

**PERANCANGAN SISTEM *INVENTORY* BARANG
MENGUNAKAN METODE UCD (*USER CENTERED
DESIGN*) BERBASIS *RESPONSIVE WEB* PADA PT.SAHABAT
MULTI SARANA**

SKRIPSI

Oleh :

YUANITA DEBY WARDANI

201310225227



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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem *Inventory* Barang
Menggunakan Metode *User Centered Design*
Berbasis *Responsive Web* Pada PT.Sahabat
Multi Sarana

Nama Mahasiswa : Yuanita Deby Wardani

Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.227

Program Studi/Fakultas : Informatika/Teknik



Bekasi, 10 Agustus 2020

MENYETUJUI

Pembimbing 1

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Dian Hartanti'.

Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I

NIDN 0329098303

Pembimbing 2

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Hafizah'.

Hafizah, S. S, M.Pd

NIDN 0302068702

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Inventori Barang
Menggunakan Metode *User Centered Design*
Berbasis *Responsive Web* Pada PT. Sahabat
Multi Sarana

Nama Mahasiswa : Yuanita Deby Wardani

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225227

Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 28 Juli 2020

Bekasi, 1 Agustus 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0330067003

Penguji I : Kusdarnowo Hartono, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0329076601

Penguji II : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I.

NIDN 0329098303

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.

NIDN 0313077206

Dekan

Fakultas Teknik

Ismaniah, S.Si., M.M.

NIDN 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul **Perancangan Sistem *Inventory* Barang Menggunakan Metode *User Centered Design* Berbasis *Responsive Web* Pada PT. Sahabat Multi Sarana** ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumber ilmiahnya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya siap 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 memberi 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, 18 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan,



Yuanita Deby Wardani
201310225227

ABSTRAK

Yuanita Deby Wardani, 201310225227. Perancangan Sistem *Inventory* Barang Menggunakan Metode *User Centered Design* Berbasis *Responsive Web* Pada PT.Sahabat Multi Sarana.

PT.Sahabat Multi Sarana adalah perusahaan yang bergerak dibidang *Trading*. Perusahaan tersebut sampai saat ini dalam melakukan pekerjaan masih hanya dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan membuat seringnya terjadi hilangnya data. Tujuan dalam pembuatan aplikasi *inventory* ini guna untuk membantu karyawan dalam melakukan pekerjaan dalam penginputan data, seperti data penjualan, pembelian maupun data stok barang. *Inventory* yang dibuat dengan berbasis *web*. Dalam pembuatan aplikasi tersebut digunakan metode *User Centered Design* (UCD), untuk menghasilkan website dengan desain antarmuka yang dapat diterima pengguna dengan baik, digunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD) yang akan melibatkan pengguna pada proses pengembangan. Pengumpulan data untuk menjadikan bahan dalam pembuatan aplikasi dengan mengumpulkan data dengan cara observasi, wawancara dan studi pustaka yang langsung data yang di ambil pada PT.Sahabat Multi Sarana. Data yang sudah terkumpul yang kemudian di carikan pokok masalahnya yang sebagaimana ada beberapa permasalahan yang terjadi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa permasalahan yang ada dapat terselesaikan dengan aturan desain yang terdapat dalam aplikasi *Inventory* tersebut. Dengan ini Sistem yang telah dibangun dengan menerapkan metode *User Centered Design* (UCD) ini mendapatkan hasil dan dapat digunakan untuk membantu pekerjaan karyawan dalam menginput data dan berbasis *web*.

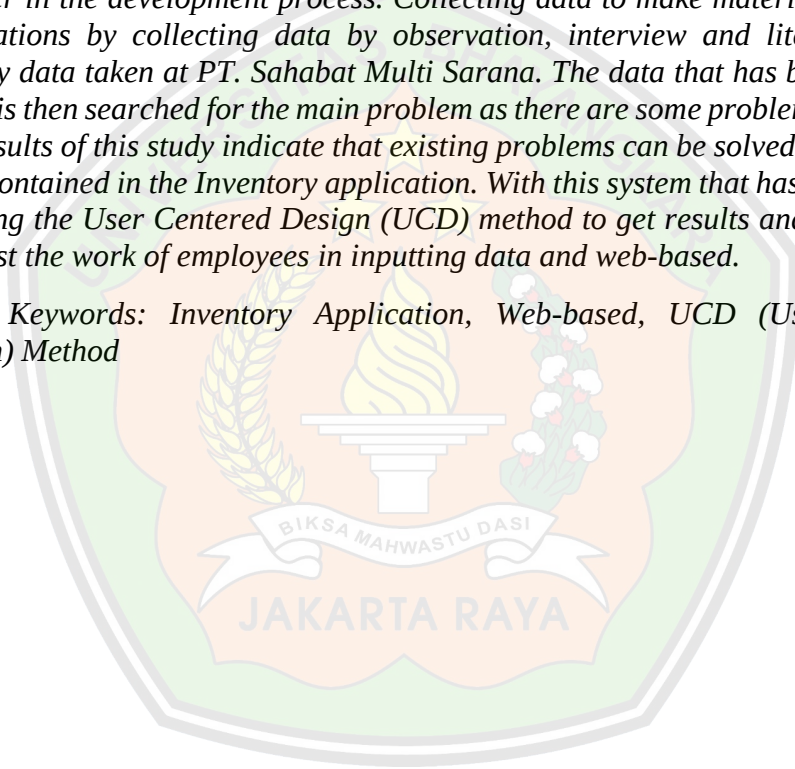
Kata Kunci : Aplikasi *Inventory*, berbasis *Web*, Metode UCD (*User Centered Design*)

ABSTRAK

Yuanita Deby Wardani, 201310225227. *Design of Inventory Systems of Goods Using the Responsive Web-Based User Centered Design Method at PT.Sahabat Multi Sarana.*

PT.Sahabat Multi Sarana is a company engaged in Trading. Until now, the company is still only doing work using Microsoft Excel and making frequent data loss. The purpose in making this inventory application is to assist employees in carrying out work in inputting data, such as sales data, purchases and inventory data. Inventory made with web-based. In making the application the User Centered Design (UCD) method is used, to produce a website with an acceptable user interface design, the User Centered Design (UCD) approach will be used to involve the user in the development process. Collecting data to make materials in making applications by collecting data by observation, interview and literature study directly data taken at PT. Sahabat Multi Sarana. The data that has been collected which is then searched for the main problem as there are some problems that occur. The results of this study indicate that existing problems can be solved by the design rules contained in the Inventory application. With this system that has been built by applying the User Centered Design (UCD) method to get results and can be used to assist the work of employees in inputting data and web-based.

Keywords: *Inventory Application, Web-based, UCD (User Centered Design) Method*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH INTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini:

Nama : Yuanita Deby Wardani
NPM : 201310225227
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikna kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Sistem *Inventory* Barang Menggunakan Metode *User Centered Design* Berbasis *Responsive Web* Pada PT.Sahabat Multi Sarana

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalty non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan, dan menampilkan/mempublikasikannya diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 18 Agustus 2020

Yang menyatakan,



Yuanita Deby Wardani

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perancangan Sistem Inventory Barang Menggunakan Metode User Centered Design Berbasis Responsive Web Pada PT.Sahabat Multi Sarana". Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Dr. H. Bambang Karsono, Drs, S.H, M.M. Selaku rector Univeisitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S. SI., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Sugiyanto, S.Kom, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Tenik Infoirnatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I Selaku pembimbing satu dalam penyusunan skripsi yang seialu memberikan pengarahan materi skripsi saya.
5. Ibu Hafizah, S. S, M.Pd Selaku pembimbing dua dalam penyusunan skripsi yang selalu memberikan pengarahan arahan metodologi penulisan saya.
6. Bapak dan Ibu dosen serta staf Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Orang Tua, adik-adik tercinta, dan Fachri Rizky yang telah memberikan dukungan moril, materil, semangat dan doa kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan dan selama penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikriirnya di surga Allah SWT, Amin.
8. Bapak Hadi Tjahjono Selaku Direktur Utama yang telah mengizinkan melakukan penelitian di PT.Sahabat Multi Sarana.

9. Rekan kerja Windy Lestari, Septian Gunadi, Daniel Gunawan di PT.Sahabat Multi Sarana yang telah membantu dalam pengumpulan data.
10. Untuk semua teman-teman Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya khususnya angkatan 2013 yang selalu menemani dan mendukung saya dalam kuliah hingga penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amin YaaRabbal Alamin.

Bekasi, 27 Juli 2020



Yuanita Deby Wardani



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Metodologi Penelitian	5

1.7.1 Metode Penelitian	5
1.7.2 Metode Perancangan Software	6
1.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem	11
2.2.1 Definisi Sistem	11
2.2.2 Karakteristik Sistem	12
2.3 Definisi <i>Inventory</i> /Persediaan	13
2.3.1 Jenis-jenis <i>Inventory</i> /Persediaan	14
2.4 Pengertian Sistem <i>Inventory</i>	15
2.5 Konsep Dasar Data	15
2.5.1 Definisi Data	15
2.5.2 Jenis Data	16
2.5.2.1 Data Kualitatif	16
2.5.2.2 Data Kuantitatif	16
2.6 Konsep Dasar Perancangan	16
2.6.1 Definisi Perancangan	16
2.6.2 Tujuan Perancangan	17
2.7 <i>Website</i>	17
2.7.1 Definisi <i>Website</i>	17
2.8 Konsep Dasar UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	18

2.8.1 Definisi UML	18
2.8.1.1 Activity Diagram	19
2.8.1.2 Class Diagram	20
2.8.1.3 Sequence Diagram	22
2.9 XAMPP	23
2.9.1 Definisi XAMPP	23
2.10 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	24
2.10.1 Definisi PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	24
2.10.2 Fungsi Pemrograman PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	24
2.11 UCD (<i>User Centered Design</i>)	25
2.11.1 Metode Perancangan UCD (<i>User Centered Design</i>)	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tinjauan Umum	29
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	29
3.1.2 Struktur Organisasi	32
3.1.3 Fungsi dan Tugas Pokok	32
3.2 Diagram Alur Penelitian	35
3.3 Kerangka Pemikiran	36
3.4 Pengumpulan Data	37
3.4.1 Observasi	37
3.4.2 Wawancara	37
3.4.3 Studi Pustaka	38

3.5 Analisis Sistem Berjalan	39
3.6 Analisis Sistem Usulan	40
3.7 Alat Pendukung	42
3.7.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	42
3.7.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	43
4.1 Perancangan Sistem	43
4.1.1 <i>Use Case</i> Diagram	43
4.1.2 <i>Activity</i> Diagram	45
4.1.3 <i>Sequence</i> Diagram	50
4.1.4 <i>Class</i> Diagram	54
4.1.5 Pengajuan Proposal	55
4.2 Permodelan dan Perancangan Aplikasi	59
4.3 Blackbox	70
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 3.1 Contoh Barang	30
Tabel 3.2 Pertanyaan Wawancara	37
Tabel 3.3 Jawaban Wawancara	38
Tabel 4.1 Tabel Login Admin	55
Tabel 4.2 Tabel Barang	55
Tabel 4.3 Tabel Pembelian	56
Tabel 4.4 Tabel Menjual Barang	56
Tabel 4.5 Tabel Barang Pembelian Sementara	57
Tabel 4.6 Tabel Barang Pembelian	57
Tabel 4.7 Tabel Data Perusahaan	58
Tabel 4.8 Tabel Data Supplier	58
Tabel 4.9 Tabel <i>Blackbox Positive</i> Terhadap Sistem Informasi	71
Tabel 4.10 Tabel <i>Blackbox Negatif</i> Terhadap Sistem Informasi	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Use Case Diagram</i>	20
Gambar 2.2 <i>Class Diagram</i>	21
Gambar 2.3 <i>Sequence Diagram</i>	22
Gambar 2.4 XAMPP	23
Gambar 2.5 Alur Metode <i>User Centered Design</i>	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.Sahabat Multi Sarana	32
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian	35
Gambar 3.3 Kerangka Pemikiran	36
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Analisis Penjualan	39
Gambar 3.5 Analisis Sistem Usulan	40
Gambar 3.6 <i>Flowmap</i> Diagram Laporan Penjualan	41
Gambar 4.1 <i>Use Case</i> Admin Penjualan dan Pembelian	43
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login	45
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Input Data Penjualan	46
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan <i>Invoice</i>	46
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Input Data Pembelian	47
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Input Data Barang	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Cetak Laporan	49
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Login	50
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Penjualan	51

Gambar 4.10 <i>Sequence</i> Diagram Pembuatan <i>Invoice</i>	52
Gambar 4.11 <i>Sequence</i> Data Pembelian	52
Gambar 4.12 <i>Sequence</i> Data Barang	53
Gambar 4.13 <i>Sequence</i> Cetak Laporan	53
Gambar 4.15 <i>Class</i> Diagram	54
Gambar 4.16 Tampilan Login	59
Gambar 4.17 Tampilan Dashboard	59
Gambar 4.18 Tampilan Menu Data Pembelian	60
Gambar 4.19 Tampilan Tambah Data Barang Pembelian	61
Gambar 4.20 Tampilan Data Pembelian	62
Gambar 4.21 Tampilan Faktur Pembelian	63
Gambar 4.22 Tampilan <i>Excel</i> Faktur Pembelian	63
Gambar 4.23 Tampilan Menu Data Penjualan	64
Gambar 4.24 Tampilan Menu Perincian Penjualan	64
Gambar 4.25 Tampilan Tambah Data Penjualan	65
Gambar 4.26 Tampilan Faktur Penjualan	65
Gambar 4.27 Tampilan Menu Data Barang	66
Gambar 4.28 Tampilan Menu Tambah Barang	66
Gambar 4.29 Tampilan Menu Cetak Tambah Brang	67
Gambar 4.30 Tampilan Menu Data Supplier	67
Gambar 4.31 Tampilan Menu Edit Data Supplier	68
Gambar 4.32 Tampilan Tambah Data Supplier	68
Gambar 4.33 Tampilan Menu Data Laporan Penjualan	69

Gambar 4.34 Tampilan Menu Data Laporan Pembelian 69

Gambar 4.35 Tampilan Menu Admin 70



DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Surat Pengantar Riset
- 2 Surat Keterangan Riset
- 3 Lembar Wawancara

