

**APLIKASI PENGELOLAAN STOK BARANG BERBASIS WEBSITE
PADA PT MUDA JAYA SEJAHTERA**

PROJEK

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi di
Program Studi Manajemen Informatika DIII



Oleh:

**NOVIA LESTARI
09010581822040**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SEPTEMBER 2021**

HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK

**APLIKASI PENGELOLAAN STOK BARANG BERBASIS WEBSITE
PADA PT MUDA JAYA SEJAHTERA**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di Program Studi Manajemen
Informatika DIII

Oleh:

NOVIA LESTARI 09010581822040

Palembang, 1 Agustus 2021

Pembimbing I.



Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.

NIP. 198605192009122006

Pembimbing II.



Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika.



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 29 September 2021

Tim Penguji:

1. Ketua Sidang : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M.



2. Pembimbing 1 : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.



3. Pembimbing 2 : Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.



4. Penguji : Purwita Sari, S.SI., M.Kom.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Adriansyah Putra, M.Kom.

NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Dan barang siapa yang menyerahkan dirinya kepada Allah, sedang dia orang yang berbuat kebaikan, maka sesungguhnya ia telah berpegang kepada buhul (tali) yang kokoh. Dan hanya kepada Allah-lah kesudahan segala urusan” (QS. Luqman: 22)

Kupersembahkan kepada:

- ❖ *Kedua Orang Tua Tersayang*
- ❖ *Kakak- kakak dan adikku*
- ❖ *Sahabat- sahabatku*
- ❖ *Almamaterku*

**APLIKASI PENGELOLAAN STOK BARANG BERBASIS WEBSITE
PADA PT MUDA JAYA SEJAHTERA**

Oleh

Novia Lestari

NIM 09010581822040

ABSTRAK

PT Muda Jaya Sejahtera merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kontraktor kelistrikan. Pada pengelolaan barang masuk dan barang keluar di PT Muda Jaya Sejahtera saat ini belum efektif, karena proses pendataan masih dilakukan dengan menggunakan pena dan buku. Sehingga dalam pembuatan laporan membutuhkan waktu yang lama dan sering terjadinya selisih jumlah barang. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dalam pengeloaan stok barang dan mempercepat proses pembuatan laporan. Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Waterfall serta menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter dan MYSQL sebagai database.

Kata Kunci: Aplikasi, Pengelolaan, CodeIgniter, Waterfall

Palembang, 1 Agustus 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.

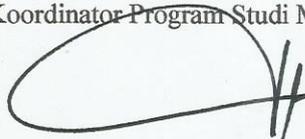
Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198605192009122006

NIP. 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704082009121001

**APLIKASI PENGELOLAAN STOK BARANG BERBASIS WEBSITE
PADA PT MUDA JAYA SEJAHTERA**

By

Novia Lestari

NIM 09010581822040

ABSTRACT

PT Muda Jaya Sejahtera is a company engaged in electrical contractors. The data management of incoming and outgoing goods at PT Muda Jaya Sejahtera is currently not effective, because the data collection process is still carried out using pens and books. So that in making reports takes a long time and often the difference in the number of items. With this research, it is hoped that it will facilitate the management of inventory and speed up the reporting process. The software development method used in this research is the Waterfall method and uses the PHP programming language with the CodeIgniter framework and MYSQL as the database.

Keyword: Application, Management, CodeIgniter, Waterfall

Palembang, 1 Agustus 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Rizka Dhini Kurnia, M.Sc.

Bayu Wijaya Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198605192009122006

NIP. 198803052019031010

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Penyayang, Segala puji syukur kepada Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan projek akhir ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wa sallam*, beserta keluarga, sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Sebagai manusia yang memiliki banyak kelemahan, penulis menyadari bahwa Projek Akhir yang dibuat masih jauh dari kata sempurna serta penuh dengan kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya masukan baik berupa kritik dan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan bagi projek akhir ini.

Pembahasan yang diangkat dalam laporan projek akhir ini berjudul “Aplikasi Pengelolaan Stok Barang Berbasis Website Pada PT Muda Jaya Sejahtera”. Dalam penulisan laporan projek akhir ini. Penulis telah mendapat banyak bimbingan, bantuan serta motivasi dari berbagai pihak sehingga laporan projek akhir ini dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan berkah dan hidayah Nya serta nikmat Nya.
2. Orang Tua, Kakak dan adik ku tercinta yang selalu mendo'akan serta memberikan dukungan moril maupun material.

3. Bapak Prof. Dr. H, Anis saggaff.MSCE. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd.,M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Apriansyah Putra, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Rizka Dhini Kurnia, M.Sc. selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
7. Bapak Bayu Wijaya Putra,S.Kom.,M.Kom selaku pembimbing II yang telah membimbing dan banyak memberikan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan program dan laporan Projek Akhir ini.
8. Dan semua staf Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Terimakasih kepada Bapak Wida dan kak Wulan yang telah membantu serta memberikan motivasi selama melakukan kegiatan penelitian di PT Muda Jaya Sejahtera.
10. Terimakasih kepada denacis yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir ini.
11. Teman teman seperjuangan Manajemen Informatika Universitas Sriwijaya angkatan 2018 yang telah mendoakan dan memberikan dukungan.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu dalam menyelesaikan Laporan Projek Akhir ini.

Penulis berharap laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca dan bagi penulis sendiri khususnya. Semoga Allah SWT membalas segala amal kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada

penulis dalam menyelesaikan laporan projek akhir ini. *Aamiin ya rabbal'alam*

Palembang, 14 September 2021

Penulis,

Novia Lestari

NIM. 09010581822040

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat di berbagai aspek kehidupan. Hal ini ditandai dengan semakin canggih dan beragamnya aplikasi yang memudahkan penggunaannya. Aplikasi adalah program yang digunakan untuk melakukan fungsi tertentu sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Dengan memanfaatkan teknologi aplikasi secara tepat dan sesuai kebutuhan, dapat menghasilkan banyak manfaat seperti menjadikan pekerjaan yang dilakukan manusia menjadi lebih cepat dan ringkas. Salah satu penggunaan aplikasi yaitu dalam operasi perhitungan dan pengelolaan stok barang.

Stok atau persediaan merupakan barang- barang yang dimiliki untuk kemudian dijual atau digunakan dalam proses menghasilkan produk sehingga dapat digunakan serta dipakai dalam keperluan non produksi (Ramadhani, Suryadi, and Irmayani 2019). Dalam sebuah perusahaan baik perusahaan kecil, menengah maupun besar, pengelolaan stok barang sangat penting dalam keberlangsungan hidup perusahaan. Pengelolaan stok barang dibutuhkan untuk menjaga persediaan barang stabil serta menjadi tolak ukur perhitungan keuntungan sebuah perusahaan.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang kontraktor kelistrikan adalah PT Muda Jaya Sejahtera. Perusahaan ini dalam proses pengelolaan stok barang masih melakukan pencatatan transaksi data barang masuk dan barang keluar dengan metode pembukuan yaitu dicatat pada sebuah buku. Permasalahan yang ditimbulkan dengan menggunakan metode ini antara lain pencarian data barang

membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek satu persatu arsip data barang yang telah disimpan. Selain itu dalam pembuatan laporan memungkinkan terjadinya kekeliruan selisih jumlah barang, sehingga diperlukannya penggunaan aplikasi pada PT Muda Jaya Sejahtera agar memudahkan pengelolaan data serta mempercepat pembuatan laporan barang masuk dan barang keluar.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti merencanakan untuk merancang dan membuat aplikasi stok barang yang berjudul “Aplikasi Pengelolaan Stok Barang Berbasis Website Pada PT Muda Jaya Sejahtera”, untuk membantu proses pengelolaan stok barang serta pembuatan laporan menjadi lebih cepat serta akses pengelolaan data dapat menjadi lebih mudah karena ukuran data yang kecil.

Aplikasi berbasis website yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Kelebihan memanfaatkan kerangka kerja PHP berbasis web dibandingkan dengan metode pengembangan klasik dalam segi teknis dan organisasi ialah struktur yang digunakan bersih dan pengembangan program yang lebih cepat (Putra et al. 2020). Serta penggunaan MySQL sebagai manajemen basis data. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengelolah stok barang terbantu dan dapat memaksimalkan proses pengelolaan stok barang masuk dan barang keluar pada PT Muda Jaya Sejahtera.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengelolaan Stok Barang Berbasis Website Pada PT Muda Jaya Sejahtera, agar pengelolah dapat mengoptimalkan proses pengelolaan stok barang serta pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan mudah.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari pembuatan projek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah proses pengelolaan data barang masuk serta barang keluar pada PT. Muda Jaya Sejahtera menjadi lebih cepat dan akurat.
2. Mempercepat dan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam proses pembuatan laporan persediaan barang.

1.4 Batasan Masalah

Agar menjadikan penyusunan projek akhir ini menjadi terfokus dan terarah sesuai dengan permasalahan yang ada, peneliti memberikan batasan pembahasan yang akan dibahas antara lain:

1. Aplikasi berbentuk website meliputi pengelolaan data barang masuk dan barang keluar.
2. Output yang dihasilkan berupa laporan data barang masuk dan barang keluar.
3. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam memenuhi kebutuhan informasi serta data yang diperlukan untuk kelancaran penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah salah satu metode dengan cara peneliti mengamati atau meninjau secara langsung ke lokasi penelitian untuk melihat lebih dekat kegiatan yang dilakukan, sehingga mendapatkan hasil yang akurat sesuai dengan fakta

dilapangan.

2. Wawancara

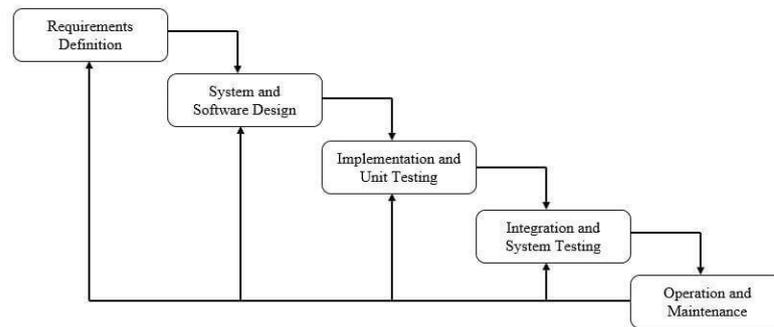
Peneliti melakukan pengumpulan informasi menggunakan metode wawancara yaitu dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pemilik PT Muda Jaya Sejahtera yang bertujuan untuk menguji kebenaran serta kesesuaian informasi yang diperoleh dari metode observasi.

1.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Pengembangan Perangkat Lunak merupakan proses pembuatan perangkat lunak baru atau melakukan perbaikan perangkat lunak yang telah ada sebelumnya guna meningkatkan kinerja dari perangkat lunak itu sendiri (Budi, Siswa, and Abijono 2017).

1.6.1 Metode Waterfall

Metode *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak terstruktur dan berurutan apabila tahap sebelumnya belum terselesaikan, maka tahap selanjutnya tidak dapat dikerjakan. Dalam pengembangan sistem peneliti menggunakan metode Waterfall, metode ini merupakan salah satu metode yang baik digunakan dalam perancangan suatu program dikarenakan dalam prosesnya terarah dan terperinci serta saat pengujian system dilakukan peninjauan kembali (Supandi et al. 2018). Sehingga metode ini cocok digunakan untuk produk software atau program yang sudah jelas kebutuhannya di awal maka dapat meminimalisir terjadinya kesalahan (Widiyanto 2018). Selain itu dapat menghemat waktu dalam pengerjaan suatu program karena sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan serta komitmen di awal dan tidak dapat melakukan perubahan ditengah proses pembuatan sistem. Metode *waterfall* mempunyai beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

(Sumber: <https://images.app.goo.gl/daCKas9WN31qxuGM9>)

1. Requirements (Analisis Kebutuhan)

Analisis kebutuhan merupakan tahap awal berupa pengumpulan informasi yang berisi kebutuhan pengguna dan penentu batasan perangkat lunak yang akan dibuat serta dapat dijadikan sebagai acuan pembuatan program. Informasi tersebut dapat dikumpulkan dengan beberapa metode diantaranya metode observasi dan wawancara.

2. Design System (Perancangan sistem)

Perancangan system adalah mengubah kebutuhan pengguna ke sebuah perancangan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan, yang dapat diduga sebelum selanjutnya dilakukan proses coding. Dalam hal ini proses yang dilakukan berfokus pada struktur data, desain perangkat lunak, tampilan antarmuka, dan detail (algoritma) prosedural. Dengan terpenuhinya perancangan system, pengembang akan melakukan aktivitas pembuatan sistemnya sesuai dengan rancangan tersebut.

3. Implementation & Unit Testing

Implementasi artinya programmer akan menerjemahkan rancangan yang diminta oleh user menjadi bahasa yang bisa dikenali komputer menjadi program kecil yang disebut unit. Kemudian selanjutnya setiap unit akan dilakukan pengembangan untuk kemudian di uji yang biasa dikenal dengan unit testing.

4. Integration & System Testing

Tahap selanjutnya ialah menggabungkan semua unit yang sebelumnya sudah dilakukan pengujian pada tiap unit untuk di integrasikan menjadi sebuah sistem. Untuk selanjutnya sistem akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk menentukan apakah program yang dibuat memiliki kesalahan atau tidak serta menguji kesiapan system.

5. Operation & Maintenance

Perangkat lunak yang sudah siap digunakan oleh user nantinya akan dilakukan pemeliharaan, pada tahap ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan- tahapan sebelumnya.

1.7 Waktu Penelitian

Dalam pembuatan Projek Akhir ini, peneliti melakukan penelitian di PT Muda Jaya Sejahtera. Lama penelitian dilakukan selama 3 bulan dari bulan April 2021 hingga bulan Juni 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. 2016. "Easy & Simple Web Programming." *Jakarta: PT Elex Media Komputindo*: 227.
- Abdurahman, Hasan, and Asep Ririh Riswaya. 2014. "Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti." *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti* 8(2): 61–69. <http://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/114/138>.
- Budi, Darmawan Setiya, Taghfirul Azhima Yoga Siswa, and Heri Abijono. 2017. "Analisis Pemilihan Penerapan Proyek Metodologi Pengembangan Rekayasa Perangkat Lunak." *Teknika* 5(1): 24–31.
- Edi, Doro, and Stevalin Betshani. 2012. "Analisis Data Dengan Menggunakan ERD Dan Model Konseptual Data Warehouse." *Jurnal Informatika* 5(1): 71–85.
- Ghani, Muhamad Abdul. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Stok Mandiri Kabupaten Purwakarta." 12(1): 1–7.
- Josi, Ahmat. 2017. "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)." *Jti* 9(1): 50–57.
- Prabowo, Donni. 2015. "Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework CodeIgniter Studi Kasus : Toko Miniatur." *Data Manajemen dan Teknologi Informasi (DASI)* 16(1): 23.
- Pramadhan, M Ramady. 2020. "Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Cv Pupuk Bagus Timur X Berbasis Web."
- Premana, Agyztia. 2019. "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang (SINBAR) Berbasis Website." *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS* 1(02): 51–61.

- Putra, Bayu Wijaya, Ariansyah Saputra, M. Rudi Sanjaya, and Dedy Kurniawan. 2020. "Enabling Collaboration of CodeIgniter Framework and RESTful API for Utilize Web Mobile Interface Implemented on Final Project Management System." 172(Siconian 2019).
- Putri, Adinda Sania et al. 2020. "Perancangan Sistem Inventori Barang Pada Rehat Kopi 32 Berbasis Web." 1(4): 177–83.
- Ramadhani, Tika Sari, Sudi Suryadi, and Deci Irmayani. 2019. "Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel Berbasis Web." *Jurnal Informatika* 6(2): 35–40.
- Sanjaya, Barlian Barda. 2017. "Sistem Informasi Stok Barang Di Toko Onestopolos." : 1–14.
- Supandi, Fandli, Wahit Desta P, Yuni Ambar S., and Mat Sudir. 2018. "Analisis Resiko Pada Pengembangan Perangkat Lunak Yang Menggunakan Metode Waterfall Dan Prototyping." *Prosiding Seminar Dinamika Informatika 2018 (SENADI 2018)* 2018(Senadi): 83–86.
- Sutanto, Prasojo Herdy. 2019. "Perancangan System Stok Barang Di Warehouse Berbasis Web." *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas* 4(1): 9–18.
- Turisto. 2018. "Pengggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan." *Notes and Queries* 182(23): 321.
- Widiyanto, Wahyu Wijaya. 2018. "Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development (Rad)." *Jurnal Informa*

Politeknik Indonusa Surakarta ISSN 4(1): 34–40.

<http://www.informa.poltekindonusa.ac.id/index.php/informa/article/view/34>.