Ibrahimi 1 Sukorejo
Koor Pendidikan OSIS SMA Ibrahimi
Wakil Ketua Iksass Periode 2018-2019

Alamat Rumah : Secang Kalipuro Banyuwangi

No. Telepon : -

e-mail : kholiqn519@gmail.com



LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. Surat Penelitian



PANITIA TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI
UNIVERSITAS IBRAHIMIYAH
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

JL. KHR. Syamsul Arifin No. 1-2 PO. Box 2 Phone (0852-3333-7581)
Fax. (0338) 453068 Situbondo 68374 website: www.ibrahimiy.ac.id e-mail : unib2018@ibrahimiy.ac.id
SUMBEREJO BANYUPUTIH SITUBONDO JAWA TIMUR

Nomor : 0828/405.87/071.095/M.3/V/2024
Prihal : Permohonan Izin Penelitian

04 Mei 2024

Kepada
Yth. Bapak/Ibu Kepala TB. Pilar Mas

Di Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Disampaikan dengan hormat, dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyusunan Skripsi. Judul "**Rancang Bangun E-Commerce Berbasis Website (Study Kasus TB. Pilar Mas Kec. Wongsorejo)**" dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan izin penelitian bagi mahasiswa kami :

Nama : NUR KHOLIQ
NIM : 2020502026
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Waktu : 05 --18 Mei 2024

Untuk melakukan penelitian di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin. Sebagai bahan pertimbangan bersama ini kami lampirkan :

1. Proposal Skripsi
2. Kartu Tanda Mahasiswa

Demikian permohonan kami, atas berkenannya kami sampaikan *Jazakumullahu khairan.*

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Ketua Panitia,



Dr. Ach. Khumaidi, M.P

2. Wawancara Kepada Pimpinan Toko

BERITA ACARA WAWANCARA

Narasumber : Budi Supriyo, S. E

Jabatan : Pimpinan Toko

Tempat : Toko Bangunan Pilar Mas

1. Bagaimana proses penjualan yang sedang berjalan saat ini?

Proses penjualan yang dilakukan di Toko Bangunan Pilar Mas masih dengan cara konvensional yang mengharuskan pelanggan untuk datang ke toko untuk memilih dan kemudian membeli barang yang diinginkan.

2. Adakah pendataan stok barang saat ini?

Pendataan stok barang belum bisa dilakukan dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga dalam pendataannya.

3. Bagaimana cara menjalin hubungan dengan para customer?

Dengan memberikan pelayanan yang baik dengan tujuan para pelanggan merasa nyaman ketika berbelanja ditoko. Untuk pelanggan yang memesan barang dengan kapasitas yang banyak maka akan ada diskon dalam pembeliannya.

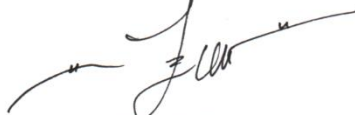
4. Cara apa yang dilakukan untuk promosi penjualan barang di toko saat ini?

Promosi yang dilakukan saat ini masih dengan menggunakan banner dan baliho. Selain menggunakan banner dan baliho promosi juga dilakukan dengan cara *mouth to mouth*.

Banyuwangi, 16 Mei 2024

Narasumber.

Peneliti,



Nur Kholiq



Budi Supriyo, S. E

3. Surat Selesai Penelitian



**TOKO BANGUNAN PILAR MAS
WATUKEBO WONGSOREJO BANYUWANGI
JAWA TIMUR**

Jln. Krajan Watukebo Kec. Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur 68453

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Budi Supriyo, S. E
Jabatan : Pimpinan Toko
Alamat : Toko Bangunan Pilar Mas, Jln. Krajan, Watukebo,
Kec. Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi, Jawa
Timur

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nur Kholiq
Instansi/Organisasi : Universitas Ibrahimi, Sukorejo Situbondo
Fakultas : Sains dan Teknologi

Telah melaksanakan penelitian dengan judul "**Rancang Bangun E_Commerce Berbasis Website (Study Kasus TB. Pilar Mas Kec. Wongsorejo)**" Mulai tanggal 5 s/d 18 Mei 2024 bertempat di Toko Bangunan Pilar Mas, Jln. Krajan Watukebo Kec. Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Banyuwangi, 17 Mei 2024

Pimpinan Toko,

BUDI SUPRIYO, S. E




4. Kartu Bimbingan Pembimbing 1

Pembimbing I : Achmad Baihuri, M. Kom

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	12/20 /2	Acc (Subul	
2	7/20 /5	Bab I Revisi	
3	20/20 /6	Bab II Revisi, Bab II	
4	10/20 /7	Bab II Perencanaan	
5	15/20 /7	Bab 4 bab 5	
6	17/20 /7	ACC	

5. Kartu Bimbingan Pembimbing 2

Pembimbing II : *firman Santoso, M. Kom*

NO	TANGGAL	CATATAN	PARAF
1	15/2a /2	ACC Judul	
2	20/2a /7	Revisi penulisan	
3	30/2a /7	Revisi Program	
4	1/9 /9	ACC	