



**ANALISA PERANCANGAN APLIKASI MAINTENANCE GEDUNG DAN SARANA  
PADA PT. BANK RAKYAT INDONESIA (BRI) SYARIAH KC. KEBON JERUK  
BERBASIS WEB.**

TANTI SEPTIANI

41814120177

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

[lib.mercubuana.ac.id](http://lib.mercubuana.ac.id)



**ANALISA PERANCANGAN APLIKASI MAINTENANCE GEDUNG DAN SARANA  
PADA PT. BANK RAKYAT INDONESIA (BRI) SYARIAH KC. KEBON JERUK  
BERBASIS WEB.**

*Laporan Skripsi*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

TANTI SEPTIANI

41814120177

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

[lib.mercubuana.ac.id](http://lib.mercubuana.ac.id)

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Tanti Septiani  
NIM : 41814120177  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Analisa Perancangan Aplikasi Maintenance Gedung dan Sarana  
pada PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) Syariah KC Kebon Jeruk  
Berbasis Web.

Menyatakan bahwa laporan skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Jakarta, 15 Juli 2017-07-15



Tanti Septiani

## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41814120198  
Nama : Tanti Septiani  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Analisa Perancangan Aplikasi Maintenance Gedung dan Sarana pada PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) Syariah KC Kebon Jeruk Berbasis Web.

Telah disidangkan, diperiksa, dan disetujui sebagai laporan Skripsi

Jakarta, 27 Juli 2017

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



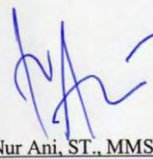
Gemit Soutan. S.STP.,M.Kom

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir



Inge Hardriani, M.Ak., MMSI

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Gembit Sultana, S, STP., M.Kom, selaku pembimbing skripsi pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Para dosen Universitas Mercu Buana.
4. Mama dan keluarga tercinta yang telah mendukung baik spirit maupun materi.
5. Seluruh Karyawan BRI Syariah KC Kebon Jeruk.
6. Bapak Meizar Ichsan dan Bapak Noor Rachmad selaku Pemimpin cabang Bri Syariah KC Kebon Jeruk.
7. Mas joko selaku *General Affair* yang membantu dalam proses pengumpulan data ketika melakukan penelitian.
8. Novita Lestari yang memberikan masukan dalam pembuatan skripsi yang sedang di kerjakan.
9. AA Sofiyana yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
10. Sahabat-sahabatku yang selalu membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, 15 Juli 2017

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	I
LEMBAR PENGESAHAN .....	II
KATA PENGANTAR .....	III
ABSTRACTION.....	IV
ABSTRAKSI .....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XI
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5. Metode Penelitian .....	3
1.6. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Rekayasa Perangkat Lunak.....	6
2.1.1. Perancangan Sistem Informasi .....	7
2.1.2. Perancangan Berbasis Objek .....	7
2.2. Metode Pengembangan Prototipe .....	8
2.3. Pengujian Perangkat lunak <i>Black Box</i> .....	9
2.4. Maintenance Gedung dan Sarana .....	9
2.5. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	10
2.5.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.5.2. <i>Class Diagram</i> .....	13
2.5.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	15
2.5.4. <i>Activity Diagram</i> .....	17
2.6. PIECES .....	19
2.7. Basis Data .....	20
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	24
3.1.1. Sejarah Perusahaan .....	24
3.1.2. Struktur Organisasi .....	25
3.2. Proses Bisnis Berjalan .....	30
3.3. Analisa Permasalahan dengan Metode Analisis PIECES .....	31
3.4. Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan .....	32
3.5. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan .....	33
3.6. Spesifikasi Sistem yang Diusulkan.....	33
3.7. Perancangan Aplikasi .....	34
3.7.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	34

3.7.2. <i>Sequence Diagram</i> .....	38
3.7.3. <i>Class Diagram</i> .....	44
<b>BAB IV RANCANGAN SISTEM DIUSULKAN</b>	
4.1. Struktur Tabel Basis Data.....	45
4.2. Perancangan Tampilan.....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN.....	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Paradigma Pembuatan Prototipe.....	8
2. Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	13
3. Gambar 2.3 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	15
4. Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	17
5. Gambar 2.5 Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	19
6. Gambar 3.1 Struktur Organisasi Bri Syariah KC Kebon Jeruk.....	26
7. Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Berjalan Maintenance Gedung dan Sarana PT. BRI Syariah KC Kebon Jeruk.....	30
8. Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Aplikasi.....	34
9. Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Membuat Service Request.....	38
10. Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Approve Form Tiket Perbaikan General Affair .....	38
11. Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Approve Form Tiket Perbaikan Pimpinan Cabang .....	39
12. Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Mengelola data karyawan.....	40
13. Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Mengelola data vendor.....	41
14. Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Data Inventaris ( Gedung dan Sarana) ..	42
15. Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Sistem Membuat Laporan Maintenance Bulanan.....	43
16. Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i> Penyampaian Maintenance Gedung dan Sarana ....	44
17. Gambar 4.1 Mock Up <i>Login</i> .....	48
18. Gambar 4.2 Mock Up Menu Utama.....	49
19. Gambar 4.3 Mock Up Data Karyawan.....	50
20. Gambar 4.4 Mock Up Data Inventaris.....	51
21. Gambar 4.5 Mock Up Data Vendor.....	52
22. Gambar 4.6 Mock Up Approval Form Permohonan Perbaikan oleh General affair.....	53
23. Gambar 4.7 Mock Up Approval Tiket Permohonan Perbaikan Oleh Pimpinan Cabang.....	54
24. Gambar 4.8 Mock Up Laporan.....	55
25. Gambar 4.9 Mock Up Tiket Permohonan Perbaikan pada Engineer.....	56
26. Gambar 4.10 Mock Up Form Status Permohonan Perbaikan.....	57
27. Gambar 4.11 Mock Up Pemberitahuan <i>General Affair</i> .....	58
28. Gambar 4.12 Mock Up Form Pemberitahuan Pimpinan Cabang.....	59
29. Gambar 4.13 Desain Aplikasi Maintenance Gedung dan Sarana PT. BRI Syariah KC. Kebon Jeruk.....	60



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Jenis-jenis Diagram UML	11
2. Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case</i> Diagram	12
3. Tabel 2.3 Simbol <i>Class</i> Diagram	14
4. Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	16
5. Tabel 2.5 Simbol <i>Activity</i> Diagram	18
6. Tabel 3.1 Analisa Permasalahan dengan Metode Analisis Pieces	31
7. Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Membuat Tiket Perbaikan	35
8. Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Approve & Mengajukan Permohonan Perbaikan	35
9. Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Karyawan	36
10. Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Vendor	36
11. Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Inventaris	36
12. Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Membuat laporan perbaikan gedung dan sarana	37
13. Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Diagram Approve tiket perbaikan gedung dan sarana	37
14. Tabel 4.1 Spesifikasi <i>File</i> karyawan	45
15. Tabel 4.2 Spesifikasi <i>File</i> inventaris	46
16. Tabel 4.3 Spesifikasi <i>File</i> vendor	46
17. Tabel 4.4 Spesifikasi <i>File</i> perbaikan	47
18. Tabel 4.5 Spesifikasi <i>File</i> AppPerbaikanGA	47
19. Tabel 4.6 Spesifikasi <i>File</i> AppPerbaikanPinCa	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Keterangan Riset	

