



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PEMBANGUNAN APLIKASI PENGELOLAAN PERLENGKAPAN ATM
PADA DIVISI E-CHANNEL OPERATION REGION V**



SKRIPSI

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
NORA NOVITA SARI
41815120064

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2017



**PEMBANGUNAN APLIKASI PENGELOLAAN PERLENGKAPAN ATM
PADA DIVISI E-CHANNEL OPERATION REGION V**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

NORA NOVITA SARI

41815120064

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41815120064

Nama : NORA NOVITA SARI

Judul Skripsi : **Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan ATM
pada Divisi E-Channel Operation Region V**

Menyatakan bahwa skripsi saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.
Apabila ternyata ditemukan didalam skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya
siap mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, Juni 2017



NORA NOVITA SARI

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa:

Nama : Nora Novita Sari
NIM : 41815120064
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : **Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan ATM pada Divisi E-Channel Operation Region V**

Telah disetujui dan disidangkan pada tanggal


Jakarta, 12 Juni 2017



Sarwati Rahayu, ST, MMSI


Dosen Pembimbing

Mengetahui,



Inge Handayani, S.E., MMSI

Koordinator TA Sistem Informasi



Nur An, ST., MMSI

Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan Syukur kehadirat ALLAH SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Perlengkapan Pheripheral ATM Pada Divisi E-Channel Operation Region V.**Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata Satu Program Studi SistemInformasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ayahanda tercinta Amrizal dan Ibunda tercinta Maiyulis atas segala dukungan baik secara moril maupun materil.
2. Abang tercinta Hery Septiawan dan Adik tercinta Winda Amanda Agustriyani atas segala dukungan dan semangatnya.
3. Ibu Sarwati Rahayu, ST.MMSI selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan, waktu dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
4. Ibu Nur Ani,ST.MMSI selaku Ka Prodi Sistem Informasi
5. Ibu Inge Handriani, S.E., MMSI. selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi
6. Bapak Afrizal Darwis, S.Kom selaku E-Channel Operation Head, Bapak Muhtasyam selaku Officer E-Channel Operation ATM, Bapak Aris Santoso selaku E-Channel Transactional Control, Bapak Bachtiar Nanda selaku E-Channel Operation EDC. Bapak Nery Dinar Nugroho selaku E-Channel Operation yang telah mendukung dan memberikan ijin belajar kepada saya untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dari sebelumnya.

7. Kepada seseorang yang spesial yang telah memberikan dukungan baik semangat, waktu maupun tenaga yang membantu dalam menyelesaikan pendidikan sampai strata satu ini.
8. Semua teman-teman E-Channel Operation Region V beserta Area di bawah kelolaan Region V yang sering memberikan masukan dan perhatian atas perkuliahan selama ini.
9. Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama mengikuti perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.
10. Semua teman Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang membantu saya dalam penulisan serta memberikan saya masukan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulisan khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	II
LEMBAR PENGESAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
ABSTRACT	VI
ABSTRAK	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Tujuan	2
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Metode Rekayasa Perangkat Lunak	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 PENDAHULUAN	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Database Management System (DBMS)	7
2.2.1 Data Manipulation Language	8

2.2.2 Data Definition Language	8
2.3 Metode Prototipe	10
2.4 Metode PIECES	11
2.5 Unified Modelling Language (UML)	13
2.5.1 Use Case Diagram.....	14
2.5.2 Activity Diagram.....	16
2.5.2 Class Diagram	18
2.5.2 Sequence Diagram	20
2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)	22
2.7 CodeIgneter	23
2.8 Model View Controller (MVC)	23
2.9 Literatur Review	24
BAB 3 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	27
3.1 Profil Lembaga.....	27
3.1.1 Sejarah.....	27
3.1.2 Visi dan Misi.....	28
3.1.3 Struktur Organisasi PT.Bank Mandiri (Persero) Tbk.	28
3.2 Metode Pengumpulan Data	29
3.2.1 Metode Sumber Data dan Instrumen Penelitian Kualitatif	29
3.2.2 Observasi Partisipatif	30
3.2.3 Wawancara Mendalam.....	30
3.2.4 Diskusi Kelompok Terarah (FGD)	31
3.3 Analisa Sistem Berjalan	33
3.3 Usulan Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Use Case Diagram.....	35

3.3.2	Activity Diagram.....	42
3.3.3	Sequence Diagram	51
3.3.4	Class Diagram	60
3.4	Usulan Perancangan Database.....	61
3.4.1	Perancangan Tabel Users	61
3.4.2	Perancangan Tabel Area	62
3.4.3	Perancangan Tabel Barang.....	62
3.4.4	Perancangan Tabel Pemasukanbarang	63
3.4.5	Perancangan Tabel Pemasukanbarang_detail	63
3.4.6	Perancangan Tabel Permintaanbarang	64
3.4.7	Perancangan Tabel Permintaanbarang_detail	64
3.5	Usulan Perancangan Antar Muka.....	65
3.5.1	Perancangan Antar Muka Halaman Login.....	65
3.5.2	Perancangan Antar Muka Halaman Utama Kepala Unit	66
3.5.3	Perancangan Antar Muka Halaman Utama Admin Region	66
3.5.4	Perancangan Antar Muka Halaman Utama Admin Area.....	67
3.5.5	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Users.....	67
3.5.6	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Area.....	68
3.5.7	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Master Barang	68
3.5.8	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Pemasukan Barang	69
3.5.9	Perancangan Antar Muka Halaman Kelola Permintaan Barang Area	69
3.5.10	Perancangan Antar Muka Halaman Awal Approve Area.....	70
3.5.11	Perancangan Antar Muka Halaman Akhir Approve oleh	70
3.5.12	Perancangan Antar Muka Halaman Laporan	71

3.5.13 Perancangan Antar Muka Halaman Laporan Keluar Masuk Barang (Download)	71
BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM DAN PENGUJIAN	72
4.1 Implementasi Sistem	72
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras.....	72
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak.....	72
4.2 Implementasi Database	72
2.4.1 Implementasi Database	73
2.4.2 Implementasi Tabel Users.....	73
2.4.3 Implementasi Tabel Area	74
2.4.4 Implementasi Tabel Barang	75
2.4.5 Implementasi Tabel Pemasukanbarang.....	75
2.4.6 Implementasi Tabel Pemasukanbarang_detail.....	76
2.4.7 Implementasi Tabel Permintaanbarang.....	77
2.4.8 Implementasi Tabel Permintaanbarang_detail.....	77
4.3 Implementasi Program	78
4.3.1 Implementasi Halaman Login.....	78
4.3.2 Implementasi Halaman Utama Kepala Unit	78
4.3.3 Implementasi Halaman Utama Admin Region	79
4.3.4 Implementasi Halaman Utama Admin Area.....	79
4.3.5 Implementasi Halaman Menu User.....	79
4.3.6 Implementasi Halaman Menu Kelola Tambah User.....	80
4.3.7 Implementasi Halaman Menu Kelola Edit User	80
4.3.8 Implementasi Halaman Menu Kelola Area.....	80
4.3.9 Implementasi Halaman Menu Kelola Tambah Area.....	81

4.3.10	Implementasi Halaman Menu Kelola Edit Area	81
4.3.11	Implementasi Halaman Menu Kelola Master Barang	81
4.3.12	Implementasi Halaman Menu Kelola Tambah Master Barang	82
4.3.13	Implementasi Halaman Menu Kelola Edit Master Barang	82
4.3.14	Implementasi Halaman Menu Kelola Pemasukan Barang	82
4.3.15	Implementasi Halaman Menu Kelola Tambah Pemasukan Barang	83
4.3.16	Implementasi Halaman Menu Kelola Edit Pemasukan Barang	83
4.3.17	Implementasi Halaman Menu Detail Pemasukan Barang	83
4.3.18	Implementasi Halaman Menu Permintaan Barang	84
4.3.19	Implementasi Halaman Menu Tambah Permintaan Barang	84
4.3.20	Implementasi Halaman Menu Approve Area	84
4.3.21	Implementasi Halaman Menu Halaman Utama Admin Area	85
4.3.22	Implementasi Halaman Menu Laporan	85
4.3.23	Implementasi Halaman Form Download	85
4.3.24	Implementasi Halaman Menu Edit Profile	86
4.4	Pengujian Program	86
BAB 5	PENUTUP	90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	90
	DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi Berbasis Komputer	7
Gambar 2.4 Kerangka kerja <i>Scrum</i>	15
Gambar 2.5 <i>Scrum</i> Product Backlog	18
Gambar 2.6 Karakteristik <i>Sprint</i>	18
Gambar 2.7 Sprint Planning	19
Gambar 2.8 Sprint Execution	20
Gambar 2.9 <i>Daily Scrum</i>	20
Gambar 2.10 <i>Sprint</i> Result atau Hasil <i>Sprint</i>	22
Gambar 2.11 <i>Sprint</i> Review	22
Gambar 2.12 Sprint Retrospective	23
Gambar 2.13 Alur PHP	25
Gambar 2.14 Pola desain MVC	26
Gambar 2.15 Use-Case Diagram for the Appointment System	29
Gambar 2.16 Use-Case Diagram with a Specialized Actor	30
Gambar 2.17 Extend and Include Relationships	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BPPT	51
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Komplain Manual	55
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Cepat Tanggap	56
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Usulan Login	62
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Usulan Membuat Komplain	63
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Usulan Melihat Komplain Baru	63
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Usulan Melihat Status Komplain	64
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Usulan Menyerahkan Teknisi	64
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Update Status Komplain	65
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Teknisi	66
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Alat Kerja	67
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Suku Cadang	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen – Elemen Use Case.....	15
Tabel 2.2 Elemen-elemen Activity Diagram.....	17
Tabel 2.3 Elemen-elemen Class Diagram.....	19
Tabel 2.4 Elemen-elemen Sequence Diagram.....	21
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Users.....	61
Tabel 3.11 Rancangan Tabel Area.....	62
Tabel 3.12 Rancangan Tabel Barang.....	63
Tabel 3.13 Rancangan Tabel Pemasukanbarang.....	63
Tabel 3.14 Rancangan Tabel Pemasukanbarang_detail.....	63
Tabel 3.15 Rancangan Tabel Permintaanbarang.....	64
Tabel 3.16 Rancangan Tabel Permintaanbarang_detail.....	65