

**LAPORAN AKHIR PROGRAM**  
**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**TAHUN 2019**



**SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN**  
**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA SAMPAH**  
**DESA DILOATO KECAMATAN PAGUAYAMAN KAB. BOALEMO**

**Oleh:**

**Jemmy A. Pakaja, M.Kom**  
**Nikmasari Pakaya, S.Kom, MT**  
**Moh. Ramdhan A. Kaluku, M.Kom**

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**TAHUN 2019**

**HALAMAN PENGESAHAN  
KKS PENGABDIAN PERIODE II BANK SAMPAH 2019**

1. Judul Kegiatan : Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sampah
2. Lokasi : Desa Mohungo Kecamatan Tilamuta
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Jemmy Pakaja, M.Kom
  - b. NIP : 197812252008011010
  - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli / 3 c
  - d. Program Studi/Jurusan : S1 Pendidikan Teknologi Informasi / Teknik Informatika
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : 0811431225 / jemmy25@ung.ac.id
  - g. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 2 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Moh. Ramdhan Arif Kaluku, S.Kom., M.Kom /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : Nikmasari Pakaya, S.Kom., M.T. /
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Desa Mohungo Kecamatan Tilamuta
  - b. Penanggung Jawab : Asri Hasan Delipu
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Mohungo Kecamatan Tilamuta
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 80
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pemerintahan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2019
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

  
Mengetahui  
Dekan Fakultas Teknik  
  
(Dr. Eng. Rifadli Bahsuan, S.T., M.T.)  
NIP. 197404032001121003

Gorontalo, 18 Juni 2019  
Ketua

  
(Jemmy Pakaja, M.Kom)  
NIP. 197812252008011010

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG  
  
  
(Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum.)  
NIP. 196804091993032001

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala berkat, rahmat, karunia, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir "Kuliah Kerja Sibermas" tahun 2019 di Desa Diloato, Kecamatan Paguyaman, Kabupaten Boalemo. Berlandaskan tema "Bank Sampah" maka lahirlah beberapa program kerja yang diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran informasi mengenai hasil kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) yang dilaksanakan selama empat puluh lima hari.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam proses penyelesaian penulisan Laporan kelompok ini, begitu banyak hambatan, tantangan dan rintangan yang penulis hadapi. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sedalam-dalamnya dengan penuh ketulusan hati kepada:

1. LPPM Universitas Negeri Gorontalo
2. Camat Paguyaman beserta jajarannya
3. Kepala Desa Diloato
4. Sekretaris Desa Diloato,
5. Aparat Desa Diloato
6. Karang Taruna Desa Diloato
7. Dosen Pembimbing Lapangan
8. Warga Desa Diloato
9. Segenap rekan-rekan delegasi KKS Pengabdian se-Kecamatan Paguyaman
10. Semua pihak yang telah membantu selama KKS berlangsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk memperoleh sebuah karya yang sempurna sungguh amat sulit. Tentunya butuh waktu panjang melalui kaji ulang dan evaluasi atau keterbatasan yang penulis miliki, baik secara pragmatis maupun implementasi. Kelemahan intelektualitas adalah pengaruh substansi yang tak dapat penulis pungkiri.

Olehnya itu penulis memohon maaf jika dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan, baik dalam tata kualitas maupun dari segi penulisan dan penggunaan kata. Penulis berharap dengan adanya laporan ini dapat memberi manfaat bagi yang membacanya.

Diloato September, 2019

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	1
1.3 Usulan Penyelesaian Masalah.....	2
1.4 Metode dan Teknologi Yang Digunakan .....	2
1.5 Kelompok Sasaran, Potensi dan Permasalahan .....	3
BAB 2 TARGET DAN LUARAN .....	5
BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....	6
3.1 Persiapan dan Pembekalan.....	6
3.2 Pelaksanaan.....	6
3.3 Rencana Keberlanjutan Program .....	7
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	8
BAB 5 HASIL YANG DICAPAI.....	11
5.1 Sosialisasi Kegiatan Pada Masyarakat Desa Zuriati.....	11
5.2 Pendampingan Masyarakat Dalam Menilai Kinerja Aparat Desa .....	13
5.3 Evaluasi Penilaian Kinerja Aparat Desa .....	15
BAB 6 KESIMPULAN.....	16
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN	

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pemahaman masyarakat akan pentingnya pemanfaatan sampah masih perlu ditingkatkan lagi. Pada umumnya sebagian besar masyarakat menganggap sampah adalah sesuatu benda/barang yang tidak berguna lagi, sehingga dibuang ke tempat penampungan sampah atau malah dibuang begitu saja dan berserakan di sembarang tempat. Sampai di tahapan ini mereka menganggap permasalahan sampah telah selesai, apalagi jika retribusi sampah telah dipenuhi maka urusan pengangkutan sampah dari tempat-tempat penampungan sampah sampai ke tempat pembuangan akhir menjadi tugas dan tanggung jawab petugas sampah.

Kebiasaan-kebiasaan masyarakat ini sering terjadi di hampir seluruh wilayah Indonesia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sampai saat ini permasalahan sampah masih menjadi perhatian serius di berbagai wilayah. Penyelesaian masalah sampah ini tidak bisa diselesaikan hanya dengan mengandalkan petugas kebersihan saja, melainkan seluruh lapisan masyarakat bersama-sama dengan pemerintah dalam hal ini dinas terkait Kementerian Lingkungan Hidup. Menurut Muhamad dkk: 2012: 695, penanganan sampah pada umumnya masih menggunakan paradigma lama, yaitu kumpul-angkut-buang, yang menurutnya tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang timbul akibat sampah.

Paradigma baru dalam penanganan sampah saat ini mengacu pada UU No. 18 Tahun 2008 dan PP No. 81 Tahun 2012, dimana pengelolaan sampah dilakukan dengan konsep 3R (Reduce, Reuse dan Recycle). Pengelolaan sampah dengan metode 3R ini lebih diperkuat oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2012 tentang pedoman pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle melalui Bank Sampah. Sistem ini berfungsi mengelola sampah dengan cara menampung, memilah dan mendistribusikan sampah ke fasilitas pengolahan sampah yang lain atau kepada pihak yang membutuhkan. Sehingga sampah ditempat pembuangan akhir bisa berkurang dan bahkan bisa menambah nilai guna barang yang sebelumnya dianggap tidak berguna.

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia melalui laman Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) <http://sipsn.menlhk.go.id>, saat ini sudah ada 5475 bank sampah yang tersebar di seluruh Wilayah Indonesia. Sejumlah bank sampah tersebut terdiri dari beberapa kategori yakni induk, unit, dan lain-lain, dengan berbagai jenis kegiatan bank sampah yang berbeda-beda. Di Provinsi Gorontalo tercatat ada

42 bank sampah yang tersebar di sejumlah Kabupaten/Kota dengan kategori dan jenis kegiatan yang beragam.

Kabupaten Boalemo merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Gorontalo dengan luas wilayah keseluruhan 2.300,90 Km<sup>2</sup>, dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Gorontalo di sebelah utara dan timur, Teluk Tomini di sebelah selatan, serta Kabupaten Pohuwato di sebelah barat. Secara administratif, daerah ini terbagi menjadi 7 Kecamatan dan 75 Desa, dengan jumlah penduduk 158.333 jiwa (data BPS 2018). Berdasarkan data yang tercatat di Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, Kabupaten Boalemo belum mempunyai bank sampah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah faktor SDM, pengetahuan, hingga sarana prasarana penunjang.

Demikian halnya dengan Desa Diloato, salah satu desa di Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. Di Desa tersebut masih jarang tempat penampungan sampah, dan bahkan tidak ada petugas kebersihan yang mengangkut sampah rumah tangga pada setiap rumah. Masyarakat kurang memahami pengetahuan tentang pengelolaan sampah. Bagi masyarakat yang peduli dengan kebersihan, mereka menumpuk sampah di lokasi rumah masing-masing, dan kemudian membakar sampah tersebut agar tidak menimbulkan pencemaran lingkungan. Namun ada juga sebagian masyarakat yang membiarkan begitu saja tumpukan sampah, dan bahkan sengaja membuang sampah di berbagai tempat atau di tempat-tempat tertentu. Hal-hal inilah yang dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan seperti bau busuk yang menyengat, serta menjadi pemicu terjadinya bencana banjir akibat tersumbatnya saluran air.

Permasalahan tersebut diatas perlu dicarikan solusinya, agar berbagai masalah yang timbul akibat sampah dapat diminimalisir, seperti dengan melakukan edukasi kepada masyarakat akan pentingnya kebersihan lingkungan serta pengelolaan sampah melalui bank sampah dan manfaatnya bagi masyarakat. Melalui kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian “Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sampah” ini diharapkan dapat membantu masyarakat dan Pemerintah setempat Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo dalam pengelolaan data sampah, sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat luas.

## **1.2. Permasalahan**

Permasalahan yang ditemui di Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo antara lain adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang

pengelolaan sampah, sehingga mengakibatkan berbagai masalah seperti pencemaran lingkungan dan dapat memicu terjadinya bencana banjir di saat curah hujan tinggi. Selain itu Pemerintah Desa kurang memberikan sosialisasi terkait dengan pengelolaan sampah sehingga masyarakat kurang termotivasi untuk mengelola sampah yang tadinya dianggap sebagai sesuatu yang tidak berguna, menjadi sesuatu yang berguna dan mempunyai nilai ekonomi.

### **1.3. Usulan Penyelesaian Masalah**

Dalam mengatasi persoalan-persoalan sebagaimana yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, program Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian pada masyarakat diharapkan dapat menjadi solusi alternatif yang ditawarkan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dan Aparat Desa terkait dengan pengelolaan sampah. Dalam pelaksanaan program KKS pengabdian ini, terdapat program yang akan dilaksanakan terkait pengelolaan sampah yakni : **Sosialisasi dan Pendampingan Sistem Informasi Pengelolaan Data Sampah**. Pada kegiatan ini akan dilakukan sosialisasi pengelolaan sampah dan pendampingan penggunaan Sistem Informasi pengelolaan data sampah bagi aparat desa dan masyarakat di Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo.

### **1.4. Metode dan Teknologi yang Digunakan**

Metode yang digunakan pada program KKS Pengabdian ini adalah sosialisasi dan pendampingan langsung di lapangan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk sosialisasi pengelolaan sampah dan pendampingan penggunaan Sistem Informasi pengelolaan data sampah. Selanjutnya dilakukan praktek langsung penggunaan Sistem Informasi pengelolaan data sampah, yang melibatkan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), Mahasiswa, masyarakat, serta pemerintah Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian ini.

Keberadaan pemerintah Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo sebagai mitra dalam pelaksanaan KKS pengabdian ini adalah sangat penting, karena kegiatan pengabdian yang dilakukan akan melibatkan para aparat dan masyarakat Desa secara langsung. Peran serta Pemerintah Desa Diloato sebagai mediator/fasilitator, dan masyarakat sebagai peserta kegiatan sosialisasi dan pendampingan, dapat memudahkan koordinasi pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian. Disamping itu, tersedianya sarana dan prasarana berupa aula desa ataupun kecamatan yang dapat dimanfaatkan secara cuma-cuma, sangat menunjang kelancaran kegiatan KKS Pengabdian.

Sosialisasi dan penyampaian materi saat praktek penggunaan sistem, akan memanfaatkan

perangkat-perangkat teknologi seperti komputer dan proyektor dengan pendampingan bersama antara mahasiswa beserta Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).

Sebelum mahasiswa terjun langsung mengadakan sosialisasi dan melakukan pendampingan terhadap aparat desa dan masyarakat, terlebih dahulu mahasiswa dibekali dengan pengetahuan praktis yang bersesuaian dengan kebutuhan penduduk..

### 1.5. Kelompok Sasaran, Potensi dan Permasalahannya

Kelompok yang menjadi mitra dalam kegiatan ini merupakan kelompok yang dianggap produktif dan bisa berkembang serta memiliki motivasi dalam memanfaatkan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan sarana dan prasarana yang belum memadai dan kurangnya pengetahuan sumber daya manusia yang terlibat. Potensi dan permasalahan kelompok sasaran dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Kelompok Sasaran, Potensi dan Permasalahannya

Kelompok Sasaran	Potensi	Permasalahan
Aparat Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Sebagai ujung tombak pelayanan masyarakat desa	- Kurangnya sosialisasi Aparat dalam hal pengelolaan sampah. - Belum adanya sistem informasi pengelolaan data sampah yang dapat membantu mempercepat proses pengelolaan data.
Masyarakat Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo	Sebagai pengguna dan pengelola sampah	- Kurangnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah.

## **BAB II**

### **TARGET DAN LUARAN**

#### **2.1 Target**

Dari pelaksanaan program KKS Pengabdian ini, target yang dituju adalah :

1. Peningkatan pengetahuan masyarakat desa tentang pengelolaan sampah
2. Peningkatan kemampuan aparatur pemerintahan dan masyarakat desa dalam pengelolaan data sampah
3. Penggunaan Sistem Informasi pengelolaan data sampah menuju terbentuknya bank sampah di Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo.

#### **2.2 Luaran**

Luaran yang akan dicapai pada program KKS Pengabdian ini adalah :

1. Terbentuknya sistem pengelolaan sampah dalam bentuk unit bank sampah Desa Diloato.
2. Meningkatnya kemampuan Aparatur Pemerintahan Desa dalam mengelola data sampah.
3. Terbentuknya Sistem Informasi pengelolaan data sampah di Desa

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan KKS pengabdian ini rencananya dilaksanakan selama 45 hari dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### **3.1. Persiapan dan Pembekalan**

Mekanisme pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian ini meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Perekrutan mahasiswa peserta KKS
2. Melakukan koordinasi dengan Pemerintah Desa Diloato Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo.
3. Melakukan pembekalan (*coaching*) terhadap mahasiswa
4. Penyiapan sarana dan perlengkapan

Adapun materi persiapan dan pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa mencakup beberapa hal sebagai berikut :

1. Peran dan fungsi mahasiswa dalam program KKS Pengabdian
2. Penjelasan panduan dan jadwal pelaksanaan program KKS Pengabdian
3. Penjelasan materi pelatihan dan apa yang harus dilakukan saat kegiatan pendampingan

#### **3.2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan program KKS pengabdian ini menggunakan volume pekerjaan yang dihitung dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) dengan jumlah 288 jam kerja efektif dalam 45 hari. Rata-rata jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) per hari adalah 6,4 jam seperti ditunjukkan pada tabel 2. Kegiatan pelatihan dan pendampingan akan melibatkan seluruh mahasiswa KKS berdasarkan tugas masing-masing, artinya mahasiswa yang bertugas pada kegiatan pelatihan harus bertanggung jawab juga saat kegiatan pendampingan untuk jenis kegiatan yang sama.

**Tabel 2.** Uraian Pekerjaan, Program dan Volume (dalam 45 hari)

No	Uraian Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Sosialisasi	1. Sosialisasi awal a. Penjelasan fungsi dan manfaat pengelolaan sampah b. Penjelasan cara dan alur pengelolaan sampah c. Penjelasan tentang nilai tambah dari bank sampah 2. Pelatihan penggunaan sistem informasi pengelolaan data sampah	38.4 69.6	Seluruh mahasiswa peserta KKS yang terlibat dalam pelaksanaan sosialisasi (30 orang mahasiswa)
2.	Pendampingan	Pendampingan untuk pendalaman dan penggunaan sistem informasi pengelolaan data sampah.	158	Seluruh mahasiswa peserta KKS yang terlibat dalam pelaksanaan pendampingan (30 orang mahasiswa)
3.	Evaluasi	Evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan pelatihan yang sudah dilaksanakan	2	DPL dan Mahasiswa
<b>Total</b>			<b>288 JKEM</b>	<b>8.640 JKEM</b>

### 3.3. Rencana Keberlanjutan Program

Dalam upaya menjaga keberlanjutan pelaksanaan program KKS Pengabdian ini, terdapat beberapa perencanaan jangka panjang yang akan dilakukan. Pada periode ini fokus kegiatan pada 3 hal yakni (1) Peningkatan pengetahuan masyarakat desa dalam pengelolaan sampah; (2) Peningkatan kemampuan aparatur desa dan masyarakat dalam pengelolaan data sampah; (3) Penggunaan Sistem Informasi pengelolaan data sampah menuju terbentuknya bank sampah di Desa. Sedangkan untuk pelaksanaan KKS pada tahap selanjutnya (pada program KKS periode berikutnya) yang harus dilakukan adalah (1) Sistem Informasi pengelolaan data sampah yang terintegrasi dengan Bank Sampah induk; (2) Tersajinya informasi layanan dan data pengelolaan bank sampah di Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia yang dapat diakses secara umum menggunakan teknologi internet.

## **BAB IV**

### **KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo telah banyak berkiprah dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, diantaranya adalah Kuliah Kerja Sibermas (KKS). KKS merupakan kegiatan yang wajib diikuti mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo menjelang akhir studi. Kegiatan yang dulunya bernama Kuliah Kerja Nyata (KKN), dimaksudkan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa bagaimana terjun di tengah-tengah masyarakat.

KKS dilaksanakan selama 45 hari di berbagai desa/kelurahan yang ada di Provinsi Gorontalo. Pada kegiatan ini mahasiswa dengan bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) melakukan berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan bidang keilmuan.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo, merupakan lembaga yang menaungi mahasiswa untuk melaksanakan Kuliah Kerja Sibermas (KKS-UNG) yang bertujuan untuk pemberdayaan masyarakat dan pembelajaran bagi mahasiswa tentang kondisi eksisting yang terjadi dimasyarakat. Selaras dengan jadwal akademik perkuliahan yang mewajibkan mahasiswa untuk melaksanakan pembelajaran dan pemberdayaan pada masyarakat.

## **BAB V**

### **HASIL YANG DICAPAI**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi bank sampah dan pelatihan aplikasi pengelolaan data sampah adalah sebagai berikut:

a. Ceramah

Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep-konsep penting yang harus dimengerti dan dikuasai oleh peserta pelatihan. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa ceramah yang dikombinasikan dengan gambar dan animasi dapat memotivasi pada peserta pelatihan.

b. Demonstrasi

Metode ini digunakan untuk menunjukkan suatu proses kerja yang dilaksanakan oleh instruktur sehingga peserta dapat melihat secara langsung cara menjalankan perintah yang ada pada masing-masing aplikasi.

c. Latihan

Metode ini digunakan untuk memberikan tugas mandiri kepada para peserta untuk mempraktekkan cara menggunakan aplikasi pengelolaan data sampah.

d. Tanya jawab

Metode ini dilakukan untuk menjaga pendekatan individual dengan peserta baik secara teknis maupun psikologis.

Peserta dalam kegiatan ini adalah orang yang merupakan aparat desa yang merupakan perwakilan dari pegawai yang ada di desa dan masyarakat yang ditunjuk langsung oleh kepala desa.

#### **5.1. Sosialisai Program Kegiatan**

Kegiatan ini dilaksanakan di lingkungan desa diloato yaitu dengan sosialisasi pada kantor desa pada masyarakat dan juga dengan mengadakan pertemuan bersama aparat desa dan masyarakat, dengan tujuan untuk memberitahukan masyarakat mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan berupa bank sampah. Sosialisasi dilakukan pada warga-warga yang berada pada lingkungan desa diloato yang merupakan objek yang akan dilaksanakan program kegiatan bank sampah. Dalam pelaksanaannya terdapat kendala yaitu beberapa masyarakat tidak dapat kami sosialisasikan dikarenakan sedang ada keperluan di luar rumah sehingga tidak dapat disampaikan mengenai teknis pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan. Akan

tetapi hal tersebut dapat diatasi dikarenakan bantuan dari kepala desa yang juga membantu dalam mensosialisasikan kegiatan tersebut.



**Gambar 5.1.** Sosialisasi kegiatan pemanfaatan sampah

## **5.2. Pelatihan Aplikasi Pengelolaan Sampah pada Relawan**

Kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKS, Dosen DPL bersama masyarakat desa Diloato serta perangkat desa yang akan menjadi relawan sampah. Dalam teknisnya pendampingan tersebut dilaksanakan di aula kantor desa diloato. Pertama-tama pendampingan dilakukan oleh Dosen DPL dengan memberikan sosialisasi mengenai program kegiatan, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan aplikasi pengelolaan sampah oleh mahasiswa.



**Gambar 5.2.** Pelatihan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah

Pendampingan ini sangat membantu dan memudahkan masyarakat dalam proses pengelolaan data sampah yang akan dilakukan. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan selama satu hari penuh dan dilaksanakan di Aula kantor desa diloato, yang juga dihadiri oleh unsur keamanan desa. Rangkaian kegiatan ini berlangsung dengan aman, lancar, dan sukses atas dukungan seluruh lapisan masyarakat desa, serta perangkat desa yang selalu membantu baik sarana maupun prasarana untuk memudahkan kegiatan.

Kendala yang dialami saat pelaksanaan kegiatan pendampingan tersebut yaitu kurangnya pemahaman masyarakat dalam memahami isi maupun pertanyaan yang dimaksud dalam aplikasi, akan tetapi dengan adanya pendampingan dari Dosen Pembimbing Lapangan serta berbagai penjelasan dari mahasiswa KKS, maka permasalahan tersebut dapat teratasi dengan mudah.

### **5.3. Evaluasi Kegiatan Pendampingan dan Pelatihan**

Pada kegiatan ini dilakukan evaluasi dari hasil sosialisasi dan pelatihan yang telah dilakukan sebelumnya dengan cara mengamati kegiatan pembuatan bak sampah yang dilakukan oleh masyarakat desa. Hasil yang telah didapatkan tersebut di sosialisasikan kepada masyarakat beserta aparat desa yang bersangkutan agar dapat menjadi bahan evaluasi dalam menjalankan tugas dan kewajibannya kedepan, sehingga kinerjanya dapat lebih meningkat. Bagi masyarakat desa, hal ini dapat menjadi acuan dalam mengurangi penggunaan sampah dan lebih meningkatkan pendapatan dari sampah itu sendiri. Kegiatan ini kami laksanakan

pada saat melaksanakan kegiatan tambahan yaitu pembukaan kegiatan Olahraga dan Kesenian antar masyarakat desa.



**Gambar 5.4.** Pendampingan mahasiswa kepada masyarakat dalam pembuatan bak sampah

Hasil yang didapatkan tentunya sangat bermanfaat baik bagi masyarakat maupun aparat desa dalam mengurangi sampah dan menjadikan masyarakat lebih paham untuk hidup lebih sehat. Rangkaian kegiatan ini dilakukan dengan cara membuat lomba kebersihan lingkungan oleh masyarakat dengan cara membuat bak sampah pada masing-masing rumah dengan memanfaatkan bahan yang ada, sehingga menjadi lebih berguna untuk pengelolaan sampah nantinya.



**Gambar 5.4.** Pemanfaatan bahan rumah tangga sebagai bak sampah

Pada pelaksanaan seluruh rangkaian kegiatan ini, baik kegiatan inti sosialisasi dan pendampingan aplikasi pengelolaan data sampah di Desa Diloato maupun berbagai kegiatan tambahan, kami tidak mendapatkan kendala yang cukup berarti, sehingga hasil yang didapatkan sangat memuaskan. Hal ini pun tidak lepas dari kerjasama yang baik antara peserta KKS dengan masyarakat dan Aparat Desa, utamanya Kepala Desa Diloato yang selalu mendukung dan memfasilitasi berbagai keperluan sehingga berbagai kegiatan yang kami programkan terlaksana dengan baik dan sukses.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

Beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan pada kegiatan pengabdian ini diantaranya adalah :

1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian telah dapat diselesaikan dengan baik dan lancar yang dapat ditunjukkan dengan semua kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan dan ditetapkan sebelumnya.
2. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan disambut positif oleh warga khususnya perangkat desa di Desa Diloato. Hal ini dapat dilihat dengan antusiasnya warga dalam menghadiri kegiatan sosialisasi dan pelatihan Bank Sampah.
3. Maksud dan tujuan kegiatan pengabdian telah dapat terpenuhi sesuai target yaitu aparat telah memahami dan mampu menggunakan aplikasi Bank Sampah serta masyarakat telah paham bagaimana memanfaatkan sampah menjadi lebih bernilai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mohamad, dkk. 2012. *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah*. Jurnal Health & Sport, Volume 5, Nomor 3, hal. 695-696
- Pemerintah Indonesia.2008. Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 yang mengatur tentang Pengelolaan Sampah.
- Pemerintah Indonesia.2012. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 Tahun 2012 yang mengatur tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Pemerintah Indonesia.2012. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia No. 13 Tahun 2012 yang mengatur tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse*, dan *Recycle* melalui Bank Sampah.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. Data dan Informasi Pengelolaan Sampah, dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), diakses dari <http://sipsn.menlhk.go.id>, pada 19 Juni 2019.
- Profil Kabupaten Boalemo. Portal Resmi Provinsi Gorontalo, diakses dari <https://www.gorontaloprov.go.id/profil/kabupaten-kota/kabupaten-boalemo>, pada 19 Juni 2019.

# **LAMPIRAN**



Foto bersama saat Pengantaran Peserta KKS



Foto saat Sosialisasi Program kerja pada penerimaan Peserta KKSoleh masyarakat



Foto bersama Usai Kegiatan Sosialisasi dan pendampingan Bank Sampah bersama Aparat Desa, BPBD dan BLH



Pertemuan Rutin peserta di Posko KKS



Kegiatan Tambahan : Kerja Bakti membersihkan lingkungan desa dan Germas



Kegiatan Tambahan : Penanaman Pohon di Desa Diloato

**Lampiran Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul yang telah ditandatangani**

**I. Ketua**

**BIODATA KETUA PENGUSUL**

**A. Identitas Diri**

1	Nama Lengkap	Jemmy A. Pakaja, M.Kom
2	Jabatan /Pangkat	Penata / IIIc
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197812252008011010
5	NIDN	0025127804
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 25 Desember 1978
7	Alamat Rumah	Jalan Pasar Minggu No. 87 Desa Boludawa Kec. Suwawa Kab. Bone Bolango
8	Nomor Telepon/Faks/HP	0811431225
9	Alamat Kantor	Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-831606
11	Alamat E-mail	<a href="mailto:jemmy25@ung.ac.id">jemmy25@ung.ac.id</a>
12. Mata Kuliah Yang Di Ampuh		1. Sistem Operasi
		2. Arsitektur dan Organisasi Komputer
		3. Keamanan Komputer
		4. Teknologi Multimedia
		5. Topik Khusus Telematika
		6. Sistem Digital

**B. Riwayat Pendidikan**

Jenjang Pendidikan	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	UNIKOM Bandung	UDINUS Semarang
Bidang Ilmu	Teknik Komputer	Teknik Informatika
Tahun Masuk-Lulus	2002	2009
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perancangan dan Implementasi Robot Cerdas Pemadam Api	Pengaruh Multimedia Pembelajaran Interaktif Materi Manajemen Proses Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Minat, Motivasi Dan Pemahaman Mahasiswa
Nama Pembimbing/Promotor	Yusrilla Kerlooza, MT Agus Mulyana, S.Kom	Dr.-Ing. Vincent Suhartono Dr. Stefanus Santosa, M.Kom

**C. Pengalaman Penelitian**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2017	Efektifitas Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Metode Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) terhadap Hasil	Mandiri	5.000.000

		Belajar		

**D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat**

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah ( Rp)
1	2017	Pelatihan dan Pendampingan Administrasi Perkantoran Pada Aparat Desa dan Masyarakat di Desa Karyamukti di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo	PNBP UNG	25.000.000

**E. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah**

No	Judul Artikel Ilmiah	Vol./No./ Tahun	Nama Jurnal

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

**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
-	-	-	-	-

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

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

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

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

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

Gorontalo, September 2019  
Pengusul,



**Jemmy Pakaja, M.Kom.**

## BIODATA ANGGOTA I

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Nikmasari Pakaya, S.Kom, M.T
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	198602142015042002
5	NIDN	0014028602
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 14 Februari 1986
7	Alamat Rumah	Jln. Jend. Pol. A. Sujarwo No. 222 Kel. Bugis Kec. Dumbo Raya Kota Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	085256379697
9	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11	Alamat email	<a href="mailto:nikmasari.pakaya@ung.ac.id">nikmasari.pakaya@ung.ac.id</a>
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Sistem Basis Data 2. Sistem Informasi Manajemen 3. Komputer Masyarakat 4. Analisis dan Desain Berorientasi Objek 5. Statistik

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	STMIK Dipanegara Makassar	Universitas Hasanuddin Makassar
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Sistem Informasi
Tahun Lulus	2010	2014
Judul Skripsi/Thesis	Sistem Informasi Penjualan Kayu pada UD. Menara Mas Makassar Berbasis Client Server	Penerapan Algoritma Machine Learning untuk Deteksi Kualitas Air
Nama Pembimbing	1. Johny Soetikno, S.E., MM 2. Andi Guttu, S.Kom	1. Prof. Ir. H. Nadjamuddin Harun, MS 2. Dr. Ir. Zulfajri B. Hasanuddin, M.Eng

### C. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2017	Analisis Dan Desain Sistem Informasi Penjualan Kayu Berbasis Client-Server	Mandiri	5.000.000
2	2017	Penerapan Perbandingan Metode AHP-SAW dan ANP-TOPSIS Untuk Mengukur Kinerja Sumber Daya Manusia di Gorontalo	PNBP UNG	30.000.000

**D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat**

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah ( Rp)
1	2016	Pelatihan Komputer dan Sistem Informasi Kependudukan Bagi Masyarakat dan Aparat Kelurahan Wumialo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo	PNBP Fakultas	8.000.000
2	2017	Pelatihan Dasar Pembuatan Website Bagi Siswa SMK 1 Batudaa	Mandiri	2.000.000
3	2017	Pelatihan dan Pendampingan Administrasi Perkantoran Pada Aparat Desa dan Masyarakat di Desa Karyamukti di Kecamatan Mootilango Kabupaten Gorontalo	PNBP UNG	25.000.000

**E. Pengalaman Penulisan Artikel dalam Jurnal Ilmiah**

No	Judul Artikel Ilmiah	Vol./No./ Tahun	Nama Jurnal
1	Sistem Informasi Penjualan Kayu Olahan Pada UD.XYZ Gorontalo	Vol.13/No. 2/2015	Jurnal Teknik
2	Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode ANP-TOPSIS	ISSN: 1907-5022/ Tahun 2017	Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)
3	Penerapan Perbandingan Metode AHP-TOPSIS dan ANP-TOPSIS Untuk Mengukur Kinerja Sumber Daya Manusia di Gorontalo	Vol.9/No.2/ 2017	Jurnal Ilkom

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Art, Sains dan Teknologi 2016	Penerapan ANP-TOPSIS untuk pengukuran kinerja pegawai di bagian produksi di perusahaan XYZ	Gorontalo, 25 November 2016
2	Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2017	Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode ANP-TOPSIS	Yogyakarta, 5 Agustus 2017

**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
-	-	-	-	-

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

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

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

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

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

Gorontalo, September 2019  
Pengusul,



**Nikmasari Pakaya, S.Kom., M.T**

## BIODATA ANGGOTA II

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Moh. Ramdhan Arif Kaluku, S.Kom, M.Kom
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	Kepala Bidang Sistem Informasi BP2A
4	NIP	198904072015041004
5	NIDN	0007048902
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 7 April 1989
7	Alamat Rumah	Jln. Bone No. 22 Kota Gorontalo
8	Nomor Telepon/Faks/HP	085256987785
9	Alamat Kantor	Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125 / 0435-821752
11	Alamat email	<a href="mailto:aliaskaluku@gmail.com">aliaskaluku@gmail.com</a>
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Sistem Pendukung Keputusan 2. Analisis Desain Sistem Informasi 3. Analisis Proses Bisnis 4. Supply Chain Management 5. Customer Relationship Management

### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Muslim Indonesia Makassar	Universitas Diponegoro Semarang
Bidang Ilmu	Teknik Informatika	Sistem Informasi
Tahun Lulus	2011	2014
Judul Skripsi/Thesis	Sistem Informasi Pendidikan Luar Sekolah Pada Dinas Pendidikan Nasional Kota Gorontalo	Penerapan Anp-Topsis Pada Pengukuran Kinerja <i>Human Resources</i> Pada <i>Supply Chain</i>
Nama Pembimbing	3. Ir. Hamri, MT. 4. Hj. Harlinda, S.Kom., MM., M.Kom.	3. Prof. Drs. Mustafid, M.Eng, Ph.D 4. Ferry Jie, Ph.D

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir (Bukan Skripsi/ Tesis)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1	2017	Analisis dan Desain Sistem Informasi Penjualan Kayu Berbasis Client-Server.	Mandiri	1 Juta
2	2017	Penerapan Perbandingan Metode AHP-SAW dan ANP-TOPSIS untuk mengukur Kinerja Sumber Daya Manusia di Gorontalo.	PNBP	30 Juta

### D. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah

				<b>( Rp)</b>
1	2016	Pelatihan dan Pendampingan Fotografi dan Aplikasi Pengolahannya Guna Peningkatan Softskill bagi Masyarakat Pengangguran	PNBP Fakultas Teknik	8 Juta
2	2017	Pelatihan dan sosialisasi penggunaan media sosial untuk peluang bisnis bagi masyarakat di kota gorontalo	Mandiri	1 Juta
3	2017	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Desa Wisata Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Kreatif Masyarakat	PNBP (KKN Kebangsaan )	15 Juta
4	2017	Pelatihan dan Pendampingan Administrasi Perkantoran Pada Aparat Desa di Desa Karyamukti Kecamatan Motilango Kabupaten Gorontalo	PNBP (KKS Pengabdian)	25 Juta

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah dan Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Penerapan ANP-TOPSIS untuk Pengukuran Kinerja <i>Human Resources Procurement Section</i>	Volume 5 Nomor 2 Tahun 2015	Jurnal Sistem Informasi Bisnis, Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro
2	Aplikasi Penilaian Bakal Calon Presiden BEM Menggunakan Metode AHP-SAW	Volume 4 Nomor 6 Tahun 2016	Jurnal Teknik, Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo
3	Penerapan Anp-Topsis Untuk Pengukuran Kinerja Pegawai Di Bagian Produksi Di Perusahaan Xyz	Volume 1 Nomor 12 Tahun 2016	Seminar Nasional Art, Sains dan Teknologi
4	Implementation of ANP Method in Determining Supplier to Improve Services on Supermarket Consumers	Volume 180 Nomor 1 Tahun 2017	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering
5	Penerapan Perbandingan Metode AHP-TOPSIS dan ANP-TOPSIS Mengukur Kinerja Sumber Daya Manusia di Gorontalo	Volume 9 Nomor 2 Tahun 2017	Jurnal Nasional (ILKOM Jurnal Ilmiah)
6	Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode	ISSN: 1907-5022	SNATi (Seminar Nasional

ANP-TOPSIS.	Tahun 2017	Teknologi Informasi)
-------------	---------------	-------------------------

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

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Annual Applied Science and Engineering Conference 2016	Implementation of ANP Method in Determining Supplier to Improve Service towards Supermarket Consumers	Bandung, 20 November 2016
2	Seminar Nasional Art, Sains dan Teknologi 2016	Penerapan ANP-TOPSIS untuk pengukuran kinerja pegawai di bagian produksi di perusahaan XYZ	Gorontalo, 25 November 2016
3	Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2017	Sistem Pengukuran Kinerja Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode ANP-TOPSIS	Yogyakarta, 5 Agustus 2017

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

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

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

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

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

Gorontalo, September 2019  
Pengusul,

**Moh. Ramdhan Arif Kaluku., M.Kom**