

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI
PERLENGKAPAN DAN PERALATAN BERBASIS
WEB PADA PT. LASTANA EXPRESS
INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

YUDHA ADHITYA PANGESTU

201710225320



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI
PERLENGKAPAN DAN PERALATAN BERBASIS
WEB PADA PT. LASTANA EXPRESS
INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE PROTOTYPE**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

YUDHA ADHITYA PANGESTU

201710225320



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Penelitian : Perancangan Sistem Informasi Inventori
Perlengkapan dan Peralatan Berbasis Web
Pada PT. Lastana Express Indonesia
Menggunakan Metode Prototype

Nama Mahasiswa : Yudha Adhitya Pangestu
Nomor Induk Mahasiswa : 201710225320
Progam Studi/Fakultas : Informatika/ Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Bekasi, 24 Juni 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Kusdarnowo Hantoro S.Kom., M.Kom
NIDN: 0329076601

Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc.
NIDN: 0302117101

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi

: PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
INVENTORI PERLENGKAPAN DAN
PERALATAN BERBASIS WEB PADA PT.
LASTANA EXPRESS INDONESIA

Nama Mahasiswa

: Yudha Adhitya Pangestu

Nomor Pokok Mahasiswa

: 201710225320

Program Studi / Fakultas

: Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi

: Senin, 11 Juli 2022

Bekasi, 18 Juli 2022

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji

: Dr. Mujiono, M.T.
NIDN: 0406127002

Penguji I

: Dr. Tb. Ai Munandar, S.Kom., MT.
NIDN: 0413098403

Penguji II

: Kusdarnowo Hantoro, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0329076601

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Ahmad Fatmurozi, S.E., M.M.S.I.
NIP. 2012486

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yudha Adhitya Pangestu
NPM : 201710225320
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI
PERLENGKAPAN DAN PERALATAN BERBASIS
WEB PADA PT. LASTANA EPRESS INDONESIA
MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 20 Juli 2022

Penulis



Yudha Adhitya Pangestu

ABSTRAK

Yudha Adhitya Pangestu, 201710225320. Perancangan Sistem Informasi Inventori Perlengkapan dan Peralatan Berbasis Web pada PT. Lastana Express Indonesia Menggunakan Metode Prototype.

Penelitian dilakukan di PT. Lastana Express Indonesia pada divisi Consume. PT. Lastana Express Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan pengiriman, dalam kegiatannya, divisi consume melakukan pengelolaan perlengkapan dan peralatan barang masih dilakukan secara manual dan pendataan jumlah stok barang yang tidak sesuai karena seringkali informasi ketersediaan barang tidak sesuai dengan jumlah stok yang ada. Hasil dari penelitian ini menciptakan dan membangun system informasi inventori. Setelah dilakukan perbaikan dengan metode prototype ini, maka pendataaan dan proses kerja pada PT Lastana Express Indonesia menjadi lebih efisien dan informasi pengelolaan mengenai stok jauh lebih terdata.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Prototype, Xampp

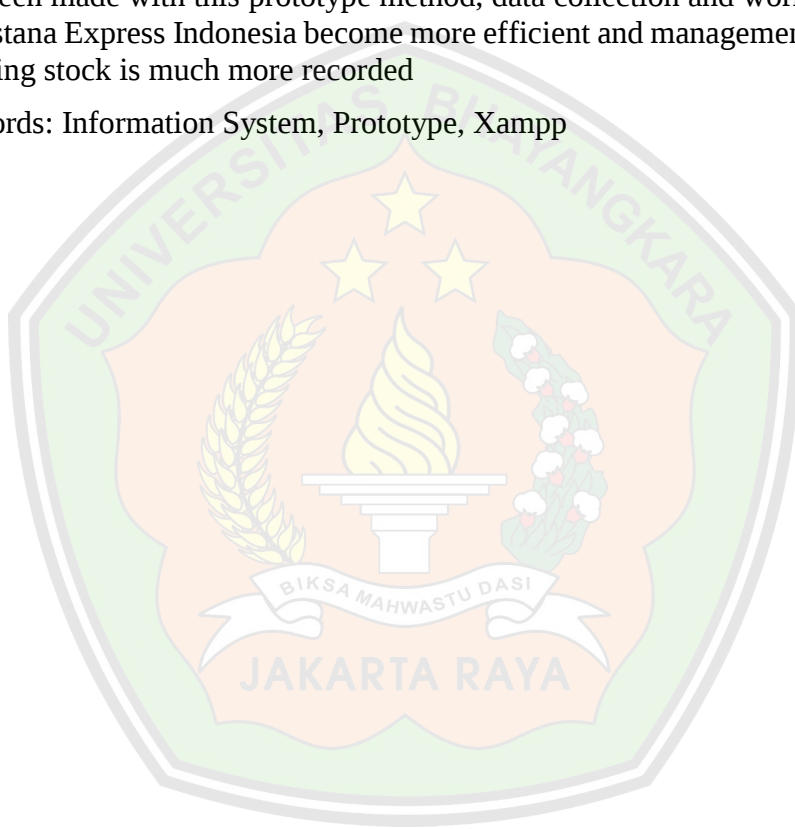


ABSTRACT

Yudha Adhitya Pangestu, 201710225320. Design of Web-Based Equipment and Equipment Inventory Information System at PT. Lastana Express Indonesia Using the Prototype Method.

The research was conducted at PT. Lastana Express Indonesia in the Consumer division. PT. Lastana Express Indonesia is a company engaged in services and delivery, in its activities, the consumer division manages equipment and goods equipment which is still done manually and data collection on the number of stock items is not appropriate because often information on the availability of goods does not match the amount of existing stock. The results of this research create and build an inventory information system. After improvements have been made with this prototype method, data collection and work processes at PT Lastana Express Indonesia become more efficient and management information regarding stock is much more recorded

Keywords: Information System, Prototype, Xampp



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

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

Nama : Yudha Adhitya Pangestu
NPM : 201710225320
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI PERLENGKAPAN
DAN PERALATAN BERBASIS WEB PADA PT. LASTANA EXPRESS
INDONESIA MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan 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 : Rabu, 20 Juli 2022
Yang Menyatakan



Yudha Adhitya Pangestu

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Skripsi yang disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Kusdarnowo Hamtoro, S.Kom, M.Kom. selaku pembimbing I atas bimbingan, saran, dan arahan yang diberikan hingga tersusun skripsi ini.
6. Bapak Tri Dharma Putra, S.T., M.Sc. selaku pembimbing II atas bimbingan, saran, dan arahan yang diberikan hingga tersusun skripsi ini.
7. Juan Felix Alexander Budiman, S.T. yang selalu memberikan inspirasi dan ide dalam proses penyusunan skripsi.
8. Aditya Nugraha Pamungkas, yang selalu memberikan semangat serta canda tawa di saat kondisi pikiran yang sedang tidak baik saat penyusunan skripsi.
9. Teman-teman yang telah memberi dukungan penuh dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca Terima kasih.

Bekasi, 12 Juli 2022

Yudha Adhitya Pangestu

DAFTAR ISI

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.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian.....	4
1.9 Metode Pengembangan Sistem	5
1.10 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Pengertian Sistem Informasi	9
2.2.1 Jenis Sistem informasi	9
2.2.2 Komponen Sistem Informasi	9
2.2.3 Tahapan Sistem Informasi	10

2.3 Pengertian XAMPP	10
2.4 Metode Prototype	11
2.5 Website.....	13
2.6 Hypertext Preprocessor	13
2.7 My SQL.....	13
2.8 Star UML	14
2.9 Inventori	14
2.10 Peralatan dan Perlengkapan	15
2.11 UML.....	15
2.11.1 Use Case Diagram	15
2.11.2 Activity Diagram	16
2.11.3 Sequence Diagram	17
2.12 Flowmap.....	19
2.13 Blackbox Testing	22
2.14 JSON (JavaScript Object Nation)	23
2.15 CSS.....	23
2.16 Javascript.....	23
2.17 JQuery	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Objek Penelitian	24
3.1.1 Sejarah Perusahaan	24
3.1.2 Visi dan Misi	25
3.1.3 Struktur Organisasi	25
3.2 Kerangka Penelitian	26
3.3 Analisis Sistem Berjalan	28
3.4 Analisis Permasalahan	29
3.5 Analisis Sistem Usulan	29
3.6 Analisa Kebutuhan Sistem	31
3.6.1 Perangkat Keras (Hardware).....	31
3.6.2 Perangkat Lunak (Software)	31
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	32
4.1 Perancangan Sistem	32
4.1.1 Use Case Diagram	32
4.1.2 Activity Diagram	33
4.1.3 Sequence Diagram	35

4.1.4 Class Diagram.....	38
4.2 Perancangan Database.....	39
4.3 Perancangan Interface	41
4.4 Implementasi	43
4.4.1 Tabel Database	43
4.4.2 Interface	48
4.5 Pengujian Sistem.....	57
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60



DAFTAR TABEL

Table 1. 1 Daftar Barang	2
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 2. 2 Simbol Usecase Diagram	15
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram	16
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram	18
Tabel 2. 5 Simbol Flowmap	20
Tabel 4. 1 Tabel User	39
Tabel 4. 2 Tabel Supplier	39
Tabel 4. 3 Tabel Satuan.....	40
Tabel 4. 4 Tabel Keranjang Masuk	40
Tabel 4. 5 Tabel Keranjang Keluar	40
Tabel 4. 6 Tabel Barang Masuk detail	40
Tabel 4. 7 Tabel Barang Masuk	41
Tabel 4. 8 Tabel Barang Keluar detail	41
Tabel 4. 9 Tabel Barang Keluar	41
Tabel 4. 10 Tabel Barang.....	41
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Sistem.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Barang Consume	2
Gambar 2. 1 XAMPP Control Panel	11
Gambar 2. 2 Ilustrasi Metode Prototype.....	12
Gambar 2. 3 Mysql.....	14
Gambar 2. 4 Star UML.....	14
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT. Lastana Express Indonesia.....	25
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian.....	27
Gambar 3. 3 Analisis Sistem Berjalan.....	29
Gambar 3. 4 Analisis Sistem Usulan.....	30
Gambar 4. 1 Usecase Diagram	32
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	33
Gambar 4. 3 Activity Diagram Tambah Barang.....	34
Gambar 4. 4 Activity Diagram Tambah Stok Barang	35
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Login	36
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Transaksi Peminjaman Barang.....	37
Gambar 4. 7 Class Diagram.....	38
Gambar 4. 8 Rancangan Tampilan Login.....	42
Gambar 4. 9 Rancangan Dashboard	43
Gambar 4. 10 Gambar Tabel User.....	43
Gambar 4. 11 Gambar Tabel Supplier.....	44
Gambar 4. 12 Gambar Tabel Satuan	44
Gambar 4. 13 Gambar Tabel Keranjang Masuk.....	44
Gambar 4. 14 Gambar Tabel Keranjang Keluar.....	45
Gambar 4. 15 Gambar Tabel Barang Masuk Detail	45
Gambar 4. 16 Gambar Tabel Barang Masuk.....	45
Gambar 4. 17 Gambar Tabel Barang Keluar.....	46
Gambar 4. 18 Tabel Barang Keluar Detail	46
Gambar 4. 19 Gambar Tabel Barang.....	46
Gambar 4. 20 Relational Database	47
Gambar 4. 21 Halaman Login	48
Gambar 4. 22 Halaman Dashboard	49
Gambar 4. 23 Halaman Register Barang.....	50
Gambar 4. 24 Halaman List Barang.....	51
Gambar 4. 25 Halaman Tambah Satuan.....	52
Gambar 4. 26 Halaman Tambah Supplier	52
Gambar 4. 27 Halaman list supplier.....	53
Gambar 4. 28 Halaman Keranjang Masuk	54
Gambar 4. 29 Halaman Keranjang Masuk	54
Gambar 4. 30 Halaman Keranjang Keluar	55
Gambar 4. 31 Halaman List Staff.....	56
Gambar 4. 32 Halaman Register Staff.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Bimbingan Skripsi
2. Surat Rekomendasi Pembimbing
3. Plagiasi
4. Biodata

