

LAPORAN
PENGABDIAN DOSEN TETAP STT-HARAPAN
"PELATIHAN APLIKASI PENGGUNAAN MATLAB UNTUK
MENINGKATKAN PENGETAHUAN GURU MATEMATIKA"



Oleh

Ahmad Yani,ST,MT NIDN : 0109026005

Lisa Adriana Srg,ST,MT NIDN : 0102077201

Ir.Junnidi,Spd,MM,MT NIDN : 0103036301

SEKOLAH TINGGI TEKNIK HARAPAN

MEDAN

2016

LAPORAN
PENGABDIAN DOSEN TETAP STT-HARAPAN
“PELATIHAN APLIKASI PENGGUNAAN MATLAB UNTUK
MENINGKATKAN PENGETAHUAN GURU MATEMATIKA ”



Oleh

Ahmad Yani,ST,MT NIDN : 0109026005

Lisa Adriana Srg,ST,MT NIDN : 0102077201

Ir.Junaidi,Spd,MM,MT NIDN : 0103036301

SEKOLAH TINGGI TEKNIK HARAPAN

MEDAN

2016

HALAMAN PENGESAHAN
PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Judul Pengabdian kepada Masyarakat: "Pelatihan Aplikasi Penggunaan Matlab
Untuk Meningkatkan Pengetahuan Guru
Matematika".

2. Ketua Pengabdian kepada Masyarakat:

- a. Nama Lengkap : Ahmad Yanie, S.T, M.T.
- b. NIDN : 0109026005
- c. Jabatan Fungsional : Lektor
- d. Program Studi : Teknik Elektro
- e. Nomor HP : 08126806079
- f. Alamat Surel (e-mail) : yani.ahmad 34@ yahoo.com

3. Anggota Pengabdian kepada Masyarakat:

- a. Nama Lengkap : Lisa Adriana Siregar,ST,MT.
- b. NIDN : 0127038201
- c. Program Studi : Teknik Elektro

4. Anggota Pengabdian Kepada Masyarakat:

- a. Nama Lengkap : Ir.Junaidi,Spd,MM,MT
- b.NIDN : 0103036301
- c. Program Studi : Teknik Mesin

5. Sumber Dana : STT-Harapan

6. Biaya Pengabdian kepada Masyarakat : Rp.1.500.000,-


Medan, September- 2017

Mengetahui,

Kepala P4M STT-Harapan Medan

Ketua Peneliti,


(Dodi Siregar, M.Kom)
NIDN:0101087101


(Ahmad Yanie, S.T, M.T)
NIDN:0109026005

Menyetujui,
Ketua STT-Harapan Medan

(M. Zulfin, MT)
NIDN: 0021016404

HALAMAN PEMBAYARAN

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat: "Pelatihan Aplikasi Penggunaan Matlab Untuk Meningkatkan Pengetahuan Guru Matematika"**

2. **Identitas Pengabdian kepada Masyarakat:**
 - a. **Nama Lengkap**
 - :1.Ahmad Yani,ST, MT NIDN:0109026005
 - 2.Lisa Adriana Siregar NIDN:0127038201
 - 3.Ir.Junaidi,Spd,MM,MT NIDN:0103036301

 - b. **Jabatan Fungsional**
 - :1.Lektor
 - 2.Asisten Ahli
 - 3.Lektor Kepala

 - c. **Jumlah Tim Pengabdian Masyarakat** : 3 (tiga) orang

3. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** MTs Al- itihadiyah Medan
4. **Jangka waktu** : 4 (empat) bulan
5. **Sumber Dana** : STT-Harapan
6. **Biaya Pengabdian kepada Masyarakat** : Rp.1.500.000,-

Medan, September- 2017

Mengetahui,

Kepala PAM STT-Harapan Medan

(Dodi Siregar, M.Kom)

NIDN: 0101087101

Ketua Peneliti,

(Ahmad Yanie, ST, MT)

NIDN:0109026005

Dibayar Oleh,

Pembantu Ketua II STT-Harapan Medan

(Eddy, ST, MT, MSi)

NIDN:0129056705

RINGKASAN

Dewasa ini tugas guru dirasakan sangat semakin berat dengan bergantinya kurikulum yang digunakan, yaitu menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) dengan salah satu metode pembelajaran yang ada yaitu pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)*, Suatu pembelajaran dengan menggunakan alat bantu komputer menjadi satu syarat yang penting dalam pembelajaran dengan sistem CTL tersebut, sehingga menjadi suatu keharusan bagi guru untuk dapat menguasai software-software komputer yang dapat membantu suatu pembelajaran, Software-software komputer yang sangat membantu pembelajaran matematika di kelas adalah software MATLAB atau Matrix Laboratory yang dewasa ini banyak telah dimanfaatkan oleh pengajar pada mata pelajaran matematika dan kejuruan teknik, Untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan komputer dalam pembelajaran di kelas terutama pada penggunaan software MATLAB, maka program Pengabdian Pada Masyarakat ini mengadakan pelatihan komputer bagi guru sekolah menengah kejuruan dengan materi yang disajikan adalah program MATLAB, Dari hasil kegiatan, diperoleh masukan bahwa guru sangat membutuhkan materi pelatihan tersebut untuk dapat menambah motivasi guru dan siswa dalam pembelajaran matematika di dalam kelas.

DAFTAR ISI

Halaman

Pengesahan Proposal Pengabdian	i
Halaman Pembayaran.....	ii
Ringkasan	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Lampiran.....	vii
BAB.I.PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Pengabdian	1
1.2.Gambaran Umum objek Pengabdian.....	2
1.3.Rumusan Masalah	3
1.4.Tujuan Kegiatan	4
1.5.Manfaat Kegiatan	4
BAB.II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1.Matlab	5
2.2.Sasaran dan Target Luaran	5
BAB. III. METODE PELAKSANAAN	6
3.1.Peserta.....	6
3.2.Peralatan.....	6
3.3.Susunan Acara	6
3.4.Metode Pelaksanaan	7
BAB.IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Hasil Pengabdian.....	9
4.2 Pembahasan	9
BAB.V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	11

5.1. Kesimpulan.....	11
5.2. Saran.....	11
DAFTAR PUSTAKA.....	12
LAMPIRAN.....	13
Lampiran 2. Susunan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas.....	30
Lampiran 3. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	31
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana.....	32
Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pengabdian

Pemanfaatan TIK sudah menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan masyarakat. Termasuk salah satunya dalam mendukung pengelolaan sekolah. Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional, secara eksplisit menyebutkan tiga pilar kebijakan pendidikan nasional, yaitu: (1) perluasan dan pemerataan akses, (2) peningkatan mutu, relevansi dan daya saing, dan (3) penguatan tata kelola, akuntabilitas dan citra publik pendidikan, untuk mewujudkan pendidikan yang bermutu, murah, merata dan terjangkau rakyat banyak. Peran strategis TIK yaitu perluasan dan pemerataan akses pendidikan, diprioritaskan sebagai peningkatan mutu, relevansi dan daya saing. Peran TIK diprioritaskan untuk penerapan dalam pendidikan/proses pembelajaran.

Namun pemanfaatan ini belum merata di seluruh tingkat pendidikan. Kendala penerapan TIK antara lain kurangnya ketrampilan guru dalam menggunakan aplikasi komputer seperti Aplikasi Matlab. Hal ini yang mendasari adanya pengabdian kepada masyarakat, khususnya para guru Sekolah MTs Al-itihadiyah di Kecamatan Medan Johor. Dalam kerangka itu, maka menjadi kewajiban bagi Dosen untuk memenuhi Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian. Dalam rangka pemenuhan Tridharma Perguruan Tinggi tersebut, berbagai macam bentuk pengabdian terhadap sesama hendaknya dapat dilakukan oleh para Dosen.

Salah satu program pengabdian yang dilakukan adalah dalam bentuk bakti sosial. Bakti sosial ini merupakan wadah pembekalan dosen untuk menyalurkan minat dan bakatnya dalam mengamalkan profesionalisme disiplin ilmu ke tengah masyarakat. Manfaat lain dari bakti sosial ini adalah menciptakan rasa Kepekaan terhadap sesama yang