

Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak Data Base Management System Di Sekolah Methodist-12 Medan

Data Processing Training Using Data Base Management System Software at Methodist-12 School Medan

Labuan Nababan¹, Rizki Maulida²

Prodi Sistem Informasi Universitas Potensi Utama Medan^{1,2}
Jl. KL Yos Sudarso Km 6,5 No 3A, Tj. Mulia Medan
buan_nababan@yahoo.com¹, rizkimaulida24@gmail.com²

ABSTRAK

Pengolahan data hampir disemua instansi sudah menggunakan aplikasi salah satunya pada bagian pendidikan contohnya di sekolah untuk mengolah data siswa, data nilai siswa serta data guru yang bertujuan untuk mempercepat kinerja dan lebih akurat. Namun sebagian sekolah swasta maupun negeri masih ada yang belum menggunakan aplikasi dalam mengolah data termasuk pada Sekolah Methodist – 12 Medan, masih menggunakan pengelolaan data secara manual baik itu data siswa, data guru bahkan data pengolahan nilai siswa, padahal data yang harus dikelola jumlahnya sangat banyak. Dengan kondisi seperti ini pihak guru maupun bagian pihak sekolah merasa kesulitan dalam proses pengolahan data termasuk proses pengolahan nilai siswa. Hal ini membuat kami melakukan pengabdian masyarakat guna memberi pelatihan kepada guru dalam merancang sebuah aplikasi pengolahan data menggunakan perangkat lunak Database Management System yaitu menggunakan microsoft Access. Hal ini tentu sangat tepat dalam proses kerja terkhusus di pihak sekolah maupun guru. Perlu dilakukan peningkatan dalam pengelolaan data di Sekolah Methodist 12 Medan, sehingga dapat melancarkan kinerja guru maupun pegawai, seperti pencarian data mahasiswa, dan pengolahan nilai yang secara otomatis sehingga aplikasi ini dapat diterapkan.

Kata Kunci : Nilai, Aplikasi, Basis data, Access, Sekolah

ABSTRACT

Data processing in almost all agencies has used applications, one of which is in the education section, for example in schools to process student data, student value data and teacher data which aims to speed up performance and be more accurate. However, some private and public schools still have not used applications in processing data, including the Methodist School – 12 Medan, still using manual data management, both student data, teacher data and even student score processing data, even though the data that must be managed is very large. . With conditions like this, the teachers and the school have difficulty in processing data, including the processing of student scores. This makes us do community service in order to provide training to teachers in designing a data processing application using Database Management System software using Microsoft Access. This is certainly very appropriate in the work process, especially on the part of schools and teachers. It is necessary to improve data management at Methodist 12 Medan School, so that it can accelerate the performance of teachers and employees, such as searching for student data, and processing grades automatically so that this application can be applied.

Keywords : Grades, Application, Database, Access, School

Info Artikel :

Disubmit: 28 Februari 2022

Direview: 28 Maret 2022

Diterima : 10 April 2022

Copyright © 2022 - PUBLIDIMAS. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat dapat kita lihat dari Penggunaan aplikasi dalam pengolahan data hampir disemua instansi perusahaan, sekolah, kampus dan instansi lain sudah digunakan guna mempermudah dalam pekerjaan. Pengolahan data yang baik akan

mempermudah suatu perusahaan atau sekolah dalam pemantapan manajemennya, sebaliknya sistem lama yang masih lambat dan tidak berkualitas tidak akan mampu mendukung kegiatan proses kerja suatu perusahaan atau manajemen sekolah dalam mencapai tujuannya. Pengolahan data yang cepat, tepat, akurat, dan ruang penyimpanan yang besar terhadap data yang baik dapat dinilai dari sistem informasinya. Semakin baik sistem informasi yang dipergunakan maka semakin baik pula informasi yang akan dihasilkan. Masalahnya sebagai sekolah termasuk pada Sekolah Methodist – 12 Medan, masih menggunakan pengelolaan data secara manual baik itu data siswa, data guru bahkan data pengolahan nilai siswa. Yang dimaksud pengolahan data manual berupa pengolahan data guru, data siswa dan proses pengolahan nilai, data perpustakaan masih hanya menggunakan microsoft excel sehingga masih susah diakses oleh sebagian tata usaha bahkan guru dalam menentukan nilai secara otomatis. padahal data yang harus dikelola jumlahnya sangat banyak.

Pengelolaan data yang baik sangat dibutuhkan demi menjamin bahwa data-data tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang akurat. Dalam pelaksanaan IT di Sekolah Methodist – 12 Medan, tidak ada aplikasi yang memudahkan pengelolaan data sekolah, yaitu data pegawai atau guru, data nilai dan lain sebagainya, kemudian masih kurangnya optimalisasi pencarian terhadap siswa tertentu bahkan belum digunakannya perangkat lunak aplikasi untuk menampilkan data dan rekapitulasi data nilai yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan. Diera digital sekarang ini, rata rata setiap orang membutuhkan setiap aplikasi yang memudahkan kinerja kita disemua bidang salah satunya pada bidang pendidikan. Salahsatunya bagi pihak sekolah maupun guru dalam pengolahan data baik itu data siswa data guru dan data pengolahan nilai guna memperlancar dan mempermudah pekerjaan guru disekolah. Dengan masalah yang terjadi seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya mengenai kendala dalam proses pengolahan nilai dibutuhkan sebuah pelatihan untuk guru guru yang bertujuan agar pihak tersebut mempunyai kemampuan atau keahlian dalam merancang sebuah aplikasi perangkat lunak microsoft Access.

Pengolahan data yang baik akan mempermudah suatu perusahaan atau sekolah dalam pemantapan manajemennya, sebaliknya sistem lama yang masih lambat dan tidak berkualitas tidak akan mampu mendukung kegiatan proses kerja suatu perusahaan atau manajemen sekolah dalam mencapai tujuannya. Pengolahan data yang cepat, tepat, akurat, dan ruang penyimpanan yang besar terhadap data yang baik dapat dinilai dari sistem informasinya. Semakin baik sistem informasi yang dipergunakan maka semakin baik pula informasi yang akan dihasilkan

2. RUMUSAN MASALAH

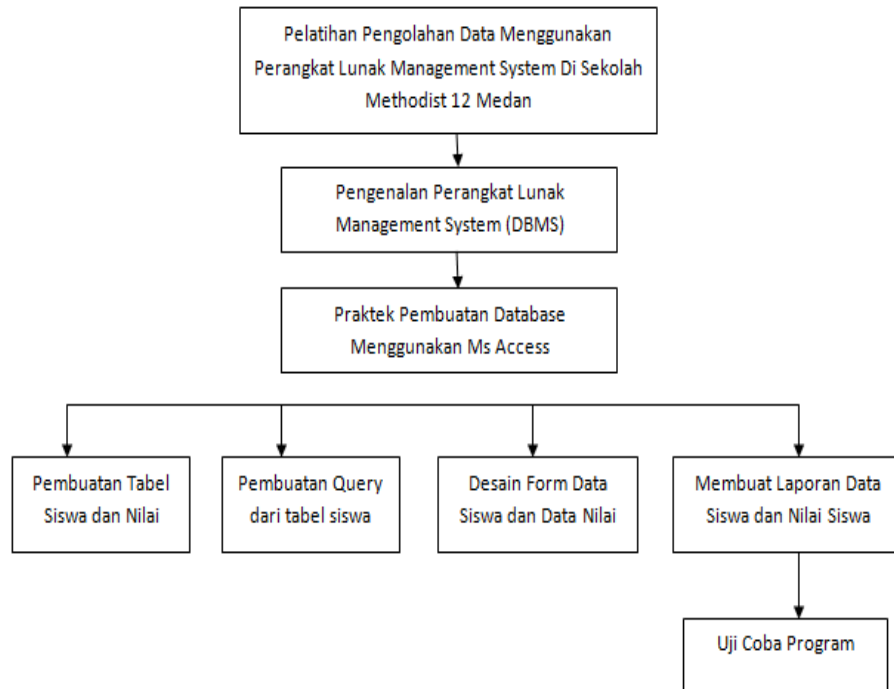
Berdasarkan uraian pada pendahuluan di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada kegiatan ini adalah :

- a) Bagaimana tingkat pemahaman Guru maupun Pegawai dalam pembuatan Aplikasi Pengolah data dan nilai Siswa Menggunakan perangkat lunak DBMS.
- b) Bagaimana cara merancang tabel, Query, Form hingga membuat laporan menggunakan report.
- c) Bagaimana metode yang diterapkan dalam merealisasikan program pengabdian kepada masyarakat untuk pelatihan pembuatan aplikasi pengolah data dan nilai siswa menggunakan Menggunakan perangkat lunak DBMS pada Sekolah Methodist 12 Medan!

Microsoft Access adalah suatu aplikasi yang dapat membantu kita membuat sebuah aplikasi database dalam waktu yang relatif singkat. Biasanya digunakan untuk pembuatan aplikasi-aplikasi. Misalnya Program untuk Pengolahan data siswa maupun pengolahan data nilai, Kasir di koperasi, penjualan untuk toko. Pada Microsoft Access ada beberapa : Table digunakan untuk menyimpan data, Query digunakan untuk memanipulasi data , Form digunakan untuk frontend aplikasi. Biasanya untuk menampilkan data, menambah data dll. Report digunakan untuk membuat laporan, Macro digunakan untuk melakukan satu atau beberapa fungsi, dan Switchboard.

3. METODE PELAKSANAAN

Metode Tahapan pelatihan pengolahan data siswa dan data nilai menggunakan perangkat lunak database management system pada sekolah Methodist 12 Medan akan dilakukan tahapan sebagai gambar berikut :



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak Databases Management System

Salah satu bagian dari Tridarma perguruan tinggi adalah melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan, yang dilakukan di ruang guru, pada hari Sabtu 19 Juni 2021 pukul 09.00 sampai selesai, yang berlokasi di sekolah Methodist – 12 Medan jalan Panca No 28 Marindal Medan. Peserta yang mengikuti pelatihan adalah guru-guru dan Tata Usaha beserta kepala sekolah Methodist 12 Medan. Kegiatan ini mengenai pelatihan pengolahan data menggunakan perangkat lunak database management system.

Tahapan dimulai dari penyampaian materi secara teori mengenai perangkat lunak manajemen sistem beserta manfaat dan kemudahan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Access, kemudian dilanjutkan praktik secara langsung menggunakan laptop masing-masing dan membuka Microsoft Access sebagai software yang digunakan untuk merancang aplikasi pengolahan data dan nilai siswa. Kegiatan praktik dimulai dari pembuatan tabel berupa pembuatan field dan type data dan memasukkan record, kemudian melakukan manipulasi data yaitu menggunakan Query, tahap yang ketiga yaitu membuat Form aplikasi yang didalamnya kita rancang proses tambah data, edit data, simpan data, hapus data, pencarian data dan tombol cetak. Selanjutnya diakhiri dengan pembuatan laporan menggunakan report yang merupakan bagian dari Access. Kemudian melakukan uji coba aplikasi yang dirancang.

Tahapan terakhir merupakan sesi tanya jawab mengenai pemahaman peserta guru mengenai pemaparan materi pelatihan yang sudah dipraktikkan secara langsung. Sebagai hasil yang didapat setelah pelatihan selesai maka disimpulkan bahwa pelatihan sangat bermanfaat bagi guru-guru untuk menerapkannya, dan pemahaman peserta guru memiliki kemampuan dan memahami cara proses pembuatannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM yang dilakukan Oleh Tim Dosen Universitas Potensi utama Medan dengan judul Pelatihan pengolahan data menggunakan perangkat lunak database manajemen system di sekolah Methodist 12 medan berjalan dengan baik. Adapun tahapan dalam pelaksanaan pengabdian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelaksanan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tanggal	Kegiatan	Tempat	Pemateri	Keterangan
1 Juni 2021	Mencari lokasi Abdimas ke klinik yang ada di Kota Medan	Sekolah Methodist 12 Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Menentukan Lokasi Abdimas
3 Juni 2021	Menentukan dan Menemukan Tempat Adimas dan Judul Abdimas yang diberikan ke klinik	Sekolah Methodist 12 Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Menemukan Lokasi Abdimas
5 Juni 2021	Membuat Proposal Abdimas	Sekolah Methodist 12 Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Proposal Abdimas
7 Juni 2021	Mengajukan Proposal Abdimas Ke Prodi untuk ditandatangani oleh Dekan Fakultas	Univ. Potensi Utama Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Persetujuan Proposal Abdimas ke Prodi
9 Juni 2021	Menyerahkan Proposal Abdimas yang telah di tandatangani Dekan Fakultas dan Ketua LPPM Ke Bagian LPPM	Univ. Potensi Utama Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Penyerahan Proposal Abdimas Ke Bagian LPPM
12 Juni 2021	Membuat Modul materi Abdimas Untuk diberikan ke Pihak klinik	Univ. Potensi Utama Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Membuat Modul materi Abdimas
14 Juni 2021	Mengambil surat permohonan dan menyerahkan ke Klinik	Sekolah Methodist 12 Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Menyerahkan Surat Permohonan Ke Klinik
15 Juni 2021	Mengambil Surat Balasan izin pelaksanaan Abdimas dari Klinik	Sekolah Methodist 12 Medan	• Labuan Nababan, M.Kom • Rizki Maulida, M.Pd	Menyerahkan Surat Balasan dari Sekolah ke LPPM
18 Juni 2021	Mengambil Surat Tugas dan Daftar	Univ. Potensi	• Labuan	Pengambilan Surat

	Hadir Peserta Abdimas di LPPM untuk Pelaksanaan Abdimas di Klinik Pratama Bertha Medan	Utama Medan	Nababan, M.Kom Rizki Maulida, M.Pd	Tugas dan Daftar Hadir Peserta Abdimas
19 Juni 2021	Pelatihan Pembuatan Aplikasi Menggunakan Microsoft Access	Sekolah Methodist 12 Medan	Labuan Nababan, M.Kom Rizki Maulida, M.Pd	Terlaksana
19 Juni 2021	Mengambil Surat Keterangan selesai pelaksanaan abdimas Klinik Pratama Bertha Medan	Sekolah Methodist 12 Medan	Labuan Nababan, M.Kom Rizki Maulida, M.Pd	Surat Keterangan Selesai
2 Juli 2021	Membuat Laporan Kegiatan Abdimas	Univ. Potensi Utama Medan	Labuan Nababan, M.Kom Rizki Maulida, M.Pd	Laporan Abdimas
19 Juli 2021	Menyerahkan Laporan Abdimas ke LPPM	Univ. Potensi Utama Medan	Labuan Nababan, M.Kom Rizki Maulida, M.Pd	Penyerahan Laporan Abdimas

Tabel 2. Tahapan Acara Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

No	Waktu	Materi	Kegiatan	Capaian Materi
1	09.00-09.10WIB	Melakukan Perkenalan Kepada Peserta	Ceramah	Peserta Mengetahui Pemateri
2	09.10-09.25WIB	Menjelaskan Perangkat Lunak Database Management System	Ceramah	Peserta Mengetahui fungsi Perangkat Lunak Database Management System
3	09.25-09.40WIB	Menjelaskan Perangkat Lunak DBMS yang Digunakan	Ceramah, Praktek	Peserta Mengetahui dan memahami Aplikasi Bagian DBMS yang Digunakan
4	09.40-10.10 WIB	Menjelaskan dan membuat database menggunakan Access	Praktek dan diskusi	Peserta Mengetahui cara membuat database dan tabel
5	10.10-10.30 WIB	Latihan perancangan pembuatan Tabel, Query, Form dan Laporan	Praktek dan diskusi	Peserta dapat membuat aplikasi pengolahan data dan nilai siswa menggunakan Perangkat Lunak DBMS
6	10.30-10.50 WIB	Merancang dan mendesain Tombol proses Tambah data, Edit, Simpan, Hapus dan tombol laporan	Ceramah, Praktek dan diskusi	Peserta Mengetahui dan paham bagaimana cara membuat tombol proses dalam tambah, edit, simpan, Hapus dan cari data
7	10.50-11.10	Uji coba program yang dirancang	Praktek dan diskusi	Peserta dapat mencoba menggunakan aplikasi yang dirancang
8	11.10-11.25 WIB	Review pelatihan	Ceramah, Praktek dan diskusi	Peserta Mengetahui dan dapat membuat bertanya kekurangannya pada saat merancang sehingga dapat diulang kembali proses pembuatannya

9	11.10-12.00 WIB	Penutup	Ceramah	Peserta dapat Memanfaatkan perangkat lunak DBMS dalam pembuatan aplikasi pengolah nilai dan data siswa sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kinerja Guru.
---	--------------------	---------	---------	---



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan dengan Peserta Guru Methodist 12 Medan

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, pada saat tanya-jawab, maupun pengamatan tim pada saat kegiatan PKM didapatkan hasil sebagai berikut:

- 1) Bertambahnya pemahaman guru mengenai perangkat lunak Acces, sehingga mengetahui bahwa microsoft access memiliki keunggulan dibandingkan software database yang lain dikarenakan bukan hanya sebagai database tapi bisa digunakan sebagai media merancang aplikasi.
- 2) Bertambahnya minat guru dalam membuat aplikasi yang lain dari microsoft access, tanpa menginstal software yang berat
- 3) Pengetahuan guru bertambah dan mampu merancang aplikasi yang mereka inginkan menggunakan perangkat lunak access dikarenakan access ini tidak perlu menggunakan script.

5. KESIMPULAN

Dengan selesainya pelatihan pengolahan data menggunakan Database management system di sekolah Methodis 12 Medan terhadap Guru guru, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelatihan ini meningkatkan pemahaman guru guru Methodist 12 medan dalam hal penggunaan database manajemen system sebagai pengolah data siswa dan data nilai sehingga mempermudah mereka salah satunya dalam pengolahan nilai.
2. Peserta semakin memahami bahwasanya microsoft Access bisa dirancang sebagai aplikasi tanpa menggabungkan software yang lain jadi tidak sulit bagi mereka untuk merancangnya.
3. Dari sebelumnya pihak guru dalam proses pengolahan nilai siswa masih secara manual, dengan adanya pelatihan ini mereka akan mereleasikannya terbukti dari proses tanya jawab dengan kepala sekolahnya pada saat pelatihan.
4. Pemahaman guru guru semakin luas akan pentingnya penggunaan aplikasi dalam proses pekerjaan mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dari tim pelaksana PKM dosen Sistem Informasi Universitas Potensi Utama medan, Ibu Ulibasa Butarbutar, S.Pd Selaku kepala sekolah Methodist 12 Medan, yang telah memberikan izin kepada Tim untuk melaksanakan Pengabdian Masyarakat di sekolah bapak/Ibu pimpin, dan Seluruh guru-guru beserta staf pegawai peserta pelatihan yang selalu semangat dan antusias dalam mengikuti pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Perangkat Lunak Data Base Management System Di Sekolah Methodist-12 Medan. Serta terimakasih kepada Universitas Potensi Utama Medan yang telah memberikan dukungan kepada kami sehingga kami dapat merealisasikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan lancar.

REFERENSI

- [1] Wuryanto, E. (1998). Normalisasi Basis Data Relasional. (Skripsi).Universitas Diponegoro, Semarang.
- [2] Kusriani, M.Kom. (2007). Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data., Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [3] Catur Hadi Purnomo, “*Panduan Belajar Otodidak Microsoft Office 2016* ”, Media Kita, 2016
- [4] Teewan. (2014). Microsoft Access Tutorial [Online]. Diakses dari <http://www.iaccessworld.com/>
- [5] Mudyahardjo, Redja. 2001. Pengantar Pendidikan Komputer. Jakarta: Rajawali Pers
- [6] Tirtarahardja, U. Dan La Sula. 2000.
- [6] Yudhi Wicaksono, “*Cara Cepat Menyelesaikan Pekerjaan Menggunakan Microsoft Office 2016*”, Media Kita, 2016
- [7] A. Y. Triartanto and A. D. Suriyanto, “Literasi Digital Melalui Aplikasi Microsoft Access Sebagai Komunikasi Bisnis Terhadap Perubahan Perilaku Konsumen,” *Bsi*, vol. 2, no. 1, pp. 166–173, 2019.
- [8] Mata-Toledo Ramon A. dan Cushman Pauline K, 2004, “Dasar-dasar Database Relasional”, Penerbit Andi Yogyakarta.
- [9] D. Anggraeni, S. Aswati, S. R. Maulina Azmi, A. Akmal, M. Dewi, and K. Anwar, “Membangun Database Menggunakan Microsoft Access 2007,” *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Masyarakat) R.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–14, 2018, doi: 10.33330/jurdimas.v1i1.381.
- [10] Haer Talib. (2013). Membuat Sendiri Aplikasi Database SQL Server dengan Ms Access. Cetakan Pertama, Jakarta : PT Elex Media Komputindo.