



SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA ONLINE

DI SMK PELITA CIAMPEA BOGOR



HENDY HIDAYAT

41813310011

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA ONLINE
DI SMK PELITA CIAMPEA BOGOR**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Hendy Hidayat

41813310011

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

NIM : 41813310011
Nama : Hendy Hidayat
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Online Di Smk
Pelita Ciampea Bogor

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul di atas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan, ataupun plagiat dari hasil karya ilmiah orang lain kecuali kutipan – kutipan dan teori – teori yang di gunakan dalam skripsi ini. Apabila terjadi hal – hal yang bertentangan dengan pernyataan ini di kemudian saya bersedia menerima sanksi akademik yang berkaitan dengan hal tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2017

Yang menyatakan,



(Hendy Hidayat)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813310011
Nama : Hendy Hidayat
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Online Di Smk Pelita
Ciampea Bogor

SKRIPSI INI TELAH DISIDANGKAN , DIPERIKSA DAN DISETUJUI
SEBAGAI LAPORAN TUGAS AKHIR

Jakarta, 28 Juli 2017

Mengetahui,



Wuwuh Bkti Hartiningsih, ST, MMSI

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Inge Handriani, M. Ak, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan inayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya penyusunan skripsi dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA ONLINE DI SMK PELITA CIAMPEA BOGOR”**.

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi sebagian dari syarat-syarat guna menyelesaikan program studi Strata Satu Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Skripsi ini masih jauh dari sempurna serta masih banyak terdapat kekurangan, hal ini dikarenakan keterbatasan yang ada.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan pihak yang telah memberikan semangat dan dukungannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Wuwuh Bekti Hartiningsih, ST, MMSI selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan ilmu, dorongan dan nasehat serta membimbing penulisan dari awal hingga akhir penelitian.
2. Ibu Nur Ani, ST.,MMSI selaku Ketua Program Studi pada Jurusan Sistem Informasi, Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Muhammad Rifqi, S.kom,M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Sistem Informasi, Fasilkom, dan Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
5. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pendidikan saya.

6. Teman-teman seperjuangan SI angkatan 2013 yang selalu memberikan semangat dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa makalah tugas akhir ini belum sepenuhnya sempurna maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Harapan penulis, semoga makalah tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya, amiiin.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Studi	2
1.5 Manfaat Studi	3
1.5.1 Bagi Studi	3
1.5.2 Bagi Sekolah	3
1.5.3 Bagi Pendaftar	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	4
1.6.2 Metode Pembangunan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Dasar Sistem	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Karakteristik Sistem	9

2.1.3 Teori Analisis Sistem	9
2.1.4 Langkah-langkah pada Analisis Sitem	9
2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	10
2.2.1 Pengertian Data dan Informasi	10
2.2.2 Kualitas Informasi	10
2.2.3 Karakteristik Data dan Informasi	11
2.3 Konsep <i>Database</i>	12
2.3.1 Pengertian <i>Database</i>	12
2.3.2 DBMS (<i>Database Management System</i>)	13
2.3.3 Bahasa Database	14
2.4 UML (Unified Modeling Language)	15
2.4.1 Sejarah UML	15
2.4.2 Pengenalan UML	15
2.4.3 Diagram UML	16
2.4.4 <i>Use Case</i> Diagram	18
2.4.5 <i>Activity</i> Diagram	22
2.4.6 <i>Sequence</i> Diagram	24
2.4.7 <i>Class</i> Diagram	29
2.4.8 <i>Communication</i> Diagram	33
2.4.9 <i>Representing</i> Diagram	35
2.4.10 <i>User Interface</i>	35
2.4.11 <i>Navigation</i> Diagram	36

2.5 Metode Software <i>Testing White Box</i> dan <i>Black Box</i>	37
2.5.1 <i>White Box</i> Testing	37
2.5.2 <i>Black box</i> Testing	37
2.6 Perangkat Lunak Pendukung	38
2.6.1 PHP	38
2.6.2 HTML	38
2.6.3 CSS	39
2.6.4 Javascript	39
2.6.5 XAMPP (MySQL)	40
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	42
3.1 Gambaran Umum	42
3.1.1 Profil Sekolah	42
3.1.2 Visi, Misi dan Tujuan	43
3.1.3 Strukur Organisasi	44
3.1.4 Wewenang dan Tanggung Jawab	45
3.2 Rancangan <i>Unifield Modeling Language</i> (UML)	47
3.2.1 <i>Use Case</i> Berjalan	47
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> Berjalan	48
3.2.3 <i>Use Case</i> Usulan	49
3.2.4 <i>Activity Diagram</i> Usulan	51
3.2.5 <i>Sequence</i> Diagram Usulan	54

3.2.6 <i>Class Diagram</i>	59
3.2.7 Spesifikasi Basis Data	60
3.2.8 Diagram <i>Navigation</i>	73
3.2.9 <i>User Interface</i>	74
BAB IV IMPLEMENTASI	109
4.1 Implementasi	109
4.1.1 Karakteristik Spesifikasi Sistem	109
4.1.2 Implementasi Basis Data	110
4.2 Implementasi Antarmuka	117
4.3 Verifikasi Pengujian	135
4.4 Skenario Pengujian	135
4.5 Analisa Hasil Pengujian	141
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	143
5.1 Kesimpulan	143
5.2 Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	145

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 Metode <i>Waterfall</i>	6
2. Gambar 2.1 Contoh <i>Use case</i> Diagram (Satzinger, 2010)	22
3. Gambar 2.2 Contoh Activity Diagram (Satzinger, 2010)	24
4. Gambar 2.3 Contoh Sistem Sequence Diagram (Satzinger, 2010)	26
5. Gambar 2.4 Contoh First-Cut Sequence Diagram (Satzinger, 2010)	27
6. Gambar 2.5 Contoh View Layer (Satzinger, 2010)	28
7. Gambar 2.6 Contoh Data Access Layer (Satzinger, 2010)	29
8. Gambar 2.7 Contoh Domain <i>Class</i> Diagram (Satzinger, 2010)	32
9. Gambar 2.8 Contoh First-Cut <i>Class</i> Diagram (Satzinger, 2010)	33
10. Gambar 2.9 Contoh <i>Communication Diagram</i> (Satzinger, 2010)	34
11. Gambar 2.10 Contoh <i>Navigation Diagram</i> (Satzinger, 2010)	36
12. Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMK Pelita Ciampea	44
13. Gambar 3.2 <i>Use Case</i> Berjalan Smk Pelita Ciampea	47
14. Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Berjalan Smk Pelita Ciampea	48
15. Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Usulan Calon Siswa	49
16. Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Usulan Admin	50
17. Gambar 3.6 <i>Activity</i> Usulan Calon Siswa Proses Pendaftaran	51
18. Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Usulan Calon Siswa Proses Login	52
19. Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Usulan Admin	53
20. Gambar 3.9 Sequence Diagram Calon Siswa Proses Daftar	54
21. Gambar 3.10 Sequence Diagram Calon Siswa Proses Login	55
22. Gambar 3.11 Sequence Diagram Admin	57
23. Gambar 3.12 <i>Class Diagram</i>	59
24. Gambar 3.13 Struktur Rancangan Layar	73
25. Gambar 3.14 <i>User Interface</i> Dashboard	74
26. Gambar 3.15 <i>User Interface</i> Formulir Pendaftaran	75
27. Gambar 3.16 <i>User Interface</i> Prosedur Pendaftaran	76

28. Gambar 3.17 <i>User Interface</i> Login	76
29. Gambar 3.18 <i>User Interface</i> Dashboard Admin	77
30. Gambar 3.19 <i>User Interface</i> Tabel Data Pendaftar	78
31. Gambar 3.20 <i>User Interface</i> Tabel Siswa Lulus	79
32. Gambar 3.21 <i>User Interface</i> Tabel Statistik Pendaftar	80
33. Gambar 3.22 <i>User Interface</i> Proses Seleksi Nilai Murid	81
34. Gambar 3.23 <i>User Interface</i> Tabel Siswa Lulus	82
35. Gambar 3.24 <i>User Interface</i> Tabel Agama	83
36. Gambar 3.25 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Agama	84
37. Gambar 3.26 <i>User Interface</i> Tabel Edit Agama	85
38. Gambar 3.27 <i>User Interface</i> Tabel Jurusan	86
39. Gambar 3.28 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Jurusan	87
40. Gambar 3.29 <i>User Interface</i> Tabel Edit Jurusan	88
41. Gambar 3.30 <i>User Interface</i> Tabel Pekerjaan	89
42. Gambar 3.31 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Pekerjaan	90
43. Gambar 3.32 <i>User Interface</i> Tabel Edit Pekerjaan	91
44. Gambar 3.33 <i>User Interface</i> Tabel Pendidikan	92
45. Gambar 3.34 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Pendidikan	93
46. Gambar 3.35 <i>User Interface</i> Edit Tabel Pendidikan	94
47. Gambar 3.36 <i>User Interface</i> Tabel Tingkat Prestasi	95
48. Gambar 3.37 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Tingkat Prestasi	96
49. Gambar 3.38 <i>User Interface</i> Tabel Edit Tingkat Prestasi	97
50. Gambar 3.39 <i>User Interface</i> Tabel Sekolah Asal	98
51. Gambar 3.40 <i>User Interface</i> Tabel Tambah Sekolah Asal	99
52. Gambar 3.41 <i>User Interface</i> Tabel Edit Sekolah Asal	100
53. Gambar 3.42 <i>User Interface</i> Tabel Backup dan Restore Database	101
54. Gambar 3.43 <i>User Interface</i> Tabel Export Data Pendaftaran	102
55. Gambar 3.44 <i>User Interface</i> Tabel Setting	103
56. Gambar 3.45 <i>User Interface</i> Tabel Edit Data Sekolah	104
57. Gambar 3.46 <i>User Interface</i> Dashboard Pendaftar	105

58. Gambar 3.47 <i>User Interface</i> Tabel Edit Data Pendaftar	106
59. Gambar 3.48 <i>User Interface</i> Tabel Data Pendaftar	107
60. Gambar 3.49 <i>User Interface</i> Tabel Data Siswa Lulus	107
61. Gambar 3.50 <i>User Interface</i> Tabel Print Out	108
62. Gambar 4.1 Tampilan Awal PhpMyAdmin	111
63. Gambar 4.2 Implementasi Tabel Secara Keseluruhan	111
64. Gambar 4.3 Implementasi Tabel Master	112
65. Gambar 4.4 Implementasi Tabel Admin	113
66. Gambar 4.5 Implementasi Tabel Agama	113
67. Gambar 4.6 Implementasi Tabel Jurusan	113
68. Gambar 4.7 Implementasi Tabel Lulus	114
69. Gambar 4.8 Implementasi Tabel Pendidikan	114
70. Gambar 4.9 Implementasi Tabel Pekerjaan	115
71. Gambar 4.10 Implementasi Tabel Prestasi	115
72. Gambar 4.11 Implementasi Tabel Sekolah	115
73. Gambar 4.12 Implementasi Tabel Sekolah Asal	116
74. Gambar 4.13 Implementasi Relasi Antar Tabel	116
75. Gambar 4.14 Implementasi Antarmuka Dashboard	117
76. Gambar 4.15 Implementasi Antarmuka Tabel Daftar Baru	118
77. Gambar 4.16 Implementasi Antarmuka Tabel Prosedur Pendaftaran	119
78. Gambar 4.17 Implementasi Antarmuka Login Admin	119
79. Gambar 4.18 Implementasi Antarmuka Dashboard Admin	120
80. Gambar 4.19 Implementasi Antarmuka Daftar Siswa Lulus	120
81. Gambar 4.20 Implementasi Antarmuka Statistik Pendaftar	121
82. Gambar 4.21 Implementasi Antarmuka Proses Seleksi Murid	121
83. Gambar 4.22 Implementasi Antarmuka Hasil Seleksi Murid	122
84. Gambar 4.23 Implementasi Antarmuka Tabel Agama	122
85. Gambar 4.24 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Agama	123
86. Gambar 4.25 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Agama	123
87. Gambar 4.26 Implementasi Antarmuka Tabel Jurusan	124

88. Gambar 4.27 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Jurusan	124
89. Gambar 4.28 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Jurusan	125
90. Gambar 4.29 Implementasi Antarmuka Tabel Pekerjaan	125
91. Gambar 4.30 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Pekerjaan	126
92. Gambar 4.31 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Pekerjaan	126
93. Gambar 4.32 Implementasi Antarmuka Tabel Pendidikan	127
94. Gambar 4.33 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Pendidikan	127
95. Gambar 4.34 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Pendidikan	128
96. Gambar 4.35 Implementasi Antarmuka Tabel Prestasi	128
97. Gambar 4.36 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Prestasi	129
98. Gambar 4.37 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Prestasi	129
99. Gambar 4.38 Implementasi Antarmuka Tabel Sekolah Asal	130
100. Gambar 4.39 Implementasi Antarmuka Tambah Tabel Sekolah Asal	130
101. Gambar 4.40 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Sekolah Asal	131
102. Gambar 4.41 Implementasi Antarmuka Backup & Restore Data	131
103. Gambar 4.42 Implementasi Antarmuka Ekspor ke Excel	132
104. Gambar 4.43 Implementasi Antarmuka Tabel Setting	132
105. Gambar 4.44 Implementasi Antarmuka Edit Tabel Setting	133
106. Gambar 4.45 Implementasi Antarmuka Cetak Formulir Pendaftaran	134

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 UML 2.0 Diagram Summary (Dennis,2010)	16
2. Tabel 2.2 Simbol – symbol Pemodelan <i>Use case</i> Diagram (Wiley,2010)	18
3. Tabel 2.3 Simbol – symbol Activity Diagram (Wiley, 2010)	23
4. Tabel 2.4 Simbol – symbol Sequence Diagram (Wiley,2010)	25
5. Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Class</i> Diagram (Willey, 2010)	30
6. Tabel 2.6 Notasi <i>Communication</i> Diagram (Satzinger, 2010)	34
7. Tabel 3.1 <i>Use Case</i> Usulan Calon Siswa	52
8. Tabel 3.2 <i>Use Case</i> Usulan Admin	53
9. Tabel 3.3 Tabel admin	59
10. Tabel 3.4 Tabel master	63
11. Tabel 3.5 Tabel t_agama	65
12. Tabel 3.6 Tabel t_jurusan	66
13. Tabel 3.7 Tabel t_lulus	67
14. Tabel 3.8 Tabel t_pnddk	68
15. Tabel 3.9 Tabel t_pkj	69
16. Tabel 3.10 Tabel t_prestasi	69
17. Tabel 3.11 Tabel t_sekolah	70
18. Tabel 3.12 Tabel t_skolah	71
19. Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat	109
20. Tabel 4.2 Fungsi perangkat lunak	109
21. Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i>	134