

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PERSEMBAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| ABSTRAK | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Metodologi Penelitian..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Kependudukan | 6 |
| 2.2 Pendidikan | 6 |
| 2.2.1 Sistem Zonasi | 7 |
| 2.2.2 Sarana dan Prasarana Pendidikan..... | 8 |
| 2.3 Prediksi | 8 |
| 2.4 Linear Regression..... | 9 |
| 2.5 Unified Modelling Model..... | 10 |
| 2.6 Web | 11 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.7 | Database | 12 |
| 2.8 | PHP..... | 12 |
| 2.9 | Visual Studio Code..... | 13 |
| 2.10 | Xampp | 13 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN | | 14 |
| 3.1 | Analisis data | 14 |
| | 3.1.1 Data Preprocessing..... | 14 |
| | 3.1.2 Data Set | 15 |
| 3.2 | Sistem Prediksi Jumlah Siswa..... | 17 |
| 3.3 | Perancangan Sistem..... | 23 |
| 3.4 | Perancangan Database | 29 |
| 3.5 | Perancangan Antarmuka..... | 31 |
| 3.6 | Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras | 36 |
| BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM | | 38 |
| 4.1 | Implementasi Sistem | 38 |
| | 4.1.1 Implementasi User Interface | 38 |
| | 4.1.2 Pengujian Sistem | 44 |
| 4.2 | Kuisisioner | 46 |
| | 4.2.1 Pertanyaan dan Responden..... | 46 |
| | 4.2.2 Hasil Kuisisioner..... | 47 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 49 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 49 |
| 5.2 | Saran..... | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Metode Agile Development | 4 |
| Gambar 3.1 Persamaan Regresi Sekolah Dasar | 19 |
| Gambar 3.2 Persamaan Regresi Sekolah Menengah Pertama | 21 |
| Gambar 3.3 Persamaan Regresi Sekolah Menengah Atas | 23 |
| Gambar 3.4 Usecase Diagram Aplikasi Prediksi | 24 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Buat Data..... | 25 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Lihat Data..... | 26 |
| Gambar 3.7 Squence Diagram Buat Data | 27 |
| Gambar 3.8 Squence Diagram Lihat Data | 28 |
| Gambar 3.9 Class Diagram | 29 |
| Gambar 3.10 Alur Aplikasi | 31 |
| Gambar 3.11 Perancangan Halaman Awal | 32 |
| Gambar 3.12 Perancangan Halaman Buat Data..... | 33 |
| Gambar 3.13 Perancangan Halaman Input Variabel..... | 33 |
| Gambar 3.14 Perancangan Halaman Lihat Data | 34 |
| Gambar 3.15 Perancangan Halaman Hasil Input Data..... | 35 |
| Gambar 3.16 Perancangan Halaman Edit Data..... | 36 |
| Gambar 4.1 Aktivasi modul Apache dan server MySql pada XAMPP control..... | 39 |
| Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama..... | 39 |
| Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama Buat Data | 40 |
| Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama Input Data..... | 41 |
| Gambar 4.5 Tampilan Penginputan Data Sample | 41 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.6 Tampilan Dropdown Lihat Data | 42 |
| Gambar 4.7 Tampilan Lihat Data..... | 42 |
| Gambar 4.8 Tampilan Hasil Prediksi | 43 |
| Gambar 4.9 Tampilan Hasil Print Report | 43 |
| Gambar 4.10 Tampilan Edit Data | 44 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Data Jumlah Siswa SD | 15 |
| Tabel 2. Data Jumlah Siswa SMP dan SMA | 15 |
| Tabel 3. Data Jumlah Siswa dan Sekolah Tahun 2020 Semester I..... | 16 |
| Tabel 4. Tahap awal implementasi metode linear regression SD..... | 17 |
| Tabel 5. Tahap awal implementasi metode linear regression SMP | 21 |
| Tabel 6. Tahap awal implementasi metode linear regression SMA..... | 22 |
| Tabel 7. Perancangan Tabel Input..... | 30 |
| Tabel 8. Perancangan Tabel Sigma..... | 30 |
| Tabel 9. Kebutuhan Perangkat Lunak..... | 37 |
| Tabel 10. Kebutuhan Perangkat Keras..... | 37 |
| Tabel 11. Pengujian sistem halaman utama | 45 |
| Tabel 12. Pengujian sistem lihat data..... | 46 |
| Tabel 13. Pertanyaan Kuisisioner | 46 |
| Tabel 14. Hasil Kuisisioner | 47 |