1. **Judul :**

**Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Microsoft PowerPoint bagi Guru SMK**

1. **Analisis Situasi**

*Microsoft PowerPoint* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk presentasi. Dalam proses belajar mengajar di kelas pada saat ini, *Microsoft PowerPoint* bukanlah suatu hal yang baru lagi. Akan tetapi penggunaan *Microsoft PowerPoint* selama ini dirasa masih belum maksimal penggunaannya karena hanya untuk menampilkan serangkaian kata atau kalimat saja, padahal untuk memperjelas suatu materi alangkah baiknya jika suatu proses belajar mengajar menggunakan suatu media pembelajaran yang bersifat interaktif berupa animasi ataupun simulasi.

Yang dilakukan oleh guru selama ini adalah menjalankan suatu file animasi maupun simulasi, dimana file tersebut dikembangkan dengan *Flash*, melalui link yang dibuat di *slide* *Microsoft PowerPoint*. File animasi dan simulasi tersebut biasanya diperoleh guru secara gratis di internet karena sebagian guru belum mempunyai kompetensi untuk mengembangkan sendiri animasi dan simulasi dengan menggunakan *Flash*. Hal ini tentu saja kurang efektif karena seringkali animasi maupun simulasi yang diperolehnya tersebut kurang sesuai dengan yang diinginkannya. Jika meminta bantuan programer yang ahli di bidang multimedia untuk membuat suatu animasi atau simulasi tentu saja membutuhkan dana yang tidak sedikit.

*Microsoft PowerPoint* mempunyai cukup fasilitas untuk membuat suatu animasi dan simulasi yang tentu saja jika tidak bisa dibandingkan dengan *Flash* yang mempunyai fasilitas yang jauh lebih lengkap. Akan tetapi fasilitas-fasilitas yang dimiliki oleh *Microsoft PowerPoint* tersebut cukup untuk membuat suatu animasi dan simulasi yang sederhana dan cukup memadai. Fasilitas-fasilitas tersebut tentunya sudah banyak dikenal oleh pengguna *Microsoft PowerPoint*, akan tetapi masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Dengan pengetahuan mengenai fasilitas-fasilitas di *Microsoft PowerPoint* yang sudah dimiliki oleh para guru ini, maka dengan mengenalkan berbagai macam trik maka diharapkan mereka akan mampu dengan mudah membuat suatu animasi maupun simulasi sederhana yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dikelasnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka melalui program Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta serta untuk meningkatkan pencitraan Fakultas Teknik sebagai institusi yang benar-benar memanfaatkan teknologi dalam pembelajarannya serta pembinaan SMK, kami mengusulkan untuk melaksanakan pengabdian dengan judul “**Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Microsoft PowerPoint bagi Guru SMK**”.

1. **Tinjauan Pustaka**
2. Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh sumber informasi untuk menyalurkan informasi yang dimilikinya kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar juga merupakan suatu kegiatan untuk menyalurkan informasi. Pada proses penyaluran informasi ini terjadi suatu komunikasi timbal balik antara guru dan siswa. Dengan demikian proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam proses tersebut disebut dengan media pembelajaran.

Setiap orang sepanjang hidupnya, baik disadari ataupun tidak, selalu melakukan proses belajar. Hal ini terjadi karena setiap waktu seseorang selalu berinteraksi dengan orang lain dan dengan lingkungannya. Oleh karena itu proses belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Ciri seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku yang kemungkinan disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan ataupun sikapnya, dimana semuanya itu dipengaruhi oleh lingkungan disekitarnya seperti guru, siswa, materi pelajaran (buku, modul, selebaran, majalah, rekaman video, atau audio dan yang sejenisnya), serta berbagai sumber belajar dan fasilitasnya (*proyektor over head*, perekaman pita audio dan video, radio, televisi, komputer, perpustakaan, laboratorium, pusat sumber belajar dan lain-lain). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media adalah bagian yang tidak terpisahkan dengan proses pembelajaran demi tercapainya tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

1. Interaktif

Interaktif bukanlah medium, interaktif adalah rancangan dibalik suatu program multimedia. Interaktif mengijinkan seseorang untuk mengakses berbagai macam bentuk  media atau jalur didalam suatu program multimedia sehingga program tersebut dapat lebih berarti dan lebih memberikan kepuasan bagi pengguna. Interaktif dapat disebut juga sebagai interface design atau human factor design.

Interaktif dapat dibagi menjadi dua macam struktur, yakni struktur linear dan struktur non linear. Struktur linear menyediakan  satu pilihan situasi saja kepada pengguna sedangkan struktur nonlinear terdiri dari berbagai macam pilihan kepada pengguna.

1. *Microsoft Visual Basic for Application*

*Microsoft Visual Basic for Applications* (VBA) adalah sebuah turunan bahasa pemrograman *Visual Basic* yang dikembangkan oleh *Microsoft* dan dirilis pada tahun 1993. VBA ini terintegrasi langsung di lingkungan pemrograman (*Visual Basic Editor*) dengan bahasa pemrograman (*Visual Basic*) sehingga memudahkan *user* untuk mendesain dan membangun program *Visual Basic* dalam aplikasi utama di lingkungan *Microsoft Office*, seperti *PowerPoint*, *Excel*, *Word*, dan lain-lain yang ditujukan untuk keperluan-keperluan tertentu.

Kegunaan VBA adalah mengotomatisasi pekerjaan. Pekerjaan yang dimaksud adalah pekerjaan yang dilakukan secara berulang-ulang dan pekerjaan yang kompleks. VBA berbeda dengan *Microsoft Visual Basic*, *Microsoft Visual Basic* memberi banyak pemrograman dan fungsi tingkat lanjut hingga *Microsoft Visual Basic* dapat dihasilkan program yang lebih kompleks untuk sistem operasi *Microsoft Windows* maupun *Office*. Sedangkan VBA hanya dapat dibangun pada aplikasi utama *Microsoft Office* untuk mengendalikan fungsi aplikasi tersebut dalam melakukan serangkaian objek terprogram.

1. **Identifikasi dan Perumusan Masalah**
2. Guru belum mampu mengembangkan sendiri media pembelajaran (baik animasi maupun simulasi) yang dibutuhkannya dengan menggunakan *Flash*.
3. Guru belum memanfaatkan sepenuhnya kemampuan yang dimiliki oleh *Microsoft PowerPoint*.
4. **Tujuan Kegiatan**
5. Meningkatkan pengetahuan guru tentang pemanfaatan *Microsoft PowerPoint*.
6. Meningkatkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran sendiri (baik animasi maupun simulasi) secara sederhana dengan *Microsoft PowerPoint* untuk proses belajar mengajar.
7. **Manfaat Kegiatan**
8. Meningkatnya kemampuan guru dalam memanfaatkan *Microsoft PowerPoint*.
9. Meningkatkan kreatifitas guru untuk mengembangkan sendiri media pembelajaran yang dibutuhkannya berupa animasi maupun simulasi.
10. **Kerangka Pemecahan Masalah**

Kurangnya kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran dengan *Flash* menyebabkan guru menggunakan media pembelajaran yang dibuat oleh orang lain sehingga seringkali media pembelajaran yang digunakannya kurang sesuai dengan apa yang diinginkannya.

Selama ini guru sudah terbiasa menggunakan *Microsoft PowerPoint* dalam proses belajar mengajar dikelasnya. Akan tetapi guru masih belum memanfaatkan *Microsoft PowerPoint* secara maksimal fasilitas-fasilitas yang dimiliki oleh *Microsoft PowerPoint*. Dengan program pelatihan ini diharapkan guru dapat meng-explore fasilitas-fasilitas yang ada di *Microsoft PowerPoint* dan telah dikenalnya untuk kemudian mengembangkan sendiri media pembelajaran yang dibutuhkannya.

1. **Khalayak Sasaran Antara yang Strategis**

Guru-guru SMK yang berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan khalayak sasaran yang menjadi fokus pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Khalayak sasaran strategisnya adalah para guru yang sudah mengenal dan mempunyai pengetahuan dasar penggunaan *Microsoft PowerPoint*.

1. **Keterkaitan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan bagi guru SMK di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta untuk meningkatkan kemampuan dalam membuat media pembelajaran sendiri dengan menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada pada *Microsoft PowerPoint*. Dengan demikian para guru tidak lagi tergantung pada orang lain dalam membuat suatu media pembelajaran yang dibutuhkannya.

1. **Metode Kegiatan**

Agar pelatihan ini dapat menghasilkan sebagaimana yang diharapkan, maka pelatihan ini dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Materi pelatihan berupa ceramah dan diskusi.
2. Menyediakan makalah untuk setiap materi pelatihan berupa *Hand Out*.
3. Melakukan bimbingan praktek.
4. Setiap peserta diwajibkan untuk membuat sendiri media pembelajaran sesuai dengan materi pelajarannya.
5. **Rancangan Evaluasi**
6. Pada akhir pelatihan guru diwajibkan untuk membuat *Storyboard* dan *Flowchart* untuk media pembelajaran yang akan dibuatnya.
7. Setelah pelatihan guru diberi tugas untuk membuat media pembelajaran baik berupa animasi maupun simulasi sesuai dengan mata pelajarannya dalam jangka waktu dua minggu.
8. Tim melaksanakan bimbingan, tutorial, dan koreksi terhadap hasil perancangan yang dibuat oleh guru.
9. Program dinyatakan berhasil jika 70% dari peserta pelatihan dapat membuat media pembelajaran berupa animasi ataupun simulasi.
10. **Jadwal Kerja**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Hari** | **Tempat** | **Materi** | **Penanggung Jawab** | **Tolok Ukur Keberhasilan** |
| 1 | Hari Pertama | FT UNY | *Design Process* | Dr. Ratna Wardani | Dapat membuat Proses Desain |
| *Project Organization* | Dr. Ratna Wardani | Dapat mengorganisasikan proyek |
| *Storyboards and Flowcharts* | Handaru Jati, Ph.D | Dapat membuat *Storyboards* dan *Flowcharts* |
| *Designing Assignments* | Handaru Jati, Ph.D | Dapat mendesain *Assignments* |
| 2 | Hari Kedua | FT UNY | *Objects* | Dessy Irmawati, S.T., M.T. | Dapat membuat dan memasukkan suatu objek |
| *PowerPoint Animation* | Dessy Irmawati, S.T., M.T. | Mengenal berbagai macam animasi |
| *Trigger* | Adi Dewanto, M.Kom | Dapat membuat animasi dan simulasi |
| *Microsoft Visual basic for Application* (VBA) | Adi Dewanto, M.Kom | Dapat membuat animasi dan simulasi dengan VBA |
| 3 | Hari Ketiga | FT UNY | Tutorials | Adi Dewanto, M.Kom | Solusi terhadap permasalahan yang dihadapi |

1. **Organisasi Pelaksana**
2. Ketua Pelaksana Kegiatan

Nama : Adi Dewanto, M.Kom

TTL : Pati, 28 Desember 1972

NIP / Golongan : 19721228 200501 1 001 / III-b

Jabatan Fungsional : Penata Muda TK. I

Instansi / Fakultas : Universitas Negeri Yogyakarta / Fakultas Teknik

Alamat : Mejing Kidul RT. 5 RW. 8 Ambarketawang,

 Gamping, Sleman, Yogyakarta

Pendidikan : S2

Bidang Keahlian : Komputer

Telp./HP : 08175469672

email : adi@uny.ac.id

1. Anggota Pelaksana

Nama : Handaru Jati, Ph.D

TTL : Yogyakarta, 11 Mei 1974

NIP / Golongan : 19740511 199903 1 002 / III-b

Jabatan Fungsional : Penata Muda

Instansi / Fakultas : Universitas Negeri Yogyakarta / Fakultas Teknik

Alamat : Jl. Deresan II no 23 Santren, Caturtunggal, Sleman,

 Yogyakarta

Pendidikan : S3

Bidang Keahlian : Komputer

Telp./HP : (0274) 561582

email : handaru@uny.ac.id

1. Anggota Pelaksana

Nama :

TTL :

NIP / Golongan :

Jabatan Fungsional :

Instansi / Fakultas : Universitas Negeri Yogyakarta / Fakultas Teknik

Alamat :

Pendidikan : S2

Bidang Keahlian : Komputer

Telp./HP :

email :

1. Anggota Pelaksana

Nama : Dessy Irmawati, S.T., M.T.

TTL : Yogyakarta, 14 Desember 1979

NIP / Golongan : 19791214 201012 2 002 / III-b

Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

Instansi / Fakultas : Universitas Negeri Yogyakarta / Fakultas Teknik

Alamat : Perum Sidorejo D-10, No.142, Jl. Wates km 3,5

 Yogyakarta

Pendidikan : S2

Bidang Keahlian : Komputer

Telp./HP : 0274-377678

email : dessy.irmawati@uny.ac.id

1. Pembantu Pelaksana (mahasiswa)

Nama : Adi Setiawan

NIM : 08520241012

TTL : Purworejo, 29 Desember 1990

PT/Fakultas/Prodi : UNY / Fakultas Teknik / PT. Informatika

Alamat : Desa Samping RT. 02/IV, Kemiri, Purworejo, Jateng

Pendidikan : S1 Pendidikan Teknik Informatika (belum lulus)

Bidang Minat : Mobile Development

Telp./HP : 085643438139

email : adisetiawan@motivaa.com

1. Pembantu Pelaksana (mahasiswa)

Nama : Banu Desi Antoro

NIM : 09520241038

TTL : Bantul, 2 Desember 1990

PT/Fakultas/Prodi : UNY / Fakultas Teknik / PT. Informatika

Alamat : Turi Sidomulyo, Bambanglipuro, Bantul

Pendidikan : S1 Pendidikan Teknik Informatika (belum lulus)

Bidang Minat : Teknologi Komputer

Telp./HP : 081804375721

email : banumelody@gmail.com

1. **Rencana Anggaran**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Mata Anggaran** | **Volume** | **Biaya** |
| **Satuan** | **Total** |
| 1 | Honor Pemberi Materi | 4 | 200 | 800.000 |
| 2 | Honor Mahasiswa | 2 | 50 | 100.000 |
| 3 | Transportasi | 6 | 100 | 600.000 |
| 4 | Reproduksi makalah | 20 | 6.500 | 130.000 |
| 5 | Sertifikat peserta | 20 | 5.000 | 100.000 |
| 6 | Konsumsi | 4x20 | 12.500 | 1.000.000 |
| 7 | Dokumentasi (Cetak Foto) |  |  | 150.000 |
| 8 | Penyusunan laporan | 4 | 30.000 | 120.000 |
| Jumlah | 3.000.000 |

1. **Lampiran**

**Daftar Pustaka**

Mansfield, Richard, 2008, *“Mastering VBA for Microsoft Office 2007”*, Wiley Publishing, Inc, Indianapolis, Indiana

Marcovitz, David M., 2004, *“Powerful PowerPoint for Educators: Using Visual Basic for Applications to Make PowerPoint Interactive”*, Libraries Unlimited, London

Smith, Virinia, 2009, *“How to Create a Macro in PowerPoint”*

**Daftar Riwayat Hidup Ketua dan Anggota**

1. **Ketua**
2. Nama : Adi Dewanto, S.T., M.Kom
3. NIP : 19721228 200501 1 001
4. Tempat & Tanggal lahir : Pati, 28 Desember 1972
5. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
6. Pangkat,Gol/Ruang : Penata Muda Tk. I / IIIb
7. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Komputer
8. Jurusan/Fakultas : PT. Elektronika / Fakultas Teknik
9. Alamat Rumah/Telp/Fax : Mejing Kidul RT. 5 RW. 8 Ambarketawang,

 Gamping, Sleman, Yogyakarta

1. email : adi@uny.ac.id
2. Pengabdian kepada masyarakat
	1. Juri bidang Desain Web pada pelaksanaan LKS SMK se Daerah Istimewa Yogyakarta, BLPT Yogyakarta, 21 s.d. 22 November 2006.
	2. Instruktur bidang Desain Web pada pelaksanaan pembekalan / Drilling LKS SMK se Daerah Istimewa Yogyakarta, BLPT Yogyakarta, 16 s.d. 18 Januari 2007.
	3. Nara Sumber dalam rangka Implementasi Pelaksanaan Kurikulum SBI dan Pembelajaran MIPA dalam bahasa Inggris bagi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional Direktorat Pembinaan SMP, PPPG Jakarta dan LPMP Yogyakarta, 26 Mei s.d. 12 Juni 2007 (Jakarta), 5 Juni s.d. 22 Juni 2007 (Yogyakarta), 23 Juni s.d. 10 Juli 2007 (Yogyakarta).
	4. Juri bidang Desain Web pada pelaksanaan LKS SMK se Daerah Istimewa Yogyakarta, UNY Yogyakarta, 20 s.d. 21 November 2006.
	5. Nara Sumber dalam rangka Pelatihan Teknik Informatika dan Komunikasi bagi guru-guru SMP, SMA, dan SMK di lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas, Universitas Wijaya Kusuma Purwokerto, 22 s.d. 24 November 2007 dan 27 s.d. 29 November 2007.
	6. Nara Sumber dalam rangka Bimbingan Teknis Pembelajaran Bagi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, LPM Universitas Negeri Yogyakarta bekerjasama dengan Direktorat Pembinaan SMP Ditjen Meadikdasmen, 29 Oktober s.d. 8 November 2008 (Hotel Sahid Surakarta) dan 14 s.d. 25 November 2008 (Hotel Sahid Yogyakarta).
	7. Juri bidang Desain Web pada pelaksanaan LKS SMK se Daerah Istimewa Yogyakarta, UNY Yogyakarta, 11 s.d. 13 November 2008.
	8. Nara Sumber dalam rangka Bimbingan Teknis Pembelajaran Bagi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional, FMIPA Universitas Negeri Surabaya bekerjasama dengan Direktorat Pembinaan SMP Ditjen Meadikdasmen, Hotel Sahid Surabaya, 3 s.d. 14 November 2008 dan 24 November s.d. 5 Desember 2008.
	9. Juri Bidang Lomba Web Design Informatika Pada Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Se-Daerah Istimewa Yogyakarta, UNY Yogyakarta, 25 November 2010.
	10. Pelatihan Pembuatan Web dan Animasi sebagai Media Pembelajaran bagi Guru SMK se-Kabupaten Sleman DIY, UNY Yogyakarta, 2011.

Yogyakarta, 20 Maret 2012

Dosen,

Adi Dewanto, M.Kom.

NIP. 19721228 200501 01 001

1. Anggota
2. Nama : Handaru Jati, Ph.D
3. NIP : 19740511 199903 1 002
4. Tempat & Tanggal lahir : Yogyakarta, 11 Mei 1974
5. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
6. Pangkat,Gol/Ruang : Penata Muda Tk. I / IIIb
7. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Komputer
8. Jurusan/Fakultas : PT. Elektronika / Fakultas Teknik
9. Alamat Rumah/Telp/Fax : Jl. Deresan II no 23 Santren, Caturtunggal,

 Sleman, Yogya

1. email : handaru@uny.ac.id
2. Pengabdian kepada masyarakat
3. Juri Pada Kompetensi SiswaSekolah Menengah Kejuruan Se-Karesidenan Semarang, 2 April 2005.
4. Juri Bidang Lomba Teknik Informatika Pada Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Se-Daerah Istimewa Yogyakarta, 29 November – 1 Desember 2005.
5. Juri Bidang Lomba Web Design Informatika Pada Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Se-Daerah Istimewa Yogyakarta, 20-22 November 2007.
6. Juri Bidang Lomba Web Design Informatika Pada Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Se-Daerah Istimewa Yogyakarta, 25 November 2010.

Yogyakarta, 20 Maret 2012

Dosen,

Handaru Jati, Ph.D

NIP. 19740511 199903 1 002

1. Anggota
2. Nama :
3. NIP :
4. Tempat & Tanggal lahir :
5. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
6. Pangkat,Gol/Ruang : Penata Muda Tk. I / IIIb
7. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Komputer
8. Jurusan/Fakultas : PT. Elektronika / Fakultas Teknik
9. Alamat Rumah/Telp/Fax :
10. email :
11. Pengabdian kepada masyarakat

Yogyakarta, 20 Maret 2012

Dosen,

Dr. Ratna Wardani

NIP.

1. Anggota
2. Nama : Dessy Irmawati, S.T., M.T.
3. NIP : 19791214 201012 2 002
4. Tempat & Tanggal lahir : Yogyakarta, 14 Desember 1979
5. Jabatan fungsional : Asisten Ahli
6. Pangkat,Gol/Ruang : Penata Muda Tk. I / IIIb
7. Mata Kuliah/bidang Ilmu : Komputer
8. Jurusan/Fakultas : PT. Elektronika / Fakultas Teknik
9. Alamat Rumah/Telp/Fax : Perum Sidorejo D-10, No.142,

 Jl. Wates km 3,5 Yogyakarta

1. email : dessy.irmawati@uny.ac.id
2. Pengabdian kepada masyarakat
3. Penyuluhan Penghematan Listrik, Kelurahan Banjarasri Kalibawang Kulon Prog, 2005
4. Pengabdian Pada Masyarakat Program DBK PKH PNF dengan judul “Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) bagi Pemuda Putus Sekolah”, Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, 2006
5. Optimasi Campuran Arang Sekam Dan Kotaran Sapi Dalam Pembuatan briket Bio-Arang, Sleman Yogyakarta, 2009
6. IbMDesa Tanjungharjo Untuk Mengatasi Masalah Kesulitan Air Bagi Rumah Tangga Miskin, Desa Tanjungharjo, Kecamatan Nanggulan, KulonProgo, DIY, 2009

Yogyakarta, 20 Maret 2012

Dosen,

Dessy Irmawati, S.T., M.T.

NIP. 19791214 201012 2 002

**Gambaran Skenario Program Kegiatan**

 Program dilaksanakan dengan skenario :

1. Pemberian materi pelatihan berupa ceramah, demontrasi, dan diskusi terkait dengan media pembelajaran.
2. Penyediaan materi pelatihan dalam bentuk Hand Out dan PowerPoint.
3. Pembimbingan praktek desain media pembelajaran.
4. Pengoreksian dan memberi masuka-masukan terhadap hasil perancangan media pembelajaran.

**Organisasi Tim Pelaksana PPM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama dan NIP** | **Kedudukan** | **Uraian Tugas** |
| 1 | Adi Dewanto, M.komNIP. 19721228 200501 01 001 | Ketua | Mengkoordinasi seluruh kegiatan, observasi, pemberi materi, tutorial penyimpulan hasil |
| 2 | Handaru Jati, Ph.D | Anggota | Pemberi materi, tutorial |
| 3 | Dr. Ratna Wardani | Anggota | Pemberi materi, tutorial |
| 4 | Dessy Irmawati, S.T., M.T. | Anggota | Pemberi materi, tutorial |
| 5 | Adi SetiawanNIM. 08520241012 | Anggota | Membantu Tutorial |
| 6 | Banu Desi AntoroNIM. 09520241038 | Anggota | Membantu Tutorial |