**DAFTAR ISI**

**DAFTAR ISI i**

**DAFTAR GAMBAR x**

**DAFTAR TABEL xi**

**DAFTAR RUMUS xii**

**BAB I 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

**BAB II 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 Pengertian 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

**BAB III 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 Pengembangan Sistem 15

3.4 Penilaian Kegiatan Program Pembinaan 17

3.4.1 Shalat 17

3.4.1.1 Indikator Penilaian Shalat 17

3.4.1.2 Rumus Penilaian Presensi Shalat 18

3.4.2 Ta’lim 20

3.4.2.1 Indikator Penilaian Ta’lim 20

3.4.2.2 Rumus Penilaian Presensi Ta’lim 20

3.4.3 Tahsin/Tahfidz 21

3.4.3.1 Indikator Penilaian *Tahsin/Tahfidz* 21

3.4.3.2 Rumus Penilaian Presensi *Tahsin/Tahfidz* 22

3.4.4 Nilai Total 23

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 25**

4.1 *Requirements Definition* 25

4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional 25

4.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 25

4.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 26

4.1.4 Analisis Masukan Sistem 26

4.1.5 Analisis Keluaran Sistem 28

4.1.6 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 28

4.1.6.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

Shalat 29

4.1.6.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

Ta’lim 30

4.1.6.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Kegiatan

Tahsin/Tahfidz 31

4.1.6.4 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Perhitungan Nilai

Presensi Total 32

4.1.7 Analisis Sistem Yang Diusulkan 32

4.1.7.1 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan Shalat 32

4.1.7.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan Ta’lim 34

4.1.7.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Kegiatan

Tahsin/Tahfidz 35

4.1.7.4 Analisis Sistem Yang Sedang Diusulkan Pada Perhitungan

Nilai Presensi Total 46

4.2 *System and Sofware Design* 36

4.2.1 *Data Flow Diagram (DFD)* 37

4.2.1.1 Diagram Konteks 37

4.2.1.2 *Data Flow Diagram Level 1* 39

4.2.1.3 *Data Flow Diagram Level 2* 40

4.2.1.4 *Data Flow Diagram Level 3* 45

4.2.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 52

4.2.3 Struktur Tabel 54

4.2.4 Desain *Interface* 63

4.3 *Implementation and Unit Testing* 84

4.4 *Integration and System Testing* 110

4.4.1Pengujian *Black Box* 110

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 116**

5.1 Kesimpulan 116

5.2 Saran 116

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Metode *Waterfall* 12

Gambar 3.1 Penjabaran Metode Pengembangan Sistem 14

Gambar 3.2 Rekapitulasi Penilaian Presensi Shalat 19

Gambar 3.3 Rekapitulasi Penilaian Presensi Ta’lim 21

Gambar 3.4 Rekapitulasi Penilaian Presensi Tahsin/Tahfidz 23

Gambar 3.5 Rekapitulasi Penilaian Presensi Total 24

Gambar 4.1 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan Shalat 29

Gambar 4.2 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan Ta’lim 30

Gambar 4.3 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan Pada Kegiatan

Tahsin/Tahfidz 31

Gambar 4.4 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan Pada Perhitungan Nilai

Presensi Total 32

Gambar 4.5 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan Shalat 33

Gambar 4.6 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan Ta’lim 34

Gambar 4.7 Analisis Proses Bisnis Yang Diusulkan Pada Kegiatan

Tahsin/Tahfidz 35

Gambar 4.8 Analisis Sistem Yang Diusulkan Pada Perhitungan

Nilai Presensi Total 36

Gambar 4.9 Diagram Konteks 38

Gambar 4.10 DFD Level 1 39

Gambar 4.11 DFD Level 2 Proses 1.0 40

Gambar 4.12 DFD Level 2 Proses 2.0 41

Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses 3.0 41

Gambar 4.14 DFD Level 2 Proses 4.0 42

Gambar 4.15 DFD Level 2 Proses 5.0 43

Gambar 4.16 DFD Level 2 Proses 6.0 44

Gambar 4.17 DFD Level 2 Proses 7.0 45

Gambar 4.18 DFD Level 3 Proses 2.1.0 45

Gambar 4.19 DFD Level 3 Proses 2.2.0 46

Gambar 4.20 DFD Level 3 Proses 2.3.0 46

Gambar 4.21 DFD Level 3 Proses 2.4.0 47

Gambar 4.22 DFD Level 3 Proses 3.1.0 47

Gambar 4.23 DFD Level 3 Proses 3.2.0 48

Gambar 4.24 DFD Level 3 Proses 4.2.0 48

Gambar 4.25 DFD Level 3 Proses 4.3.0 49

Gambar 4.26 DFD Level 3 Proses 5.1.0 49

Gambar 4.27 DFD Level 3 Proses 5.2.0 50

Gambar 4.28 DFD Level 3 Proses 5.3.0 50

Gambar 4.29 DFD Level 3 Proses 6.1.0 51

Gambar 4.30 DFD Level 3 Proses 6.2.0 51

Gambar 4.31 DFD Level 3 Proses 6.3.0 52

Gambar 4.32 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 53

Gambar 4.33 Desain *Interface Form Login* 64

Gambar 4.34 Desain *Interface Dashboard* 65

Gambar 4.35 Desain *Interface* Data Pembina Mahasiswa 65

Gambar 4.36 Desain *Interface* TambahData Pembina Mahasiswa 66

Gambar 4.37 Desain *Interface* EditData Pembina Mahasiswa 66

Gambar 4.38 Desain *Interface* Data Mahasiswa 66

Gambar 4.39 Desain *Interface* Tambah Data Mahasiswa 67

Gambar 4.40 Desain *Interface* Edit Data Mahasiswa 67

Gambar 4.41Desain *Interface* Data Pimpinan 68

Gambar 4.42 Desain *Interface* Tambah Data Pimpinan 68

Gambar 4.43 Desain *Interface* Edit Data Pimpinan 69

Gambar 4.44 Desain *Interface* Data *User* 69

Gambar 4.45 Dialog Konfirmasi *Reset Password Default* 69

Gambar 4.46 Desain *Interface* Ubah *Password* 70

Gambar 4.47 Desain *Interface* Data Semester 70

Gambar 4.48 Desain *Interface* Input Data Semester 71

Gambar 4.49 Desain *Interface* Data Pekan 71

Gambar 4.50 Desain *Interface* Data Jadwal Kepulangan 71

Gambar 4.51 Desain *Interface* Input Data Jadwal Kepulangan 72

Gambar 4.52 Desain *Interface* *Import* Data Presensi Shalat 73

Gambar 4.53 Desain *Interface* Data Pekan Presensi Shalat 73

Gambar 4.54 Desain *Interface* Nilai Presensi Shalat 73

Gambar 4.55 Desain *Interface* Data Udzur Shalat 74

Gambar 4.56 Desain *Interface* Input Data Udzur Shalat 74

Gambar 4.57 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Shalat 75

Gambar 4.58 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Shalat 75

Gambar 4.59 Desain *Interface* Data Ta’lim 75

Gambar 4.60 Desain *Interface* Tambah Data Ta’lim & Input Presensi Ta’lim 76

Gambar 4.61 Desain *Interface* Data Presensi Ta’lim 76

Gambar 4.62 Desain *Interface* Data Pekan Presensi Ta’lim 77

Gambar 4.63 Desain *Interface* Nilai Presensi Ta’lim 77

Gambar 4.64 Desain *Interface* Data Udzur Ta’lim 78

Gambar 4.65 Desain *Interface* Input Data Udzur Ta’lim 78

Gambar 4.66 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Ta’lim 79

Gambar 4.67 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Ta’lim 79

Gambar 4.68 Desain *Interface* Data *Tahsin/Tahfidz* 79

Gambar 4.69 Desain *Interface* Tambah Data Tahsin/Tahfidz

& Input Presensi Tahsin/Tahfidz 80

Gambar 4.70 Desain *Interface* Data Presensi Tahsin/Tahfidz 80

Gambar 4.71 Desain *Interface* Data Pekan Presensi Tahsin/Tahfidz 81

Gambar 4.72 Desain *Interface* Nilai Presensi Tahsin/Tahfidz 81

Gambar 4.73 Desain *Interface* Data Udzur Tahsin/Tahfidz 82

Gambar 4.74 Desain *Interface* Input Data Udzur Tahsin/Tahfidz 82

Gambar 4.75 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Tahsin/Tahfidz 83

Gambar 4.76 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Tahsin/Tahfidz 83

Gambar 4.77 Desain *Interface* Data Pekan Presensi Total 83

Gambar 4.78 Desain *Interface* Nilai Presensi Total 84

Gambar 4.79 Halaman *Login* 84

Gambar 4.80 Halaman *Dashboard* 85

Gambar 4.81 Data Pembina Mahasiswa 85

Gambar 4.82 Halaman Tambah Data Pembina Mahasiswa 86

Gambar 4.83 Halaman Edit Data Pembina Mahasiswa 87

Gambar 4.84 Halaman Data Mahasiswa 87

Gambar 4.85 Halaman Tambah Data Mahasiswa 88

Gambar 4.86 Halaman Edit Data Mahasiswa 89

Gambar 4.87 Halaman Data Pimpinan 89

Gambar 4.88 Halaman Tambah Data Pimpinan 90

Gambar 4.89 Halaman Edit Data Pimpinan 90

Gambar 4.90 Halaman Data *User* 91

Gambar 4.91 Dialog Konfirmasi *Reset Password Default* 91

Gambar 4.92 Halaman Ubah *Password* 92

Gambar 4.93 Halaman Data Semester 92

Gambar 4.94 Halaman Input Data Semester 93

Gambar 4.95 Halaman Input Data Pekan 93

Gambar 4.96 Halaman Data Jadwal Kepulangan 94

Gambar 4.97 Halaman Input Data Jadwal Kepulangan 94

Gambar 4.98 Halaman *Import* Data Presensi Shalat 95

Gambar 4.99 Halaman Data Pekan Presensi Shalat 96

Gambar 4.100 Halaman Nilai Presensi Shalat 96

Gambar 4.101 Halaman Data Udzur Shalat 97

Gambar 4.102 Halaman Input Data Udzur Shalat 97

Gambar 4.103 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Shalat 98

Gambar 4.104 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Shalat 98

Gambar 4.105 Halaman Data Ta’lim 99

Gambar 4.106 Halaman Tambah Data Ta’lim & Input Presensi Ta’lim 99

Gambar 4.107 Halaman Data Presensi Ta’lim 100

Gambar 4.108 Halaman Data Pekan Presensi Ta’lim 101

Gambar 4.109 Halaman Nilai Presensi Ta’lim 101

Gambar 4.110 Halaman Data Udzur Ta’lim 102

Gambar 4.111 Halaman Input Data Udzur Ta’lim 102

Gambar 4.112 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Ta’lim 103

Gambar 4.113 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Ta’lim 103

Gambar 4.114 Halaman Data Tahsin/Tahfidz 104

Gambar 4.115 Halaman Tambah Data Tahsin/Tahfidz

& Input PresensiTahsin/Tahfidz 105

Gambar 4.116 Halaman Data Presensi Tahsin/Tahfidz 105

Gambar 4.117 Halaman Data Pekan Presensi Tahsin/Tahfidz 106

Gambar 4.118 Halaman Nilai Presensi Tahsin/Tahfidz 106

Gambar 4.119 Halaman Data Udzur Tahsin/Tahfidz 107

Gambar 4.120Halaman Input Data UdzurTahsin/Tahfidz 107

Gambar 4.121 Dialog Konfirmasi Persetujuan Udzur Tahsin/Tahfidz 108

Gambar 4.122 Dialog Konfirmasi Penolakan Udzur Tahsin/Tahfidz 108

Gambar 4.123 Halaman Data Pekan Presensi Total 109

Gambar 4.124 Halaman Nilai Presensi Total 109

**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 3.2 Bobot Penilaian Nilai Total Presensi 23

Tabel 4.1 Tabel Identifikasi Aktor 26

Tabel 4.2 Struktur Tabel *Users* 54

Tabel 4.3 Struktur Tabel Admin Matrikulasi 55

Tabel 4.4 Struktur Tabel Pimpinan 55

Tabel 4.5 Struktur Tabel Pembina Mahasiswa 56

Tabel 4.6 Struktur Tabel Mahasiswa 56

Tabel 4.7 Struktur Tabel Semester 57

Tabel 4.8 Struktur Tabel Pekan 57

Tabel 4.9 Struktur Tabel Jadwal kepulangan 58

Tabel 4.10 Struktur Tabel Presensi Shalat 59

Tabel 4.11 Struktur Tabel Udzur Shalat 59

Tabel 4.12 Struktur Tabel Ta’lim 60

Tabel 4.13 Struktur Tabel Presensi Ta’lim 61

Tabel 4.14 Struktur Tabel Udzur Ta’lim 61

Tabel 4.15 Struktur Tabel Tahsin/Tahfidz 62

Tabel 4.16 Struktur Tabel Presensi Tahsin/Tahfidz 62

Tabel 4.17 Struktur Tabel Udzur Tahsin/Tahfidz 63

Tabel 4.18 Pengujian Black Box 110

**DAFTAR RUMUS**

Rumus (3.1) Nilai Presensi Shalat 18

Rumus (3.2) Nilai Presensi Ta’lim 20

Rumus (3.3) Nilai Presensi Tahsin/Tahfiz 22