

## **Usulan Proposal Pengabdian**



### **Judul Pengabdian Kepada Masyarakat:**

**Pelatihan Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta  
Identifikasi Troubleshooting Untuk Tenaga Pendidik di Lingkungan  
Universitas Muhammadiyah Jambi**

### **Oleh:**

**Helmina, S.Kom., M.S.I/ NIDN: 1007087701**

**Irmanelly, SE., ME/ NIDN 1022017301**

**Fadilah Romadhon/ NPM : 19103155201010**

### **Dibiayai oleh:**

**Dipa Universitas Muhammadiyah Jambi Tahun Anggaran 2021/2022**


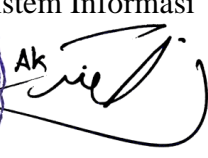
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Pengabdian : **Pelatihan Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting Untuk Tenaga Pendidik di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi**
2. Peserta Program : Tenaga Pendidik Universitas Muhammadiyah Jambi
3. Tim Pengabdian Masyarakat
  - A. Ketua TIM Pengabdi
    - a. Nama : Helmina, S.Kom., M.S.I
    - b. NIDN : 1012079301
    - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
    - d. Program Studi : Informatika
    - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
  - B. Anggota 1
    - a. Nama : Irmanelly, SE., ME
    - b. NIDN : 1022017301
    - c. Jabatan Fungsional : Lektor
    - d. Program Studi : Ekonomi Pembangunan
    - e. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jambi
4. Lokasi Kegiatan : Jl. Kapten Pattimura, Simpang IV Sipin, Kec. Telanai Pura, Kota Jambi, Jambi 36124
5. Lama Pelaksanaan Kegiatan : 4 Bulan
6. Biaya Total Pengabdian : Rp. 3.000.000,-
  - Dana Universitas Muhammadiyah Jambi : Rp. 1.500.000,-
  - Dana Pribadi : Rp. 1.500.000,-

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi



**(Zulfikri Akbar, S.Kom., M.S.I)**

NIDN : 1009069301

Jambi, 16 November 2021  
Ketua Penelitian,



**(Helmina, S.Kom., M.S.I)**

NIDN : 1012079301

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Muhammadiyah Jambi

**(Prima Audia Daniel, SE., ME)**

NIDK : 8852530017

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
RINGKASAN PROPOSAL .....	iv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
BAB II SOLUSI YANG DITAWARKAN .....	4
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	5
BAB IV JADWAL PELAKSANAAN .....	6
DAFTAR PUSTAKA .....	7
PETA LOKASI WILAYAH MITRA .....	8

## **RINGKASAN PROPOSAL**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting Untuk Tenaga Pendidik di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi bertujuan untuk meningkatkan kemampuan Tenaga Pendidik di lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi dalam membuat Jaringan Internet sendiri dengan menerapkan Jaringan LAN LAN (Local Area Network) serta mengidentifikasi Troubleshooting yang sering terjadi pada jaringan Internet agar tidak mengganggu pekerjaan jika suatu saat terjadi trouble pada jaringan internet, Tenaga Pendidik sudah bisa memperbaiki sendiri. Terdapat tiga tahapan utama yang dilakukan dalam pengabdian ini antara lain tahap perencanaan yang dibagi menjadi studi lapangan, analisis kebutuhan serta perizinan, tahap kedua yaitu pelaksanaan kemudian dilanjutkan dengan tahap evaluasi. Hasil evaluasi terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilakukan adalah pelatihan pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting Jaringan Internet. Diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Tenaga Pendidik di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi dalam Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting.

**Kata kunci :** Pengabdian Kepada Masyarakat, Tenaga Pendidik, LAN (Local Area Network, Troubleshooting

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Analisis Situasi**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dapat dikatakan meningkat dengan cepat, terutama dalam bidang jaringan komputer. Pada tahun 1988, jaringan komputer sudah mulai digunakan di universitas-universitas dan perusahaan-perusahaan. Dengan adanya jaringan komputer, yang dapat menghubungkan komputer dengan komputer lainnya diharapkan dapat mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan dengan cepat. Teknologi jaringan yang semakin maju perlu didukung oleh perangkat keras dan perangkat lunak jaringan. Dalam perkembangan pertamanya, jaringan komputer masih menggunakan kabel koaksial. Namun, kini jaringan dibangun dengan kabel dari serat optik (fiber optic) atau dapat juga melakukan komunikasi dalam pertukaran data dan informasi tanpa menggunakan kabel (nirkabel). Selain itu dengan adanya jaringan komputer maka menghubungkan komputer dengan komputer lainnya bisa dilakukan dengan mudah.

### **1.2 Permasalahan Mitra**

Universitas Muhammadiyah Jambi merupakan salah satu Universitas yang ada di provinsi Jambi yang memiliki Tenaga Pendidik yang cukup banyak, latar belakang pendidikan dari tenaga pendidiknya pun berbeda-beda, tetapi pada saat melakukan aktifitas pekerjaan sehari-harinya Tenaga Pendidik tidak pernah lepas dari Jaringan Internet, baik yang Wireles (WIFI) Maupun yang Nirkabel (Menggunakan Kabel), saat sedang beraktifitas tidak jarang jaringan internetnya tidak terkoneksi, jika sudah terjadi seperti ini, maka tenaga pendidik yang latar belakang pendidikannya bukan Komputer akan bertanya kepada Tenaga IT, apa masalah yang terjadi, apa langkah-langkah yang harus dilakukan agar jaringan internet terkoneksi kembali.

Sedangkan tenaga IT yang berwenang hanya satu orang, dan itu sangat memakan waktu untuk menjawab semua pertanyaan, dan memperbaiki masalah yang terjadi, ditambah lagi, gedung Universitas Muhammadiyah Jambi yang lumayan Luas, maka akan menyulitkan Petugas jika harus memperbaiki ke ruangan Tenaga Pendidik secara langsung.

## **BAB II**

### **SOLUSI YANG DITAWARKAN**

Penulis akan melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting Untuk Tenaga Pendidik di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi yang bertujuan untuk:

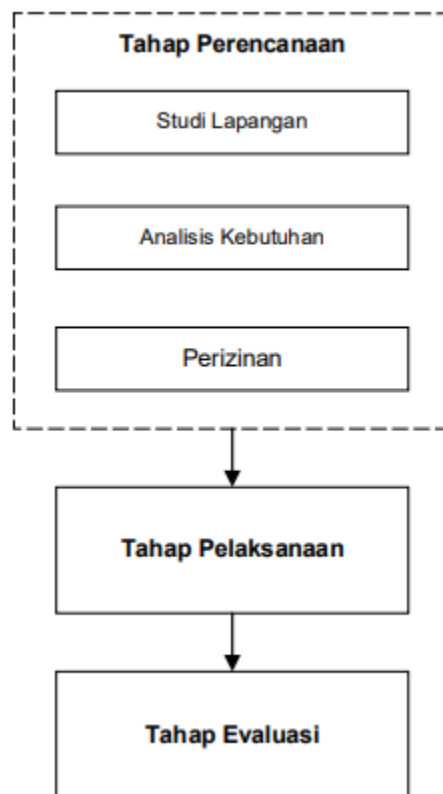
1. Untuk membantu meningkatkan sumber daya dan kualitas mutu yang telah ada pada di Lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi.
2. Untuk mengurangi masalah-masalah yang terjadi yang berhubungan dengan Jaringan Internet.

Pelaksanaan pengabdian secara terperinci dibagi menjadi beberapa kegiatan yaitu: (1) Presentasi tentang pentingnya ) Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting. (2) Diskusi tentang berbagai hal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. (3) Penugasan pembuatan ) Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting secara mandiri. (4) Pendampingan, (5) dan evaluasi program. Bentuk pelatihan seperti ini diharapkan dapat memberikan penyegaran dan wawasan serta pengetahuan baru di bidang Jaringan Internet. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan serta keterampilan Tenaga Pendidik di tempat Mitra sehingga bisa menyelesaikan pekerjaan tanpa ada gangguan pada Jaringan Internet.

### **BAB III**

#### **METODE PELAKSANAAN**

Metode Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang akan dilakukan pada tanggal 21 Februari 2022 di Universitas Muhammadiyah Jambi adalah berupa kegiatan pelatihan yaitu dengan memberikan materi mengenai Pembuatan Jaringan LAN (Local Area Network) serta Identifikasi Troubleshooting, dimana peserta pelatihan yaitu Tenaga Pendidik (Tendik) di lingkungan Universitas Muhammadiyah Jambi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam tiga tahap, antara lain yaitu tahap perencanaan, tahap implementasi dan tahap evaluasi, dapat dilihat pada Gambar 1. Studi Lapangan Analisis Kebutuhan Perizinan Tahap Pelaksanaan Tahap Evaluasi Tahap Perencanaan Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat



**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

## BAB IV

### JADWAL PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pelatihan Pembuatan Website Sekolah Menggunakan Wordpress Untuk Guru TKJ SMK Negeri 1 Kota Jambi ini direncanakan selama 4 bulan. Adapun jadwal pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Website Sekolah Menggunakan Wordpress Untuk Guru TKJ SMK Negeri 1 Kota Jambi

No	Nama Kegiatan	Tahun 2021/2022															
		Desember		Januari				Februari				Maret				April	
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
1	Pembuatan Proposal Pengabdian																
2	Persiapan dan Peninjauan ke lapangan (koordinasi dengan mitra)																
3	Persiapan materi dan bahan																
4	Proses desain dan pembuatan Modul Pembelajaran																
5	Presentasi tentang pentingnya Website dan pembuatannya dalam pembelajaran																
6	Diskusi tentang berbagai hal yang berkaitan dengan materi yang disampaikan.																
7	Penugasan pembuatan LAN secara mandiri																
8	Pendampingan dan Evaluasi																
9	Pembuatan Laporan Akhir penelitian																



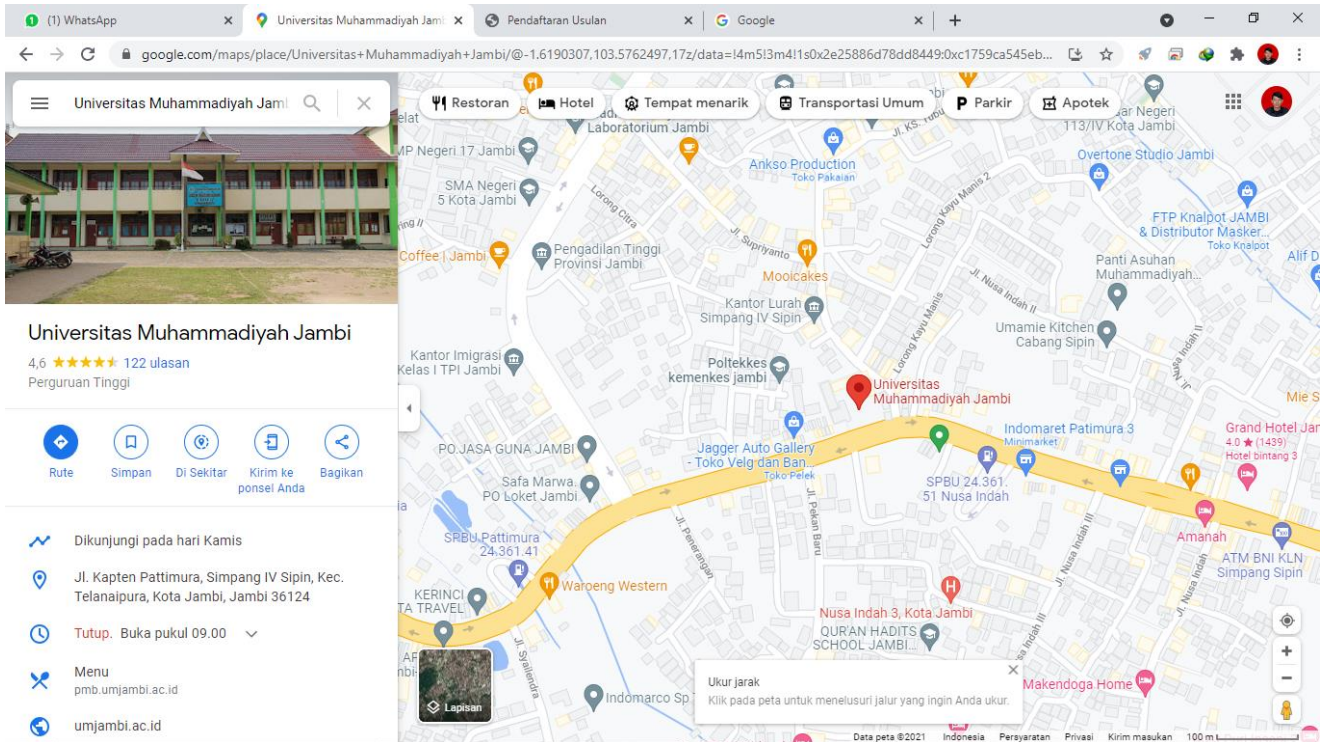
## **DAFTAR PUSTAKA**

Clarke E Glen, 2009. Comptia Network+ : Certification Study Guide, Fourth Edition. McGraw-Hill Companies.

Sofana Iwan. 2013. Cisco CCNA dan Jaringan Komputer. Bandung. Informatika Bandung

## PETA LOKASI WILAYAH MITRA

Lokasi pelaksanaan kegiatan dengan informasi jarak dari lokasi perguruan tinggi  
pengusul Jarak Universitas Muhammadiyah Jambi – Universitas Muhammadiyah Jambi = 0 KM



**Gambar2.** Peta yang menunjukkan jarak antara Kampus Universitas Muhammadiyah  
Jambi dengan lokasi Mitra Universitas Muhammadiyah Jambi