

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MANDIRI**



**PENGELOLAAN ADMINISTRASI SURAT KELUAR
DENGAN APLIKASI KOMPUTER
DI DESA TUNGGULO KECAMATAN TILONGKABILA
KABUPATEN BONE BOLANGO**

Oleh :

Rahmat Deddy Rianto Dako, ST, M.Eng / NIDN 0027017803

UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Oktober 2019

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MANDIRI

1. Judul Kegiatan : Pengelolaan Administrasi Surat Keluar dengan Aplikasi Komputer di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango
2. Lokasi : Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Rahmat Deddy Rianto Dako, S.T., M.Eng
 - b. NIP : 197801272005011001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 c
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Elektro / Teknik Elektronika
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : +628239781978 / rahmatdeddy@rocketmail.com
 - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
 - a. Jumlah Anggota : -
 - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : -
 - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
 - d. Mahasiswa yang terlibat : 6 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Kepala Desa Tunggulo
 - b. Penanggung Jawab : Alwin Nasaru
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : -
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 10
 - e. Bidang Kerja/Usaha : -
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan
7. Sumber Dana : Biaya Sendiri
8. Total Biaya : Rp. 1.150.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Eng. Rifadi Bahsuan, S.T., M.T.)
NIP. 197404032001121003

Gorontalo, 15 Oktober 2019
Ketua

(Rahmat Deddy Rianto Dako, S.T., M.Eng)
NIP. 197801272005011001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum)
NIP. 196804091993032001

RINGKASAN

Desa sebagai pengelola administrasi pemerintahan terendah dalam sebuah daerah adalah melayani masyarakatnya dalam hal pembuatan surat. Pembuatan surat di desa menimbulkan masalah tersendiri jika pengelolaannya tidak dilakukan dengan baik. Pelayanan pengurusan surat adalah salah satu kewajiban pemerintah yang harus memiliki kualitas sebagai salah satu ukuran dalam penilaian kinerjanya. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk membantu tugas pemerintah desa khususnya Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone-Bolango dalam menyediakan sebuah aplikasi pengelolaan surat keluar berbasis komputer. Perancangan aplikasi surat keluar ini akan dibuat dengan mengotomatisasi format surat tanpa harus diketik secara manual setiap surat yang diminta oleh masyarakat atau penduduk desa. Aplikasi ini dibuat sebagai usaha untuk memaksimalkan perangkat komputer yang ada dikelurahan yang selama ini hanya dijadikan sebagai pengganti mesin ketik manual. Aplikasi yang dibangun berbasis *web* namun pada penerapannya masih digunakan secara *offline* atau *localhost*, dengan tujuan agar memudahkan pengembangan lebih lanjut jika dimungkinkan untuk dibuat secara *online*. Aplikasi yang dibangun menggunakan sistem *database* untuk penyimpanannya agar mudah dalam pencarian kembali surat yang telah dibuat. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah tersedianya aplikasi yang *user friendly* sehingga dalam penggunaannya mudah dan tidak memerlukan keahlian khusus. Pengembangan aplikasi surat keluar ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperhatikan kebutuhan yang ada di desa.

Kata Kunci: Kelurahan, aplikasi, surat keluar, berbasis komputer

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga laporan akhir kegiatan pengabdian mandiri “Pengelolaan Administrasi Surat Keluar Dengan Aplikasi Komputer Di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango” akhirnya diselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang telah memberikan gagasan, bimbingan dan berbagai dukungan lainnya. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dukungan dana untuk penelitian ini.
2. Bapak Dr. Eng. Rifadli Bahsuan, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo dan seluruh staf Fakultas Teknik yang telah memberikan dukungan penuh terhadap penelitian ini.
3. Ibu Prof, Dr, Fenty Puluhulawa, M.H. selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis agar penelitian ini dapat terlaksana.
4. Rekan-rekan Dosen pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan masukan, saran ataupun kritikan demi kesempurnaan penelitian ini.
5. Seluruh staf Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo yang telah banyak membantu kelancaran proses administrasi dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pengerjaan dan penyusunan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan. Sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhirnya penulis berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berguna bagi Universitas Negeri Gorontalo dalam pengembangan tridarma perguruan tinggi dan bagi masyarakat pada umumnya

Gorontalo, Oktober 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Analisa Situasi	1
1.2 Permasalahan	3
BAB II TARGET YANG INGIN DICAPAI	4
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	5
3.1 Metode Penyelesaian Masalah.....	5
3.2 Prosedur Pelaksanaan Kegiatan.....	5
BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	7
4.1 Kinerja LPM UNG dalam Kegiatan PPM tahun 2015	7
4.2 Jenis Kepakaran yang diperlukan	7
BAB V HASIL YANG DICAPAI	9
5.1 Hasil Perancangan Aplikasi Pengelolaan Surat Keluar Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango	9
5.2 Prosedur Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Surat Keluar Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango	15
5.3 Kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Surat di Desa Tunggulo	24
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
6.1 Kesimpulan.....	26
7.2 Saran	26

DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Uraian keahlian dan tugas dari masing-masing tim pengusul	8
-----------	---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram alir tahap-tahap pelaksanaan pengabdian	6
Gambar 5.1	Tampilan aplikasi pengelolaan surat keluar Desa Tunggulo.....	9
Gambar 5.2	Form login.....	9
Gambar 5.3	Halaman utama aplikasi pengelolaan surat Desa Tunggulo.....	10
Gambar 5.4	Halaman Surat-Surat	11
Gambar 5.5	Pilihan Surat Keluar yang ingin ditampilkan pada tabel surat	11
Gambar 5.6	Halaman data penduduk yang tersimpan.....	12
Gambar 5.7	Halaman Pejabat.....	13
Gambar 5.8	Halaman Pengguna.....	14
Gambar 5.9	Form tambah pengguna baru	14
Gambar 5.10	Informasi Data Pengguna	14
Gambar 5.11	Form isian untuk mengubah data pengguna.....	15
Gambar 5.12	Form untuk mengganti foto dari pengguna	15
Gambar 5.13	Lokasi penyimpanan folder aplikasi.....	16
Gambar 5.14	Form isian data penduduk yang baru.	17
Gambar 5.15	Konfirmasi mencetak surat yang tersimpan.	20
Gambar 5.16	Surat keluar yang tersimpan pada database yang ingin dicetak kembali	21
Gambar 5.17	Surat yang siap untuk dicetak ke printer.	22
Gambar 5.18	Form pembuatan surat baru.....	23
Gambar 5.19	Isian NIK penduduk yang terdaftar dalam database	23
Gambar 5.20	Contoh Isian Surat Keterangan Domisili untuk penduduk desa.....	24
Gambar 5.21	Contoh Isian Surat Keterangan Domisili untuk bukan penduduk Desa.....	25
Gambar 5.22	Dokumentasi kegiatan pelatihan	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Menurut Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 dalam Pasal 1, Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Selanjutnya, pada pasal yang sama pula didefinisikan bahwa Pemerintahan Desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat.

Dalam hal penyelenggaraan pemerintahan, pemerintah desa melalui aparat-aparatnya melayani kepentingan masyarakatnya. Pemerintah desa juga merupakan suatu organisasi atau lembaga yang memiliki kegiatan yang padat, kadangkala sering disuguhkan pada urusan-urusan administrasi khususnya dalam hal surat menyurat. Permasalahan yang sering terjadi yaitu diantaranya keamanan surat yang kurang terjamin, banyak surat yang hilang atau rusak. Pengurusan surat memakan waktu yang lama, prosedur pengurusan surat kurang jelas dan lain sebagainya (Astuti, 2014).

Pengelolaan administrasi surat-surat ini, jika tidak dilakukan dengan tepat dan efisien maka akan mengurangi penilaian masyarakat terhadap kinerja pemerintah yang seharusnya memberikan pelayanan secara prima. Berdasarkan peninjauan dan pengamatan awal di kantor Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango, mekanisme pengurusan surat masih dilakukan secara manual, meskipun perangkat komputer sudah digunakan. Perangkat komputer hanya digunakan sebagai pemutakhiran perangkat yang beralih dari mesin ketik tanpa memanfaatkan kapabilitas komputer sebagai perangkat yang moderen. Komputer hanya sebagai pengganti mesin ketik untuk mencetak surat. Selanjutnya, dalam hal pengelolaan surat, misalnya menyangkut nomor surat, dilakukan dengan mencatatnya pada buku agenda. Demikian pula, arsip surat yang telah dicetak tidak memiliki penataan pengarsipan yang baik. Misalnya jika diperlukan surat keluar dengan nomor tertentu, pelacakannya dilakukan dengan memeriksa kembali arsip-arsip surat di dalam bundelan. Di lain sisi, file surat tersebut di komputer sudah tidak ada lagi. Berdasarkan hal ini perlu adanya upaya yang

tepat dalam rangka memaksimalkan keberadaan komputer untuk pengelolaan surat-surat ini. Pemberdayaan sumber daya manusia dalam mengelola suatu aplikasi berbasis komputer perlu dilakukan mengingat perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat.

Mengatasi permasalahan-permasalahan dalam pengelolaan surat yang telah dikemukakan di atas, antara lain dapat dilakukan dengan pelatihan berbasis komputer untuk membuat sebuah pengelolaan secara terpadu dalam hal penomoran dan pengarsipan surat keluar. Dalam pelatihan ini surat-surat keluar disimpan ke dalam perangkat penyimpanan komputer dengan pengenal atau nama filenya adalah nomor dari surat tersebut. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi adanya duplikasi nomor surat. Surat-surat yang keluar ini pun harus dikelompokkan ke dalam kelompok jenis surat agar mudah untuk pencarian kembali. Proses pencarian dilakukan dengan cukup memasukkan nomor surat atau memilih jenis suratnya.

Pengaturan pengelolaan surat mulai dari pengisian biodata, keperluan pembuatan surat surat, penamaan file surat, lokasi penyimpanan ke dalam perangkat penyimpanan (penataan folder), pencarian kembali surat dapat dilakukan secara terpisah. Namun hal ini pun dapat menimbulkan masalah tersendiri. Masalah yang timbul apabila pengelolaan surat dilakukan secara terpisah yaitu apabila operator atau staf yang menangani hal ini lebih dari satu orang maka bukan hal yang tidak mungkin konsistensi folder penyimpanan file tetap terjaga. Hal ini terjadi misalnya, pemberian nama file atau folder penyimpanan file akan bisa saja berubah karena kelalaian dari operator atau person tersebut. Oleh karena itu, manajemen pengelolaan surat ini perlu terintegrasi secara menyeluruh baik dari pengisian biodata, keperluan pembuatan surat, penamaan file surat, penyimpanan ke dalam perangkat penyimpan, sampai pada pencarian kembali surat yang telah keluar.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang telah dikemukakan tersebut, tim mengusulkan rancang bangun aplikasi komputer pengelolaan surat khususnya surat keluar serta pelatihan penggunaan aplikasi komputer tersebut untuk penataan pengelolaan surat keluar di desa Tunggulo Kecamatan Tilogkabila Kabupaten Bone Bolango.

1.2 Permasalahan

Adapun permasalahan adalah sebagai berikut :

- a. Pengelolaan surat keluar di desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabia Kabupaten Bone Bolango masih dilakukan secara manual walapun sudah memanfaatkan perangkat komputer.
- b. Efektifitas dan efisiensi pelayanan secara khusus permintaan surat oleh warga desa Tunggulo masih rendah disebabkan sistem pengelolaan surat baik pembuatan dan sistem pengarsipan yang tidak tertata dengan baik.

BAB II

TARGET YANG INGIN DICAPAI

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dikemukakan di atas adalah terciptanya sebuah aplikasi yang nantinya diharapkan dapat membantu pengelolaan surat untuk peningkatan pelayanan yang cepat, tepat dan efisien bagi masyarakat desa khususnya di desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Adapun kegiatan yang akan dilakukan yakni mencakup :

- Perancangan aplikasi pengelolaan surat keluar yang akan diterapkan di kantor desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango,
- Pelatihan Penginputan biodata penduduk desa,
- Pelatihan pemilihan jenis surat yang diminta sesuai keperluan penduduk desa,
- Pelatihan penyimpanan file surat dengan menggunakan nama sesuai nomor surat,
- Pelatihan pencetakan ke printer surat keluar
- Pelatihan pencarian data surat berdasarkan nomor atau jenis surat

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Penyelesaian Masalah

Secara umum metode yang akan dilakukan pada kegiatan pengabdian ini untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan di Desa Dunggala Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango sebagaimana yang diuraikan sebelumnya, yaitu dengan membuat aplikasi komputer pengelolaan surat keluar dan metode pelatihan penerapan IPTEK. Adapun langkah-langkah nyata yang akan dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Permasalahan : perangkat komputer yang ada di desa hanya digunakan sebagai pengganti mesin ketik. Manajemen pengelolaan surat keluar tidak tertata dengan baik karena tidak adanya prosedur khusus dalam pembuatan surat keluar yang diminta oleh penduduk.

Langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membuat aplikasi terpadu meliputi:

- penginputan data penduduk,
- penyeragaman prosedur pembuatan surat keluar yang diatur oleh aplikasi,
- penyimpanan file surat keluar dengan menggunakan nomor surat, sistem pencarian yang didasarkan pada jenis surat dan nomor surat

2. Permasalahan : aparat atau operator yang ada di desa tidak memahami cara penggunaan aplikasi. Permasalahan ini akan diatasi dengan memberikan pelatihan cara penggunaan aplikasi kepada aparat atau operator agar aplikasi yang telah dirancang atau dibuat dapat digunakan secara maksimal dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

3.2 Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Prosedur pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai target dan luaran yang diharapkan diuraikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini, pengabdian menyampaikan materi awal mengenai rancangan aplikasi berbasis komputer tentang pengelolaan surat keluar di kantor Desa

Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Pada tahapan ini pula pengabdian mengidentifikasi jenis-jenis surat yang perlu dibuat pada aplikasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan diuraikan sebagai berikut :

- Perancangan aplikasi pengelolaan surat keluar berdasarkan identifikasi awal pada kantor desa.
- Kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi yang telah dirancang kepada aparat desa yang bertugas sebagai operator atau staf yang menangani pembuatan surat keluar.

3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam kegiatan pelatihan ini disediakan oleh tim pelaksana kegiatan pengabdian, yaitu Laptop dan proyektor. Sedangkan sarana prasarana lainnya disediakan oleh pihak desa, misalnya ruang pelaksanaan kegiatan pelatihan serta komputer/laptop yang ada di kantor desa.

4. Tahap Evaluasi dan Penyusunan laporan

Pada tahap ini akan dilakukan evaluasi terhadap seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian dan dilanjutkan dengan penyusunan laporan akhir pengabdian.



Gambar 3.1 Diagram alir tahap-tahap pelaksanaan pengabdian

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1 Kinerja LPPM UNG dalam kegiatan PPM tahun 2015

Universitas Negeri Gorontalo (UNG) merupakan salah satu Universitas Negeri di Gorontalo yang senantiasa giat melaksanakan tridarma perguruan tinggi. LPM adalah lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan dosen dan mahasiswa dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat baik itu biaya mandiri maupun melalui PNBPFakultas, kerjasama PEMDA dan DIKTI. Kegiatan LPPM UNG antara lain desa binaan, KKS Sibermas, kerjasama dengan Dinas Nakertrans Propinsi Gorontalo dengan membentuk bursa kerja serta berbagai latihan kerja dan keterampilan. Selain itu tersedia inkubator bisnis yang tentu saja sangat membantu mahasiswa dan masyarakat dalam mengembangkan entrepreneurship.

Adapun data yang diperoleh mengenai **kinerja LPPM UNG tahun 2015 bidang Pengabdian kepada Masyarakat yaitu sebagai berikut :**

1. Pengabdian Masyarakat bagi Dosen sumber Dana DIKTI :
 - a. Program IbM bagi dosen sejumlah 12 judul.
 - b. Program kkn ppm bagi dosen dan mahasiswa sejumlah 6 judul.
 - c. Program IbK bagi dosen sejumlah 1 judul
 - d. Program IbPE bagi dosen sejumlah 1 judul
2. Program Kerjasama Pengabdian Masyarakat dengan Instansi Terkait :

Program Pengujian Kompetensi Tenaga Fasilitator PNPM berupa pendirian Tempat Uji Kompetensi (TUK) FPM LSP kerjasama antara LPM UNG dengan LSP FPM BNSP Jakarta.
3. Program Kerjasama Pengabdian Masyarakat Dosen dengan sumber dana PNBPF :

Program KKS Pengabdian mengikuti tema bidang keahlian dosen pelaksana sejumlah 95 judul proposal yang dibiayai.

4.2 Jenis Kepakaran yang diperlukan

Untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan ini membutuhkan pakar dalam bidang Teknik Elektro bidang Sistem Komputer dan Informatika, khususnya kompetensi dalam bidang rekayasa perangkat lunak. Adapun uraian kepakaran dan tugas masing-masing tim pengabdian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Uraian keahlian dan tugas dari masing-masing tim pengusul

Nama/NIDN	Bidang Ilmu	Uraian Tugas
Rahmat D.R.Dako, ST.,M.Eng 0027017803	Sistem Komputer & Informatika	Melakukan survey di kantor desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango mengenai manajemen surat keluar.
		Merancang aplikasi pengelolaan surat keluar
		Menyiapkan alat dan bahan dalam pelaksanaan pengabdian
		Melaksanakan kegiatan pelatihan dalam hal penyiapan materi pelatihan yang menyangkut <i>software</i> aplikasi.

BAB V

HASIL YANG DICAPAI

5.1 Hasil Perancangan Aplikasi Pengelolaan Surat Keluar Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

Hasil perancangan tampilan awal aplikasi pengelolaan surat keluar di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango disajikan oleh gambar 5.1.



Gambar 5.1 Tampilan aplikasi pengelolaan surat keluar Desa Tunggulo

Pada gambar 5.1, pengguna dapat meng-klik *login* untuk masuk ke halaman utama dari aplikasi. Jika tombol **Login** di klik maka akan muncul form untuk pengisian nama dan kata sandi seperti ditampilkan pada gambar 5.2. Jika pengguna berhasil login, maka halaman utama akan ditampilkan seperti pada gambar 5.3.

The image shows a login form with a red header that says 'Silahkan Login'. There are two input fields: one for 'Nama' with a person icon and one for 'Kata Sandi' with a lock icon. Below these fields is a red button with the text 'Masuk'. At the bottom, there is a small, faint text '© 2014 UIN Ar-Raniry'.

Gambar 5.2 Form login



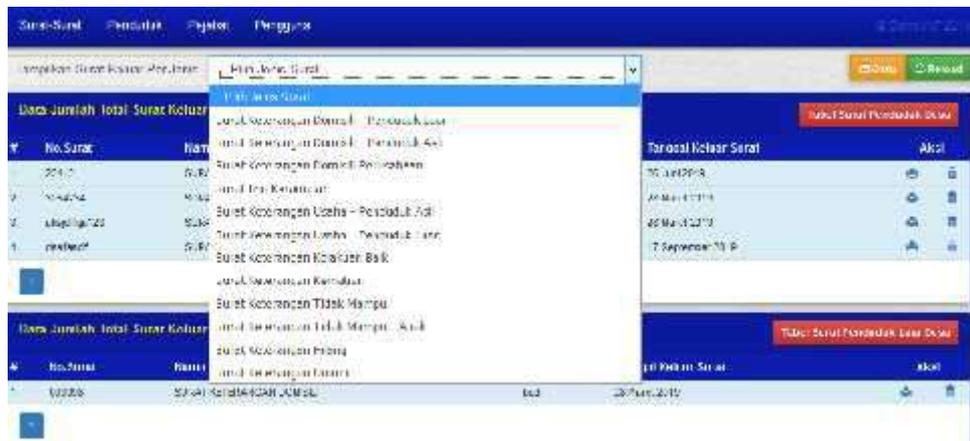
Gambar 5.3 Halaman utama aplikasi pengelolaan surat Desa Tunggulo

Dalam halaman utama (gambar 5.3) terdapat beberapa fitur yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda, yaitu tab Surat-Surat, tab Penduduk, dan tab Pengguna. Secara default ketika pengguna berhasil login, maka yang akan terbuka adalah halaman yang sama ketika tab Surat-Surat dipilih. Penjelasan secara rinci untuk masing-masing nomor dalam gambar 5.3 adalah sebagai berikut :

1. Tab yang terdiri dari **Surat-Surat**, **Penduduk**, **Pejabat** dan **Pengguna**, yang dijelaskan sebagai berikut :
 - Tab **Surat-Surat**. Tab ini berisi halaman yang menampilkan tabel-tabel surat yang tersimpan (gambar 5.4). Tabel surat yang ada dalam database dibagi menjadi dua tabel, yaitu tabel surat jika yang bermohon adalah penduduk tetap desa dan tabel surat kedua adalah tabel yang berisi surat-surat yang diminta oleh penduduk yang berasal dari luar desa. Isi pilihan jenis surat yang tersimpan dapat dilihat pada gambar 5.5. Selanjutnya, informasi jumlah total surat yang telah keluar tercatat seperti yang ditampilkan oleh nomor 2 dalam gambar 5.4.



Gambar 5.4 Halaman Surat-Surat



Gambar 5.5 Pilihan Surat Keluar yang ingin ditampilkan pada tabel surat

Pada gambar 5.4, tombol untuk mencetak surat ditunjukkan oleh nomor 3. Nomor 4 adalah tombol untuk menghapus surat yang bersesuaian dengan barisnya. Sedangkan tombol yang ditunjuk oleh nomor 5 pada gambar 5.4 adalah tombol untuk membuat surat baru.

- Tab **Penduduk**, maka halaman yang berisi tabel penduduk yang telah terdaftar yang akan ditampilkan (gambar 5.6).



Gambar 5.6 Halaman data penduduk yang tersimpan

Selanjutnya, pada gambar 5.5 terdapat nomor-nomor dari fitur-fitur yang penjelasannya sebagai berikut :

- a. *Combo box* yang berfungsi menyaring pencarian data penduduk berdasarkan pada Kepala Keluarga atau Dusun.
- b. *Text box* untuk masukan NIK atau Nama Penduduk yang ingin di cari. *Text box* ini dilengkapi dengan fasilitas *autocomplete*. Jadi, jika pengguna mengetikkan karakter tertentu maka *autocomplete* ini akan otomatis menampilkan *suggest word* yang bersesuaian dengan karakter tersebut, sehingga pengguna tinggal meng-klik-nya tanpa harus mengetikkan keseluruhan karakter. Selanjutnya, pengguna tinggal menekan tombol **Cari**. Hasil pencarian akan ditampilkan pada tabel yang ditunjukkan oleh nomor c pada gambar 5.6.

- c. Tabel data penduduk yang tersimpan dalam database. Tabel ini berisi informasi jumlah total penduduk yang terekam dalam database, informasi dari penduduk yang terdiri dari NIK, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir dan Lingkungan atau Dusun di mana penduduk tersebut tinggal. Selanjutnya, pada setiap baris penduduk terdapat kolom aksi yang berisi : tombol  untuk mengubah biodata penduduk dan tombol  untuk menghapus satu penduduk yang bersesuaian dengan barisnya.

- Tab **Pejabat**, akan menampilkan halaman untuk pejabat yang berwenang untuk menandatangani surat-surat. Pejabat-pejabat yang bisa ditambahkan

pada aplikasi ini adalah camat, kepada desa dan sekretaris desa. Halaman pejabat ini diperlihatkan oleh gambar 5.7. Tabel ini dilengkapi dengan fitur tambah, ubah dan hapus untuk setiap baris yang bersesuaian.



Gambar 5.7 Halaman pejabat

- Tab **Pengguna**, yang akan menampilkan halaman yang berisi pengguna dari aplikasi (gambar 5.8). Tab pengguna ini hanya akan muncul jika pengguna yang *login* ke aplikasi adalah pengguna dengan level Admin.
 - a. Tombol **+ Pengguna**, yang berfungsi menampilkan form pengisian jika ingin menambah pengguna baru yang bisa menggunakan aplikasi ini (gambar 5.9).
 - b. Tombol , digunakan untuk mengubah data pengguna yang tersimpan dalam database
 - c. Tombol  untuk menghapus data pengguna dari database.



Gambar 5.8 Halaman Pengguna

Gambar 5.9 Form tambah pengguna baru

2. Fitur ini adalah informasi data pengguna yang sedang login. Gambar 5.10 menunjukkan bagian informasi data pengguna yang ditunjukkan oleh nomor a s.d. d.



Gambar 5.10 Informasi Data Pengguna

- Informasi Nama dari pengguna yang sedang login. Tulisan Nama ini adalah tombol untuk mengaktifkan form isian untuk mengubah data pengguna (gambar 5.10). Data yang bisa diubah dalam form ini hanya nama dan password, untuk level pengguna tidak dapat diubah karena point itu adalah wewenang dari administrator aplikasi.
- Informasi level dari pengguna apakah sebagai administrator atau pengguna biasa. Contoh pada gambar 5.11 adalah level admin.
- Tombol , yang berfungsi untuk menutup halaman utama dan kembali ke halaman *login*.
- Foto dari pengguna. Jika pengguna ingin mengganti foto ini, hal ini dapat dilakukan dengan meng-klik foto tersebut, sehingga akan muncul form seperti yang ditunjukkan pada gambar 5.12.

Gambar 5.11 Form isian untuk mengubah data pengguna

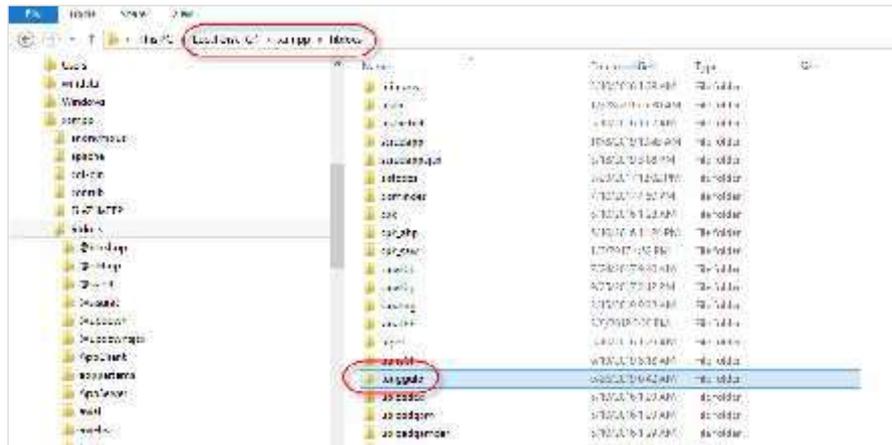
Gambar 5.12 Form untuk mengganti foto dari pengguna

5.2 Prosedur Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Surat Keluar Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango

Sebelum menggunakan aplikasi pengelolaan surat, perlu pemasangan aplikasi pendukung pada komputer pengguna:

- Aplikasi atau software aplikasi pendukung, yaitu paket aplikasi XAMPP versi 4.2.7.1 atau versi lain yang sesuai dengan perangkat komputer pengguna. Aplikasi XAMPP ini sudah terintegrasi *web server Apache* dan database server MySQL, dimana paket aplikasi ini berfungsi untuk mensimulasikan web secara *offline* atau secara lokal sebelum diluncurkan menjadi *online*.
- Aplikasi *web browser* untuk membuka aplikasi. Aplikasi yang direkomendasikan adalah Google chrome karena aplikasi ini memudahkan pengguna untuk menampilkan *print preview* sebelum dicetak ke mesin printer. Pengguna dapat menggunakan aplikasi penjelajah yang lain seperti Mozilla firefox atau internet explorer.

Apabila aplikasi ini telah terpasang pada komputer pengguna, salinlah folder suratkb ke folder htdocs seperti yang ditunjukkan oleh gambar 5.13



Gambar 5.13 Lokasi penyimpanan folder aplikasi

Jika proses penyalinan file aplikasi telah berhasil, maka prosedur penggunaan aplikasi dapat dijabarkan sebagai berikut :

A. Prosedur membuka aplikasi :

1. Buka aplikasi google chrome
2. Ketikkan localhost/tunggulo pada *address bar*, kemudian tekan enter, maka akan muncul halaman index seperti yang ditampilkan pada gambar 5.1.
3. Masukkan nama dan kata sandi seperti yang diminta oleh form yang ditunjukkan oleh gambar 5.2. Jika berhasil login maka akan muncul halaman utama seperti gambar 5.3.

B. Prosedur-prosedur pada halaman penduduk :

- Memasukkan data penduduk baru :

1. Klik tab **Penduduk** pada halaman utama
2. Tekan tombol **+ Data Baru**, sehingga akan muncul form isian untuk mengisi data baru. Contohnya seperti ditampilkan dalam gambar 5.14.
3. Tekan tombol **Simpan** (gambar 5.14) pada form **Tambah Data Penduduk Baru**

angka ini yang merupakan Dusun yang ingin ditampilkan penduduknya. Jika salah satu angka ini dipilih maka akan aktif tombol  di sebelah kanannya. Pengguna dapat menekan tombol tampilkan ini untuk menampilkan semua penduduk yang berada di dusun ke berapa sesuai dengan pilihan pengguna.

- Prosedur menghapus data penduduk :
 1. Tekan tombol  pada tabel penduduk untuk satu baris penduduk yang ingin dihapus. Penekanan tombol hapus ini akan memunculkan konfirmasi apa pengguna benar-benar ingin menghapus penduduk tersebut.
 2. Tekan tombol  pada window konfirmasi, maka selanjutnya penduduk tersebut akan terhapus dari database.

C. Prosedur-prosedur pada halaman

- Prosedur menambah pengguna baru :
 1. Tekan Tombol 
 2. Isilah form isian yang berisi nama, password/kata sandi dan pilih level apakah sebagai admin atau pengguna biasa.
 3. Tekan tombol , maka data pengguna baru akan muncul pada tabel pengguna.
- Prosedur mengubah data pengguna :
 1. Tekan tombol  pada salah satu baris pengguna yang ingin diubah datanya pada tabel pengguna
 2. Lakukan perubahan data pada form isian yang muncul kemudian.
 3. Tekan tombol  jika data telah diubah.
- Prosedur menghapus data pengguna
 1. Tekan tombol  pada tabel pengguna untuk satu baris pengguna yang ingin dihapus. Penekanan tombol hapus ini akan memunculkan konfirmasi apa benar-benar ingin menghapus pengguna tersebut.
 2. Tekan tombol  pada window konfirmasi, maka selanjutnya pengguna tersebut akan terhapus dari database.

- Ketiga prosedur sebelumnya hanya bisa dilakukan jika pengguna adalah administrator dari aplikasi.
- Prosedur perubahan data pengguna tidak bisa dilakukan terhadap data pengguna yang sedang *login*.

D. Prosedur-prosedur pada halaman **Surat-Surat**

- Prosedur menampilkan surat keluar yang telah tersimpan dalam database :
 1. Klik pada *combo box* jenis surat yang ingin ditampilkan.
 2. Pilih salah satu jenis surat
 3. Klik tombol **Lihat** pada sebelah kanan *combo box*, maka akan ditampilkan pada tabel semua surat keluar berdasarkan jenis surat keluar yang terpilih pada *combo box*.
- Prosedur mencetak surat tersimpan ke layar :
 1. Lakukan prosedur menampilkan surat keluar yang tersimpan dalam database
 2. Tekan tombol cetak pada baris surat yang ingin ditampilkan ke layar. Langkah ini akan memunculkan window konfirmasi seperti yang ditunjukkan oleh gambar 5.15



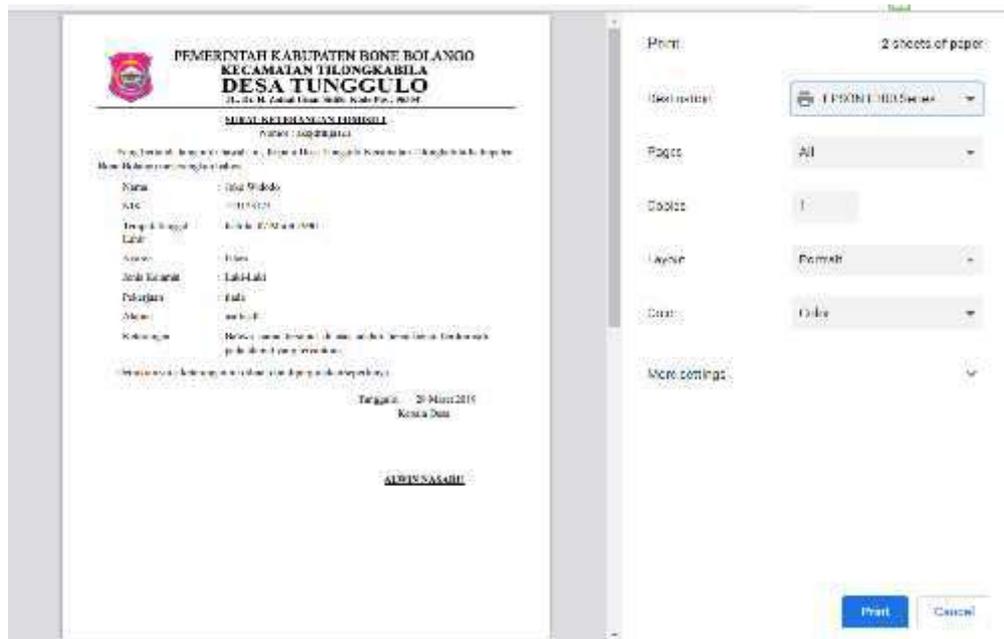
Gambar 5.15 Konfirmasi mencetak surat yang tersimpan

3. Kliklah tombol **Lanjut →**, maka browser akan membuka tab baru yang menampilkan surat yang telah dipilih (gambar 5.16)



Gambar 5.16 Surat keluar yang tersimpan pada database yang ingin dicetak kembali

- Prosedur mencetak surat keluar yang tersimpan ke printer
 1. Lakukan prosedur mencetak surat keluar tersimpan ke layar
 2. Klik tombol  pada sudut kiri atas surat (gambar 5.16), sehingga halaman cetak ke printer akan muncul (gambar 5.17).



Gambar 5.17 Surat yang siap untuk dicetak ke printer

- Prosedur menghapus surat keluar yang tersimpan dalam database
 1. Tekan tombol  pada tabel surat untuk satu baris surat yang ingin dihapus. Penekanan tombol hapus ini akan memunculkan konfirmasi apa benar-benar ingin menghapus surat tersebut.
 2. Tekan tombol  pada window konfirmasi, maka selanjutnya surat tersebut akan terhapus dari database.
- Prosedur membuat surat baru
 1. Kliklah tombol +Surat Baru pada sudut kanan atas tabel surat, sehingga akan muncul form seperti yang ditampilkan oleh gambar 5.18



Gambar 5.18 Form pembuatan surat baru

2. Pilih jenis surat yang ingin dibuat. Surat dibagi menjadi dua bagian :
 - a. Pemohon surat adalah penduduk desa
 - 1) Kondisi ini diperlukan NIK dari pemohon. NIK di sini berfungsi untuk mengambil data penduduk yang tersimpan dalam database. Jika penduduk tidak terdaftar maka, penduduk yang bersangkutan harus mengisi biodata seperti yang telah dijelaskan pada bagian tab penduduk yang telah dijelaskan sebelumnya. Jika penduduk sudah terdaftar maka akan muncul secara otomatis NIK yang dimaksud (gambar 5.19).

The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot is titled "Buat Surat Baru" and features a dropdown menu with the selected option "Surat Keterangan Domisili: Penduduk Desa". Below the dropdown is a text input field labeled "NIK" with the value "1". Underneath the input field are two buttons: a blue "OK" button and a green "Lanjut" button. The bottom screenshot is also titled "Buat Surat Baru" but with a different dropdown selection: "Surat Keterangan Domisili: Penduduk Asli". The "NIK" input field here contains the value "024002100" and only the green "Lanjut" button is visible below it.

Gambar 5.19 Isian NIK penduduk yang terdaftar dalam database

- 2) Klik tombol **Lanjut**, sehingga browser akan membuka tab baru untuk isian surat yang diminta oleh penduduk (Gambar 5.22). Halaman surat otomatis akan tercetak form surat sesuai dengan pilihan jenis surat. Contoh yang dipilih adalah Surat Keterangan Domisili.

← Kembali
Jika selesai mengisi data, *Click*-lah tombol *Simpan* ...



PEMERINTAH KABUPATEN BONE BOLANGO
KECAMATAN TILONGKABILA
DESA TUNGGULO
 JL. Dr. H. Zainal Umar Sidiki Kode Pos : 96554

SURAT KETERANGAN DOMISILI

Nomor: _____

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango menerangkan bahwa :

Nama	: Joko Widada
NIK	: 338103173
Tempat Tanggal Lahir	: Kabila, 07 Maret 1990
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Laki Laki
Pekerjaan	: Tidak
Alamat	: asofas f
Keterangan	: Bahwa nama tersebut di atas adalah benar-benar penduduk asli yang tercatat.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tunggulo, 14 Oktober 2019
 Kepala Desa An. Kepala Desa *)

Gambar 5.20 Contoh Isian Surat Keterangan Domisili untuk penduduk desa

- 3) Isilah nomor surat, kemudian pejabat yang akan menandatangani surat apakah Lurah atau atas nama Kepala Desa jika Kepala Desa tidak ada di tempat. Hapuslah Jabatan atas nama Kepala Desa jika bukan Kepala Desa yang akan menandatangani surat, dan pengguna dapat mengganti secara langsung nama pejabat dan NIP. Secara default yang tercetak adalah nama kepala desa.
- b. Pemohon surat bukan penduduk desa
- 1) Pada kondisi ini pengguna langsung menekan tombol Lanjut > (gambar 5.21), setelah jenis surat telah dipilih. Form tidak akan menampilkan isian NIK lagi. Halaman surat akan dibuka pada tab baru dari browser (gambar 5.21)

sebelum

PEMERINTAH KABUPATEN BONE BOLANGO
KECAMATAN TILONGKABILA
DESA TUNGGULO
 Jl. Dr. H. Zainal Umar Sidiki Kode Pos : 96554

SURAT KETERANGAN DOMISILI

Nama :
 Yang beranda rangai di bawah ini, Kepala Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango menerangkan bahwa:

Nama :
 NIK :
 Tempat Tanggal Lahir :
 Jenis Kelamin :
 Pekerjaan :
 Alamat :

Bahwa nama tersebut di atas adalah benar benar penduduk di ... yang berdomisili di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dan dipergunakan sepekenya.

Tunggulo, 15 Oktober 2019
 Kepala Desa/As. Kepala Desa *

Gambar 5.21 Contoh Isian Surat Keterangan Domisili untuk bukan penduduk desa

- 2) Isilah isian formulir surat mulai dari nomor sampai nama pejabat sesuai form isian yang ada dalam format surat. Langkah selanjutnya akan sama dengan dengan surat untuk penduduk desa.
3. Klik tombol  untuk menyimpan surat yang telah dibuat, maka halaman surat akan berubah seperti yang ditunjukkan oleh gambar 5.18. Dalam gambar 5.20 atau 5.21 tombol  akan muncul jika tidak ada kesalahan dalam pengisian data surat dan surat telah berhasil di simpan ke dalam database.
4. Tekan tombol  pada bagian kiri atas halaman surat, jika surat ingin dicetak ke printer.

5.3 Kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Surat di Desa Tunggulo

Gambar 5.22 menunjukkan dokumentasi pada pelatihan penggunaan aplikasi pengelolaan surat keluar di Desa Tunggulo Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango. Peserta yang ikut serta dalam pelatihan dimaksud adalah aparat desa yang menangani persuratan. Kepala desa juga turut hadir dalam kesempatan itu.

Pelatihan yang diberikan untuk menunjang kerja aparat khususnya pembuatan dan penataan surat keluar adalah bagaimana menggunakan aplikasi administrasi pengelolaan surat. Prosedur penggunaan aplikasi yang dipaparkan kepada aparat desa seperti yang telah diuraikan pada bagian 5.2.



Gambar 5.22 Dokumentasi kegiatan pelatihan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan pengabdian pada masyarakat oleh tim pengabdian telah berhasil merancang aplikasi pengelolaan surat keluar di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.
2. Hasil perancangan aplikasi telah disosialisasikan dengan kegiatan pelatihan agar dapat dipahami manfaat dan cara penggunaannya terutama bagi aparat desa yang menangani pengelolaan surat di kantor desa.
3. Dengan adanya aplikasi komputer pengelolaan surat keluar dapat meningkatkan kinerja aparat desa dalam rangka pelayanan kepada masyarakat.

6.2 Saran

1. Data penduduk desa dapat dilengkapi terlebih dahulu, agar aplikasi dapat efektif dan efisien dalam penggunaannya.
2. Perlu keseriusan dari pihak kelurahan untuk dapat menggunakan aplikasi ini guna mempermudah dan mengefektifkan pelayanan terhadap masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dako, R.D.R, dan Ridwan, W. Perancangan Aplikasi Pembuatan Surat Keluar Berbasis Komputer Di Desa Dunggala Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango. Laporan Pengabdian pada Masyarakat. 2018.
- Ilham, J. Dako, R.D.R dan Ridwan W, IbM Kelompok Guru Mata Pelajaran Muatan Lokal (MULOK) SD Di Kecamatan Kota Selatan Kota Gorontalo. Laporan Tahunan Pengabdian pada Masyarakat. 2017.
- Ristekdikti, Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi XI. 2017.

LAMPIRAN

BIODATA KETUA PENGABDI

A. Identitas Peneliti

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Rahmat Deddy Rianto Dako, S.T., M.Eng
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	19780127 200501 1 001
5	NIDN	0027017803
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 27 Januari 1978
7	Email	rahmatdeddy@rocketmail.com
8	Alamat Rumah	Jl. Ki Hajar Dewantoro No. 97 Kel. Limba U-II Kec. Kota Selatan Kota Gorontalo
9	Nomor Telepon/Faks/HP	082349781978
10	Alamat kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kelurahan Dulalowo Kota Gorontalo
11	Nomor Telepon/Faks/HP	0435-821125/821752
12	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1= 0 orang; S-2= 0 orang; S-3=0 orang
13	Mata kuliah yang Diampu	1. Dasar Komputer dan Pemrograman 2. Pemrograman Visual 3. Jaringan Komputer

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Sam Ratulangi Manado	Univ Gadjah Mada Yogyakarta	
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Sistem Komputer dan Informatika	-
Tahun Masuk – Lulus	1996 – 2003	2008 – 2010	-
Judul Skripsi/Thesis/ Disertasi	Pengaruh Temperatur dalam Ruang Tertutup terhadap Tegangan Tembus Udara pada Berbagai Sela Elektroda	Pendekatan Metode <i>Rule-Based</i> pada Sistem Penerjemah Indonesia-Gorontalo	-
Nama Pembimbing/ Promotor	Lily S. Patras ST, MT Ir. Hans Tumaliang	Ir. P. Insap Santosa, M.Sc. Ph.D Ir. Rudy Hartanto, MT	-

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2010	Perancangan Basis Data Pengelolaan Data Mahasiswa di Jurusan Teknik Industri UNG	Mandiri	-
2	2010	Audit Energi Listrik dan Pengkondisian Udara	PNBP UNG	8
3.	2012	Perangkat Lunak Aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia ke Bahasa Gorontalo	PNBP-UNG	8,75

4.	2013	Pelestarian Bahasa Gorontalo Melalui Aplikasi Penerjemah Dua Arah (Bahasa Indonesia – Bahasa Gorontalo)	PHB-DIKTI	45
5.	2015	Pengembangan Software Penerjemah Teks Bahasa Indonesia-bahasa Gorontalo Sebagai Upaya Pemertahanan Bahasa Daerah	PUPT-IDB (Tahun 1)	65

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2011	Bakti Sosial Jurusan Teknik Elektro UNG	FT-UNG	
2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi di SMK I Batudaa, Kabupaten Gorontalo	FT-UNG	5

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ tahun
1.	Multicore processor ditinjau dari segi arsitektur komputer	Pelangi Ilmu	Vol.2, no.4. 2009
2.	Tinjauan teoritis behavioral intention dalam penerimaan teknologi dengan pendekatan teknologi acceptance model (TAM)	Pelangi Ilmu	Vol.3, no.1 2010
3.	<i>Indonesian to Gorontalo Text Translator</i>	International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences (IJRRAS)	Vol. 16, Issue 2, 2013
4.	<i>Bidirectional Indonesian-Gorontalo Text Translator: Rule-Based Approach</i>	International Journal of Applied Engineering Research (IJAER)	Vol. 10, No. 13 (2015),

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Konferensi e-Indonesia Initiatives ke XI 2015, 15-16 Oktober, ITB Bandung, Indonesia	Penerjemah Teks Dua Arah Bahasa Indonesia - Bahasa Gorontalo Berbasis Web Sebagai Upaya Pemertahanan Bahasa Daerah	15-16 Oktober 2015, ITB Bandung, Indonesia

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
----	------------	-------	----------------	----------

	-	-	-	-
--	---	---	---	---

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1	-	-	-	-

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	-	-	-	-

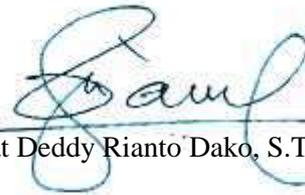
J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Gorontalo, Oktober 2019

Pengabd,



Rahmat Deddy Rianto Dako, S.T., M.Eng