

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MANDIRI LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2019**



**PENGUATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI ERA
DIGITAL UNTUK EFISIENSI ADMINISTRASI SKALA DESA UNTUK
APARAT DESA ILOHELUMA**

OLEH

**ZAINUDIN BONOK,ST,.MT
NIP : 196704212003121001
BAMBANG PANJI ASMARA, ST.MT
NIP : 197004052009121001**

Biaya Melalui Dana Mandiri.TA 2019

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2019**

HALAMAN PENGESAHAN PENGABDIAN MANDIRI

1. Judul Kegiatan : Penguatan Teknologi Informasi dan komunikasi di era digital untuk efisiensi administrasi skala desa untuk aparata Desa Iloheluma
2. Lokasi : Desa Iloheluma, Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Zainudin Bonok, ST.,MT
 - b. NIP : 196704212003121001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor / 3 d
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Elektro / Teknik Elektronika
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 085240548421 / zainudin_bonok67@yahoo.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 : 2 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Iloheluma
 - b. Penanggung Jawab : Simon Suleman
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Jl. Kasmat Lahay Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bonebolango
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 10 Km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintahan Daerah
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : Biaya Sendiri
8. Total Biaya : Rp. 2.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

(Dr. Eng. Rifadli Bahsan, S.T., M.T)
NIP. 197404032001121003

Gorontalo, 3 September 2019
Ketua

(Zainudin Bonok, ST.,MT)
NIP. 196704212003121001

Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TARGET DAN LUARAN.....	5
BAB III. METODE PELAKSANAAN	6
BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	8
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	9
BAB VI. PENUTUP	17
LAMPIRAN-LAMPIRAN	20

RINGKASAN

- 1) Kegiatan pengabdian masyarakat bagi tenaga pendidik didalam salah satu upaya untuk melaksanakan salah satu tugas sebagai pelaksanaan pada salah satu tridarma perguruan tinggi)-salah satunya Pengabdian ini adalah suatu upaya Universitas Negeri Gorontalo agar supaya terlaksananya Tridarma Perguruan Tinggi untuk memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat.Berdasarkan hal ini, kami mengajukan usulan kegiatan Pengabdian di Kantor Desa Iloheluma kec TilogKabila Kab Bone Bolango dengan Tujuan Pengabdian ini adalah untuk memberikan Penguatan berupa pembekalan tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi di era digital untuk efisiensi administrasi skala Desa khususnya aparat desa , Desa Iloheluma ,Target luaran yang diharapkan dari kegitan ini adalah 1) Aparat Desa mampu dan memiliki pengetahuan tentang efisiensi administrasi skala Desa dengan adanya pemanfaatan alat TIK : Komputer, Internet, Telepon seluler sehingga arus informasi semakin lancar 2) Aparat desa memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada era digital saat ini Agar Administrasi Desa lebih cepat dengan tata kelola Administrasi lebih baik,lebih luas sebarannya, lebih lama penyimpanannya .

Kata Kunci : Penguatan, Teknologi, Komunika, Digital, TIK,

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Deskripsi Wilayah dan Potensi Masyarakat Desa

Luas wilayah Kabupaten Bone Bolango 1,984,58 km² atau 16,24 % dari total Luas wilayah Propinsi Gorontalo, Secara administrative Kabupaten Bone Bolango dibatasi oleh Sebelah Utara :

Kab. Gorontalo Utara & Kab. Bolaang Mongondow Utara

- ⇒ Sebelah Selatan : Teluk Tomini
- ⇒ Sebelah Timur : Kab. Bolaang Mongondow Selatan
- ⇒ Sebelah Barat : Kota Gorontalo & Kabupaten Gorontalo

Salah satu kecamatan di wilayah Kabupaten Bone Bolango adalah kecamatan Tilong kabila merupakan salah satu dari 17 kecamatan di kabupaten Bone Bolango ,kecamatan ini terletak pada 1.30” Lintang Utara ,1⁰ Lintang selatan , 121⁰ Bujur Timur , 123⁰ ,30⁰ Bujur Barat dari terdiri 14 Desa setelah pemekaran .adapun batas-batas Wilayah kecamatan Tilong kabila antara lain sebagai berikut “

- a. Sebelah utara dengan Kecamatan Bulango Timur
- b. Sebelah timur dengan kecamatan Suwawa
- c. Sebelah selatan dengan kecamatan Kabila
- d. Sebelah barat dengan Kecamatan Kota gorontalo

Kecamatan Tilong kabila merupakan bagian timur dari kabupaten Bone Bolango 16,2 km sebelah barat Daya Kota Gorontalo. Secara geografis ,Luas kecamatan Tilong Kabila 79,74 Km² atau 4,02 % dari luas Kabupaten Bone Bolango , Desa Iloheluma salah satu Desa yang berada pada wilayah geografis kecamatan Tilongkabila.dengan 2,62 km Km² dengan persentase 3,29 %. Kecamatan Tilong kabila pada tahun 2009 dengan jumlah penduduk 15,375 Jiwa, dengan pertumbuhan rata-rata pertahun sebesar 2,4 % , sedangkan rata –rata Tingkat kepadatan penduduk dikecamatan tilong kabila adalah 193 per Km² , dari seluruh jumlah penduduk pada kecamatan Tilongkabila, adalah merupakan bahagian dari Desa Iloheluma dengan jumlah kepadatan penduduknya perKm

mencapai dengan jumlah Penduduk 1301 dengan luas 2,62 km² dengan kepadatan penduduk per km² mencapai 497 per Km².

1.1. Permasalahan dan Usulan Penyelesaiannya

Ujung Tombak tentang Pelayanan dan Pelaksanaan Tugas pemerintahan daerah pada pemerintahan adalah salah satunya kelurahan dan desa, dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi seperti teknologi informasi dan komunikasi secara umum mempengaruhi semua sektor kehidupan sehingga untuk menghadapi perkembangan tersebut diperlukan suatu dokumen dan administrasi yang memadai untuk menunjangnya terutama pada skala kelurahan karena salah satu ujung tombak pemerintahan daerah adalah kantor kelurahan/ Desa, yang terkadang didalam kemudahan pelayanan masyarakat membutuhkan suatu waktu untuk dapat melaksanakan dan merealisasikannya karena terkendala dengan bagaimana menggunakan alat teknologi Informasi dan Komunikasi Berupa Komputer, Internet, telepon seluler, dengan handal memanfaatkan alat tersebut maka diharapkan pengelolaan penyelesaian dokumen dan administrasi lebih cepat, lebih efisien, sehingga dengan demikian dapat membantu pemerintah setempat untuk dapat menunjang didalam pelaksanaan pemerintahan dan pelayanan masyarakat, dengan perkembangan teknologi saat ini untuk dapat mendukungnya diperlukan sumber data yang sangat berkaitan dengan dokumen administrasi format Digital oleh karena itu sehingga dengan penguatan teknologi Informasi dan Komunikasi maka pembuatan dokumen administrasi terkhusus file Digital seperti SK lurah dan surat masuk pada Desa dan arsip penting lainnya dapat memberikan dukungan positif kearah pemamfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Penguasaan sumber administrasi dan dokumen menjadi suatu hal untuk mempermudah didalam menghadapi era digital.

Pada kenyataannya, pada saat ini. Program-program pemerintah menuju pada system teknologi informasi dan komunikasi secara mutlak perlu dukungan dokumen administrasi sebagai sumber data baku awal sebelum kedalam system pemamfaatan teknologi saat ini .dimulai sejak dini. Hal ini mengisyaratkan pentingnya bagi kantor Desa sejak dini menyediakan dokumen administrasi khususnya Bentuk Format Digital yang nantinya dalam memanfaatkan sarana

seperti system Komputer dan informasi khususnya komputer yang bermanfaat sebagai potensi untuk terciptanya tata administrasi yang baik dan handal menuju era digital . apalagi potensi Masyarakat yang berlokasi Desa Iloheluma adalah salah satu potensinya bidang pendidikan, karena di wilayah ini memiliki Pondok Pesantren Wahdah Islamiyah yaitu sekolah dengan jenjang pendidikan MI, MTs, MA dengan status sekolah adalah sekolah swasta dengan adanya sekolah tersebut maka Desa Iloheluma sangat dikenal luas sampai didaerah lain karena tersebarnya informasi dengan adanya pemanfaatan Teknoloji Informasi dan Komunikasi di era Digital sekarang ini. ∴

1.2. Permasalahan dan Usulan Penyelesaiannya

Ujung Pelaksanaan pemerintahan daerah pada pemerintahan Desa adalah salah satunya Desa Iloheluma , dengan berkembangnya pengetahuan dan teknologi seperti teknologi informasi dan komunikasi secara umum mempengaruhi semua sektor kehidupan sehingga untuk menghadapi perkembangan tersebut diperlukan suatu bentuk penguatan dan pembekalan pengetahuan di tingkat yang mendasar yang memadahi untuk menunjangnya terutama pada skala Desa karena salah satu ujung tombak pemerintahan daerah adalah wilayah Desa ,sehingga ditingkat wilayah ini merupakan tingkat berbagai aktifitas kehidupan bermasyarakat yang termasuk salah satunya adalah menghasilkan sistem admistrasi desa, sehingga kami mengadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya aparat desa dalam bentuk penguatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Era Digital untuk efisiensi Administrasi Skala Desa untuk aparat desa Iloheluma.

1.3. Profil Kelompok Sasaran

Profil kelompok yang akan menjadi sasaran pada program Pengabdian Masyarakat adalah Pemerintah Desa terkhusus Desa Iloheluma, Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango, Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi mempermudah kehidupan manusia. Jika menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi, dua benua akan terasa tidak berjarak. Kehadiran komputer, internet, telepon seluler, dan berbagai alat teknologi informasi dan komunikasi membuat arus informasi semakin lancar. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, TIK adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3 (tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri. Kata pertama, teknologi, berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Istilah teknologi sering menggambarkan penemuan alat-alat baru yang menggunakan prinsip dan proses penemuan saintifik.

Kata kedua dan ketiga, yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data. Informasi berarti hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian sekelompok data yang memberi nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunaannya. Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya.

Jadi dapat di simpulkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dan proses penyampaian pesan (ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain sehingga lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya

BAB II. TARGET DAN LUARAN

Indikator capaian Program Pengabdian mandiri yang ditujukan adalah:

1. Aparat Desa mampu dan memiliki pengetahuan tentang efisiensi administrasi skala Desa pemanfaatan alat TIK : Komputer, Internet, Telepon seluler sehingga arus informasi semakin lancar
2. Aparat desa memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada era digital saat ini agar Agar Administrasi Desa lebih cepat dengan tata kelola Administrasi lebih baik, lebih luas sebarannya, lebih lama penyimpanannya .

BAB III. METODE PELAKSANAAN

1.1. Persiapan dan Pembekalan

A. Mekanisme pelaksanaan kegiatan Pengabdian mandiri meliputi tahapan berikut:

1. Pembentukan kelompok dosen pengabdian
2. Konsultasi dan negoisasi dengan Mitra pengabdian
3. Musyawarah didalam menentukan pola dan program kerja (*aproach*)
4. Penyiapan alat dan bahan untuk kegiatan Pengabdian mandiri

B. Materi persiapan dan pembekalan terhadap dosen pengabdian mencakup:

1. Sesi musyawarah /*aproach*
 - a. Fungsi Dosen pengabdian dalam Pengabdian mandiri oleh ketua kelompok
 - b. Panduan dan pelaksanaan program Pengabdian
 - c. Kesiadaan kepala sekolah dalam sarana dan prasarana kegiatan didalam penerimaan dosen pengabdian
 - d. Peninjauan peserta, lokasi dan program kerja yang dipersiapkan
2. Sesi persiapan /rencana:
 - a. Persiapan materi kegiatan yang akan dikerjakan serta teknik pelaksanaan dan alokasi waktu, dengan perancangan time schedule kegiatan.
 - b. Mekanisme pelaksanaan dalam bentuk metode yang akan digunakan dalam pembekalan pengetahuan khususnya pengetahuan mengenai persampahan
3. Pelaksanaan tahapan kegiatan Pengabdian Mandiri tahun 2018
 - a. Rekomendasi dari lembaga LP2M UNG untuk ke lokasi Pengabdian
 - b. Mengantarkan rekomendasi dan sekaligus melaporkan skedul e kegiatan yang akan dilaksanakan
 - c. Pendataan data Pengabdian yang akan di rencanakan
 - d. Pembekalan pengetahuan dan sosialisasi pada peserta anak sekolah
 - e. Monitoring dan evaluasi semua unsur kegiatan

- f. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan utama
- g. Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan Pengabdian mandiri
- h. Melakukan persiapan pemutakhiran pelaksanaan pembekalan pengetahuan pada Pengabdian

1.2. Pelaksanaan

Bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan oleh dosen pengabdi ,pengabdian adalah pembekalan pengetahuan dengan presentasi dan demonstrasi materi tentang penguatan Teknologi Informasi dan komunikasi di era digital untuk efisiensi administrasi skala desa.

Tabel 2. Uraian Pekerjaan, Program dan Volumennya dalam 2 bulan

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Survey lokasi dan koordinasi serta proses administrasi	Pembekalan pengetahuan tema sampah	55 Jam	3 Orang Dosen Pengabdi
2	Pengumpulan informasi data yang akan menjadi materi presentasi dan demo	Pengklasifikasin jenis sampah	55 Jam	2 orang Dosen Pengabdi, 5 orang
3	Persiapan dan ketersediaan saran dan prasarana mitra dan dosen pengabdi	Penggandaan materi dan kontennya	55 Jam	2 orang Dosen Pengabdi, dan 5 org Mahasiswa
4	Pemberian materi ,presentasi dan demonstrasi pengetahuan untuk pembekalan tentang tema	Pelaksanaan dengan kehadiran peserta	68 Jam	2 orang Dosen Pengabdi, 5 orang Mahasiswa
5	Pemutakhiran dan pembuatan laporan	Mengumpulkan dokumen kegiatan dan bukti	55 Jam	2 orang Dosen Pengabdi, 5 orang Mahasiswa.

BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Didalam pelaksanaan tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka diperlukan untuk merealisasikan kewajiban sebagai sebagai tenaga pendidik untuk pengemban tugas yang menjadi program pada lembaga pengabdian masyarakat Universitas Negeri Gorontalo , sehingga dengan adanya inisiatif suatu kelompok dosen pengabdian untuk melaksanakan salah satu tridarma perguruan tinggi dengan melaksanakan pengabdian secara mandiri, sehingga walaupun tanpa dukungan pembiayaan dari lembaga atau dikti, pengabdian mandiri ini merupakan suatu bentuk perhatian lembaga perguruan tinggi terkhusus dosen pengabdian menunaikan tugas tridharma untuk dapat membantu kepada masyarakat sebagai perwujudan kepedulian perguruan tinggi terhadap lembaga ,pemerintah ataupun masyarakat luas. .

Beberapa kegiatan yang telah terealisasi pada belakangan ini, LPM Universitas Negeri Gorontalo telah melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat seperti di bawah ini:

1. Kerjasama LPM UNG dengan Kemenkop 2012 sampai sekarang “Program Inkubator Bisnis” Kegiatan pembinaan 30 UKM tenant”
2. Kerja sama LPM UNG dan BRI Gorontalo dalam pemberdayaan masyarakat dengan tema “Program BUMN membangun desa pengembangan Desa binaan Mongiilo Kecamatan Bulango Ulu” Cluster usaha gula aren.
3. Kerjasama LPM UNG dan DP2M Dikti dalam kegiatan Pengabdian dengan program PNPMP 2012 dan DP2M 2012 3 (tiga) judul.
4. Kerjasama LPM UNG dengan DP2M Dikti dalam kegiatan Pengabdian dengan Program IbM 2012.

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengertian TIK

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memuat semua teknologi yang berhubungan dengan penanganan informasi. Penanganan ini meliputi pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi. Jadi, TIK adalah teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi.

Ditinjau dari susunan katanya, teknologi informasi dan komunikasi tersusun dari 3 (tiga) kata yang masing-masing memiliki arti sendiri. Kata pertama, teknologi, berarti pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Istilah teknologi sering menggambarkan penemuan alat-alat baru yang menggunakan prinsip dan proses penemuan saintifik.

Kata kedua dan ketiga, yakni informasi dan komunikasi, erat kaitannya dengan data. Informasi berarti hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian sekelompok data yang memberi nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunaannya. Komunikasi adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain agar terjadi hubungan saling mempengaruhi di antara keduanya.

Jadi dapat di simpulkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dan proses

penyampaian pesan (ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain sehingga lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya.

5.2. Mengenal Peralatan TIK

Kata informasi memiliki arti tersendiri dan dalam penerapannya membutuhkan alat atau hardware yang spesifik. Begitu juga dengan kata komunikasi. Sekarang kita mengenal begitu banyak alat komunikasi yang membuat jarak tidak lagi menjadi masalah selama alat komunikasi tersebut tersedia. Informasi dapat ditayangkan atau disampaikan ke suatu tujuan yang jauh menggunakan peralatan-peralatan di bawah ini.

1. Komputer, yaitu alat yang berguna untuk mengolah data menjadi informasi menurut prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya.
2. Proyektor LCD (*Liquid Crystal Display*), yaitu alat untuk menayangkan informasi yang berasal dari komputer atau media informasi lain seperti DVD Player.
3. OHP (*Over Head Projector*), yaitu alat untuk menayangkan informasi statis yang tertulis pada plastik transparansi.
4. Radio, yaitu alat penerima informasi yang berasal dari stasiun pemancar berupa gelombang elektromagnet yang membawa informasi suara.
5. Televisi, yaitu alat penerima informasi yang berupa gambar dan suara. Televisi berasal dari kata tele (jauh) dan vision (tampak/visual).
6. Internet, yaitu hubungan antar komputer dalam suatu jaringan global yang memungkinkan setiap komputer saling bertukar informasi.

7. GPS (*Global Positioning System*), yaitu alat informasi berfungsi menentukan letak, arah atau kecepatan benda yang berada di permukaan bumi.
8. Faximile, yaitu alat untuk mengirim dan menerima dokumen melalui jalur telepon. Dokumen yang dikirim dengan faximile sama persis dengan dokumen asli.
9. Satelit komunikasi, yaitu benda buatan manusia yang diletakkan di ruang angkasa untuk keperluan telekomunikasi.
10. Telepon, yaitu alat komunikasi berguna untuk mengirim data suara melalui sinyal listrik.
11. Handphone atau telepon seluler, yaitu alat komunikasi bergerak untuk mengirim data suara. Telepon seluler menggunakan gelombang elektromagnet sebagai media penghantar.
12. Modem, yaitu perangkat keras yang berfungsi mengubah sinyal digital menjadi sinyal listrik yang dapat merambat melalui telepon, dan sebaliknya. Modem merupakan perangkat penting untuk mengakses Internet.

5.3. Mengenal Peralatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Telekomunikasi adalah teknik pengiriman atau penyampaian informasi dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam kaitannya dengan telekomunikasi, bentuk komunikasi jarak jauh dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Komunikasi satu arah (*simplex*). Dalam komunikasi satu arah (*simplex*), pengirim dan penerima informasi tidak dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh: pager, televisi, dan radio.

2) Komunikasi dua arah (duplex). Dalam komunikasi dua arah (duplex), pengirim dan penerima informasi dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh: telepon dan VOIP.

3) Komunikasi semi dua arah (half duplex). Dalam komunikasi semi dua arah (half duplex), pengirim dan penerima informasi berkomunikasi secara bergantian, namun tetap berkesinambungan. Contoh: handy talkie, faksimile, dan chat room.

1. Peralatan Teknologi Informasi

Peralatan teknologi informasi adalah peralatan yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan melalui media elektronik maupun cetak. Yang termasuk peralatan teknologi informasi adalah sebagai berikut.

a. Koran

Koran biasanya dicetak pada kertas dengan biaya murah (kertas koran) yang berisi kumpulan berita-berita terkini dengan berbagai topik, seperti kriminalitas, olahraga, tajuk rencana, dan sebagainya. Koran biasanya diterbitkan setiap hari, kecuali pada hari-hari libur. Ada juga koran yang diterbitkan setiap sore. Selain itu, ada juga koran mingguan yang biasanya lebih kecil dan kurang prestisius dibandingkan dengan koran harian, dan biasanya isinya bersifat menghibur.

b. Majalah

Majalah didefinisikan sebagai kumpulan berita, artikel, cerita, iklan, dan sebagainya yang dicetak dalam lembaran kertas berbagai ukuran dan bersampul, setidak-tidaknya mempunyai wajah yang dirancang secara khusus. Majalah terbit secara berkala, bukan terbit setiap hari, misalnya mingguan atau bulanan.

c. Televisi

Televisi adalah peralatan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam bentuk gambar bergerak (video) dan suara serta dapat melihat dari jarak jauh. Televisi adalah karya massal yang dikembangkan dari tahun ke tahun. Dalam perkembangannya, terdapat banyak pihak yang terlibat, antara lain penemu maupun inovator, badan usaha. Televisi juga bisa menjadi sarana hiburan.

d. Radio

Radio adalah peralatan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi berupa suara dari stasiun pemancar melalui frekuensi yang telah ditetapkan.

e. Kalkulator

Kalkulator adalah alat yang digunakan untuk memperoleh informasi hasil perhitungan angka. Kalkulator biasa digunakan untuk menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan operasi hitung lainnya yang nilai bilangannya besar.

f. Cash Register

Cash register adalah alat yang digunakan untuk memperoleh informasi pembayaran di kasir. Cash register ini dapat dijumpai di pasar swalayan, supermarket, toko, dan sebagainya. Bedanya dengan kalkulator adalah pada cash register terdapat gulungan kertas yang berfungsi untuk mencetak hasil perhitungan berupa informasi total biaya.

g. Komputer

Komputer adalah alat yang terdiri dari hardware dan software untuk membantu manusia dalam mengolah data menjadi informasi dan menyimpannya untuk

ditampilkan di lain waktu. Informasi yang dihasilkan komputer dapat berupa tulisan, gambar, suara, video, atau animasi.

h. Laptop/Notebook

Laptop/notebook adalah peralatan yang fungsinya sama dengan komputer, tetapi bentuknya lebih praktis karena dapat dilipat dan dibawabawa, serta menggunakan bantuan baterai charger sehingga dapat digunakan tanpa menggunakan listrik.

i. Personal Digital Assistant (PDA)

Personal digital assistant (PDA)/komputer genggam adalah peralatan sejenis komputer, tetapi bentuknya sangat mini sehingga dapat dimasukkan ke saku. Manfaatnya hampir sama dengan komputer, yaitu dapat mengolah data, bahkan sekarang banyak PDA yang juga dapat berfungsi sebagai handphone (PDA Phone).

j. Kamera Digital

Kamera digital adalah peralatan yang digunakan untuk menyimpan gambar atau video dengan menggunakan metode penyimpanan secara digital atau disk.

k. Flash Disk

Flash disk adalah media penyimpanan data yang berbentuk Universal Serial Bus, tetapi dapat menyimpan data dalam jumlah banyak. Daya tampung data setiap flash disk berbeda-beda, ada yang 512 MB, 1 GB, 2 GB, 4 GB bahkan sampai 16 GB lebih

2. Peralatan Teknologi Komunikasi

Peralatan teknologi komunikasi adalah peralatan yang digunakan untuk berkomunikasi antara dua orang atau lebih. Berikut ini adalah peralatan teknologi komunikasi yang digunakan oleh manusia.

a. Telegraf

Telegraf adalah peralatan komunikasi yang digunakan untuk mengirim sandi melalui jaringan telepon. Peralatan ini merupakan cikal bakal teknologi komunikasi modern.

b. Telepon

Telepon adalah peralatan teknologi yang digunakan untuk ber-komunikasi antara dua orang dengan menggunakan suara. Telepon ada tiga macam, yaitu fixphone, telepon seluler, dan fixphone celluler.

1) Fixphone (deskphone) adalah alat komunikasi yang berbentuk pesawat sambungan tekan nomor dengan menggunakan kabel yang sifatnya permanen dan tidak dapat dipindahkan ke tempat lain yang tidak ada kabel jaringannya. Contoh jenis telepon ini adalah telepon yang dipakai di rumah-rumah atau kantor menggunakan kabel telkom.

2) Telepon seluler adalah alat komunikasi tanpa kabel yang berupa pesawat seluler dan bentuknya cukup kecil sehingga dapat dibawa ke mana-mana. Pesawat seluler ini harus menggunakan kartu jaringan agar dapat digunakan. Telepon jenis ini dikenal dengan nama handphone. Kartu jaringan yang tersedia untuk telepon jenis ini ada dua macam, yaitu GSM, seperti Mentari, IM3, Simpati, Pro XL, Matrik, dan CDMA seperti Flexi, Fren, Esia, Star one, dan Ceria. Adapun merek-merek yang sering digunakan adalah Nokia, Siemens, LG, Samsung, Sony Ericsson.

3) Fixphone celluler (wireless deskphone) adalah peralatan komunikasi yang berbentuk telepon duduk tanpa kabel yang dapat dipindahkan ke tempat lain.

Telepon jenis ini harus menggunakan kartu jaringan khusus CDMA, seperti Flexi, Ceria, Fren, atau Esia.

c. Faksimile

Faksimile adalah peralatan komunikasi yang digunakan untuk mengirim tulisan kepada sesama alat tersebut melalui sambungan telepon. Contoh merek faksimile adalah Brother, Canon, HP, dan Epson.

d. Pager

Pager adalah peralatan komunikasi yang digunakan untuk menerima pesan teks melalui jaringan tanpa kabel.

e. Handy Talky

Handy talky adalah peralatan komunikasi antara dua orang dengan menggunakan pesawat khusus (HT) tanpa kabel. Pesawat khusus ini biasanya menggunakan gelombang 11 meter atau 2 meter. Komunikasi alat ini tidak memerlukan biaya atau tarif, namun komunikasinya secara bergantian dan dapat didengarkan oleh orang lain pada gelombang yang sama. Komunikasi jenis ini sering dinamakan brik-brikan dan yang sering menggunakan komunikasi dengan alat ini adalah pihak kepolisian di lapangan.

BAB VI. PENUTUP

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat bagi tenaga pendidik didalam salah satu upaya untuk melaksanakan salah satu tugas sebagai pelaksanaan pada salah satu tridarma perguruan tinggi)-salah satunya Pengabdian ini adalah suatu upaya Universitas Negeri Gorontalo agar supaya terlaksananya Tridarma Perguruan Tinggi untuk memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Berdasarkan hal ini, kami mengajukan usulan kegiatan Pengabdian di Kantor Desa Iloheluma kec TilongKabila Kab Bone Bolango dengan Tujuan Pengabdian ini adalah untuk memberikan Penguatan berupa pembekalan tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi di era digital untuk efisiensi administrasi skala Desa khususnya aparat desa , Desa Iloheluma ,Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah 1) Aparat Desa mampu dan memiliki pengetahuan tentang efisiensi administrasi skala Desa dengan adanya pemanfaatan alat TIK : Komputer, Internet, Telepon seluler sehingga arus informasi semakin lancar 2) Aparat desa memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada era digital saat ini Agar Administrasi Desa lebih cepat dengan tata kelola Administrasi lebih baik, lebih luas sebarannya, lebih lama penyimpanannya .

Saran

Sebagai saran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini maka dalam rangka pelaksanaan salah satu Tridarma Perguruan Tinggi yakni melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat maka sebagai Dosen Pengabdi diharapkan dapat memberikan perhatian kepada khususnya Aparat Desa yang paling dekat dengan

masyarakat yakni dapat melanjutkan pelaksanaan yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh dosen pengabdian guna untuk mewujudkan Penguatan berupa pembengkalan tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi di era digital untuk efisiensi administrasi skala Desa khususnya aparat desa , Desa Iloheluma , dapat dilaksanakan dengan diperluas peserta seperti ketua RT/RW, Staf Aparat Desa untuk menunjang peningkatan pelayanan yang prima pada masyarakat, bukan hanya pengabdian yang dibiayai akan tetapi pengabdian mandiri pun seperti ini dapat dijadikan sebagai suatu yang bermanfaat kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

.....Tersedia:

https://www.google.co.id/search?safe=strict&source=hp&ei=tgCPXNyPE6HVz7sPnJy30Ao&q=peta+desa+iloheluma+kecamatan+tilong+kabila&btnK=Penelusuran+Google&oq=peta+desa+iloheluma+kecamatan+tilong+kabila&gs_l=psy-ab.3..33i21.5396.21969..23007...0.0..0.1438.7358.0j4j7j1j2j0j2.....0....1..gws-wiz.....0..0i131j0j33i160.SpoS8J7-9gw, hari senin 18 maret 2019 jam 10,25

.....Tersedia : <http://eprints.ung.ac.id/2490/10/2012-1-54201-614408090-bab4-16082012041719.pdf>, hari senin 18 maret 2019 jam 10,30

.....Tersedia:https://www.google.co.id/search?q=peta+desa+iloheluma+kecamatan+tilong+kabila&safe=strict&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=5w1YJwdlzh39M%253A%252CJwHvSLnn1v-mUM%252C_&vet=1&usg=AI4_kSy5swJXmn7aQX-loD5138_YJxejw&sa=X&ved=2ahUKEwjDwfX00IrhAhXm6XMBHScODvgQ9QEwBXoECAAQBA&biw=1366&bih=654#imgrc=5w1YJwdlzh39M;, hari senin 18 maret 2019 jam 10,31.

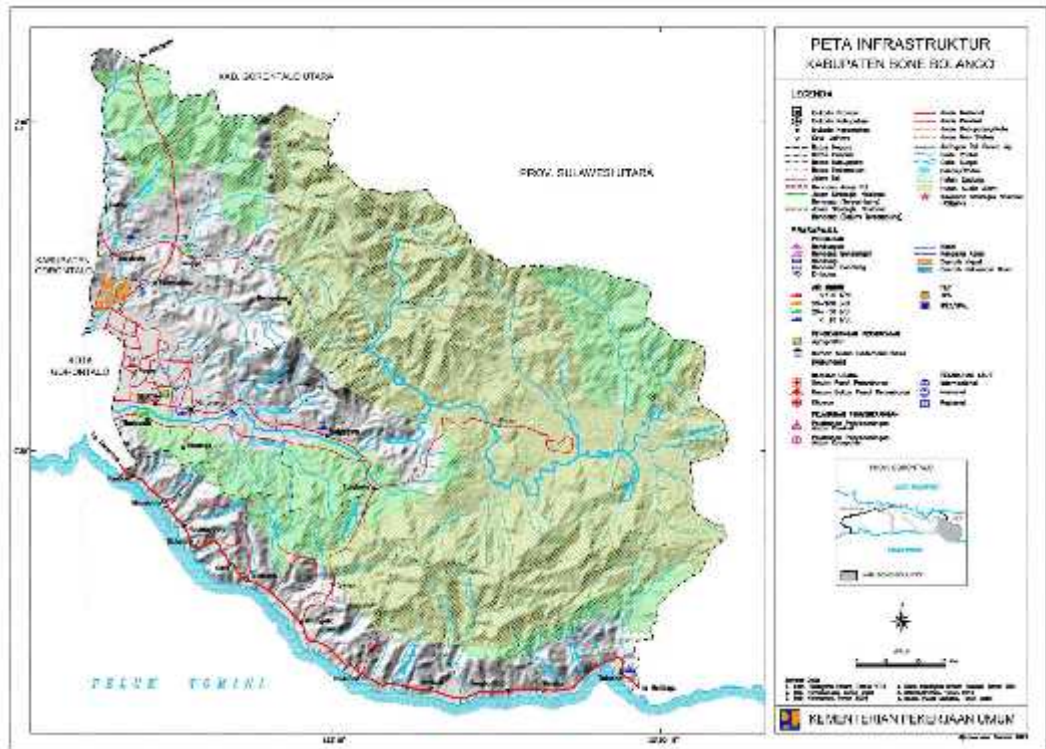
.....Bahan Bacaan : Asmara Panji Bambang,Tansa Salma,Bonok Zainudin,”Tata Kelola Arsip Dokumen Digital Skala Kelurahan,” Proposal Pengabdian Masyarakat ,IbM Dikti, 2014

..... Bahan bacaan : Wiranto Ifan, Asmara panji Bambang,Tolango Irawati Ade, “ Pelatihan keterampilan dasar komputer dan teknologi informasi bagi siswa sekolah dasar dan perangkat desa alat karya kecamatan kwnadang kabupaten gorontalo Utara,” Proposal pengabdian Masyarakat ,KKS- Pengabdian PNBP Universitas negeri Gorontalo,2015

.....Bahan Bacaan : Bambang Panji Asmara, Zainudin Bonok, syahrir Abdussamad, “ Penguatan dokumen Administrasi Pada skala kelurahan untuk mendukung Information technology Kelurahan”2016

..... Bahan bacaan : Zainudin Bonok, Jumiati Ilham, Ade irawaty Tolago, ‘ Pelatihan Manajemen Masjid Di Masjid An Nur, Desa Bondawuna Kecamatan suwawa Selatan Kab. Bone Bolango’, 2017

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Peta Kabupaten Bone bolango



Peta Desa Iloheluma Kecamatan Tilong Kabila kabupaten Bone Bolongo



Gambar 1 : Kegiatan Pengabdian



Gambar 2 : Peserta aparat desa Iloheluma



Gambar 3 : Pemateri Pada kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat

Lampiran Biodata Ketua dan Anggota Dosen Pengabdian Mandiri

A. IDENTITAS DIRI

1. Biodata Ketua Dosen Pengabdi Mandiri

A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap	Zainudin Bonok ST, MT
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	196704212003121001
5	NIDN	0021046705
6	Tempat/Tgl Lahir	Kab. Bolmong/21 April 1967
7	e-mail	zainudinbonok@ung.ac.id
8	No. Telp/HP	082188935947
9	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo
10	Telp/Faks	
11	Lulusan yang telah dihasilkan	D3 = 15 Orang, S1 = 13 Orang
12	Mata kuliah yang Diampu	1. Dasar Sistem Telekomunikasi 2. Sistem Telekomunikasi 3. Saluran Transmisi 4. Teknik Telekomunikasi Dasar 5. Jaringan Telekomunikasi 6. Komunikasi Bergerak

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia	Universitas Hasanudin
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tahun masuk-lulus	1987-1999	2006 – 2008
Judul skripsi/thesis/disertasi	Studi Keandalan Gelombang Mikro Digital Trans Sulawesi	Desain dan Implementasi Sistem Informasi Virtual Office
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Anas Masa Ir. Muslimin Marapung	Drs.Suarga M.Sc, M.Math, Ph.D Dr. Ir.Zahir Zainuddin, M.Sc

C. PENGALAMAN PENELITIAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2011	Studi Implementasi Aplikasi Netmeeting Dalam Jaringan Lokal Area Network	PNBP UNG	5.000.000
2	2011	Pemetaan Sumber Daya Lab Teknik Elektro UNG Sebagai Analisis Kebutuhan Pengembangan Lab yang Ideal	PNBP UNG	17.500.000
3	2012	Studi Prospektif Sistem Virtual Office Pada Skala Laboratorium Teknik Elektro	PNBP UNG	9.250.000
4	2016	Perbandingan Akurasi Antara jaringan Syaraf tiruan dan Anfis Dalam Prediksi Curah Hujan Wilayah Bendungan Lomaya	PNBP UNG	7.500.000
5	2017	Pengembangan Algoritma Optimasi Koloni Semut dan Neuro-Fuzzy Pada Penjejakan Multi Target	PNBP UNG	50.000.000

D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2010	Tata Kelola Analisis Bisnis dan Kelayakan Usaha Aplikasi ICT Untuk Masyarakat Kelurahan Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango	PBNP UNG	3.000.000
2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi di SMK 1 Batudaa Kabupaten Gorontalo	PNBP Fatek	5.000.000
3	2012	Pelatihan Sistem Jaringan LAN Internet yang mudah, murah dan produktif sebagai daya dukung jaringan informasi masyarakat pada kelurahan Padebuolo	PNBP UNG	6.000.000

E. PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL DALAM JURNAL 5 TAHUN TERAKHIR

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Studi Prospektif Sistem Virtual Office pada Skala Laboratorium Teknik Elektro	ISSN:1917-1973, Volume 1 Nopember 2012, Penerbit: Universitas Negeri Gorontalo	Jurnal, SAINSTEK
2	Sistem Jaringan LAN Internet Yang Mudah, murah dan Produktif sebagai Daya Dukung Jaringan Informasi Masyarakat	ISSN :2302 – 4798 Volume 6 Nomor 1 Maret 2012	Jurnal SIBERNAS

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.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Ipteks Bagi Masyarakat.

Gorontalo, 3 September 2019

Pengusul



Zainudin Bonok, ST, MT

2. Biodata Anggota Dosen Pengabdian Mandiri

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Bambang Panji Asmara, ST, MT
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor/ IIIc
4	NIP	197004052009121001
5	NIDN	0005047007
6	Tempat/Tgl Lahir	Lakessi, 05 April 1970
7	e-mail	bpa_stel2001@yahoo.com
8	No. Telp/HP	081357780943
9	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No 6 Kota Gorontalo
10	Telp/Faks	
11	Lulus yang telah dihasilkan	S1=Org
12	Matakuliah yang Diampu	1. Jaringan computer
		2. Komunikasi Data
		3. Rekayasa Traffik
		4. Organisasi dan arsitektur computer

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia Makasar	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Jaringan Cerdas dan Multimedia
Tahun masuk-lulus	1988-1994	2005-2007
Judul skripsi/thesis/diseriasi	Studi Keandalan Pengoperasian sistem Telekomunikasi Bergerak eluler Nasional Surabaya	Deteksi wajah dengan Menggunakan edgewah berbasis Som Kohonen Untuk aplikasi Biometrik
Nama Pembimbing/Prom	Ir. Nien Kamsawarni N Dr. Ir. Andani Achmad, MT	Mochamad Hariadi, ST, Msc, P.hd Supeno Mardisusiki, ST, MT

C. PENGALAMAN PENELITIAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2011	Studi Implementasi Aplikasi Netmeeting Dalam Jaringan Lokal	PNBPUNG	5.000.000
2	2012	Studi Prospektif Sistem Virtual Office Pada Skala Laboratorium	PNBPUNG	9.250.000
3.	2012	Digitalisasi Arsip dokumen penting Sebagai File Lokal interest (LI) dengan soft computing sebagai dayadu	PNBPUNG	5000.000

D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2010	Tata Kelola Analisis Bisnis dan Kelayakan Usaha Aplikasi ICT Untuk Masyarakat Kelurahan Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango	PNBPUNG	3.000.000
2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi di SMK 1 Batudaa Kabupaten Gorontalo	PNBP Fatek	5.000.000
3	2012	Pelatihan Sistem Jaringan LAN Internet yang mudah, murah dan produktif sebagai dayadukung jaringan informasi masyarakat pada kelurahan Padebuolo	PNBPUNG	6.000.000
4.	2015	Pelatihan keterampilan dasar computer dan teknologi informasi bagi siswa sekolah dasar dan perangkat Desa Alata Karya	PNBP UNG KKS Pengabdian	25000.000

**E. PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL 5 TAHUN
TERAKHIR**

No	JudulArtikeIlmiah	Volume/Nomor/Tahun	NamaJurnal
1	StudiProspektifSistemVirtual OficepadaSkalaLaboratorium TeknikElektro	ISSN:1917-1973,Volume1 Nopember2012, Penerbit: UniversitasNegeriGorontalo	Jurnal,SAINSTEK
2	Sistem Jaringan LAN Internet Yang Mudah,murahdan Produktif sebagai Daya Dukung Jaringan Inforrmasi Masyarakat	ISSN:2302-4798Volume 6Nomor1Maret2012	JurnalSIBERMAS

Gorontalo, 3 September 2019



BambangPanjiAsmara,ST,.MT



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
Telepon (0435) 821152 Faximile (0435) 821725
Laman www.ung.ac.id

SURAT TUGAS


Nomor : 67 /UN47.D1/PM.00.03/2019

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Zainudin Bonok, ST., MT
NIP : 196704212003121001
Pangkat/Gol : Penata Tkt.I/III d
Jabatan : Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

Untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat atas biaya mandiri dengan judul **“Penguatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Era Digital untuk Efisiensi Administrasi Skala Desa untuk Aparat Desa Iloheluma”** yang dilaksanakan bertempat di Desa Iloheluma Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

Demikian Surat tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

3 Mei 2019
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat UNG,

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH., M.Hum
NIP. 196804091993032001



PEMERINTAH KABUPATEN BONE BOLANGO
KECAMATAN TILONGKABILA DESA ILOHELUMA

Jln. Kasmat Lahay

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Simon Suleman
2. Jabatan : Kepala Desa
3. Alamat : Jl.Kasmat Lahay Desa Iloheluma Kec. Tilong Kabila
Kab Bone Bolango

Menyatakan bersedia untuk bekerjasama dan manjadi mitra dalam pelaksanaan dengan kegiatan pengabdian Masyarakat secara mandiri Oleh Dosen Program studi S1 Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo, Guna Penerapan Iptek dengan tujuan untuk pembekalan dan pengembangan untuk peningkatan efisiensi dan kinerja aparat Desa , dengan nama Pengusul :

1. Nama Ketua tim Pengusul : Zainudin Bonok ,ST,.MT
2. Anggota Tim : Bambang Panji asmara,ST,.MT
3. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo

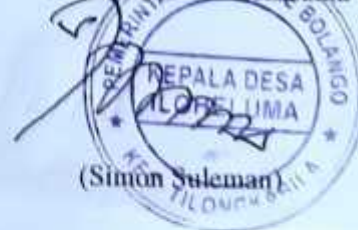
Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh Kesadaran dan tanggung Jawab tanpa ada unsure paksaan didalam pembuatannya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Judul kegiatan terlampir pada Proposal

Gorontalo , 11 April 2019

Yang Membuat Pernyataan

Kepala Desa Iloheluma



(Simon Suleman)