DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xvi

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 5

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB 2 LANDASAN TEORI 9

2.1 *Cloud Computing* 9

2.1.1 Sejarah *Cloud Computing* 9

2.1.2 Definisi *Cloud Computing* 10

2.1.3 Model Pengembangan *Cloud Computing* 11

2.1.4 Karakteristik *Cloud Computing* 12

2.1.5 Model Layanan *Cloud Computing* 12

2.1.6 *Multi Tenant Models* 14

2.2 *E-Commerce* 15

2.3 *Content Management System (CMS)* 16
2.4 Model Analisis 16
2.4.1 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 16
2.4.2 Diagram Konteks 19
2.4.3 Data Flow Diagram (DFD) 19
2.4.4 Kamus Data 20
2.5 *Database* (Basis Data) 21
2.6 Bahasa Pemrograman 23
2.6.1 HTML *(Hypertext Markup Language)* 23
2.6.2 *Hypertext Preprocessor* (PHP) 24
2.6.3 Javascript 24
2.6.4 CSS (*Cascading Style Sheet)* 25
2.7 *Library* dan *Tools* Pendukung 26
2.7.1 Twitter Bootstrap 26
2.7.2 Virtualmin 26
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 29
3.1 Analisis Sistem 29
3.1.1 Analisis Masalah 29
3.1.2 Analisis Penyelesaian Masalah 30
3.1.3 Deskripsi Sistem 30
3.1.3.1 Analisis sistem yang akan dibangun 31
3.1.3.2 Paket Dan Fitur 38
3.1.3.3 Alur Penyewaan 39
3.1.3.4 Alur Pembelian produk 40
3.1.4 Analisis *Software As A Service* (SaaS) 41

3.1.4.1 *Multi-tenant Models* 41
3.1.5 Analisis Non Fungsional 42
3.1.5.1 Analisis pengguna 42
3.1.5.2 Analisis Perangkat Keras 44
3.1.5.3 Analisis Perangkat Lunak 45
3.1.6 Analisis Basis Data 46
3.1.7 Analisis Fungsional 48
3.1.7.1 Diagram Konteks 49
3.1.7.2 DFD (Data Flow Diagram) 51
3.1.7.3 Spesifikasi Proses 79
3.1.7.4 Kamus Data 104
3.2 Perancangan Sistem 121
3.2.1 Skema Relasi 121
3.2.2 Struktur Tabel 122
3.2.3 Perancangan Arsitektur 130
3.2.4 Jaringan Semantik 167
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 173
4.1 Implementasi Sistem 173
4.1.1 Perangkat Keras yang digunakan 173
4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan 173
4.2 Implementasi Database 174
4.3 Implementasi Antarmuka 187
4.4 Pengujian Perangkat Lunak 192
4.1.2 Skenario Pengujian *Blackbox* 192

4.5 Pengujian Beta 203
4.5.1 Skenario Pengujian Beta 193
4.5.2 Kesimpulan Pengujian Beta 210
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 211
5.1 Kesimpulan 211
5.2 Saran 212
DAFTAR PUSTAKA 213