

**LAPORAN
PENGABDIAN MASYARAKAT**



**PELATIHAN MEMBUAT LAYAR OBJEK PADA
PELATIHAN AUTOCAD BAGI SISWA-SISWI
SMK MUHAMMADIYAH 3 PUCANG GADING DEMAK**

Oleh:

Ir. Wawarisa Alnu Fistcar, S.T., M.T.

NIDN. 0612129302

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
FEBRUARI
TAHUN 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN
PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT**

- 1 Judul : Membuat Layer Objek pada Pelatihan AutoCAD bagi Siswa-Siswi SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Demak
- 2 Nama Mitra : SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Demak
- 3 Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Ir. Wawarisa Alnu Fistcar, S.T., M.T., IPP
 - b. NIDN : 06121229302
 - c. Program Studi : Teknik Sipil
 - d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Semarang
 - e. Bidang Keahlian : Bandara
- 4 Lokasi Kegiatan
 - a. Tempat : Lab Komputer B209 Fakultas Teknik
 - b. Kabupaten/Kota : Semarang
 - c. Provinsi : Jawa Tengah
- 5 Luaran yang di hasilkan :
 - a. Meningkatkan pemahaman penggunaan software AutoCAD.
 - b. Meningkatkan kemampuan penggunaan software AutoCAD khususnya dalam membuat layer objek dalam AutoCAD.
- 6 Jangka waktu pelaksanaan : 2 hari
- 7 Biaya Total : 3.300.000

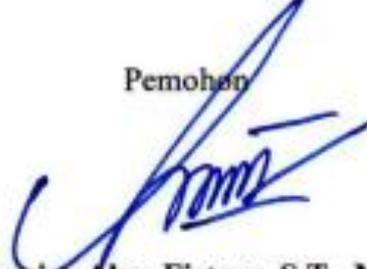
Semarang, 20 Februari 2023

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. RM. Bagus Irawan W., M.Si., IPM
NIK. 28.6.1026.073

Pemohon



Ir. Wawarisa Alnu Fistcar, S.T., M.T., IPP
NIK. CP.1026.169

Mengetahui,
Ketua LPPM



Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.Eng
NIK. 28.6.1026.104



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang, Telp. (024) 76740296, 76740297 ext. 1407
Fax. (024) 76740294, e-mail : lppm@unimus.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : **0943/UNIMUS.L/ST.PM/2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini **Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Semarang (Unimus)**, memberikan tugas kepada:

| No | Nama | NIK | Jabatan |
|----|--------------------------------|---------------|---------|
| 1 | Su'udi Al Mukarom, ST., MT. | CP.1026.158 | Dosen |
| 2 | Abdul Rohman, ST., MT. | 28.6.1026.191 | Dosen |
| 3 | Muhammad Asin Zubet, ST., MT. | CP.1026.159 | Dosen |
| 4 | Meilinda Dewi Astuti, ST., MT. | CP.1026.157 | Dosen |

Untuk melaksanakan :

Nama Kegiatan : ***Pengabdian kepada Masyarakat : "Pelatihan Auto-CAD bagi Siswa-Siswi SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Kabupaten Demak"***

Waktu Pelaksanaan : Senin s.d. Kamis, 06 s.d. 09 Maret 2023

Tempat : Laboratorium B. 203 Lantai 2 Gedung Kuliah Bersama II

Pelaksanaan : Universitas Muhammadiyah Semarang
Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang

Demikian surat tugas ini diberikan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Dan segera memberikan laporan tertulis pelaksanaan kegiatan tersebut.



Diterima pada tanggal :

Oleh :

Jafno, S-Pd



Semarang, 03 Maret 2023 M

11 Sya'ban 1444 H

Ketua LPPM

Prof. Dr. Ir. Purnomo, M.Eng.

NIK. 28.6.1026.104

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| JUDUL..... | 1 |
| HALAMAN PENGESAHAN | 2 |
| DAFTAR ISI | 3 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 4 |
| DAFTAR TABEL..... | 5 |
| RINGKASAN | 6 |
| PRAKARTA..... | 7 |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 8 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 8 |
| 2.1 Perumusan Masalah..... | 9 |
| BAB II TERGET DAN LUARAN | 10 |
| 2.1 Target dan Luaran..... | 10 |
| 2.2 Luaran Berupa Gambar Kerja dan Spesifikasinya dari Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat | 10 |
| 2.3 Manfaat Kegiatan..... | 11 |
| BAB III METODE PELAKSANAAN | 13 |
| 3.1 Metode Pendekatan..... | 13 |
| 3.2 Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program..... | 13 |
| 3.3 Pelaksanaan Program..... | 13 |
| 3.4 Evaluasi Pelaksanaan Program..... | 14 |
| 3.5 Keberlanjutan Program Setelah Selesai Kegiatan..... | 15 |
| BAB IV KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI | |
| 4.1 Kinerja LPPM Dalam Kegiatan PPM..... | 16 |
| 4.2 Jenis Kepakaran yang Diperlukan..... | 16 |
| 4.3 Dosen dan Kepakaran yang Diperlukan..... | 17 |
| BAB V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI | |
| 5.1 Pelaksanaan Kunjungan Tim Pelaksana Kegiatan Program Pengabdian..... | 19 |
| 5.2 Sosialisasi Program..... | 19 |
| 5.3 Gambar Kerja | 20 |
| 5.4 Penyerahan..... | 20 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|------------------------|----|
| Gambar 2.1 | AutoCAD..... | 12 |
| Gambar 2.2 | Pelatihan AutoCAD..... | 12 |
| Gambar 5.1 | Sosialisasi..... | 20 |
| Gambar 5.2 | Gambar Kerja..... | 20 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Permasalahan yang Dihadapi..... | 11 |
| Tabel 3.1 | Evaluasi Pelaksanaan Program..... | 14 |
| Tabel 4.1 | Keparakan yang Dibutuhkan Dalam Penyelesaian Permasalahan Mitra..... | 16 |
| Tabel 4.2 | Kepakaran Tim Pelaksana dan Tugasnya..... | 17 |
| Tabel 5.1 | Rundown Kegiatan..... | 19 |

RINGKASAN

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus mempunyai hardskil atau keterampilan yang menjadi kompetensi mereka serta softskill berupa karakter yang baik. Keterampilan harus dimiliki seorang lulusan SMK sebagai bekal masuk ke dalam dunia industri sebagai tenaga terampil yang siap bekerja.

Tujuan yang akan dicapai dalam pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan program AutoCAD kepada siswa SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Demak, untuk meningkatkan keterampilan penggunaan software menggambar AutoCAD agar lebih mudah dan efisien dalam penggambaran objek dibandingkan metode menggambar manual, serta untuk memperkenalkan metode pengajaran guru pengampu mata pelajaran menggambar teknik dari metode manual menjadi metode menggunakan program komputer (AutoCAD).

Sampai pada laporan kemajuan ini dibuat, pelaksanaan program yang sudah dilakukan adalah sosialisasi dan penyuluhan tentang AutoCAD serta pendampingan dalam pembuatan gambar kerja. Luaran yang sudah dilakukan adalah laporan pengabdian masyarakat.

Kata Kunci: AutoCAD, Gambar Kerja

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur pada Allah SWT yang telah melimpahkan banyak nikmat pada kami sehingga dapat terselesaikannya Pengabdian pada Masyarakat disamping sebagai sarana transfer ilmu dari tim pelaksana ke mitra juga sangat dirasakan oleh masyarakat sekitar. Masyarakat sekitar terutama mitra pengabdian ini menjadi lebih mengetahui mengenai multifungsi program AutoCAD.

Kami sangat berterimakasih kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam kelancaran penelitian ini dilakukan terutama dari Direktorat Pendidikan Tinggi yang telah memberikan sumbangan pendanaan dalam pengabdian pada masyarakat ini.

Bagi kami, ini merupakan ajang kami untuk belajar dalam mengorganisir dalam pendalaman sains sehingga semoga dapat bermanfaat bagi sesama. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan guna kesempurnaan pengabdian ini.

Semarang, Februari 2023

Tim Pelaksana

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus mempunyai hardskill atau keterampilan yang menjadi kompetensi mereka serta softskill berupa karakter yang baik. Keterampilan harus dimiliki seorang lulusan SMK sebagai bekal masuk ke dalam dunia industri sebagai tenaga terampil yang siap bekerja.

Perkembangan teknologi yang semakin cepat mengakibatkan kemajuan pada banyak aspek terutama pada ketersediaan software gambar teknik yang mendukung kegiatan rancang bangun, gambarpun ikut mengalami kemajuan dalam penggunaannya. Dengan kecanggihan dan kemajuan teknologi dapat melahirkan suatu cara menggambar dengan media komputer. Teknologi dapat membantu mempercepat menyelesaikan suatu pekerjaan, tidak terkecuali aplikasi CAD (*Computer Aided Design*). Program yang sering digunakan untuk pengajaran CAD adalah AutoCAD yang merupakan sebuah aplikasi (*software*) yang digunakan untuk menggambar, mendesain gambar, menguji material dimana program tersebut mempunyai kemudahan dan keunggulan untuk membuat gambar secara tepat dan akurat (CAD) (Atmajayani, 2018).

AutoCAD merupakan sebuah program yang biasa digunakan untuk tujuan tertentu dalam menggambar dan merancang dengan bantuan komputer dalam pembentukan model serta ukuran dua dan tiga dimensi atau lebih dikenali sebagai *Computer Aided Drafting and Design Program*. Pembelajaran di sekolah menggunakan media dapat membantu keberhasilan proses belajar mengajar. Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah tentu tidaklah hanya sekedar mempelajari tentang teori saja (Akhmadi, 2017).

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tujuan khusus Pendidikan Menengah Kejuruan (SMK) menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 yaitu:

1. Menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya;
2. Menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompentensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya;
3. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan
4. Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih (Kesowo, 2003).

Tujuan yang akan dicapai dalam pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan program AutoCAD kepada siswa SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Demak, untuk meningkatkan keterampilan penggunaan software menggambar AutoCAD agar lebih mudah dan efisien dalam penggambaran objek dibandingkan metode menggambar manual, serta untuk memperkenalkan metode pengajaran guru pengampu mata pelajaran menggambar teknik dari metode manual menjadi metode menggunakan program komputer (AutoCAD).

1.2. Perumusan Masalah

Untuk memahami secara keseluruhan tentang CAD perlu diperkenalkan dahulu konsepnya, berupa komparasi antara konsep perancangan tradisonal dengan yang berbasis komputer. Diharapkan peserta yang awalnya belum mempunyai latar belakang tentang CAD dan perkembangan *software* aplikasi CAD yang sudah ada.

BAB II TERGET DAN LUARAN

2.1. Target

1. Pengenalan software AutoCAD
2. Praktek penggunaan software AutoCAD
3. Pembuatan gambar sketsa

Beberapa hal permasalahan yang di hadapi oleh siswa SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading adalah

Tabel 2.1. Permasalahan yang Dihadapi

| No | Permasalahan Mitra | Permasalahan Prioritas | Justifikasi Permasalahan Prioritas |
|----|--------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Fasilitas | Lab Komputer/PC | Perlu pengadaan fasilitas penunjang lab komputer |
| 2 | SDM | Kurangnya keterampilan software gambar | Perlu di lakukan penyelenggaraan pelatihan program tersebut |

2.2. Luaran

Sedangkan luaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Meningkatkan keterampilan Siswa dalam software AutoCAD

Penggambaran objek akan lebih cepat dan efisien jika dilakukan dengan bantuan komputer. Software AutoCAD ini banyak digunakan dalam berbagai bidang industri mulai dari pekerjaan desain di bidang teknik dan arsitektur hingga perkembangan inovatif lainnya. Keterampilan AutoCAD menjadi keterampilan yang sangat dicari dan dapat dipasarkan untuk para ahli berpengalaman dan pelajar baru.



Gambar 2.1. AutoCAD

2. Pelatihan membuat garis dalam software AutoCAD

Dalam pelatihan ini diharapkan siswa mampu mengaplikasikan materi untuk membuat garis dalam penggambaran 2D menggunakan program AutoCAD.



Pelatihan AutoCAD

2.3. Manfaat Kegiatan

Dengan adanya aplikasi komputer CAD oleh guru SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading, Kab. Demak, diharapkan nantinya dapat menjadi fasilitas sekolah untuk membuka peluang diadakannya *training* bagi siswanya sehingga diharapkan akan mampu menghasilkan tamatan yang memiliki kompetensi dalam teknologi CAD sesuai kualifikasi yang diperlukan oleh perusahaan dan sebagai media promosi dalam menjangkau siswa.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang ditawarkan oleh tim pelaksana kepada mitra untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama berdasarkan prioritas masalah adalah seperti pada Tabel 3.

3.2 Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program.

Berdasarkan kesepakatan yang telah disetujui bersama dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini bahwa mitra bersedia untuk:

- a. Menyediakan tempat pelaksanaan program pengabdian masyarakat
- b. Menyiapkan bahan / materi
- c. Menyiapkan komputer
- d. Menyiapkan sumber daya manusia yang dilatih
- e. Bersedia mengikuti pelaksanaan program dari awal hingga berakhirnya program dengan mengutamakan sasaran yang akan dicapai
- f. Bersedia melanjutkan dan megembangkan usaha setelah selesainya program ini.

3.3 Pelaksanaan Program

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dan sudah mendapatkan kesepakatan dengan mitra yaitu:

1. Tahapan Persiapan

Persiapan yang dilakukan sebelum program pengabdian masyarakat dilakukan yaitu diskusi dengan kelompok masyarakat mitra, studi literatur, survei dan koordinasi dengan mitra dan tokoh guru terkait. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan persiapan semua bahan daan peralatan serta materi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program.

2. Sosialisasi dan Penjajagan Peserta Program

Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan program ke mitra dan menjelaskan pelaksanaan program yang akan dilakukan di tempat mitra.

3. Penyusunan materi dan jadwal pelatihan
Materi, peralatan dan jadwal pelatihan disusun berdasarkan rencana.
4. Pelaksanaan pelatihan
Pelaksanaan pelatihan berupa presentasi tutorial, diskusi, studi kasus dan praktek.
5. Evaluasi hasil latihan
Evaluasi ini bertujuan mengetahui kemanfaatan hasil pelatihan bagi kelompok mitra yang dapat dipergunakan sebagai indikator keberhasilan program.
6. Pendampingan pelaksanaan program
Program pendampingan ini sangat berguna untuk melanjutkan program secara mandiri.

3.4 Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi pelaksanaan program bertujuan untuk mengetahui kemanfaatan hasil pelatihan bagi kelompok mitra pengolahan sampah yang dapat dipergunakan sebagai indikator keberhasilan program seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Evaluasi Pelaksanaan Program

| No | Kegiatan | Taget yang diharapkan |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sosialisasi Program Pengabdian Masyarakat | Mitra memahami program pengabdian masyarakat yang sebenarnya |
| 2 | Sosialisasi AUTOCAD | Siswa memahami fungsi dan kegunaan AutoCAD untuk <i>Engineering Drafting</i> serta mengetahui produk-produk gambar menggunakan AutoCAD |
| 3 | Pendampingan Proses Pembuatan <i>Product</i> | Siswa mampu mengaplikasikan materi untuk berbagai soal penggambaran 2D menggunakan program AutoCAD |

3.5 Keberlanjutan Program Setelah Selesai Kegiatan

Setelah program selesai dilakukan, kegiatan pendampingan masih terus dilakukan hingga mitra mencapai keberhasilan yang diinginkan. Komunikasi dengan mitra akan dibangun terus dengan memanfaatkan sarana komunikasi telepon. Kunjungan ke mitra juga akan dilakukan meskipun tidak secara periodik terjadwal. Apabila memang dibutuhkan kehadiran oleh mitra dengan segera maka tim pelaksana akan segera hadir dan tetap memberikan pelayanan dengan sebaik-baiknya.

BAB IV

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1 Kinerja LPPM dalam Kegiatan PPM

Universitas Muhammadiyah Semarang (UNIMUS) adalah salah satu perguruan tinggi yang eksis dalam mengembangkan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Salah satu bentuk Tri Dharma Perguruan Tinggi ini adalah Pengabdian pada Masyarakat. Dalam mendorong peningkatan kegiatan pengabdian pada masyarakat, UNIMUS selalu mendapatkan dukungan dari LPPM UNIMUS. Sebagai lembaga penopang kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi di UNIMUS dalam dharmia pengabdian kepada masyarakat, LPPM senantiasa meningkatkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sivitas akademika UNIMUS. Misalnya, untuk meningkatkan kompetensi penyusunan proposal PPM setiap tahun LPPM mengadakan workshop penyusunan proposal pengabdian kepada masyarakat.

4.2 Jenis Keahlian yang Diperlukan

Beberapa keahlian yang dibutuhkan dalam menyelesaikan seluruh persoalan atau kebutuhan mitra adalah menurut Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Keahlian yang dibutuhkan dalam Penyelesaian Permasalahan Mitra

| No | Permasalahan Mitra | Prioritas Masalah | Solusi | Keahlian |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| 1 | SDM (Sumber Daya Manusia) | Perlu pemahaman lebih dalam fungsi dari software tersebut | Sosialisasi | Teknik Mesin |
| 2 | Menggambar teknik gambar kerja 2 dimensi | Pembinaan dan pendampingan menggunakan software | Praktik | Rekayasa Sipil |
| 3 | Menggambar teknik gambar kerja 3 dimensi | Pembinaan dan pendampingan menggunakan software | Praktik | Arsitektur |

4.3 Dosen dan Kepakaran yang Diperlukan

Kegiatan ini diusulkan oleh tim pelaksana dari Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Semarang yang terdiri dari 11 orang dosen. Sedangkan kualifikasi tim pelaksana dan tugasnya dalam pelaksanaan program sesuai Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Kepakaran Tim Pelaksana dan Tugasnya

| No | Nama | Kepakaran | Tugas |
|----|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 | M. Edi Pujiyanto, ST, MT (Ketua) | Teknik Mesin (Konversi Energi) | a. Mengkoordinir seluruh anggota tim pelaksana b. Pelaporan kegiatan |
| 2 | Kania Kinasih, ST., M.Ars | Arsitektur (Perancangan Kota) | Menjalin kerja sama dengan guru |
| 3 | Fitri Dwi Indarti, ST., M.Ars | Arsitektur (Konservasi Arsitektur) | Perancangan gambar kerja yang dibutuhkan |
| 4 | Dr. Nurrahmi Kartikawati, ST., M.Sc | Arsitektur (Teknologi Bangunan) | Membantu tim pelaksana untuk memperlancar kegiatan |
| 5 | Ratna Hardianningrum, ST., M.Ars | Arsitektur (Interior) | Menguatkan ketua tim dalam menjalin kerja sama dengan mitra |
| 6 | Rohman Eko Santoso, ST., M.Ars | Arsitektur (Perancangan Kota) | Penyuluhan /sosialisasi |
| 7 | Su'udi Al Mukarom, ST., MT | Rekayasa Sipil (Jalan & Jembatan) | Pendampingan praktik gambar kerja AutoCAD |

| | | | |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 8 | Abdul Rohman, ST., MT | Rekayasa Sipil | Pendampingan praktik gambar kerja AutoCAD |
| 9 | Meilinda Dewi Astuti, ST., MT | Rekayasa Sipil (Manajemen Konstruksi) | Pendampingan praktik gambar kerja AutoCAD |
| 10 | Muhammad Asin Zubet, ST., MT | Rekayasa Sipil (Transportasi) | Pendampingan praktik gambar kerja AutoCAD |
| 11 | Ir. Wawarisa Alnu Fistcar, ST., MT., IPP | Rekayasa Sipil (Bandara) | Pendampingan praktik gambar kerja AutoCAD |

BAB V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Pelaksanaan Kunjungan Tim Pelaksana dan Kegiatan

Program Pengabdian Masyarakat ditunjukkan sesuai dengan Tabel 5.1 dibawah ini:

Tabel 5.1 Rundown Kegiatan

| No | Tanggal | Kegiatan | Keterangan |
|----|------------------|--------------------------------------------------|------------------|
| 1 | 13 Februari 2023 | Kunjungan SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading Demak | SUDAH DI LAKUKAN |
| 2 | 17 Februari 2023 | Sosialisasi AutoCAD | SUDAH DI LAKUKAN |
| 3 | 17 Februari 2023 | Pelaksanaan gambar kerja | SUDAH DI LAKUKAN |

5.2 Sosialisasi Program

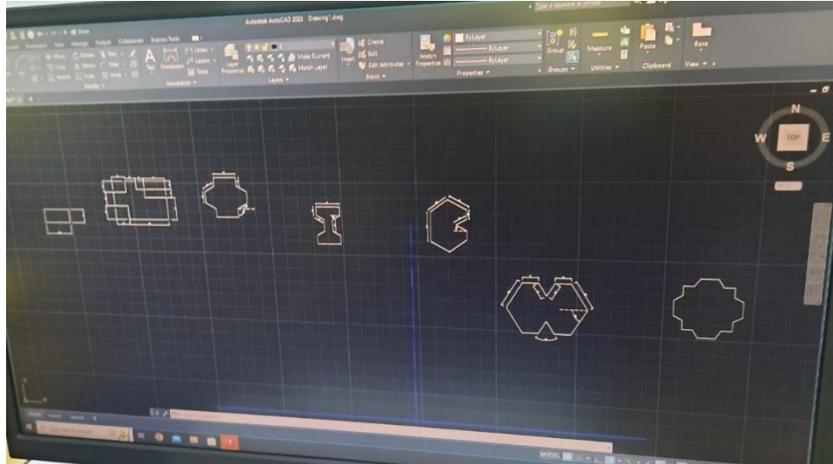
Program pengabdian ini SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading. Sosialisasi program telah dilakukan di sekolah SMK Muhammadiyah 3 Pucang Gading dengan mengundang beberapa siswa dan guru. Sosialisasi program (Gambar 5.1) mendapatkan tanggapan yang baik. Siswa dan guru merasakan betapa hal semacam ini adalah sebuah harapan yang sudah lama didambakan oleh warga sejak lama.



Gambar 5.1 Sosialisasi

5.3 Gambar Kerja

Gambar kerja pada Gambar 5.2 mendapatkan apresiasi yang sangat baik, dengan adanya Gambar Kerja ini mampu menjadi dasar pelatihan AutoCAD, sehingga siswa dapat mengembangkan sesuai project yang di perlukan.



Gambar 5.2 Gambar Kerja

5.4 Penyerahan

Setelah selesai kegiatan gambar kerja dari AutoCAD semua peserta pelatihan berkumpul dan evaluasi. Semua peserta tampak antusias dalam mengikuti semua kegiatan dari awal hingga berakhirnya sesi kegiatan.

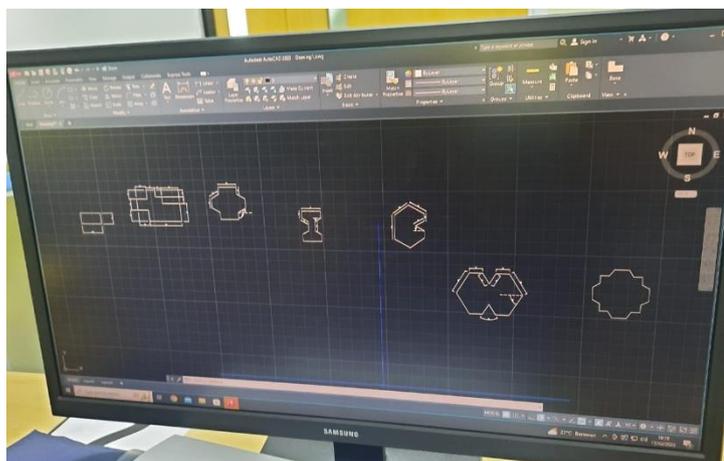
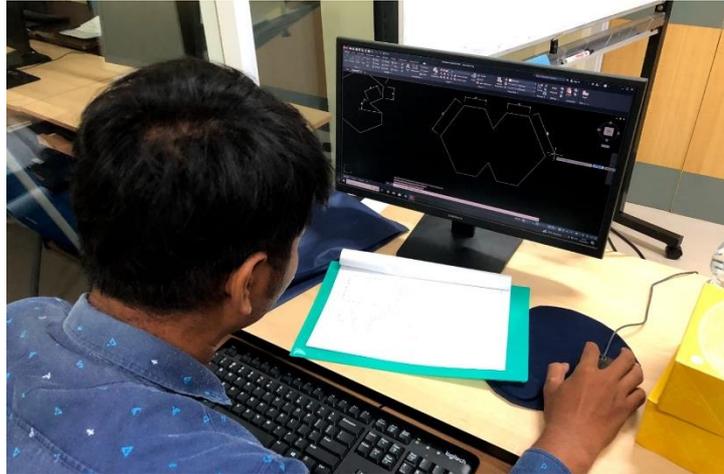
Daftar Pustaka

- Akhmadi, A.N., Qurohman M.T., & Syarifudin, S. 2017. Peningkatan Kompetensi AutoCAD Bagi Siswa SMK Ma'arif NU Talang Kabupaten Tegal. *Jurnal Abdimas PHB*. 1(1), 15-21.
- Atmajayani, R.D. 2018. Implementasi Penggunaan Aplikasi AutoCAD dalam Meningkatkan Kompetensi Dasar Menggambar Teknik Bagi Masyarakat, *Jurnal Riset dan Konseptual*. 3(2), 184-189.
- Kesowo, B. 2003. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Lapisa, R., Basri, I.Y., Arif, A., & Saputra, H.D. 2017. Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Pelatihan AutoCAD. *Jurnal INVOTEK*. 17(2), 119-126.

Lampiran 1

FOTO KEGIATAN







Lampiran 2

ANGGARAN KEGIATAN

**ANGGARAN KEGIATAN
PENGABDIAN MASYARAKAT
PELATIHAN AUTOCAD BAGI SISWA-SISWI
SMK MUHAMADIYAH 3 PUCANG GADING DEMAK**

| NO | ITEM | BANYAK | HARGA SATUAN | JUMLAH |
|-----------|-----------------------------|---------------|-------------------------|---------------------|
| A. | Akomodasi | | | |
| 1. | Bensin mobil | 1 | Rp 400.000 | Rp 400.000 |
| 2. | Honor Driver | 1 | Rp 200.000 | Rp 200.000 |
| B. | Konsumsi | | | |
| 1. | Snack | 30 | Rp 12.500 | Rp 375.000 |
| 2. | Snack | 10 | Rp 16.000 | Rp 160.000 |
| 3. | Makan siang | 50 | Rp 28.500 | Rp 1.425.000 |
| C. | Lain-lain | | | |
| 1. | Kenang-kenangan (dispenser) | 2 | Rp 300.000 | Rp 600.000 |
| 2. | ATK | 1 | Rp 100.000 | Rp 100.000 |
| | TOTAL | | | Rp 3.300.000 |

Lampiran 3

ABSENSI KEGIATAN



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
 Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang
 Tlp. (024) 8445768. E-mail : ft@unimus.ac.id

DAFTAR HADIR

Hari, Tgl : Jum'at, 17 Februari 2023
 Waktu : 08.00 WIB s.d Selesai
 Tempat : Ruang Lab B.203 Lantai 2 GKB II UNIMUS
 Jalan Kedungmundu Raya No. 18 Semarang
 Agenda : *Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi S1 Arsitektur dan Program Studi S1 Rekayasa Sipil Fakultas Teknik UNIMUS*

| NO | NAMA | JABATAN | TANDA TANGAN |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Kania Kinasih, ST., M.Ars | Ketua Tim Pengusul S1 Arsitektur | 1... <i>Knia</i> |
| 2 | Su'udi Al Mukarom, ST., MT | Ketua Tim Pengusul S1 Rekayasa Sipil | 2... <i>[Signature]</i> |
| 3 | Fitri Dwi Indarti, ST., M.Ars | Anggo Tim Pengusul S1 Arsitektur | 3... <i>[Signature]</i> |
| 4 | Dr. Nurrahmi Kartikawati, ST., M.Sc | Anggo Tim Pengusul S1 Arsitektur | 4... <i>[Signature]</i> |
| 5 | Ratna Hardianningrum, ST., M.Ars | Anggo Tim Pengusul S1 Arsitektur | 5... <i>[Signature]</i> |
| 6 | Rohman Eko Santoso, ST, M.Ars | Anggo Tim Pengusul S1 Arsitektur | 6... <i>[Signature]</i> |
| 7 | Abdul Rohman, ST., MT | Anggo Tim Pengusul S1 Rekayasa Sipil | 7... <i>[Signature]</i> |
| 8 | Meilinda Dewi Astuti, S.T., M.T. | Anggo Tim Pengusul S1 Rekayasa Sipil | 8... <i>[Signature]</i> |
| 9 | Muhammad Asin Zubet, S.T., M.T. | Anggo Tim Pengusul S1 Rekayasa Sipil | 9... <i>[Signature]</i> |
| 10 | Ir. Wawarisa Alnu Fistear, ST., MT., IPP | Anggo Tim Pengusul S1 Rekayasa Sipil | 10... <i>[Signature]</i> |
| 11 | Mellisa Putri Syah (C2E022003) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Arsitektur | 11... <i>[Signature]</i> |
| 12 | Muhammad Riski Isnaedi (C2E022006) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Arsitektur | 12... <i>[Signature]</i> |
| 13 | Shofi Qotrunada (C2E022501) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Arsitektur | 13... <i>[Signature]</i> |
| 14 | Elis Amalia Febriyani (C2E022502) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Arsitektur | 14... <i>[Signature]</i> |
| 15 | Wahyu Kriswanto (C2E022505) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Arsitektur | 15... <i>[Signature]</i> |
| 16 | Farell Adzar Aldante (C2D022021) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Rekayasa Sipil | 16... <i>[Signature]</i> |
| 17 | Reihan Arya Fadillah (C2D022011) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Rekayasa Sipil | 17... <i>[Signature]</i> |
| 18 | Aldi Mashar Hairudin (C2D022012) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Rekayasa Sipil | 18... <i>[Signature]</i> |
| 19 | Nadzwa Aulia Asmarani (C2D022003) | Anggota Tim Mahasiswa S1 Rekayasa Sipil | 19... <i>[Signature]</i> |
| 20 | Moza Mallika S | | 20... <i>[Signature]</i> |



DAFTAR HADIR

Hari, Tgl : Jum'at, 17 Februari 2023
Waktu : 08.00 WIB s.d Selesai
Tempat : Ruang Lab B.203 Lantai 2 GKB II UNIMUS
Jalan Kedungmundu Raya No. 18 Semarang
Agenda : *Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi SI Arsitektur dan Program Studi SI Rekayasa Sipil Fakultas Teknik UNIMUS*

| NO | NAMA | PESERTA | TANDA TANGAN |
|----|-------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | M. Misbakhul Munir | Guru Produktif | 1... <i>Munir</i> |
| 2 | Abra'ara Lafi'i Na'im | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 2... <i>Abra'ara</i> |
| 3 | Darenandu Kanahaya | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 3... <i>Darenandu</i> |
| 4 | Dhimas Bagus Santoso | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 4... <i>Dhimas</i> |
| 5 | Diwan Nur Maulana | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 5... <i>Diwan</i> |
| 6 | Ira Amanda Putri | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 6... <i>Ira</i> |
| 7 | Laras Yekti Wardani | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 7... <i>Laras</i> |
| 8 | Muhamad Rayhan Maulana Wibowo | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 8... <i>Muhamad</i> |
| 9 | Muhammad Devan Ajie Saputra | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 9... <i>Devan</i> |
| 10 | Nicholas Salvatara | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 10... <i>Nicholas</i> |
| 11 | Ricardo Keysa Ellya Saputra | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 11... <i>Ricardo</i> |
| 12 | Siska Maeyssa Jovita Putri Ramadani | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 12... <i>Siska</i> |
| 13 | Zulia Dian Pratiwi | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 13... <i>Zulia</i> |
| 14 | Alcidio Zicko Ghazali | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 14... <i>Alcidio</i> |
| 15 | Narendra Chova Hadi Putra | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 15... <i>Narendra</i> |
| 16 | Ahmad Sulthon Bowo Laksono | Siswa/i SMK Muhamadiyah 3 Pucang Gading | 16... <i>Ahmad</i> |
| 17 | <i>Jafno</i> | | 17... <i>Jafno</i> |
| 18 | | | 18..... |
| 19 | | | 19..... |
| 20 | | | 20..... |