

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN  
PENJUALAN BARANG PADA UD USAHA JAYA**

**TUGAS AKHIR**



diajukan oleh:

**Abdul Rozak Mubarok      (21.01.4610)**

**Muhammad Ilham Winata (21.01.4652)**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN  
PENJUALAN BARANG PADA UD USAHA JAYA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

**Abdul Rozak Mubarok      (21.01.4610)**

**Muhammad Ilham Winata (21.01.4652)**

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

#### PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN PENJUALAN .. BARANG PADA UD USAHA JAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Ilham Winata**

**21.01.4652**

**Abdul Rozak Mubarok**

**21.01.4610**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 8 Januari 2025

**Dosen Pembimbing,**



**Barka Satya, S.Kom., M.Kom.**

**NIK. 190302126**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

#### PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN PENJUALAN BARANG PADA UD USAHA JAYA

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Ilham Winata**

**21.01.4652**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 31 Januari 2025

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Hastari Utama, S.Kom., M.Cs.  
**NIK. 190302230**



Yuli Astuti, M.Kom  
**NIK. 190302146**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 31 Januari 2025

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Ilham Winata  
NIM : 21.01.4652

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

### **PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN PENJUALAN BARANG PADA UD USAHA JAYA**

Dosen Pembimbing : Barka Satya, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 31 Januari 2025

Yang Menyatakan,



Muhammad Ilham Winata

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan ridho-Nya, shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS DAN PENJUALAN BARANG PADA UD USAHA JAYA” sebagai salah satu syarat menyelesaikan program perkuliahan Diploma III Program Studi Teknik Informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir ini, tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof, Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Barka Satya, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Suryono selaku pemilik dan pengelola UD Usaha Jaya.
5. Segenap keluarga dan teman-teman atas doa dan dukungannya.

Yogyakarta, 8 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                      | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                      | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR ..... | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                          | iv   |
| DAFTAR ISI.....                               | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....                           | ix   |
| DAFTAR TABEL.....                             | xi   |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....            | xii  |
| DAFTAR ISTILAH .....                          | xiii |
| INTISARI .....                                | xv   |
| ABSTRACT.....                                 | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                        | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1    |
| 1.2 Perumusan masalah .....                   | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                    | 2    |
| 1.4 Batasan Masalah.....                      | 2    |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                   | 2    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                 | 4    |
| 2.1 <i>Literature Review</i> .....            | 4    |
| 2.2 Landasan Teori.....                       | 5    |
| 2.2.1 Sistem Informasi.....                   | 5    |
| 2.2.2 <i>Website</i> .....                    | 5    |
| 2.2.3 Inventaris .....                        | 5    |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| 2.2.4 Penjualan.....                       | 6         |
| 2.2.5 <i>PHP</i> .....                     | 6         |
| 2.2.6 <i>XAMPP</i> .....                   | 6         |
| 2.2.7 <i>LARAVEL</i> .....                 | 6         |
| 2.2.8 <i>Framework</i> .....               | 6         |
| 2.2.9 <i>MySQL</i> .....                   | 7         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> | <b>8</b>  |
| 3.1 Pengumpulan Kebutuhan .....            | 8         |
| 3.1.1 Metode Penelitian .....              | 8         |
| 3.1.2 Kebutuhan Perangkat.....             | 9         |
| 3.1.3 Sitemap <i>Website</i> .....         | 10        |
| 3.2 Langkah Penelitian .....               | 11        |
| 3.2.1 Analisis Kebutuhan.....              | 12        |
| 3.2.2 Desain .....                         | 12        |
| 3.2.3 Implementasi.....                    | 22        |
| 3.2.4 Pengujian .....                      | 22        |
| 3.2.5 Pemeliharaan.....                    | 23        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>24</b> |
| 4.1 Implementasi .....                     | 24        |
| 4.1.1 <i>Dashboard</i> .....               | 24        |
| 4.1.2 Daftar Barang.....                   | 24        |
| 4.1.3 Tambah Daftar Barang .....           | 25        |
| 4.1.4 Edit Daftar Barang.....              | 25        |
| 4.1.5 Stok <i>Opname</i> .....             | 25        |
| 4.1.6 Buat Stok <i>Opname</i> .....        | 26        |
| 4.1.7 Edit Stok <i>Opname</i> .....        | 26        |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.8 Daftar Pemasok.....                                                | 27 |
| 4.1.9 Tambah Daftar Pemasok.....                                         | 27 |
| 4.1.10 Edit Daftar <i>Supplier</i> .....                                 | 28 |
| 4.1.11 Penjualan.....                                                    | 28 |
| 4.1.12 Tambah Penjualan .....                                            | 29 |
| 4.1.13 Edit Penjualan.....                                               | 29 |
| 4.1.14 Cetak <i>Invoice</i> Penjualan .....                              | 30 |
| 4.1.15 Pembelian .....                                                   | 30 |
| 4.1.16 Tambah Pembelian .....                                            | 31 |
| 4.1.17 Edit Pembelian.....                                               | 31 |
| 4.1.18 Laporan Stok <i>Opname</i> .....                                  | 32 |
| 4.1.19 Laporan Pembelian.....                                            | 32 |
| 4.1.20 Laporan Penjualan .....                                           | 33 |
| 4.2 Pengujian.....                                                       | 33 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....                                         | 37 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                      | 37 |
| 5.2 Saran.....                                                           | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                     | 30 |
| LAMPIRAN.....                                                            | 33 |
| Lampiran 1: Struktur Tabel <i>Database</i> Barang .....                  | 33 |
| Lampiran 2: Struktur Tabel <i>Database</i> Pemasok .....                 | 33 |
| Lampiran 3: Struktur Tabel <i>Database</i> Stok <i>Opname</i> .....      | 33 |
| Lampiran 4: Struktur Tabel <i>Database</i> Item Stok <i>Opname</i> ..... | 33 |
| Lampiran 5: Struktur Tabel <i>Database</i> Penjualan.....                | 34 |
| Lampiran 6: Struktur Tabel <i>Database</i> Item Penjualan.....           | 34 |
| Lampiran 7: Struktur Tabel <i>Database</i> Pembelian.....                | 34 |

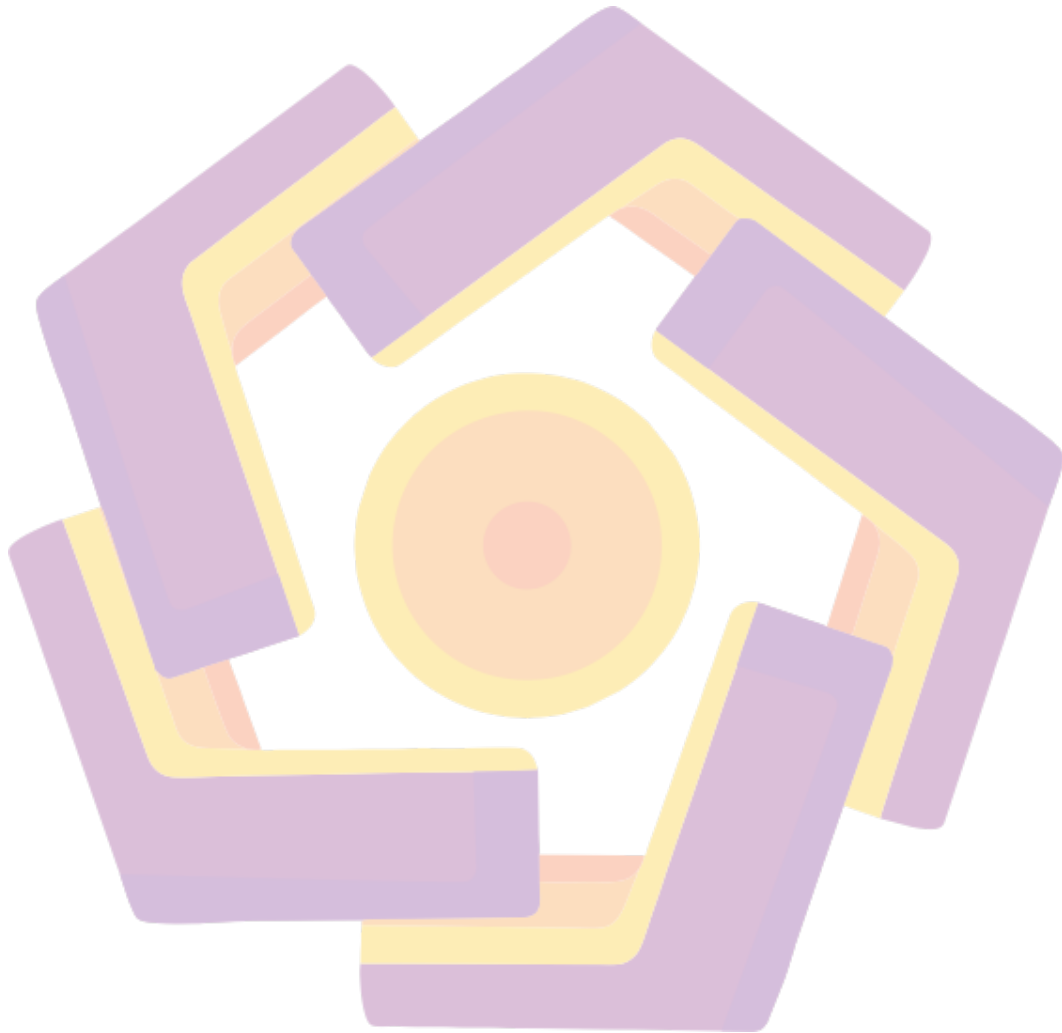
|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 8: Struktur Tabel <i>Database Item</i> Pembelian.....                | 34 |
| Lampiran 9: Kode Program Halaman Barang .....                                 | 34 |
| Lampiran 10: Kode Program <i>Controller</i> Penjualan .....                   | 37 |
| Lampiran 11: Kode Program <i>Observer</i> Penjualan .....                     | 37 |
| Lampiran 12: Kode Program <i>Observer</i> Pembelian .....                     | 38 |
| Lampiran 13: Kode Program Halaman Laporan Stok <i>Opname</i> .....            | 39 |
| Lampiran 14: Kode Program Halaman <i>PDF</i> laporan Stok <i>Opname</i> ..... | 47 |



## DAFTAR GAMBAR

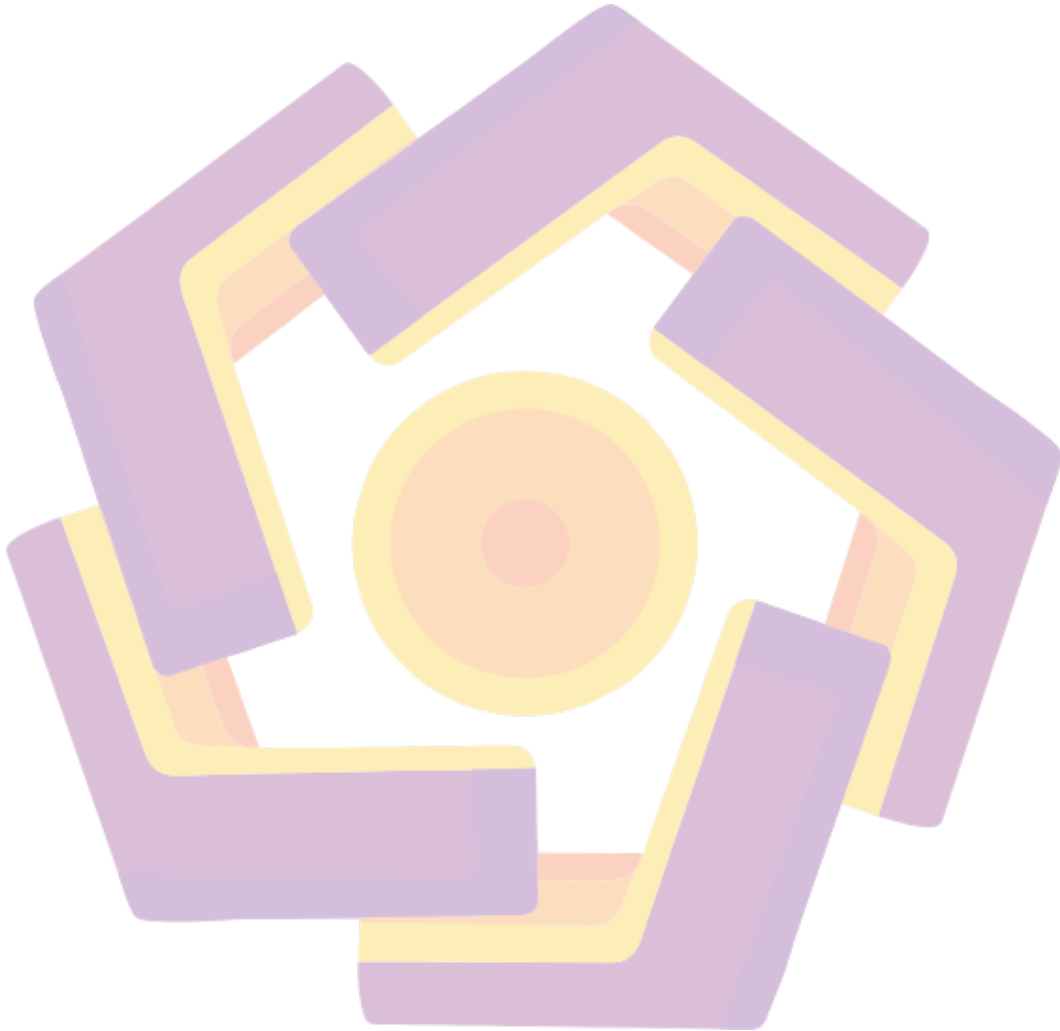
|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3. 1 <i>Sitemap Website</i> .....                              | 11 |
| Gambar 3. 2 <i>Metode Waterfall</i> .....                             | 12 |
| Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> .....                             | 13 |
| Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Barang.....                | 14 |
| Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pemasok .....              | 15 |
| Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Stok <i>Opname</i> .....   | 16 |
| Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pembelian .....            | 17 |
| Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Penjualan.....             | 18 |
| Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan .....           | 19 |
| Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pembelian.....           | 20 |
| Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram</i> Laporan Stok <i>Opname</i> ..... | 21 |
| Gambar 3. 12 <i>ER Diagram</i> .....                                  | 22 |
| Gambar 4. 1 Tampilan <i>Dashboard</i> .....                           | 24 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Daftar Barang.....                               | 24 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Tambah Barang .....                              | 25 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Edit Barang .....                                | 25 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Stok <i>Opname</i> .....                         | 26 |
| Gambar 4. 6 Tampilan Tambah Stok <i>Opname</i> .....                  | 26 |
| Gambar 4. 7 Tampilan Edit Stok <i>Opname</i> .....                    | 27 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Daftar Pemasok.....                              | 27 |
| Gambar 4. 9 Tampilan Tambah <i>Supplier</i> .....                     | 28 |
| Gambar 4. 10 Tampilan Edit <i>Supplier</i> .....                      | 28 |
| Gambar 4. 11 Tampilan Daftar Penjualan .....                          | 29 |
| Gambar 4. 12 Tampilan Tambah Penjualan.....                           | 29 |
| Gambar 4. 13 Tampilan Edit Penjualan .....                            | 30 |
| Gambar 4. 14 Hasil Cetak <i>Invoice</i> .....                         | 30 |
| Gambar 4. 15 Tampilan Daftar Pembelian .....                          | 31 |
| Gambar 4. 16 Tampilan Tambah Pembelian .....                          | 31 |
| Gambar 4. 17 Tampilan Edit Pembelian.....                             | 32 |
| Gambar 4. 18 Tampilan Laporan Stok <i>Opname</i> .....                | 32 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 19 Tampilan Laporan Pembelian ..... | 33 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Penjualan ..... | 33 |

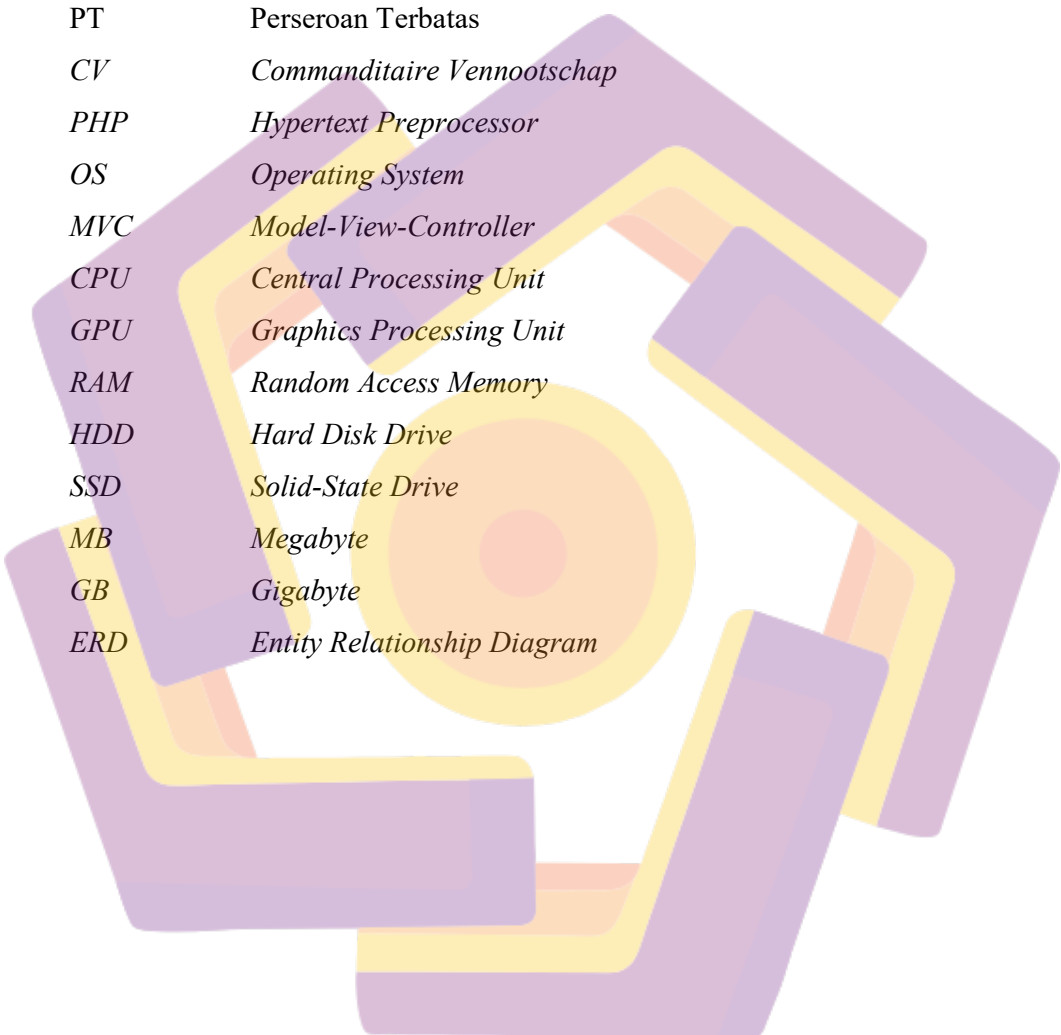


## DAFTAR TABEL

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Hasil wawancara dengan pemilik Toko UD Usaha Jaya ..... | 8  |
| Tabel 3. 2 Tabel Spesifikasi .....                                 | 10 |
| Tabel 3. 3 Tabel <i>Software</i> yang digunakan .....              | 10 |
| Tabel 4. 1 Tabel <i>Blackbox</i> .....                             | 34 |

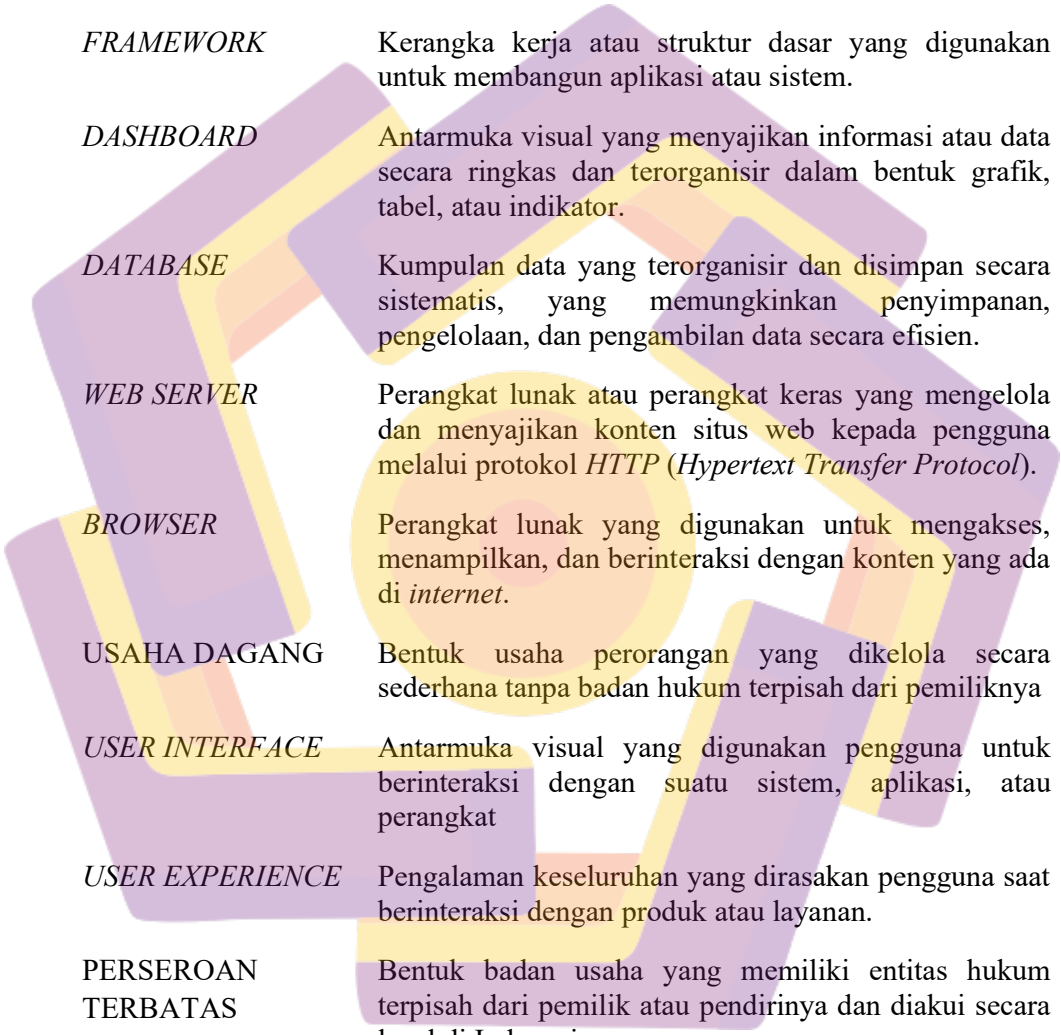


## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| UD  | Usaha Dagang                       |
| UI  | <i>User Interface</i>              |
| UX  | <i>User Experience</i>             |
| PT  | Perseroan Terbatas                 |
| CV  | <i>Commanditaire Vennootschap</i>  |
| PHP | <i>Hypertext Preprocessor</i>      |
| OS  | <i>Operating System</i>            |
| MVC | <i>Model-View-Controller</i>       |
| CPU | <i>Central Processing Unit</i>     |
| GPU | <i>Graphics Processing Unit</i>    |
| RAM | <i>Random Access Memory</i>        |
| HDD | <i>Hard Disk Drive</i>             |
| SSD | <i>Solid-State Drive</i>           |
| MB  | <i>Megabyte</i>                    |
| GB  | <i>Gigabyte</i>                    |
| ERD | <i>Entity Relationship Diagram</i> |

## DAFTAR ISTILAH



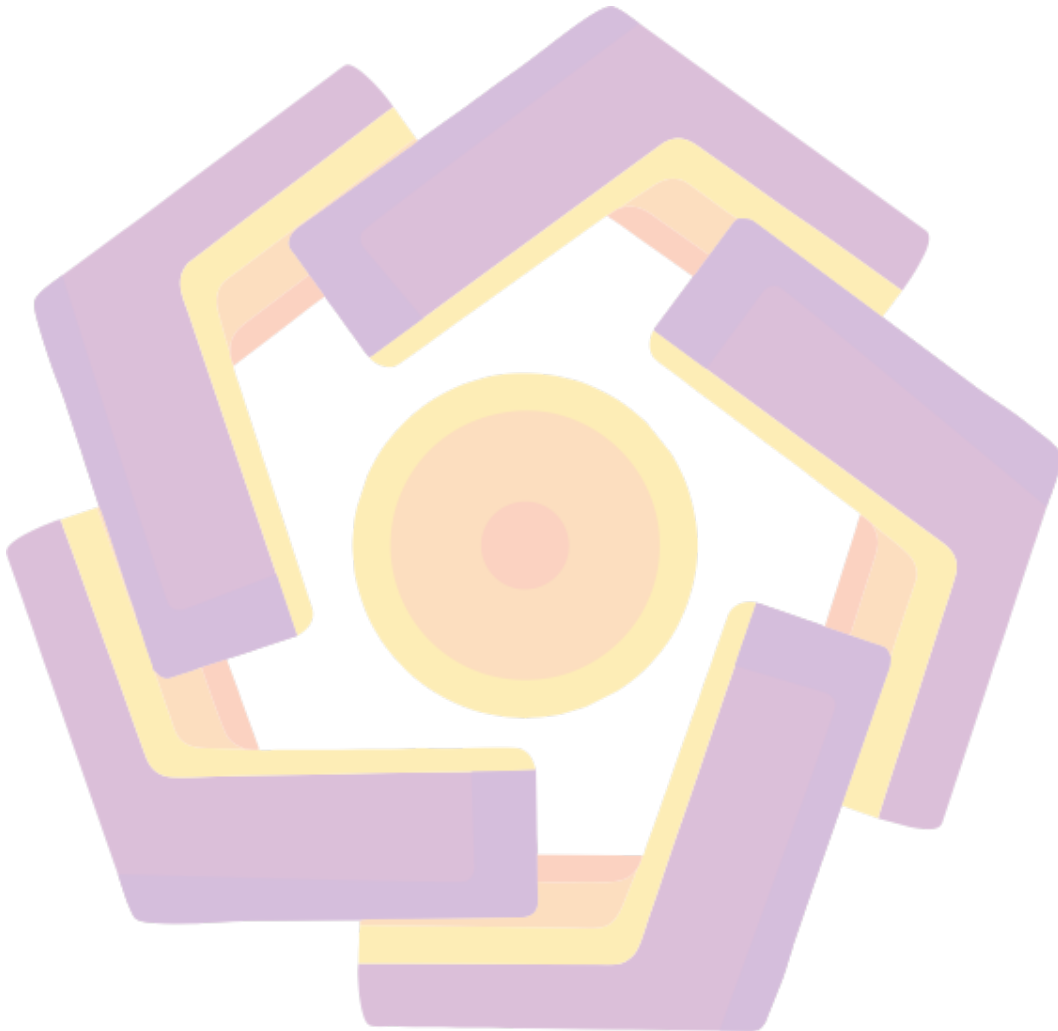
|                                   |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>WEBSITE</i>                    | Sekumpulan folder dan <i>file</i> yang mengandung banyak perintah dan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dsb                                               |
| <i>OFFLINE</i>                    | Merujuk pada perangkat, sistem, atau layanan yang tidak terhubung dengan internet atau jaringan komputer lain.                                                                                              |
| <i>FRAMEWORK</i>                  | Kerangka kerja atau struktur dasar yang digunakan untuk membangun aplikasi atau sistem.                                                                                                                     |
| <i>DASHBOARD</i>                  | Antarmuka visual yang menyajikan informasi atau data secara ringkas dan terorganisir dalam bentuk grafik, tabel, atau indikator.                                                                            |
| <i>DATABASE</i>                   | Kumpulan data yang terorganisir dan disimpan secara sistematis, yang memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan pengambilan data secara efisien.                                                            |
| <i>WEB SERVER</i>                 | Perangkat lunak atau perangkat keras yang mengelola dan menyajikan konten situs web kepada pengguna melalui protokol <i>HTTP</i> ( <i>Hypertext Transfer Protocol</i> ).                                    |
| <i>BROWSER</i>                    | Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses, menampilkan, dan berinteraksi dengan konten yang ada di <i>internet</i> .                                                                                   |
| <i>USAHA DAGANG</i>               | Bentuk usaha perorangan yang dikelola secara sederhana tanpa badan hukum terpisah dari pemiliknya                                                                                                           |
| <i>USER INTERFACE</i>             | Antarmuka visual yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan suatu sistem, aplikasi, atau perangkat                                                                                                   |
| <i>USER EXPERIENCE</i>            | Pengalaman keseluruhan yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan produk atau layanan.                                                                                                                |
| <i>PERSEROAN TERBATAS</i>         | Bentuk badan usaha yang memiliki entitas hukum terpisah dari pemilik atau pendirinya dan diakui secara legal di Indonesia.                                                                                  |
| <i>COMMANDITAIRE VENNOOTSCHAP</i> | Suatu alternatif bentuk perseroan terbatas, yang dibentuk atas kerja sama dua orang atau lebih, yang terdiri atas direksi perusahaan dan seorang yang mempunyai tanggung jawab terbatas terhadap perseroan. |

*OPERATING  
SYSTEM*

Perangkat lunak sistem yang mengelola perangkat keras dan perangkat lunak komputer, serta menyediakan antarmuka untuk pengguna menjalankan aplikasi.

*MODEL-VIEW-  
CONTROLLER*

Metode untuk membuat suatu aplikasi dengan cara memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*).



## INTISARI

Seiring dengan perkembangan dunia kerja yang semakin maju, diperlukan suatu alat atau cara yang dapat memanfaatkan teknologi informasi agar mendukung dan mempermudah suatu organisasi sehingga dapat bekerja lebih efisien dan efektif. UD Usaha Jaya merupakan usaha dagang yang bergerak dibidang penjualan dalam menyediakan berbagai peralatan dan kebutuhan bahan bangunan. Meskipun saat ini teknologi informasi sudah sangat maju, sampai saat ini UD Usaha Jaya masih belum menggunakan sistem informasi dalam inventaris barang. Bahkan lebih parahnya UD Usaha Jaya tidak memiliki sama sekali pencatatan stok barang untuk alat dan bahan bangunan. Hal tersebut membuat UD Usaha Jaya sering mengalami kesulitan seperti kelebihan atau kekurangan dalam inventaris barang dan keterlambatan dalam inventaris barang. Dari kasus tersebut, penulis mempunyai ide untuk mengembangkan sebuah sistem informasi inventaris berbasis web untuk memudahkan pengelolaan barang di UD Usaha Jaya. Pengembangan sistem informasi tersebut akan menggunakan metode *waterfall*. Dalam pengembangannya penulis akan melakukan studi kepustakaan, wawancara, dan observasi, setelah itu dilakukan pembuatan *website* menggunakan metode *waterfall*. Hasil pengembangan *website* inventaris di UD Usaha Jaya ini diharapkan mampu untuk membantu dalam pengelolaan barang baik alat dan bahan bangunan. Selain itu efisiensi dan efektifitas dari sistem informasi ini diharapkan mampu untuk mempercepat proses inventaris barang.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Teknologi, *Website*, Penjualan, Inventaris

## ***ABSTRACT***

*As the world of work continues to develop, we need a tool or method that can utilize information technology to support and make it easier for an organization to work more efficiently and effectively. UD Usaha Jaya is a trading business that operates in the sales sector providing various equipment and building material needs. Even though currently information technology is very advanced, up to now UD Usaha Jaya still has not used an information system in inventory. Even worse, UD Usaha Jaya does not have any stock records for tools and building materials at all. This makes UD Usaha Jaya often experience difficulties such as excesses or shortages in goods inventory and delays in goods inventory. From this case, the author had the idea to develop a web-based inventory information system to facilitate goods management at UD Usaha Jaya. The development of the information system will use the waterfall method. In its development, the author will carry out literature studies, interviews and observations, after that a website will be created using the waterfall method. It is hoped that the results of the development of the inventory website at UD Usaha Jaya will be able to assist in the management of goods, both tools and building materials. Apart from that, the efficiency and effectiveness of this information system is expected to be able to speed up the goods inventory process.*

**Keyword:** *Information System, Technology, Website, Sale, Inventory.*