

SKRIPSI
SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS *WEB*
MENGGUNAKAN METODE RAD
(*WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM USING*
***RAD METHOD*)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh Gelar Sarjana Komputer



Disusun oleh:
Alanda Jiwani
311910785

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
BEKASI
2023

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
RAD

Disusun oleh:

Alanda Jiwani

311910785

Telah diperiksa dan disahkan
pada tanggal : 11 November 2023

Dosen Pembimbing 1



Asep Arwan Sulaeman, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0412018505

Dosen Pembimbing 2



Muhammad Makmun Effendi, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0430087804

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0415088207

LEMBAR PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
METODE RAD

Disusun oleh:

Alanda Jiwani

311910785

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal : 11 November 2023

Dosen Penguji 1



Andri Firmansyah, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0401127203

Dosen Penguji 2



Muhamad Fatchan, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0403107605

Dosen Pembimbing 1



Asep Arwan Sulaeman, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0412018505

Dosen Pembimbing 2



Muhammad Makmun Effendi, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0430087804

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Wahyu Hadikristanto, S.Kom., M.Kom.
NIDN.0415088207

Dekan Fakultas Teknik



Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si.
NIDN.0424088403

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini,
Saya:

Nama : Alanda Jiwani

NIM : 311910785

Menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul:

“Sistem Informasi Inventaris Berbasis *WEB* Menggunakan Metode RAD”

merupakan karya asli saya (kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya dan perangkat pendukung seperti *webcam* dll). Apabila dikemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 11 November 2023

Yang menyatakan,



Alanda Jiwani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Pelita Bangsa, yang bertanda tangan dibawah ini,
saya:

Nama : Alanda Jiwani

NIM : 311910785

demi mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada
Universitas Pelita Bangsa Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive
Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

“Sistem Informasi Inventaris Berbasis *WEB* Menggunakan Metode RAD”

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-
Eksklusif ini Universitas Pelita Bangsa berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang
(memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data
(*database*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya
diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin
dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak
Universitas Pelita Bangsa, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atau
pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 11 November 2023

ing menyatakan,

Alanda Jiwani

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga skripsi yang berjudul “SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE RAD” dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Hamzah Muhammad Mardi Putra, S.K.M., M.M., D.B.A selaku Rektor Universitas Pelita Bangsa
2. Ibu Putri Anggun Sari, S.Pt., M.Si., sebagai Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa,
3. Bapak Wahyu Hadikristanto, S. Kom., M. Kom., sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa,
4. Bapak Asep Arwan Sulaeman, S.T., M. Kom., sebagai Dosen Pembimbing I dan Bapak Muhammad Makmun Effendi, S. Kom., M. Kom., sebagai Dosen Pembimbing II yang memberikan ide penelitian, memberikan informasi referensi yang penulis butuhkan dan bimbingan yang berkaitan dengan penelitian penulis,
5. Pemilik dan semua pegawai PT. Surya Tech Primaindo yang telah memberikan data-data untuk keperluan penyusunan tugas akhir ini hingga terbentuknya sistem aplikasi,
6. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini,
7. Serta seluruh rekan sejawat Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana mestinya.

Bekasi, 11 November 2023

Penulis

ABSTRAK

Di PT. Surya Tech Primaindo dalam proses pencatatan barang milik perusahaan dan yang dipinjamkan kepada pelanggan masih dilakukan dengan cara manual menggunakan buku yang mengakibatkan kendala saat pengolahan data barang. Untuk mengetahui barang apa saja yang dimiliki perusahaan dan yang dipinjamkan kepada pelanggan petugas harus memeriksa satu persatu berkas berita acara serah terima barang sehingga tidak efisien. Oleh sebab itu perlu dibuatkan sebuah sistem aplikasi *WEB* inventaris barang milik perusahaan yang terhubung kedalam *database* perusahaan, serta dapat digunakan untuk mengelola data barang milik perusahaan dan yang sudah dipinjamkan kepada pelanggan. Dengan diterapkannya sistem ini diharapkan dapat mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi serta lebih efisien dalam mengolah data sehingga pegawai tidak lagi kesulitan jika ingin memeriksa data barang yang masih ada atau jika ingin melacak barang yang sudah dipinjamkan kepada pelanggan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *WEB* Inventaris, PT. Surya Tech Primaindo.

ABSTRACT

At PT Surya Tech Primaindo, the process of recording company-owned goods and those loaned to customers is still done manually using books which results in obstacles when processing goods data. To find out what items are owned by the company and which are loaned to customers, officers must check one by one the file of minutes of goods handover so that it is not efficient. Therefore, it is necessary to create a company-owned goods inventory WEB application system that is connected to the company database, and can be used to manage data on company-owned goods and those that have been loaned to customers. With the implementation of this system, it is hoped that it can reduce errors that may occur and be more efficient in processing data so that employees no longer have difficulty if they want to check data on goods that are still available or if they want to track items that have been loaned to customers.

Keywords: Information System, WEB Inventory, PT. Surya Tech Primaindo.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2 Identifikasi Masalah.....	2
1. 3 Batasan Masalah	2
1. 4 Rumusan Masalah.....	2
1. 5 Tujuan Penelitian	2
1. 6 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2. 1 Tinjauan Pustaka	4
2. 2 Landasan Teori	9
2.2.1 Sistem	9
2.2.2 Sistem Informasi	9
2.2.3 <i>Website</i>	9
2.2.4 Inventarisasi Aset	9
2.2.5 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	10
2.2.6 <i>Flowchart</i>	10
2.2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	12
2.2.8 <i>Use Case Diagram</i>	12

2.2.9	<i>Activity Diagram</i>	13
2.2.10	<i>Sequence Diagram</i>	14
2.2.11	<i>Class Diagram</i>	15
2.2.12	<i>Object Oriented Programming</i>	16
2.2.13	XAMPP	16
2.2.14	MySQL.....	17
2.2.15	Bahasa Pemograman PHP	17
2.2.16	Pengujian <i>Black Box</i>	17
2.3	Kerangka Pemikiran.....	18
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1	Sistem Berjalan.....	20
3.2	Analisa Sistem.....	21
3.2.1	Analisa Masalah	21
3.2.2	Kebutuhan Sistem	21
3.3	Perancangan Sistem yang Diusulkan	22
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.3.2	<i>Activity Diagram</i>	24
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	34
3.3.4	<i>Class Diagram</i>	39
3.4	Desain <i>Database</i>	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Hasil Penelitian	41
4.2.1	Prosedur Operasional	41
4.2.2	Implementasi <i>Database</i>	42
4.2.3	Implementasi <i>User Interface</i>	44
4.2	Pengujian <i>Black Box Testing</i>	55
4.3	Pengujian <i>White Box Testing</i>	58
BAB V		62
PENUTUP		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	20
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Yang Diusulkan	22
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	23
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	24
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login Pimpinan</i>	25
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Admin Input Barang</i>	26
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Admin Edit atau Update Barang</i>	27
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Admin Delete</i>	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Pengajuan Data Barang Admin</i>	29
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Monitoring Barang Admin</i>	30
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Tabel Pembuatan User Admin</i>	31
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Tabel Barang Pimpinan</i>	32
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Pengajuan Barang Pimpinan</i>	33
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	34
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Login Pimpinan</i>	34
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Input Data Barang Admin</i>	35
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Edit Data Barang Admin</i>	35
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Hapus Data Barang Admin</i>	36
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Pengajuan Barang Admin</i>	36
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram Monitoring Barang Admin</i>	37
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram Pembuatan User</i>	37
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram Tabel Barang Pimpinan</i>	38

Gambar 3.23 <i>Sequence</i> Diagram Pengajuan Barang Pimpinan	38
Gambar 3.24 <i>Class</i> Diagram.....	39
Gambar 4.1 Tampilan <i>Software Xampp</i>	41
Gambar 4.2 Tampilan Tabel <i>User</i>	42
Gambar 4.3 Tampilan Data Pengajuan Barang	42
Gambar 4.4 Tampilan Data Barang.....	43
Gambar 4.5 Tampilan Data Monitoring Barang	43
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>) <i>Admin</i>	45
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Utama (<i>Dashboard</i>) Pimpinan.....	45
Gambar 4.9 Tampilan <i>Form</i> Untuk Memasukkan Data Barang	46
Gambar 4.10 Tampilan <i>Form</i> Tabel Barang Masuk.....	46
Gambar 4.11 Tampilan <i>Form Edit</i> Barang.....	47
Gambar 4.12 Tampilan <i>Form Hapus</i> Barang	47
Gambar 4.13 Tampilan <i>Form Detail</i> Data Barang.....	48
Gambar 4.14 Tampilan Tabel Pengajuan Barang.....	48
Gambar 4.15 Tampilan <i>Invoice</i> Barang	49
Gambar 4.16 Tampilan <i>Input</i> Pengajuan Barang	49
Gambar 4.17 Tampilan Tabel Monitoring Barang	50
Gambar 4.18 Tampilan <i>Form</i> Tambah Monitoring Barang	50
Gambar 4.19 Tampilan <i>Form Update</i> Tambah Monitoring Barang.....	51
Gambar 4.20 Tampilan Tabel Hapus Monitoring Barang	51
Gambar 4.21 Tampilan Tabel Barang Pimpinan	52
Gambar 4.22 Tampilan Tabel Pengajuan Barang Pimpinan	52

Gambar 4.23 Tampilan <i>Form</i> Keputusan Pengajuan Barang.....	53
Gambar 4.24 Tampilan Tabel <i>User</i>	53
Gambar 4.25 Tampilan Tabel Tambah <i>User</i>	54
Gambar 4.26 Tampilan Tabel Update <i>User</i>	54
Gambar 4.27 Tampilan <i>Source Code</i>	58
Gambar 4.28 Tampilan <i>Flowchart</i> Aplikasi.....	59
Gambar 4.29 Tampilan <i>Flowgraph</i> Aplikasi.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	13
Tabel 2.4 <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.6 Simbol <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.7 Kerangka Pemikiran.....	19
Tabel 3.1 Data <i>User</i>	39
Tabel 3.2 Data Pengajuan Barang	40
Tabel 3.3 Data Monitoring Barang	40
Tabel 3.4 Data Aset Barang.....	40
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem	57