

**PENGEMBANGAN ELECTRONIC DOCUMENT  
MANAGEMENT SYSTEM UNTUK KANTOR  
DESA/KECAMATAN DI KECAMATAN BULELENG**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**SINGARAJA**  
**2019**

## **SKRIPSI**

**DIAJUAKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS-TUGAS  
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK  
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

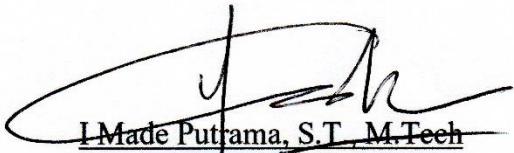
**Menyetujui,**

Pembimbing I

Pembimbing II



Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198901192015041004



I Made Putrama, S.T., M.Tech  
NIP. 198005242014041003

Skripsi oleh Tri Sucipto Hadi Prasetyo  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 16 Oktober 2019

Dewan Penguji,

  
Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D  
NIP. 198211112008121001

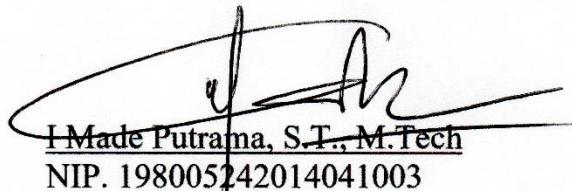
(Ketua)

  
I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.  
NIP. 1984120120121002

(Anggota)

  
Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom  
NIP. 198901192015041004

(Anggota)

  
I Made Putrama, S.T., M.Tech  
NIP. 198005242014041003

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja  
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

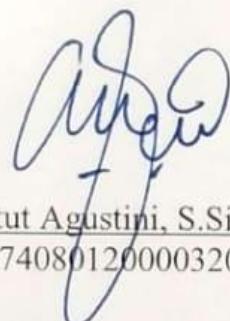
Pada:

Hari : .....

Tanggal : .....

**Mengetahui**

Ketua Ujian



Dr. Ketut Agustini, S.Si.,M.Si  
NIP.197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Gede Sandra Santyadiputra,S.T.,M.Cs  
NIP. 198708022014041001

Mengesahkan  
**Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan**



Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd.,M.Pd  
NIP.197106161996021001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **"Pengembangan Electronic Document Management System untuk Kantor Desa/Kecamatan di Kecamatan Buleleng"** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 16 Oktober 2019  
Yang membuat pernyataan,



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan sebuah karya tulis berupa skripsi yang berjudul "**Pengembangan Electronic Document Management System untuk Kantor Desa/Kecamatan di Kecamatan Buleleng**". Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Skripsi ini dapat terselesaikan atas bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Gede Saindra Santyadiputra, S.T., M.Cs selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
4. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D selaku Pengaji I ujian skripsi yang dengan penuh tanggung jawab telah membimbing dan mengarahkan penulis sampai terselesainya skripsi ini.
5. I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom selaku Pengaji II yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Gede Aditra Pradnyana, S.Kom., M.Kom selaku Pembimbing I yang senantiasa memberikan solusi ketika penulis mengalami masalah dalam kegiatan perkuliahan dan dengan segala ketulusan membimbing dan motivasi selama penyelesaian skripsi ini.
7. I Made Putrama, S.T., M.Tech selaku Pembimbing II yang dengan kesabaran telah membimbing dan mengarahkan penulis sampai terselesainya skripsi ini.

8. Bapak dan ibu staf dosen di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang selalu membimbing dan mendidik selama penulis belajar di Jurusan Teknik Informatika.
9. Kepada kedua orangtua yang selalu memberikan semangat, dukungan, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesah dalam situasi apapun.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Menyadari atas segala keterbatasan kemampuan penulis, bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan perbaikan dari para pembaca sebagai bahan masukan bagi penulis di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.



## DAFTAR ISI

HALAMAN

|  |      |
|--|------|
| PRAKATA .....                                  | vii  |
| ABSTRAK .....                                  | ix   |
| DAFTAR ISI .....                               | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                             | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                          | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                        | 1    |
| 1.2 LATAR BELAKANG .....                       | 1    |
| 1.3 RUMUSAN MASALAH .....                      | 7    |
| 1.4 TUJUAN PENELITIAN .....                    | 7    |
| 1.5 BATASAN MASALAH .....                      | 7    |
| 1.6 MANFAAT .....                              | 8    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI ..... | 10   |
| 2.1 KAJIAN PUSTAKA .....                       | 10   |
| 2.2 LANDASAN TEORI .....                       | 13   |
| 2.2.1 E-government .....                       | 13   |
| 2.2.2 Dokumen Elektronik .....                 | 15   |
| 2.2.3 Surat .....                              | 15   |
| 2.2.4 Arsip .....                              | 16   |
| 2.2.5 Transaksi Elektronik .....               | 17   |
| 2.2.6 Sistem Informasi .....                   | 21   |
| 2.2.7 Website .....                            | 25   |
| 2.2.8 Unified Modelling Language (UML) .....   | 26   |
| 2.2.9 <i>Codeigniter Framework</i> .....       | 29   |
| 2.2.10 SOP Pelayanan .....                     | 30   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                | 33   |

|       |                                      |    |
|-------|--------------------------------------|----|
| 3.1   | METODE PENELITIAN .....              | 33 |
| 3.2   | MODEL PENELITIAN WATERFALL .....     | 35 |
| 3.2.1 | Fase Analisis .....                  | 36 |
| 3.2.2 | Fase Desain .....                    | 36 |
| 3.2.3 | Fase Coding .....                    | 37 |
| 3.2.4 | Fase Testing .....                   | 37 |
| 3.2.5 | Fase Maintenance .....               | 37 |
|       | BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....    | 39 |
| 4.1   | HASIL PENELITIAN .....               | 39 |
| 4.1.1 | Fase Analisis .....                  | 39 |
| 4.1.2 | Fase Desain .....                    | 49 |
| 4.1.3 | Fase Implementasi .....              | 70 |
| 4.1.4 | Fase Pengujian Perangkat Lunak ..... | 83 |
| 4.2   | PEMBAHASAN.....                      | 91 |
|       | BAB V PENUTUP.....                   | 94 |
| 5.1   | SIMPULAN.....                        | 94 |
| 5.2   | SARAN.....                           | 95 |
|       | DAFTAR RUJUKAN .....                 | 96 |
|       | RIWAYAT HIDUP.....                   | 98 |
|       | LAMPIRAN .....                       | 99 |

## DAFTAR TABEL

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Ranking E-Government Readiness 2005 – 2008 ..... | 14      |
| Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram (Hendini, 2016).....     | 27      |
| Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram (Hendini, 2016) .....    | 29      |
| Tabel 4. 1 Analisis Level Pengguna.....                    | 44      |
| Tabel 4. 2 Kebutuhan Fungsional Sistem .....               | 45      |
| Tabel 4. 3 Kebutuhan Non Fungsional .....                  | 48      |
| Tabel 4. 4 Rancangan Tabel penduduk .....                  | 60      |
| Tabel 4. 5 Rancangan Tabel pegawai .....                   | 60      |
| Tabel 4. 6 Rancangan Tabel agama .....                     | 60      |
| Tabel 4. 7 Rancangan Tabel kabupaten .....                 | 61      |
| Tabel 4. 8 Rancangan Tabel kecamatan.....                  | 61      |
| Tabel 4. 9 Rancangan Tabel kantor_desa .....               | 61      |
| Tabel 4. 10 Rancangan Tabel pengajuan .....                | 61      |
| Tabel 4. 11 Rancangan Tabel pengguna .....                 | 62      |
| Tabel 4. 12 Rancangan Tabel surat.....                     | 62      |
| Tabel 4. 13 Rancangan Tabel tipe_pengguna .....            | 62      |
| Tabel 4. 14 Interval intterpretasi skor .....              | 89      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 2. 1 Proses Membuat dan Verifikasi TTD.....  | 20      |
| Gambar 2. 2 Siklus Informasi .....  | 24      |
| Gambar 2. 3 SOP Pelayanan.....  | 30      |
| Gambar 3. 1 SDLC.....   | 34      |
| Gambar 3. 2 Tahapan Waterfall Model.....  | 35      |
| Gambar 4. 1 Alur Kerja Sistem.....  | 41      |
| Gambar 4. 2Arsitektur Sistem.....   | 49      |
| Gambar 4. 3 Rancangan Use Case Diagram .....  | 50      |
| Gambar 4. 4 Activity Diagram Melihat Halaman Awal .....                                       | 51      |
| Gambar 4. 5 Activity Diagram Login .....  | 52      |
| Gambar 4. 6 Activity Diagram Admin Tambah Pengguna.....                                       | 52      |
| Gambar 4. 7 Activity Diagram Admin Edit Data Pengguna.....                                    | 53      |
| Gambar 4. 8 Activity Diagram Admin Hapus Pengguna.....  | 53      |
| Gambar 4. 9 Activity Diagram Masyarakat Mengajukan Pembuatan Surat.....                       | 54      |
| Gambar 4. 10 Activity Diagram Pejabat Mengesahkan Surat .....                                 | 54      |
| Gambar 4. 11 Activity Diagram Staf Administrasi Desa/Kecamatan<br>Mendistribusikan Surat..... | 55      |
| Gambar 4. 12 Activity Diagram Staf Administrasi Desa/Kecamatan Mengedit<br>Data Surat .....   | 55      |
| Gambar 4. 13 Activity Diagram Staf Administrasi Desa/Kecamatan Menghapus<br>Data Surat .....  | 56      |
| Gambar 4. 14 Activity Diagram Staf Administrasi Desa Menerima Pengajuan<br>Surat.....         | 56      |
| Gambar 4. 15 Activity Diagram Pengguna Mengedit Profil Pribadi .....                          | 57      |
| Gambar 4. 16 Activity Diagram Pengguna Menghapus Akun .....                                   | 57      |
| Gambar 4. 17 Activity Diagram Pengguna Logout .....   | 58      |
| Gambar 4. 18 Rancangan ERD untuk EDMS .....   | 58      |
| Gambar 4. 19 Rancangan Relasi Antar Tabel.....  | 59      |
| Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Halaman Awal .....   | 63      |
| Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Layanan .....  | 63      |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran Akun.....                                       | 64 |
| Gambar 4. 23 Rancangan Antarmuka Halaman Admin (Profil).....   | 64 |
| Gambar 4. 24 Rancangan Antarmuka Halaman Admin (Informasi Umum) .....                                | 65 |
| Gambar 4. 25 Rancangan Antarmuka Halaman Admin (Layanan) .....                                       | 65 |
| Gambar 4. 26 Rancangan Antarmuka Halaman Admin<br>(Melihat Data Pengguna).....                       | 66 |
| Gambar 4. 27 Rancangan Antarmuka Halaman Admin<br>(Mengedit Data Pengguna).....                      | 66 |
| Gambar 4. 28 Rancangan Antarmuka Halaman Admin (Mengelola Aktivitas) ...                             | 67 |
| Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Halaman Pejabat Penganggung Jawab<br>(Melihat Data Pengesahan)..... | 67 |
| Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Halaman Pejabat Penganggung Jawab<br>(Mengesahkan Surat).....       | 68 |
| Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Halaman Masyarakat (Data Pengajuan<br>Surat) .....                  | 68 |
| Gambar 4. 32 Rancangan Antarmuka Halaman Masyarakat (Mengajukan Surat)                               | 69 |
| Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Halaman Staf Administrasi Surat<br>(Mengelola Data Surat) .....     | 69 |
| Gambar 4. 34 Antarmuka Halaman Pengunjung .....  | 70 |
| Gambar 4. 35 Antarmuka Login .....   | 71 |
| Gambar 4. 36 Antarmuka Daftar Transaksi .....  | 71 |
| Gambar 4. 37 Antarmuka Pengajuan Baru .....  | 72 |
| Gambar 4. 38 Antarmuka Edit Profil .....   | 72 |
| Gambar 4. 39 Antarmuka Edit Password .....   | 73 |
| Gambar 4. 40 Antarmuka Daftar Transaksi .....  | 73 |
| Gambar 4. 41 Antarmuka Dashboard.....  | 73 |
| Gambar 4. 42 Antarmuka Transaksi Surat Masuk .....   | 74 |
| Gambar 4. 43 Antarmuka Surat Keluar.....   | 75 |
| Gambar 4. 44 Antarmuka Data Pengajuan Masuk .....  | 75 |
| Gambar 4. 45 Antarmuka Pengecekan Isi Surat .....  | 76 |
| Gambar 4. 46 Antarmuka Agenda Surat Masuk .....  | 76 |
| Gambar 4. 47 Antarmuka Agenda Surat Keluar .....   | 77 |
| Gambar 4. 48 Antarmuka Data Penduduk .....   | 77 |
| Gambar 4. 49 Antarmuka Data Pengguna.....  | 78 |
| Gambar 4. 50 Antarmuka Profil Desa.....  | 78 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4. 51 Antarmuka Edit Profil Akun .....                                | 79 |
| Gambar 4. 52 Antarmuka Edit Password Akun .....                              | 79 |
| Gambar 4. 53 Antarmuka Dashboard (Kepala Desa).....                          | 80 |
| Gambar 4. 54 Antarmuka Data Surat yang Perlu Ditandatangani (Kepala Desa) 80 |    |
| Gambar 4. 55 Antarmuka Tandatangan Digital (Kepala Desa) .....               | 80 |
| Gambar 4. 56 Antarmuka Tandatangan Digital (Camat) .....                     | 81 |
| Gambar 4. 57 Antarmuka Data Surat (Staff Kecamatan) .....                    | 81 |
| Gambar 4. 58 Antarmuka Data Desa (Staff Kecamatan).....                      | 82 |
| Gambar 4. 59 Antarmuka Edit Profil Kecamatan .....                           | 82 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

| Lampiran   | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Wawancara dengan Sekretaris Camat Kubutambahan .....     | 100     |
| Lampiran 2. Wawancara dengan Staf Kominfo .....                      | 102     |
| Lampiran 3. Wawancara dengan Camat Buleleng .....                    | 103     |
| Lampiran 4 Contoh Surat.....   | 104     |
| Lampiran 5. Rancangan Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak ..... | 110     |
| Lampiran 6. Rancangan Pengujian Algoritma Perangkat Lunak .....      | 115     |
| Lampiran 7 Kuisinoner Uji SUS .....                                  | 119     |
| Lampiran 8. Rancangan angket uji respon pengguna .....               | 121     |
| Lampiran 9. Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....     | 129     |
| Lampiran 10. Hasil Pengujian Algoritma Perangkat Lunak .....         | 134     |
| Lampiran 11. Hasil Uji Respon Pengguna.....                          | 138     |
| Lampiran 12. Hasil Uji SUS .....                                     | 143     |

