

LAPORAN
PENGABDIAN KOLABORATIF



PENINGKATAN POTENSI DESA BOTUBARANI KECAMATAN
KABILA BONE KAB BONE BOLANGO DENGAN
MEMANFAATKAN TRANSFORMASI TEKNOLOGI DIGITAL

OLEH

Yasin Mohamad, ST.,MT
Zainudin Bonok,ST.,MT
Syahrir Abdussamad,ST.,MT
Salmawaty Tansa, ST.,M.Eng
Dr. Arifin Matoka,ST.MT
Ir. Wahab Musa, MT.,P.hD
Dr. Lanto Kamil Amali,ST,MT
Dr. Ir.Sardi Salim,M.Pd.IPU
Bambang Panji Asmara, ST.,MT

Biaya Melalui Dana BLU FT UNG .TA 2023

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2023

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN KOLABORATIF DOSEN DAN MAHASISWA (FAKULTAS TEKNIK)

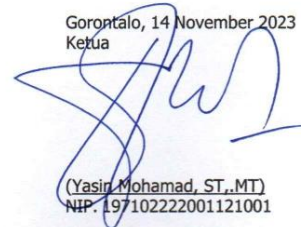
1. Judul Kegiatan : Peningkatan Potensi Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kab. Bone Bolango dengan Memanfaatkan Transformasi Teknologi Digital
2. Lokasi : Desa Botubarani
3. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama : Yasin Mohamad, ST.,MT
 - b. NIP : 197102222001121001
 - c. Jabatan/Golongan : Lektor Kepala / 4 a
 - d. Program Studi/Jurusan : S1 Teknik Elektro / Teknik Elektro
 - e. Bidang Keahlian :
 - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 081340007879 / yasinmohamad@ung.ac.id
 - 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 : 10 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
 - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Botubarani Kec. Kabila Bone Kab. Bone Bolango
 - b. Penanggung Jawab : Irwan Lakoro., S.Ag.,M.Si
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Botubarani Kec. Kabila Bone Kab. Bone Bolango
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 25
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintah Desa
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 bulan
7. Sumber Dana : RBA Fakultas Teknik Tahun 2023
8. Total Biaya : Rp. 7.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd)
NIP. 196807051997021001

Gorontalo, 14 November 2023
Ketua



(Yasin Mohamad, ST.,MT)
NIP. 197102222001121001



Mengetahui/Mengesahkan
Ketua LPM UNG

(Prof. Lanto Ningrayati Amali., S.Kom., M.Kom., Ph.D)
NIP/NIK. 197201021998022001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II.TARGET DAN LUARAN	8
BAB III METODE PELAKSANAAN	9
BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	12
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
BAB VI KESIMPULAN.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	24

RINGKASAN

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 Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango dengan Tujuan Pengabdian ini adalah untuk memberikan Peningkatan Potensi Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango dengan adanya Transformasi Teknologi Digital

,Target luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah 1) Masyarakat yang ada usaha dan UMKM dan juga Aparat Desa mampu dan memiliki pengetahuan tentang Transformasi Teknologi Digital skala Desa dengan adanya : Komputer, Internet, Telepon seluler sehingga arus informasi semakin lancar 2) Masyarakat yang berwirausaha dan UMKM dan BUMDes dan Aparat desa memiliki pengetahuan tentang perlunya analisis bisnis dan kelayakan usaha agar UMKM dan BUMDes lebih baik, lebih luas sebarannya, lebih mandiri dan berdaya saing. Studi kelayakan bisnis pada prinsipnya bisa digunakan antara lain:

- a). Untuk merintis usaha baru, misalnya untuk membuka toko, membangun pabrik, mendirikan perusahaan jasa, membuka usaha dagang dan lain sebagainya.
- b). Untuk mengembangkan usaha yang sudah ada, misalnya untuk menambah kapasitas pabrik, memperluas skala usaha, untuk mengganti peralatan/mesin, untuk menambah mesin baru dan lain sebagainya.
- c). Untuk memilih jenis usaha atau investasi/proyek yang paling menguntungkan, misalnya pilihan usaha dagang, pilihan usaha barang atau jasa, pabrikasi atau perakitan, dan sebagainya.

Kata Kunci : Peningkatan, Teknologi, Transformasi, Digital

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

Sejarah berdirinya Kabupaten Gorontalo (Kabupaten Induk) Maupun Kabupaten Bone Bolango (Rencana Pemekaran Kabupaten Gorontalo diwilayah Timur) yang berdasarkan peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 132 Tahun 1978 merupakan pembantu Bupati Kepala Daerah Wilayah II yang meliputi wilayah kerja Kecamatan Tapa, Kecamatan Kabila, Kecamatan Suwawa, dan Kecamatan Bone Pantai dalam dimensi historis tidak dapat dipisahkan dan dibedakan dengan sejarah Gorontalo keseluruhan. Kabupaten Bone Bolango dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Bonebolango dan Kabupaten Pohuwato di Provinsi Gorontalo. Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Bone Bolango memiliki batas-batas: Utara – Kabupaten Bolaang Mongondow (Provinsi Sulawesi Utara) dan Kabupaten Gorontalo Utara; Selatan –Teluk Tomini; Barat – Kabupaten Gorontalo dan Kota Gorontalo; Timur – Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan (Provinsi Sulawesi Utara).

Kabupaten Bone Bolango terdiri dari 18 Kecamatan, yaitu:

1. Kecamatan Tapa
2. Kecamatan Bulango Utara
3. Kecamatan Bulango Selatan
4. Kecamatan Bulango Timur
5. Kecamatan Bulango Ulu

6. Kecamatan Kabila
7. Kecamatan Botupingge
8. Kecamatan Tilongkabila
9. Kecamatan Suwawa
10. Kecamatan Suwawa Selatan
11. Kecamatan Suwawa Timur
12. Kecamatan Suwawa Tengah
13. Kecamatan Pinogu
14. Kecamatan Bonepantai
15. Kecamatan Kabila Bone
16. Kecamatan Bone Raya
17. Kecamatan Bone
18. Kecamatan Bulawa

Luas Kabupaten Bone Bolango secara keseluruhan adalah 1.984,58 km². Jika dibandingkan dengan wilayah Provinsi Gorontalo, luas Kabupaten ini sebesar 16,24%. Kecamatan terluas di Kabupaten Bone Bolango adalah Kecamatan Pinogu dan kecamatan yang memiliki luas terkecil adalah Kecamatan Bulango Selatan.

Iklim

Rata-rata kecepatan angin pada tahun 2017 yang dipantau Stasiun Klimatologi Tilongkabila tidak mengalami perubahan setiap bulannya, yaitu pada 2 knot. Selama setahun suhu udara rata-rata Kabupaten Bone Bolango berkisar antara 26,0 – 28,6°C, menunjukkan kisaran suhu yang sama dari tahun lalu.

1.2. Permasalahan dan Usulan Penyelesaiannya

Ujung Pelaksanaan pemerintahan daerah pada pemerintahan Desa adalah salah satunya Desa Botubarani, 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 memadai untuk menunjangnya terutama pada skala Desa karena salah satu ujung tombak pemerintahan daerah adalah

wilayah Desa ,sehingga ditingkat wilayahini merupakan tingkat berbagai aktifitas kehidupan bermasyarakat yang termasuk salah satunya adalah menghasilkan wirausaha wirausaha baru dan UMKM dan BUMDes baru, sehingga kami mengadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakatkhususnya para pedagang dan punya usaha untuk berbisnis dan juga aparat desa dalam bentuk Pembekalan Transformasi Teknologi Digital untuk Berbisnis Berwirausaha dengan Adanya Analisis Bisnis dan Study Kelayakan usaha Sebagai Peningkatan Wirausaha Masyarakat Desa Botubarani.

1.3. Profil Kelompok Sasaran

Profil kelompok yang akan menjadi sasaran pada program Pengabdian Masyarakat adalah Pedagang dan yang punya usaha dan Aparat Desa terkhusus Desa Botubarani, Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango, Transformasi Teknologi Digital memepermudah kehidupan manusia. Kemudian terkait dengan Pentingnya mengenal dan memahami analisis bisnis dan studi kelayakan usaha dalam memudahkan seorang calon wirausaha d serta dunia usaha dan bisnis lainnya untuk melakukan kegiatan dan menjaga kelangsungan hidup

1.4 Pentingnya Kelayakan Usaha

Studi kelayakan usaha/bisnis ialah suatu pengabdian tentang layak tidaknya suatu bisnis dilaksanakan dengan menguntungkan secara terus-menerus. Studi ini pada dasarnya membahas berbagai konsep dasar yang berkaitan dengan keputusan dan proses pemilihan proyek bisnis agar mampu memberikan manfaat ekonomis dan sosial sepanjang waktu. Dalam studi ini, pertimbangan-pertimbangan ekonomis dan sosial sangat penting karena akan dijadikan dasar implementasi kegiatan usaha.

Hasil studi kelayakan bisnis pada prinsipnya bisa digunakan antara lain:

- a) Untuk merintis usaha baru, misalnya untuk membuka toko, membangun pabrik, mendirikan perusahaan jasa, membuka usaha dagang dan lain sebagainya.
- b) Untuk mengembangkan usaha yang sudah ada, misalnya untuk menambah kapasitas pabrik, memperluas skala usaha, untuk mengganti peralatan/mesin, untuk menambah mesin baru dan lain sebagainya.

c) Untuk memilih jenis usaha atau investasi/proyek yang paling menguntungkan, misalnya pilihan usaha dagang, pilihan usaha barang atau jasa, pabrikasi atau perakitan, dan sebagainya.

Adapun pihak yang memerlukan dan berkepentingan dengan studi kelayakan usaha diantaranya:

1) Pihak wirausaha (pemilik perusahaan)

Dalam kewirausahaan, studi kelayakan bisnis sangat penting dilakukan supaya kegiatan bisnisnya tidak mengalami kegagalan dan memberi keuntungan sepanjang waktu. Demikian juga bagi penyandang dana yang memerlukan persyaratan tertentu seperti bankir, investor, dan pemerintah. Studi kelayakan berfungsi sebagai laporan, pedoman dan sebagai bahan pertimbangan untuk merintis usaha, untuk mengembangkan usaha atau untuk melakukan investasi baru, sehingga bisnis yang akan dilakukan meyakinkan baik bagi wirausaha itu sendiri maupun bagi semua pihak yang berkepentingan.

2) Pihak Investor dan Penyandang Dana

Bagi investor dan penyandang dana, studi kelayakan usaha penting untuk memilih jenis investasi yang paling menguntungkan dan sebagai jaminan atas modal yang ditanamkan atau dipinjamkannya.

3) Pihak masyarakat dan Pemerintah

Bagi masyarakat studi kelayakan sangat diperlukan terutama sebagai bahan kajian apakah usaha yang didirikan atau dikembangkan bermanfaat bagi masyarakat sekitarnya atau sebaliknya justru merugikan. Bagaimana dampak lingkungan, apakah positif atau negatif. Demikian juga untuk pemerintah sangat penting untuk mempertimbangkan izin usaha atau penyedia fasilitas lainnya.

1.5 Proses dan Tahap Studi Kelayakan

Studi kelayakan usaha dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a) Tahap Penemuan ide atau Perumusan Gagasan

Tahap penemuan ide ialah tahap dimana wirausaha memiliki ide untuk merintis usaha barunya. Ide tersebut kemudian dirumuskan dan diidentifikasi, misalnya kemungkinan-kemungkinan bisnis apa saja yang paling memberikan peluang untuk dilakukan dan menguntungkan dalam jangka waktu yang panjang. Misalnya bisnis

industri pakan, perakitan, perdagangan, usaha jasa atau usaha lainnya yang dianggap layak.

b) Tahap Memformulasikan Tujuan

Tahap ini adalah tahap perumusan visi dan misi bisnis. Apakah misinya untuk menciptakan barang dan jasa yang sangat diperlukan masyarakat sepanjang waktu ataukah untuk menciptakan keuntungan yang langgeng, apakah visi dan misi bisnis yang akan dikembangkan tersebut benar-benar menjadi kenyataan atau tidak.

c) Tahap Analisis

Tahap ini dilakukan seperti prosedur proses penelitian ilmiah lainnya, yaitu dimulai dengan pengumpulan data, mengolah, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Kesimpulan dalam studi kelayakan usaha hanya dua, yaitu dilaksanakan (*go*) atau tidak dilaksanakan (*no go*).

d) Tahap Keputusan

Setelah dievaluasi, dipelajari, dianalisis, dan hasilnya meyakinkan, maka langkah selanjutnya adalah tahapan mengambil keputusan apakah bisnis layak dilaksanakan atau tidak. Keputusan bisnis biasanya berdasarkan beberapa kriteria investasi, seperti *Pay Back Period (PBB)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan sebagainya.

1.4. Transformasi Digital

KEMENTERIAN Komunikasi dan Informatika (Kominfo) melalui Badan Aksesibilitas Teknologi dan Informasi (BAKTI) terus melakukan percepatan transformasi digital di perdesaan. Salah satunya melalui program kolaborasi dengan Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendes PDTT) dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Percepatan infrastruktur digital untuk menyediakan akses internet di wilayah desa. Hal ini agar terbangun ekosistem ekonomi digital di tingkat desa. Direktur Layanan Telekomunikasi dan Informatika Badan Usaha Bakti Kominfo Dhia Anugrah Febriansa menyebut sejumlah langkah strategis dari BAKTI dalam proses transformasi digital di desa. Di antaranya, BAKTI memiliki program-program infrastruktur yang berorientasi kepada akses yang sifatnya trigger. “Jadi diharapkan trigger ini bisa memberikan layanan akses kepada wilayah yang secara komersial tidak menarik untuk dibangun dan

disediakan oleh penyelenggara telekomunikasi. Sebabnya bisa karena jumlah penduduk terlalu sedikit, kondisi geografis sulit dijangkau, sehingga revenue yang akan didapat jauh lebih kecil dibandingkan biaya operasional,” jelas Dhia dalam program Prime Talk Metro TV, kemarin. Dengan adanya trigger melalui program BAKTI, lanjutnya, diharapkan akan terbentuk demand-demand yang hadir di desa. “Dan pada saatnya demand ini memerlukan kapasitas dan coverage lebih luas, di situlah peran dari penyelenggara telekomunikasi bisa hadir,” katanya. Untuk program infrastrukturnya sendiri, BAKTI telah membangun 1.682 BTS di seluruh Indonesia sejak 2015-2020. Selain itu Bakti telah menyediakan sekitar 11.817 akses point dalam bentuk wi-fi di area publik seperti sekolah, puskesmas, kantor desa, balai latihan kerja, dan sebagainya. “Serta kami telah membangun back bone yang kita sebut Palapa Ring yang menghubungkan 57 ibu kota/kabupaten termasuk di antaranya daerah 3T. Fisiknya berupa fiber optic nasional sepanjang 12.229 km,” kata Dhia. Dalam dua tahun mendatang sejak tahun ini, Bakti menargetkan untuk menambah 7.904 BTS. Harapannya ini menjadi suatu peluang baru yang melibatkan BUMDes sebagai bagian dari ekosistem digital dalam transformasi digital di daerah 7.904 desa tadi. Tidak hanya infrastruktur fisik, kapasitas SDM juga turut menjadi perhatian. Menurut Dhia, pihaknya melakukan peningkatan kapasitas kepada masyarakat desa, khususnya pada BUMDes yang baru menambah unit usahanya di bidang TIK. “Antara lain pelatihan pengenalan mengenai jaringan, instalasi perangkat jaringan, hingga mereka bisa melakukan pointing dan setting terhadap perluasan jaringan internet yang tentunya bekerja sama dengan ISP dan para expert terkait,” katanya. Selain itu,BAKTI melakukan pelatihan-pelatihan penggunaan teknologi digital dan aplikasi kepada masyarakat atau pelaku usaha, UMKM maupun rumahan. “Jadi bagaimana memanfaatkan aplikasi, apakah pemasaran online, maupun dalam hal mempelajari aktivitas baru melalui internet dalam rangka meningkatkan produktivitas,” katanya. Dia mencontohkan, dari hasil kerja sama ISP dan BUMDes, secara agregat sudah bisa mengelola internet yang dikerjasamakan sebesar 2,8 GB per detik. Untuk ukuran desa/daerah tertinggal, katanya, ini adalah bandwidth yang tidak kecil. Besarnya potensi ekonomi desa membuat pemerintah terus mendorong para pelaku ekonomi desa masuk ke platform digital. Saat ini, kontribusi ekonomi berbasis pedesaan baru sebesar 21%. Adanya percepatan transformasi digital diharapkan semakin banyak BUMDes, UMKM desa, hingga koperasi yang godigital. Potensi BUMDes Sekjen Kemendes PDTT Taufik Madjid menyebut saat ini kurglebih ada

40 ribuan BUMDes yang tersebar di seluruh penjuru Tanah Air. Ini menjadi potensi yang sangat besar, kata Taufik, mengingat secara total omzet BUMDes saat ini di atas Rp3 triliun per tahun. “Ini belum sampai pada ekosistem digital. Jadi akan berlipat-lipat kalau BUMDes ini masuk dalam platform digital,” , dengan Undang-Undang Ciptaker di mana BUMDes menjadi badan hukum, saat ini 40 ribu BUMDes itu sedang didaftarkan sebagai badan hukum. Di samping itu, Kemendes PDTT juga membuka kemungkinan pemanfaatan dana desa untuk mendukung program infrastruktur digital. Kemendes juga meminta adanya komitmen yang kuat dari masing-masing pemerintah daerah, terutama pemerintah kabupaten/kota, hingga level pemerintah desa. Komitmen pemerintah pusat dalam hal transformasi digital ini harus in line dengan komitmen yang ada di masing-masing tingkat pemerintahan.

BAB II. TARGET DAN LUARAN

Indikator capaian Program Pengabdian mandiri yang ditujukan adalah:

1. UMKM dan BUMDES serta Aparat Desa Botubarani agar mampu dan memiliki pengetahuan tentang Transformasi Teknologi Digital untuk Desa Botbaranii
2. UMKM dan BUMDES serta Aparat Desa Botubarani memiliki pengetahuan tentang study kelayakan usaha dan analisis bisnis sehingga mengetahui langkah langkahnya dan memanfaatkan dan digunakan untuk peningkatan usaha .

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 desa binaan FT UNG tahun 2021
 - a. Rekomendasi dari lembaga LP2M UNG untuk ke lokasi Pengabdian
 - b. Mengantarkan rekomendasi dan sekaligus melaporkan skedule kegiatan yang akan dilaksanakan
 - c. Pendataan data Pengabdian yang akan di rencanakan
 - d. Pembekalan pengetahuan dan sosialisasi pada peserta
 - 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 Peningkatan Potensi desa dengan adanya Transformasi Teknologi Digital untuk berbisnis dan berwirausaha dengan adanya analisis bisnis dan kelayakan usaha untuk penengkatan wirausaha masyarakat Desa Botubarani.

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 Transformasi Teknologi Digital dan analisis Bisnis	55 Jam	9 Orang Dosen Pengabdi
2	Pengumpulan informasi data yang akan menjadi materi presentasi dan demo	Pengklasifikasin Transformasi Teknologi Digital untuk analisis dan kelayakan usaha	55 Jam	9 orang Dosen Pengabdi, 4 orang mahasiswa
3	Persiapan dan ketersediaan saran dan prasarana mitra dan dosen pengabdi	Penggandaan materi dan kontennya	55 Jam	3 orang Dosen Pengabdi, dan 4 org Mahasiswa
4	Pemberian materi ,presentasi dan demonstrasi pengetahuan untuk pembekalan tentang tema	Pelaksanaan dengan kehadiran peserta	68 Jam	9 orang Dosen Pengabdi, 4 orang Mahasiswa

5	Pemutakhiran dan pembuatan laporan	Mengumpulkan dokumen kegiatan dan bukti	55 Jam	9 orang Dosen Pengabdi, 4 orang Mahasiswa.
---	------------------------------------	---	--------	--

BAB IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Didalam pelaksanaan tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka diperlukan untuk merealisasikan kewajiban sebagai tenaga pendidik untuk pengembalian tugas yang menjadi program pada lembaga pengabdian masyarakat Universitas Negeri Gorontalo , sehingga dengan adanya inisiatif suatu kelompok dosen pengabdian untuk melaksanakan salah satu tridharma 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. Pengelolaan Administrasi Desa melalui pemanfaatan TIK

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memainkan peran yang sangat penting dalam mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi. TIK telah membuka peluang baru dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan inovasi di berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Di tingkat desa, pemanfaatan TIK dapat menjadi kunci untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa.

Transparansi pemerintahan desa adalah suatu kondisi di mana informasi tentang kebijakan dan keputusan pemerintah desa dapat diakses secara terbuka oleh masyarakat. Dalam konteks ini, TIK dapat memainkan peran penting dalam memfasilitasi akses publik terhadap informasi pemerintah desa, seperti melalui website desa atau aplikasi mobile. Dengan akses mudah terhadap informasi pemerintah desa, masyarakat dapat memahami kebijakan yang sedang dilakukan, memberikan umpan balik, dan memonitor kinerja pemerintah desa secara efektif.

Akuntabilitas pemerintah desa merujuk pada kewajiban pemerintah desa untuk bertanggung jawab atas tindakan dan keputusan mereka, termasuk dalam penggunaan dana desa dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembangunan desa. Pemanfaatan TIK dalam pemerintahan desa dapat membantu meningkatkan akuntabilitas dengan memperkuat pengawasan publik dan transparansi. Contohnya, aplikasi pengawasan dana desa dapat memberikan informasi tentang pengeluaran dana desa secara real-time, sehingga memungkinkan masyarakat untuk memastikan bahwa dana tersebut digunakan secara efektif dan efisien.

Pemanfaatan TIK untuk pemerintahan desa dapat membantu dalam berbagai cara, seperti meningkatkan efisiensi administrasi desa, meningkatkan partisipasi publik dalam pengambilan keputusan, dan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa. Contoh pemanfaatan TIK untuk pemerintahan desa adalah pembangunan sistem informasi geografis untuk memetakan wilayah desa, mempercepat pengolahan data administrasi desa dengan aplikasi kepegawaian, dan pengembangan aplikasi mobile untuk memberikan informasi dan pelayanan publik kepada masyarakat.

Agar tercipta penyelenggaraan pemerintahan desa yang baik, maka pemerintah desa harus didukung oleh administrasi desa yang benar. Administrasi desa adalah keseluruhan proses

kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai penyelenggaraan pemerintahan desa. Mengelola administrasi desa pada saat ini sangatlah penting. Ada milyaran rupiah yang dikucurkan dari pemerintah melalui APBN dan APBD kepada desa. Jika administrasi desa yang dilaksanakan hanya asal-asalan, hal itu akan mengakibatkan kurang tertibnya administrasi di desa-desa, khususnya desa Botubarani kec. Kabila Bone yang merupakan sentra wisata .

Sistem Management administrasi desa yang baik dan benar akan menciptakan tertib administrasi, yaitu dapat menyajikan data dan informasi yang mudah bagi masyarakat dan bagi pemerintah desa dalam membuat kebijakan dan kewenangan di desa. Oleh karena itu, kepala desa berwenang menyelenggarakan administrasi pemerintahan Desa. penyelenggaraan administrasi pemerintahan desa dalam rangka, Penyelenggaraan Pemerintahan Desa, Pelaksanaan Pembangunan Desa, Pembinaan Kemasyarakatan dan Pemberdayaan Masyarakat. Administrasi Pemerintahan Desa adalah keseluruhan proses kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai Pemerintahan Desa pada Buku Administrasi Desa. Dalam Peraturan Menteri Dalam negeri Nomor 47 Tahun 2016 Tentang Administrasi Pemerintahan Desa, buku administrasi desa terbagi dalam ruang lingkup yang meliputi : " Administrasi Umum " adalah pencatatan data dan informasi mengenai kegiatan pemerintahan Desa pada Buku Administrasi Umum, " Administrasi Penduduk " adalah kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai kependudukan pada Buku Administrasi Penduduk. "Administrasi Keuangan" adalah kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai pengelolaan keuangan Desa pada Buku Administrasi Keuangan. "Administrasi Pembangunan" adalah kegiatan pencatatan data dan informasi pelaksanaan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat pada Buku Administrasi Pembangunan. berdasarkan uraian diatas, bahwa perangkat desa dalam hal ini Kaur dan Kasi, dituntut untuk mampu mengendalikan, melaksanakan dan menyelesaikan buku administrasi desa yang berjumlah 24 buah buku administrasi.

Seiring dengan berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi, pengendalian dan pengelolaan buku administrasi desa seolah olah sedikit terabaikan, padahal kegiatan administrasi yang berbentuk manual juga tidak kalah penting. harapan nya, pemerintah kabupaten agar mengadakan bimbingan teknis kepada perangkat desa agar dalam melaksanakan management admistrasi pemerintah desa dapat berjalan dengan baik dan tertib.

5.1.1 Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas Pemerintahan Desa Melalui Pemanfaatan Teknologi.

Peningkatan transparansi dan akuntabilitas pemerintahan desa melalui pemanfaatan TIK dapat membawa manfaat besar bagi masyarakat, seperti meningkatkan partisipasi publik dalam pengambilan keputusan, meningkatkan kepercayaan publik terhadap pemerintah desa, dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi. Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu memudahkan proses komunikasi antara pemerintah desa dengan masyarakat. Pemerintah desa dapat menggunakan teknologi untuk membuat portal informasi atau aplikasi khusus yang dapat diakses oleh masyarakat untuk mengakses informasi tentang kebijakan, program, dan anggaran pemerintah desa. Dengan demikian, masyarakat dapat lebih mudah memantau kinerja pemerintah desa, memperoleh informasi tentang anggaran desa, serta menyampaikan aspirasi dan keluhan mereka secara langsung melalui media tersebut.



Gambar Pemberian Materi tentang Sistem Informasi Desa



Gambar Penjelasan Penggunaan TIK

5.1.2 Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dalam Pemerintahan Desa.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemerintahan desa. Dalam era digital seperti sekarang, hampir semua orang memiliki akses ke internet dan teknologi informasi lainnya. Oleh karena itu, pemerintah desa dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan program-program pembangunan di desa.

Salah satu cara pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat adalah dengan memanfaatkan platform digital seperti media sosial dan aplikasi khusus untuk pemerintahan desa. Melalui platform digital ini, masyarakat dapat memberikan masukan dan tanggapan terhadap program-program yang telah dilakukan oleh pemerintah desa. Selain itu, pemerintah desa juga dapat mempublikasikan program-program pembangunan yang sedang berjalan sehingga masyarakat dapat memantau dan memberikan feedback.

Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi juga dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pemilihan kepala desa. Dalam pemilihan kepala desa, pemerintah desa dapat memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi proses pemilihan secara online. Hal ini dapat membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam proses pemilihan dan juga meminimalisir potensi kecurangan dalam proses pemilihan.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat membantu pemerintah desa dalam mempercepat proses pembangunan di desa. Dalam proses pembangunan, pemerintah desa dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempercepat proses pengumpulan data dan informasi. Hal ini dapat membantu pemerintah desa dalam mengambil keputusan yang lebih tepat dalam program-program pembangunan di desa. Tidak hanya itu, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat membantu pemerintah desa dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Dalam proses administrasi pemerintahan, pemerintah desa dapat memanfaatkan teknologi untuk mempercepat proses pengolahan data dan informasi. Selain itu, pemerintah desa juga dapat menggunakan teknologi untuk memantau kinerja para pegawai dan menerima pengaduan masyarakat terkait pelayanan publik. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran yang penting dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemerintahan desa serta mempercepat proses pembangunan dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja pemerintah desa. Oleh karena itu, pemerintah desa perlu terus mengembangkan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan baik untuk mencapai tujuan tersebut.

5.2. Strategi Pengelolaan BUM Desa

BUM Desa dibentuk oleh Pemerintah Desa untuk mendayagunakan segala potensi ekonomi, kelembagaan perekonomian, serta potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa adalah peraturan pelaksana BUM Desa dan ditindaklanjuti oleh lahirnya Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa serta Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, Dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Pendirian, Pengurusan Dan Pengelolaan, Dan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa. Pengaturan bentuk Badan Usaha Milik Desa dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 diatur dalam Pasal 1 Angka 6 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa yang memberikan pengaturan mengenai pengertian BUM Desa itu sendiri, yaitu “badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan Desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat Desa”. BUM Desa dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa

memberikan pengertian bahwa BUM Desa adalah “Badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan Desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesarbesarnya kesejahteraan masyarakat Desa.” Pengertian tersebut serupa dengan pengertian BUM Desa yang diberikan oleh peraturan pelaksana dari Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, yaitu Pasal 1 Angka 7 Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa j.o Pasal 1 Angka 2 Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, Dan Transmigrasi Nomor 4 Tahun 2015 Tentang Pendirian, Pengurusan Dan Pengelolaan, Dan Pembubaran Badan Usaha Milik Desa.

5.2.1 Potensi Wisata HIU PAUS

Botubarani adalah salah satu desa yang berlokasi tepat menghadap ke Teluk Tomini. Desa ini termasuk ke dalam wilayah Kecamatan Kabilabone, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Sebagian besar penduduk di Desa Botubarani bermata pencaharian sebagai nelayan tradisional dengan moda kapal tidak lebih dari 2 GT (gross tonnage). Mesin penggerak kapal umum yang digunakan adalah motor tempel mesin ketinting dengan kekuatan yang tidak lebih dari 4000 rpm. Nelayan setempat menangkap ikan dengan cara memancing dan menebar jaring. Beberapa nelayan yang beroperasi pada malam hari memanfaatkan alat penghasil cahaya (lampu) untuk memudahkan proses penangkapan ikan. Hasil tangkapan nelayan setempat antara lain adalah ikan nike (*Awaous melancephalus*), kembung (*Rastrelliger sp.*), cakalang (*Katsuwonus sp.*) dan beberapa jenis ikan lainnya.

Kemunculan hiu paus tidak hanya terjadi di Pantai Botubarani Gorontalo saja, namun juga terjadi di daerah lain. Namun, pengunjung Pantai Botubarani tergolong yang paling ramai. Ramainya wisatawan yang datang ke Pantai Botubarani dipengaruhi oleh beberapa faktor yang lebih menunjang. Faktor- faktor tersebut antara lain adalah;

1. Mudahnya akses menuju Pantai Botubarani Pantai Botubarani berjarak kurang dari 50 m dari Jalan Trans Sulawesi dan dapat dicapai kurang dari 30 Menit dari pusat Kota Gorontalo. Kondisi wilayah ini membuat wisatawan dapat menjangkau lokasi pantai dengan cepat dan tanpa biaya yang mahal.

2. Sangat dekatnya kemunculan hiu paus dari pantai Kemunculan hiu paus berada hanya di sekitar 25 meter dari bibir pantai. Sangat dekatnya kemunculan hiu paus tersebut membuat wisatawan tidak perlu menggunakan kapal bermesin untuk dapat melihat hiu paus.
3. Jernihnya perairan Pantai Botubarani Visibiliti perairan cukup jernih sehingga hiu paus dapat terlihat jelas baik dari permukaan maupun dari dalam air.
4. Kemunculan hiu paus sepanjang hari Hiu paus dapat muncul sejak pagi hingga sore, bahkan malam hari setiap hari saat musim kemunculannya. Hal ini membuat kepastian wisatawan untuk melihat hiu paus menjadi sangat besar.

TIGA JENIS WISATA DI PANTAI BOTUBARANI

Wisata hiu paus di Pantai Botubarani terbagi menjadi 3 bagian besar, yaitu wisata melihat, berenang permukaan dan menyelam. Pemilihan wisata didasarkan pada keinginan dan kemampuan dari setiap wisatawan yang datang:

- a. Wisata melihat hiu paus dengan perahu Dalam wisata ini, pengunjung menggunakan perahu nelayan sebagai media untuk mendekati kemunculan hiu paus. Dalam satu kapal, maksimal pengunjung adalah tiga orang dengan satu pemandu. Wisata ini biasanya dipilih oleh wisatawan yang tidak dapat berenang atau tidak ingin basah saat berinteraksi dengan hiu paus.
- b. Wisata berenang/meyelam permukaan (Snorkling) Pengunjung yang dapat berenang dan menggunakan peralatan sknorkling yaitu masker, snorkel dan kaki katak memilih wisata ini karena dapat melihat hiu paus secara utuh dan jelas di dalam air. Hiu paus yang selalu berada di dekat permukaan membuat wisata jenis ini sangat memungkinkan untuk dilakukan.
- c. Wisata menyelam (diving) Wisata jenis ini diminati oleh peselam yang telah memiliki sertifikat menyelam scuba/menggunakan tabung. Melihat hiu paus dari bawah air tentu memiliki sensasi yang berbeda bila dibandingkan dengan wisata jenis lain.





BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pengabdian kolaboratif ini mengikutsertakan mahasiswa teknik elektro yang mengambil lokasi di desa botubarani kec. Kabila bone. Lokasi ini di pilih karena memiliki potensi desa yang sangat besar khususnya potensi pariwisata yaitu Hiu Paus. Setiap hari banyak wisatawan baik wisatawan lokal, nasional maupun mancanegara yang berkunjung ke desa botubarani tersebut. Kelemahan dari inprastruktur desa botubarani ini adalah belum tersedianya website desa yang bisa dijadikan wadah informasi potensi desa yang tentunya bisa di lihat oleh masyarakat luas, bukan saja masyarakat lokal, tapi juga masyarakat nasional maupun manca negara.

Tujuan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan di desa botubarani tersebut menawarkan pembuatan website desa yang berisi seluruh potensi potensi desa botubarani, sehingga bisa di akses oleh semua pihak yang berkepentingan dengan desa tersebut.

6.2 Saran

Tindak lanjut dari pelaksanaan pengabdian ini akan direncanakan pada masa yang akan datang di terjunkan mahasiswa teknik elektro untuk mengadakan KKN MBKM di desa botubarani, dimana target mahasiswa membuat website desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bahan Bacaan : Zainudin Bonok, Bambang Panji Asmara .”Pembekalan berbasis multimedia untuk anak sejak dini Pada SD IT Qurratu A’yun Kota Gorontalo” mandiri 2018
2. Bahan Bacaan : Asmara Panji bambang,Tansa salma,Bonok Zainudin,”Tata Kelola Arsip Dokumen Digital Skala Kelurahan,” Proposal Pengabdian Masyarakat ,IbM Dikti, 2014
3. 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
4. Bahan Bacaan : Zainudin Bonok, Jumiaty Ilham, Ade Irawati Tolago, “ Pelatihan Manajemen Mesjid An Nur Desa Bondawuno, Kec. Suwawa Selatan Kabupaten Bone Bolango PNBP Fatek UNG 2017.
5. Meredith G. Geoffrey, et al. 2000. Kewirausahaan, Teori dan Praktek. Seri Manajernen Strategi No. 1. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
6. Purnomo. 1999. Kewirausahaan. Universitas Terbuka, Jakarta.
7. Suryana. 2001. Kewirausahaan. Salernba Empat, Jakarta.
8. <https://mediaindonesia.com/humaniora/416956/dorong-potensi-ekonomi-desa-lewat-transformasi-digital> diakses 17 agustus 2021
9. <https://elghifarin.blogspot.com/2018/10/sempurna-dari-sekian-banyak- ciptaannya.html#more> diakses 17 agustus 2021
10. <https://www.panda.id/pemanfaatan-teknologi-informasi-dan-komunikasi-untuk-meningkatkan-transparansi-dan-akuntabilitas-pemerintahan-desa/>



Lampiran Biodata Dosen Pengabdian desa Binaan FT UNG

1. Biodata Ketua Tim Dosen Pengabdi

A. Identitas Anggota

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Yasin Mohamad, S.T., M.T
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Ketua Jurusan Teknik Elektro
4	NIP	197102222001121001
5	NIDN	0022027105
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 22 Pebruari 1971
7	Alamat Rumah	Perum Altira Permai Blok A2 No 4 telaga
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081340007879
9	Alamat kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kelurahan Dulalowo Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks/HP	0435-821125/821752
11	Alamat e-mail	yasinmohamad@ung.ac.id
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 10 orang; S-2= 0 orang; S-3=0 orang
13	Mata kuliah yang Diampu	1. Dinamika dan Stabilitas Sistem
		2. Mesin Listrik
		3. Rangkaian Listrik

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia Makasar	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta	
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknik Tenaga Listrik	-
Tahun Masuk – Lulus	1991 – 1997	2004 – 2006	-
Judul Skripsi	Perhitungan Hubung Singkat Sistem Tenaga Listrik Sulawesi Selatan Dengan Metode Matriks Impedansi Rel	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Jawa Tengah DIY	-
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. Ahmad Toyib Rahardjo, M.Sc Ir. Sugianto, MS	Dr.Ir.Sasongko Pramono Hadi, DEA Ir.T.Haryono M.Sc, C.Eng, MIEE	-

C. Pengalaman penelitian

No	Judul Penelitian	Jabatan	Tahun	Sumber Biaya
1	Sistem Kelistrikan Pada PT. Katingan Timber Company makassar (KTC)	Ketua	2002	Mandiri

2	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Jawa Tengah dan DIY	Ketua	2006	BPPS Dikti
3	Studi Pemanfaatan Air Sungai Alale Melalui pompa Tanpa Mesin Untuk pembangkit Listrik tenaga mikrohidro	Ketua	2007	PNBP
4	Kajian Potensi Energi Listrik Mikrohidro pada Saluran Irigasi Propinsi Gorontalo Untuk Menunjang Elektrifikasi Pertanian	Anggota	2009	Hibah bersaing
5	Pemetaan potensi energi listrik mikrohidro pada daerah aliran sungai dalam menunjang desa mandiri energi	Anggota	2011	Hibah Bersaing
6	Pemetaan Potensi Energi Listrik Mikrohidro pada DAS dalam Menunjang Terwujudnya DME di Propinsi Gorontalo (Tahap II)	Anggota	2012	Hibah bersaing
7	Kajian Pemanfaatan Hibrid Energi terbarukan sebagai energi alternatif dalam menunjang program agropolitan di propinsi Gorontalo	Anggota	2013	Hibah Pekerti
8	Kajian Pemanfaatan Hibrid Energi terbarukan sebagai energi alternatif dalam menunjang program agropolitan di propinsi Gorontalo (Tahap II)	Anggota	2014	Hibah Pekerti
9	Melaksanakan penelitian dengan judul : Inovasi Pembuatan Alat Pengolahan Limbah Sampah Menghasilkan Listrik Alternatif dan BBM. (anggota)	Anggota	2017	Hibah
10	Implementasi Standar Intensitas Penerangan Ruang Kerja Perajin Karawo Untuk Meningkatkan Kualitas Sulam Karawo Dan Kesehatan Mata Perajin Karawo Di Ikm Isna Karawo	Anggota	2020	Hibah

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Judul	Nama Jurnal	Tahun
1	Analisa Gangguan Tiga Fasa Dan Satu Fasa Ketanah Dengan Metode Matriks Impedansi Rel	Jurnal Teknik Vol 1 No.1 ISSN 1693-6191	2003
2	Studi Stabilitas Tegangan Sistem Tenaga Listrik Dengan Model Simulasi Aliran Beban Menggunakan Program Aplikasi EDSA Technical 2000	Prosiding UNY	2006
3	Analisis Stabilitas Tegangan Sistem Tiga Fase Beban Seimbang	Jurnal Mitra Tahun XII No.3 Kupang ISSN 0852-2553	2006

4	Analisis Kontingensi Tunggal Akibat Putusnya Saluran Transmisi	Jurnal Teknik UNG	2007
5	Perbaikan Tegangan Bus Akibat Gangguan Kontingensi dengan Menggunakan injeksi sumber daya reaktif	Jurnal Teknik UNG	2009
6	Studi aliran daya untuk beban tak seimbang (studi kasus sistem tenaga listrik 150 kV jawa tengah-DIY	Jurnal Teknik UNG	2010
7	Kajian potensi energi mikrohidro pada saluran irigasi propinsi gorontalo untuk menunjang elektrifikasi pertanian	Jurnal Mitra Kupang	2010
8	Evaluasi pemasangan instalasi listrik berdasarkan PUIL 2000	Jurnal Sains dan Teknologi Kupang	2011
9	Prosiding seminar nasional fortei 2017 dengan judul : Rancang bangun prototype pembangkit listrik tenaga sampah (angota)	Prosiding Fortei	2017
10	Analisis pengaruh ketidakseimbangan beban terhadap arus netral dan losses pada trafo distribusi di PT PLN wil. Kotamobagu yang	Jurnal	2018
11	Pengaruh polutan tak larut terhadap ketahanan isolator (studi kasus PLTU Molotabu)	Jurnal SINTA 4	2019
12	Kajian kelayakan operasi pecah beban penyulang Beta (SI-2) untuk kehandalan sistem kelistrikan kota Bitung	Jurnal SINTA 4	2019
13	Analisis Aliran Daya pada Sistem Tenaga Listrik Sulawesi Utara dan Gorontalo menggunakan Metode Fast Decoupled	Jurnal SINTA 4	2019
14			

E. PENGALAMAN PENGABDIAN

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jlh (juta Rp)
1	2009	Pelatihan Pelacakan Dan Perbaikan Penyebab Kebakaran Akibat Kesalahan Instalasi Listrik Pada Pemukiman Penduduk Kota Gorontalo	DIKTI	7.500.000

2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi Di SMK I Batudaa Kecamatan Batudaa Kab. Gorontalo	Mandiri	-
3	2014	Identifikasi dan Perbaikan Instalasi Listrik Berdasarkan PUIL 2000	Mandiri	-
4	2017	Melaksanakan pengabdian mandiri dengan judul : Pelatihan perbaikan penyebab kebakaran akibat kesalahan instalasi listrik pada pemukiman penduduk desa bondawuna kec. suwawa selatan kab. bone bolango (sebagai ketua)	Mandiri	-
5	2017	Melaksanakan pengabdian mandiri dengan judul : Pemeliharaan dan perbaikan instalasi listrik pada masyarakat (sebagai anggota)	Mandiri	-
6	2018	Melaksanakan pengabdian dengan judul : Optimalisasi dan penguatan desa tangguh bencana melalui pemberdayaan sampah organik dan anorganik menjadi kompos dan BBM di desa dulupi	Sumber DIKTI	Rp. 25.000.000
7	2018	Melaksanakan pengabdian judul : Penerapan PUIL 2000 dalam pemasangan instalasi listrik masyarakat di desa	Mandiri	-

		dunggala kec. tapa bonebolango		
8	2018	Melaksanakan pengabdian judul : Sosialisasi kiat-kiat penghematan energi terhadap masyarakat di desa dunggala kec. tapa bone bolango	Mandiri	-
9	2019	Pengabdian KKN Tematik Di Desa Mongolato Kec Telaga	PNBP	Rp. 25.000.000.-
10	2020	Pengelolaan Potensi Desa melalui pemberdayaan Bumdes Desa Pinomontiga Kec Bulawa Kab. BoneBolango	PNBP	Rp. 7.000.000.-
11	2020	Pengabdian KKS di Desa Tamaila Utara Kab. Gorontalo	PNBP	Rp. 20.000.000.-

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

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	1th International conference on Innovation on Science, Health, and Technology (ICSHT) 2020	Method to assess the potential of photovoltaic (pv) panel based on roof design	10-11 Desember 2020, Gorontalo
2.	5th Annual Applied Science and Engineering Conference (AASEC 2020)	Analysis of the influence of loading on age of use of transformers in Botupingge Substation	20-21 April 2020, Bandung

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
	-	-	-	-

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

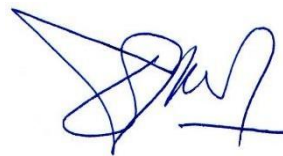
No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.	Desain Penerangan Ruang Kerja Perajin Karawo	2020	Karya Tulis	EC00202023178,
2.				

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 resikoanya.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Hibah Bersaing

Gorontalo, 17 Agustus 2023

Anggota,



Yasin Mohamad, S.T.,M.T

NIP.197102222001121001

Anggota Tim
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 = 20 Org S1 = 13 Orang
12	Mata kuliah yang Diampu	1. Teknik Telekomunikasi Dasar
		2. Sistem Telekomunikasi Lanjut
		3. sistem Transmisi
		4. Sistem Telekomunikasi

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S -	S-2
Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia	Universitas Hasanudin
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknologi Informasi dan Komunikasi
Tahun lulus	1999	2008
Judul skripsi/tesis/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 3 TAHUN TERAKHIR

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendana	
			Sumber	Jumlah
1	2017	Pengembangan Algoritma Optimasi Koloni Semut dan Neuro-Fuzzy Pada Penjejakan	PNBP UNG	50.000.000
2	2018	Jurnal Internasional terindeks scopus :ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences Vol 13 No 15 august 2018 : Application of ant System and Nearest Neighbor Kalman Filter For Multi Target Tracking in Multi Sensor Radar System	PNBP UNG	3.000.000
3	2019	Pentingnya Merancang sistem Monitoring Rumah Dengan Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi	Mandiri	4.000.000

**D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR**

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp).
1	2017	Pelatihan Manajemen Masjid An Nur Desa Bondawuna Kec Suwawa Selatatan	PBNP UNG	5.000.000
2	2018	Pembekalan Pembelajaran berbasis Multimedia Untuk Anak sejak Dini pada	Mandiri	1.500.000
3	2018	Pembekalan Pengetahuan Pemanfaatan Jenis Sampat dan Klasifikasi Pada anak usi sekolah sejak dini	Mandiri	2.000.000
4	2019	Penguatan teknologi informasi dan komunikasi di era digital untuk efisiensi Administrasi Skala Desa untuk Aparat Desa Iloheluma	Mandiri	2.000.000
5	2019	Pembekalan Pembuatan Dokumen Administrasi Format Digital Pada Skala Kantor Desa untuk Mendukung Pengarsipan File di Era Digital dan ICT	Mandiri	2.000.000

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

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Application of ant System and Nearest Neighbor Kalman Filter For Multi Target Tracking in Multi Sensor Radar System	Vol 13 No 15 Agustus 2018	ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences
2	Studi Penanganan Gangguan Spektrum Frekuensi Radio di Loka Monitor Gorontalo (Kasus gangguan Pada Radar Cuaca BMKG Gorontalo)	ISSN :2654 -7813 Volume 1 Nomor 2 2 Juli 2019	Jambura Journal of Electrical and Electronic Engineering
3	Optik Saluran Udara Pada Panjang gelombang 1310 nm dari optical Distribution Point (ODP) – Optical Network Termination (ONT)	Volume 1 Nomor 2 2 Juli 2019	Jambura Journal of Electrical and Electronic Engineering

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 Proposal Pengabdian Dosen mandiri

Gorontalo, 17 Agustus 2023



Zainudin Bonok, ST., MT

1	Nama Lengkap	Syahrir Abdussamad, ST., MT
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	197506242005011003
5	NIDN	0024067502
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 24 Juni 1975
7	Alamat Rumah	Perum Griya Persada Lestari Blok E3 Kel. Huangobotu Kec. Duingi Kota Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	081340032063
9	Alamat kantor	Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kelurahan Dulalowo Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks/HP	0435-821125/821752
11	Alamat e-mail	syahrirabdussamad@yahoo.co.id
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1= 15 orang; S-2= 0 orang; S-3=0 orang
13	Mata kuliah yang Diampu	1. Kriptografi
		2. Mikroprosesor
		3. Interface dan peripheral

A. Riwayat Pendidikan

	D3	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Politeknik Negeri Manado	Univ. Sam Ratulangi Manado	Univ Hasanuddin Makasar
Bidang Ilmu	Teknik Elektro	Teknik Elektro	Komputer, kontrol dan Elektronika
Tahun Masuk – Lulus	1994 – 1998	1999 – 2003	2008 – 2011
Judul Skripsi	Pengisian dan Pengosongan Bak air bersih dengan PLC	Pemrograman IC Mmori	Otomatisasi Penghitung Biaya Energi Listrik
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. Yohanis Rompon	Ir. Haris Ontowiryo Ir. Hans Wowor	Prof. Salama Manjang DR. Rizha S Sadjad

B. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2011	Otomatisasi Penghitung Biaya Energi Listrik	Beasiswa Pascasarjana UNHAS	-
2	2014	Sistem informasi geografis potensi dan pemanfaatan energi di Propinsi Gorontalo	PNBP	22,5
3	2019	Rancang Bangun Inverter Mini 1,5Vdc to 220 Vac dengan Trafo Joule Thief	Mandiri	1
4	2020	Perancangan Inverter Sederhana Untuk Lampu Darurat	Mandiri	2,5

C. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2007	Sosialisasi Jurusan Teknik Elektro UNG	Dana Jurusan	1
2	2011	Pelatihan Komputer Aplikasi di SMK I Batudaa, Kabupaten Gorontalo	Dana Fakultas	5
3	2016	perancangan fileter air bersih serta sosialisasi instalasi listrik yang aman berdasarkan puil 2000 di Desa Gandasari Kecamatan Tolanguhula Kabupaten Gorontalo	PNBP	25
4	2016	Pemanfaatan Potensi Lingkungan Dan Pembekalan Wirausaha Mandiri Dalam Memenuhi Kebutuhan Rumah Tanggan Dan Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Iloheluma Kab. Gorontalo Utara	PNBP	80
5	2017	Perancangan Aplikasi Pembuatan Surat Keluar	Mandiri	5,2

		Berbasis Komputer Di Kelurahan Huangobotu Kecamatan Duingi Kota Gorontalo		
6	2017	Pelatihan penyusunan data kependudukan berbasis komputer untuk staf kelurahan huangobotu kecamatan duingi Kota gorontalo	Mandiri	1,2
7	2018	Pembuatan Aplikasi Komputer Untuk Penataan Pengelolaan Surat Keluar di Desa Dunggala Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango	Mandiri	2.975
8	2019	Pemanfaatan Trafo Bekas Charger HP Untuk Joule Thief Mini Inverter 1,5 Vdc to 220 Vac di Desa Tunggulo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango	Mandiri	0.585
9	2020	Pelatihan Pembuatan Lampu Darurat Badi Remaja Masjid Nuruddin Kelurahan Ipilo Kota Timur Kota Gorontalo	Mandiri	2

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Penerbit/Jurnal
1	2007	Perancangan Kontrol pengisian bak air bersih pada rumah bertingkat	Jurnal Ichsan Gorontalo, Vol. 2 No.4 November 2002-Januari 2008
2	2008	Pemodelan kendalian kolam air hangat dengan pengendali PID	Jurnal Teknik Elektro, Universitas Negeri Makasar
3	2009	Simulasi kendalian flow control unit G.U.N.T tipe 020 dengan pengendali PID	Jurnal Teknik Elektro, Vol. 4 No.1 Juni 2009 Universitas Negeri

			Makasar
4	2014	Analisa Unit Commitment Pembangkit di PLTD Telaga	Jurnal Teknologi Electricsan, Edisi 1 Volume 1, April 2014
5	2017	Perancangan Mixer 6 Chanel dengan memamaki Tone Control	Jurnal Teknologi Electricsan, Edisi 1 Volume 4, April 2017
6	2017	Rancang Bangun Solar Tracking Sistem Berbasis Arduino Uno	Jurnal Cos Phi Vol.1 No. 2 Desember 2017
7	2017	Desain Tracker Antena Parabola berbasis Mikrokontroler	Proseding FORTEI 2017, 18-21 Oktober 2017, ISBN 978-602-6204-24-0
8	2019	Perancangan Jam Digital Waktu Sholat Menggunakan Arduino Uno	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 1, No 2 Juli 2019
9	2019	Studi Penanganan Gangguan Spektrum Frekuensi Radio di Loka Monitor Gorontalo (Kasus Gangguan Pada Radar Cuaca BMKG Gorontalo)	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 1, No 2 Juli 2019
10	2020	Rancang Bangun Running Text pada Dot Matrix 16x160 Berbasis Arduino Uno dengan Update Data System Menggunakan Perangkat Android Via Bluetooth	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 2, No 1 Januari 2020
11	2020	Rancang Bangun Mesin Penetas Telur Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 2, No 1 Januari 2020
12	2020	Sistem Informasi Jasa Pemesanan Percetakan Berbasis Android	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 2, No 2 Juli 2020
13	2020	SIG Lokasi UMKM Berbasis Android	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 2, No 2 Juli 2020

14	2021	Rancangan Catu Daya Cadangan SRAM Pada Z80 Trainer	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 3, No 1 Januari 2021
15	2021	Perancangan Jaringan Distribusi FTTH Menggunakan Teknologi GPON Di Perumahan Griya Dulomo Indah	Jambura Journal Of Electrical and Electronics Engineering Vol 3, No 2 Juli 2021

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan mengusulkan program pengabdian masyarakat.

Gorontalo, Agustus 2023



Syahrir Abdussamad, ST, MT

NIP: 197506242005011003



PEMERINTAHAN KABUPATEN BONE BOLANGO
KECAMATAN KABILA BONE
DESA BOTUBARANI
Jln. Trans Sulawesi

SURAT KESEDIAAN

Nomor: 245/DBB-KB/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango, menerangkan kepada :

Nama : Irwan Iakoro, S.Ag., M.Si

Jabatan : Kepala Desa Botubarani

Alamat : Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat oleh Jurusan Teknik Elektro Dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo guna menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target sosial lainnya yang merupakan program desa binaan FT UNG dengan :

Nama ketua tim pengusul : Yasin Mohamad, ST., MT

Anggota : 1. Zainudin Bonok, ST., MT

2. Dr. L. M. Kamil Amali, ST., MT

3. Salmawaty Tansa, ST., M.Eng

4. Dr. Ir. Arifin Matoka, MT

5. Ir. Wahab Musa, MT., Ph.D

6. Dr. Ir. Sardi Salim, M.Pd., IPU

7. Iskandar Zulkarnain Nasibu, S.Pd., M.Eng

8. Bambang P. Asmara, ST., MT

Jenis Kegiatan : Peningkatan Potensi Desa Botubarani Kecamatan Kabila Bone Kab Bone Bolango Dengan Adanya Transformasi Teknologi Digital

Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Botubarani, 1 Agustus 2023
Kepala Desa

Irwan Iakoro, S.Ag., M.Si