DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR SIMBOL xviii

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Perumusan Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.3.1. Maksud..... 2

1.3.2. Tujuan..... 2

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian..... 5

1.5.1. Tahap Pengumpulan Data..... 5

1.5.2. Model Pengembangan Perangkat Lunak..... 5

1.6. Sistematika Penulisan..... 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 9

2.1. *E-Commerce*…….. 9

2.1.1. Pengertian e-commerce……. 9

2.1.2. Elemen – Elemen *E-commerce*…… 10

2.2. Perpustakaan Digital..... 12

2.1.2. Pengertian Perpustakan Digital…… 12

2.3. Internet…….. 13

2.3.1. Pengertian Internet…… 13

2.3.2. Sejarah Internet……. 13

2.3.3. Layanan Aplikasi Di Internet…… 14

2.4. Website 18

2.4.1. Pengertian Website 18

2.4.2. Sejarah Website…… 18

2.5. HTML 18

2.5.1 Pengertian HTML……. 18

2.6. PHP..... 21

2.6.1. Pengertian PHP…… 21

2.6.2. Sejarah PHP……. 22

2.6.3. Kelebihan PHP……. 23

2.7. Web Server……. 24

2.7.1. Pengertian Web Server…… 24

2.8 Secure Socket Layer (SSL)……. 25

2.8.1. Pengertian Secure Socket Layer (SSL)……. 25

2.8.2. Cara Kerja SSL……. 26

2.8.2.1. Tahapan Pembangunan Chanel…… 27

2.8.2.2. Tahapan Otentikasi Server…….. 28

2.8.2.3. Tahapan Pemisahan Otentikasi *Server* dan Enkripsi 29
2.8.2.4. Tahapan Otentikasi Client…….. 30
2.9. Basis Data…… 32
2.9.1. Pengertian Basis Data…… 32
2.9.2. SQL (Structured Query Language)…… 33
2.9.3. *MYSQL*…… 34
2.9.4. ERD…… 35
2.9.5. *Flowmap*……. 36
2.9.6. DFD *(Data Flow Diagram)*…….. 36
2.9.7. *Data Dictionary* (Kamus Data)…….. 38
2.10. AJAX 39
2.10.1. AJAX sebagai sebuah teknologi..... 39
2.10.2 AJAX sebagai sebuah Arsitektur . 39
2.11. Paypal 41
2.11.1. Sejarah Paypal..... 42
2.11.2. IPN (Instant Payment Notification) 43
2.11.2.1. Cara Kerja IPN Paypal 45
2.11.3.Paypal sandbox 46
2.11.2.1.Pendaftaran Paypal Sandbox 47
2.11.2.2.Membuat Akun Uji 48
2.11.3.3.Membuat Bisnis Akun Uji 48
2.12. Google Book Search 48
2.12.1. API Google Book Search 49
2.12.1.1.Penggunaan Google Books Search API..... 50
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 53

3.1 Analisis Sistem 53
3.1.1 Analisis Masalah 53
3.1.2 Analisis Prosedur 54
3.1.2.1 Prosedur Pendaftaran Pelanggan 54
3.1.2.2 Prosedur Pemesanan Barang 56
3.1.2.3 Prosedur Pembayaran 57
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 60
3.1.3.1 Analisis Perangkat keras 60
3.1.3.1.1 Analisis Perangkat Keras Server 60
3.1.3.1.2 Analisis Perangkat keras Client 60
3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak 61
3.1.3.3 Analisis Pengguna 61
3.1.4 Analisis Basis Data 63
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 64
3.1.5.1 Diagram Konteks 70
3.1.5.2 Data Flow Diagram 71
3.1.5.2.1 DFD level 0 71
3.1.5.2.2 DFD Level 1 Proses 1.0 Registrasi 72
3.1.5.2.3 DFD Level 2 Proses 1.1 Isi Form Pendaftaran 73
3.1.5.2.4.DFD level 2 proses 1.2 aktivasi Pelanggan 74
3.1.5.2.5 DFD Level 1 Proses 2.0 Login 75
3.1.5.2.6 DFD level 1 proses 3.0 Baca Buku 76
3.1.5.2.7 DFD level 1 Proses 4.0 Pemesanan 77
3.1.5.2.8 DFD Level 2 Proses 4.3 Metode pembayaran 78
3.1.5.2.9 DFD Level 1 Proses 5.0 Tanya Jawab 79

3.1.5.2.10 DFD Level 1 Proses 6.0 Pengolahan Data Buku 80
3.1.5.2.11 DFD Level 1 Proses 7.0 Logging 81
3.1.5.2.12 DFD Level 1 Proses 8.0 Pengelolaan Data Akun 82
3.1.5.2.13 DFD Level 2 Proses 8.1 Kelola Akun Admin 83
3.1.5.2.14 DFD Level 2 Proses 8.2 Kelola Akun Pelanggan 84
3.1.5.2.15 DFD Level 1 Proses 9.0 History Transaksi 85
3.1.5.2.16 DFD Level 1 Proses 10.0 Pembayaran 86
3.1.5.2.17 DFD Level 1 Proses 11.0 Pengiriman 87
3.1.5.2.18 DFD Level 1 Proses 12 Registrasi Admin 88
3.1.5.2.19 DFD Level 2 Proses 12.1 Isi Form Pendaftaran 89
3.1.5.2.20 DFD Level 2 Proses 12.2 Aktivasi Pendaftaran 90
3.1.5.2.21 DFD Level 1 Proses 13 Lupa Password 91
3.1.5.3 Spesifikasi Proses 92
3.2 Perancangan Sistem 121
3.2.1 Skema Relasi 121
3.2.2 Struktur File 122
3.2.3 Perancangan Pengkodean 130
3.2.4 Struktur Menu 131
3.2.5 Spesifikasi antarmuka 133
3.2.6 Perancangan Pesan 146
3.2.7 Jaringan Simantik 147
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 149
4.1 Implementasi 149
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 149
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 150

4.1.3 Implementasi Basis Data 150
4.1.4 Implementasi Antarmuka 158
4.2 Pengujian..... 159
4.2.1 Pengujian Alpha..... 159
4.2.1.1 Skenario Pengujian Alpha..... 159
4.2.1.2 Butir Pengujian..... 162
4.2.1.2.1 Fasilitas Administrator 162
4.2.1.2.2 Fasilitas Member..... 190
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Alpha..... 190
4.2.2 Pengujian Beta 190
4.2.2.1 Kesimpulan Pengujian Beta 194
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 195
5.1 Kesimpulan 195
5.2 Saran 195
DAFTAR PUSTAKA 196