

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iv
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	vi
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	viii
Kata Pengantar	x
Abstrak.....	xii
Daftar Isi	xiv
Daftar Simbol.....	xvi
Daftar Gambar	xxii
Daftar Tabel.....	xxv
Daftar Lampiran	xxvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Metode Penelitian	2
1.3.1. Metode Pengumpulan Data.....	3
1.3.2. Metode Pengembangan Software.....	3
1.4. Ruang Lingkup	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Konsep Dasar	6
2.2. Peralatan Pendukung.....	11
BAB III PEMBAHASAN	16
3.1. Tinjauan Perusahaan	16
3.1.1. Sejarah Perusahaan	16
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	17
3.2. Tinjauan Kasus	22
3.2.1. Proses Bisnis Berjalan.....	23

3.2.2. <i>Activity Diagram</i>	26
3.2.3. Dokumen Masukan	28
3.2.4. Dokumen Keluaran	30
3.2.5. Permasalahan Pokok	32
3.2.6. Pemecahan Masalah	32
3.3. Analisis Kebutuhan Software	33
3.3.1. Analisis Kebutuhan	33
3.3.2. <i>Use Case Diagram</i>	35
3.3.3. <i>Activity Diagram</i>	42
3.4. Desain	61
3.4.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	61
3.4.2. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	62
3.4.3. Spesifikasi File	63
3.4.4. <i>Sequence Diagram</i>	69
3.4.5. <i>Deployment Diagram</i>	71
3.4.6. <i>User Interface</i>	71
3.5. Implementasi	88
3.5.1. <i>Code Generation</i>	88
3.5.2. <i>Blackbox Testing</i>	111
3.5.3. <i>Spesifikasi hardware dan software</i>	117
BAB IV PENUTUP	118
4.1. Kesimpulan	118
4.2. Saran	119
 DAFTAR PUSTAKA	 120
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	122
SURAT KETERANGAN PKL/RISET	124
LAMPIRAN-LAMPIRAN	126

DAFTAR SIMBOL

A. Activity Diagram



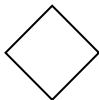
Initial/ Start Point

Status awal aktivitas sistem



Activity/Action

Yang dilakukan oleh sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.



Decision

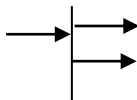
Pengambilan keputusan.

Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



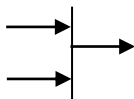
End Point / Activity Final

Status akhir yang dilakukan sistem



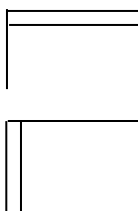
Fork

Percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.



Join

Penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan.



Swimlane

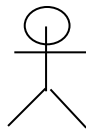
Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi atau sebuah cara untuk mengelompokkan *activity* berdasarkan *actor*.

B. Use-Case Diagram



Usecase

Fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama *usecase*.



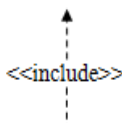
Aktor

Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.



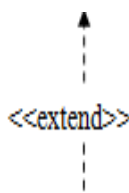
Asosiasi/Association

Komunikasi antara aktor dan *usecase* yang berpartisipasi pada *usecase* atau *usecase* memiliki interaksi dengan aktor.



Include/uses/ Menggunakan

Relasi *usecase* tambahan ke sebuah *usecase* dimana *usecase* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan *usecase* ini. Relasi *usecase* dimana proses bersangkutan akan dilanjutkan keproses yang dituju.



Ekstensi/Extend

- Relasi *usecase* tambahan ke sebuah *usecase* dimana *usecase* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *usecase* tambahan itu.
- Mirip dengan prinsip *inheritance* pada pemrograman

berorientasi objek.

c. Biasanya *usecase* tambahan memiliki nama depan yang sama dengan *usecase* yang ditambahkan.

Generalisasi/Generalization

Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah *usecase* dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.



C. Entity Relational Diagram (ERD)

Entitas (Entity)

Digunakan untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama



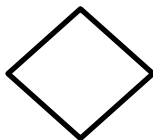
Weak Entity

Entitas yang kemunculannya tergantung dari entitas lain yang lebih kuat



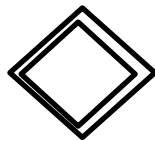
Relasi (Relationship)

Digunakan untuk mengetahui jenis hubungan yang ada diantara dua entitas.



Identifying Relationship

Menghubungkan *strong entity* dan *weak entity*



Atribute

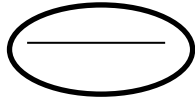
Digunakan untuk memperjelas *atribute* yang dimiliki oleh sebuah entitas.



Atribute Multi Value

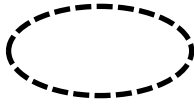
Atribute yang mempunyai banyak nilai





Attribute Primary Key

Menentukan entitas secara unik



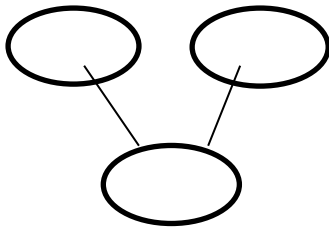
Attribute Derivatif

Attribute yang dihasilkan dari *attribute* lain



Alur

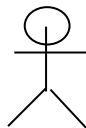
Digunakan untuk menghubungkan *attribute* dengan entitas dan entitas dengan relasi.



Attribute Composit

Suatu atribut yang terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil.

D. Squence Diagram



Aktor

Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem



Boundary Class

Menggambarkan sebuah gambaran dari form



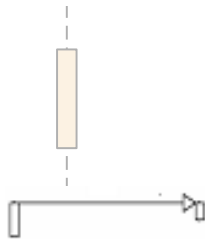
Entity Class

Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan



Control Class

Menggambarkan penghubungan antara *boundary* dengan tabel

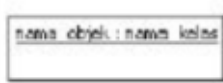


Lifeline

Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya pesan

Line Message

Menggambarkan pengiriman pesan



Objek

Menyatakan objek yang berinteraksi pesan

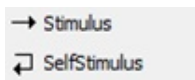
Gaya hidup (lifeline)

Menyatakan kehidupan suatu objek



Waktu Aktif

Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya (aktor tidak memiliki waktu aktif)



Stimulus

Menyatakan suatu objek mengirimkan pesan untuk menjalankan operasi yang ada pada objek lain

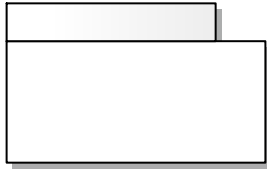
E. Deployment Diagram



Node

Biasanya mengacu pada perangkat keras, perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri, jika di dalam *node* disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang diikutsertakan harus sesuai dengan

komponen yang telah didefinisikan sebelumnya
pada diagram komponen



Package

Package merupakan sebuah bungkus dari
satu atau lebih *node*



Kebergantungan/dependency

Kebergantungan antar *node*, arah panah
mengarah pada *node* yang dipakai



Link

Relasi antar *node*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar III.1. Struktur Organisasi SDIT Ramadhanty Bogor.....	19
Gambar III.2. <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran.....	26
Gambar III.3. <i>Activity Diagram</i> pembayaran SPP	27
Gambar III.4. <i>Use case Diagram</i> Halaman Orang Tua.....	35
Gambar III.5. <i>Use Case Diagram</i> Halaman Tata Usaha	37
Gambar III.6. <i>Use case Diagram</i> Halaman Kepala Sekolah.....	39
Gambar III.7. <i>Activity Diagram</i> Orang Tua melakukan Login.....	42
Gambar III.8. <i>Activity Diagram</i> orang tua mengecek cicilan pembayaran Pendaftaran.....	43
Gambar III.9. <i>Activity Diagram</i> Orang tua mengecek pembayaran SPP	44
Gambar III.10. <i>Activity Diagram</i> Orang tua dapat melakukan verifikasi data pribadi siswa.....	45
Gambar III.11. <i>Activity Diagram</i> Orang tua melakukan logout.....	46
Gambar III.12. <i>Activity Diagram</i> tata usaha melakukan login.....	46
Gambar III.13. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha melihat data siswa	47
Gambar III.14. <i>Activity Diagram</i> Tata Usaha mengolah data kelas	48
Gambar III.15. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha menginput pendaftaran siswa Baru	49
Gambar III.16. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha mengolah data cicilan Pendaftaran.....	50
Gambar III.17. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha dapat mengolah data pembayaran SPP	51
Gambar III.18. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha dapat mengubah password...	52
Gambar III.19. <i>Activity Diagram</i> Tata usaha melakukan logout	53
Gambar III.20. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah melakukan login.....	53
Gambar III.21. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah mengelola data pegawai tata usaha.....	54
Gambar III.22. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah melihat data kelas.....	55
Gambar III.23. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah melihat data siswa	56
Gambar III.24. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah mengelola laporan pembayaran pendaftaran	57
Gambar III.25. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah mengelola laporan pembayaran spp.....	58
Gambar III.26. <i>Activity Diagram</i> kepala sekolah mengubah password.....	59
Gambar III.27. <i>Activity</i> kepala sekolah melakukan logout	60
Gambar III.28. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	61
Gambar III.29. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	62
Gambar III.30. <i>Sequance Diagram</i> pembayaran cicilan pendaftaran	69
Gambar III.31. <i>Sequance Diagram</i> pembayaran SPP	70
Gambar III.32. <i>Deployment Diagram</i> pembayaran Pendaftaran dan SPP ...	71

Gambar III.33. <i>User Interface</i> Form Login orang tua.....	71
Gambar III.34. <i>User Interface</i> form menu utama orang tua	72
Gambar III.35. <i>User Interface</i> Form Informasi Status Pembayaran Cicilan Pendaftaran Siswa	72
Gambar III.36. <i>User Interface</i> Form Informasi Status Pembayaran SPP Siswa	73
Gambar III.37. <i>User Interface</i> Form Verifikasi Data Pribadi.....	73
Gambar III.38. <i>User Interface</i> Login Tata Usaha	74
Gambar III.39. <i>User Interface</i> Halaman Tata Usaha	74
Gambar III.40. <i>User Interface</i> Tata usaha Mengakses data siswa.....	75
Gambar III.41. <i>User Interface</i> Tata usaha mengakses detail data	75
Gambar III.42. <i>User Interface</i> mengakses menu kelas	76
Gambar III.43. <i>User Interface</i> Form Edit Data kelas.....	76
Gambar III.44. <i>User Interface</i> Form Hapus Data kelas.	77
Gambar III.45. <i>User Interface</i> Form Menambah Data kelas.	77
Gambar III.46. <i>User Interface</i> Form Input Data Pendaftaran Siswa Baru.	78
Gambar III.47. <i>User Interface</i> Data Cicilan Pembayaran Pendaftaran Siswa Baru	78
Gambar III.48. <i>User Interface</i> Form Input Cicilan Pembayaran Pendaftaran Siswa Baru.	79
Gambar III.49. <i>User Interface</i> Data Pembayaran SPP Siswa.	79
Gambar III.50. <i>User Interface</i> Form Input Pembayaran SPP Siswa.....	80
Gambar III.51. <i>User Interface</i> Ubah Password Tata Usaha.....	80
Gambar III.52. <i>User Interface</i> login Kepala sekolah.	81
Gambar III.53. <i>User Interface</i> Menu Utama Kepala sekolah	81
Gambar III.54. <i>User Interface</i> Kepala sekolah akses menu tata usaha.....	82
Gambar III.55. <i>User Interface</i> Kepala sekolah ubah data tata usaha.....	82
Gambar III.56. <i>User Interface</i> Kepala sekolah hapus data tata usaha.....	83
Gambar III.57. <i>User Interface</i> Kepala sekolah tambah data tata usaha.....	83
Gambar III.58. <i>User Interface</i> Kepala sekolah tambah data tata usaha.....	84
Gambar III.59. <i>User Interface</i> Kepala sekolah akses detail data siswa.	84
Gambar III.60. <i>User Interface</i> Kepala sekolah akses data kelas.....	85
Gambar III.61. <i>User Interface</i> Kepala sekolah tambah data tata usaha.	85
Gambar III.62. <i>User Interface</i> Kepala sekolah cetak laporan cicilan biaya pendaftaran siswa baru.	86
Gambar III.63. <i>User Interface</i> Kepala sekolah akses laporan pembayaran SPP.....	86
Gambar III.64. <i>User Interface</i> Kepala sekolah cetak laporan pembayaran SPP.....	87

Gambar III.65. *User Interface* Kepala sekolah ubah password. 87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1. Deskripsi <i>Use Case</i> Halaman Orang Tua.	35
Tabel III.2. Deskripsi <i>Use Case</i> Halaman Tata Usaha.....	37
Tabel III.3. Deskripsi <i>Use Case</i> Halaman Kepala Sekolah.	39
Tabel III.4. Spesifikasi <i>File</i> Data Cicilan.	63
Tabel III.5. Spesifikasi <i>File</i> Data Kelas.	64
Tabel III.6. Spesifikasi <i>File</i> data pendaftaran	64
Tabel III.7. Spesifikasi <i>File</i> Data Siswa.	65
Tabel III.8. Spesifikasi <i>File</i> Data SPP.	67
Tabel III.9. Spesifikasi <i>File</i> Data Staf.....	68
Table III.10. Hasil pegujian Black Box Testing Form Login Siswa.....	111
Table III.11. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Form Transaksi Pendaftaran.	112
Table III.12. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Form Transaksi Cicilan.....	113
Tabel III.13. Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Form Transaksi SPP.....	115
Tabel III.14. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	117

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A-01. Fotocopy Kartu Keluarga.....	126
A-02. Fotocopy Akte Kelahiran.....	127
A-03. Fotocopy KTP Orang Tua.....	128
A-04. Kartu SPP.....	129
A-05. Bukti Pembayaran Pendaftaran.....	130
A-06. Bukti Pembayaran SPP	131
A-07. Formulir Biodata Siswa	132
B-01. Brosur.....	133
B-02. Kwitansi	134
B-03. Laporan Pembayaran Pendaftaran.....	135
B-04. Laporan SPP.....	136