**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI iv

LEMBAR PRAKATA v

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH vii

ABSTRAK viii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR TABEL xviii

DAFTAR RUMUS xix

DAFTAR ISTILAH xx

DAFTAR LAMPIRAN xxi

**1. PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 2
  3. Tujuan Penelitian 2
  4. Manfaat Penelitian 3
  5. Batasan Masalah 3
  6. Sistematika Penulisan 3

**2. TINJAUAN PUSTAKA 4**

2.1 Studi Literatur 4

2.2 Landasan Teori 5

2.2.1 Sistem Informasi 5

2.2.2 Pengertian Pengelolaan 5

2.2.3 Matrikulasi 5

2.2.4 Perancangan Sistem Pemrograman Pendekatan Terstruktur. 6

2.2.5 *Data Flow Diagram* (DFD) 6

2.2.6 *ERD (Entity Relationship Diagram)* 8

2.2.7 *Flowchart* Sistem 9

2.2.8 Metode Pengembangan Sistem 11

**3. TATA KERJA 14**

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 14

3.2 Alat dan Bahan 14

3.2.1 Alat 14

3.2.2 Bahan 15

3.3 Metode Penelitian 15

3.4 Penilaian Kegiatan Program Pembinaan 19

3.4.1 Shalat 19

3.4.2 *Ta’lim* 21

3.4.3 *Tahsin/Tahfidz* 23

3.4.4 Nilai Total 25

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN 27**

4.1 *Requirements Definition* 27

4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional 27

4.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 27

4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 28

4.1.4 Analisis Masukan Sistem 29

4.1.5 Analisis Keluaran Sistem 30

4.1.6 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 31

4.1.6.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

Shalat 31

4.1.6.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

*Ta’lim* 33

4.1.6.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

*Tahsin/Tahfidz* 34

4.1.6.4 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Perhitungan

Nilai Presensi Total 35

4.1.7 Analisis Sistem Yang Diusulkan 35

4.1.7.1 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Saat Akan

Dimulainya Program Pembinaan 36

4.1.7.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Saat

Pergantian Semester 37

4.1.7.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan Shalat 37

4.1.7.4 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan *Ta’lim* 39

4.1.7.5 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan

*Tahsin/Tahfidz* 40

4.1.7.6 Analisis Sistem Yang Sedang Diusulkan Pada Perhitungan

Nilai Presensi Total 41

4.2 *System and Sofware Design* 41

4.2.1 *Data Flow Diagram (DFD)* 42

4.2.1.1 Diagram Konteks 42

4.2.1.2 *Data Flow Diagram Level 1* 44

4.2.1.3 *Data Flow Diagram Level 2* 46

4.2.1.4 *Data Flow Diagram Level 3* 51

4.2.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 58

4.2.3 Struktur Tabel 60

4.2.4 Desain *Interface* 69

4.3 *Implementation and Unit Testing* 88

4.4 *Integration and System Testing* 112

4.4.1Pengujian *Black Box* 112

**5. KESIMPULAN DAN SARAN 119**

5.1 Kesimpulan 119

5.2 Saran 119

**DAFTAR PUSTAKA 120**

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Model *Waterfall* 12

Gambar 3.1 Penjabaran Metode Penelitian 16

Gambar 3.2 Rekapitulasi Penilaian Presensi *Shalat* 21

Gambar 3.3 Rekapitulasi Penilaian Presensi *Ta’lim* 23

Gambar 3.4 Rekapitulasi Penilaian Presensi *Tahsin/Tahfidz* 25

Gambar 3.5 Rekapitulasi Penilaian Presensi Total 26

Gambar 4.1 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan *Shalat* 32

Gambar 4.2 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan *Ta’lim* 33

Gambar 4.3 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan

*Tahsin/Tahfidz* 34

Gambar 4.4 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Perhitungan Nilai

Presensi Total 35

Gambar 4.5 Analisis Proses Bisnis Yang Pada Saat Akan

Dimulainya Program Pembinaan 36

Gambar 4.6 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Saat

Pergantian Semester 37

Gambar 4.7 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan *Shalat* 38

Gambar 4.8 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan *Ta’lim* 39

Gambar 4.9 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan

*Tahsin/Tahfidz* 40

Gambar 4.10 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Perhitungan

Nilai Presensi Total 41

Gambar 4.11 Diagram Konteks 43

Gambar 4.12 DFD Level 1 45

Gambar 4.13 DFD Level 2 Proses 1.0 46

Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 2.0 47

Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 3.0 47

Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses 4.0 48

Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses 5.0 49

Gambar 4.18 DFD Level 2 Proses 6.0 50

Gambar 4.19 DFD Level 2 Proses 7.0 51

Gambar 4.20 DFD Level 3 Proses 2.1.0 51

Gambar 4.21 DFD Level 3 Proses 2.2.0 52

Gambar 4.22 DFD Level 3 Proses 2.3.0 52

Gambar 4.23 DFD Level 3 Proses 3.1.0 53

Gambar 4.24 DFD Level 3 Proses 3.2.0 53

Gambar 4.25 DFD Level 3 Proses 4.2.0 54

Gambar 4.26 DFD Level 3 Proses 4.3.0 54

Gambar 4.27 DFD Level 3 Proses 5.1.0 55

Gambar 4.28 DFD Level 3 Proses 5.2.0 55

Gambar 4.29 DFD Level 3 Proses 5.3.0 56

Gambar 4.30 DFD Level 3 Proses 6.1.0 56

Gambar 4.31 DFD Level 3 Proses 6.2.0 57

Gambar 4.32 DFD Level 3 Proses 6.3.0 57

Gambar 4.33 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 59

Gambar 4.34 Desain *Interface Form Login* 69

Gambar 4.35 Desain *Interface Dashboard* 70

Gambar 4.36 Desain *Interface* Data Pembina Mahasiswa 70

Gambar 4.37 Desain *Interface* TambahData Pembina Mahasiswa 71

Gambar 4.38 Desain *Interface* EditData Pembina Mahasiswa 71

Gambar 4.39 Desain *Interface* Data Mahasiswa 71

Gambar 4.40 Desain *Interface* Tambah Data Mahasiswa 72

Gambar 4.41 Desain *Interface* Edit Data Mahasiswa 72

Gambar 4.42 Desain *Interface* Data *User* 73

Gambar 4.43 Dialog Konfirmasi *Reset Password Default* 73

Gambar 4.44 Desain *Interface* Ubah *Password* 74

Gambar 4.45 Desain *Interface* Data Semester 74

Gambar 4.46 Desain *Interface* Input Data Semester 75

Gambar 4.47 Desain *Interface* Data Pekan 75

Gambar 4.48 Desain *Interface* Data Jadwal Kepulangan 75

Gambar 4.49 Desain *Interface* Input Data Jadwal Kepulangan 76

Gambar 4.50 Desain *Interface* *Import* Data Presensi *Shalat* 77

Gambar 4.51 Desain *Interface* Data Pekan Presensi *Shalat* 77

Gambar 4.52 Desain *Interface* Nilai Presensi *Shalat* 77

Gambar 4.53 Desain *Interface* Data *Udzur* *Shalat* 78

Gambar 4.54 Desain *Interface* Input Data *Udzur* *Shalat* 78

Gambar 4.55 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Shalat* 79

Gambar 4.56 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Shalat* 79

Gambar 4.57 Desain *Interface* Data *Ta’lim* 79

Gambar 4.58 Desain *Interface* Tambah Data *Ta’lim* & Input Presensi *Ta’lim* 80

Gambar 4.59 Desain *Interface* Data Presensi *Ta’lim* 80

Gambar 4.60 Desain *Interface* Data Pekan Presensi *Ta’lim* 81

Gambar 4.61 Desain *Interface* Nilai Presensi *Ta’lim* 81

Gambar 4.62 Desain *Interface* Data *Udzur* *Ta’lim* 82

Gambar 4.63 Desain *Interface* Input Data *Udzur* *Ta’lim* 82

Gambar 4.64 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Ta’lim* 83

Gambar 4.65 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Ta’lim* 83

Gambar 4.66 Desain *Interface* Data *Tahsin/Tahfidz* 83

Gambar 4.67 Desain *Interface* Tambah Data *Tahsin/Tahfidz*

& Input Presensi *Tahsin/Tahfidz* 84

Gambar 4.68 Desain *Interface* Data Presensi *Tahsin/Tahfidz* 84

Gambar 4.69 Desain *Interface* Data Pekan Presensi *Tahsin/Tahfidz* 85

Gambar 4.70 Desain *Interface* Nilai Presensi *Tahsin/Tahfidz* 85

Gambar 4.71 Desain *Interface* Data *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 86

Gambar 4.72 Desain *Interface* Input Data *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 86

Gambar 4.73 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 87

Gambar 4.74 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 87

Gambar 4.75 Desain *Interface* Data Pekan Presensi Total 87

Gambar 4.76 Desain *Interface* Nilai Presensi Total 88

Gambar 4.77 Halaman *Login* 88

Gambar 4.78 Halaman *Dashboard* 89

Gambar 4.79 Halaman Data Pembina Mahasiswa 89

Gambar 4.80 Halaman Tambah Data Pembina Mahasiswa 90

Gambar 4.81 Halaman Edit Data Pembina Mahasiswa 91

Gambar 4.82 Halaman Data Mahasiswa 91

Gambar 4.83 Halaman Tambah Data Mahasiswa 92

Gambar 4.84 Halaman Edit Data Mahasiswa 93

Gambar 4.85 Halaman Data *User* 93

Gambar 4.86 Dialog Konfirmasi *Reset Password Default* 94

Gambar 4.87 Halaman Ubah *Password* 94

Gambar 4.88 Halaman Data Semester 95

Gambar 4.89 Halaman Input Data Semester 95

Gambar 4.90 Halaman Data Pekan 96

Gambar 4.91 Halaman Data Jadwal Kepulangan 96

Gambar 4.92 Halaman Input Data Jadwal Kepulangan 97

Gambar 4.93 Halaman *Import* Data Presensi *Shalat* 97

Gambar 4.94 Halaman Data Pekan Presensi *Shalat* 98

Gambar 4.95 Halaman Nilai Presensi *Shalat* 98

Gambar 4.96 Halaman Data *Udzur* *Shalat* 99

Gambar 4.97 Halaman Input Data *Udzur* *Shalat* 100

Gambar 4.98 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Shalat* 100

Gambar 4.99 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Shalat* 101

Gambar 4.100 Halaman Data *Ta’lim* 101

Gambar 4.101 Halaman Tambah Data *Ta’lim* & Input Presensi *Ta’lim* 102

Gambar 4.102 Halaman Data Presensi *Ta’lim* 102

Gambar 4.103 Halaman Data Pekan Presensi *Ta’lim* 103

Gambar 4.104 Halaman Nilai Presensi *Ta’lim* 103

Gambar 4.105 Halaman Data *Udzur* *Ta’lim* 104

Gambar 4.106 Halaman Input Data *Udzur* *Ta’lim* 105

Gambar 4.107 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Ta’lim* 105

Gambar 4.108 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Ta’lim* 106

Gambar 4.109 Halaman Data *Tahsin/Tahfidz* 106

Gambar 4.110 Halaman Tambah Data *Tahsin/Tahfidz*

& Input Presensi*Tahsin/Tahfidz* 107

Gambar 4.111 Halaman Data Presensi *Tahsin/Tahfidz* 108

Gambar 4.112 Halaman Data Pekan Presensi *Tahsin/Tahfidz* 108

Gambar 4.113 Halaman Nilai Presensi *Tahsin/Tahfidz* 109

Gambar 4.114 Halaman Data *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 109

Gambar 4.115Halaman Input Data *Udzur**Tahsin/Tahfidz* 110

Gambar 4.116 Dialog Konfirmasi Persetujuan *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 110

Gambar 4.117 Dialog Konfirmasi Penolakan *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 111

Gambar 4.118 Halaman Data Pekan Presensi Total 111

Gambar 4.119 Halaman Nilai Presensi Total 112

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Penelitian Terkait 4

Tabel 2.2 Notasi DFD 7

Tabel 2.3 Notasi ERD 8

Tabel 2.4 Simbol *Flowchart* 10

Tabel 3.1 Perangkat Keras 14

Tabel 3.2 Perangkat Lunak 15

Tabel 3.3 Bobot Penilaian Nilai Total Presensi 25

Tabel 4.1 Tabel Identifikasi Aktor 28

Tabel 4.2 Struktur Tabel *Users* 60

Tabel 4.3 Struktur Tabel Pembina Mahasiswa 61

Tabel 4.4 Struktur Tabel Mahasiswa 61

Tabel 4.5 Struktur Tabel Semester 62

Tabel 4.6 Struktur Tabel Pekan 62

Tabel 4.7 Struktur Tabel Jadwal kepulangan 63

Tabel 4.8 Struktur Tabel Presensi *Shalat* 64

Tabel 4.9 Struktur Tabel *Udzur* *Shalat* 64

Tabel 4.10 Struktur Tabel *Ta’lim* 65

Tabel 4.11 Struktur Tabel Presensi *Ta’lim* 66

Tabel 4.12 Struktur Tabel *Udzur* *Ta’lim* 66

Tabel 4.13 Struktur Tabel *Tahsin/Tahfidz* 67

Tabel 4.14 Struktur Tabel Presensi *Tahsin/Tahfidz* 68

Tabel 4.15 Struktur Tabel *Udzur* *Tahsin/Tahfidz* 68

Tabel 4.16 Pengujian *Black Box* 112

**DAFTAR RUMUS**

Rumus 3.1 Penilaian Presensi *Shalat* 20

Rumus 3.2 Penilaian Presensi *Ta’lim* 22

Rumus 3.3 Penilaian Presensi *Tahsin/Tahfiz* 24

**DAFTAR ISTILAH**

***Ikhwan***

Merepresentasikan orang yang berjenis kelamin laki-laki

***Akhwat***

Merepresentasikan orang yang berjenis kelamin perempuan

***Shalat***

Kegiatan peribadahan wajib setiap umat muslim yang dilaksanakan 5 kali sehari meliputi *shubuh*, *dzuhur*, *ashar*, *maghrib* dan *isya*

***Ta’lim***

Kegiatan penyampaian materi keislaman

***Tahsin/Tahfidz***

Kegiatan perbaikan dan peningkatan kualitas bacaan *qur’an*

***Udzur***

Halangan atau keringanan atas ketidakhadiran terhadap suatu kegiatan

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Transkrip Hasil Wawancara 122

Lampiran 2 Formulir Presensi Manual *Shalat* 129

Lampiran 3 Formulir Presensi *Ta’lim* dan *Tahsin/Tahfidz* 130

Lampiran 4 Informasi Nilai Presensi Total 131

Lampiran 5 Rumus Perhitungan Nilai Presensi *Shalat*

*Ta’lim dan Tahsin/Tahfidz* 132