

LAPORAN PROJEK AKHIR
APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN
BAHAN BAKU BERBASIS *WEBSITE*
PADA CV.SUMBER JATI



OLEH :

MUHAMMAD DWI ARDIANSYAH
09010582024038

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN
BAHAN BAKU BERBASIS *WEBSITE*
PADA CV.SUMBER JATI**

Sebagai salah satu syarat untuk membuat Tugas Akhir Program Studi Manajemen
Informatika Jenjang Diploma III

Oleh:

MUHAMMAD DWI ARDIANSYAH

09010582024038

Palembang, 23 Mei 2023

Pembimbing I,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSETUJUAN

Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 29 Mei 2023

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Yopy Sazaki, S.Si., M.T.
2. Pembimbing I : M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
3. Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M.Sc.
4. Penguji : Bayu Wijaya Putra S.Kom., M.Kom.

.....
.....
.....
.....

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,**



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

NIP. 197704082009121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Muhammad Dwi Ardiansyah
NIM : 09010582024038
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Dalam penyusunan/penulisan projek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu

1. Tidak dapat mengikuti ujian komperehensif atau tidak lulus ujian komperehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, 02 Maret 2023



Muhammad Dwi Ardiansyah
NIM. 09010582024038

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Menjalankan setiap proses perjuangan demi suatu pencapaian adalah hal yang sangat berharga disetiap kehidupan. Nikmati setiap proses dan menyerahkan segalanya kepada Allah Swt.”

Kupersembahkan kepada :

- ❖ *Orang tua yang selalu memberi segalanya*
- ❖ *Saudaraku yang selalu memberi motivasi*
- ❖ *Teman-temanku seangkatan*
- ❖ *Dosen Pembimbingku*
- ❖ *Almamaterku*

KATAPENGANTAR



Pujisyukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Projek Akhir yang berjudul “APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS *WEBSITE* PADA CV.SUMBER JATI”. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini tidak terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang mana telah memberikan kesehatan dan kesempatan
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang sudah berkenan memberikan pengetahuan yang sangat-sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
4. Kepada Ayah saya, (Alm) Eduar Effendi, semoga Ayah bangga dengan perjuangan saya, Semoga ayah tenang di Syurganya Allah. Terimakasih sudah mengantarkan saya berada di tahap ini meskipun pada akhirnya perjalanan ini harus saya lewati sendiri tanpa lagi Ayah temani.
5. Kepada Ibu saya yang cantik, Ibu Nunung Utami Dewi yang selamaini selalu mendoakan, menyayangi dan memberikan dukungan kepada saya tanpa henti sampai saya berada di posisi ini.
6. Kepada Gusti Rahayu yang selalu mendukung dan menjadi support terbaik serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses menyusun laporan akhir ini.

7. Kepada adik saya, Muhammad Tri Alfandy & Ade Putri Febrianty yang selalu ada di saat saya sedang sedih dan Lelah. Kakak sangat menyayangi kalian.
8. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini.
9. Bapak Alhafiz selaku pemilik toko atas izin dan kerjasamanya sehingga saya dapat melakukan penelitian dengan lancar.
10. Teruntuk diri saya sendiri yang sudah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah sampai selama ini.
11. Serta, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan do'a, semangat dan motivasi kepada penulis.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Palembang, 23 Mei 2023

Penulis,



Muhammad Dwi Ardiansyah

NIM.09010582024038

ABSTRAK

APLIKASI MANAJEMEN PENGOLAHAN DATA PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS *WEBSITE* PADA CV.SUMBER JATI

Oleh

MUHAMMAD DWI ARDIANSYAH

09010582024038

Dalam proses pendataan bahan baku yang masuk atau pembelian bahan baku dan data pemakaian bahan baku serta data pesanan juga sering mengalami kendala, yakni pegawai sering salah catat dan salah hitung yang mengakibatkan selisih stok bahan baku. Catatan tersebut hanya mengandalkan tulisan tangan pada buku tulis yang rentan rusak atau bahkan hilang. Juga sering terjadi pegawai lupa mencatat pesanan pelanggan, yang mengakibatkan waktu pengerjaan menjadi terhambat. Selain itu proses pembuatan laporan persediaan bahan baku menjadi terhambat karena harus menghitung ulang dari data-data lama pada buku catatan tersebut, yang terkadang tulisannya tidak jelas terbaca. Hasil penelitian berupa sebuah aplikasi pengelolaan data persediaan bahan baku yang dapat digunakan untuk mengelola data baku, sehingga dapat digunakan untuk membuat laporan secara cepat dan mudah. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *black box* aplikasi yang dibangun sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

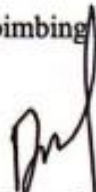
Kata Kunci: Apikasi, Bahan Baku, *Waterfall*, *PHP*, *MySQL*

Menyetujui,
Pembimbing I,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

ABSTRACT

**INVENTORY APPLICATION
AT THE CV SUMBER JATI SEJAHTERA
WEBSITE BASED**

By

MUHAMMAD DWI ARDIANSYAH

09010582024038

In the process of collecting data on incoming raw materials or purchasing raw materials and data on the use of raw materials, they also often experience problems, namely employees often make mistakes and miscalculate which results in differences in raw material stocks. These notes only rely on handwriting on notebooks that are prone to damage or even loss. In addition, the process of making raw material inventory reports is hampered because they have to recalculate from old data in the notebook, which sometimes the writing is not clearly legible. The results of the research are in the form of a raw material inventory data management application that can be used to manage raw data, so that it can be used to make reports quickly and easily. Based on the results of testing with the black box method, the application that is built is running well and according to user needs.

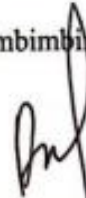
Keywords: Application, Raw Material, Waterfall, PHP, MySQL

Menyetujui,
Pembimbing I,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198611272019031005

Pembimbing II,



Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP. 19900802201931006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Adriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197704082009121001

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATAPENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Pengertian Aplikasi.....	4
2.2. Pengertian Manajemen	4
2.3. Pengertian Persediaan.....	5
2.4. Pengertian Pengolahan.....	5
2.5. <i>Website</i>	5
2.6. Data Flow Diagram (DFD)	6
2.7. Entity Relationship Diagram (ERD).....	6
2.8. Pengertian Xampp	7
2.9. MySql	8
2.11. Pengertian HTML.....	8
2.12. Personal Hypertext Preprosesor (PHP).....	8
2.13. Referensi Jurnal	9
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	11
3.1. Metode Penelitian.....	11
3.1.1. Metode Pengumpulan Data	11

3.1.2. Metode Pengembangan Sistem.....	11
3.1.3. Kelebihan Metode Waterfall	13
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
4.1 Pendahuluan	14
4.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	14
4.3 Permasalahan yang dihadapi	16
4.4 Sistem yang diusulkan	16
4.5 Rancangan Sistem.....	17
4.5.1 Diagram Konteks atau DFD Level 0.....	17
4.5.2 Data Flow Diagram Level 1	18
4.5.3 DFD Level 2	19
4.5.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	22
4.5.5 Kamus Data.....	23
4.6 Desain Perancangan Antar Muka	26
4.6.1 Akses Menu Admin	26
4.6.2 Akses Menu Pemilik.....	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1 Pendahuluan	32
5.2 Hasil	32
5.3 Pembahasan	32
5.3.1 Akses Menu Admin	32
5.3.2 Akses Menu Pemilik.....	36
5.4 Pengujian (<i>Testing</i>).....	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Contoh Metode Waterfall.....	12
Gambar 4. 1 Flowchart sistem yang berjalan.....	15
Gambar 4.2. DFD Level 0.....	17
Gambar 4.3. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	18
Gambar 4. 4 Diagram level 2 Proses Login.....	19
Gambar 4. 5 Diagram level 2 Proses Kelola User.....	19
Gambar 4. 6 Diagram level 2 Proses Kelola Bahan Baku.....	20
Gambar 4. 7 Diagram level 2 Proses Pembelian Bahan Baku.....	20
Gambar 4. 8 Diagram level 2 Proses Laporan.....	22
Gambar 4. 9 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	22
Gambar 4. 10 Halaman Login.....	26
Gambar 4.11. Halaman Dashboard Menu.....	27
Gambar 4.12. Halaman Daftar User.....	27
Gambar 4. 13 Halaman Data bahan baku.....	28
Gambar 4.14. Halaman Pembelian.....	28
Gambar 4.15. Halaman Daftar Pesanan.....	29
Gambar 4. 16 Halaman Penggunaan Bahan Baku.....	29
Gambar 4.17. Halaman Laporan Bahan Baku.....	30
Gambar 4. 18 Halaman Laporan Pembelian.....	30
Gambar 5. 1 Halaman Login.....	32
Gambar 5. 2 Halaman Dashboard Menu.....	33
Gambar 5. 3. Halaman Daftar User.....	33

Gambar 5. 4. Halaman Data bahan baku.....	34
Gambar 5. 5. Halaman Pembelian	34
Gambar 5. 6. Halaman Daftar Pesanan	35
Gambar 5. 7 Halaman Penggunaan Bahan Baku.....	35
Gambar 5. 8. Halaman Login	36
Gambar 5. 9. Halaman Laporan Persediaan Bahan Baku	36
Gambar 5. 10 Halaman Laporan Pembelian	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol DFD	6
Tabel 2. 2 Simbol ERD	7
Tabel 4.1. Tabel User	23
Tabel 4. 2 Tabel Bahan Baku	24
Tabel 4.3. Tabel Pembelian.....	24
Tabel 4. 4 Tabel Pesanan.....	25
Tabel 4. 5 Tabel Penggunaan Bahan.....	25
Tabel 5. 1. <i>Blackbox Testing</i>	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era modern seperti sekarang ini manusia tidak dapat terlepas dari peran teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan teknologi informasi pada berbagai bidang dewasa ini dirasa sudah cukup maju dan berkembang dengan sangat pesat. Pemanfaatan teknologi tersebut berguna untuk membantu dan mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan. Mulai dari kegiatan-kegiatan perkantoran, telekomunikasi, pendidikan, ekonomi bahkan manajemen dan pengelolaan barang (Kidi, 2017).

Pemanfaatan sistem informasi persediaan bahan baku khususnya dalam kegiatan operasional dan bisnis pada industri mebel akan sangat membantu dalam hal pengelolaan data persediaan, serta dapat dalam meminimalisasi kesalahan-kesalahan penghitungan stok bahan baku, sehingga dapat meningkatkan efisiensi aktivitas bisnis perusahaan (Tri Mulyanto, 2018).

Objek penelitian dalam penelitian ini ialah CV. Sumber Jati yang merupakan sebuah entitas usaha yang membuat barang-barang mebel berbahan kayu jati dan sejenisnya seperti kursi, sofa, meja dan lain sebagainya. Dalam melakukan aktivitas produksi membuat furnitur dan mebel, CV. Sumber Jati memerlukan banyak bahan baku mulai dari kayu, papan, kulit, busa, paku, cat, besi, kawat dan lain sebagainya. Namun karena proses pengelolaan data bahan baku yang masih dikerjakan secara manual membuat pegawai kesulitan dalam mengecek jumlah stok bahan baku tersebut satu-persatu digudang. Hal ini dikarenakan jumlah bahan baku cukup banyak jenisnya sangat beragam.

Sering juga terjadi masalah, dimana stok bahan baku tertentu lupa diperiksa dan tanpa disadari sudah habis, misalnya kehabisan stok paku, karena pegawai lupa mengecek atau lupa mencatat data stok terakhir, sehingga proses pengerjaan dan pembuatan mebel menjadi terhambat karena harus membeli bahan baku yang kurang tersebut terlebih dahulu.

Karena semua data masih dicatat secara manual, sering terjadi kesalahan-kesalahan baik berupa salah tulis, salah hitung atau salah baca karena tulisan tidak

rapi, sehingga proses pendataan pembelian bahan baku, data pesanan pelanggan, serta data pemakaian bahan baku menjadi tidak akurat yang berpengaruh kepada proses pembuatan laporan bulanan. Disamping itu, penggunaan buku catatan sangat rentan mengalami kerusakan, bisa saja sobek, atau bahkan bisa hilang. Juga tidak menutup kemungkinan kelalaian atau bahkan kelalaian pegawai yang lupa dalam mencatat pesanan pelanggan, yang bisa menimbulkan kerugian perusahaan dan juga komplain dari pelanggan.

Melalui penelitian ini, penulis ingin memberikan solusi dengan menerapkan aplikasi pengolahan data persediaan bahan baku untuk membantu mengelola dan memantau data stok persediaan bahan baku yang hampir habis, serta mempermudah dalam membuat dan menampilkan laporan persediaan bahan baku. Dengan demikian penulis mengangkat judul penelitian “**Aplikasi Manajemen Pengolahan Data Persediaan Bahan Baku Berbasis Website Pada CV. Sumber Jati**” untuk membantu mempermudah proses manajemen pengelolaan data bahan baku dan data pesanan serta mempermudah dalam pengelolaan laporan persediaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang diatas, maka permasalahan yang ada yaitu “Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Manajemen Pengolahan Data Persediaan Bahan Baku Berbasis Website Pada CV.Sumber Jati?”

1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas akhir ini adalah untuk merancang dan membangun Aplikasi Manajemen Pengolahan Data Persediaan Bahan Baku Berbasis Website Pada CV.Sumber Jati agar mempermudah dalam mengelola data persediaan bahan baku dan data pesanan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini akan menghasilkan sebuah aplikasi yang diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Memudahkan untuk mengelola data persediaan bahan baku, data pembelian bahan baku.
2. Memudahkan dalam mengelola data pesanan dan data pemakaian bahan baku yang digunakan untuk membuat membuat furnitur dan mebel.
3. Membantu dalam memantau stok persediaan bahan baku, serta notifikasi jika bahan baku sudah hampir habis.
4. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam proses pembuatan dan menampilkan laporan secara lebih cepat dan akurat.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain:

1. Dalam aplikasi ini data bahan baku yang dikelola berupa material dan bahan yang digunakan dalam membuat mebel.
2. Aplikasi ini dapat diakses hanya oleh admin dan pemilik.
3. Aplikasi ini mencakup pengelolaan data bahan baku, pengelolaan data pembelian bahan baku.
4. Aplikasi ini juga bisa menangani pengelolaan data pesanan dan data pemakaian bahan baku.
5. Aplikasi ini dapat menampilkan laporan persediaan yang dapat dilihat secara langsung oleh pimpinan.
6. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP* serta memanfaatkan perangkat lunak *MySQL* sebagai media *database*.
7. Aplikasi dapat menampilkan laporan persediaan bahan baku, laporan pembelian bahan baku dan laporan pemakaian bahan baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.Rudyanto. 2011. Pemrograman web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. ANDI:Yogyakarta.
- Assauri, S. (2008), Manajemen Produksi dan Operasi, Penerbit Fakultas Ekonomi UI.Andaga, E. (2010), Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kain Grey Dengan Metode Analisis ABC Pada PT. Primissima Yogyakarta.
- Eko, Indrajit Richardus., & Djokopranoto, Richardus. (2003). Manajemen Persediaan: Barang umum dan suku cadang untuk keperluan pemeliharaan, perbaikan, dan operasi. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hadana, Muhammad, 2018. Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada perusahaan Roti Oriza Malang.
- Husda. (2018). DFD suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem.
- IAI- Ikatan Akuntansi Indonesia, Dewan Standar Akuntansi Keuangan IAI. 2017. Standar Akuntansi Keuangan (SAK) No. 14: Persediaan. Jakarta : Ikatan Akuntansi Indonesia.
- Jogiyanto. 2001. Pengertian Aplikasi dan perkembangannya. Andi Offset. Yogyakarta
- Josi (2017). Perancangan sistem website sebagai media promosi, media transaksi dan media informasi. 6(11), 112-132
- Kadir. (2017). *Waterfall suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan*.18(1), 22–27.
- Kustiyahningsih, Yeni. (2011). Pemrograman Basis Data berbasis web menggunakan PHP dan MySQL. GrahaIlmu:Yogyakarta.
- Mbota, Hildaria. K., Tantrika, Ceria. F., & Eunike, Agustina. (2015). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dan Bahan Bakar Dengan Dynamic Lot Sizing

- (Studi Kasus: PT Holcim Indonesia Tbk, Tuban Plant). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri* Vol. 3 No. 1 Teknik Industri Universitas Brawijaya, 1-15.
- Nugroho Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Andi. Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media.
- Pressman, Ph.D. Roger S. 2010. *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7. Penerbit Andi. Yogyakarta. Halaman 45 – 46.
- Sahli, Muhammad., & Susanti, Nanik. (2013). Penerapan Metode Exponential Smoothing Dalam Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku (studi kasus toko tirta harum). *Jurnal SIMETRIS*, Vol 3 No 1, 59-70.
- Catur Sasongko (2016), *Akuntansi Suatu Pengantar*. Salemba Empat, Jakarta.
- Sutarman. (2007). *Membangun Aplikasi Web dngan PHP dan MySQL*. Graha Ilmu: Yogyakarta.
- Wienda Velly Andini, Achmad Slamet, 2016. *Analisis Optimasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada CV. Tenun / ATBM Rimatex Kabupaten Pematang*.