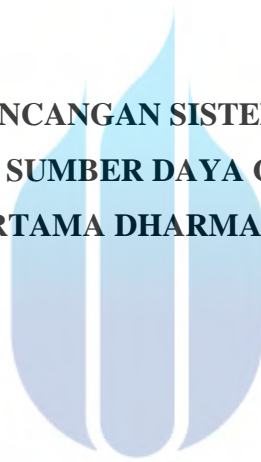




UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
DAN PENILAIAN SUMBER DAYA GURU PADA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA DHARMA BUDHI BAKTI “PLUS”**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jeffriyanto

NIM.41811110095

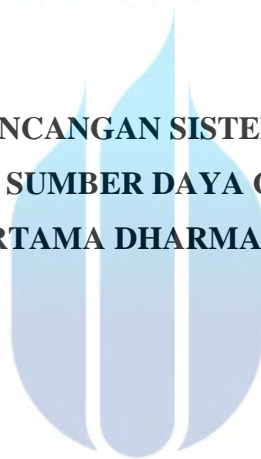
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA**

2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
DAN PENILAIAN SUMBER DAYA GURU PADA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA DHARMA BUDHI BAKTI “PLUS”**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jeffriyanto

NIM.41811110095

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41811110095

NAMA : Jeffriyanto

FAKULTAS : Ilmu Komputer

Judul Skripsi : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI AKADEMIK DAN PENILAIAN
SUMBER DAYA GURU PADA SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA DHARMA BUDHI BAKTI
“PLUS”**

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 17 Maret 2016



(Jeffriyanto)

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan Laporan Tugas Akhir dari mahasiswa berikut:

NIM : 4181110095
Nama : JEFFRIYANTO
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTM
INFORMASI AKADEMIK DAN PENILAIAN
SUMBER DAYA GURU PADA SEKOLAH
MENENGGAH PERTAMA DHARMA BUDHI
BAKTI "PLUS**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 17 MARET 2016

Menyetujui,


Ir. Fajar Masya MMSI

Dosen Pembimbing

MENGETAHUI,


Bagus Priambodo ST..MTI.

Koord. Tugas Akhir


Nur Ahi, ST, MMSI

Ka. Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang maha esa 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 sempurna. Karena itu, kritik dan saran 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. Bapak Ir. Fajar Masya MMSI, selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Adikku tercinta yang selalu memberikan spirit maupun materi untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini
4. Teman teman yang telah membantu memberikan solusi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan rejeki kepada semuanya, Amin.

Jakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Cover.....	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel.....	xii
Bab 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tinjauan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
Bab 2 Landasan Teori.....	5
2.1. Teori Umum.....	5
2.1.1. Konsep Dasar Berorientasi Obyek.....	5
2.1.2. Unified Modeling language (UML)	5
2.1.2.1. Use Case Diagram	6
2.1.2.2. Activity Diagram.....	8
2.1.2.3. Class Diagram	9
2.1.2.4. Sequence Diagram.....	12
2.1.3. Arsitektur WEB	15
2.1.4. Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.1.4.1. Pengertian Sistem	16
2.1.4.2. Pengertian Informasi.....	17
2.2. Teori Khusus.....	17
2.2.1. Balanced Scorecard.....	17

2.2.1.1. Keunggulan Balanced Scorecard	22
2.2.1.2. Empat Perspektif menggunakan Balanced Scorecard	25
Bab 3 Analisa Dan Perancangan	30
3.1. Tinjauan Sekolah.....	30
3.2. Struktur Organisasi Sekolah	32
3.3. Analisa Berjalan.....	33
3.3.1. Uraian Prosedur	33
3.3.2. Analisis Proses	34
3.3.2.1. Rancangan Unified Modeling Language (UML)	34
3.3.2.1.1. Activity Diagram	35
3.3.2.1.2. Use Case Diagram	46
3.3.2.1.3. Deskripsi Use Case	61
3.3.2.1.4. Sequence Diagram	78
Bab 4 Implementasi Sistem	95
4.1. Implementasi Sistem	95
4.2. Implementasi Perangkat keras	95
4.3. Implementasi Perangkat Lunak	95
4.4. Implementasi Tampilan Program.....	96
4.4.1. Tampilan Menu Login.....	96
4.4.2. Tampilan Awal WEB	96
4.4.3. Tampilan Menu Guru	98
4.4.4. Tampilan Menu Siswa.....	101
4.4.5. Tampilan Menu Perpustakaan	104
4.4.6. Tampilan Menu Penilaian.....	105
4.5. Skenario Pengujian.....	108
Bab 5 Penutup.....	112
4.6. Kesimpulan	112
4.7. Saran.....	112
Daftar Pustaka	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. GAMBAR 2.1 CONTOH USE CLASS DIAGRAM	8
2. GAMBAR 2.2 CONTOH ACTIVITY DIAGRAM	9
3. GAMBAR 2.3 CONTOH DOMAIN CLASS DIAGRAM	11
4. GAMBAR 2.4 CONTOH FIRST CLASS DIAGRAM	12
5. GAMBAR 2.5 CONTOH SISTEM SEQUANCE.....	13
6. GAMBAR 2.6 CONTOH FIRST CUT SEQUANCE DIAGRAM.....	14
7. GAMBAR 2.7 CONTOH VIEW LAYER	14
8. GAMBAR 2.8 CONTOH DATA ACCESS LAYER.....	15
9. GAMBAR 2.9 EVOLUSI PERKEMBANGAN BALANCED SCORECARD	18
10. GAMBAR 2.10 PENDEKATAN BALANCED SCORECARD UNTUK PELUASAN KINERJA EKSEKUTIF KE PERSPEKTIF NONKEUANGAN	19
11. GAMBAR 2.11 PERKEMBANGAN BALACE SCORECARD DALAM SISTEM MANAJEMEN STRATEGIK	20
12. GAMBAR 2.12 CONTOH SASARAN STRATEGIK YANG KOHEREN	21
13. GAMBAR 2.13 KESEIMBANGAN SASARAN STRATEGIK YANG DITETAPKAN DALAM PERENCANAAN STRATEGIK	24
14. GAMBAR 2.14 PERSPEKTIF PELANGAN	27
15. GAMBAR 2.15 PERSPEKTIF BISNIS INTERNAL	28
16. GAMBAR 3.1 STRUKTUR ORGANISASI SMP DHARMA BUDHI BAKTI “PLUS”	32
17. GAMBAR 3.2 ACTIVITY DIAGRAM PELAPORAN SILABUS OLEH GURU	35
18. GAMBAR 3.3 ACTIVITY DIAGRAM LAPORAN KEUANGAN OLEH KEPALA TATA USAHA.....	36
19. GAMBAR 3.4 ACTIVITY DIAGRAM KABID. KURIKULUM.....	37
20. GAMBAR 3.5 ACTIVITY DIAGRAM GURU MEMBUAT BAHAN AJAR.....	38
21. GAMBAR 3.6 ACTIVITY DIAGRAM KEPALA PERPUSTAKAAN...	39
22. GAMBAR 3.7 ACTIVITY DIAGRAM KABID. SARANA DAN PRASARANA	40
23. GAMBAR 3.8 ACTIVITY DIAGRAM KEGIATAN ADMINISTRASI.....	41
24. GAMBAR 3.9 ACTIVITY DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE DEPDIKNAS.....	41
25. GAMBAR 3.10 ACTIVITY DIAGRAM KEPALA SEKOLAH KE KEPALA YAYASAN	42
26. GAMBAR 3.11 ACTIVITY DIAGRAM WAKIL KEPALA SEKOLAH	42
27. GAMBAR 3.12 ACTIVITY DIAGRAM WAKIL KEPALA SEKOLAH KE KEPALA YAYASAN	44

28. GAMBAR 3.13 ACTIVITY DIAGRAM WAKIL KEPALA SEKOLAH KE KOMITE SEKOLAH.....	44
29. GAMBAR 3.14 USE CASE DIAGRAM PELAPORAN SILABUS OLEH GURU	46
30. GAMBAR 3.15 USE CASE DIAGRAM KEUANGAN DAN BELANJA SEKOLAH	47
31. GAMBAR 3.16 USE CASE DIAGRAM KURIKULUM DAN SILABUS SEKOLAH	48
32. GAMBAR 3.17 USE CASE DIAGRAM MEMBUAT BAHAN AJAR...	49
33. GAMBAR 3.18 USE CASE DIAGRAM SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH	50
34. GAMBAR 3.19 USE CASE DIAGRAM PERPUSTAKAAN	51
35. GAMBAR 3.20 USE CASE DIAGRAM ADMINISTRASI SEKOLAH	52
36. GAMBAR 3.21 USE CASE DIAGRAM PENCOCOKAN SILABUS SEKOLAH DENGAN KURIKULUM.....	52
37. GAMBAR 3.22 USE CASE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN BELAJAR DAN MENGAJAR	53
38. GAMBAR 3.23 USE CASE DIAGRAM RENCANA KEGIATAN TAHUNAN SEKOLAH	54
39. GAMBAR 3.24 USE CASE DIAGRAM KEGIATAN EKSTERNAL DAN KEGIATAN TAHUNAN SEKOLAH	55
40. GAMBAR 3.25 USE CASE DIAGRAM PENILAIAN KERYAWAN...	56
41. GAMBAR 3.26 USE CASE DIAGRAM MEMASUKAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU	57
42. GAMBAR 3.27 USE CASE DIAGRAM MASUKAN KPI KEPALA SEKOLAH	57
43. GAMBAR 3.28 USE CASE DIAGRAM MELIHAT LAPORAN KPI STAFF DAN GURU.....	58
44. GAMBAR 3.29 USE CASE DIAGRAM MELIHAT LAPORAN KPI KEPALA SEKOLAH	58
45. GAMBAR 3.30 USE CASE DIAGRAM MEMBERI PENILAIAN KPI KEPALA SEKOLAH	59
46. GAMBAR 3.31 USE CASE DIAGRAM MEMBERI PENILAIAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU.....	60
47. GAMBAR 3.32 SEQUENCE DIAGRAM PEMBUATAN SILABUS OLEH GURU (VIEW LAYER).....	78
48. GAMBAR 3.33 SEQUENCE DIAGRAM PEMBUATAN SILABUS OLEH GURU (SSD).....	78
49. GAMBAR 3.34 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEUANGAN OLEH KEPALA TATA USAHA (VIEW LAYER)	79
50. GAMBAR 3.35 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEUANGAN OLEH KEPALA TATA USAHA (SSD).....	79
51. GAMBAR 3.36 SEQUENCE DIAGRAM MEMBUAT SILABUS DAN BAHAN AJAR (VIEW LAYER).....	80
52. GAMBAR 3.37 SEQUENCE DIAGRAM MEMBUAT SILABUS DAN BAHAN AJAR (SSD).....	80

53. GAMBAR 3.38 SEQUENCE DIAGRAM MEMBUAT LAPORAN PERPUSTAKAAN (VIEW LAYER).....	81
54. GAMBAR 3.39 SEQUENCE DIAGRAM MEMBUAT LAPORAN PERPUSTAKAAN (SSD)	81
55. GAMBAR 3.40 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN SARANA DAN PRASARANA (VIEW LAYER)	82
56. GAMBAR 3.41 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN SARANA DAN PRASARANA (SSD).....	82
57. GAMBAR 3.42 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE DEPDIKNAS (VIEW LAYER)	83
58. GAMBAR 3.43 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE DEPDIKNAS (SSD).....	83
59. GAMBAR 3.44 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE KEPALA YAYASAN (VIEW LAYER).....	84
60. GAMBAR 3.45 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE KEPALA YAYASAN (SSD).....	85
61. GAMBAR 3.46 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN OSIS (VIEW LAYER).....	85
62. GAMBAR 3.47 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN OSIS (SSD)	86
63. GAMBAR 3.48 SEQUENCE DIAGRAM KEGIATAN RUTIN SEKOLAH (VIEW LAYER)	86
64. GAMBAR 3.49 SEQUENCE DIAGRAM KEGIATAN RUTIN SEKOLAH (SSD).....	87
65. GAMBAR 3.50 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN TAHUNAN DAN EKSTERNAL SEKOLAH (VIEW LAYER)	87
66. GAMBAR 3.51 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN TAHUNAN DAN EKSTERNAL SEKOLAH (SSD)	88
67. GAMBAR 3.52 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KEGIATAN SEKOLAH KE KOMITE SEKOLAH.....	88
68. GAMBAR 3.53 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KPI KEPALA SEKOLAH (VIEW LAYER).....	89
69. GAMBAR 3.54 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KPI KEPALA SEKOLAH (SSD).....	89
70. GAMBAR 3.55 SEQUENCE DIAGRAM MASUKAN KPI PRIBADI KEPALA SEKOLAH (VIEW LAYER).....	90
71. GAMBAR 3.56 SEQUENCE DIAGRAM MASUKAN KPI PRIBADI KEPALA SEKOLAH (SSD).....	90
72. GAMBAR 3.57 SEQUENCE DIAGRAM MASUKAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (VIEW LAYER).....	91
73. GAMBAR 3.58 SEQUENCE DIAGRAM MASUKAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (SSD).....	91
74. GAMBAR 3.59 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (VIEW LAYER).....	92
75. GAMBAR 3.60 SEQUENCE DIAGRAM LAPORAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (SSD)	92
76. GAMBAR 3.61 SEQUENCE DIAGRAM PERSETUJUAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (VIEW LAYER)	93

77. GAMBAR 3.62 SEQUENCE DIAGRAM PERSETUJUAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU (SSD)	93
78. GAMBAR 3.63 SEQUENCE DIAGRAM PERSETUJUAN KPI KEPALA SEKOLAH (VIEW LAYER)	94
79. GAMBAR 3.64 SEQUENCE DIAGRAM PERSETUJUAN KPI KEPALA SEKOLAH (SSD).....	94
80. GAMBAR 4.1 HALAMAN LOGIN PAGE SMP.....	96
81. GAMBAR 4.2 HALAMAN HOME PAGE.....	96
82. GAMBAR 4.3 HALAMAN ABOUT PAGE.....	97
83. GAMBAR 4.4 CONTACT US PAGE.....	97
84. GAMBAR 4.5 EVENT PAGE	98
85. GAMBAR 4.6 FACILITIES PAGE	98
86. GAMBAR 4.7 HALAMAN AWAL GURU.....	98
87. GAMBAR 4.8 BIODATA GURU.....	99
88. GAMBAR 4.9 MENU INPUT NILAI SISWA.....	99
89. GAMBAR 4.10 MENU INPUT NILAI INDIVIDU SISWA	99
90. GAMBAR 4.11 MENU INPUT NILAI KELOMPOK SISWA.....	100
91. GAMBAR 4.12 PENGUMUMAN GURU	100
92. GAMBAR 4.13 LAPORAN PENILAIAN PRODUKTIVITAS GURU.....	101
93. GAMBAR 4.14 BIODATA SISWA.....	101
94. GAMBAR 4.15 LAPORAN NILAI UTS / UAS	101
95. GAMBAR 4.16 LAPORAN NILAI SEMESTER SISWA	102
96. GAMBAR 4.17 LAPORAN NILAI KELOMPOK.....	102
97. GAMBAR 4.18 LAPORAN NILAI INDIVIDU.....	103
98. GAMBAR 4.19 TUGAS KELOMPOK.....	103
99. GAMBAR 4.20 TUGAS INDIVIDU	103
100. GAMBAR 4.21 DENDA BUKU SISWA.....	104
101. GAMBAR 4.22 MENU TRANSAKSI PEMINJAMAN.....	104
102. GAMBAR 4.23 MENU DATA BUKU PERPUSTAKAAN.....	105
103. GAMBAR 4.24 PENILAIAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU... ..	105
104. GAMBAR 4.25 PENILAIAN KPI KEPALA SEKOLAH	106
105. GAMBAR 4.26 PERSETUJUAN LAPORAN KPI OLEH YAYASAN.....	106
106. GAMBAR 4.27 LOGIN KEPALA SEKOLAH DAN KEPALA YAYASAN.....	107
107. GAMBAR 4.28 PERSETUJUAN KPI DAN INPUT KOMPETENSI STAFF SEKOLAH DAN GURU	107
108. GAMBAR 4.29 PERSETUJUAN KPI DAN INPUT KOMPETENSI KEPALA SEKOLAH	108

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. TABEL 2.1 SIMBOL-SIMBOL PEMODELAN USE CASE DIAGRAM	7
2. TABEL 2.2 SIMBOL-SIMBOL ACTIVITY DIAGRAM	8
3. TABEL 2.3 SIMBOL-SIMBOL CLASS DIAGRAM.....	10
4. TABEL 3.1 DISKRIPSI USE CASE DIAGRAM PEMBUATAN SILABUS OLEH GURU	61
5. TABEL 3.2 DISKRIPSI USE CASE DIAGRAM LAPORAN KEUANGAN OLEH KEPALA TATA USAHA.....	62
6. TABEL 3.3 DISKRIPSI USE CASE DIAGRAM MEMBUAT SILABUS DAN BAHAN AJAR.....	63
7. TABEL 3.4 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN INVENTARIS PERPUSTAKAAN	64
8. TABEL 3.5 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH	65
9. TABEL 3.6 DISKRIPSI USE CASE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE DEPSIKNAS	66
10. TABEL 3.7 DISKRIPSI USE CASE DIAGRAM LAPORAN KEPALA SEKOLAH KE YAYASAN	67
11. TABEL 3.8 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN KEGIATAN DALAM SEKOLAH	68
12. TABEL 3.9 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN KEGIATAN DALAM SEKOLAH	69
13. TABEL 3.10 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN KEGIATAN EKSTERNAL DAN TAHUNAN SEKOLAH.....	70
14. TABEL 3.11 DISKRIPSI USE CASE LAPORAN KEGIATAN SETAHUN DI SEKOLAH.....	71
15. TABEL 3.12 DISKRIPSI USE CASE MASUKAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU	72
16. TABEL 3.13 DISKRIPSI USE CASE MASUKAN KPI KEPALA SEKOLAH	73
17. TABEL 3.14 DISKRIPSI USE CASE MELIHAT LAPORAN KPI STAFF SEKOLAH DAN GURU.....	74
18. TABEL 3.15 DISKRIPSI USE CASE MELIHAT LAPORAN KPI KEPALA SEKOLAH	75
19. TABEL 3.16 DISKRIPSI USE CASE PERSETUJUAN KPI KEPALA SEKOLAH	76
20. TABEL 3.17 DISKRIPSI USE CASE PERSETUJUAN KPI STAFF SEKOLAH / GURU.....	77
21. TABEL 4.1 TABEL SKENARIO PENGUJIAN PROTOTYPE HALAMAN AWAL	109
22. TABEL 4.2 TABEL SKENARIO PENGUJIAN MENU SISWA	109
23. TABEL 4.3 TABEL SKENARIO PENGUJIAN MENU GURU	110
24. TABEL 4.4 TABEL SKENARIO PENGUJIAN PENILAIAN KPI.....	111