

**LAPORAN TUGAS SEMESTER GANJIL
PENGEMBANGAN APLIKASI DATA BARANG BERBASIS WEB
MENGUNAKAN STUDIO CODE PADA MATA PELAJARAN
REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas
semester ganjil di Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak
Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Jember
Tahun pelajaran 2025/2026



**Diajukan Oleh :
Novelia Nur Rohmah
NIS.0081465613**

KONSENTRASI KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK

SMK NEGERI 6 JEMBER

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

**LAPORAN TUGAS SEMESTER GANJIL “IMPLEMENTASI MATA
PELAJARAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK PADA PEMBUATAN
APLIKASI BERBASIS WEBWEB DATA BARANG
MENGUNAKAN STUDIO CODE” Oleh “NOVELIA NUR ROHMAH ”**

Telah dipresentasikan dan dipertahankan didepan komisi penguji
pada hari tanggal November tahun dua ribu dua
puluh lima.

Komisi Penguji

- | | | |
|----|---------------------------|-----------------|
| 1. | Pengujian Mapel Produktif | Ketua (.....) |
| 2. | Penguji Bahasa Indonesia | Anggota (.....) |
| 3. | Penguji Bahasa Inggris | Anggota (.....) |
| 4. | Penguji Matematika | Anggota (.....) |
| 5. | Penguji PKK | Anggota (.....) |

Mengetahui,
Ketua Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

Ketua,

Muhammad Nur Hamid, S.Kom
NIP:19830216 202221 1 013

HALAMAN PENGESAHAN

**LAPORAN TUGAS SEMESTER GANJIL “IMPLEMENTASI
MATA PELAJARAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK PADA
PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS WEB DATA BARANG
MENGUNAKAN STUDIO CODE” Oleh “NOVELIA NUR
ROHMAH ”**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian tugas semester ganjil
Di konsentrasi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak Sekolah Menengah
Kejuruan Negeri 6 Jember

Jember, November 2025

Pembimbing 1

Pembimbing 2

M. RISQI FIRMANSYAH, S.Kom.,Gr.
NIP:19950723 202221 1 008

RYAN RIZQI MAULANA, S.Kom
NIP:19920310 202221 1 015

Mengetahui,
Ketua Konsentrasi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak

Ketua,

Muhammad Nur Hamid,S.Kom.
NIP:19830216 202221 1 013

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NOVELIA NUR ROHMAH

NIS : 0081465613

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tugas semester ganjil adalah asli dan belum pernah diajukan untuk persyaratan penyelesaian tugas semester ganjil ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas semester ganjil, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 27 November 2025
Yang membuat pernyataan,

NOVELIA NUR ROHMAH
NIS. 0081465613

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongannya sehingga kegiatan penyusunan laporan Tugas semester ganjil “IMPLEMENTASI MATA PELAJARAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK PADA PEMBUATAN APLIKASI BERBASIS WEB, DATA BARANG MENGGUNAKAN STUDIO CODE” dapat diselesaikan dengan lancar. Sholawat serta salam kami anjurkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman Islamiyah.

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat terlaksanakan berkat dukungan dan kerjasama yang baik dari berbagai pihak. Oleh karena itu perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada guru pembimbing, yaitu: Muhammad Nur Hamid, S.Kom, M. Risqi Firmansyah, S.Kom.,Gr., Ilham Hidayat, S.Pd, Lasminingsi, S.Pd.I. Gr, Surita, S.Pd, Fauzi Martha Lisdyandana, S.Pd.

Semoga bantuan yang telah Bapak, Ibu, dan Saudara berikan mendapat balasan dari Allah SWT dan dapat menjadi amal kebaikan dalam mengembangkan dan memajukan dunia pendidikan. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca yang tertarik dalam bidang web , khususnya menggunakan Visual studio code.

Jember, 27 November 2025

Penulis

NOVELIA NUR ROHMAH
NIS.0081465613

HALAMAN DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PNGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian System Informasi.....	8
2.2 Pengertian Data Barang	9
2.3 Sistem Informasih Persediaan (Inventory Sistem)	10
2.4 Laporan Bulanan dan Laporan Tahunan.....	11
2.5 Konsep Crud (create,read,update,delete).....	12
2.6 Teknologi Pengembangan Web	13
2.7 Penelitian Terdahulu	14
2.8 Kerangka Teori	15
BAB 3 METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM.....	16
3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	17
3.2 Teknik Pengembangan Data	18
3.3 Analisis Kebutuhan Sisrem	19
3.4 Desain Sistem	20
3.5 Impelementasi Sistem.....	21
3.6 Pengujian sistem	22
3.7 Jadwal Penelitian	23
3.8 Flowchat	24

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Sistem.....	26
4.2 Perancangan Basis Data.....	27
4.3 Perancangan Alur Sistem (Flow Sistem)	28
4.4 Perancangan Antarmuka (UI)	29
4.5 Perancangan Fungsional Sistem	30
BAB 5 PENUTUP	31
5.1 Kesimpulan.....	32
4.6 Saran	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini memberikan dampak besar terhadap proses pengolahan data di berbagai bidang. Salah satu proses penting dalam kegiatan operasional organisasi maupun perusahaan adalah pengelolaan data barang. Pengelolaan data barang yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pemrosesan data, sulitnya melakukan pencarian data, hingga risiko kehilangan dokumen.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu melakukan proses pengelolaan data barang secara lebih efektif, cepat, dan akurat. Sistem informasi berbasis web menjadi pilihan yang tepat karena dapat diakses melalui browser tanpa memerlukan instalasi khusus dan memungkinkan pengguna mengelola data secara fleksibel.

Dalam penelitian/proposal ini dikembangkan Aplikasi Data Barang Berbasis Web menggunakan Visual Studio Code sebagai code editor utama, serta memanfaatkan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL. Sistem ini tidak hanya mengelola data dasar seperti `id_barang`, `nama_barang`, dan `code_barang`, tetapi juga dilengkapi fitur penting seperti:

1. Stok barang
2. Pemasukan barang
3. Pengeluaran barang
4. Laporan bulanan
5. Laporan tahunan

Dengan fitur-fitur tersebut, aplikasi diharapkan mampu membantu pengguna dalam memantau persediaan barang secara real-time serta menghasilkan laporan yang akurat dan terstruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam proposal ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi data barang berbasis web menggunakan Visual Studio Code?
2. Bagaimana sistem dapat mengelola data barang yang terdiri dari `id_barang`, `nama_barang`, `code_barang`, dan stok?
3. Bagaimana mengimplementasikan fitur pemasukan dan pengeluaran barang yang terintegrasi dengan stok?
4. Bagaimana merancang sistem untuk menghasilkan laporan bulanan dan laporan tahunan?

5. Bagaimana menciptakan antarmuka aplikasi yang sederhana, responsif, dan mudah digunakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian dan pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi data barang berbasis web yang dapat mengelola informasi barang secara lengkap dan terstruktur.
2. Mengimplementasikan fitur pemasukan dan pengeluaran yang memengaruhi stok secara otomatis.
3. Menghasilkan laporan bulanan dan tahunan sebagai bentuk rekapitulasi data.
4. Membuat antarmuka aplikasi yang sederhana, responsif, dan mudah dipahami pengguna.
5. Memberikan solusi digital untuk meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengelolaan data barang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

1. Mempermudah pengelolaan data barang secara digital.
2. Mengurangi kesalahan pencatatan pada metode manual.
3. Mempermudah proses pelacakan stok barang secara real-time.
4. Mempercepat penyusunan laporan secara otomatis setiap bulan dan tahun.

2. Manfaat Akademis

1. Menjadi referensi bagi mahasiswa dalam pengembangan aplikasi berbasis web.
2. Menjadi contoh implementasi crud yang dikombinasikan dengan manajemen stok.
3. Menambah wawasan terkait penerapan sistem informasi dalam manajemen persediaan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pengembangan aplikasi, batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya mengelola data barang yang terdiri dari:
 - a. id_barang
 - b. nama_barang
 - c. code_barang
 - d. stok
 - e. data pemasukan
 - f. data pengeluaran

2. Fitur aplikasi terbatas pada:
 - a. Tambah, edit, hapus, dan tampilkan data barang
 - b. Pencatatan pemasukan barang
 - c. Pencatatan pengeluaran barang
 - d. Perhitungan stok otomatis
 - e. Laporan bulanan
 - f. Laporan tahunan
3. Teknologi yang digunakan:
 - a. HTML, CSS, JavaScript
 - b. PHP sebagai backend
 - c. MySQL sebagai database
 - d. Visual Studio Code sebagai editor

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan data agar menjadi informasi yang berguna bagi pengguna. Sistem informasi bertujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses kerja melalui otomatisasi dan pengorganisasian data yang terstruktur. Dalam konteks pengelolaan barang, sistem informasi berfungsi untuk mengatur proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan data barang secara digital.

2.2 Pengertian Data Barang

Data barang adalah sekumpulan data yang berisi informasi mengenai barang yang dikelola oleh suatu organisasi atau perusahaan. Data tersebut dapat berupa:

1. id_barang – identitas unik untuk setiap barang
2. nama_barang – nama dari barang
3. code_barang – kode khusus yang memudahkan identifikasi barang
4. stok – jumlah barang yang tersedia saat ini
5. pemasukan barang – data barang yang masuk
6. pengeluaran barang – data barang yang keluar

Pengelolaan data barang yang baik sangat penting untuk menghindari kesalahan, kekurangan stok, atau penumpukan barang yang tidak terkontrol.

2.3 Sistem Informasi Persediaan (*Inventory System*)

Sistem informasi persediaan adalah sistem yang digunakan untuk mengelola stok barang secara digital. Fungsi utama dari sistem persediaan meliputi:

1. Pencatatan barang masuk (pemasukan)
2. Pencatatan barang keluar (pengeluaran)
3. Perhitungan stok secara otomatis
4. Kontrol dan pemantauan persediaan
5. Pembuatan laporan persediaan

Melalui sistem ini, pengguna dapat mengetahui kondisi stok secara real-time sehingga keputusan terkait pembelian maupun distribusi barang dapat diambil secara tepat.

2.4 Laporan Bulanan dan Laporan Tahunan

Dalam pengelolaan data barang, laporan merupakan komponen penting untuk evaluasi dan pengambilan keputusan. Laporan yang biasanya dibuat meliputi:

1. Laporan Bulanan

Laporan yang dihasilkan setiap bulan, berisi ringkasan aktivitas pemasukan, pengeluaran, dan stok akhir barang. Laporan ini membantu melihat pola penggunaan atau pergerakan barang dalam jangka pendek.

2. Laporan Tahunan

Laporan komprehensif yang merangkum seluruh aktivitas dalam satu tahun. Laporan ini berguna untuk:

- a) Analisis tren tahunan
- b) Evaluasi efisiensi penggunaan barang
- c) Perencanaan kebutuhan tahun berikutnya

2.5 Konsep CRUD (Create, Read, Update, Delete)

CRUD adalah empat operasi dasar yang digunakan dalam pengelolaan data pada aplikasi berbasis database:

1. Create – menambahkan data baru
2. Read – menampilkan data yang tersedia
3. Update – mengubah data yang sudah ada
4. Delete – menghapus data

Konsep CRUD merupakan pondasi utama dalam pembangunan aplikasi data barang berbasis web.

2.6 Teknologi Pengembangan Web

1. HTML (HyperText Markup Language)

HTML digunakan untuk membangun struktur halaman web. Elemen-elemen seperti tabel, form input, dan layout halaman ditulis menggunakan HTML.

2. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS digunakan untuk memberikan tampilan visual seperti warna, ukuran teks, dan tata letak agar halaman lebih menarik dan mudah dipahami.

3. JavaScript

JavaScript digunakan untuk memberikan interaksi dinamis pada halaman web, misalnya validasi form atau manipulasi elemen halaman.

4. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk memproses data, menjalankan logic aplikasi, dan berinteraksi dengan database.

5. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data barang secara terstruktur.

6. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah code editor modern yang mendukung berbagai bahasa pemrograman dan menyediakan fitur seperti debugging, extension, dan integrasi Git, sehingga sangat cocok untuk pengembangan aplikasi web.

2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian sejenis sering dilakukan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu:

1. Mengurangi kesalahan pencatatan hingga lebih dari 70%
2. Mempercepat proses laporan secara otomatis
3. Meningkatkan efektivitas pemantauan stok barang
4. Mempermudah pencarian data secara digital

Dengan demikian, pengembangan aplikasi data barang berbasis web menjadi sangat relevan sebagai solusi modern untuk manajemen persediaan.

2.8 Kerangka Teori

Kerangka teori pada penelitian ini didasarkan pada konsep:

1. Sistem Informasi
2. Manajemen Persediaan
3. CRUD
4. Konsep database relasional
5. Teknologi pengembangan web

BAB III

METODOLOGI PENGEMBANGAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah **model** Waterfall. Model ini dipilih karena memiliki alur kerja yang terstruktur dan mudah diterapkan untuk proyek pengembangan aplikasi berbasis web. Tahapan pada metode Waterfall meliputi:

1. Analisis Kebutuhan
2. Desain Sistem
3. Implementasi
4. Pengujian
5. Pemeliharaan

Dengan mengikuti tahapan tersebut, sistem dapat dirancang secara sistematis sehingga meminimalkan kesalahan selama proses pengembangan.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi yang akurat dalam pengembangan aplikasi, digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Observasi

Pengamatan langsung terhadap proses pengelolaan data barang yang dilakukan secara manual, seperti pencatatan stok, pemasukan, pengeluaran, dan pembuatan laporan.

2. Wawancara

Melakukan wawancara dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan barang untuk mengetahui kebutuhan sistem yang diperlukan.

3. Studi Literatur

Mengumpulkan referensi dari buku, jurnal, artikel, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi persediaan dan pengembangan aplikasi berbasis web.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang harus tersedia dalam aplikasi data barang.

1. Kebutuhan Fungsional

Sistem harus mampu:

1. Mengelola data barang (id_barang, nama_barang, code_barang).
2. Mengelola stok barang.
3. Mencatat pemasukan barang.
4. Mencatat pengeluaran barang.
5. Menghitung stok secara otomatis berdasarkan pemasukan dan pengeluaran.
6. Menampilkan laporan bulanan.
7. Menampilkan laporan tahunan.
8. Menyediakan fungsi CRUD (Create, Read, Update, Delete).
9. Menyediakan antarmuka web yang mudah digunakan.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

1. Kemudahan penggunaan (usability) – Antarmuka sederhana dan mudah dipahami.
2. Keamanan (**security**) – Pembatasan akses terhadap pengelolaan data.
3. Kinerja (performance) – Sistem mampu memproses data secara cepat.
4. Portabilitas – Dapat dijalankan pada browser modern.

3.4 Desain Sistem

Desain sistem meliputi perancangan database, alur sistem, dan struktur aplikasi.

1. Desain Basis Data

Tabel yang digunakan antara lain:

1. Tabel barang
2. Tabel pemasukan
3. Tabel pengeluaran
4. Tabel laporan bulanan
5. Tabel laporan tahunan

Atribut utama meliputi:

1. id_barang
2. nama_barang
3. code_barang
4. stok
5. jumlah_masuk
6. jumlah_keluar
7. tanggal_transaksi

2. Desain Alur Sistem

Alur sistem mencakup:

1. Pengguna menginput barang baru.
2. Sistem menyimpan data barang ke database.
3. Pemasukan atau pengeluaran barang dicatat.
4. Stok otomatis diperbarui.
5. Laporan bulanan/tahunan dihasilkan berdasarkan data transaksi.

3.5 Implementasi Sistem

Tahap implementasi menggunakan:

1. HTML → Struktur halaman
2. CSS → Tampilan antarmuka
3. JavaScript → Interaksi dan validasi
4. PHP → Logika backend dan proses CRUD
5. MySQL → Penyimpanan data
6. Visual Studio Code → Editor pengembangan utama

Implementasi meliputi pembuatan fitur:

- a) Input data barang
- b) Input pemasukan dan pengeluaran
- c) Perhitungan stok
- d) Tampilan tabel data
- e) Pembuatan laporan bulanan dan tahunan

3.6 Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem tanpa melihat kode internal.

Pengujian dilakukan pada fitur:

1. Tambah data barang
2. Edit dan hapus data
3. Input pemasukan
4. Input pengeluaran
5. Perhitungan stok
6. Laporan bulanan
7. Laporan tahunan

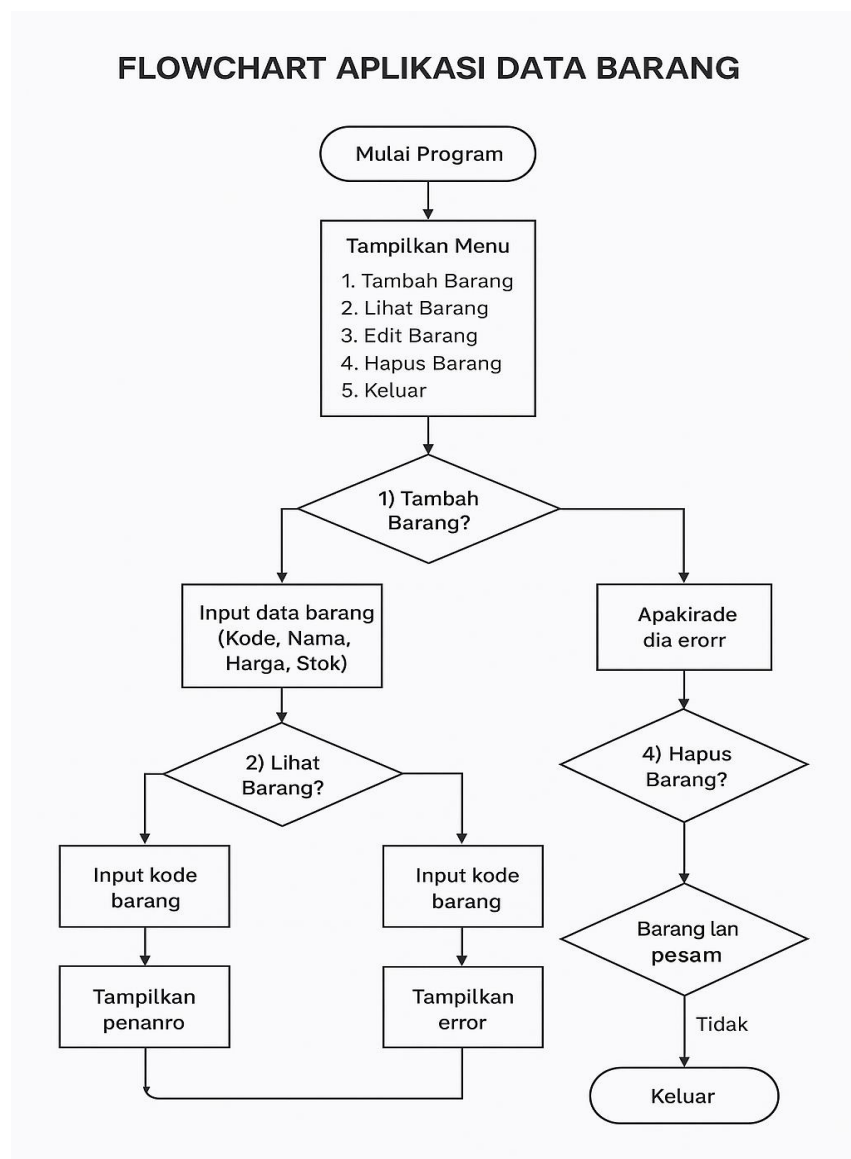
Tujuan pengujian adalah memastikan semua fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

3.7Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian direncanakan dalam beberapa tahap:

1. Pengumpulan data
2. Perancangan sistem
3. Implementasi
4. Pengujian
5. Penyusunan laporan

3.8Flowchat



BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem yang dikembangkan adalah aplikasi pengelolaan data barang berbasis web yang menyediakan fitur pencatatan barang, stok, pemasukan, pengeluaran, serta penyusunan laporan bulanan dan tahunan. Sistem dibuat agar mempermudah proses administrasi barang dan meminimalkan kesalahan pencatatan.

4.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk menyimpan informasi utama yang diperlukan dalam aplikasi. Tabel-tabel yang digunakan meliputi:

1. Tabel Barang
Menyimpan informasi barang seperti id barang, nama barang, kode barang, dan stok.
2. Tabel Pemasukan Barang
Berfungsi untuk mencatat jumlah barang yang masuk ke gudang.
3. Tabel Pengeluaran Barang
Digunakan untuk mencatat barang yang keluar atau digunakan.
4. Tabel Laporan Bulanan
Berisi rekap pemasukan, pengeluaran, dan stok akhir setiap bulan.
5. Tabel Laporan Tahunan
Berisi ringkasan data stok, pemasukan, dan pengeluaran dalam satu tahun.

Basis data dirancang sederhana namun tetap memenuhi kebutuhan pengelolaan data barang secara efektif.

4.3 Perancangan Alur Sistem (Flow Sistem)

Perancangan alur sistem menggambarkan langkah-langkah utama yang dilakukan pengguna dan sistem, yaitu:

1. Pengguna mengakses aplikasi melalui browser.
2. Pengguna memilih menu: barang, pemasukan, pengeluaran, laporan bulanan, atau laporan tahunan.
3. Sistem menampilkan halaman sesuai menu yang dipilih.
4. Ketika pengguna menambah pemasukan atau pengeluaran, stok barang akan diperbarui secara otomatis.
5. Laporan bulanan dan tahunan dihasilkan berdasarkan data pemasukan dan pengeluaran yang sudah tercatat.

Alur sistem dibuat sederhana agar mudah digunakan oleh siapapun.

4.4 Perancangan Antarmuka (UI)

Antarmuka aplikasi dirancang sederhana, jelas, dan mudah dipahami. Halaman yang tersedia meliputi:

1. Halaman Data Barang
Menampilkan daftar barang serta menyediakan tombol tambah, edit, dan hapus.
2. Halaman Pemasukan Barang
Berisi form untuk memasukkan jumlah barang yang baru datang.
3. Halaman Pengeluaran Barang
Berisi form untuk mencatat barang yang keluar.
4. Halaman Laporan Bulanan
Menampilkan ringkasan pemasukan, pengeluaran, dan stok akhir per bulan.
5. Halaman Laporan Tahunan
Menampilkan rekap tahunan secara keseluruhan.

Tampilan dibuat bersih dan responsif agar dapat dibuka dengan baik di berbagai perangkat.

4.5 Perancangan Fungsional Sistem

Fungsi utama dalam sistem meliputi:

1. Pengelolaan Data Barang – tambah, lihat, edit, hapus.
2. Pengelolaan Stok – perhitungan stok otomatis berdasarkan pemasukan dan pengeluaran.
3. Pencatatan Pemasukan – mencatat barang masuk.
4. Pencatatan Pengeluaran – mencatat barang keluar.
5. Pembuatan Laporan – laporan bulanan dan laporan tahunan.

Fungsi-fungsi tersebut menjadi dasar operasi aplikasi dalam pengelolaan data barang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi data barang berbasis web ini dirancang untuk membantu proses pengelolaan barang yang meliputi pencatatan id barang, nama barang, kode barang, stok, pemasukan, dan pengeluaran.
2. Sistem juga menyediakan fitur laporan bulanan dan tahunan yang dapat mempermudah proses rekapitulasi data dalam jangka waktu tertentu.
3. Penggunaan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL memungkinkan aplikasi dapat diakses melalui browser dengan mudah dan fleksibel.
4. Dengan sistem yang terstruktur, pengelolaan data barang menjadi lebih teratur, cepat, dan meminimalkan kesalahan dibanding pencatatan manual.

5.2 Saran

Agar aplikasi dapat berkembang lebih baik di masa mendatang, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Menambahkan fitur pencarian dan filter untuk mempermudah pengguna menemukan data tertentu.
2. Menambahkan sistem login atau autentikasi untuk meningkatkan keamanan data.
3. Mengembangkan tampilan agar lebih responsif terutama pada perangkat mobile.
4. Menambah fitur ekspor data ke format seperti PDF atau Excel untuk keperluan laporan.
5. Mengembangkan grafik visual pada laporan agar informasi lebih mudah dipahami.