

**SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL
FOUNTAIN**

SKRIPSI



Oleh:

MUHAMMAD EKO PUJianto

06.2017.1.06756

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT TEKNOLOGI ADHI TAMA SURABAYA**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN MODEL FOUNTAIN

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Surabaya, November 2023

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Rahmi Rizkiana Putri, S.ST., M.Kom

NIP : 173133

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Andy Rachman, S.T, M.Kom

NIP. 011125

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

Judul : Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Website
Menggunakan Model Fountain
Oleh : Muhammad Eko Pujiyanto
NPM : 06.2017.1.06756

Telah dinyatakan lulus sidang skripsi pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat :

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Dosen Penguji I

Dosen 1 Rahmi Rizkiana Putri, S.ST.,M.Kom
NIP. 01 NIP : 173133

Dosen Penguji II

Dosen 2
NIP. 02

Dosen Penguji III

Dosen 3
NIP. 03

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Andy Rachman, S.T, M.Kom
NIP. 011125

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME. Karena berkat rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan laporan proposal skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Website Menggunakan Model Fountain”. Laporan Proposal ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh skripsi Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika – ITATS.

Dalam penulisan laporan proposal skripsi ini, telah banyak pihak yang ikut serta membantu menyelesaikannya. Baik yang memberikan bantuan dan dukungan dalam bentuk moril maupun materil. Oleh karena itu, tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan proposal skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa penulisan laporan proposal skripsi ini tak luput dari kekurangan. Kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis nantikan demi perbaikan penelitian berikutnya. Akhirnya, besar harapan penulis agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai kalangan.

Surabaya, 18 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metodologi	5
1.7 Sistem Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Informasi	8
2.2 Inventori	8
2.3 Gudang	9
2.4 Website.....	9
2.5 Model Fountain	9

2.6	Bahasa Pemrograman.....	14
2.7	UML.....	17
2.7.1	Use Case Diagram.....	18
2.7.2	Activity Diagram.....	20
2.7.3	Class Diagram	21
2.8	Tools yang digunakan	23
2.9	Skala Likert	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM		27
3.1	Analysis.....	27
3.1.1	Wawancara	27
3.1.2	Observasi.....	29
3.2	Specification Requirement	29
3.2.1	User Specification Requirement	29
3.2.2	Software Specification Requirements	31
3.3	Design	31
3.3.1	Preliminary Design.....	32
5.	Detailed Design.....	62
9.	Coding.....	66
10.	System Testing	67
11.	System Release.....	67

12.	Maintenance and Evolution.....	70
BAB IV IMPLEMENTASI.....		71
4.1	Implementasi Antarmuka	71
4.2	System Testing	73
	Printscreen sesuai hasil yang diharapkan:	74
	Printscreen sesuai hasil yang diharapkan:	75
	Printscreen sesuai hasil yang diharapkan:	75
4.3	System Release.....	94
BAB V PENUTUP.....		100
5.1	Kesimpulan	100
5.2	Saran Pengembangan	100
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN.....		105
	Daftar Pertanyaan Pre Test.....	105
	Narasumber : Kepala Gudang.....	Error! Bookmark not defined.
	Narasumber : Staff Gudang	Error! Bookmark not defined.
	Narasumber : Staff Project.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram Use Case.....	19
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	20
Tabel 2.3 Class Diagram	22
Tabel 2.4 Skala Likert	25
Tabel 2.5 Nilai Prosentase Skala Likert	26
Tabel 3.1 Software Requirement.....	31
Tabel 3.2 Use Case Register	36
Tabel 3.3 Narasi Use Case untuk Mendaftarkan Staff Gudang	37
Tabel 3.4 Narasi Use Case untuk Login.....	39
Tabel 3.5 Narasi Use Case untuk Mengelola Data Master Produk.....	40
Tabel 3.6 Narasi Use Case untuk Mengelola Barang Masuk.....	41
Tabel 3.7 Narasi Use Case untuk Mengelola Barang Keluar.....	43
Tabel 3.8 Narasi Use Case untuk Memantau Stok.....	45
Tabel 3.9 Narasi Use Case untuk Menerbitkan Perintah Barang Keluar	46
Tabel 3.10 Rancangan Pertanyaan Kuesioner.....	68
Tabel 4.1 Testing Aktor Kepala Gudang	73
Tabel 4.2 Testing Aktor Staff Gudang.....	77
Tabel 4.3 Testing Aktor Staff Pic Project	90
Tabel 4.4 Hasil Kuissoner Usability	95
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Nilai Kuissoner Kategori <i>Understandability</i>	97
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Nilai Kuissoner Kategori <i>Learnability</i>	97
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Nilai Kuissoner Kategori <i>Operability</i>	97

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Nilai Kuisisioner Kategori Attractiveness	98
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Nilai Kuisisioner Kategori Usability Compliance	98
Tabel 4.10 Rangkuman Prosentase Skor Masing-masing Kategori.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fountain Model	11
Gambar 3.1 Alur Barang Masuk	32
Gambar 3.2 Alur Barang Keluar Gudang	33
Gambar 3.3 Use Case Diagram Sistem Inventori Gudang.....	35
Gambar 3.4 Sequence Diagram Register	48
Gambar 3.5 Sequence Diagram Mengelola Staff.....	49
Gambar 3.6 Sequence Diagram Login	49
Gambar 3.7 Sequence Diagram mengelola data master barang.....	50
Gambar 3.8 Sequence Diagram Memantau Stok	51
Gambar 3.9 Sequence Diagram Menerbutkan DO / Delivery Order	51
Gambar 3.10 Sequence Diagram Transaksi Barang Masuk.....	52
Gambar 3.11 Sequence Diagram Transaksi Barang Keluar.....	52
Gambar 3.12 Activity Diagram Register	53
Gambar 3.13 Activity Diagram Login	54
Gambar 3.14 Activity Diagram Mendaftarkan Staff.....	55
Gambar 3.15 Activity Diagram Mengelola Data Master Barang	56
Gambar 3.16 Activity Diagram Mengelola Barang Masuk	57
Gambar 3.17 Activity Diagram Mengelola Barang Keluar	58
Gambar 3.18 Activity Diagram Memantau Stok	59
Gambar 3.19 Activity Diagram Menerbitkan Perintah Barang Keluar.....	60
Gambar 3.20 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Inventori Gudang.....	61

Gambar 3.21 Halaman Awal Sistem Informasi Inventori Gudang	63
Gambar 3.22 Halaman Pendaftaran	63
Gambar 3.23 Halaman Pendaftaran Perusahaan	64
Gambar 3.24 Halaman Utama Sistem Informasi Inventori Gudang	65
Gambar 3.25 Hirarki Proses Sistem Informasi Inventori Gudang	66
Gambar IV.1 Halaman Register	71
Gambar IV.2 Halaman Login	72
Gambar IV.3 Halaman Dashboard	73

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketatnya persaingan bisnis dalam dunia usaha sudah menjadi hal yang umum bagi pengusaha. Cepat dan tepat dalam menentukan tindakan adalah suatu hal yang diutamakan. Tata kelola yang baik pada suatu manajemen diperlukan demi memperlancar kinerja perusahaan. Untuk memenuhi semua kebutuhan perusahaan tersebut maka diperlukan sistem yaitu sistem informasi (Pahlevi et al., 2018). Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengombinasikan pengolahan transaksi, operasional, manajerial, dan strategi dari organisasi tersebut untuk mendapatkan laporan-laporan yang diperlukan (Bagir & Putro, 2018). Sistem Informasi juga merupakan perpaduan yang terorganisir antara pengguna (user), perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan (network), data, serta langkah atau tindakan organisasi dalam mengambil, mengubah, dan menyebarkan informasi (Pahlevi et al., 2018).

Ada banyak sistem informasi dalam suatu perusahaan, antara lain adalah Sistem Informasi Inventori Gudang. Fungsi utama dari sistem ini adalah untuk mengetahui jumlah barang pada gudang (Pahlevi et al., 2018). Oleh karena itu PT Ladang Karya Husada harusnya memiliki sistem informasi inventori gudang yang dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan penyimpanan dan pelaporan pada stok persediaan barangnya. Di samping itu, penggunaan Sistem Informasi Inventori Gudang yang baik diharapkan akan mengurangi risiko hilangnya ataupun pencurian terhadap persediaan barang.

Saat ini proses inventori yang digunakan masih manual. Dimulai dari proses entri data, transaksi, dan pelaporannya, yaitu dengan menggunakan file Microsoft Excel. Kesalahan dalam memasukkan data secara manual akan menghasilkan laporan yang tidak akurat. Hal ini dapat menimbulkan kesalahan koordinasi dan komunikasi antar unit berkaitan, sehingga bisnis perusahaan tidak berjalan efektif. Dengan adanya barang yang keluar – masuk pada gudang maka dibutuhkan suatu Sistem Informasi Inventori Gudang yang dapat mengakomodir proses pendataan barang tersebut. Dimana pengguna dapat mendata barang keluar-masuk dengan mudah. Proses pengembangan Sistem Inventori Gudang ini akan menggunakan model SDLC (Systems Development Life Cycle/Siklus Hidup Pengembangan Sistem) Fountain.

Sistem Informasi Inventori Gudang merupakan salah satu sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dari PT Ladang Karya Husada. Sistem ini dibuat dengan berbasis website agar dapat diakses dengan mudah, data realtime, dimanapun dan kapanpun dengan syarat ada browser dan internet. Dengan adanya Sistem Informasi Inventori Gudang diharapkan dapat mempermudah proses bisnis dari PT Ladang Karya Husada. Sehingga penelitian ini mengambil judul “Sistem Informasi Inventori Gudang Berbasis Website Menggunakan Model Fountain”

Proses pengembangan Sistem Informasi Inventori Gudang ini akan menggunakan model SDLC (Systems Development Life Cycle/Siklus Hidup Pengembangan Sistem) Fountain. Model Fountain merupakan penyempurnaan logic dari model waterfall dengan urutan yang masih sama (Herdiana & Sudarma, 2021). Dalam Model Fountain proses pengembangan sistem dapat dilakukan secara