

## EDUKASI MANFAAT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PELATIHAN DASAR KOMPUTER DI SMK NURUL HIKMAH PASAR KEMIS

Alifian Yuliarsono<sup>1</sup>, Fatroni Rosa<sup>2</sup>, Julita Mulya Dewi<sup>3</sup>, Ravi Tua<sup>4</sup>, Akhdan Fathur Rahman<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia, 15141  
E-mail: <sup>1</sup>alifian@global.ac.id

### ARTICLE HISTORY

Received : 4 Juli 2023

Revised : 15 Agustus 2023

Accepted : 20 Agustus 2023

### KEYWORDS

Teknologi Informasi  
Pelatihan Dasar Komputer  
Pemrograman Dasar  
Dasar Desain Grafis

### ABSTRACT

Pengabdian Kepada Masyarakat ini berupa pelatihan dasar-dasar komputer. Para mahasiswa melaksanakan pelatihan kepada para siswa SMK Nurul Hikmah, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, kelas X yang baru masuk ke SMK, supaya mengenal manfaat teknologi informasi dan lebih memahami dasar-dasar komputer, sehingga proses pembelajaran berikutnya dapat lebih mudah memahami. Materi pelatihan ini adalah : Sistem Operasi, Komputer dan Jaringan Dasar, Pemrograman Dasar, Dasar Desain Grafis. Materi ini menyesuaikan dan menunjang materi pembelajaran mata pelajaran keahlian.



## 1. Pendahuluan

### 1.1. Latar Belakang

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah suatu wadah yang dibentuk oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (KEMENRISTEK DIKTI) Republik Indonesia dalam memfasilitasi potensi yang dimiliki mahasiswa Indonesia untuk mengkaji, mengembangkan, dan menerapkan ilmu dan teknologi yang telah dipelajarinya di perkuliahan kepada masyarakat luas.

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia baik itu dibidang pendidikan, sosial, agama, politik maupun ekonomi yang sangat menentukan kemajuan dari suatu negara. Ada beberapa jenis fungsi dari teknologi informasi dilihat dari segi penggunaannya antara lain sebagai media komunikasi, media penyebaran maupun media pembelajaran. Pada kegiatan ini, penulis bersamasama ikut membantu para tenaga pengajar di SMK Nurul Hikmah, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, pada kelas X, diharapkan pada para siswa yang baru masuk ini memiliki pemahaman yang lebih kuat tentang dasar-dasar komputer dan teknologi informasi, sehingga makin muda untuk pembelajaran di kelas X maupun kelas selanjutnya.

#### A. Pengertian Teknologi Informasi

Menurut William dan Sawyer (Kadir dan Tera CH, 2003). Teknologi informasi didefinisikan sebagai teknologi yang mengabungkan komputer dengan jalur

komunikasi kecepatan tinggi, yang membawa data, suara, dan video. Definisi ini memperlihatkan bahwa dalam teknologi informasi pada dasarnya terdapat dua komponen utama yaitu teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Teknologi komputer yaitu teknologi yang berhubungan dengan komputer termasuk peralatan-peralatan yang berhubungan dengan komputer. Sedangkan teknologi komunikasi yaitu teknologi yang berhubungan perangkat komunikasi jarak jauh, seperti telepon, faksimil, dan televisi.

Menurut Martin (1999): Teknologi informasi merupakan teknologi yang tidak hanya pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang akan digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan mencakup teknologi komunikasi untuk mengirim atau menyebarkan informasi. Murhada,(2001)

#### Pemanfaatan Teknologi Informasi

Untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pendidikan, ada beberapa langkah pengembangan yang dapat dilakukan antara lain sebagai berikut (Husaini, 2014):

(1) merancang dan membuat aplikasi database, yang menyimpan dan mengolah data dan informasi akademik, baik sistem perkuliahan, sistem penilaian, informasi kurikulum, manajemen pendidikan, maupun materi pembelajaran.

(2) merancang dan membuat aplikasi pembelajaran berbasis portal, web, multimedia interaktif, yang terdiri atas aplikasi tutorial dan learning tool;

(3) mengoptimalkan pemanfaatan TV edukasi sebagai materi pengayaan dalam rangka menunjang peningkatan mutu pendidikan

(4) mengimplementasikan sistem secara bertahap mulai dari lingkup yang lebih kecil hingga meluas, sehingga memudahkan manajemen pemanfaatan TI dalam proses penyelenggaraan pendidikan

#### B. Pemrograman Dasar

Menurut Shelly dan Vermaat (2012:664) program komputer adalah sekumpulan perintah yang memberitahukan komputer bagaimana mengerjakan tugas-tugasnya. Programmer komputer, terkadang disebut pengembang, menulis dan memodifikasi komputer. Untuk menciptakan sebuah program, pemrograman biasanya menulis atau membuat kode perintah-perintah dalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman.

Sedangkan menurut Yulikuspartono (2009:29) mengemukakan bahwa, "program merupakan sederetan instruksi atau statement dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer yang bersangkutan"

#### C. Dasar Desain Grafis

Menurut Suyanto, (2004): Desain grafis dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari keterampilan seni dan komunikasi untuk kebutuhan bisnis dan industri (yang biasa disebut seni komersil).

Sedangkan menurut Preble, Duane And Sarah (1985:211) Desain Grafis adalah suatu istilah penamaan yang mengacu pada latar dwimatra atau dua dimensi yang bervariasi baik format dan kompleksitasnya.

#### D. Komputer & Jaringan Dasar

Menurut MADCOMS (2015:2) menjelaskan bahwa, jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri atas beberapa unit komputer yang didesain sedemikian rupa sebagaimana tujuan utamanya yakni untuk dapat berbagi sumber daya, berkomunikasi, dan dapat mengakses informasi.

Sedangkan menurut Budhi Irawan (2005:5) Menyatakan Bahwa Jaringan Komputer ialah suatu sistem yang terdiri atas komputer dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

#### E. Sistem Komputer

Menurut Kertahadi (2007), sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan (Dini, 2015).

## 2. Luaran Yang Diharapkan

Luaran yang diharapkan dalam kegiatan PKM ini adalah :

- a. Pada kelas X, diharapkan pada para siswa yang baru masuk ini memiliki pemahaman yang lebih kuat tentang dasar-dasar komputer dan teknologi informasi, sehingga makin mudah untuk pembelajaran di kelas X maupun kelas selanjutnya.
- b. Publikasi ilmiah pada jurnal pengabdian.
- c. Dokumentasi kegiatan.

## 3. Metode

### 3.1. Sasaran Kegiatan

Sasaran dari kegiatan ini adalah para siswa kelas X SMK Nurul Hikmah, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, jurusan Teknik Komputer dan Jaringan.

### 3.2. Pelaksanaan Kegiatan

Peserta 30 siswa/kelas, sebanyak 7 x 2 jam pertemuan, dalam Pelatihan Dasar-Dasar Komputer. Materi pelatihan ini adalah : Sistem Operasi, Komputer dan Jaringan Dasar, Pemrograman Dasar, Dasar Desain Grafis. Materi ini menyesuaikan dan menunjang materi pembelajaran mata pelajaran Keahlian. Pembelajaran ini dilaksanakan dalam ruang laboratorium komputer dan sistem pelatihan menggunakan tutorial menggunakan infocus dengan slide presentasi dan dipandu langsung praktek.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Evaluasi

Kegiatan pelatihan ini adalah Pelatihan Dasar-Dasar Komputer, untuk para siswa kelas X SMK Nurul Hikmah, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, merupakan para siswa yang baru masuk sekolah ini, 30 siswa/kelas, sebanyak 7 x 2 jam pertemuan, Pelaksanaan tanggal 7 hingga 10 September 2022.

#### I. Faktor Penghambat

- a. Pengaturan waktu PKM dengan pekerjaan dan jadwal kuliah yang berbeda-beda dalam tim.
- b. Adanya keterbatasan biaya sehingga belum dapat terlaksana secara maksimal
- c. Perlu persiapan materi, yang disesuaikan jadwal belajar.

#### II. Faktor Pendukung

- a. Adanya dukungan penuh dari SMK tempat PKM.
- b. Adanya dukungan dari kampus untuk surat menyurat dan pengarahan Dosen Pembimbing.



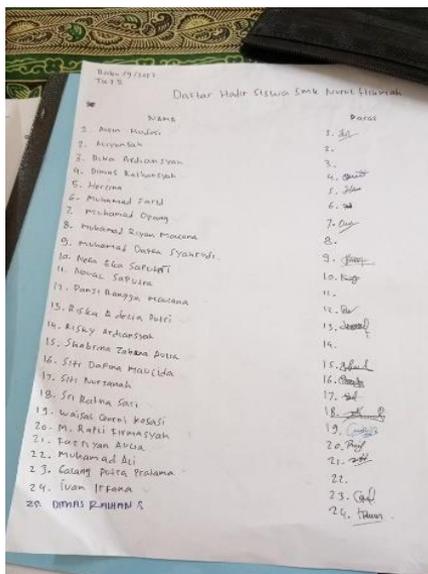
Gambar 1. Pelatihan Pemrograman Dasar



Gambar 2. Pelatihan Sistem Komputer dan Jaringan Dasar



Gambar 3. Pelatihan Dasar Desain Grafis



Gambar 4. Daftar Absensi Peserta Pelatihan



Gambar 5. Penyerahan Sertifikat PKM dan terimakasih kepada SMK Nurul Hikmah Tangerang

#### 4.2. Pembahasan

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan salah satu tugas pokok perguruan tinggi yang tertuang dalam Tridarma Perguruan Tinggi. Melalui pengabdian pada masyarakat civitas akademika Institut Bina Sarana Global secara ilmiah dan mengamalkan ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung sebagai wahana untuk mempercepat tercapainya tujuan pembangunan nasional. Juga salah satu bentuk pendidikan dengan cara memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah-tengah masyarakat di luar kampus dan secara langsung mengidentifikasi serta menangani masalah-masalah pembangunan yang dihadapi. Kegiatan PKM telah dilaksanakan di SMK Nurul Hikmah, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten. Kegiatan PKM telah berjalan dengan lancar berkat kerjasama yang baik antara Mahasiswa PKM dengan para siswa, Kepala Sekolah, para guru.

### 5. Kesimpulan & Saran

#### 5.1. Kesimpulan

Pengabdian kepada masyarakat adalah salah bentuk pengabdian dari mahasiswa untuk masyarakat, yang dalam kegiatan ini untuk para siswa SMK Nurul Hikmah kelas X yang baru masuk ke SMK, supaya mengenal manfaat teknologi informasi dan lebih memahami dasar-dasar komputer, sehingga proses pembelajaran berikutnya dapat lebih mudah memahami.

Materi pelatihan ini adalah : Sistem Operasi, Komputer dan Jaringan Dasar, Pemrograman Dasar, Dasar Desain Grafis. Materi ini menyesuaikan dan menunjang materi pembelajaran mata pelajaran Keahlian.

#### 5.2. Saran

Semoga kegiatan ini dapat bermanfaat dan menjadi kegiatan berkelanjutan untuk tahun ajaran berikutnya, serta kualitas materi dapat terus ditingkatkan.

## Referensi

Abdul Kadir & Terra CH, 2003, Pengenalan Teknologi Informasi, Yogyakarta: Andi

Budhi Irawan. 2005. Jaringan Komputer. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Dini. (2015, November 7). 14 Pengertian Sistem Informasi Menurut Para Ahli. Diambil kembali dari Dosen it: <https://dosenit.com/kuliahit/sistem-informasi/pengertiansistem-informasi-menurut-paraahli>

Husaini, M., 2014, Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Bidang Pendidikan (E-education), Jurnal Mikrotik, Vol. 2 No.1

Madcoms. (2015). Membangun Sistem Jaringan Komputer Untuk Pemula. Yogyakarta: Andi

Munir. 2012. Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Murhada, 2001, Pengantar teknologi informasi, Jakarta: Mitra Wacana Media.

Preble, Duane and Sarah. (1985), Artforms, New York, Harper and Row Publishers, Inc.

Shelly, B. Gary, dan Misty E. Vermaat. 2012. Menjelajah Dunia Komputer-Hidup dalam Era Digital. Jakarta: Salemba Infotek.

Suyanto. (2004), Aplikasi Desain Grafis untuk Periklanan, Yogyakarta: Andi

Yulikuspartono, 2009. Pengantar Logaritma dan Algoritma, Yogyakarta: Andi.