PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEWA GUDANG STUDI KASUS PADA PT.NIPPON EXPRESS INDONESIA MENGGUNAKAN VB.NET

RONALDO SOPACUA

41809110020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEWA GUDANG STUDI KASUS PADA PT.NIPPON EXPRESS INDONESIA MENGGUNAKAN VB.NET

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

RONALDO SOPACUA

41809110020

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Ronaldo Sopacua
Nim	: 41809110020
Fakultas	: Ilmu Komputer
Program Studi	: Sistem Informasi
Judul	: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEWA GUDANG STUDI KASUS PADA PT. NIPPON EXPRESS INDONESIA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC . NET

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Juni 2011

Penulis

Ronaldo Sopacua

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809110020

Nama : Ronaldo Sopacua

Judul : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEWAGUDANG STUDI KASUS PADA PT.NIPPON EXPRESS INDONESIA MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA , ... 23 Juli 2017 .....

Wachyu Hari Haji, Skom., MM
Dosen Pembimbing

Anita Ratnasari, S.Kom,M.Kom
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST.,MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skrispsi ini yang berjudul PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEWA GUDANG STUDI KASUS PADA PT.NIPPON EXPRESS INDONESI MENGGUNAKAN VISUAL BASIC.NET.

Tujuan dari penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S1) jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Orang tua yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan serta doa
2. Istri dan anak-anak penulis yang tersayang yang selalu mendampingi dan telah memberikan dukungan, doa dan semangat bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan ini.
3. Bapak Wachyu Hari Haji, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing
4. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom,Mkom selaku Koordinator Tugas Akhir
5. Ibu Nur Ani, ST.,MMSI selaku Kaprodi Sistem Informasi
6. Ibu Dwi Astuti selaku Senior Manager Operasional dan jajaran Management PT.Nippon Express Indonesia
7. Sahabat penulis Adzim Trimansyah, S.Kom yang senantiasa telah banyak memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir
8. Sahabat-sahabat penulis M.Sabar, S.Kom, Yosafat Andhy, S.Kom, Peni, Taufik, Ibnu, Lili, Edi dan teman-teman kelas karyawan angkatan XV yang telah memberikan masukan
9. Rekan-rekan PT.Nippon Express Indonesia
10. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dengan memberikan bantuan dukungan doa dan semangat sehingga terselesaikannya penulisan ini

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan kasih sayang dan hidayahnya kepada kita semua. Amin

Jakarta , 14 Juni 2011

Penulis

ABSTRACT

Along with the speed of economic growth in Indonesia is growing rapidly the role of business is one very important factor to stimulate the economy. Export and import business is one that plays a role in improving the economy. Is the PT. Nippon Express Indonesia, which is a freight forwarder company where the focus of the Export and Import business in addition to the Export and Import shipments also rents temporary reservoir for Import goods.Business temporary reservoir or better known as the Storage Charges has been going on long enough.

For the recording of goods in and goods out it's been computerized using Microsoft Access. However, the increasing number of transactions that occur and also the number of goods into and out of the use of Microsoft Access are found to be adequate to support the warehousing activities in the future. No update report of goods in and out, the absence of systematic reporting of transactions per day and also frequent loss of data transactions that lack adequate levels of security so that the necessary development of existing systems.

It required a development of Information Systems Storage Charges a fast accurate and timely and can be integrated into all divisions who need the information activities in the warehouse so as to minimize the errors mainly conducted individual (human error) and the effective and efficient performance that can be done in the warehouse enhanced

Keywords : Storage Charges of Forwarding, Export and Import

ABSTRAKSI

Seiring dengan lajunya pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang semakin pesat peranan bisnis merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mendorong perekonomian. Export dan import merupakan salah satu bisnis yang memegang peranan dalam meningkatkan perekonomian. Adalah PT. Nippon Express Indonesia yang merupakan perusahaan jasa pengiriman barang Export dan Import dimana fokus bisnisnya selain dalam pengiriman barang Export maupun Import juga menyewakan tempat penimbunan sementara untuk barang Import

Bisnis tempat penimbunan sementara atau lebih dikenal dengan penyewaan gudang sudah berlangsung sudah cukup lama. Untuk proses pencatatan barang masuk dan barang keluar saat ini sudah terkomputerisasi dengan menggunakan Microsoft Access. Akan tetapi semakin banyaknya transaksi yang terjadi dan juga banyaknya barang yang masuk dan keluar maka penggunaan Microsoft Access dirasa tidak memadai untuk mendukung aktifitas pergudangan dimasa mendatang. Tidak updatenya laporan barang masuk dan barang keluar , tidak adanya laporan transaksi perhari secara sistematis dan juga seringnya hilangnya data transaksi yang tingkat pengamanan yang kurang memadai sehingga dibutuhkan pengembangan sistem yang sudah ada.

Untuk itu diperlukan suatu pengembangan Sistem Informasi Sewa Gudang yang cepat akurat dan tepat waktu serta dapat terintegrasi ke semua divisi yang membutuhkan informasi aktivitas di gudang sehingga dapat meminimalisir kesalahan terutama yang dilakukan individu (human error) dan kinerja yang efektif dan efisien yang dilakukan di gudang dapat ditingkatkan

Kata Kunci : Sewa gudang Forwarding, Ekspor dan Impor

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN..... i

LEMBAR PERSETUJUAN..... ii

KATA PENGANTAR iii

ABSTRACT iv

ABSTRAKSI v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penulisan 4

1.4 Batasan Masalah 5

1.5 Metode Penulisan 5

1.5.1 Penelitian Lapangan 6

1.5.2 Wawancara 6

1.5.3 Observasi 6

1.6` Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Konsep Dasar Sistem 9

2.1.1 Pengertian Sistem 9

2.1.2 Karakteristik Sistem 10

2.1.3 Klasifikasi Sistem 13

2.2 Konsep Dasar Informasi 14

2.2.1 Pengertian Informasi 14

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 15

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi 16

2.3.2 Komponen Sistem Informasi 17

2.4 Analisa dan Perancangan Sistem 20

2.4.1 Analisa Sistem 20

2.4.2 Perancangan Sistem 22

2.5 Database Management System (DBMS) 25

2.6 Unified Modeling Language (UML) 26

2.6.1 Sejarah Singkat UML 27

2.6.2 Diagram UML 28

2.6.3 Use Case Diagram 30

2.6.4 Activity Diagram 32

2.6.5 Sequence Diagram 34

2.7 Metode Pengujian 35

2.8 Definisi Freight Forwarding dan Kargo Udara 38

2.8.1 Tempat Penimbunan Sementara (TPS)..... 41

2.9 Perangkat Lunak Pendukung 43

2.9.1 Microsoft Visual Basic . Net..... 43

2.9.2 Menu Dasar Aplikasi Visual Basic . Net..... 44

2.9.3 Microsoft Access 2007 45

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM 47

3.1 Gambaran Umum Perusahaan 47

3.2 Sejarah Perusahaan 48

3.3 Struktur Organisasi 49

3.4 Use Case Diagram Berjalan 56

3.5 Analisis Sistem Usulan 59

3.5.1 Rancangan Basis Data 60

3.5.1.1 ERD (Entity Relationship Diagram) 60

3.5.1.2 Transformasi ke LRS 61

3.5.1.3 Logical Record Structure 62

3.5.1.4 Struktur Tabel 63

3.5.2 Use Case Usulan 67

3.5.3 Activity Diagram 71

3.5.4 Sequence Diagram 83

3.6 Rancangan Layar 91

3.6.1 Struktur Rancangan Layar 91

3.6.2 Rancangan Layar Login 92

3.6.3 Rancangan Layar Menu Utama 92

3.6.4 Rancangan Layar Entry Customer..... 93

3.6.5 Rancangan Layar Entry Shipper 93

3.6.6 Rancangan Layar Entry AWB(Airwaybill) 94

3.6.7 Rancangan Layar Cetak DDO 94

3.6.8 Rancangan Layar Cetak Kwitansi 95

3.6.9 Rancangan Layar Cetak CDO 95

3.6.10 Rancangan Layar Cetak Laporan 96

3.6.11 Rancangan Layar Setup Parameter 96

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 97

4.1 Impelentasi Sistem 97

4.1.1 Perangkat Pengujian 97

4.2 Impelentasi Basis Data 98

4.3 Tampilan Antar Muka 102

4.3.1 Form Login 102

4.3.2 Form Menu Utama 103

4.3.3 Form Entry Customer 104

4.3.4 Form Entry Shipper 105

4.3.5 Form Entry AWB (Airwaybill) 106

4.3.6 Form Cetak DDO (Document Delivery Order)..... 107

4.3.7 Form Cetak Kwitansi 108

4.3.8 Form Cetak CDO (Document Delivery Order)..... 109

4.3.10 Form Laporan Data Customer 110

4.3.11` Form Laporan Bea Cukai 112

4.3.12 Form Laporan Penerimaan Jasa Gudang..... 113

4.3.13 Form Laporan Status Outstanding Barang..... 114

4.3.14 Form Setup Parameter 115

4.4 Pengujian Sistem 116

4.4.1 Metode Pengujian 116

4.4.2 Skenario Pengujian..... 116

4.4.3 Hasil Pengujian 119

4.4.4 Analisis Hasil Pengujian 122

BAB V PENUTUP 123

5.1 Kesimpulan 123

5.3 Saran 124

DAFTAR PUSTAKA 125

LISTING PROGRAM L1

DAFTAR GAMBAR

Gambar	**2.1**	Use Case Diagram	32
Gambar	**2.2**	Start Point	32
Gambar	**2.3**	End Point	33
Gambar	**2.4**	State	33
Gambar	**2.5**	Activity	33
Gambar	**2.6**	Fork	33
Gambar	**2.7**	Joint	33
Gambar	**2.8**	Decision Point	34
Gambar	**2.9**	Contoh Sequence Diagram	35
Gambar	**2.10**	Tampilan Awal Visual Basic . Net	45
Gambar	**2.11**	Tampilan Awal Microsoft Access 2007	46
Gambar	**3.1**	Struktur Organisasi	50
Gambar	**3.2**	Use Case Berjalan	56
Gambar	**3.3**	Entity Relationship Diagram	60
Gambar	**3.4**	Transformasi ERD ke LRS	61
Gambar	**3.5**	Logical Record Structure	62
Gambar	**3.6**	Use Case Sistem Usulan	67
Gambar	**3.7**	Actvity Diagram Entry Login	71

Gambar 3.8 Actvity Diagram Entry Customer 72

Gambar 3.9 Actvity Diagram Entry Shipper 73

Gambar 3.10 Actvity Diagram Entry AWB (Airwaybill)..... 74

Gambar 3.11 Actvity Diagram Cetak DDO..... 76

Gambar 3.12 Actvity Diagram Cetak Kwitansi 78

Gambar 3.13 Actvity Diagram Cetak CDO 80

Gambar 3.14 Actvity Diagram Cetak Laporan 82

Gambar 3.15 Sequence Diagram Entry Customer 83

Gambar 3.16 Sequence Diagram Entry Shipper 84

Gambar 3.17 Sequence Diagram Entry AWB(Airwaybill)..... 85

Gambar 3.18 Sequence Diagram Cetak DDO 86

Gambar 3.19 Sequence Diagram Cetak Kwitansi 87

Gambar 3.20 Sequence Diagram Cetak CDO 88

Gambar 3.21 Sequence Diagram Cetak Laporan 89

Gambar 3.22 Sequence Diagram Setup Parameter 90

Gambar 3.23 Struktur Tampilan Layar Menu Utama..... 91

Gambar 3.24 Tampilan Login 92

Gambar 3.25 Tampilan Layar Menu Utama 92

Gambar 3.26 Tampilan Entry Customer 94

Gambar 3.27 Tampilan Entry Shipper 94

Gambar 3.28 Tampilan Entry AWB (Airwaybill) 95

Gambar 3.29 Tampilan Cetak DDO 95

Gambar 3.30 Tampilan Cetak Kwitansi 96

Gambar 3.31 Tampilan Cetak CDO 96

Gambar 3.32 Tampilan Cetak Laporan 97

Gambar 3.33 Tampilan Setup Parameter 97

Gambar 4.1 Tampilan Tabel Customer 98

Gambar 4.2 Tampilan Tabel Shipper 98

Gambar 4.3 Tampilan Tabel AWB 99

Gambar 4.4 Tampilan Tabel DDO 99

Gambar 4.5 Tampilan Tabel Kwitansi 100

Gambar 4.6 Tampilan Tabel CDO 100

Gambar 4.7 Tampilan Tabel TblParameter 101

Gambar 4.8 Tampilan Form Login 102

Gambar 4.9 Tampilan Form Menu Utama 104

Gambar 4.10 Tampilan Entry Customer 105

Gambar 4.11 Tampilan Entry Shipper 105

Gambar 4.12 Tampilan Entry AWB (Airwaybill) 106

Gambar 4.13 Tampilan Look up Customer 107

Gambar 4.14 Tampilan Cetak DDO 108

Gambar 4.15 Tampilan Cetak Kwitansi 109

Gambar 4.16 Tampilan Cetak CDO 110

Gambar 4.17 Tampilan Pilih Periode Laporan 111

Gambar 4.18 Tampilan Laporan Data Customer 111

Gambar 4.19 Tampilan Pilih Periode Laporan 112

Gambar 4.20 Tampilan Laporan Bea Cukai 112

Gambar 4.21 Tampilan Pilih Periode Laporan 113

Gambar 4.22 Tampilan Laporan Penerimaan Jasa Gudang 113

Gambar 4.23 Tampilan Pilih Periode Laporan 114

Gambar 4.24 Tampilan Laporan Status Outstanding Barang 114

Gambar 4.25 Tampilan Form Setup Parameter 115

DAFTAR TABEL

Tabel	**2.1**	Diagram UML	29
Tabel	**2.2**	Notasi Diagram Sequence	34
Tabel	**3.1**	Skenario Use Case Input Customer	57
Tabel	**3.2**	Skenario Use Case Input AWB (Airwaybill).....	57
Tabel	**3.3**	Skenario Use Case Cetak DDO	57
Tabel	**3.4**	Skenario Use Case Cetak Kwitansi	58
Tabel	**3.5**	Skenario Use Case Pengajuan Discount	58
Tabel	**3.6**	Skenario Use Case Cetak CDO	58
Tabel	**3.7**	Skenario Use Case Membuat Laporan	58
Tabel	**3.8**	Tabel Customer	63
Tabel	**3.9**	Tabel Shipper	63
Tabel	**3.10**	Tabel AWB (Airwaybill).....	64
Tabel	**3.11**	Tabel DDO (Document Delivery Order).....	64
Tabel	**3.12**	Tabel Kwitansi	65
Tabel	**3.13**	Tabel CDO (Cargo Delivery Order).....	66
Tabel	**3.14**	Tabel TblParameter	66
Tabel	**3.15**	Skenario Use Case Login	68
Tabel	**3.16**	Skenario Use Case Entry Customer	68

Tabel **3.17** Skenario Use Case Entry Shipper 68

Tabel **3.18** Skenario Use Case Entry AWB 68

Tabel **3.19** Skenario Use Case Cetak DDO 69

Tabel **3.20** Skenario Use Case Cetak Kwitansi 69

Tabel **3.21** Skenario Use Case Pengajuan Discount..... 69

Tabel **3.22** Skenario Use Case Cetak CDO 69

Tabel **3.23** Skenario Use Case Cetak Laporan 70

Tabel **4.1** Tabel Skenario Pengujian Aplikasi 116

Tabel **4.2** Tabel Hasil Pengujian Aplikasi 119