




**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN RUANG MEETING PADA
DIREKTORAT NETWORK PT INDOSAT YANG BERLOKASI DI
GEDUNG WISMA ANTARA**



Rehan Fardila
41815310042

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN RUANG MEETING PADA
DIREKTORAT NETWORK PT INDOSAT YANG BERLOKASI DI
GEDUNG WISMA ANTARA**

Laporan Tugas Akhir
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Oleh:
Rehan Fardila
41815310042

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Penulis

NIM : 41815310042

Nama : Rehan Fardila

Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Pemesanan Ruang Meeting Pada
Direktorat Network PT Indosat Yang Berlokasi Di
Gedung Wisma Antara

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah hasil karya seni saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan – kutipan dan teori – teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait

Jakarta, 3 Juni 2017

Penulis



Rehan Fardila

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41815310042
Nama : Rehan Fardila
Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Pemesanan Ruang Meeting Pada
Direktorat Network PT Indosat Yang Berlokasi Di
Gedung Wisma Antara

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 3-6-2017



Ir. Fajar Masya, MMSI
Dosen Pembimbing


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41815310042
Nama : Rehan Fardila
Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Pemesanan Ruang Meeting Pada
Direktorat Network PT Indosat Yang Berlokasi Di
Gedung Wisma Antara

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 16-6-2017


Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,


Inge Handayani, M.Ak, MMSI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Didalam Penyelesaian laporan tugas akhir ini penulis menyadari banyak mendapat dorongan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan ilmu, dorongan dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
2. Ibu Nur Ani, ST,MMSI selaku dosen kaprodi Sistem Informasi, Ibu Inge Handriani,M,Ak,MMSI kemudian Bapak M.Rifqi,S.Kom,M.Kom selaku sekprodi Sistem Informasi yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
3. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta keluarga besar yang sudah memberikan segala bentuk dukungan yang tak terhitung dan juga doa yang selalu menyertai.
4. Ibu Rahma Sari Dewi selaku Supervisor Finance and GA PT Indosat.tbk yang telah mengizinkan saya untuk membuat penelitian tugas akhir di PT Indosat.tbk

Akhir kata Penulis menyadari bahwa ilmu dan pengetahuan penulis masih sangat terbatas, namun penulis berharap semoga dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan langkah awal untuk mencapai kesuksesan yang akan datang.

Jakarta, 3 Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| LEMBAR PERNYATAAN..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRACTION..... | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.5. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.6. Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.7. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II..... | 6 |
| LANDASAN TEORI..... | 6 |
| 2.1. METODE PROTOTYPE..... | 6 |
| 2.2. Analisis PIECES..... | 8 |
| 2.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)..... | 9 |
| 2.3.1. Use Case Diagram..... | 10 |
| 2.3.2. Activity Diagram..... | 11 |
| 2.3.3. Class Diagram..... | 13 |
| 2.3.4. Sequence Diagram..... | 15 |
| 2.4. PHP..... | 16 |
| 2.5. Konsep Database..... | 17 |
| 2.5.1. DBMS (<i>Database Management System</i>)..... | 17 |
| 2.5.2. SQL (<i>Structured Query Language</i>)..... | 17 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.5.3. | MYSQL | 17 |
| 2.6. | Metode <i>Software Testing</i> <i>White box</i> dan <i>Black Box</i> | 18 |
| 2.6.1. | <i>White Box Testing</i> | 18 |
| 2.6.2. | <i>Black Box Testing</i> | 18 |
| BAB III | | 20 |
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | | 20 |
| 3.1. | Gambaran umum perusahaan | 20 |
| 3.1.1. | Visi dan Misi PT Indosat : | 20 |
| 3.1.2. | Struktur Organisasi | 20 |
| 3.1.3. | Analisis Sistem Berjalan | 21 |
| 3.1.4. | Prosedur Sistem Berjalan | 21 |
| 3.1.5. | Identifikasi Permasalahan | 22 |
| 3.1.6. | Analisis Permasalahan | 23 |
| 3.1.7. | Analisis Kebutuhan Pengguna | 24 |
| 3.2. | Rancangan Aplikasi | 24 |
| 3.2.1. | Prosedur Sistem Usulan | 25 |
| 3.2.2. | Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional | 26 |
| 3.3. | Perancangan UML | 27 |
| 3.3.1. | <i>Use Case Diagram</i> | 27 |
| 3.3.2. | <i>Activity Diagram</i> | 30 |
| 3.3.3. | <i>Sequence Diagram</i> | 33 |
| 3.3.4. | Class diagram | 39 |
| 3.4. | Spesifikasi Tabel | 40 |
| 3.4.1. | Rancangan Antarmuka (<i>Interface</i>) | 42 |
| 3.4.2. | Rancangan Masukan | 42 |
| 3.4.3. | Rancangan Keluaran | 47 |
| 3.5. | Perbedaan Prosedur Antara Sistem Berjalan dan Sistem Usulan | 48 |
| BAB IV | | 49 |
| IMPLEMENTASI | | 49 |
| 4.1. | Implementasi | 49 |
| 4.1.1. | Implementasi basis data | 49 |
| 4.1.2. | Implementasi Antarmuka (<i>Interface</i>) | 51 |
| 4.1.3. | Implementasi Masukan | 52 |
| 4.1.4. | Implementasi Keluaran | 55 |

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| 4.2. | Revisi prototype kedalam bentuk yang mendekati kebutuhan pengguna..... | 57 |
| 4.2.1. | <i>Testing</i> | 57 |
| 4.2.2. | Evaluasi | 60 |
| 4.3. | Menggunakan dan memelihara business system yang telah diterima | 60 |
| BAB V | | 61 |
| PENUTUP | | 61 |
| 5.1. | Kesimpulan..... | 61 |
| 5.2. | Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN | | 63 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | | 64 |



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1 simbol use case diagram (Alan Dennis,2012)..... | 10 |
| Tabel 2 Simbol – simbol Activity Diagram (Alan Dennis, 2012) | 12 |
| Tabel 3 Simbol Class Diagram (Alan Dennis,2012)..... | 13 |
| Tabel 4 Simbol-simbol Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012)..... | 15 |
| Tabel 5 Deskripsi Analisis PIECES | 23 |
| Tabel 6 Kebutuhan Fungsional | 26 |
| Tabel 7 Kebutuhan Non Fungsional | 27 |
| Tabel 8 Use case Description Check Availability Room..... | 29 |
| Tabel 9 Use case Description Request Meeting Room | 29 |
| Tabel 10 Use case Description Tracking Room..... | 29 |
| Tabel 11 Use Case Description Manipulasi data karyawan..... | 29 |
| Tabel 12 Use Case Description Manipulasi data Ruangan | 29 |
| Tabel 13 Keterangan Class Diagram..... | 39 |
| Tabel 14 Deskripsi Tabel Booking | 40 |
| Tabel 15 Deskripsi Tabel Divisi | 40 |
| Tabel 16 Deskripsi Tabel Group | 41 |
| Tabel 17 Deskripsi Tabel Jabatan | 41 |
| Tabel 18 Deskripsi Tabel Jam | 41 |
| Tabel 19 Deskripsi Tabel Level | 41 |
| Tabel 20 Deskripsi Tabel Ruangan..... | 41 |
| Tabel 21 Deskripsi Tabel User..... | 41 |
| Tabel 22 Deskripsi Perancangan masukan..... | 47 |
| Tabel 23 Rancangan Keluaran | 48 |
| Tabel 24 Prosedur Sistem Berjalan dan Sistem Usulan..... | 48 |
| Tabel 25 Deskripsi pengujian aplikasi..... | 58 |

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 Tahapan Pengembangan Sistem Informasi dengan Metode prototype... | 7 |
| Gambar 2 simbol use case diagram (Alan Dennis,2012) | 11 |
| Gambar 3 Contoh Activity Diagram (Alan Dennis, 2012)..... | 13 |
| Gambar 4 Contoh Class Diagram (Roger S. Presman, 2010)..... | 14 |
| Gambar 5 Contoh Sequence Diagram (Alan Dennis, 2012)..... | 16 |
| Gambar 6 Struktur Organisasi Direktorat Network Pada PT Indosat..... | 21 |
| Gambar 7 Use Case Diagram untuk Karyawan dan Admin | 28 |
| Gambar 8 Activity Diagram Check Availability Room | 30 |
| Gambar 9 Activity Diagram Mengisi Request Ruangan | 31 |
| Gambar 10 Activity Diagram Tambah Data Karyawan dan Ruangan | 31 |
| Gambar 11 Activity Diagram Ubah data Karyawan dan ruangan | 32 |
| Gambar 12 Activity Diagram Hapus data Karyawan dan Ruangan | 32 |
| Gambar 13 Activity Diagram Tracking Ruangan..... | 33 |
| Gambar 14 Sequence Diagram Login..... | 34 |
| Gambar 15 Sequence Diagram Memasukkan Request Ruang Meeting | 35 |
| Gambar 16 Sequence Diagram Check Ruang Meeting | 35 |
| Gambar 17 Sequence Diagram manipulasi Data karyawan | 36 |
| Gambar 18 Sequence Diagram manipulasi Data ruangan | 37 |
| Gambar 19 Sequence Tracking room | 38 |
| Gambar 20 Class Diagram untuk Keseluruhan Aplikasi..... | 39 |
| Gambar 21 Rancangan Tampilan Aplikasi..... | 42 |
| Gambar 22 Rancangan Masukan Form Login..... | 43 |
| Gambar 23 Rancangan Masukan Form Tambah Data Karyawan | 43 |
| Gambar 24 Rancangan Masukan Form Update Data Karyawan..... | 44 |
| Gambar 25 Rancangan Masukan Form Tambah Data Ruangan | 44 |
| Gambar 26 Rancangan Masukan Form Update Data Ruangan..... | 45 |
| Gambar 27 Rancangan Masukan Form Tracking Room | 45 |
| Gambar 28 Rancangan Masukan Form Requeset Room..... | 46 |
| Gambar 29 Rancangan Masukan Form Check Availability Room | 46 |
| Gambar 30 Rancangan Keluaran Data Karyawan | 47 |
| Gambar 31 Rancangan keluaran data ruangan | 47 |
| Gambar 32 Rancangan Keluaran Data Tracking | 48 |
| Gambar 33 Rancangan Keluaran Check Avaibility Room | 48 |
| Gambar 34 Implementasi basis data | 49 |
| Gambar 35 Implementasi basis data tabel booking | 50 |
| Gambar 36 Implementasi basis data tabel divisi | 50 |
| Gambar 37 Implementasi basis data tabel group..... | 50 |
| Gambar 38 Implementasi basis data tabel jabatan..... | 50 |
| Gambar 39 Implementasi basis data tabel jam | 50 |
| Gambar 40 Implementasi basis data tabel Level | 50 |
| Gambar 41 Implementasi basis data tabel ruangan | 51 |

| | |
|--|----|
| Gambar 42 Implementasi basis data tabel user..... | 51 |
| Gambar 43 Implementasi antarmuka halaman karyawan..... | 51 |
| Gambar 44 Implementasi antarmuka halaman Admin | 52 |
| Gambar 45 Implementasi masukan form login | 52 |
| Gambar 46 Implementasi masukan form tambah data karyawan..... | 53 |
| Gambar 47 Implementasi masukan form update data karyawan..... | 53 |
| Gambar 48 Implementasi masukan form tambah ruangan | 54 |
| Gambar 49 Implementasi masukan form update ruangan | 54 |
| Gambar 50 Implementasi masukan form Tracking | 54 |
| Gambar 51 Implementasi masukan form Request room | 55 |
| Gambar 52 Implementasi masukan form check availability room..... | 55 |
| Gambar 53 Implementasi keluaran data karyawan..... | 56 |
| Gambar 54 Implementasi keluaran data ruangan | 56 |
| Gambar 55 Implementasi keluaran data tracking room..... | 56 |
| Gambar 56 Implementasi keluaran data check availability room | 57 |



UNIVERSITAS
MERCU BUANA