

**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TERPADU
KATEGORI C**



**IPTEK BAGI MASYARAKAT (IbM) PENERAPAN TEKNOLOGI
SOUNDSYSTEM DI MASJID HAMKA PUSAT DAKWAH
MUHAMMADIYAH CEMOROKANDANG MALANG**

Oleh:

Ir. Mahfudz Shidiq, MT	(NIDN 0009065806)
Ir. Teguh Utomo, MT	(NIDN 0013096510)
Dr. Ir. Sholeh Hadi Pramono, MS	(NIDN 0020075404)
Ir. M. Julius, ST., MT	(NIDN 0020075404)

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2016
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor: 73 /UN10.6/PM/2016
Tanggal 15 Agustus 2016

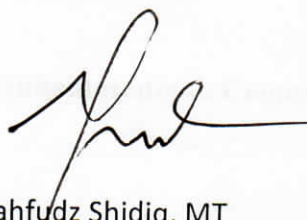
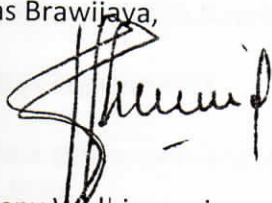
**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
November 2016**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan PKM : **Iptek bagi Masyarakat (IbM) Penerapan Teknologi Sound system di Masjid Buya Hamka Pusat Dakwah Muhammadiyah Cemorokandang Malang**
- Kategori kegiatan PKM : C
2. Ketua Tim Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Ir. Mahfudz Shidiq, MT
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP :
 - d. Bidang Keahlian : Teknik Elektro-Sistem Daya Elektrik
 - e. Jabatan /Golongan : Lektor Kepala/IV-a
 - f. Fakultas/ Jurusan/ PS : Teknik/Teknik Elektro/Teknik Elektro
 - g. Alamat Kantor : Jl. MT. Haryono 167 Malang
 - h. Telepon/Faks. : +62-341 554166
 - i. Alamat Rumah : Jl Bukit Hijau C57 Tlogomas-Malang.
 - j. Telepon/Faks./E-mail : 0858 5514 4455/cak.put09@gmail.com
4. Jangka waktu kegiatan PKM : 3 bulan
5. Pembiayaan
- a. Jumlah biaya yg diajukan : Rp 15.000.000,- (Lima Belas Juta rupiah)
 - b. Jumlah biaya tahun ke : -

Malang, 3 Nopember 2016

Ketua Pelaksana,



Dr. Eng. Deny Widhiyanuriyawan, ST., MT.
NIP. 19750113 200012 1 001

Ir Mahfudz Shidiq, MT
NIP. 19580609 198703 1 003

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.
NIP. 19700721 200012 1 001

Identitas Kegiatan

1. Judul Usul Kegiatan PKM :
**Iptek bagi Masyarakat (IbM) Penerapan Teknologi Sound system di Masjid
Buya Hamka Pusat Dakwah Muhammadiyah Cemorokandang Malang**

2. Kategori Kegiatan PKM : C

3. Ketua Tim Pelaksana

- a. Nama Lengkap : Ir. Mahfudz Shidiq, MT
- b. Bidang Keahlian : Teknik Elektro-Sistem Daya Elektrik
- c. Jabatan Struktural : Pembina
- d. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- e. Fakultas/ Jurusan/ PS : Teknik/Teknik Elektro/Teknik Elektro
- f. Alamat surat : Jl. MT. Haryono 167 Malang
- g. Telepon/Faks. : +62-341 554166
- h. E-mail : cak.put09@gmail.com

4. Anggota pelaksana :

a. Dosen:

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (Laboratorium/KDK)	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Ir.Mahfudz Shidiq, MT	Daya elektrik	Sistem Daya elektrik	4
2.	Ir. Teguh Utomo, MT	Daya elektrik	Sistem Daya elektrik	4
3.	Dr. Ir. Sholeh H Pramono MT	Telekomunikasi	Lab. Telekomunikasi	4
4.	Ir.M. Julius, MT	Elektronika	Elektronika	4

b. Mahasiswa:

- 1. Alfian Nur Ferdianzah (NIM 125060300111053)
- 2. Hesti vini widiastuti (NIM 135060301111057)
- 3. Friska Bhakti Novella (NIM 135060307111019)

5. Objek kegiatan PKM : **Pusat Dakwah Muhammadiyah Cemorokandang
Malang**

6. Masa pelaksanaan kegiatan PKM

- a. Mulai : Juli 2016
- b. Berakhir : September 2016

7. Anggaran yang diusulkan : Rp. 15.000.000,- (Lima Belas Juta Rupiah)

8. Lokasi kegiatan/mitra :

- a. Wilayah mitra (desa/kec.) : Kec. Kedungkandang
- b. Kabupaten/kota : Malang
- c. Propinsi : Jawa Timur
- d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 12

9. Hasil yang ditargetkan : satu Set Speaker Soundsystem

10. Institusi lain yang terlibat : -

11. Keterangan lain yang dianggap perlu: -

RINGKASAN

Saat ini banyak keluhan ditemukan tentang kualitas sound masjid khususnya di daerah malang dan sekitarnya. Permasalahannya apakah alat-alat tersebut memang sangat diperlukan untuk dapat menghasilkan suara sound yang baik. Cara yang tidak tepat dalam mendesign tata letak pengeras suara (speake) yg ada dalam ruangan sehingga menghasilkan suara gaung nampaknya juga kurang mendapat perhatian.

Berbagai usaha telah sering dilakukan pengurus Masjid agar suara adzannya menjadi lebih keras yaitu dengan mengganti amplifier dengan daya besar, atau menambah volume amplifier sekeras-kerasnya tanpa mengabaikan tanda peringatan yang ada di amplifier.

Untuk itu dalam rangka memberikan layanan yang baik dan maksimal kepada jamaah Masjid serta mengatasi gangguan yang terjadi, Tim Pengabdian IbM Teknik Elektro UB bekerjasama dengan Takmir Masjid Buya Hamka telah mengadakan kegiatan yaitu "Iptek bagi Masyarakat (IbM) Penerapan Teknologi Soundsystem di Masjid Buya Hamka Pusat Dakwah Muhammadiyah Cemorokandang Malang".

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi, Survey penempatan speaker sesuai dengan artistik ruang sehingga dapat dipatkan suara yang maksimal, Pemilihan bahan bahan sound system yang sesuai, Penyusunan buku petunjuk tentang operasi dan pemeliharaan sound system dalam keseluruhan, Pemasangan instalasi serta pemasangan bahan bahan sesuai dengan hasil survey, Pelatihan tentang pengoperasian dan pemeliharaan sound system.

Dalam kegiatan ini, diaplikasikan Sound system baru dengan menggunakan 6 unit speaker TOA type ZS1030. Type speaker ini dikombinasikan dengan power amplifier merk TOA 1360SS dan mixer behringer XENIX agar didapatkan hasil yang maksimal.

Kegiatan yang telah dilakukan ini terbukti dapat menghasilkan perbaikan kualitas suara sound system pada masjid Buya Hamka yang sebelumnya kurang jelas menjadi lebih baik dan takmir masjid pun dapat melakukan perawatan serta pengaturan sound system.