# DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... i
ABSTRACT ..... ii
KATA PENGANTAR ..... iii
DAFTAR ISI ..... vi
DAFTAR GAMBAR ..... x
DAFTAR TABEL ..... xii
DAFTAR SIMBOL ..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN ..... xix
BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1
1.2 Identifikasi Masalah ..... 2
1.3 Maksud dan Tujuan ..... 3
1.4 Batasan Masalah ..... 3
1.5 Metode Penelitian ..... 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data ..... 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak ..... 5
1.6 Sistematika Penulisan ..... 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA ..... 9
2.1 Arisan ..... 9
2.2 Interaksi Sosial ..... 9
*2.3* Berbayar *Online* ..... 9
2.4 Payment Gateway ..... 10
2.5 Internet ..... 12
2.6 Basis Data ..... 14
2.6.1 Objektif Basis Data ..... 16
2.6.2 Database Management System (DBMS) ..... 17
2.6.3 Bahasa Basis Data ..... 18
2.6.4 Entity Relationship Diagram (ERD) ..... 19
2.7 Structured Query Language (SQL) ..... 20

2.8 Application Programming Interface (API) ..... 21
2.9 Framework ..... 21
2.10 MVC (Model-View-Controller) ..... 22
2.11 Flask ..... 23
2.12 Flask-SocketIO ..... 23
2.13 Unified Model Language (UML) ..... 24
2.14 SQLAlchemy ..... 26
2.14.1 Deklarasi Mapping ..... 26
2.15 iPaymu ..... 27
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 31
3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan ..... 31
3.1.1 Analisis Masalah ..... 31
3.1.2 Analisis Proses Bisnis ..... 32
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis ..... 36
3.1.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan ..... 37
3.1.5 Analisis Basis Data Sistem yang Sedang Berjalan ..... 44
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ..... 45
3.1.6.1 Analisis Perangkat Lunak Kebutuhan Sistem ..... 45
3.1.6.2 Analisis Perangkat Keras ..... 46
3.1.6.3 Analisis Pengguna (*User Analysis*) ..... 46
3.1.7 Analisis Penulisan Program pada Sistem Lama ..... 47
3.1.8 Analisis Interaksi Sosial pada Sistem Lama ..... 53
3.1.8.1 Analisis Interaksi Antar Member ..... 53
3.1.9 Analisis Berbayar *Online* pada Sistem Lama ..... 54
3.1.9.1 Analisis Pembayaran ..... 54
3.1.9.2 Evaluasi Pembayaran ..... 56
3.2 Analisis Sistem Baru ..... 60
3.2.1 Rekomendasi Penerapan Aturan Bisnis Baru ..... 60
3.2.1.1 Penerapan MVC pada Sistem Baru ..... 60
3.2.1.2 Fitur Interaksi Sosial pada Sistem Baru ..... 62
3.2.1.3 Berbayar *Online* pada Sistem Baru ..... 62

3.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 64
3.2.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional .....64
3.2.2.2 *Use Case* Diagram .....65
3.2.2.3 Use Case Scenario.....66
3.2.2.4 Class Diagram.....70
3.2.2.5 Sequence Diagram .....71
3.3 Perancangan Sistem .....72
3.3.1 Perancangan Penulisan Program dengan Konsep MVC..... 72
3.3.1.1 Modul *Change* Profile Member.....73
3.3.2 Perancangan Interaksi Sosial ..... 79
*3.3.3* Perancangan Fasilitas Berbayar *Online* ..... 84
3.3.4 Perancangan Antarmuka untuk Sistem Baru ..... 87
3.3.5 Perancangan Pengembangan Basis Data ..... 90
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM..... 93
4.1 Implementasi.....93
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak..... 93
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras ..... 93
4.1.3 Implementasi Perubahan Basis Data..... 93
4.2 Pengujian Sistem.....94
4.2.1 Rencana Pengujian Halaman Member dan Admin Grup..... 94
4.2.2 Pengujian Alpha..... 95
4.2.2.1 Pengujian Alpha Login .....95
4.2.2.2 Pengujian Alpha Buat Akun .....96
4.2.2.3 Pengujian Alpha Pengaturan Akun.....97
4.2.2.4 Pengujian Alpha Buat Grup.....97
4.2.2.5 Pengujian Alpha Sistem Pembayaran Online (*Wallet*).....99
*4.2.2.6* Pengujian Alpha *Chat*.....99
4.2.3 Pengujian Beta ..... 100
4.2.3.1 Wawancara.....100
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 101
5.1 Kesimpulan .....101

5.2 Saran .....101
DAFTAR PUSTAKA ..... 103