



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI KOPERASI SIMPAN  
PINJAM PAGUYUBAN GANG NANGKA MENGGUNAKAN  
VISUAL BASIC. NET**



NURUL FATIHAH AL FIRDAUSI

41811110148

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2013



**PERANCANGAN SISTEM ADMINISTRASI KOPERASI SIMPAN  
PINJAM PAGUYUBAN GANG NANGKA MENGGUNAKAN  
VISUAL BASIC. NET**

*LAPORAN TUGAS AKHIR*  
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

OLEH:

NURUL FATIHAH AL FIRDAUSI

UNIVERSITAS 41811110148

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA**

**2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41811110148  
Nama : Nurul Fatihah Al Firdausi  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Administrasi Koperasi Simpan  
Pinjam Paguyuban Gang Nangka Menggunakan Visual  
Basic.Net

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

Jakarta, 21/09 2013



(Nurul Fatihah Al Firdausi)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

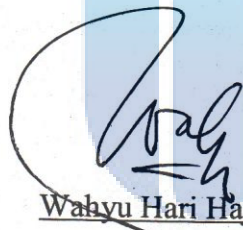
## LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41811110148  
Nama : Nurul Fatimah Al Firdausi  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Administrasi Koperasi Simpan  
Pinjam Paguyuban Gang Nangka Menggunakan Visual  
Basic.Net

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, .....

21/9/2013



Wahyu Hari Haji, S.Kom. M.M

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Ka Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran membangun untuk perbaikan selanjutnya. Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom, MM selaku dosen pembimbing tugas akhir dalam memberikan bimbingannya sehingga penulisan tugas akhir ini dapat selesai pada waktunya.
2. Bapak Bagus Priambodo ST, M.TI selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
3. Ibu Nur Ani, S. Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercubuana.
4. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Sahabat – sahabatku terutama teman – teman angkatan XIX Program Kelas Karyawan (PKK) Universitas Mercubuana yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih sekali lagi kepada semua pihak atas bantuan dan dukungannya selama ini.

Jakarta, 21-09-2013

(Nurul Fatihah Al Firdausi)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I           PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II           LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Konsep Dasar Sistem Koperasi .....	7
2.1.1 Tujuan Koperasi Simpan Pinjam .....	8
2.1.2 Asas Koperasi .....	8
2.1.3 Prinsip-prinsip Koperasi.....	8
2.1.4 Fungsi dan Peran Koperasi .....	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	10
2.2.1 Pengertian Sistem .....	10
2.2.2 Pengertian Informasi .....	10
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.3 Pengembangan Sistem Informasi .....	12
2.3.1 Pengertian SDLC ( <i>System Development Life Cycle</i> ) .....	12

2.4	Metodologi Pengembangan .....	13
2.4.1	Metode Waterfall .....	13
2.5	Metode Pengujian .....	14
2.5.1	White Box .....	14
2.5.2	Black Box .....	14
2.6	Perancangan Sistem .....	15
2.6.1	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	15
2.6.2	Use Case Diagram .....	15
2.6.3	Activity Diagram .....	17
2.6.4	Sequence Diagram .....	19
2.6.5	Class Diagram .....	21
2.7	Perancangan Basis Data .....	23
2.7.1	Sistem Basis Data .....	23
2.7.2	Komponen Sistem Basis Data .....	24
2.8	Perangkat Pendukung Sistem .....	26
2.8.1	Microsoft Visual Basic. Net .....	26
2.8.2	SQL Server .....	29
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1	Tinjauan Organisasi .....	30
3.1.1	Sejarah Koperasi Simpan Pinjam Paguyuban Gang Nangka .....	30
3.1.2	Struktur Organisasi .....	30
3.2	Analisa Sistem .....	32
3.2.1	Analisa Sistem Berjalan .....	32
3.2.2	Use Case Sistem Berjalan .....	33
3.3	Analisa Sistem Usulan .....	37
3.3.1	Rancangan Struktur Basis Data .....	37
3.3.1.1	Class Diagram .....	38
3.3.1.2	Struktur Database .....	39
3.3.2	Sistem Usulan Koperasi Simpan Pinjam .....	43
3.3.3	Activity Diagram Mengelola Data Anggota .....	46
3.3.4	Activity Diagram Mengelola Simpanan Anggota...	47



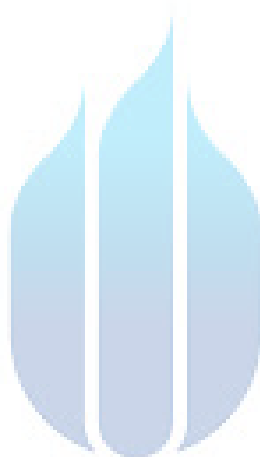
3.3.5	Activity Diagram Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan .....	48
3.3.6	Activity Diagram Mengelola Pinjaman Anggota...	49
3.3.7	Activity Diagram Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran .....	50
3.3.8	Activity Diagram Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman .....	51
3.3.9	Activity Diagram Mencetak Laporan ..	52
3.3.10	Sequence Diagram Mengelola Data Anggota .....	53
3.3.11	Sequence Diagram Mengelola Simpanan Anggota	54
3.3.12	Sequence Diagram Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan .....	54
3.3.13	Sequence Diagram Mengelola Pinjaman Anggota	55
3.3.14	Sequence Diagram Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran .....	55
3.3.15	Sequence Diagram Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman.....	56
3.3.16	Sequence Diagram Mencetak Laporan .....	56
3.4	Struktur Tampilan .....	57
3.5	Rancangan Layar .....	58
3.5.1	Rancangan Layar Login ..	58
3.5.2	Rancu Layar Menu Utama .....	58
3.5.3	Rancangan Layar Data Anggota .....	59
3.5.4	Rancangan Layar Transaksi Simpanan.....	59
3.5.5	Rancangan Layar Transaksi Penarikan.....	60
3.5.6	Rancangan Layar Transaksi Pinjaman.....	60
3.5.7	Rancangan Layar Transaksi Angsuran .....	61
3.5.8	Rancangan Layar Pelunasan Pinjaman .....	61
3.5.9	Rancangan Layar Laporan . .....	62

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1	Implementasi.....	63
4.2	Implementasi Basis Data .....	63



4.3 Implementasi Program.....	67
4.4 Metode Pengujian.....	86
4.5 Skenario Pengujian.....	86
4.6 Analisa Hasil Pengujian.....	92
<b>BAB V</b>	
<b>PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	2.1	Konsep Sistem Informasi..... 12
2.	2.2	Model Pengembangan Waterfall ..... 13
3.	2.3	Contoh <i>Use Case Diagram</i> ..... 17
4.	2.4	Contoh <i>Activity Diagram</i> ..... 19
5.	2.5	Contoh <i>Sequence Diagram</i> ..... 21
6.	2.6	Contoh <i>Class Diagram</i> ..... 23
7.	2.7	Interface Visual Basic. Net ..... 27
8.	2.8	Interface SQL Server 2008 ..... 29
9.	3.1	Struktur Organisasi Koperasi Simpan Pinjam ..... 31
10.	3.2	<i>Use Case</i> Sistem Berjalan ..... 33
11.	3.3	<i>Class Diagram</i> .. ..... 38
12.	3.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan ..... 43
13.	3.5	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Anggota ..... 46
14.	3.6	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Simpanan Anggota ..... 47
15.	3.7	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan ..... 48
16.	3.8	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Pinjaman Anggota .... 49
17.	3.9	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran ..... 50
18.	3.10	<i>Activity Diagram</i> Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman.. 51
19.	3.11	<i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan ..... 52
20.	3.12	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Anggota ..... 53
21.	3.13	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Simpanan Anggota ..... 54
22.	3.14	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan ..... 54
23.	3.15	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pinjaman Anggota ..... 55
24.	3.16	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran ..... 55
25.	3.17	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman ..... 56
26.	3.18	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan ..... 56
27.	3.19	Struktur Tampilan..... 57

28.	3.20	Login .....	58
29.	3.21	Menu Utama ... ..	58
30.	3.22	Data Anggota ... ..	59
31.	3.23	Simpanan Anggota.....	59
32.	3.24	Transaksi Penarikan.....	60
33.	3.25	Transaksi Pinjaman.....	60
34.	3.26	Transaksi Angsuran .....	61
35.	3.27	Transaksi Pelunasan.....	61
36.	3.28	Laporan Data Anggota .....	62
37.	4.1	Struktur Tabel Anggota .....	64
38.	4.2	Struktur Tabel Simpanan.....	64
39.	4.3	Struktur Tabel Penarikan .....	65
40.	4.4	Struktur Tabel Pinjaman .....	65
41.	4.5	Struktur Tabel Angsuran .....	66
42.	4.6	Struktur Tabel Pelunasan .....	66
43.	4.7	Tampilan Form Login .....	67
44.	4.8	Tampilan Tidak Berhasil Login .....	67
45.	4.9	Tampilan Menu Utama .....	68
46.	4.10	Tampilan Master Anggota .....	68
47.	4.11	Tampilan Transaksi Simpanan .....	69
48.	4.12	Tampilan Pencarian Data Anggota.....	69
49.	4.13	Tampilan Bukti Setor Pinjaman .....	70
50.	4.14	Tampilan Transaksi Penarikan.....	70
51.	4.15	Tampilan Pencarian Data Anggota.....	71
52.	4.16	Tampilan Pesan Notifikasi .....	71
53.	4.17	Tampilan Bukti Penarikan Simpanan Anggota .....	72
54.	4.18	Tampilan Transaksi Pinjaman.....	72
55.	4.19	Tampilan Pencarian Data Anggota.....	73
56.	4.20	Tampilan Pesan Notifikasi .....	73
57.	4.21	Tampilan Pesan Notifikasi .....	74
58.	4.22	Tampilan Bukti Pinjaman.....	74

59. 4.23	Tampilan Transaksi Angsuran .....	75
60. 4.24	Tampilan Pencarian Data Pinjaman.....	75
61. 4.25	Tampilan Bukti Angsuran Anggota.....	76
62. 4.26	Tampilan Pesan Notifikasi .....	77
63. 4.27	Tampilan Transaksi Pelunasan.....	77
64. 4.28	Tampilan Pencarian Data Anggota.....	78
65. 4.29	Tampilan Bukti Pelunasan Anggota .....	78
66. 4.30	Tampilan Laporan Data Anggota .....	79
67. 4.31	Tampilan Cetak Laporan Data Anggota .....	79
68. 4.32	Tampilan Laporan Data Simpanan .....	80
69. 4.33	Tampilan Cetak Laporan Data Simpanan Anggota.....	80
70. 4.34	Tampilan Laporan Data Penarikan.....	81
71. 4.35	Tampilan Cetak Laporan Data Penarikan Simpanan Anggota	81
72. 4.36	Tampilan Laporan Data Pinjaman .....	82
73. 4.37	Tampilan Cetak Laporan Data Pinjaman Anggota .....	82
74. 4.38	Tampilan Laporan Data Angsuran.....	83
75. 4.39	Tampilan Cetak Laporan Data Pembayaran Angsuran Anggota	83
76. 4.40	Tampilan Laporan Data Pelunasan .....	84
77. 4.41	Tampilan Cetak Laporan Data Pelunasan Angsuran Anggota	84
78. 4.42	Tampilan Laporan Data Saldo Anggota.....	85
79. 4.43	Tampilan Cetak Laporan Data Saldo Anggota .....	85

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1. 2.1	<b>Notasi Pada <i>Use case Diagram</i> .....</b>	<b>15</b>
2. 2.2	<b>Notasi Pada <i>Activity Diagram</i> .....</b>	<b>18</b>
3. 2.3	<b>Notasi Pada <i>Sequence Diagram</i> .....</b>	<b>20</b>
4. 2.4	<b>Notasi Pada <i>Class Diagram</i>.....</b>	<b>21</b>
5. 2.5	<b>Komponen Visual Basic.Net.....</b>	<b>27</b>
6. 3.1	<b>Skenario Use Case Pendaftaran Anggota .....</b>	<b>34</b>
7. 3.2	<b>Skenario Use Case Membayar Iuran Simpanan .....</b>	<b>34</b>
8. 3.3	<b>Skenario Use Case Mencatat Simpanan Anggota .....</b>	<b>34</b>
9. 3.4	<b>Skenario Melakukan Penarikan Simpanan .....</b>	<b>35</b>
10. 3.5	<b>Skenario Mencatat Penarikan Simpanan .....</b>	<b>35</b>
11. 3.6	<b>Skenario Permohonan Pinjaman .....</b>	<b>35</b>
12. 3.7	<b>Skenario Membuat Angsuran Pinjaman `.....`</b>	<b>36</b>
13. 3.8	<b>Skenario Membayar Angsuran Pinjaman .....</b>	<b>36</b>
14. 3.9	<b>Skenario Membuat Laporan Administrasi.....</b>	<b>37</b>
15. 3.10	<b>Skenario Melihat dan Mengoreksi Laporan Administrasi ....</b>	<b>37</b>
16. 3.11	<b>Tabel Anggota . .....</b>	<b>39</b>
17. 3.12	<b>Tabel Simpanan.....</b>	<b>39</b>
18. 3.13	<b>Tabel Penarikan.....</b>	<b>40</b>
19. 3.14	<b>Tabel Pinjaman .....</b>	<b>40</b>
20. 3.15	<b>Tabel Angsuran .....</b>	<b>41</b>
21. 3.16	<b>Tabel Pelunasan .....</b>	<b>42</b>
22. 3.17	<b>Skenario Mengelola Data Anggota .....</b>	<b>44</b>
23. 3.18	<b>Skenario Mengelola Simpanan Anggota .....</b>	<b>44</b>
24. 3.19	<b>Skenario Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan .....</b>	<b>44</b>
25. 3.20	<b>Skenario Mengelola Pinjaman Anggota .....</b>	<b>45</b>
26. 3.21	<b>Skenario Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran .....</b>	<b>45</b>
27. 3.22	<b>Skenario Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman .....</b>	<b>45</b>

28. 3.23	Skenario Mencetak Laporan .....	46
29. 3.24	Skenario Activity Diagram Mengelola Data Anggota .....	47
30. 3.25	Skenario Activity Diagram Mengelola Simpanan Anggota ....	48
31. 3.26	Skenario Activity Diagram Mengelola Transaksi Penarikan Simpanan . .....	49
32. 3.27	Skenario Activity Diagram Mengelola Pinjaman Anggota ....	50
33. 3.28	Skenario Activity Diagram Mengelola Transaksi Pembayaran Angsuran . .....	51
34. 3.29	Skenario Activity Diagram Mengelola Transaksi Pelunasan Pinjaman . .....	52
35. 3.30	Skenario Activity Diagram Mencetak Laporan .....	53
36. 4.1	Skenario Pengujian Perancangan Sistem Administrasi Koperasi Simpan Pinjam Paguyuban Gang Nangka .....	86
37. 4.2	Hasil Pengujian Perancangan Sistem Administrasi Koperasi Simpan Pinjam Paguyuban Gang Nangka .....	89