

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| FINAL PROJECT .....                                      | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....            | ii   |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR .....              | iii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL .....                          | iv   |
| PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....                   | v    |
| MOTTO .....  | vi   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                                     | viii |
| ABSTRAK .....  | ix   |
| DAFTAR ISI .....   | x    |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | xiii |
| DAFTAR TABEL .....                                       | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                     | xv   |
| BAB I .....  | 1    |
| PENDAHULUAN .....  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                 | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah .....                              | 2    |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                             | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                              | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                             | 3    |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                           | 3    |
| BAB II .....   | 5    |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....                   | 5    |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                                | 5    |
| 2.2 Dasar Teori .....                                    | 7    |
| 2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (DSS).....              | 7    |
| 2.2.2 Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan .....        | 9    |
| 2.2.3 MCK (mandi cuci kakus) .....                       | 10   |
| 2.2.4 Desa Penawangan .....                              | 11   |
| 2.2.5 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)..... | 12   |
| 2.2.6 <i>Data Flow Diagram</i> .....                     | 13   |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.7 <i>Flowchart Diagram</i> .....   | 15 |
| 2.2.8 <i>Entity Relationship Diagram ( ERD )</i> .....   | 18 |
| 2.2.9 <i>Pengujian Blackbox</i> .....  | 19 |
| BAB III .....  | 22 |
| ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....   | 22 |
| 3.1 Tahap Penelitian.....  | 22 |
| 3.1.1 Pengumpulan Data .....   | 22 |
| 3.1.2 Pengembangan Sistem .....  | 22 |
| 3.2 Analisa Sistem Pendukung Keputusan.....  | 23 |
| 3.2.1 Analisa Kebutuhan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK .....          | 23 |
| 3.2.2 Analisa Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK .....                    | 23 |
| 3.2.3 Analisa Metode Perhitungan SAW .....   | 24 |
| 3.2.4 Analisa Fitur Sistem Pendukung Keputusan .....   | 24 |
| 3.2.5 Analisa User Sistem Pendukung Keputusan .....  | 24 |
| 3.3 Deskripsi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK.....                     | 25 |
| 3.4 Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK .....                  | 25 |
| 3.4.1 Rancangan Proses Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK .....                  | 26 |
| 3.4.2 Perancangan Basis Data Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK.....      | 33 |
| 3.4.3 Rancangan User Interface Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK.....    | 36 |
| 3.4.4 Rancangan Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK.....         | 40 |
| BAB IV .....   | 43 |
| IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....   | 43 |
| 4.1 Implementasi User Interface .....  | 43 |
| 4.1.1 Implementasi User Interface Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK..... | 43 |
| 4.1.2 Implementasi Metode SAW (Simple Additive Weighting )   | 50 |
| 4.1.3 Perhitungan Metode SAW Menggunakan Manual .....  | 50 |
| 4.1.4 Perhitungan Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pembuatan MCK .....           | 54 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2 Uji Komponen Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon<br>Penerima Bantuan Pembuatan MCK ..... | 56 |
| BAB V .....   | 63 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....  | 63 |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 63 |
| 5.2 Saran.....  | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 64 |
| LAMPIRAN .....  | 66 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Flowchart Sistem Pendukung Keputusan .....               | 23 |
| Gambar 3. 2 DFD Level 0 Pendukung Keputusan .....                    | 27 |
| Gambar 3. 3 DFD Level 1 Sistem Pendukung Keputusan.....              | 28 |
| Gambar 3. 4 DFD Level 2 Proses Input Data User .....                 | 29 |
| Gambar 3. 5 DFD Level 2 Proses Input Data Kriteria.....              | 30 |
| Gambar 3. 6 DFD Level 2 Input Data Alternatif.....                   | 31 |
| Gambar 3. 7 DFD Level 2 Proses Perhitungan SAW .....                 | 32 |
| Gambar 3. 8 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) ..... | 33 |
| Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Login .....                            | 36 |
| Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Dashboard.....                        | 37 |
| Gambar 3. 11 Rancangan Halaman User .....                            | 37 |
| Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Kriteria .....                        | 38 |
| Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Alternatif .....                      | 39 |
| Gambar 3. 14 . Rancangan Halaman Evaluasi .....                      | 39 |
| Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Report.....                           | 40 |
| Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login .....                             | 43 |
| Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard.....                          | 44 |
| Gambar 4. 3 Tampilan Halaman User .....                              | 45 |
| Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Kriteria.....                           | 46 |
| Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Alternatif.....                         | 47 |
| Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Evaluasi .....                          | 48 |
| Gambar 4. 7 Halaman Report.....                                      | 49 |
| Gambar 4. 8 Tampilan Detail Report Evaluasi .....                    | 49 |
| Gambar 4. 9 Rating Kecocokan Alternatif.....                         | 54 |
| Gambar 4. 10 Normalisasi Matriks.....                                | 55 |
| Gambar 4. 11 Nilai Preferensi .....                                  | 55 |
| Gambar 4. 12 Hasil Perangkingan Perhitungan SAW .....                | 56 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Komponen DFD .....  | 13 |
| Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Penggambaran Flowchart.....                         | 16 |
| Tabel 3. 1 . Identifikasi User .....   | 25 |
| Tabel 3. 2 Keterangan Data Flow Diagram Level 1 .....                        | 29 |
| Tabel 3. 3 Keterangan Data Flow Diagram Level 2 Proses Input Data User ..... | 29 |
| Tabel 3. 4 Data Flow Diagram Level 2 Proses Input Data Kriteria .....        | 31 |
| Tabel 3. 5 Data Flow Diagram Level 2 Proses Input Data Alternatif .....      | 32 |
| Tabel 3. 6 Keterangan Data Flow Diagram Proses Perhitungan SAW.....          | 33 |
| Tabel 3. 7 Rancangan Tabel User.....   | 34 |
| Tabel 3. 8 Rancangan Tabel Kriteria .....                                    | 35 |
| Tabel 3. 9 Rancangan Tabel Alternatif .....                                  | 35 |
| Tabel 3. 10 Rancangan Tabel Evaluasi.....                                    | 35 |
| Tabel 3. 11 Rancangan Pengujian Form Login Sebagai Admin .....               | 40 |
| Tabel 3. 12 Rancangan Pengujian Input, Edit dan Delete User .....            | 41 |
| Tabel 3. 13 Rancangan Pengujian Input, Edit dan Delete Kriteria.....         | 41 |
| Tabel 3. 14 Rancangan Pengujian Input, Edit dan Delete Data Alternatif ..... | 42 |
| Tabel 3. 15 Rancangan Pengujian Proses perhitungan SAW.....                  | 42 |
| Tabel 3. 16 Rancangan Pengujian Logout Pada Sistem .....                     | 42 |
| Tabel 4. 1 Pembobotan kriteria .....   | 50 |
| Tabel 4. 2 Nilai kecocokan untuk kriteria dan alternatif.....                | 51 |
| Tabel 4. 3 Matrik Normalisasi.....   | 52 |
| Tabel 4. 4 Pengujian Form Login Sebagai Admin .....                          | 57 |
| Tabel 4. 5 Pengujian Input, Edit dan Delete User .....                       | 58 |
| Tabel 4. 6 Pengujian Input, Edit dan Delete Kriteria.....                    | 59 |
| Tabel 4. 7 Pengujian Input, Edit dan Delete Data Alternatif .....            | 60 |
| Tabel 4. 8 . Pengujian Proses perhitungan SAW.....                           | 61 |
| Tabel 4. 9 . Pengujian Logout Pada Sistem.....                               | 62 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1 Surat Keterangan Pengambilan Data Di Desa Penawangan.....  | 66 |
| Lampiran 2 Surat keterangan pemberian bobot oleh pemerintah desa..... | 67 |
| Lampiran 3 Tempat Penelitian Balai Desa Penawangan .....              | 68 |
| Lampiran 4 Lembar Revisi dan Tugas Ujian Sarjana Penguji 1 .....      | 69 |
| Lampiran 5 Lembar Revisi dan Tugas Ujian Sarjana Penguji 2 .....      | 70 |
| Lampiran 6 Lembar Revisi dan Tugas Ujian Sarjana Penguji 3 .....      | 71 |
| Lampiran 7 Hasil Turn it in.....                                      | 72 |