

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS
WEB PADA SANGGAR ARJUNA BATIK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

BIMA TAZKIYATUL ‘ULUM

21.12.1967

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS
WEB PADA SANGGAR ARJUNA BATIK**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

BIMA TAZKIYATUL ‘ULUM

21.12.1967

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB
PADA SANGGAR ARJUNA BATIK

yang disusun dan diajukan oleh

Bima Tazkiyatul 'Ulum

21.12.1967

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302057

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB
PADA SANGGAR ARJUNA BATIK

yang disusun dan diajukan oleh

Bima Tazkiyatul 'Ulum

21.12.1967

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302330

Bety Wulan Sari, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302254

Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302057



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Bima Tazkiyatul 'Ulum
NIM : 21.12.1967

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web pada Sanggar Arjuna Batik

Dosen Pembimbing : **Heri Sismoro, 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, 24 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Bima Tazkiyatul 'Ulum

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang tanpa batas. Terima kasih atas setiap doa dan pengorbanan yang telah diberikan demi keberhasilan saya dalam menyelesaikan studi ini.
2. Bapak Heri Sismoro yang dengan sabar telah membimbing, memberikan ilmu, serta arahan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
3. Sanggar Arjuna Batik yang telah berkenan memberikan izin serta menjadi bagian penting dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat, kebersamaan, serta dukungan dalam setiap langkah yang saya tempuh selama perkuliahan, serta seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan dan menjadi langkah positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom., selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta, 07 Juli 2025

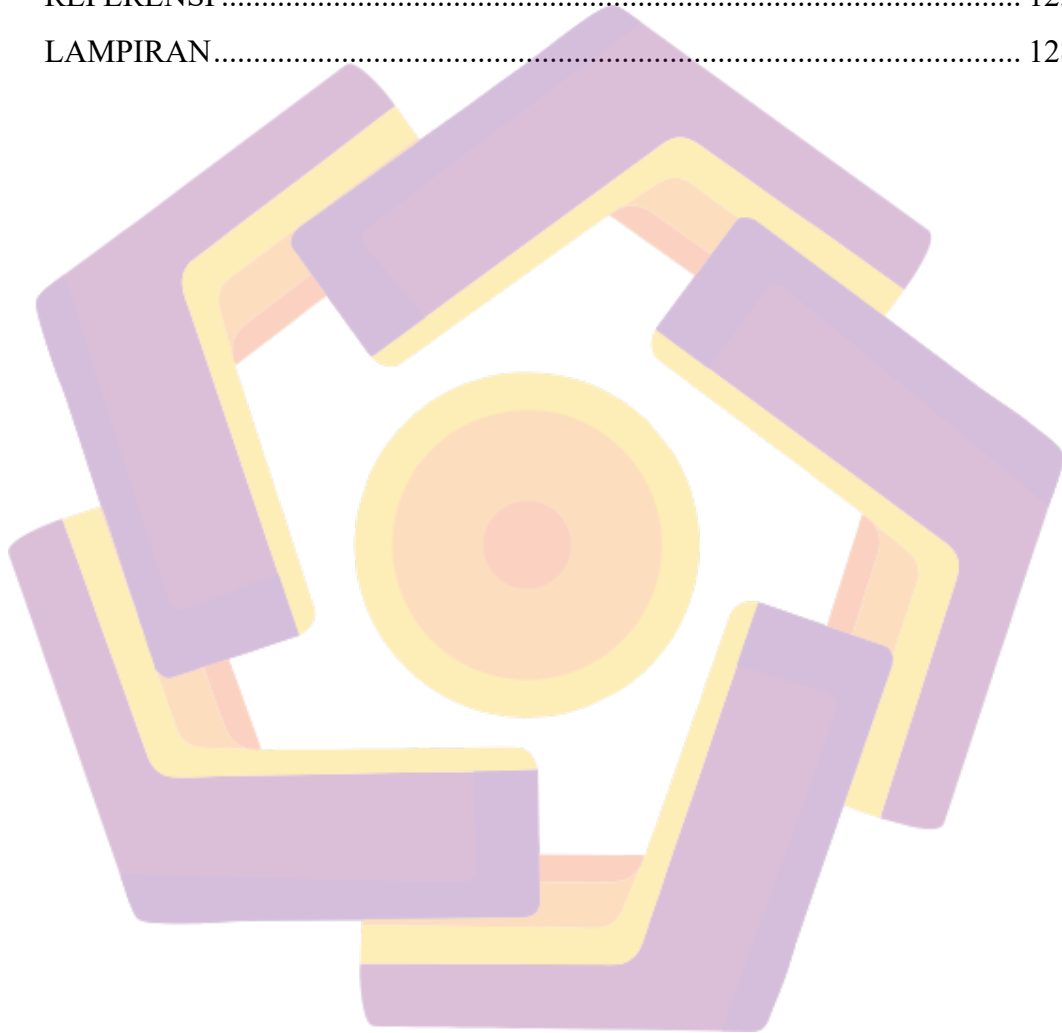
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur.....	4
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Sistem Informasi.....	10
2.2.2 Website	10
2.2.3 HTML	10
2.2.4 PHP	10
2.2.5 MySQL	10
2.2.6 <i>Framework</i>	11

2.2.7	CodeIgniter	11
2.2.8	<i>Waterfall</i>	11
2.2.9	UML	12
2.2.10	<i>Use Case Diagram</i>	12
2.2.11	<i>Activity Diagram</i>	13
2.2.12	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.2.13	<i>Class Diagram</i>	14
2.2.14	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	15
2.2.15	<i>Black Box Testing</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN		16
3.1	Objek Penelitian	16
3.2	Alur Penelitian.....	16
3.2.1	Observasi	17
3.2.2	Analisis Kebutuhan.....	17
3.2.3	Perancangan Sistem.....	18
3.2.4	Implementasi	18
3.2.5	Pengujian	18
3.3	Alat dan Bahan	18
3.3.1	Data penelitian.....	18
3.3.2	Alat/instrumen	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Obervasi.....	20
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	21
4.2.1	Kebutuhan Fungsional	21
4.2.2	Kebutuhan Non-Fungsional.....	22
4.3	Perancangan Sistem.....	22
4.3.1	Perancangan Basis Data.....	23
4.3.2	Perancangan UML	27
4.3.3	Perancangan Mockup.....	77
4.4	Implementasi	94
4.4.1	Implementasi Basis Data	94

4.4.2	Implementasi Antarmuka dan Kode Program	98
4.5	Pegujian.....	122
BAB V PENUTUP		124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran.....	124
REFERENSI		125
LAMPIRAN.....		128



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 3.1 Alat/instrumen	19
Tabel 4.1 Alur Pengelolaan Inventaris Barang Secara Manual	20
Tabel 4.2 Kebutuhan Fungsional	21
Tabel 4.3 Tabel Kategori	24
Tabel 4.4 Tabel Ukuran	24
Tabel 4.5 Tabel Barang.....	24
Tabel 4.6 Tabel Supplier.....	25
Tabel 4.7 Tabel Penerima	25
Tabel 4.8 Tabel Stok	25
Tabel 4.9 Tabel Barang Masuk	26
Tabel 4.10 Tabel Barang Keluar.....	26
Tabel 4.11 Tabel User.....	27
Tabel 4.12 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	122

DAFTAR GAMBAR

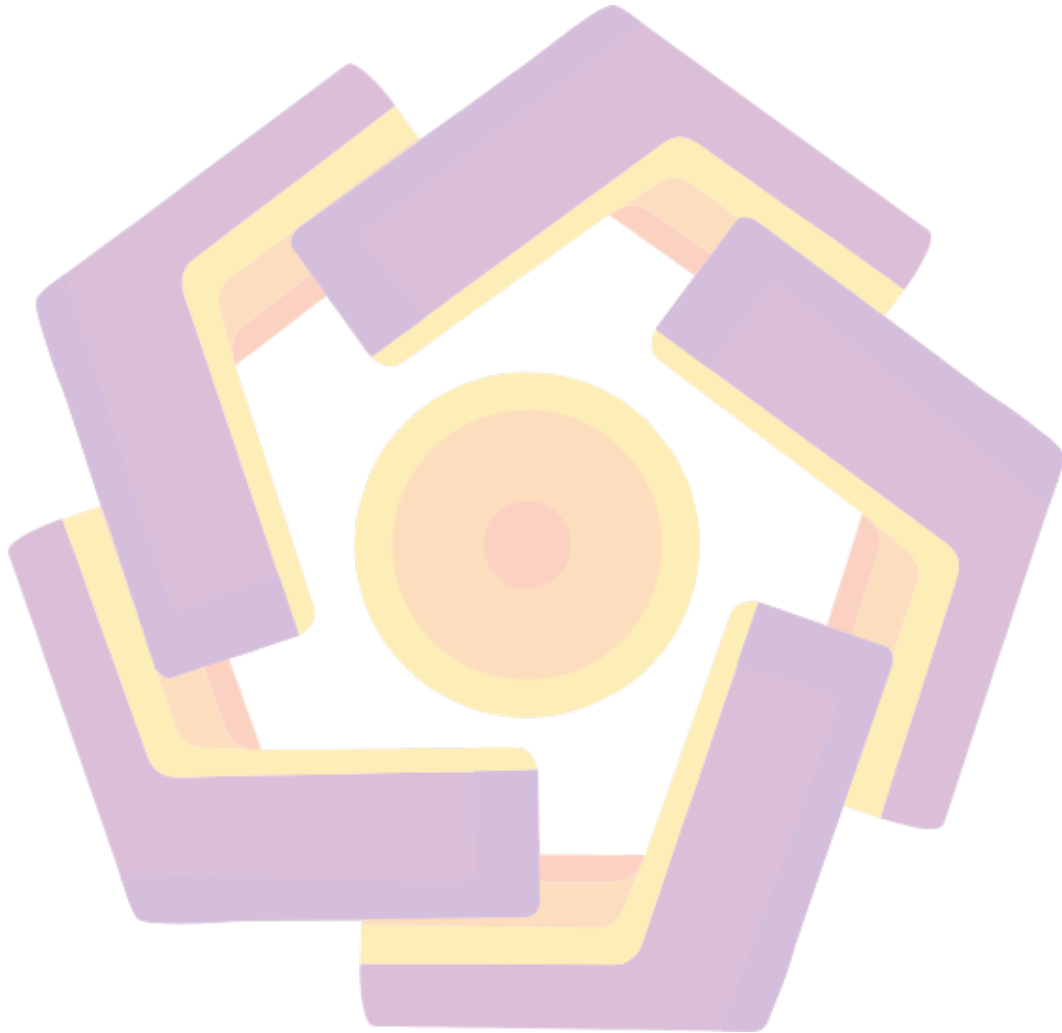
Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	11
Gambar 2.2 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Gambar 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2. 4 Simbol-simbol pada <i>Sequence Diagram</i>	14
Gambar 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian	17
Gambar 4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	23
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i>	28
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	29
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kategori	31
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Ukuran	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Barang.....	35
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Supplier.....	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Penerima	39
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Stok	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Barang Masuk	42
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Barang Keluar.....	44
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	45
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	46
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Kategori.....	46
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kategori	47
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Edit Kategori.....	48
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kategori.....	49
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Ukuran.....	50
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Ukuran	51
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Edit Ukuran	52
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Ukuran	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Barang	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Barang.....	55
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Edit Barang	56
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Barang	57
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Supplier	58
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Supplier.....	59
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Edit Supllier.....	60
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Supplier	61
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Penerima.....	62
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Penerima	63
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Edit Penerima	64
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Penerima.....	65
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Stok	66
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Cari Stok.....	66
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Barang Masuk	67
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Barang Masuk.....	68

Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Edit Barang Masuk	69
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Barang Masuk	70
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Barang Keluar	70
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Barang Keluar.....	71
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Edit Barang Keluar	72
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Barang Keluar.....	73
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Laporan	74
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Cari dan Filter Laporan.....	75
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Ekspor PDF	76
Gambar 4.47 <i>Class Diagram</i>	77
Gambar 4.48 Mockup Login.....	77
Gambar 4.49 Mockup Dashboard	78
Gambar 4.50 Mockup Halaman Utama Kategori	79
Gambar 4.51 Mockup Halaman Tambah Kategori.....	79
Gambar 4.52 Mockup Halaman Edit Kategori	80
Gambar 4.53 Mockup Halaman Utama Ukuran	81
Gambar 4.54 Mockup Halaman Tambah Ukuran	81
Gambar 4.55 Mockup Halaman Edit Ukuran	82
Gambar 4.56 Mockup Halaman Utama Barang.....	83
Gambar 4.57 Mockup Halaman Tambah Barang	83
Gambar 4.58 Mockup Halaman Edit Barang.....	84
Gambar 4.59 Mockup Halaman Utama Supplier.....	85
Gambar 4.60 Mockup Halaman Tambah Supplier	85
Gambar 4.61 Mockup Halaman Edit Supplier.....	86
Gambar 4.62 Mockup Halaman Utama Penerima	87
Gambar 4.63 Mockup Halaman Tambah Penerima.....	87
Gambar 4.64 Mockup Halaman Edit Penerima	88
Gambar 4.65 Mockup Halaman Stok.....	89
Gambar 4.66 Mockup Halaman Utama Barang Masuk.....	89
Gambar 4.67 Mockup Halaman Tambah Barang Masuk	90
Gambar 4.68 Mockup Halaman Edit Barang Masuk	91
Gambar 4.69 Mockup Halaman Utama Barang Keluar.....	92
Gambar 4.70 Mockup Halaman Tambah Barang Keluar	92
Gambar 4.71 Mockup Halaman Edit Barang Keluar	93
Gambar 4.72 Mockup Halaman Laporan.....	94
Gambar 4.73 Database inventaris	94
Gambar 4.74 Tabel user	95
Gambar 4.75 Tabel kategori.....	95
Gambar 4.76 Tabel ukuran.....	95
Gambar 4.77 Tabel barang.....	96
Gambar 4.78 Tabel supplier.....	96
Gambar 4.79 Tabel penerima.....	96
Gambar 4.80 Tabel stok.....	97
Gambar 4.81 Tabel barang_masuk	97
Gambar 4.82 Tabel barang_keluar.....	98
Gambar 4.83 Relasi Tabel.....	98

Gambar 4.84 Halaman Login.....	99
Gambar 4.85 Halaman Dashboard.....	100
Gambar 4.86 Halaman Kategori	102
Gambar 4. 87 Halaman Tambah Kategori	102
Gambar 4. 88 Halaman Edit Kategori.....	103
Gambar 4.89 Halaman Ukuran	105
Gambar 4.90 Halaman Tambah Ukuran	106
Gambar 4.91 Halaman Edit Ukuran.....	106
Gambar 4.92 Halaman Barang.....	107
Gambar 4.93 Halaman Tambah Barang.....	107
Gambar 4.94 Halama Edit Barang	108
Gambar 4.95 Halaman Supplier.....	108
Gambar 4.96 Halaman Tambah Supplier.....	109
Gambar 4.97 Halaman Edit Supplier	109
Gambar 4.98 Halaman Penerima	110
Gambar 4.99 Halaman Tambah Penerima	110
Gambar 4.100 Halaman Edit Penerima.....	111
Gambar 4.101 Halaman Stok	111
Gambar 4.102 Halaman Barang Masuk.....	113
Gambar 4.103 Halaman Tambah Barang Masuk.....	113
Gambar 4.104 Halaman Edit Barang Masuk	114
Gambar 4.105 Halaman Barang Keluar	117
Gambar 4.106 Halaman Tambah Barang Keluar.....	117
Gambar 4.107 Halaman Edit Barang Keluar	118
Gambar 4.108 Halaman Laporan	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	128
Lampiran 2 Balasan Surat Izin Penelitian.....	129
Lampiran 3 Dokumentasi Observasi.....	130
Lampiran 4 Buku dan Kertas Pencatatan Inventaris Manual.....	131



INTISARI

Sanggar Arjuna Batik merupakan badan usaha milik perseorangan yang bergerak pada bidang kerajinan kayu batik. Kegiatan pengelolaan data inventaris yang digunakan masih menggunakan cara manual yaitu menggunakan buku atau sebuah kertas, bahkan hanya menggunakan ingatan saja. Proses pencarian data barang dilakukan dengan cara mencari data satu per satu sehingga tingkat aksesnya menjadi lambat. Pengecekan barang dilakukan secara langsung untuk mencocokkan data barang, lalu dicatat kembali dengan cara manual. Kegiatan pengecekan barang dilakukan dua kali kerja yang membuat kegiatan tersebut memakan waktu yang lama. Menanggapi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah perancangan sistem informasi inventaris berbasis web pada Sanggar Arjuna Batik. Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall yang meliputi beberapa tahapan, yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap perancangan, tahap implementasi, tahap pengujian dan tahap pemeliharaan, akan tetapi tahap pemeliharaan tidak dilakukan pada pengembangan ini karena fokus pada pengembangan inti. Sistem informasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework Codeigniter dan MySQL sebagai tempat penyimpanan data pada sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi inventaris yang dapat memberikan kemudahan kepada pemilik untuk mengelola dan membuat laporan data inventaris secara cepat dan mudah.

Kata kunci: Sistem Informasi, Website, Inventaris, PHP, Kerajinan Kayu Batik.

ABSTRACT

Sanggar Arjuna Batik is an individual-owned business entity engaged in batik wood crafts. Inventory data management activities used still use manual methods, namely using a book or paper, even using only memory. The process of searching for item data is done by searching for data one by one so that the access rate is slow. Checking goods is done directly to match the item data, then recorded again manually. The activity of checking goods is done twice which makes the activity take a long time. In response to these problems, this research aims to build a web-based inventory information system design at Sanggar Arjuna Batik. The software development method used is Waterfall which includes several stages, namely the needs analysis stage, design stage, implementation stage, testing stage and maintenance stage, but the maintenance stage is not carried out in this development because it focuses on core development. This information system was created using the PHP programming language, Codeigniter framework and MySQL as a data storage system. The result of this research is an inventory information system that can provide convenience to owners to manage and report inventory data quickly and easily.

Keyword: *Information System, Website, Inventory, PHP, Batik Wood Crafts.*