DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Rumusan Masalah 4

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.5 Kegunaan Penelitian 5

1.6 Batasan Masalah 5

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian 6

BAB II LANDASAN TEORI 7

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi 7

2.1.1 Pengertian Sistem 7

2.1.2 Pengertian Informasi 8

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi 9
2.1.4 Komponen Sistem 10
2.2 Metode Pengembangan Sistem 12
2.3 Metode Pendekatan Sistem 14
2.3.1 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur 15
2.3.2 Perancangan Basis Data 19
2.3.3 Metode Pengujian 25
2.3.3.1 Pengujian *White-Box* 26
2.3.3.2 Pengujian *Black-Box* 27
2.4 Batasan dan Asumsi 28
2.5 Metode Pengumpulan Data 28
2.6 Arsitektur Aplikasi 30
2.6.1 Pengertian Jaringan Komputer 30
2.6.2 Jaringan Komputer Berdasarkan Area Kerja 32
2.6.3 Topologi Jaringan Komputer 33
2.6.4 Manfaat Jaringan Komputer 36
2.7 Pengertian *Client-Server* 37
2.8 Pengertian Sistem Informasi Administrasi Kesantrian 38
2.9 Perangkat Lunak Pendukung 38
BAB III METODE PENELITIAN 43
3.1 Jenis Penelitian 43
3.2 Populasi dan Sampel 45
3.3 Teknik Pengambilan Sampel 46
3.4 Variabel Penelitian 46

3.5 Definisi Operasional Variabel 47
3.6 Instrumen Penelitian 47
3.7 Metode Pengumpulan Data 50
3.7.1 Sumber Data Primer 50
3.7.2 Sumber Data Sekunder 51
3.8 Analisis Data 51
3.8.1 Arithmatic Mean (Rata-rata Hitung) 52
3.8.2 Median 52
3.8.3 Modus atau Mode 53
BAB IV ANALISIS SISTEM 54
4.1 Analisis Perusahaan 55
4.1.1 Sejarah Singkat Pesantren Persatuan Islam 1 Bandung 55
4.1.2 Struktur Organisasi Pesantren Persatuan Islam 1 Bandung 55
4.1.3 Deskripsi Tugas Pesantren Persatuan Islam 1 Bandung 56
4.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 60
4.2.1 Analisis Dokumen 60
4.2.2 Analisis Proses 62
4.2.3 Analisis Prosedur 64
4.2.3.1 Analisis Prosedur Penerimaan Siswa Baru Pada Urusan Kesantrian 64
4.2.3.2 Analisis Prosedur Daftar Ulang Santri 66
4.2.3.3 Analisis Prosedur Pemberian Nilai 68
4.2.4 Diagram Konteks 70
4.2.4.1 Data Flow Diagram Level 1 Yang Berjalan 70

4.2.4.2 Data Flow Diagram Level 2 Pendaftaran 71
4.2.4.3 Data Flow Diagram Level 2 Daftar Ulang..... 72
4.2.4.4 Data flow Diagram Level 2 Pemberian Nilai..... 72
4.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan..... 73
BAB V PERANCANGAN SISTEM 75
5.1 Flowmap Sistem Administrasi Kesantrian..... 76
5.2 Diagram Konteks..... 79
5.3 Data Flow Diagram 79
5.4 Kamus Data..... 82
5.5 Perancangan Basis Data..... 89
5.5.1 Normalisasi 89
5.5.2 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 92
5.5.3 Relasi Tabel..... 92
5.5.4 Struktur File 93
5.6 Perancangan Input dan Output..... 98
5.7 Pengkodean 105
BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 107
6.1 Implementasi..... 107
6.1.1 Batasan Implementasi..... 107
6.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 107
6.1.3 Implementasi Perangkat Keras..... 108
6.1.4 Implementasi Basis Data 109
6.1.5 Implementasi Antarmuka..... 112
6.2 Pengujian..... 128

6.2.1 Perancangan Pengujian 128
6.2.2 Rencana Pengujian 128
6.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian. 129
6.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 140
6.3 Analisis dan Pengolahan Data 140
BAB VII PENUTUP 148
7.1 Kesimpulan 148
7.2 Saran 148
DAFTAR PUSTAKA 149
LAMPIRAN