

Optimalisasi Penggunaan Macro VBA pada Microsoft Excell Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Pengolah Data Siswa SMK An-Nur Losari

**Andri Widiyanto¹, Yusri Anis Faidah², Nurul Mahmudah³, Erni Unggul Sedyta Utami⁴,
Asrofi Langgeng Noermansyah⁴**

^{1,2,3,4,5} Politeknik Harapan Bersama Tegal, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: andriwidiyanto

E-mail: andriwidi29@gmail.com

Abstrak

Teknologi informasi memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia bisnis dan kehidupan sosial masyarakat. Dalam rangka optimalisasi keterampilan siswa dalam hal pengolah data dan memahami fungsi macro vba sebagai upaya menghasilkan lulusan yang dapat menyelesaikan pekerjaan secara efektif dan efisien. Macro VBA merupakan fitur dalam Microsoft Excel yang berfungsi mengotomatisasi suatu pekerjaan yang berulang dengan menggunakan bahasa pemrograman VBA sehingga proses pengerjaan yang banyak dan berulang pada suatu lembar kerja excel dapat dilakukan dengan mudah. Lokasi pengabdian masyarakat ini bertempat di SMK Islam An-Nur Losari. Dengan bentuk kegiatan yaitu praktik langsung melalui komputer dengan pendekatan studi kasus. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat menunjukan bahwa setelah mengikuti kegiatan pelatihan macro vba berdampak pada meningkatnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam hal pengolah data.

Kata kunci - Pengolah Data, Database, Macro VBA

Abstract

Information technology has a significant impact on the business world and social life of society. In order to optimize students' skills in data processing and understanding VBA macro functions as an effort to produce graduates who can complete work effectively and efficiently. VBA macros are a feature in Microsoft Excel that functions to automate repetitive work using the VBA programming language so that multiple and repetitive work processes on an Excel worksheet can be carried out easily. The location of this community service is at An-Nur Losari Islamic Vocational School. The form of activity is direct practice via computer with a case study approach. Based on the results of community service, it shows that after participating in macro VBA training activities, it has an impact on increasing students' knowledge and skills data processing

Keywords - Data Processing, Database, VBA Macros

PENDAHULUAN

Teknologi informasi memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia bisnis dan kehidupan sosial masyarakat. Teknologi informasi tersebut memberikan peran yang vital karena dapat menunjang pekerjaan sehingga kinerja dan produktivitas karyawan akan meningkat, efisiensi sumberdaya maupun sebagai teknologi informasi sebagai modal dalam menghadapi tuntutan global yang semakin terkoneksi satu dengan yang lainnya (J Prayoga, 2023). Teknologi informasi yang dibuat di masing-masing entitas bisnis tidak akan terlepas dari database. Database yang dibuat bertujuan agar data-data yang dimiliki entitas aman dan terintegrasi sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara cepat.

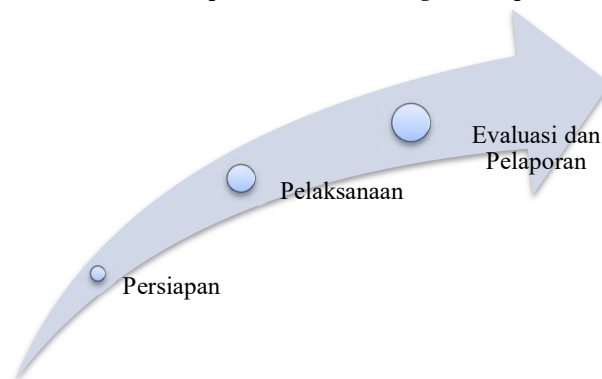
Pada saat ini terdapat beberapa software database yang populer, seperti: oracle, mysql, dan Microsoft sql server (BINUS University, 2023) akan tetapi untuk mendesain database sederhana bisa memanfaatkan *Microsoft access* maupun *Microsoft excel*. *Software* dan *tools* tersebut sering digunakan dalam membuat database. Desain database dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan memanfaatkan *Microsoft excel* khususnya fitur *Visual Basic for Application (VBA)* dikarenakan capaian mata pelajaran aplikasi perkantoran di objek pengabdian hanya mencapai dasar pengenalan Microsoft belum sepenuhnya menjelaskan fitur-fitur detail yang tersedia seperti pemanfaatan *macro* dan *micro VBA*, sedangkan dari segi kebutuhan para pengguna lulusan diharapkan lulusan mahir dalam menggunakan komputer dan ahli dalam desain database.

Microsoft excell dengan *tools Macro* merupakan satu rangkaian instruksi yang mengotomatisasi beberapa aspek dari Excell sehingga dapat bekerja dengan lebih efisien dan cepat (Christoper Lee, 2013) Microsoft Excel telah menjadi salah satu perangkat lunak yang sangat penting dalam pengelolaan data dan analisis.(Ahmad Khoirul Anam, 2023) Macro VBA merupakan fitur dalam Microsoft Excel yang berfungsi mengotomatisasi suatu pekerjaan yang berulang dengan menggunakan bahasa pemrograman VBA sehingga proses pengerjaan yang banyak dan berulang pada suatu lembar kerja excel dapat dilakukan dengan mudah. Juga dapat digunakan untuk mengembangkan suatu proses macro menjadi lebih singkat dan menarik.(Muhamad Reza Tresna Purnama dkk, 2022)

Berdasarkan hal ini maka penting dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat sehingga kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterampilan komputerisasi perkantoran siswa-siswi SMK An-Nur Losari dan dapat memudahkan mereka dalam menyelesaikan pekerjaan dikemudian hari.

METODE

Lokasi pengabdian masyarakat ini bertempat di SMK Islam An-Nur Losari. Dengan bentuk kegiatan yaitu praktik langsung melalui komputer dengan pendekatan studi kasus. Menurut (Izzalqurny, 2022) kegiatan tersebut di implementasikan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:



Gambar 1.
Tahapan Pengabdian Masyarakat

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan survey dan analisis situasi objek yang mana mendapati kurangnya keterampilan siswa dalam mengoperasikan *microsoft excel* khususnya *macro vba*, Selanjutnya pada tahap pelaksanaan, tim pengabdian memberikan wawasan tentang komputer dasar (*microsoft excell*), mendesain dan menjalankan fungsi *macro vba*. Adapun pelaksanaan waktu pengabdian dilaksanakan pada 7 Desember 2023 di laboratorium komputer SMK Islam An-Nur Losari dengan total peserta 27 siswa, Sedangkan pada tahap evaluasi tim pengabdian memberikan soal latihan kepada siswa untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa/I setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.

Pendekatan *service learning* digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini, yang mana pendekatan sebuah strategi pembelajaran yang menggabungkan ilmu dengan kebutuhan masyarakat (Ani, 2022) Pendekatan tersebut menjelaskan bahwa Ilmu komputer perkantoran yang dipelajari dikelas menjadi solusi dalam meyelesaikan pekerjaan secara efektif khususnya dalam hal pengolahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diimplementasikan dalam 3 tahapan kegiatan yaitu:

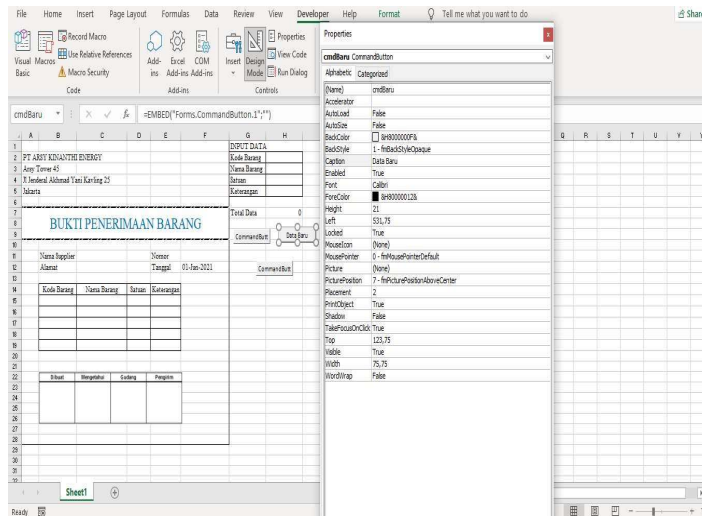
1. Penyampaian materi terkait dengan komputer dasar (*microsoft excel*)

Dalam sesi ini materi disampaikan oleh Andri Widiyanto.,SE.,M.Si.,Ak. dengan materi yang disampaikan meliputi: dasar-dasar *microsoft excel*, pengertian *macro vba*, *userform macro vba*, dan setting tab developer serta visual basic editor.



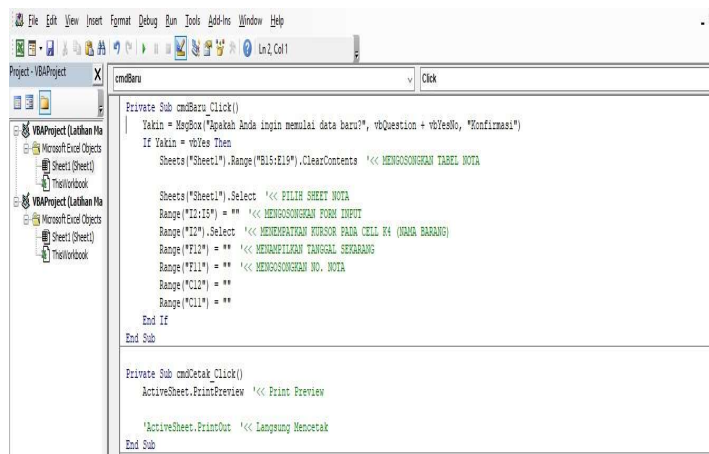
Gambar 2.
Pemaparan Materi PKM

2. Setelah melakukan pemaparan materi dasar-dasar *microsoft excel* dilanjutkan dengan mendesain invoice memanfaatkan *macro vba*. Dalam implementasinya dilaksanakan melalui langkah-langkah sebagai berikut: Mendesain menu utama bukti penerimaan barang.



Gambar 3.
Desain Bukti Penerimaan Barang dengan VBA

Menu utama bukti penerimaan barang merupakan lembar kerja yang berfungsi untuk melakukan input data yang meliputi kode barang, nama barang, satuan dan keterangan sehingga memudahkan user dalam menyelesaikan pekerjaan. Kemudian setelah selesai melakukan desain menu utama maka akan dilanjutkan dengan memasukan *source code VBA* untuk mengaktifkan tombol yang direncanakan. Adapun *source code nya* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.
Source Code VBA

Setelah memasukan *source code* yang diminta, maka selanjutnya peserta bisa menjalankan menu utama dan melakukan input data penerimaan barang menggunakan *Macro VBA*.

3. Studi Kasus Evaluasi Pengetahuan dan Keterampilan *Macro VBA*

Pada sesi ini peserta pengabdian masyarakat diberikan soal latihan. Soal latihan tersebut bertujuan untuk sarana evaluasi atas materi yang disampaikan.

Adapun hasil evaluasi tersebut ditunjukkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1.
Evaluasi Pelatihan Macro VBA

Nilai	Kategori Penilaian	Perlakuan	
		Sebelum	Sesudah
80-100	Sangat Baik	11,11	51,85
70-80	Baik	18,52	22,22
60-70	Cukup	25,93	18,52
< 60	Kurang	44,44	7,41
Total		100	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa kondisi peserta sebelum dilaksanakan pelatihan mendapatkan nilai yang sangat kurang 44,44% sedangkan yang mendapatkan nilai sangat baik hanya 11, 11 % akan tetapi setelah dilakukan pelatihan tentang macro vba maka yang mendapatkan nilai dengan kategori kurang yaitu 7, 41% dan yang mendapatkan kategori sangat baik mencapai 51,85%. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan dan keterampilan siswa setelah mengikuti pelatihan tersebut meningkat.

KESIMPULAN

Desain database menggunakan macro VBA merupakan fitur dalam Microsoft Excel yang berfungsi mengotomatisasi suatu pekerjaan yang berulang dengan menggunakan bahasa pemrograman sehingga dalam hal pengolahan data lebih efektif dan efisien. Hal ini terlihat dari studi kasus yang diberikan terlihat keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan fitur *Macro VBA* meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program pengabdian kepada masyarakat ini tidak akan berhasil tanpa dukungan dari pihak-pihak terkait yaitu Politeknik Harapan Bersama dan SMK Islam An-Nur Losari

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Khoirul Anam, dkk. (2023). Pengenalan Fungsi Macro VBA Excell di Yayasan Nafidatunnajah. *APPA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1).
- Ani, N. (2022). Analisis Pendekatan Service Learning untuk Membentuk Karakter Siswa dalam Pembelajaran PKn di SD. *Jurnal Edumaspul*, 6(1).
- BINUS University. (2023). *Teknologi Database Yang Terus-Menerus Berkembang Dari Tahun ke Tahun*. <https://sis.binus.ac.id/2023/08/18/teknologi-database-yang-terus-menerus-berkembang-dari-tahun-ke-tahun/>
- Christopher Lee. (2013). *Mahir Otodidak VBA Macro excell*. PT Elex Media Komputindo.
- Izzalqurny, T. R. et al. (2022). Upaya Pengembangan UMKM Melalui Strategi Online marketing di Desa Duwet Krajan Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, Vol. 3, No, 138–147.
- J Prayoga, dkk. (2023). *Sistem Basis Data* (Muhammad Syahrizal (ed.)). Graha Mitra Edukasi.
- Muhamad Reza Tresna Purnama dkk. (2022). Pembuatan Aplikasi Pengarsipan Elektronik Berbasis Macro VBA Excel Pada Bank Woori Saudara Kantor Cabang Diponegoro. *Applied Business and Administration Journal*, 1(3).