

## **Pemanfaatan Multimedia dalam Sistem Basis Data Penyimpanan Kegiatan Ekskul Siswa Menggunakan Microsoft Access**

**Emellika Rahmayana<sup>1</sup>, Faramita Dwitama<sup>2</sup>, Fahmi Fathullah<sup>3</sup>, Anggraeni Ridwan<sup>4</sup>,  
Yuti Dewita Arimbi<sup>5</sup>, Nelly Sofi<sup>6</sup>, Onny Marleen<sup>7</sup>, Anacostia Kowanda<sup>8</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Universitas Gunadarma, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Emellika Rahmayana

**E-mail:** [emellika\\_r@staff.gunadarma.ac.id](mailto:emellika_r@staff.gunadarma.ac.id)

### **Abstrak**

*Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, sekolah harus dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk lebih siap menghadapi kemajuan teknologi. Kebanyakan bidang saat ini sudah memanfaatkan teknologi informasi guna membantu pekerjaan agar lebih praktis dan efisien. Salah satu contoh adalah bidang multimedia. Mengoptimalkan keterampilan siswa di bidang multimedia dengan basis data untuk menambah pengetahuan siswa dalam Pemanfaatan multimedia (teks, gambar, video) dalam Sistem Basis Data dengan aplikasi Microsoft Access, dengan studi kasus penyimpanan data ekskul. Lokasi abdimas bertempat di SMK Tirtajaya Depok, dengan bentuk kegiatan yaitu praktik langsung melalui komputer. Hasil pelatihan pada abdimas ini dikatakan berhasil karena berjalan dengan lancar. Para siswa jurusan Multimedia dari SMK Tirtajaya Depok menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan serta berhasil menjawab studi kasus dan pertanyaan yang diberikan.*

**Kata kunci** - basis data, DBMS, multimedia, pelatihan, teknologi informasi

### **Abstract**

*Amid the rapid development of technology, schools must enhance students' abilities to better prepare them for technological advancements. Most fields today have utilized information technology to support work processes in a more practical and efficient manner. One example is the multimedia field. This community service activity aims to optimize students' multimedia skills by integrating database concepts to increase students' knowledge in utilizing multimedia elements (text, images, and videos) within a database system using Microsoft Access, with a case study on extracurricular data storage. The community service was conducted at SMK Tirtajaya Depok, with activities carried out in the form of hands-on computer-based practice. The results of this community service activity indicate that the training was successfully implemented and ran smoothly. Multimedia major students at SMK Tirtajaya Depok showed high enthusiasm in participating in the activities and were able to successfully answer the case studies and questions provided.*

**Keywords** – database, DBMS, multimedia, information technology, training

## PENDAHULUAN

Di era sekarang, teknologi sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari manusia, beberapa jenis teknologi yaitu: Teknologi Informasi (TI), Teknologi Komunikasi, Teknologi Transportasi, Teknologi Pendidikan, Teknologi Medis, Teknologi Arsitektur dan Konstruksi, Teknologi Energi, dan Teknologi Agrikultur (Universitas Cakrawala, 2023). Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, sekolah harus dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk lebih siap menghadapi kemajuan teknologi di zaman sekarang ini, khususnya teknologi informasi. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan (Cholik, 2021).

Kebanyakan bidang saat ini sudah memanfaatkan teknologi informasi guna membantu pekerjaan agar lebih praktis dan efisien. Salah satu contoh adalah bidang multimedia, Saprudin et al. mengatakan multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output, media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar (Manurung, 2020). Contoh, jika siswa ingin menyimpan data-data ekstrakurikuler berjenis multimedia seperti teks, gambar dan video dapat menggunakan basis data melalui aplikasi Microsoft Access. Gunawan et al. mengatakan Basis data atau *database* ialah beberapa data yang tersimpan serta terorganisir di dalam suatu sistem komputer, dimana pengguna dapat mengakses, memanipulasi hingga menyimpan data dengan mudah, serta penggunaannya untuk mengelola informasi dengan efektif dan efisien (Maulani et al., 2024). Basis data sendiri membutuhkan sebuah manajemen agar semua data yang disimpan dapat terpelihara dengan baik yang biasa disebut dengan Database Management System (DBMS). Menurut (Widodo, 2024) DBMS atau Sistem Manajemen Basis Data adalah perangkat lunak yang bertanggung jawab atas semua akses ke basis data yang fungsinya meliputi integrasi, konektivitas, rekayasa, dan pemeliharaan basis data. Beberapa contoh DBMS populer adalah MySQL, Oracle Database, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, dan MongoDB (Nurhayati et al., 2023) Sedangkan, Microsoft Access adalah sebuah program aplikasi basis data komputer relasional yang ditujukan untuk kalangan rumahan dan perusahaan kecil hingga menengah Aplikasi ini merupakan anggota dari aplikasi Microsoft Office. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna (Nauli et al., 2024).

Pada penelitian terdahulu yang berjudul "Perancangan Sistem Penyimpanan Arsip Digital Data Jamaah Umroh Berbasis Microsoft Access pada PT Dakwah Nada Wisata (DNW Tour)" disimpulkan bahwa sistem yang diimplementasikan berjalan secara efektif (Izzatunnisa et al., 2025). Jenis data yang disimpan berupa data multimedia yang berjenis teks dan foto seperti: KTP, KK, Passport, dan Sertifikat Vaksin. Hal tersebut selaras dengan tujuan yang melatarbelakangi kegiatan abdimas ini.

Tujuan dari kegiatan abdimas ini yaitu untuk memberikan pelatihan langsung kepada para siswa SMK Tirtajaya Depok dari jurusan multimedia, melalui penyediaan bahan materi dan contoh soal agar dapat menambah pengetahuan para siswa mengenai multimedia (teks, gambar, video) yang dapat dikombinasikan dengan basis data menggunakan aplikasi Microsoft Access guna meningkatkan kualitas pengetahuan siswa di sekolah.

## METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan pelatihan dan pendampingan yang bersifat partisipatif. Metode ini dipilih untuk memastikan peserta tidak hanya memahami konsep yang disampaikan, tetapi juga mampu mempraktikkannya secara langsung melalui serangkaian kegiatan terstruktur. Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Ceramah

Rikawati mengatakan ceramah adalah cara menyampaikan materi dari guru ke murid

secara lisan (Ramdani & Zailani, 2024). Metode ceramah digunakan untuk penyampaian materi, yaitu memberikan penjelasan dasar mengenai data dan informasi, konsep database, objek dan tipe data yang ada pada Microsoft Access, serta pembuatan form.

## 2. Demonstrasi

Pada tahap ini, instruktur memperlihatkan langkah-langkah penggunaan Microsoft Access secara langsung, meliputi:

- Pembuatan Database Baru
- Pembuatan Tabel Dan Penentuan *Field*
- Penentuan Struktur Tabel
- Penyusunan Hubungan Antartabel (*Relationship*)
- Pembuatan Form

Demonstrasi ini dilakukan menggunakan proyektor sehingga peserta dapat mengikuti dengan jelas setiap langkah yang diperagakan.

## 3. Praktik Langsung

Tahap praktik langsung memberikan kesempatan bagi peserta untuk menerapkan materi yang telah dijelaskan. Peserta diminta membuat database sederhana dan form sesuai contoh yang diberikan. Metode ini bertujuan meningkatkan pemahaman praktis dan keterampilan teknis peserta dalam mengoperasikan Microsoft Access.

## 4. Pendampingan Individu

Selama praktik berlangsung, instruktur dan tim memberikan pendampingan kepada peserta secara langsung. Pendampingan dilakukan untuk membantu peserta mengatasi kendala teknis, mengoreksi langkah-langkah yang salah, serta memastikan setiap peserta dapat mencapai tujuan pembelajaran.

## 5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Muryadi, 2017). Pada abdimas ini, evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta dan efektivitas pelatihan. Bentuk evaluasi yaitu Posttest sederhana untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan abdimas dilakukan di SMK Tirtajaya Depok yang diikuti oleh para siswa dari jurusan multimedia di laboratorium komputer. Dimulai dari penjelasan materi bagaimana membuat database baru, tabel beserta field yang dibutuhkan, menentukan tipe data, menentukan relasi antar tabel, serta membuat form, yang dilakukan oleh instruktur.



**Gambar 1.**  
Penjelasan Materi Dari Instruktur

Kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung oleh para siswa dalam membuat database, tabel, dan form langsung di aplikasi Microsoft Access dengan studi kasus yang sudah diberikan. Hal tersebut dilakukan dengan pendampingan oleh instruktur dan tim.



**Gambar 2.**  
Siswa Praktik Langsung di Microsoft Acces

Setelah materi selesai diberikan dan praktik langsung dilakukan, para siswa akan diberikan beberapa pertanyaan, kepada siswa yang berhasil menjawab pertanyaan, akan diberikan hadiah. Berikut tabel daftar pertanyaan:

**Tabel 1.**  
Daftar Pertanyaan Setelah Materi dan Praktik

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Apa yang dimaksud dengan multimedia?	Berhasil Terjawab
2	Sebutkan 3 tipe data yang digunakan untuk data jenis multimedia!	Berhasil Terjawab
3	Sebutkan 5 atribut apa saja yang dibuat pada hari ini!	Berhasil Terjawab
4	Sebutkan atribut apa saja yang menjadi primary key!	Berhasil Terjawab
5	Apa perbedaan data dengan informasi?	Berhasil Terjawab
6	Sebutkan 3 software DBMS!	Berhasil Terjawab
7	Praktikan cara menambahkan tombol hapus data pada form hari ini!	Berhasil Terjawab



**Gambar 3.**  
Pemberian Hadiah Kepada Siswa yang Berhasil Menjawab Pertanyaan



**Gambar 4.**  
Foto Bersama Dengan Seluruh Siswa Pelatihan



**Gambar 5.**  
Foto Bersama Dengan Tim dan Mitra

## KESIMPULAN

Kegiatan abdimas yang berlokasi di SMK Tirtajaya Depok dilakukan dengan bentuk kegiatan penjelasan materi terlebih dahulu oleh instruktur, dilanjutkan ke tahap praktik langsung melalui komputer dan diakhiri dengan evaluasi dalam bentuk beberapa pertanyaan. Hasil pelatihan pada abdimas dikatakan berhasil karena berjalan dengan lancar. Para siswa jurusan Multimedia dari SMK Tirtajaya Depok menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan serta berhasil menjawab studi kasus dan pertanyaan yang diberikan.

Saran untuk kegiatan selanjutnya, materi dapat dikembangkan lagi dengan pelatihan multimedia lainnya integrasi dengan basis data yang relevan dengan kebutuhan sekolah, sehingga dampak terhadap peningkatan keterampilan digital siswa dapat lebih optimal dan luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pengurus serta guru-guru SMK Tirtajaya Depok dalam pelatihan pembelajaran Pemanfaatan Multimedia dalam Sistem Basis Data Penyimpanan Kegiatan Ekskul Siswa Menggunakan Microsoft Access sebagai mitra dalam kegiatan ini, serta tim abdimas Universitas Gunadarma dan LPM Universitas Gunadarma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cholik, A. C. (2021). Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT Dalam Berbagai Bidang. *Jurnal Fakultas Teknik UNISA Kuningan*, 2(2), 39-46.
- Izzatunnisa, N., et al. (2025). Perancangan Sistem Penyimpanan Arsip Digital Data Jamaah Umroh Berbasis Microsoft Access pada PT Dakwah Nada Wisata (DNW Tour). *MAJU : Indonesian Journal of Community Empowerment*, 5(2), 733-752.
- Manurung, P. (2020). Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi COVID 19. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 14(1).
- Maulani, G., et al. (2024). Sistem Basis Data. Padang Pariaman: Lingkar Edukasi Indonesia.
- Muryadi, A. D. (2017). Model Evaluasi Program Dalam Penelitian Evaluasi. *Jurnal Ilmiah PENJAS*, 3(1).
- Nauli, et al. (2024). Pelatihan Aplikasi Microsoft Access Untuk Remaja Wilayah Kelurahan Pondok Aren. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat SINERGI*, 6(1).
- Nurhayati, T. A., et al. (2023). Database Management System Pada Perusahaan. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 1(2), 62-64.
- Ramdani, I & Zailani. (2024). Database Implementasi Metode Ceramah Tipe Impromptu dalam Peningkatan Belajar Siswa pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 3 Air Batu Satu Atap. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 640-648.
- Universitas Cakrawala. (2023). Pengertian Teknologi: Jenis-Jenis dan Manfaatnya Bagi Kehidupan Manusia. Diakses dari: <https://www.cakrawala.ac.id/berita/teknologi-adalah>
- Widodo. (2024). Database Manajemen System (DBMS) Basic Concepts. *Idaaratul 'Ulum (Jurnal Prodi MPI)*, 6(1), 32-50.