



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INVENTORY CONTROL
PERANGKAT IT UNTUK DESKTOP DAN NOTEBOOK PADA
KOPERASI NUSANTARA GROUP**

SKRIPSI

JUANDI MAKKOASANG

1320513022

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INVENTORY CONTROL
PERANGKAT IT UNTUK DESKTOP DAN NOTEBOOK PADA
KOPERASI NUSANTARA GROUP**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer**

**JUANDI MAKKOASANG
1320513022**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2016**

Pernyataan Orisinalitas

Tugas Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Juandi Makkoasang

NRP : 1320513022

Tanggal : 26 Januari 2016

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta 26 Januari 2016

Yang Menyatakan,




(Juandi Makkoasang)


Lembar Pengesahan


Skripsi diajukan oleh :
Nama : Juandi Makkoasang
NRP : 1320513022
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan Sistem Inventory Control
Perangkat IT untuk Desktop dan Notebook pada
Koperasi Nusantara Group.

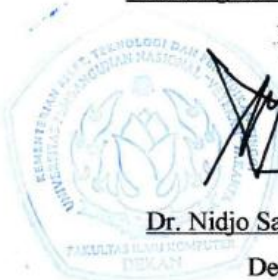
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Rudhy Ho Purabaya, SE.,MMSI
Ketua Penguji


Bambang Tri Wahyono, S.Kom.,M.Si
Penguji I


Ati Zaidiah, S.Kom.,MTI
Penguji II (pembimbing)


Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc.
Dekan




Ati Zaidiah, S.Kom.,MTI
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 26 Januari 2016

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKEDEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Juandi Makkoasang

NRP : 1320513022

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui, untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta hak bebas royalti non eksklusif (Non-eksklusif Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis dan Perancangan Sistem Inventory Control Perangkat IT Untuk Desktop dan Notebook Pada Koperasi Nusantara Group. Beserta perangkat yang ada (Jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “veteran” Jakarta berhak menyimpan mengalih media/formtikan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 26 Januari 2016

Yang Menyatakan,


(Juandi Makkoasang)

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INVENTORY CONTROL PERANGKAT IT UNTUK DESKTOP DAN NOTEBOOK PADA KOPERASI NUSANTARA GROUP

Juandi Makkoasang

Abstrak

Penelitian ini merupakan studi kasus di Koperasi Nusantara Group tentang perangkat IT untuk Desktop dan Notebook. Tujuan dari penelitian adalah untuk membangun suatu perancangan sistem *inventory control* perangkat IT untuk desktop dan notebook yang memudahkan user IT dalam proses pengolahan, pencarian, dan penyimpanan data informasi perangkat keras Desktop dan Notebook. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode PIECES dan pengembangan sistem menggunakan *Waterfall*. Dengan dirancang dan dikembangkannya sistem ini menggunakan metode tersebut, penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem informasi *inventory* perangkat IT untuk Desktop dan Notebook berbasis Web yang dapat diakses secara online. Diharapkan sistem *inventory control* perangkat IT berbasis Web ini dapat mempermudah user IT dalam mendapatkan informasi perangkat IT untuk Desktop dan Notebook.

Kata Kunci : Sistem *inventory control* perangkat IT

ANALYSIS AND DESIGN SYSTEM INVENTORY CONTROL IT WARES FOR DESKTOP AND NOTEBOOK ON NUSANTARA GROUP COOPERATION

Juandi Makkoasang

Abstract

This research is a case study at Koperasi Nusantara Group on IT devices for Desktop and Notebook. The purpose of the research is to develop a design inventory control system IT devices for desktop and notebook that allows IT users in the processing, search, and data storage of hardware information for Desktop and Notebook. The method are used in this paper is PIECES method and using the Waterfall for system development. Designing and developing system are using these methods, the research result in the information application system inventory of IT devices for Desktop and Notebook with accessible online. Expected web-based of inventory control system for IT devices can simplify IT user for get information about the IT devices for desktop and Notebook.

Keywords: inventory control system IT wares

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Agustus 2015 ini adalah **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM *INVENTORY CONTROL* PERANGKAT IT UNTUK DESKTOP DAN NOTEBOOK PADA KOPERASI NUSANTARA GROUP.**

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Ati Zaidiah, S.Kom,MTI selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua Drs. Makkoasang, Sitti Rostina serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Jakarta 26 Januari 2016

(Juandi Makkoasang)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Halaman Pernyataan Orisinalitas	
Halaman Pengesahan	
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	
Abstrak	
Abstract	
Kata Pengantar	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SIMBOL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Sistem	5
2.2 Pengertian Sistem Informasi	5
2.3 Sistem Informasi Manajemen	6
2.4 Teori Analisis dan Pengembangan Sistem	6
2.5 Pengertian Inventory Control	10
2.6 Sistem Basis Data	11
2.7 Pengertian UML	11
2.8 Pemograman Berbasis Web	13
2.9 Java Servlet	14
2.10 Layar Sentuh	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Alur Penelitian	17
3.2 Metode Penelitian	18
3.3 Tahapan Penelitian	18
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.5 Alat Bantu Penelitian	22
3.6 Tahapan Kegiatan	23

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	24
	4.1 Profile Koperasi Nusantara Group	24
	4.2 Analisis Sistem Berjalan	26
	4.3 Rancangan Sistem	30
	4.4 Rancangan Perangkat Lunak	31
	4.5 Rancangan Infrastruktur	54
	4.6 Uji Coba	56
	4.7 Dokumentasi	58
BAB V	PENUTUP	61
	5.1 Simpulan	61

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode Waterfall	9
Gambar 2 Alur Penelitian	17
Gambar 3 Struktur Organisasi Koperasi Nusantara	25
Gambar 4 Use Case Diagram Sistem Berjalan	28
Gambar 5 Rancangan Menu login Sistem	33
Gambar 6 Rancangan Menu Register Perangkat	33
Gambar 7 Rancangan Menu Input Data User	34
Gambar 8 Use Case Sistem Usulan	34
Gambar 9 Use Case Sistem Log In	35
Gambar 10 Use Case Register Perangkat.....	36
Gambar 11 Use Case Delivery Perangkat	36
Gambar 12 Use Case Retrieval Perangkat	37
Gambar 13 Use Case Service Perangkat	37
Gambar 14 Use Case Service Perangkat Selesai.....	38
Gambar 15 Activity Diagram Log In User	43
Gambar 16 Activity Diagram Register Perangkat	43
Gambar 17 Activity Diagram Delivery Perangkat.....	44
Gambar 18 Activity Diagram Retrieval Perangkat	44
Gambar 19 Activity Diagram Service Perangkat.....	45
Gambar 10 Activity Diagram Service Perangkat Selesai	45
Gambar 11 Sequence Diagram Log In Sistem Usulan	46
Gambar 12 Sequence Diagram Register Perangkat	47
Gambar 13 Sequence Diagram Delivery Perangkat	47
Gambar 14 Sequence Diagram Retrieval Perangkat	48
Gambar 15 Sequence Diagram Service Perangkat	48
Gambar 16 Sequence Diagram Service Perangkat Selesai	49
Gambar 17 Model Logik Database Skema	52
Gambar 18 Rancangan Infrastruktur Jaringan	54
Gambar 19 Tampilan Login Sistem	58
Gambar 20 Tampilan Register Perangkat Desktop.....	58
Gambar 21 Tampilan Hasil Register Perangkat	59
Gambar 22 Tampilan Proses Perangkat Untuk User	59
Gambar 23 Tampilan Hasil Proses Perangkat Untuk User	59
Gambar 24 Tampilan Cetak Form Untuk User	60







DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jadwal Kegiatan	23
Tabel 2 Dokumen Masukan	26
Tabel 3 Dokumen Keluaran	27
Tabel 4 Devenisi Use Case	35
Tabel 5 Spesifikasi Use Case Log in Sistem Usulan	38
Tabel 6 Spesifikasi Use Case Register Perangkat	39
Tabel 7 Spesifikasi Use Case Delivery Perangkat	40
Tabel 8 Spesifikasi Use Case Retrieval Perangkat	41
Tabel 9 Spesifikasi Use Case Service Perangkat	41
Tabel 10 Struktur File Tabel	49
Tabel 11 Rancangan Keluaran	51
Tabel 12 Daftar Istilah Aktor/Pelaku Sistem	53
Tabel 13 Spesifikasi Perangkat Keras/Lunak Server	55
Tabel 14 Spesifikasi Perangkat Keras/Lunak Client	56
Tabel 15 Spesifikasi Perangkat Jaringan	56
Tabel 16 Rencana Pengujian	57



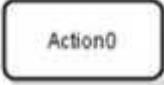
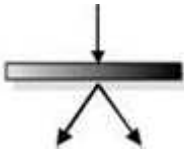
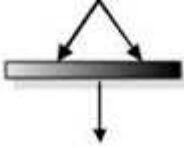

DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Unified Modeling Language

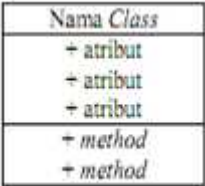




a. Use Case Diagram

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Actor		Actor atau pengguna sistem. Actor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor.
2.	Use Case		Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use case dituliskan didalam elips tersebut.
3.	Association		Asosiasi digunakan untuk menghubungkan actor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Actor dengan Use Case.
4.	Association		Asosiasi antara aktor dan use case yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5.	Include		Include merupakan di dalam use case lain atau pemanggilan use case oleh use case lain.
6.	Extend		Extend merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

b. Activity Diagram



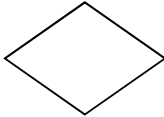

No.	Nama	Simbol	Penjelasan
1.	Start Point		Start point diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
2.	End Point		End point, akhir aktifitas.
3.	Activities		Activities menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
4.	Fork		Fork (percabangan) digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
5.	Join		Join (penggabungan) digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
6.	Decision Points		Decision points menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, true atau false.

c. Class Diagram

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Class		Class adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi objek. Sebuah class digambarkan sebagai sebuah kotak yang terdiri atas 3 bagian, bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan method-method dari sebuah class.
2.	Association	<p>1..* Owned by 1..1</p> 	Sebuah Asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 class dan dilambangkan oleh sebuah garis yang menghubungkan antara 2 class garis ini bisa melambangkan tipe-tipe relationship dan juga dapat menampilkan hukum-hukum multiplisitas pada sebuah relationship. (Contoh : One-to-one, one-to-many, many-to-many)
3.	Composition		Jika sebuah class tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari class yang lain, maka class tersebut memiliki relasi composition terhadap class tempat dia bergantung tersebut. Sebuah relationship composition digambarkan sebagai garis dengan ujung berbentuk jajaran genjang berisi/solid.
4.	Dependency		Kadang kala sebuah class diagram menggunakan class yang lain. Hal ini disebut dependency. Umumnya penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah dependency dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.
5.	Aggregation		Aggregation mengidikasikan keseluruhan bagian relationship

			dan biasanya disebut sebagai relasi.
--	--	--	--------------------------------------

2. Simbol Flowchart

No	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Terminator		Simbol terminator (Mulai/selesai) merupakan tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir
	Proses		Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh user maupun komputer (sistem)
	Verifikasi		Simbol yang digunakan untuk memutuskan apakah valid atau tidak validnya suatu kejadian.
	Data		Simbol yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang digunakan. Laporan : Simbol yang digunakan untuk menggambarkan laporan.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Rancangan Keluaran Delivery Perangkat
- Lampiran 2 Rancangan Keluaran Retrieval Perangkat
- Lampiran 3 Rancangan Keluaran Service Perangkat
- Lampiran 4 Rancangan Keluaran Data Base
- Lampiran 5 Pickup Order Perangkat
- Lampiran 6 Delivery Order Dari Supliyer/Vendor
- Lampiran 7 Delivery Order Dari Supliyer/Vendor
- Lampiran 8 Service Request Dari Supliyer/Vendor
- Lampiran 9 Struktur File Tabel