

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iv
KATA PENGANTAR .....	1
ABSTRAK .....	3
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR .....	9
BAB 1 PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang .....	11
1.2 Identifikasi Masalah .....	13
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	13
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	13
1.5 Lingkup Tugas Akhir .....	14
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	14
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Sistem .....	16
2.2 Aplikasi .....	16
2.3 <i>Payment Gateway</i> .....	17
2.4 Seminar.....	18
2.5 <i>Web</i> .....	18
2.6 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .....	19
2.7 <i>Waterfall</i> .....	20
2.8 <i>Analisis Fishbone</i> .....	21
2.9 <i>Database</i> .....	22
2.10 <i>Database Management System (DBMS)</i> .....	22
2.11 Kriptografi .....	24
2.12 Algoritma Asimetris.....	25

2.13	RSA .....	26
2.14	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	26
2.14.1	<i>Usecase Diagram</i> .....	28
2.14.2	<i>Activity Diagram</i> .....	29
2.14.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	29
2.14.4	<i>Class Diagram</i> .....	31
2.14.5	<i>State Machine Diagram</i> .....	33
2.14.6	<i>Deployment Diagram</i> .....	33
2.15	Midtrans.....	34
2.16	<i>Web Service</i> .....	34
2.17	<i>REST</i> .....	34
2.18	<i>JSON</i> .....	35
2.19	<i>PHP</i> .....	35
2.20	<i>MySQL</i> .....	36
2.21	Codeigniter .....	36
2.22	<i>Model View Controller</i> .....	37
BAB 3 METODE .....		38
3.1	Rencana Penelitian .....	38
3.1.1	Metode Pengembangan Sistem.....	38
3.1.2	Deskripsi Sistem .....	40
3.2	Obyek Penelitian .....	44
3.2.1	Profil Universitas Esa Unggul .....	44
3.2.2	Visi dan Misi Universitas Esa Unggul.....	45
3.2.3	Struktur Organisasi Universitas Esa Unggul .....	47
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	48
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....		49
4.1	Data Hasil Penelitian .....	49
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan .....	49
4.1.2	Implementasi Kebutuhan .....	50
4.1.3	Pengujian Sistem.....	51
4.1.4	Data Kuesioner .....	52
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	53

4.2.1	<i>Usecase Diagram</i> .....	53
4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	55
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	62
4.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	66
4.2.5	<i>State Machine Diagram</i> .....	69
4.2.6	<i>Deployment Diagram</i> .....	70
4.3	Analisis Data .....	71
4.3.1	Algoritma Pembentuk Enkripsi dan Dekripsi.....	71
4.3.2	Antarmuka pengguna .....	74
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran .....	78
DAFTAR REFERENSI .....		80
Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....		82
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian .....		83

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Simbol <i>Usecase Diagram</i> (Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2013) .....	28
Tabel 2. Simbol <i>Activity diagram</i> (Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2013) .....	29
Tabel 3. Simbol <i>Sequence Diagram</i> (Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2013) .....	30
Tabel 4. Prosedur Sistem Manajemen Seminar .....	42
Tabel 5. Data Hasil Pengujian.....	51
Tabel 6. Data Hasil Kuesioner .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Waterfall model</i> .....	20
Gambar 2. <i>V-Model (Representasi Waterfall)</i> .....	20
Gambar 3. Gambar Diagram <i>Fishbone</i> .....	22
Gambar 4. Gambar Macam-macam UML .....	27
Gambar 5. Contoh <i>Usecase Diagram</i> .....	28
Gambar 6. Contoh <i>Sequence Diagram</i> (Rosa A.S dan M. Shalahuddin 2013) ....	31
Gambar 7. Contoh <i>Class Diagram</i> .....	32
Gambar 8. Contoh <i>State Machine Diagram</i> .....	33
Gambar 9. Contoh <i>Deployment Diagram</i> .....	33
Gambar 10. Model Konseptual Pendaftaran & Pembayaran .....	40
Gambar 11. Model Konseptual Sistem Manajemen Seminar .....	41
Gambar 12. Bagan Struktur Organisasi Universitas Esa Unggul .....	47
Gambar 13. <i>Usecase Diagram</i> .....	53
Gambar 14. <i>Activity Diagram Sign in</i> .....	55
Gambar 15. <i>Activity Diagram Topup</i> .....	56
Gambar 16. <i>Activity Diagram Lihat Seminar</i> .....	56
Gambar 17. <i>Activity Diagram Profil</i> .....	57
Gambar 18. <i>Activity Diagram Daftar</i> .....	58
Gambar 19. <i>Activity Diagram Seminar management</i> .....	59
Gambar 20. <i>Activity Diagram Management User</i> .....	60
Gambar 21. <i>Activity Diagram Verifikasi</i> .....	61
Gambar 22. <i>Sequence Diagram Sign in</i> .....	62
Gambar 23. <i>Sequence Diagram Tambah Seminar</i> .....	62
Gambar 24. <i>Sequence Diagram Topup</i> .....	63
Gambar 25. <i>Sequence Diagram Pendaftaran</i> .....	63
Gambar 26. <i>Sequence Diagram Tambah User</i> .....	64
Gambar 27. <i>Sequence Diagram Verifikasi</i> .....	64
Gambar 28. <i>Class Diagram</i> .....	66
Gambar 29. <i>State Machine Diagram</i> .....	69
Gambar 30. <i>Deployment Diagram</i> .....	70

Gambar 31. *Generate Key*..... 71

Gambar 32. Proses Enkripsi dan Dekripsi ..... 72

Gambar 33. Halaman Utama..... 74

Gambar 34. Halaman *Sign in* ..... 74

Gambar 35. Halaman Pembuatan Seminar ..... 75

Gambar 36. Halaman Verifikasi Seminar ..... 75

Gambar 37. Pendaftaran Seminar ..... 76

Gambar 38. *Topup* via Transfer Bank..... 76

Gambar 39. *Topup* via Gopay ..... 77

Gambar 40. Enkripsi Database..... 77