

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS CLIENT SERVER PADA NOB TECHNOLOGY
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

ADITYA DHARMA SATRIA SIMANJUNTAK

15.12.8862

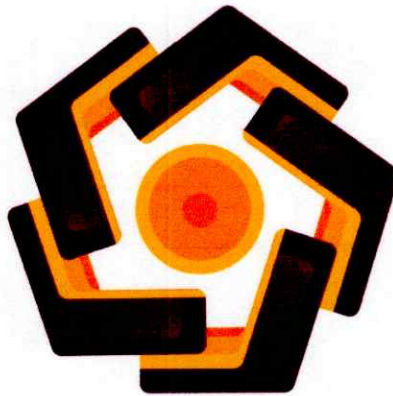
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS CLIENT SERVER PADA NOB TECHNOLOGY
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ADITYA DHARMA Satria SIMANJUNTAK

15.12.8862

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS CLIENT SERVER PADA NOB TECHNOLOGY YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

ADITYA DHARMA SATRIA SIMANJUNTAK

15.12.8862

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 23 Januari 2019

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS CLIENT SERVER PADA NOB TECHNOLOGY YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ADITYA DHARMA SATRIA SIMANJUNTAK

15.12.8862

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 13 Februari 2019

Susunan Dewan Penguji

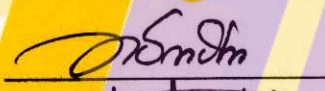
Nama Penguji

Tanda Tangan

Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146



Windha Mega P.D.M.Kom.
NIK. 190302185



Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Maret 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 5 Maret 2019



Aditya Dharma Satria Simanjuntak

NIM. 15.12.8862

MOTTO

“Jangan takut mencoba hal yang baru, gapailah impianmu. Tapi ingatlah, tak peduli kemana kamu pergi, keluarga tempat kamu kembali”



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik adanya. Pembuatan skripsi ini tentu tidak lepas dari doa, dukungan, dan bantuan dari beberapa Pihak yang telah turut serta memberi dan membantu secara ikhlas. Izinkanlah penulis mengucapkan rasa terimakasih dan rasa turut bangga yang sebesar-besarnya dari hati Penulis yang terdalam kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa. Karena tanpa berkat dan karunianya saya dapat menyelesaikan Skripsi saya.
- Kedua orang tua saya yang saya cintai dan banggakan, Ibu Rosalia Juike Diana dan Bapak Alexander Simanjuntak
- Adik perempuan saya yang saya cintai dan banggakan, Christine Handayani Simanjuntak
- Ibu Yuli Astuti, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing, terima kasih atas segala bimbingan, arahan, dan doa hingga skripsi ini dapat terselesaikan
- Ibu Norhikmah, M.Kom. dan Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. selaku dosen penguji saya, terimakasih atas segala kritik dan saran yang membangun sehingga ujian pendadaran yang telah dilalui dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
- Seluruh Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta atas bimbingan dan ilmu yang pernah diberikan semasa perkuliahan.
- Teman-teman kelas SI-08 2015 dan Universitas AMIKOM Tercinta.
- Teman sejawat dan kerabat yang pernah hadir mewarnai masa-masa sulit dan masa-masa bahagia bersama.
- Dan ucapan terima kasih yang terdalam untuk siapapun yang tidak pernah mementingkan dirinya sendiri.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan tujuan untuk memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta ilmu pengetahuan tentang perancangan sistem informasi. Penulis tentu menyadari dengan segala kerendahan hati bahwa di dalam skripsi ini pasti terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya perbaikan atau inovasi lainnya di masa yang akan datang. Selama pembuatan skripsi ini, penulis juga mendapat banyak dukungan dan juga bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
4. Ibu Norhikmah, M. Kom, Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom. dan Ibu Yuli Asuti, M.Kom yang telah menguji skripsi ini.
5. Segenap dosen dan staf pengajar Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis kuliah.
6. Keluarga dan Kerabat Penulis yang membantu serta sahabat penulis yang telah mendoakan dan memberikan dukungannya.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun senantiasa diharapkan demi menyempurnakan hasil penelitian ini.

Yogyakarta, Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
INTISARI.....	xxx
<i>ABSTRACT</i>	xxx <i>i</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan	6
1.6.4 Metode Pengembangan	6

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Konsep Dasar Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi	12
2.2.1	Definisi Sistem	12
2.2.2	Definisi Informasi	13
2.2.3	Definisi Sistem Informasi	14
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi Penjualan	16
2.3.1	Definisi Sistem Informasi Penjualan	16
2.4	Konsep Dasar Model Pengembangan Perangkat Lunak	16
2.4.1	Model Waterfall	16
2.5	Konsep Dasar Arsitektur Sitem	18
2.5.1	Arsitektur Sistem Stand Alone	19
2.5.2	Arsitektur Sitem Client-Server	19
2.6	Konsep Dasar Analisis Sistem	18
2.6.1	Definisi Analisis Sistem	18
2.6.2	Analisis PIECES	19
2.6.3	Analisis Kebutuhan Sistem	21
2.7	Konsep Dasar Pemodelan Sistem	22
2.7.1	<i>Unified Modelling Languange (UML)</i>	22
2.7.2	Diagram <i>Unified Modeing Language (UML)</i>	22
2.7.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
2.8.	Konsep Dasar Basis Data	27
2.8.1	Definisi Basis Data	27

2.8.2	Perancangan Basis Data (<i>Database Design</i>)	27
2.8.3	<i>Structure Query Language</i>	27
2.9	Konsep Dasar Bahasa Pemrograman	30
2.9.1	Definisi Bahasa Pemrograman	30
2.9.2	Java	30
2.10	Perangkat Lunak Pendukung	33
2.10.1	SQL Server 2014	31
2.10.2	SQL Server Management Studio (SSMS) 2014	31
2.10.3	Netbeans IDE 8.2	32
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	33
3.1	Tinjauan Umum	33
3.1.1	Deskripsi Umum Organisasi	33
3.2	Analisis Sistem	34
3.2.1	Identifikasi Masalah	35
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem	35
3.2.3	Kesimpulan Analisis Kelemahan Sistem	41
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	41
3.3.2	Kebutuhan Non-Fungsional	45
3.4	Perancangan Sistem	45
3.4.1	<i>Usecase</i>	46
3.4.1.1	Identifikasi <i>Usecase</i>	46
3.4.1.2	<i>Usecase Diagram</i>	55

3.4.1.3	Skenario <i>Usecase</i>	57
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	123
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	177
3.4.3.1	<i>Class Diagram Management</i>	177
3.4.3.2	<i>Class Diagram Cashier</i>	178
3.4.3.3	<i>Class Diagram Warehouse</i>	179
3.4.3.4	<i>Class Diagram HRD</i>	180
3.4.3.5	<i>Class Diagram Keuangan</i>	181
3.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	182
3.5	Perancangan Database	209
3.5.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	209
3.6	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	210
3.6.1	Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Landing Page</i>	210
3.6.2	Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Divisi Pekerjaan	211
3.6.3	Perancangan <i>User Interface</i> Halaman Sub Bagian Lingkup Pekerjaan	212
3.6.4	Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Login</i>	213
3.6.5	Perancangan <i>User Interface</i> Halaman <i>Dashboard</i>	214
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	215
4.1	Implementasi dan Pembahasan <i>Login Server</i>	215
4.2	Implementasi dan Pembahasan Pemilihan Bagian	217
4.3.	Implementasi dan Pembahasan Pemilihan Divisi	218

4.4	Implementasi dan Pembahasan <i>Landing Page</i>	
	Divisi <i>Management</i>	219
4.5	Implementasi dan Pembahasan <i>Login Page</i>	
	Divisi <i>Management</i>	220
4.6	Implementasi dan Pembahasan <i>Dashboard Management</i>	221
4.7	Implementasi dan Pembahasan <i>Create Account</i>	
	<i>Management</i>	223
4.8	Implementasi dan Pembahasan Data Karyawan	
	<i>Management</i>	225
4.9	Implementasi dan Pembahasan Data Department	
	<i>Management</i>	228
4.10	Implementasi dan Pembahasan Daftar Tugas	
	<i>Management</i>	230
4.11	Implementasi dan Pembahasan Error Report – <i>Management</i>	231
4.12	Implementasi dan Pembahasan Landing Page Divisi Cashier	233
4.13	Implementasi dan Pembahasan Login Page Divisi Cashier	234
4.14	Implementasi dan Pembahasan Dashboard Cashier	236
4.15	Implementasi dan Pembahasan Add Transaction Cashier	238
4.16	Implementasi dan Pembahasan Add Distributor Cashier	243
4.17	Implementasi dan Pembahasan Add List Item Cashier	245
4.18	Implementasi dan Pembahasan Landing Page Divisi	
	Warehouse	247
4.19	Implementasi dan Pembahasan Login Page Divisi Warehouse ..	248

4.20	Implementasi dan Pembahasan Dashboard Cashier	249
4.21	Implementasi dan Pembahasan Daftar Implementasi	251
4.21.1	Implementasi User DAO	251
4.21.2	Implementasi Login DAO	254
4.21.3	Implementasi DepartmentDAO	255
4.21.4	Implementasi DistributorDAO	258
4.21.5	Implementasi Transaction DAO.....	260
4.21.6	Implementasi Simulation DAO	263
4.22	Testing	264
4.22.1	White Box Testing	264
4.22.2	Black Box Testing	285
BAB V	PENUTUP	294
5.1	Simplan	294
5.2	Saran	295

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Matrik Literatur Review dan Posisi Penelitian	9
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3	Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.4	Simbol ERD	25
Tabel 3.1	Identifikasi <i>User</i>	46
Tabel 3.2	Identifikasi <i>Usecase Diagram</i>	46
Tabel 3.3	Skenarion <i>Usecase Login Server</i>	57
Tabel 3.4	Skenario <i>Usecase Client Aktif</i>	58
Tabel 3.5	Skenario <i>Usecase Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi</i>	59
Tabel 3.6	Skenario <i>Usecase Menonaktifkan Server</i>	60
Tabel 3.7	Skenario <i>Usecase Memutuskan Koneksi Client</i>	61
Tabel 3.8	Skenario <i>Usecase Logout Server</i>	62
Tabel 3.9	Skenario <i>Usecase Login Management</i>	63
Tabel 3.10	Skenario <i>Usecase Kelola Data Akun Karyawan</i>	64
Tabel 3.11	Skenario <i>Usecase Melihat Data Karyawan</i>	66
Tabel 3.12	Skenario <i>Usecase Menambahkan Data Divisi/Department</i>	67
Tabel 3.13	Skenario <i>Usecase Menambahkan Data Tugas Untuk Seluruh Divisi</i>	69
Tabel 3.14	Skenario <i>Usecase Menambahkan Data Kegagalan Sistem</i>	70

Tabel 3.15	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi	71
Tabel 3.16	Skenario <i>Usecase</i> Logout Management	73
Tabel 3.17	Skenario <i>Usecase</i> Login Cashier	74
Tabel 3.18	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan dan Mencatat Data Kegiatan Transaksi	75
Tabel 3.19	Skenario <i>Usecase</i> Mencetak Nota Transaksi dan Simulasi	76
Tabel 3.20	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan dan Menampilkan Data Customer	78
Tabel 3.21	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Pencarian Item dan Menampilkan Item	79
Tabel 3.22	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Pencarian dan Menampilkan Data Transaksi	80
Tabel 3.23	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Simulasi 2 Perakitan Komputer	82
Tabel 3.24	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem	83
Tabel 3.25	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi	84
Tabel 3.26	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Logout Cashier	85
Tabel 3.27	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Login Warehouse	86
Tabel 3.28	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Penambahan Item	88

Tabel 3.29	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Pencarian Item	89
Tabel 3.30	Skenario <i>Usecase</i> Melakuan Update Stok Barang	90
Tabel 3.31	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Penambahan Kategori	91
Tabel 3.32	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Penambahan Brand	93
Tabel 3.33	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Penambahan Data Bank	94
Tabel 3.34	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Penambahan Data Voucher	95
Tabel 3.35	Skenario <i>Usecase</i> Mengindikasikan Status Transaksi Pending	97
Tabel 3.36	Skenario <i>Usecase</i> Mengubah Status Transaksi Pending	98
Tabel 3.37	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem	99
Tabel 3.38	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi	100
Tabel 3.39	Skenario <i>Usecase</i> Logout Warehouse	101
Tabel 3.40	Skenario <i>Usecase</i> Login SIM	102
Tabel 3.41	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Pengajuan Izin dan Aktifitas	104
Tabel 3.42	Skenario <i>Usecase</i> Logout SIM	105
Tabel 3.43	Skenario <i>Usecase</i> Login HRD	106
Tabel 3.44	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Approval Izin dan Aktifitas	107
Tabel 3.45	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Denial Izin dan Aktifitas.....	108
Tabel 3.46	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem	110

Tabel 3.47	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi	111
Tabel 3.48	Skenario <i>Usecase</i> Logout HRD	112
Tabel 3.49	Skenario <i>Usecase</i> Login Keuangan	113
Tabel 3.50	Skenario <i>Usecase</i> Mencetak Laporan Laba Pengeluaran	114
Tabel 3.51	Skenario <i>Usecase</i> Mencetak Laporan Laba Pemasukan	116
Tabel 3.52	Skenario <i>Usecase</i> Mencetak Laporan Laba Rugi	117
Tabel 3.53	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan Daftar Piutang	118
Tabel 3.54	Skenario <i>Usecase</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem	119
Tabel 3.55	Skenario <i>Usecase</i> Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi	121
Tabel 3.56	Skenario <i>Usecase</i> Logout Keuangan	122
Tabel 4.1	Black Box Testing Halaman Server	286
Tabel 4.2	Black Box Testing Halaman Management dan Cashier	287

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Workflow Model Waterfall</i>	16
Gambar 2.2	Notasi Entity Relationship Diagram James Martin	26
Gambar 3.1	Logo NOB Technology	33
Gambar 3.2	<i>Usecase Diagram</i>	56
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram Login Server</i>	123
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram Melihat Client Aktif</i>	124
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi</i>	125
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Menonaktifkan Server</i>	126
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Memutuskan Koneksi Client</i>	127
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Logout Server</i>	128
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram Login Management</i>	129
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram Mengelola Data Akun Karyawan Setiap Divisi</i>	130
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram Melihat Data Karyawan</i>	131
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram Menambahkan Data Divisi/Department</i> ..	132
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram Menambahkan Data Tugas untuk Seluruh Divisi</i>	133
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem</i> ...	134
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi</i> ...	135
Gambar 3.16	<i>Activity Diagram Logout Management</i>	136
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram Login Cashier</i>	137

Gambar 3.18	<i>Activity Diagram Menambahkan dan Mencatat Data Kegiatan Transaksi</i>	138
Gambar 3.19	<i>Activity Diagram Mencetak Nota Transaksi dan Simulasi</i> ..	139
Gambar 3.20	<i>Activity Diagram Menambahkan dan Menampilkan Data Customer</i>	140
Gambar 3.21	<i>Activity Diagram Melakukan Pencarian Item dan Menampilkan Item</i>	141
Gambar 3.22	<i>Activity Diagram Melakukan Pencarian Data Transaksi dan Menampilkan Data Transaksi</i>	142
Gambar 3.23	<i>Activity Diagram Melakukan Simulasi Perakitan Komputer</i>	143
Gambar 3.24	<i>Activity Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem</i>	144
Gambar 3.25	<i>Activity Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi</i>	145
Gambar 3.26	<i>Activity Diagram Logout Cashier</i>	146
Gambar 3.27	<i>Activity Diagram Login Warehouse</i>	147
Gambar 3.28	<i>Activity Diagram Melakukan Penambahan Item</i>	148
Gambar 3.29	<i>Activity Diagram Melakukan Pencarian Item</i>	149
Gambar 3.30	<i>Activity Diagram Melakukan Update Stok Barang</i>	150
Gambar 3.31	<i>Activity Diagram Melakukan Penambahan Kategori</i>	151
Gambar 3.32	<i>Activity Diagram Melakukan Penambahan Brand</i>	152

Gambar 3.33	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Penambahan Data Bank	153
Gambar 3.34	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Penambahan Data Voucher ..	154
Gambar 3.35	<i>Activity Diagram</i> Mengindikasikan Transaksi Pending	155
Gambar 3.36	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Status Transaksi Pending	156
Gambar 3.37	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem ...	157
Gambar 3.38	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi ...	158
Gambar 3.39	<i>Activity Diagram</i> Logout Warehouse	159
Gambar 3.40	<i>Activity Diagram</i> Login Sistem Informasi Manajemen	160
Gambar 3.41	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Pengajuan Izin dan Aktifitas	161
Gambar 3.42	<i>Activity Diagram</i> Logout Sistem Informasi Manajemen	162
Gambar 3.43	<i>Activity Diagram</i> Login Human Resource and Development	163
Gambar 3.44	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Approval Pengajuan Izin dan Aktifitas Karyawan	164
Gambar 3.45	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Denial Pengajuan Izin dan Aktifitas Karyawan	165
Gambar 3.46	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Data Kegagalan Sistem	166
Gambar 3.47	<i>Activity Diagram</i> Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi ...	167
Gambar 3.48	<i>Activity Diagram</i> Logout HRD	168
Gambar 3.49	<i>Activity Diagram</i> Login Keuangan	169
Gambar 3.50	<i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Pengeluaran	170

Gambar 3.51	<i>Activity Diagram Mencetak Laporan Pemasukan</i>	171
Gambar 3.52	<i>Activity Diagram Mencetak Laporan Laba dan Rugi</i>	172
Gambar 3.53	<i>Activity Diagram Menambahkan Daftar Piutang</i>	173
Gambar 3.54	<i>Activity Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem</i> ...	174
Gambar 3.55	<i>Activity Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi</i>	175
Gambar 3.56	<i>Activity Diagram Logout Keuangan</i>	176
Gambar 3.57	<i>Class Diagram Management</i>	177
Gambar 3.58	<i>Class Diagram Cashier</i>	178
Gambar 3.59	<i>Class Diagram Warehouse</i>	179
Gambar 3.60	<i>Class Diagram HRD</i>	180
Gambar 3.61	<i>Class Diagram Keuangan</i>	181
Gambar 3.62	<i>Sequence Diagram Login Server</i>	182
Gambar 3.63	<i>Sequence Diagram Melihat Client Aktif</i>	182
Gambar 3.64	<i>Sequence Diagram Melakukan Chat Terhadap Seluruh Divisi</i>	183
Gambar 3.65	<i>Sequence Diagram Menonaktifkan Server</i>	183
Gambar 3.66	<i>Sequence Diagram Memutuskan Koneksi Client</i>	184
Gambar 3.67	<i>Sequence Diagram Logout Server</i>	184
Gambar 3.68	<i>Sequence Diagram Login Management</i>	185
Gambar 3.69	<i>Sequence Diagram Mengelola Data Akun Karyawan Setiap Divisi</i>	185
Gambar 3.70	<i>Sequence Diagram Melihat Data Karyawan</i>	186
Gambar 3.71	<i>Sequence Diagram Menambahkan Data</i>	

	Divisi/Department	186
Gambar 3.72	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data Tugas untuk Seluruh Divisi	187
Gambar 3.73	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem	187
Gambar 3.74	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi	188
Gambar 3.75	<i>Sequence</i> Diagram Logout Management	188
Gambar 3.76	<i>Sequence</i> Diagram Login Cashier	189
Gambar 3.77	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan dan Mencatat Data Kegiatan Transaksi	189
Gambar 3.78	<i>Sequence</i> Diagram Mencetak Nota Tranasksi dan Simulasi	190
Gambar 3.79	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan dan Menampilkan Data Customer	190
Gambar 3.80	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pencarian Item dan Menampilkan Item	191
Gambar 3.81	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pencarian Data Transaksi dan Menampilkan Data Transaksi	191
Gambar 3.82	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Simulasi Perakitan Komputer	192
Gambar 3.83	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem	192

Gambar 3.84	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi	193
Gambar 3.85	<i>Sequence</i> Diagram Logout Cashier	193
Gambar 3.86	<i>Sequence</i> Diagram Login Warehouse	194
Gambar 3.87	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Penambahan Item	194
Gambar 3.88	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pencarian Item	195
Gambar 3.89	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Update Stok Barang	195
Gambar 3.90	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Penambahan Kategori	196
Gambar 3.91	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Penambahan Brand	196
Gambar 3.92	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Penambahan Data Bank	197
Gambar 3.93	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Penambahan Data Voucher.....	197
Gambar 3.94	<i>Sequence</i> Diagram Mengindikasikan Transaksi Pending	198
Gambar 3.95	<i>Sequence</i> Diagram Mengubah Status Transaksi Pending	198
Gambar 3.96	<i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data Kegagalan Sistem	199
Gambar 3.97	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Chat Dengan Setiap Divisi	199
Gambar 3.98	<i>Sequence</i> Diagram Logout Warehouse	200
Gambar 3.99	<i>Sequence</i> Diagram Login Sistem Informasi Manajemen	200
Gambar 3.100	<i>Sequence</i> Diagram Melakukan Pengajuan Izin dan Aktifitas	201

Gambar 3.101 <i>Sequence</i> Diagram Logout Sistem Informasi	
Manajemen	201
Gambar 3.102 <i>Sequence</i> Diagram Login Human Resource and	
Development	202
Gambar 3.103 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Approval Pengajuan Izin	
dan Aktifitas Karyawan	202
Gambar 3.104 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Denial Pengajuan	
Izin dan Aktifitas Karyawan	203
Gambar 3.105 <i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data	
Kegagalan Sistem	203
Gambar 3.106 <i>Sequence</i> Diagram Melakukan Chat Dengan	
Setiap Divisi	204
Gambar 3.107 <i>Sequence</i> Diagram Logout HRD	204
Gambar 3.108 <i>Sequence</i> Diagram Login Keuangan	205
Gambar 3.109 <i>Sequence</i> Diagram Mencetak Laporan Pengeluaran	205
Gambar 3.110 <i>Sequence</i> Diagram Mencetak Laporan Pemasukan	206
Gambar 3.111 <i>Sequence</i> Diagram Mencetak Laporan Laba dan Rugi	206
Gambar 3.112 <i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Daftar Piutang	207
Gambar 3.113 <i>Sequence</i> Diagram Menambahkan Data	
Kegagalan Sistem	207
Gambar 3.114 <i>Sequence</i> Diagram Melakuan Chat Dengan	
Setiap Divisi	208

Gambar 3.115 <i>Sequence</i> Diagram Logout Keuangan	208
Gambar 3.116 <i>Entity Relationship</i> Diagram	209
Gambar 3.117 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Landing Page	210
Gambar 3.118 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Departemen / Divisi	211
Gambar 3.119 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Sub Bagian	
Lingkup Pekerjaan	212
Gambar 3.120 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Login	213
Gambar 3.121 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Dashboard	214
Gambar 4.1 Halaman Login Server	215
Gambar 4.2 Pemanggilan Method <code>get_ip_adress()</code>	216
Gambar 4.3 Login Checker pada button Login Server	216
Gambar 4.4 Halaman Pemilihan Bagian Sistem	217
Gambar 4.5 List Code Menampilkan Panel Back Office	217
Gambar 4.6 List Code Menampilkan Panel Front Office	218
Gambar 4.7 Halaman Pemilihan Divisi / Departemen	218
Gambar 4.8 List Code Menampilkan Salah Satu Panel	
Divisi (Management)	219
Gambar 4.9 Halaman Landing Page Management	219
Gambar 4.10 List Code Menampilkan Panel Login Management	220
Gambar 4.11 Halaman Login Page Management	220
Gambar 4.12 List Code Login Pada Button Login Management	221
Gambar 4.13 Halaman Dashboard Management	221

Gambar 4.14	List Code Login HitungJumlahSataff(), Hitung JumlahDistributor()	222
Gambar 4.15	Halaman Create Account – Management	223
Gambar 4.16	List Code Method Generate Register Number Otomatis	223
Gambar 4.17	List Code Method Save Create Account	224
Gambar 4.18	List Code Method Clear Form Create Account	224
Gambar 4.19	Halaman Data Karyawan Management	225
Gambar 4.20	List Code Method loadDaftarKaryawanbyNoreg()	226
Gambar 4.21	List Code Method loadDaftarKaryawanbyDept()	226
Gambar 4.22	List Code Method loadDaftarKaryawanbyID()	227
Gambar 4.23	List Code Method initTableDaftarKaryawan()	227
Gambar 4.24	Halaman SubPanel Data Departemen – Management	228
Gambar 4.25	List Code Save Data Departemen()	228
Gambar 4.26	List Code Method ClearFormAddDepartment()	229
Gambar 4.27	List Code Activation Departemen pada Buton Activation Dept	229
Gambar 4.28	List Code Activation Departemen pada Buton Deactive Dept	229
Gambar 4.29	Halaman SubPanel Daftar Tugas – Management	230
Gambar 4.30	List Code Method init_Task_ID()	230
Gambar 4.31	List Code Save Task Pada Button Save	231
Gambar 4.32	List Code Method Clear Form Task	231

Gambar 4.33	Halaman SubPanel Error Report – Management	231
Gambar 4.34	List Code Method <code>init_Error_ID()</code>	232
Gambar 4.35	List Code Save Error Report	232
Gambar 4.36	List Code Method <code>ClearFormError()</code>	233
Gambar 4.37	Halaman Landing Page Cashier	233
Gambar 4.38	List Code Method Mode Landing Page Cashier	234
Gambar 4.39	Halaman Login Page Management	234
Gambar 4.40	List Code Login Pada Button Login Cashier	235
Gambar 4.41	Halaman Dashboard Cashier	236
Gambar 4.42	List Code Method <code>HitungJumlahTransaction()</code>	237
Gambar 4.43	Halaman Add Transaction Cashier	238
Gambar 4.44	List Code Ambil Data Item dan Tampil Ke Tabel Shopping Cart	239
Gambar 4.45	List Code Mengambil Data Distributor / Customer	239
Gambar 4.46	List Code Mengambil Data Voucher	240
Gambar 4.47	List Code Save Transaction	241
Gambar 4.48	List Code Clear Form Add Transaction	242
Gambar 4.49	List Code New Transaction	242
Gambar 4.50	Halaman Add Distributor – Cashier	243
Gambar 4.51	List Code Save Distributor	244
Gambar 4.52	List Code Method <code>ClearFormAddDistributor</code>	244
Gambar 4.53	Halaman Add Transaction Cashier	245
Gambar 4.54	List Code Load Item by ID	246

Gambar 4.55	List Code Load Item by Name	246
Gambar 4.56	Halaman Landing Page Warehouse	247
Gambar 4.57	List Code Menampilkan Panel Login Warehouse	247
Gambar 4.58	Halaman Login Page Warehouse	248
Gambar 4.59	List Code Login Warehouse	249
Gambar 4.60	Halaman Dashboard Warehouse	249
Gambar 4.61	List Code Method HitungJumlahTransaksiPending(), HitungJumlahTransaksiSuccess(), HutngJumlahTugasWrh()	250
Gambar 4.62	Override Method SaveDataAkun	251
Gambar 4.63	Override Method SaveDataLogin	251
Gambar 4.64	Override GenerateRegistNumber	252
Gambar 4.65	Override Method updateUser	252
Gambar 4.66	Override Method UpdateUserLogin	253
Gambar 4.67	Override Method DeleteUser dan DeleteUserLogin	253
Gambar 4.68	Override Method CountStaff	254
Gambar 4.69	Override Method Login	254
Gambar 4.70	Override Method CekNamaOnline	255
Gambar 4.71	Override Method Save Data Department	255
Gambar 4.72	Override Method Update Status Department Inactive	256
Gambar 4.73	Override Method Update Status Department Active	256
Gambar 4.74	Override Method Update Status LoginActive dan Inactive	256
Gambar 4.75	Override Method getAll Department	257

Gambar 4.76	Override Method getCbDepartment	257
Gambar 4.77	Override Method CountDisActive	258
Gambar 4.78	Override Method Save Distributor	258
Gambar 4.79	Override Method Update Status Distributor Active dan Inactive	259
Gambar 4.80	Override Method Update Status Delete Distributor	259
Gambar 4.81	Override Method Update Save Transaksi	260
Gambar 4.82	Override Method Update Save Transaksi Detail	260
Gambar 4.83	Override Method Update Save Piutang Detail	261
Gambar 4.84	Override Method Count Transaction	261
Gambar 4.85	Override Method Count Transaction Pending	262
Gambar 4.86	Override Method Count Task Cas	262
Gambar 4.87	Override Method Save Simulasi	263
Gambar 4.88	Override Method Update Save Simulasi Detail	263
Gambar 4.89	Hasil <i>testing</i> Halaman Server	267
Gambar 4.90	Hasil <i>testing</i> Halaman Client – Management dan Cashier	275
Gambar 4.91	Hasil <i>testing</i> Halaman Client – Warehouse, HRD dan Keuangan	284

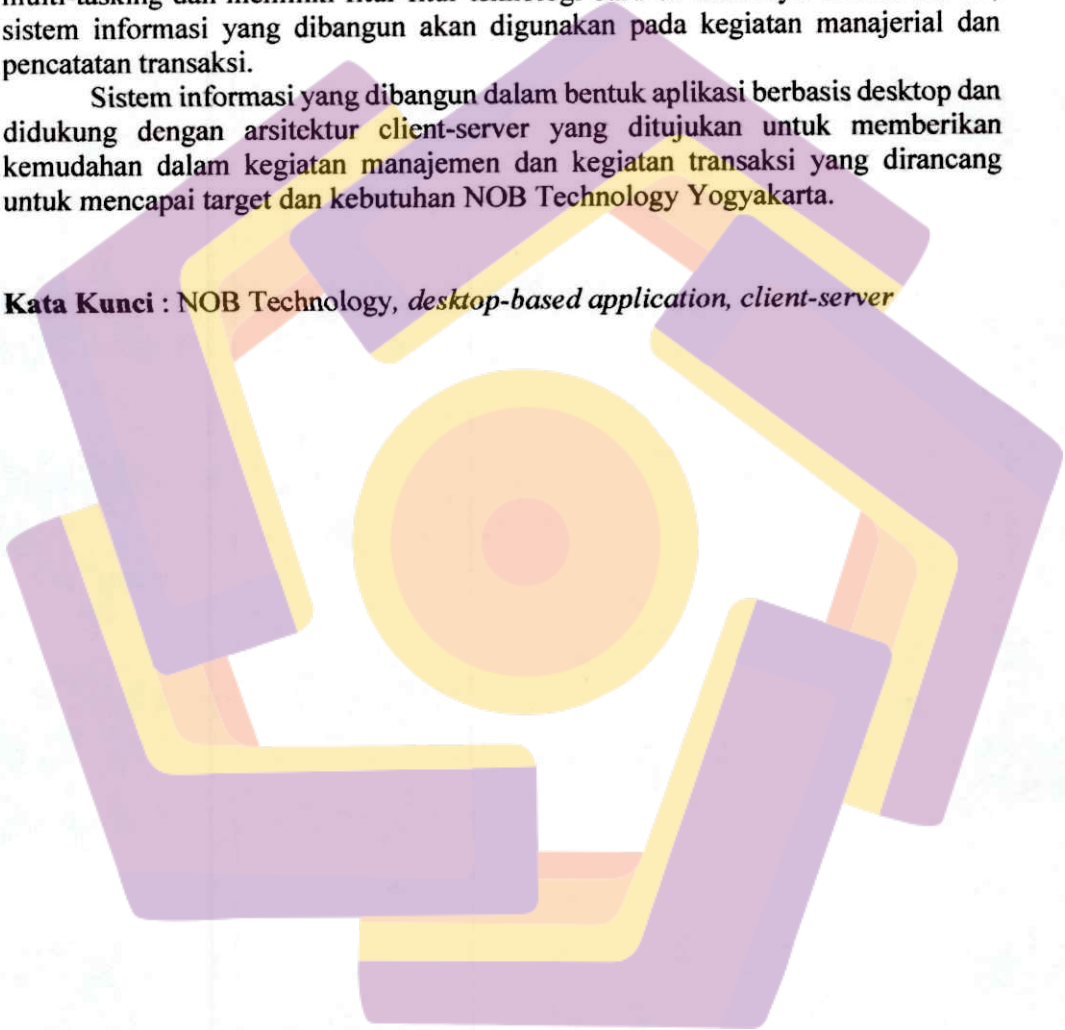
INTISARI

Perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini menuntut segala bentuk Perusahaan untuk semakin mempertimbangkan kemajuan teknologi internal guna meningkatkan produktifitas instansi terkait. Salah satu wujud pengembangan yang akan dibangun pada NOB Technology Yogyakarta adalah sebuah sistem informasi yang mampu mendukung setiap lini pekerjaan dalam perusahaan.

Sistem informasi yang akan dibangun harus didukung dengan kemampuan multi-tasking dan memiliki fitur-fitur teknologi baru di dalamnya. Dalam hal ini, sistem informasi yang dibangun akan digunakan pada kegiatan manajerial dan pencatatan transaksi.

Sistem informasi yang dibangun dalam bentuk aplikasi berbasis desktop dan didukung dengan arsitektur *client-server* yang ditujukan untuk memberikan kemudahan dalam kegiatan manajemen dan kegiatan transaksi yang dirancang untuk mencapai target dan kebutuhan NOB Technology Yogyakarta.

Kata Kunci : NOB Technology, *desktop-based application*, *client-server*



ABSTRACT

Nowadays, technology is growing really quick which is demanding the company to consider internal technology development to compete and improve the productivity for the instance. One form of development that will be built in NOB Technology Yogyakarta is an information system that is able to support every line of work within the company.

The information system to be built must be supported by multi-tasking capabilities and have new technological features in it. In this case, the information system built will be used in managerial activities and recording transactions.

Information systems that are built in the form of desktop-based applications and supported by a client-server architecture are intended to provide convenience in management activities and transaction activities designed to achieve the targets and needs of NOB Technology Yogyakarta.

Keywords : NOB Technology, desktop-based application, client-server

