

**USULAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
GUDANG PADA CV. KARYA BERSAMA**

SKRIPSI

Oleh :

TRUSTO WIDODO

201610215175



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

**USULAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
GUDANG PADA CV. KARYA BERSAMA**

SKRIPSI

Oleh:

TRUSTO WIDODO

201610215175



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Usulan Perancangan Sistem Informasi Gudang
Pada CV. Karya Bersama
Nama Mahasiswa : Trusto Widodo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215175
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Oktober 2020

Bekasi, 25 November 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing 1



Andi Turseno, S.T., M.T
NIDN 0321057606

Pembimbing 2



Denny Siregar, S.T., M.Sc.
NIDN 0322087201



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Perancangan Sistem Informasi Gudang
Pada CV. Karya Bersama
Nama Mahasiswa : Trusto Widodo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215175
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 26 Oktober 2020

Bekasi, 25 November 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Helena Sitorus, S.T., M.T.

NIDN 0330117308

Penguji I : Sumanto, S.T., M.T., IPM.

NIDN 0306056101

Penguji II : Andi Turseno, S.T., M.T.

NIDN 0321057606

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Drs. Solihin, M.T.
NIDN 0320066605

Dekan
Fakultas Teknik



Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Usulan Perancangan Sistem Informasi Gudang Pada CV. Karya Bersama.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 November 2020

Yang membuat pernyataan,



Trusto Widodo

201610215175

ABSTRAK

Trusto Widodo 201610215175. Usulan Perancangan Sistem Informasi Gudang Pada CV. Karya Bersama.

CV. Karya bersama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *general equipment supplier* produk yang dihasilkan adalah masker, majun, sarung tangan karet dan lain sebagainya. adapun masalah yang terjadi pada operasional yang berjalan diperusahaan tersebut yaitu untuk melakukan pengolahan data barang masuk dan barang keluar, pengontrolan barang dan pembuatan laporan, dalam pengelolaan data pada setiap barang masih dicatat menggunakan kartu stok di setiap barangnya, pembuatan laporan barang yang masih dikerjakan secara manual, sehingga mengalami kesulitan dalam mencari informasi stok data barang, pengelolaan barang dan membuat laporan barang. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi gudang yang dapat mengelola laporan barang masuk dan keluar, mengelola stok barang, sehingga mempermudah dalam proses operasional, dengan menggunakan metode *Waterfall* dan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk pemodelan terstruktur. Sistem informasi yang telah dihasilkan pada perancangan ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, pengontrolan stok barang, serta dapat mencetak laporan stok barang, laporan barang masuk, dan laporan barang keluar. Adapun hasil peningkatan efisiensi dalam mencari informasi data barang yaitu 74%, peningkatan efisiensi untuk *input* data barang masuk yaitu 77%, dan peningkatan efisiensi untuk *input* barang keluar yaitu 88%.

Kata kunci : Sistem Informasi, Gudang, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD)

ABSTRACT

Trusto Widodo 201610215175. *Proposed Design of Warehouse Information System on CV. Karya Bersama.*

CV. Karya Bersama is a company engaged in general equipment supplier products produced are masks, majun, rubber gloves and so on. As for the problems that occur in the running operations of the company namely to process the data of incoming goods and outgoing goods, control of goods and the creation of reports, in the management of data on each item is still recorded using stock cards in each of its goods, the creation of reports of goods that are still done manually, so as to have difficulty in finding information on the stock data of goods, managing goods and making reports of goods. The purpose of this research is to build a warehouse information system that can manage incoming and outgoing goods reports, manage the stock of goods, making it easier to process operations, using the Waterfall method and by using data flow diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagrams (ERD) for structured modeling. The information system that has been produced in this design can manage the data of incoming and outgoing goods, control the stock of goods, and can print stock reports of goods, reports of incoming goods, and reports of outgoing goods. The result of increased efficiency in finding goods data information is 74%, efficiency improvement for input of incoming goods data is 77%, and efficiency improvement for outgoing goods input is 88%.

Keywords : *Warehouse, Information System, Entity Relationship Diagram (ERD), Data Flow Diagram (DFD)*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Trusto Widodo
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215175
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis~~ / ~~Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi yang berjudul:

**USULAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GUDANG PADA
CV. KARYA BERSAMA**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasiannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI
Pada Tanggal : 25 November 2020
Yang menyatakan,



Trusto Widodo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi. Skripsi ini disusun dengan pembahasan yakni “Usulan Perancangan Sistem Informasi Gudang Pada CV. Karya Bersama”.

Skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak selama proses penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen. Pol. (Purn), Dr. H. Bambang Karsono, S.H., M.M Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Drs. Solihin, M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Ibu Denny Siregar, S.T., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.
6. Direktur dan semua staff karyawan CV. Karya Bersama.
7. Orang Tua, Bapak dan Ibu beserta keluarga besar yang tidak ada hentinya mendukung dan memberikan semangat.
8. Seluruh teman dan sahabat yang ada di lingkungan kampus ataupun tidak, terimakasih yang selalu membantu dan memberi masukan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan penyusunan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca yang membacanya.

Bekasi, 25 November 2020



Trusto Widodo

201610215175



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	6

1.8 Metode Penelitian.....	7
1.9 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Gudang	9
2.1.1 Tujuan Gudang.....	9
2.1.2 Bangunan dan Tata Letak Gudang	10
2.1.3 Aktivitas Pergudangan	11
2.2 Pengertian Sistem.....	12
2.2.1 Definisi Sistem.....	12
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	13
2.3 Sistem Informasi	14
2.3.1 Karakteristik Informasi	15
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	16
2.4 Teori yang Berhubungan Dengan Penelitian	16
2.4.1 Persediaan (<i>Inventory</i>)	16
2.4.2 Fungsi dari Persediaan	17
2.4.3 Jenis-jenis Persediaan.....	18
2.4.4 Sistem Persediaan.....	19
2.4.5 Produk	19
2.4.6 Penjualan	20
2.4.7 <i>Enterprise Resources Planing</i> (ERP).....	20
2.4.8 Brainstorming.....	20

2.5 Flowchart	20
2.6 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	22
2.7 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	24
2.8 Xampp (<i>X Apache MySQL PHP Perl</i>).....	26
2.9 Database	27
2.10 MySQL (<i>My Structured Query Language</i>).....	28
2.11 Pengujian.....	28
2.12 Efisiensi.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	31
3.2.1 Observasi.....	31
3.2.2 Wawancara.....	32
3.2.3 Sistem yang Sedang Berjalan.....	32
3.2.3.1 <i>Flowchart</i> Proses Barang Masuk yang Berjalan Pada CV. Karya Bersama	33
3.2.3.2 <i>Flowchart</i> Proses Barang Keluar yang Berjalan Pada CV. Karya Bersama	34
3.3 Perancangan Sistem	35
3.3.1 Analisis Kebutuhan	35
3.3.1.1 Kebutuhan Fungsional	35
3.3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	36

3.3.2 Perancangan Desain	37
3.3.2.1 Diagram Konteks	37
3.3.2.2 Diagram Level 1	38
3.3.2.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	40
3.3.3 Pembuatan Kode	41
3.3.4 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	41
3.3.5 Analisa Dampak Positif	41
3.4 Kerangka Berfikir	42
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Prosedur Sebelum Adanya Sistem Informasi	43
4.1.1 Proses Barang Masuk Sistem Manual	43
4.1.2 Proses Barang Keluar Sistem Manual	45
4.2 Brainstorming Sistem Informasi	47
4.3 Analisis Data Sistem	48
4.4 Tahap Desain	48
4.4.1 Perancangan Struktur <i>Database</i>	48
4.4.2 Perancangan Antarmuka Program	51
4.5 Tampilan Antarmuka Sistem Pada MySQL	60
4.6 Pengujian (<i>Testing</i>) Sistem	66
4.7 Perbandingan Sistem	68
4.8 Analisa Dampak Positif Dengan Adanya Sistem	69

BAB V PENUTUP 74

5.1 Kesimpulan 74

5.2 Saran..... 75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



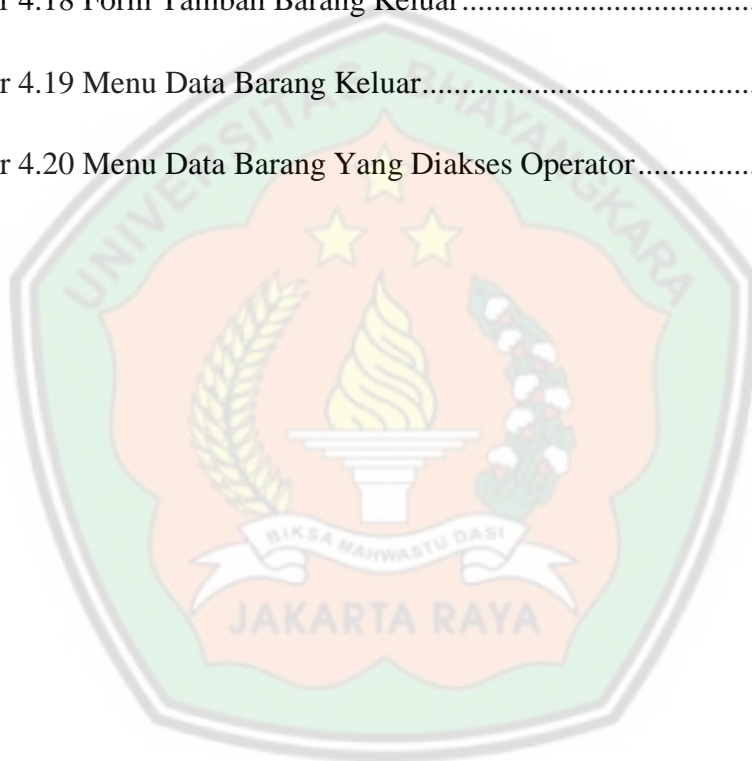
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kasus yang Terjadi di Gudang CV. Karya Bersama	3
Tabel 2.1 Simbol <i>Flowchart</i>	21
Tabel 2.2 Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	23
Tabel 2.3 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram)	25
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional	36
Tabel 3.2 <i>Black Box Testing</i>	41
Tabel 4.1 Hasil Observasi Brainstorming Sistem Informasi.....	47
Tabel 4.2 Tabel Barang	49
Tabel 4.3 Tabel Barang Masuk	50
Tabel 4.4 Tabel Barang Keluar	50
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Sistem	66
Tabel 4.6 Perbandingan Sistem Manual dan Terkomputerisasi.....	68
Tabel 4.7 Waktu Untuk Mencari Ketersediaan Barang di Gudang (<i>Before</i>)....	69
Tabel 4.8 Waktu Untuk Mencari Ketersediaan Barang di Gudang (<i>After</i>).....	69
Tabel 4.9 Waktu Untuk <i>Input</i> Data Barang Masuk (<i>Before</i>)	70
Tabel 4.10 Waktu Untuk <i>Input</i> Data Barang Masuk (<i>After</i>).....	71
Tabel 4.11 Waktu Untuk <i>Input</i> Data Barang Keluar (<i>Before</i>)	72
Tabel 4.12 Waktu Untuk <i>Input</i> Data Barang Keluar (<i>After</i>).....	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Kondisi Stok yang Tidak Akurat.....	2
Gambar 1.2 Diagram Pareto.....	4
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Proses Barang Masuk	33
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Barang Keluar	34
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	38
Gambar 3.4 Diagram Level 1.....	39
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Usulan	40
Gambar 3.6 Kerangka Berfikir.....	42
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Proses Barang Masuk Sebelum Adanya Sistem Informasi.....	43
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Proses Barang Keluar Sistem Manual	45
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 4.4 Halaman Utama.....	52
Gambar 4.5 Halaman Data Barang	53
Gambar 4.6 Form Tambah Barang Baru.....	54
Gambar 4.7 Form Data Barang Masuk	55
Gambar 4.8 Halaman Data Barang Masuk	56
Gambar 4.9 Form Tambah Barang Keluar.....	57
Gambar 4.10 Halaman Data Barang Keluar	58
Gambar 4.11 Halaman Yang Diakses Operator.....	59

Gambar 4.12 <i>Login Admin</i>	60
Gambar 4.13 Halaman Utama.....	60
Gambar 4.14 Menu Data Barang	61
Gambar 4.15 Form Tambah Barang Baru.....	62
Gambar 4.16 Form Tambah Barang Masuk.....	62
Gambar 4.17 Menu Data Barang Masuk.....	63
Gambar 4.18 Form Tambah Barang Keluar.....	64
Gambar 4.19 Menu Data Barang Keluar.....	64
Gambar 4.20 Menu Data Barang Yang Diakses Operator.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil *Brainstorming* Kebutuhan Sistem
2. Proses Pembelian Barang
3. Hasil Data Sampel Pengukuran Waktu Sistem Manual
4. Hasil Pengujian Sistem yang dilakukan oleh Admin Gudang
5. Hasil Code Pada Sistem

