

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN GUDANG *HOUSEKEEPING*
BERBASIS *WEB* DENGAN METODE *EXTREME*
PROGRAMMING (XP) MENGGUNAKAN
PENDEKATAN *CONSTANT METHOD* DI
PT TELKOM LANDMARK TOWER**

SKRIPSI

Oleh:

Nanang Aprianto

201710225219



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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi: Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Gudang
Housekeeping Berbasis Web Dengan Metode Constant
Di PT Telkom Landmark Tower

Nama Mahasiswa : Nanang Aprianto

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225219

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Bekasi, 12 Januari 2022

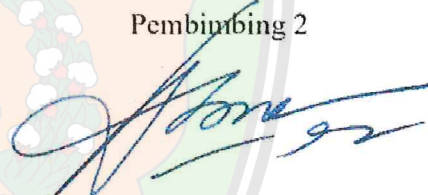
MENYETUJUI,

Pembimbing I



Dian Hartanti. S.Kom., M.M.S.I.
NIDN. 0329098303

Pembimbing 2



Abrar Hiswara ST. MM. M.Kom
NIDN. 0324028101

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Gudang
Housekeeping Berbasis Web dengan Metode
Extreme Programming (XP) Menggunakan
Pendekatan *Constant Method* Di PT Telkom
Landmark Tower

Nama Mahasiswa : Nanang Aprianto

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225219

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 5 Februari 2022

Bekasi, 5 Februari 2022

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I
NIDN. 0317078008

Penguji (I) : Rasim, S.T., M.Kom
NIDN. 0415027301

Penguji (II) : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I
NIDN. 0329098303

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIDN. 0327117402

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M
NIDN. 0327036701

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Nanang Aprianto
NPM : 201710225219
Program Studi : Ilmu 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:

Sistem Informasi Pengelolaan Gudang *Housekeeping* Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme Programming (XP)* Menggunakan Pendekatan *Constant Method* Di PT Telkom Landmark Tower

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 : 5 Februari 2022
Yang Menyatakan



Nanang Aprianto

ABSTRACT

Nanang Aprianto. 201710225219. Web-based housekeeping warehouse management information system with extreme programming (xp) method using constant method approach at PT Telkom Landmark Tower

This research is about the application of extreme programming (XP) methods. Because the housekeeping warehouse at PT Telkom Landmark Tower is still manual, so the author feels the need for a system to manage the warehouse. Often there is a discrepancy in the data of goods contained between procurement staff so that the availability of goods is not updated properly. In this warehouse management information system, the author tried to conduct research and create a Housekeeping warehouse management information system for PT Telkom Landmark Tower. The method of data collection used by the author is by methods of observation, interview and literature studies. The purpose of this system is so that procurement staff can input data on outgoing goods and incoming goods in the Warehouse. The purpose of using this constant method approach is for the system to be able to convey the forecasting of any goods or materials that must be added quantity, with reference to previous historical data. By inputting the goods data out, the system is able to predict how many goods must be added. Another goal is so that the data of goods contained in the warehouse can be stored and updated properly on the system so that there will be no data discrepancy. Then it can be concluded that this system will help to store all the data of goods / materials contained in the warehouse. In addition to this system will be very helpful in efficiency in terms of time, and data can also be updated more optimally.

Keywords: Warehouse Management info system, PT. Telkom Landmark Tower, Extreme Programming Methodology, Website

ABSTRAK

Nanang Aprianto. 201710225219. Sistem informasi pengelolaan gudang housekeeping berbasis web dengan metode *extreme programming (xp)* menggunakan pendekatan *constant method* di PT Telkom Landmark Tower

Penelitian ini adalah perihal penerapan metode *Extreme Programming (XP)*. Karena pengelolaan gudang *housekeeping* di PT Telkom Landmark Tower ini masih manual, jadi penulis merasa perlu sistem untuk mengelola gudang tersebut. Sering terjadi ketidak sesuaian data barang yang terdapat antar *staff procurement* sehingga ketersediaan barang tidak *terupdate* dengan baik. Pada sistem informasi pengelolaan gudang ini penulis berusaha melakukan penelitian dan membuat sistem informasi pengeolaan gudang *Housekeeping* untuk PT Telkom Landmark Tower. Metode pengumpulan data yang dipergunakan sang penulis yaitu dengan metode observasi,wawancara dan studi pustaka. Tujuan dari adanya sistem ini adalah agar *staff procurement* bisa menginput data barang keluar dan barang masuk yang ada di Gudang. Tujuan dengan menggunakan pendekatan *constant method* ini ialah agar sistem mampu menyampaikan peramalan barang-barang atau material apa saja yg harus di tambah quantitynya, dengan mengacu di data historis sebelumnya. Dengan meng input data barang keluar, sistem ini mampu meramalkan berapa barang yang harus di tambah. Tujuan lainnya ialah supaya data barang yang terdapat pada gudang bisa tersimpan serta *terupdate* dengan baik pada sistem sehingga tidak akan terjadi ketidaksesuaian data. Maka bisa disimpulkan bahwa sistem ini akan membantu untuk menyimpan seluruh data barang/material yang terdapat pada gudang. Selain sistem ini akan sangat membantu dalam efisiensi dari segi waktu, dan data juga dapat diperbarui dengan lebih optimal.

kata Kunci: Sistem informasi Pengelolaan Gudang, PT. Telkom Landmark Tower, Metodologi Extreme Programming, Website



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nanang Aprianto
NPM : 201710225219
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Gudang
Housekeeping Berbasis *Web* Dengan Metode *Extreme
Programming (XP)* Menggunakan Pendekatan Constant
Method Di PT Telkom Landmark Tower

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, 5 Februari 2022

Penulis



Nanang Aprianto

KATA PENGANTAR

Dengan Mengucap Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala Rahmat & Hidayah-Nya serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN GUDANG *HOUSEKEEPING* BERBASIS WEB DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING (XP)* MENGGUNAKAN PENDEKATAN *CONSTANT METHOD* DI PT TELKOM LANDMARK TOWER”** yang disusun sebagai syarat untuk mencapai Sarjana S1 Program Studi Ilmu Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak, skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, S.H, M.M. Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., MM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, SE., M.M.S.I selaku Kepala Program Studi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti. S.Kom., M.M.S.I. selaku pembimbing 1 atas Nasehat, bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Bapak Abrar Hiswara ST.MM..M.Kom selaku pembimbing 2 atas Nasehat, bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
6. Bapak Prio Kustanto, S.T., M.Kom selaku Penasehat Akademik Kelas B2 Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
7. Seluruh Dosen Program Studi Ilmu Informatika yang senantiasa memberikan ilmu yang sangat bermanfaat, Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada:

8. Kepada kedua orang tua saya Alm Bapak Sugiono dan Ibu Yayuk Purnawati.yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungannya.
9. Kepada Seluruh Karyawan, Senior Leader dan Direksi PT Telkom Landmark Tower yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian ini.
10. Ade Setiawan, M Aulia Fajar, Shabrina W P, Delly Chessia F, Arif Rahman yang selalu mensupport saya dalam melakukan penelitian ini

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, Maka dari itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulis di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat luas.

Bekasi, 5 Februari 2022



Nanang Aprianto

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
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 dan Metode Konsep Pengembangan Website	4
1.9 Metode Konsep Pengembangan Software.....	5
1.10 Sistematika Penulisan	5
1.11 Jadwal Penulisan dengan Diagram <i>Gantt Chart</i>	6
1.12 Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Perancangan Sistem	11
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.3.1 Definisi Sistem	11

2.3.2	Karakteristik Sistem	12
2.4	Konsep Dasar Informasi	14
2.4.1	Pengertian Informasi	14
2.4.2	Jenis Informasi	14
2.4.3	Nilai Informasi.....	14
2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	14
2.5.1	Pengertian Sistem Informasi.....	14
2.5.2	Komponen Sistem Informasi.....	15
2.6	Gudang	15
2.7	<i>Housekeeping</i>	16
2.8	<i>Website</i>	16
2.9	<i>Hyper Text Markup Language (HTML)</i>	17
2.10	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	18
2.11	<i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	18
2.12	<i>Database</i>	18
2.12	<i>Apache</i>	19
2.14	<i>MySQL</i>	19
2.15	<i>Notepad++</i>	20
2.16	<i>PHPMyAdmin</i>	20
2.17	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
2.17.1	<i>Use Case Diagram</i>	21
2.17.2	<i>Activity Diagram</i>	22
2.17.3	<i>Class Diagram</i>	23
2.17.4	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.18	<i>Metode Extreme Programming (XP)</i>	26
2.19	<i>Forecasting (Peramalan)</i>	28

2.19.1	<i>Constant Method</i>	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		30
3.1	Objek Penelitian	30
3.1.1	Sejarah PT Telkom Landmark Tower.....	30
3.1.2	Visi dan Misi & Tujuan PT Telkom Landmark Tower	30
3.1.3	Lokasi PT Telkom Landmark Tower	31
3.1.4	Struktur Organisasi PT Telkom Landmark Tower	32
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	35
3.3	Kerangka Penelitian.....	37
3.3.1	Alat Penelitian	39
3.4	Analisis Sistem Berjalan	40
3.5	Permasalahan.....	41
3.6	Analisis Usulan Sistem	41
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		43
4.1	Rancangan.....	43
4.1.1	UML	43
4.1.2	Permodelan Proses (<i>Process Modelling</i>).....	43
4.1.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	43
4.1.2.2	<i>Activity Diagram</i>	44
4.1.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	49
4.1.3	Perancangan Database.....	54
4.2	Rancangan Aplikasi.....	58
4.3	Implementasi.....	62
4.4	Pengujian Sistem Metode <i>Blackbox</i>	67
BAB V KESIMPULAN		68
5.1	Kesimpulan	68

5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....		69
LAMPIRAN.....		71



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	22
Tabel 2.3 Simbol activity Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram.....	24
Tabel 2.5 Simbol Sequence diagram.....	25
Tabel 4.1 Tabel Akses User	55
Tabel 4.2 Tabel Input Barang Masuk	56
Tabel 4.3 Tabel Input Baarang Keluar	56
Tabel 4.4 Tabel Data Barang	56
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan Dua Inputan.....	57
Tabel 4.6 Tabel Prediksi Dua Inputan	58
Tabel 4.7 Tabel Perhitungan Satu Inputan	59
Tabel 4.8 Tabel Prediksi Satu Inputan	59
Tabel 4.9 Pengujian Dengan Metode <i>Blackbox</i>	68
Tabel 4.10 Pengujian Dengan Metode <i>Blackbox</i> Negatif.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jadwal Penulisan dengan diagram gantt chart.....	6
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran	7
Gambar 3.1 Lokasi PT Telkom Landmark Tower	31
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	33
Gambar 3.3 Digaram Alir Penelitian	37
Gambar 3.4 Kerangka Penelitian	38
Gambar 3.5 Flowmap Analisis Sistem berjalan gudang <i>Housekeeping</i>	40
Gambar 3.6 Flowmap Analisis Sistem Pengelolaan Gudang	42
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Usulan.....	45
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Sistem Gudang.....	46
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Barang Masuk	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Barang Keluar	48
Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Peramalan Barang	49
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Laporan.....	50
Gambar 4.7 Sequence Diagram Login	51
Gambar 4.8 Sequence Diagram Kelola Barang Masuk.....	52
Gambar 4.9 Sequence Diagram Kelola Barang Keluar.....	52
Gambar 4.10 Sequence Diagram Kelola Peramalan Barang.....	53
Gambar 4.11 Sequence Diagram Kelola Laporan	54
Gambar 4.12 Class Diagram Sistem Gudang <i>Housekeeping</i>	55
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Login	59
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Utama Sistem	60
Gambar 4.15 Rancangan Input Barang Baru	60
Gambar 4.16 Rancangan Input Barang Masuk	61
Gambar 4.17 Rancangan Input Barang Keluar.....	61
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Data Barang	62
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Prediksi Barang	62
Gambar 4.20 Tampilan <i>Login</i>	63
Gambar 4.21 Tampilan <i>Dashboard</i>	64
Gambar 4.22 Tampilan Input Barang Baru.....	65

Gambar 4.23 Tampilan Input Barang Masuk.....	65
Gambar 4.24 Tampilan Input Barang Keluar	66
Gambar 4.25 Tampilan Data Barang.....	66
Gambar 4.26 Tampilan Prediksi Barang.....	67
Gambar 4.27 Tampilan Cetak Laporan.....	67

