



**RANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI INVENTARIS
PERALATAN KANTOR PADA PUSAT INFORMASI DAN HUMAS
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

**MUHAMMAD ALI
41807120-008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**



**RANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI INVENTARIS
PERALATAN KANTOR PADA PUSAT INFORMASI DAN HUMAS
DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

MUHAMMAD ALI
41807120-008

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41807120-008
Nama : MUHAMMAD ALI
Judul Skripsi : RANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
INVENTARIS PERALATAN KANTOR PADA PUSAT
INFORMASI DAN HUMAS DEPARTEMEN
PENDIDIKAN NASIONAL

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

Jakarta, Agustus 2010

(Muhammad Ali)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41807120-008
Nama : MUHAMMAD ALI
Judul Skripsi : RANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI
INVENTARIS PERALATAN KANTOR PADA PUSAT
INFORMASI DAN HUMAS DEPARTEMEN
PENDIDIKAN NASIONAL

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, Agustus 2010

RATNA MUTU MANIKAM, S.Kom., MT
Pembimbing

Nur Ani, ST., MMSI
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST., MMSI
Ka. Prodi. Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

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

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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

1. Ibu RATNA MUTU MANIKAM, S.Kom., MT selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Nur Ani. ST., MMSI selaku koordinator tugas akhir dan Ibu Sarwati Rahayu. ST., MMSI selaku Ka Prodi pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Para dosen-dosen pada Universitas Mercu Buana, atas ilmu yang sangat bermanfaat.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Istriku tercinta Fitriana Rahman dan anakku Zakwan Mumtaz yang telah memberikan doa dan dukungan untuk penyelesaian tugas akhir ini.

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

Jakarta, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penulisan	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Metodologi Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Model Air Terjun (<i>waterfall model</i>)	6
2.2. Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.3. Pengertian Perancangan Sistem	11
2.4. Analisa Pendahuluan	12
2.5. Perancangan Sistem	13
2.6. Konsep Dasar Berorientasi Obyek	14
2.7. Analisa Berorientasi Obyek	15

2.8.	Perancangan Berorientasi Obyek	35
2.9.	Kamus Data	39
2.10.	Perangkat Lunak Pendukung	39
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN		
5.1.	Gambaran Umum Pusat Informasi dan Humas	43
5.2.	Struktur Pusat Informasi dan Humas	44
5.3.	Struktur Organisasi	50
5.4.	Analisa Sistem	50
5.4.1.	Diagram <i>Use Case</i>	52
5.4.2.	Diagram Aktivitas	59
5.4.3.	Diagram <i>Sequence</i>	72
5.4.4.	<i>Class Diagram</i>	74
5.5.	Rancangan Layar	75
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		
4.1.	Implementasi	91
4.1.1.	Implementasi Pembuatan Basis Data	91
4.1.1.1	Tabel Admin	91
4.1.1.2	Tabel Bagian	92
4.1.1.3	Tabel Barang Habis Pakai	92
4.1.1.4	Tabel Detail Pengadaan	93
4.1.1.5	Tabel Jenis Barang	93
4.1.1.6	Tabel Mutasi	94
4.1.1.7	Tabel Pengadaan	94
4.1.1.8	Tabel Rincian Pengadaan	95
4.1.1.9	Tabel Transaksi Barang Habis Pakai	95
4.1.2.	Implementasi Laman	96
4.1.2.1.	Laman Login User	96
4.1.2.2.	Laman Menu User	97

4.1.2.3.	Laman Daftar Inventaris	98
4.1.2.4.	Laman Mutasi Barang	98
4.1.2.5.	Laporan Mutasi Barang	99
4.1.2.6.	Laman Barang Habis Pakai	99
4.1.2.7.	Laman Kondisi Barang	100
4.1.2.8.	Laman Login Admin	100
4.1.2.9.	Laman Menu Admin	101
4.1.2.10.	Laman Input Jenis Barang	104
4.1.2.11.	Laman Edit Jenis Barang	104
4.1.2.12.	Laman Input Bagian	105
4.1.2.13.	Laman Edit Bagian	105
4.1.2.14.	Laman Input Pengguna	106
4.1.2.15.	Laman Edit Pengguna	106
4.1.2.16.	Laman Input Pengadaan Barang	107
4.1.2.17.	Laman Edit Pengadaan Barang	107
4.1.2.18.	Laman Detail Barang Pengadaan	108
4.1.2.19.	Laman Edit Barang Pengadaan	108
4.1.2.20.	Laman Nomor Inventaris	109
4.1.2.21.	Laman Input Mutasi Barang	109
4.1.2.22.	Laman Lanjutan Input Mutasi Barang	110
4.1.2.23.	Laman Transaksi Barang Habis Pakai	110
4.1.2.24.	Laman Lanjutan Barang Habis Pakai	111
4.1.2.25.	Laman Laporan Pengadaan Barang	111
4.1.2.26.	Laporan Pengadaan Barang	112
4.1.2.27.	Laman Laporan Mutasi Barang	112
4.1.2.28.	Laporan Mutasi Barang	113
4.1.2.29.	Laman Laporan Barang Habis Pakai	113
4.1.2.30.	Laporan Transaksi Barang Habis Pakai	114
4.1.2.31.	Laporan Stok Barang Habis Pakai	114
4.1.2.32.	Laman Laporan Kondisi Barang	115

4.1.2.33. Laporan Kondisi Barang	115
4.2. Pengujian	116
4.2.1. Lingkungan Pengujian	116
4.2.2. Skenario Pengujian	117
4.2.3. Hasil Pengujian	121
4.2.4. Analisis Hasil Pengujian	126
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	128
5.2. Saran	128
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Model Waterfall	7
2. Gambar 2.2 Use Case Diagram	18
3. Gambar 2.3 Aktifity Diagram	20
4. Gambar 2.4 Sequence Diagram	22
5. Gambar 2.5 Collaboration Diagram	23
6. Gambar 2.6 Statechart Diagram	24
7. Gambar 2.7 Component Diagram	25
8. Gambar 2.8 Deployment Diagram	26
9. Gambar 2.9 Package Diagram	27
10. Gambar 2.10 Object Diagram	28
11. Gambar 2.11 Communication Diagram	29
12. Gambar 2.12 Composite Structure Diagram	30
13. Gambar 2.13 Interaction Overview Diagram	31
14. Gambar 2.14 Timing Diagram	32
15. Gambar 2.15 Class Diagram	34
16. Gambar 2.16 Skema PHP	40
17. Gambar 3.1 Struktur Organisasi	50
18. Gambar 3.2 Use Case User	52
19. Gambar 3.3 Use Case Admin	55
20. Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Login User	60
21. Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Lihat Daftar Inventaris	61
22. Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Lihat Mutasi Barang	61
23. Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Lihat Daftar Barang Habis Pakai	62
24. Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Lihat Status Kondisi Barang	62
25. Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Login Administrator	63

26. Gambar 3.10 Diagram Aktivitas Tambah, Edit, dan Hapus Jenis Barang	64
27. Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Tambah, Edit, dan Hapus Bagian	65
28. Gambar 3.12 Diagram Aktivitas Tambah, Edit, dan Hapus Pengguna	66
29. Gambar 3.13 Diagram Aktivitas Tambah, Edit, dan Hapus Pengadaan Barang	67
30. Gambar 3.14 Diagram Aktivitas Input Data Mutasi Barang	68
31. Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Transaksi Barang Habis Pakai	69
32. Gambar 3.16 Diagram Aktivitas Lihat Laporan Pengadaan Barang	70
33. Gambar 3.17 Diagram Aktivitas Lihat Laporan Mutasi Barang	70
34. Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Lihat Laporan Transaksi Barang Habis Pakai	71
35. Gambar 3.19 Diagram Aktivitas Lihat Laporan Kondisi Barang	71
36. Gambar 3.20 Diagram Sequence Penginputan Data Barang	72
37. Gambar 3.21 Class Diagram Menunjukkan Beberapa Kelas	74
38. Gambar 3.22 Rancangan Layar Login User	75
39. Gambar 3.23 Rancangan Layar Menu User	76
40. Gambar 3.24 Rancangan Laman Daftar Inventaris	76
41. Gambar 3.25 Rancangan Laman Laporan Mutasi Barang	77
42. Gambar 3.26 Rancangan Laman Daftar Barang Habis Pakai	77
43. Gambar 3.27 Rancangan Laman Kondisi Barang	78
44. Gambar 3.28 Rancangan Layar Login Admin	78
45. Gambar 3.29 Rancangan Layar Menu Admin	79
46. Gambar 3.30 Rancangan Laman Input Jenis Barang	79
47. Gambar 3.31 Rancangan Laman Edit Jenis Barang	80
48. Gambar 3.32 Rancangan Laman Input Bagian	81
49. Gambar 3.33 Rancangan Laman Edit Bagian	81
50. Gambar 3.34 Rancangan Laman Input Pengguna	81

51. Gambar 3.35 Rancangan Laman Edit Penggna	82
52. Gambar 3.36 Rancangan Laman Input Pengadaan Barang	82
53. Gambar 3.37 Rancangan Laman Edit Pengadaan Barang	83
54. Gambar 3.38 Rancangan Laman Detail Pengadaan Barang	84
55. Gambar 3.39 Rancangan LamanEdit Barang Pengadaan	85
56. Gambar 3.40 Rancangan Laman Nomor Inventaris	85
57. Gambar 3.41 Rancangan Laman Input Mutasi Barang	86
58. Gambar 3.42 Rancangan Laman Lanjutan Input Mutasi Barang	86
59. Gambar 3.43 Rancangan Laman Transaksi Barang Habis Pakai	87
60. Gambar 3.44 Rancangan Laman Lanjutan Transaksi Barang Habis Pakai	88
61. Gambar 3.45 Rancangan Laman Laporan Pengadaan Barang	89
62. Gambar 3.46 Rancangan Laman Laporan Mutasi Barang	89
63. Gambar 3.47 Rancangan Laman Laporan Transaksi Barang Habis Pakai	90
64. Gambar 3.48 Rancangan Laman Laporan Kondisi Barang	90
65. Gambar 4.1 Tampilan Tabel Admin	91
66. Gambar 4.2 Tampilan Tabel Bagian	92
67. Gambar 4.3 Tampilan Tabel Barang Habis Pakai	92
68. Gambar 4.4 Tampilan Tabel Detail Pengadaan	93
69. Gambar 4.5 Tampilan Tabel Jenis Barang	93
70. Gambar 4.6 Tampilan Tabel Mutasi	94
71. Gambar 4.7 Tampilan Tabel Pengadaan	94
72. Gambar 4.8 Tampilan Tabel Rincian Pengadaan	95
73. Gambar 4.9 Tampilan Tabel Transaksi Barang Habis Pakai	95
74. Gambar 4.10 Tampilan Laman Login User	96
75. Gambar 4.11 Tampilan Laman Menu User	97
76. Gambar 4.12 Tampilan Laman Daftar Inventaris	98
77. Gambar 4.13 Tampilan Laman Mutasi Barang	98
78. Gambar 4.14 Tampilan Laporan Mutasi Barang	99
79. Gambar 4.15 Tampilan Laman Daftar Barang Habis Pakai	99
80. Gambar 4.16 Tampilan Laman Kondisi Barang	100

81. Gambar 4.17 Tampilan Laman Login Admin	100
82. Gambar 4.18 Tampilan Laman Menu Admin	101
83. Gambar 4.19 Tampilan Laman Input Jenis Barang	104
84. Gambar 4.20 Tampilan Laman Edit Jenis Barang	104
85. Gambar 4.21 Tampilan Laman Input Bagian	105
86. Gambar 4.22 Tampilan Laman Edit Bagian	105
87. Gambar 4.23 Tampilan Laman Input Bagian	106
88. Gambar 4.24 Tampilan Laman Edit Pengguna	106
89. Gambar 4.25 Tampilan Laman Input Pengadaan Barang	107
90. Gambar 4.26 Tampilan Laman Edit Pengadaan Barang	107
91. Gambar 4.27 Tampilan Laman Detail Barang Pengadaan	108
92. Gambar 4.28 Tampilan Laman Edit Barang Pengadaan	108
93. Gambar 4.29 Tampilan Laman Nomor Inventaris	109
94. Gambar 4.30 Tampilan Laman Input Mutasi Barang	109
95. Gambar 4.31 Tampilan Laman Lanjutan Input Mutasi Barang	110
96. Gambar 4.32 Tampilan Laman Transaksi Barang Habis Pakai	110
97. Gambar 4.33 Tampilan Laman Lanjutan Transaksi Barang Habis Pakai	111
98. Gambar 4.34 Tampilan Laman Laporan Pengadaan Barang	111
99. Gambar 4.35 Tampilan Laporan Pengadaan Barang	112
100. Gambar 4.36 Tampilan Laman Laporan Mutasi Barang	112
101. Gambar 4.37 Tampilan Laporan Mutasi Barang	113
102. Gambar 4.38 Tampilan Laman Laporan Transaksi Barang Habis Pakai	113
103. Gambar 4.39 Tampilan Laporan Transaksi Barang Habis Pakai	114
104. Gambar 4.40 Tampilan Laporan Stok Barang Habis Pakai	114
105. Gambar 4.41 Tampilan Laman Laporan Kondisi Barang	115
106. Gambar 4.42 Tampilan Laporan Kondisi Barang	115

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Tipe Diagram UML	17
2. Tabel 2.2 Notasi Diagram Use Case	18
3. Tabel 2.3 Notasi Diagram Aktifitas	19
4. Tabel 2.4 Notasi Sequence Diagram	21
5. Tabel 2.5 Notasi Collaboration Diagram	23
6. Tabel 2.6 Notasi Statetchart Diagram	24
7. Tabel 2.7 Notasi Component Diagram	25
8. Tabel 2.8 Notasi Deployment Diagram	26
9. Tabel 2.9 Notasi Package Diagram	26
10. Tabel 2.10 Notasi Object Diagram	27
11. Tabel 2.11 Notasi Communication Diagram	28
12. Tabel 2.12 Notasi Compossite Structure Diagram	29
13. Tabel 2.13 Notasi Interaction Overview Diagram	30
14. Tabel 2.14 Notasi Timing Diagram	32
15. Tabel 2.15 Notasi Class Diagram	33
16. Tabel 3.1 Login (User)	53
17. Tabel 3.2 Lihat Daftar Inventaris	53
18. Tabel 3.3 Lihat Mutasi Barang	53
19. Tabel 3.4 Lihat Daftar Barang Habis Pakai	54
20. Tabel 3.5 Mengubah Status Kondisi Barang	54
21. Tabel 3.6 Login (Admin)	56
22. Tabel 3.7 Tambah, Edit dan Hapus Jenis Barang	56
23. Tabel 3.8 Tambah, Edit dan Hapus Data Bagian/Bidang	57
24. Tabel 3.9 Tambah, Edit dan Hapus Pengguna	57

25. Tabel 3.10 Tambah, Edit dan Hapus Data Pengadaan Barang	58
26. Tabel 3.11 Mutasi Barang	58
27. Tabel 3.12 Update Stock Barang Habis Pakai	59
28. Tabel 4.1 Skenario Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Black Box	118
29. Tabel 4.2 Hasil Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan Metode Black Box	121

LAMPIRAN

130