

**ANALISA & PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AEROSPACE UNTUK DIVISI R&D**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41810120004

Nama : Leni Mardiyana

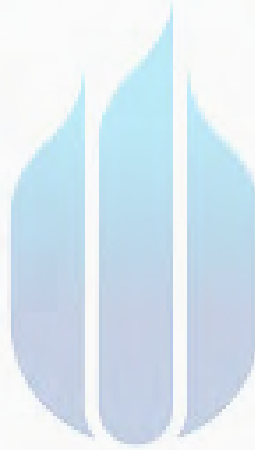
Judul Skripsi : Analisa & Perancangan Sistem Informasi Aerospace Untuk Divisi R&D

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

Jakarta, Juli 2015



(Leni Mardiyana)

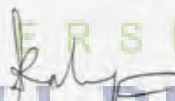


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Leni Mardiyana
NIM : 41810120004
Prog Studi : Fasilkom
Judul Skripsi : "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi untuk Aerospace
untuk R&D Dept."

Mengetahui,
Pembimbing

UNIVERSITAS

MERCU BUANA
(Sarwati Rahayu, ST, MMSI)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41810120004
Nama : Leni Mardiyana
Judul Skripsi : Analisa & Perancangan Sistem Informasi Aerospace Untuk Divisi R&D

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN.
JAKARTA, 11 AGUSTUS 2015



KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Analisa & Perancangan Sistem Informasi Aerospace Untuk Divisi R&D” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Ibu Sarwati Rahayu ST, MMSI, selaku pembimbing sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.
2. Ibu Inge Handriani, M.MSI., M.AK, yang juga pernah menjadi dosen pembimbing sebelumnya.
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI., selaku Ketua Prodi Studi Informasi, Universitas Mercu Buana.
4. Bapak BagusPriambodo, ST,MTI., selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana.
5. Rekan-rekan Mahasiswa Universitas Mercu Buana yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepada Manajemen iSentia tempat saya bekerja yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan riset dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibunda Maryati dan Ayahanda M. Nasir yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
8. Adik Tina Novianty dan kakak Adi Nuryadi, SE., yang memberikan banyak dukungan juga doa
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, 31 Juli 2015

Leni Mardiyana



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Metode Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	7
2.3 Analisa Sistem	7
2.4 Metode Waterfall	8
2.4.1 Fase Model Waterfall	8
2.5 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	9
2.5.1 <i>UseCase Diagram</i>	10
2.5.2 <i>Activity Diagram</i>	11
2.5.3 <i>Squence Diagram</i>	13
2.5.4 <i>Class Diagram</i>	15
2.6 PHP	17

2.6.1 Cara Kerja PHP	17
2.7 MySQL	18
2.8 Tipe dan Teknik Testing	18
2.8.1 Tipe White Box Testing	19
2.8.2 Tipe Black Box Testing.....	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	20
3.1 Analisis Kebutuhan Dan Rancangan Sistem	20
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.2 Rancangan Sistem.....	20
3.3 Pemodelan Sistem.....	22
3.3.1 Sistem Berjalan	22
3.3.2 Sistem Usulan.....	24
3.3.3 Perancangan Antarmuka.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	39
4.1 Implementasi.....	39
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	39
4.1.2 Implementasi Antarmuka	42
4.2 Pengujian Sistem.....	52
4.3 Metode Pengujian	52
4.3.1 Skenario Pengujian.....	53
4.3.2 Analisis Hasil Pengujian	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case Diagram</i> (Dennis, Wixon, & Roth, 2012, hal. 516)	11
2. Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i> (Alan Dennis 2012)	13
3. Gambar 2.3 Contoh <i>Sequence Diagram</i> (Dennis, Wixom, & Roth, 2012, hal. 531)	15
4. Gambar 2.4 Contoh <i>Class Diagram</i> (Dennis dkk : 2012).....	17
5. Gambar 2.5 Cara Kerja php (Agus Saputra, 2013 : 5)	18
6. Gambar 3.1 <i>UseCase Diagram</i> sistem berjalan	22
7. Gambar 3.2 <i>UseCase</i> Sistem Usulan	24
8. Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	26
9. Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Edit data	27
10. Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Input brand.....	27
11. Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Input media.....	28
12. Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Input kategori.....	28
13. Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Input data.....	29
14. Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Lihat informasi	29
15. Gambar 3.10 <i>Squence Diagram</i> login.....	30
16. Gambar 3.11 <i>Squence Diagram</i> Edit Data.....	30
17. Gambar 3.12 <i>Squence Diagram</i> Input brand	31
18. Gambar 3.13 <i>Squence Diagram</i> Input media	31
19. Gambar 3.14 <i>Squence Diagram</i> Input kategori.....	32
20. Gambar 3.15 <i>Squence Diagram</i> Input Data	32
21. Gambar 3.16 <i>Squence Diagram</i> Lihat Informasi	33
22. Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i>	34
23. Gambar 3.18 Perancangan Antarmuka Halaman Login Admin.....	36
24. Gambar 3.19 Perancangan Antarmuka Halaman Kontrol Admin	37
25. Gambar 3.20 Perancangan Antarmuka halaman website	37
26. Gambar 3.21 Perancangan Antarmuka halaman Login Pengunjung.....	38
27. Gambar 4.1 Database db_informasi.....	39
28. Gambar 4.2 Tabel tadmin	40
29. Gambar 4.3 Tabel tartikel	40
30. Gambar 4.4 Tabel tbrand.....	41

31. Gambar 4.5 Tabel tkategori	41
32. Gambar 4.6 Tabel tmedia.....	41
33. Gambar 4.7 Tabel tuser	42
34. Gambar 4.8 Halaman Login admin	42
35. Gambar 4.9 Form Edit Artikel	44
36. Gambar 4.10 Halaman Kontrol Admin.....	47
37. Gambar 4.11 Halaman awal Website Aerospace.....	48
38. Gambar 4.12 Halaman Login Pengunjung	50
39. Gambar 4.13 Halaman Utama Artikel	52



DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case</i> (Dennis, Wixon, & Roth, 2012, hal. 518)	10
2. Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Alan Dennis, 2012)	12
3. Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Alan Dennis, 2012).....	14
4. Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i> (Alan Dennis, 2012).....	16
5. Tabel 3.1 Skenario <i>UseCase</i> Antar media cetak	22
6. Tabel 3.2 Skenario <i>UseCase</i> Browsing media cetak&online	23
7. Tabel 3.3 Skenario <i>UseCase</i> Edit/buat klipng.....	23
8. Tabel 3.4 Skenario <i>UseCase</i> Mengkategorikan	23
9. Tabel 3.5 Skenario <i>UseCase</i> Analisa	23
10. Tabel 3.6 Skenario <i>UseCase</i> Ambil keputusan.....	24
11. Tabel 3.7 Skenario <i>UseCase</i> Login.....	24
12. Tabel 3.8 Skenario <i>UseCase</i> Edit data.....	25
13. Tabel 3.9 Skenario <i>UseCase</i> Input brand.....	25
14. Tabel 3.10 Skenario <i>UseCase</i> Input media	25
15. Tabel 3.11 Skenario <i>UseCase</i> Input kategori	25
16. Tabel 3.12 Skenario <i>UseCase</i> Input data.....	25
17. Tabel 3.13 Skenario <i>UseCase</i> Lihat informasi	26
18. Tabel 3.14 Deskripsi <i>Activity Diagram Login</i>	26
19. Tabel 3.15 Deskripsi <i>Activity Diagram Edit data</i>	27
20. Tabel 3.16 Deskripsi <i>Activity Diagram Input brand</i>	27
21. Tabel 3.17 Deskripsi <i>Activity Diagram Input media</i>	28
22. Tabel 3.18 Deskripsi <i>Activity Diagram Input kategori</i>	28
23. Tabel 3.19 Deskripsi <i>Activity Diagram Input data</i>	29
24. Tabel 3.20 Deskripsi <i>Activity Diagram Lihat informasi.</i>	30
25. Tabel 3.21 Deskripsi <i>Sequence Diagram Login</i>	30
26. Tabel 3.22 Deskripsi <i>Activity Diagram Edit data</i>	31
27. Tabel 3.23 Deskripsi <i>Activity Diagram Input brand</i>	31
28. Tabel 3.24 Deskripsi <i>Activity Diagram Input media</i>	32
29. Tabel 3.25 Deskripsi <i>Activity Diagram Input kategori</i>	32
30. Tabel 3.26 Deskripsi <i>Activity Diagram Input data</i>	33
31. Tabel 3.27 Deskripsi <i>Activity Diagram Lihat informasi</i>	33
32. Tabel 3.28 Struktur tabel tadmin.....	34

33. Tabel 3.29 Struktur tabel tartikel	35
34. Tabel 3.30 Struktur tabel tbrand	35
35. Tabel 3.31 Struktur tabel tkategori	35
36. Tabel 3.32 Struktur tabel tmedia	36
37. Tabel 3.33 Struktur tabel tuser	36
38. Tabel 4.1 Tabel skenario pengujian.....	54
39. Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian	55



UNIVERSITAS
MERCU BUANA