**DAFTAR ISI**

Halaman

**HALAMAN PERSETUJUAN ii**

**HALAMAN PENGESAHAN iii**

**HALAMAN PERNYATAAN iv**

***ABSTRACT* v**

**ABSTRAK vi**

**KATA PENGANTAR vii**

**DAFTAR ISI viii**

**DAFTAR GAMBAR xi**

**DAFTAR TABEL xii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang 1
  2. Identifikasi Masalah 4
  3. Rumusan Permasalahan 5
  4. Tujuan Penelitian 5
  5. Manfaat Penelitian 5

**BAB II LANDASAN TEORI 7**

* 1. Tinjauan Studi 7
  2. Tinjauan Pustaka 9
     1. Paspor 9
     2. Data Mining 10
     3. Regresi Linear Sederhana 14
     4. Contoh Penerapan Algoritma Linear Regresi 15
     5. Siklus Pengembangan Sistem 19
     6. Analisa Sistem 20
     7. Desain Sistem 22
     8. Perancangan Konseptual 26
     9. Perancangan Fisik 28
     10. Implementasi Sistem 34
     11. Operasi dan Pemeliharaan 36
     12. Teknik Pengujian Sistem 36

2.2.12.1 White Box 36

2.2.12.2 Black Box 41

* + 1. Tools Pendukung 42
  1. Kerangka Pemikiran 43

**BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 44**

* 1. Objek Penelitian 44
  2. Metode Penelitian 44
     1. Tahap Pengumpulan Data 44
     2. Tahap Analisis Sistem 45
     3. Tahap Desain Sistem 46
     4. Tahap Pembuatan 47
     5. Tahap Pengujian 47
     6. Tahap Implementasi 48

**BAB IV ANALISA DAN DESAIN SISTEM 49**

* 1. Analisa Sistem 49
  2. Analisa Sistem Yang Diusulkan 50
  3. Desain Sistem Secara Umum 51
     1. Diagram Konteks 51
     2. Diagram Berjenjang 52
     3. Diagram Arus Data 53
  4. Kamus Data 54
  5. Desain Output Secara Umum 57
  6. Desain Input Secara Umum 60
  7. Desain Database Secara Umum 63
  8. Desain Input Secara Terinci 64

ix

**BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 67**

* 1. Hasil Penelitian 67
     1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 67
     2. Struktur Organisasi 68
     3. Hasil Pengujian Sistem 69

5.1.3.1 Pengujian White Box 69

5.1.3.2 Pengujian Black Box 72

* 1. Pembahasan 73
     1. Deskripsi Kebutuhan Hardware/Software 73
     2. Langkah-Langkah Menjalankan Program 74

**BAB VI PENUTUP 83**

* 1. Kesimpulan 83
  2. Saran 83

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

x

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tahapan Knowledge Discoveryin DataBases 11

Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem 20

Gambar 2.3 Contoh Notasi Kesatuan Luar 33

Gambar 2.4. Contoh Notasi Arus Data 33

Gambar 2.5 Contoh Notasi Proses 33

Gambar2.6 Contoh Notasi Simpanan Data 34

Gambar 2.7 Bagan Alir 38

Gambar 2.8 Grafik Alir 39

Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran 43

Gambar 4.1 Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan 50

Gambar 4.2 Diagram Konteks 51

Gambar 4.3 Diagram Berjenjang 52

Gambar 4.4 DAD Level 0 53

Gambar 4.5 DAD Level 1 Proses 1 54

Gambar 4.6 Desain Entry Data Set 64

Gambar 4.7 Desain Input Data Prediksi 64

Gambar 4.8 Desain Login Admin 65

Gambar 4.9 Desain Relasi Tabel 65

Gambar 4.10 Desain Tampilan 66

Gambar 5.1 Struktur Organisasi 68

Gambar 5.2 Flowgraph Prosedur Sistem Memprediksi 70

Gambar 5.3 Tampilan Halaman Login 74

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Data Set 74

Gambar 5.5 Tampilan Input Data Set 75

Gambar 5.6 Tampilan Input Data Prediksi 75

Gambar 5.7 Tampilan Halaman Hasil Prediksi 76

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Input Data User 76

Gambar 5.9 Tampilan Halaman RMSE 77

xi

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1. Jumlah Pemohon Pengurusan Paspor 2

Tabel 2.1. Data Permintaan dan Pemohon Paspor Tahun 2018 10

Tabel 2.2. Data Training 15

Tabel 2.3. Perhitungan X², Y², XY 17

Tabel 2.4. Bagan Alir Sistem 30

Tabel 2.5. Tools Pendukung 42

Tabel 4.1. Kamus Data Set 55

Tabel 4.2. Kamus Data Prediksi 55

Tabel 4.3. Kamus Data Kuadrat Variabel 56

Tabel 4.4. Kamus Data Hasil Prediksi 56

Tabel 4.5. Kamus Data Selisih Prediksi 57

Tabel 4.6. Kamus Data User 57

Tabel 4.7. Daftar Output Yang Didesain 59

Tabel 4.8. Daftar Input Yang Didesain 61

Tabel 4.9. Daftar File Yang Didesain 62

Tabel 5.1 Pengujian Black Box Tampilan Halaman Pengguna (User) 72

Tabel 5.2 Data Set 77

Tabel 5.3 Perhitungan x², y², xy 79

xii