

Pelatihan Pengenalan dan Penerapan Aplikasi Komputer Microsoft Excel pada SMU Swasta Dharmawangsa Medan

Ermayanti Astuti¹, Putri Yunita^{2*}, Frinto Tambunan³, Fitrah Sri Wahyuni⁴, Rikha Ira Setiyawati⁵

^{1,3,4,5}Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informatika Komputer, Universitas Potensi Utama Medan, Medan, Indonesia

^{2*}Sistem Informasi, Fakultas Manajemen Informatika Komputer, STMIK Dumai, Riau, Indonesia

Email: ¹ermaemma0216@gmail.com, ^{2*}yunita.santoso3710@gmail.com, ³frintoaja@gmail.com,

⁴fitrahsriwahyuni@gmail.com, ⁵rikhairasetiyawati@gmail.com

Abstract

Dharmawangsa Private High School Medan is one of the national standard schools that is required to always develop and improve the quality of education and professionalism of service to students. Training in the use of information and communication technology devices is urgently needed so that later students and students can use them properly. The students have not been able to fully use Microsoft Excel, especially material related to macros because it is not taught at school and the high cost of computer courses among students in the Medan area. One of them is to train the ability to use a word processing application, namely Microsoft Excel. Community service activities are emphasized in the form of training on how to apply Microsoft Excel for 20 students in Dharmawangsa Medan Private High School. It is hoped that with this training, students will be able to know more about the technique of using Microsoft Office by utilizing Microsoft Excel from the service activities carried out to provide experience and skills for students in using Microsoft Office. Thus, the implementation of community service activities at Dharmawangsa Private High School Medan Using Microsoft Excel provides significant benefits for improving the skills of students and students in utilizing information technology and computers, they are very enthusiastic to participate in further activities. They already understand and can operate Microsoft Office.

Keywords: Dharmawangsa Private High School, Training, Microsoft Office, Microsoft Excel, Macros

Abstrak

SMU Swasta Dharmawangsa Medan merupakan salah satu sekolah berstandar nasional yang dituntut untuk selalu berkembang dan meningkatkan kualitas pendidikan serta profesionalisme pelayanan kepada para siswa. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada jaman sekarang sangat dibutuhkan oleh siswa dan siswi di Sekolah Menengah Atas Swasta Dharmawangsa Medan. Sangat dibutuhkan pelatihan penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi agar nantinya siswa dan siswidapat memanfaatkannya dengan baik. Para siswa dan siswi belum bisa sepenuhnya mampu menggunakan Microsoft Excel khususnya materi terkait macros dikarenakan disekolah tidak diajarkan dan mahal biaya kursus komputer di kalangan siswa dan siswi daerah Medan. Salah satunya adalah dengan melatih kemampuan memanfaatkan aplikasi pengolah kata yaitu Microsoft Excel. Kegiatan pengabdian pada masyarakat dititik beratkan dalam bentuk pelatihan tentang cara mengaplikasikan Microsoft Excel bagi siswa dan siswi Sekolah Menengah Atas Swasta Dharmawangsa Medan yang berjumlah 20 orang. Diharapkan dengan adanya pelatihan tersebut, siswa dan siswi dapat lebih mengetahui tentang teknik penggunaan Microsoft Office dengan memanfaatkan Microsoft Excel dari kegiatan pengabdian yang dilaksanakan memberikan pengalaman dan ketrampilan bagi siswa dan siswi dalam penggunaan Microsoft Office. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Sekolah Menengah Atas Swasta Dharmawangsa Medan Menggunakan Microsoft Excel memberikan manfaat yang signifikan bagi peningkatan keterampilan siswa dan siswi dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komputer, mereka sangat berantusias untuk mengikuti kegiatan lebih lanjut. Mereka sudah mengerti dan dapat mengoperasikan Microsoft Office.

Kata Kunci: *SMU Swasta Dharmawangsa, Pelatihan, Microsoft Office, Microsoft Excel, Macros*

A. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini berperan penting di dalam bisnis lembaga atau perusahaan. Teknologi informasi di suatu lembaga pendidikan dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan antara para pelaku bisnis yang ketat dimasa sekarang ini. Dalam mencapai hal ini, maka diperlukan suatu perencanaan strategi di bidang teknologi informasi melalui perencanaan strategi yang bersifat *dinamis* dan *fleksibel*.

Salah satu bagian terpenting dalam penerapan teknologi informasi yang kini dirasakan adalah semakin berkembangnya pertukaran informasi dengan pemanfaatan teknologi informasi komputer untuk menciptakan kemudahan dan keefesiansian dalam penyelesaian tugas manusia dengan baik dan akurat pada pengolahan data dan penerapannya di berbagai bidang dengan menggunakan aplikasi *microsoft office* yaitu *microsoft excel*.

Sebuah lembaga pendidikan dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal sehingga dapat mengantisipasi perubahan yang ada dan mampu memberikan pelayanan informasi secara lebih fleksibel dan dapat dipertanggungjawabkan.

SMU Swasta Dharmawangsa Medan merupakan salah satu sekolah menengah atas yang saat ini telah memiliki sistem informasi akademik. Adanya sistem informasi akademik di SMU Swasta Dharmawangsa bertujuan untuk memberikan pelayanan informasi secara optimal kepada siswa, manajemen dan *stakeholder*.

Microsoft Office Excel adalah sebuah program aplikasi lembar kerja *spreadsheet* yang dibuat dan didistribusikan oleh *Microsoft Corporation* yang dapat dijalankan pada *Microsoft Windows* dan *Mac OS*.

Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang, dengan menggunakan strategi *Marketing Microsoft* yang agresif, menjadikan *Microsoft Excel* sebagai salah satu program komputer yang populer digunakan di dalam komputer mikro hingga saat ini. *Microsoft Excel* ini memiliki banyak fungsi dan kegunaan diantaranya yaitu :

1. Untuk membuat laporan keuangan akuntansi.
2. Untuk keperluan administrasi sebuah instansi.
3. Untuk mengurutkan beragam data baik pengolah angka maupun kata.
4. Untuk melakukan perhitungan otomatis dengan menggunakan rumus dan logika.

Microsoft Excel sebagai program populer memiliki kelebihan/keunggulan diantaranya yaitu :

1. Antarmuka pengguna yang *userfriendly*.
2. Tersedianya fitur untuk membuat grafik data.
3. Adanya fitur pemrograman VBA.
4. Kemampuan menyimpan data dalam jumlah besar.

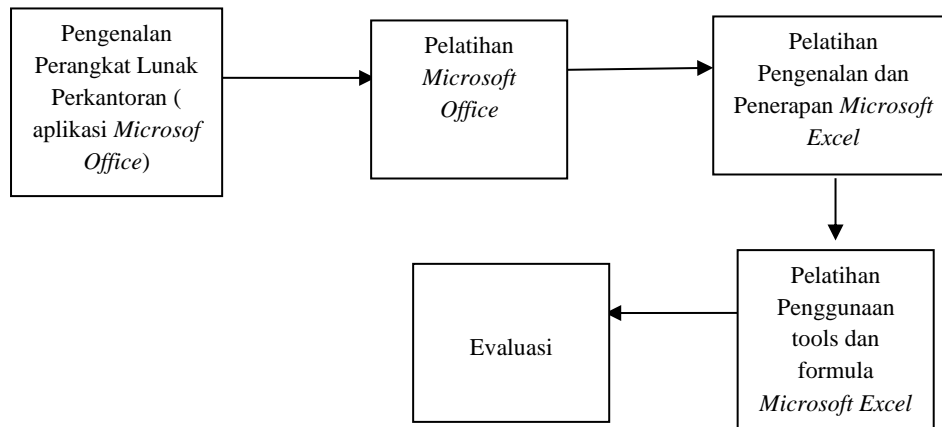
Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, yang dilaksanakan melalui kegiatan pelatihan pengenalan dan penerapan *Microsoft Excel* di SMU Swasta Dharmawangsa Medan adalah :

- a. Meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan komputer.
- b. Mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menggunakan paket aplikasi *Microsoft Excel*.
- c. Memenuhi kewajiban Tridharma Perguruan Tinggi yaitu untuk melaksanakan pengabdian terhadap masyarakat.

B. PELAKSAAN DAN METODE

Adapun pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada hari Senin tanggal 23 Januari 2023 bertempat di SMU Swasta Dharmawangsa Medan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara tatap muka langsung yang dihadiri oleh siswa dan siswa SMU Swasta Dharmawangsa kelas I (X).

Sebagaimana solusi yang ditawarkan, kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Pelatihan bertempat di salah satu ruangan kelas pada SMU Swasta Dharmawangsa dengan siswa-siswi sebagai peserta pelatihan yang berjumlah sebanyak 20 orang. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta dalam menggunakan aplikasi *Microsoft Office*.

Pelatihan diawali dengan memperkenalkan aplikasi *Microsoft Office* kepada peserta. Berupa sejarah singkat perkembangan maupun kemudahan dan manfaat yang ditawarkan aplikasi. Hal ini menimbulkan antusiasme peserta sebab memahami fungsi dari aplikasi yang akan dibahas dan manfaat penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

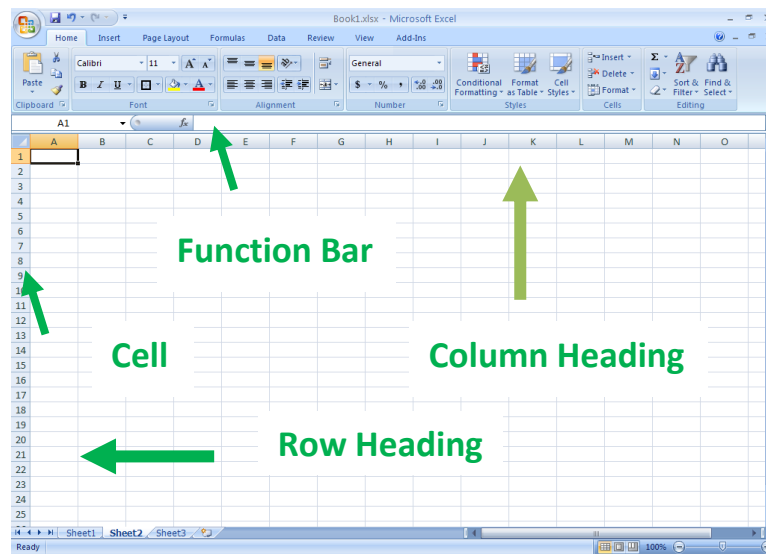
Kemudian, peserta diperkenalkan dengan salah satu bagian dari *Microsoft Office* yang paling banyak digunakan dalam mengolah data berupa angka, yaitu *Microsoft Office*. Terlebih dahulu peserta diperkenalkan dengan *worksheet* pada *Excel*. Setelah memahami *worksheet* dan beberapa fungsi dasar, barulah peserta diberikan pemahaman mengenai beberapa formula dalam *Excel* yang memudahkan proses pengolahan data.

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini telah masuk ke dalam seluruh aspek kehidupan masyarakat dan di berbagai bidang. Hal ini seharusnya diikuti pula dengan kemampuan masyarakat dalam mengelola dan mengoperasikan teknologi informasi berupa aplikasi komputer dengan tujuan untuk memudahkan pekerjaan manusia khususnya siswa dan siswi yang pada sekolah SMU Swasta Dharmawangsa Medan. Oleh karena itu, diharapkan agar siswa dan siswi bisa mengikuti sistem kerja yang kebanyakan sudah menggunakan teknologi informasi dalam pengolahan data pada aplikasi komputer serta memiliki wawasan akan pemanfaatan teknologi informasi pada aplikasi komputer *microsoft office* terutama pada *microsoft excel* untuk menentukan rumus – rumus yang digunakan dan fungsi rumus yang diperlukan dalam penyelesaian masalah perhitungan dengan menggunakan komputer setelah itu peserta juga diajak untuk mendengarkan pemaparan tentang aplikasi *microsoft excel* yang merupakan aplikasi yang populer serta program *spreadsheet* yang digunakan oleh banyak pihak.

Pelatihan ditutup dengan memberikan serangkaian evaluasi berupa tanya jawab mengenai pemahaman siswa terhadap apa yang sudah dipaparkan dalam pelatihan. Siswa juga diminta untuk mengerjakan beberapa persoalan yang membutuhkan penggunaan formula, semacam mencari nilai maksimal, nilai tengah, hingga penjumlahan.

Sebagai hasil dari evaluasi, diperoleh kesimpulan bahwa peserta telah memahami manfaat dari Sebagai hasil aplikasi dan mampu menggunakannya untuk memudahkan berbagai pekerjaan.

Sebelum mulai memasuki pembahasan *Microsoft Excel*, ada baiknya kita mengenal lebih dulu bagaimana tampilan *Microsoft Excel* itu, beserta beberapa istilah-istilah umum yang akan digunakan.



Gambar 2. Tampilan Jendela Microsoft Excel

Dalam *Microsoft Excel* terdapat 4 komponen utama yaitu :

1. *Row Heading*
Row Heading (Kepala garis), adalah penunjuk lokasi baris pada lembar kerja yang aktif. *Row Heading* juga berfungsi sebagai salah satu bagian dari penunjuk sel (akan dibahas setelah ini). Jumlah baris yang disediakan oleh *Microsoft Excel* adalah 65.536 baris.
2. *Column Heading*
Column Heading (Kepala kolom), adalah penunjuk lokasi kolom pada lembar kerja yang aktif. Sama halnya dengan *Row Heading*, *Column Heading* juga berfungsi sebagai salah satu bagian dari penunjuk sel (akan dibahas setelah ini). Kolom di simbol dengan abjad A – Z dan gabungannya. Setelah kolom Z, kita akan menjumpai kolom AA, AB s/d AZ lalu kolom BA, BB s/d BZ begitu seterusnya sampai kolom terakhir yaitu IV (berjumlah 256 kolom). Sungguh suatu lembar kerja yang sangat besar, bukan. (65.536 baris dengan 256 kolom).
3. *Cell Pointer*
Cell Pointer (penunjuk sel), adalah penunjuk sel yang aktif. Sel adalah perpotongan antara kolom dengan baris. Sel diberi nama menurut posisi kolom dan baris. Contoh. Sel A1 berarti perpotongan antara kolom A dengan baris 1.
4. *Formula Bar*
Formula Bar, adalah tempat kita untuk mengetikkan rumus-rumus yang akan kita gunakan nantinya. Dalam *Microsoft Excel* pengetikkan rumus harus diawali dengan tanda '='. Misalnya kita ingin menjumlahkan nilai yang terdapat pada sel A1 dengan B1, maka pada *formula bar* dapat diketikkan =A1+B1.

Setelah pemaparan mengenal aplikasi komputer *Microsoft Excel*, peserta dipandu untuk berlatih menggunakan aplikasi tersebut dengan contoh fungsi rumus yang ada pada *Microsoft Excel*. Dalam pelatihan ini, peserta sudah mampu dan dapat mengoperasikan aplikasi komputer *Microsoft Excel* dengan baik dan tepat sesuai rumus yang diterapkan.

Pelatihan ditutup dengan melakukan beberapa evaluasi berupa tanya jawab dengan peserta pelatihan mengenai materi yang disampaikan, baik secara teori maupun praktek. Dari hasil evaluasi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan wawasan dan pengalaman peserta.

Tabel 1. Jadwal Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan	Bulan ke 1	Bulan ke 2	Bulan ke 3	Bulan ke 4	Bulan ke 5	Bulan ke 6
Pengajuan Proposal						
Pengumpulan Data						
Analisis Kebutuhan						
Konsep						

Pembuatan						
Pengaplikasian						
Penulisan Laporan						
Pengumpulan Laporan						

Metode Pelaksanaan

Untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya, pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa langkah yang melibatkan metode penelitian lapangan berupa :

1. Identifikasi masalah yang dilakukan sebagai langkah awal untuk merumuskan apa saja yang akan dijadikan bahan untuk menganalisa pengolahan data dan materi pelatihan dalam kegiatan pengabdian ini.
2. Melakukan kegiatan pengolahan data pada *Microsoft Excel* di Sekolah Menengah Atas Swasta Dharmawangsa Medan sebagai tempat dilaksanakannya kegiatan. Kemudian melakukan proses wawancara dan diskusi dengan pihak sekolah terutama guru-guru kelas untuk identifikasi permasalahan dalam penggunaan komputer terutama pada aplikasi *Microsoft Excel*.
3. Penelitian pustaka untuk acuan materi yang digunakan selama kegiatan pengabdian ini
4. Pelatihan langsung yang diberikan kepada siswa dan siswi Sekolah Menengah Atas Swasta Dharmawangsa Medan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan judul “Pelatihan Penggunaan Aplikasi *Office Microsoft Excel* pada SMU Swasta Dharmawangsa”, telah selesai dilakukan. Berikut merupakan hasil-hasil yang telah dicapai dalam kegiatan pengabdian ini.

Tabel 2. Hasil Kegiatan

Langkah	Tujuan	Hasil
Pembuatan Proposal	Membuat Proposal	Proposal
Administrasi Kegiatan	Mempersiapkan kelengkapan dokumentasi kegiatan	Jadwal kegiatan, daftar hadir
Pembuatan Materi	Membuat materi sebagai bahan presentasi pelatihan	Materi
Pembuatan bahan evaluasi	Membuat bahan evaluasi yang berkenaan dengan materi untuk tolak ukur pemahaman siswa	Soal evaluasi

Langkah pertama dalam pelaksanaan pelatihan ini adalah dengan membuat proposal pengajuan kegiatan pelatihan. Proposal ini dibuat berdasarkan persoalan dan kebutuhan yang ditemui pada masyarakat, dalam hal ini siswa-siswi SMU Swasta Dharmawangsa. Proposal ini kemudian diajukan kepada pihak LPPM kampus untuk diperiksa dan disetujui. Pihak LPPM kampus kemudian akan menyediakan surat tugas dan daftar presensi peserta kegiatan, sebagai kelengkapan dokumentasi.

Langkah berikutnya adalah proses pembuatan materi yang akan menjadi bahan dalam presentasi kegiatan. Dari materi ini kemudian dirancang bahan evaluasi yang sesuai. Yang bisa dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan pemahaman peserta.

Tabel 3. Pelaksanaan Kegiatan

Langkah	Tujuan	Hasil
Pre- test	Mengetahui tahapan tingkat pemahaman peserta terkait aplikasi <i>Office Microsoft Excel</i>	Jawaban <i>pre- test</i>
Pemaparan materi	Pelaksanaan kegiatan	Pelaksanaan Kegiatan
Evaluasi	Mengukur kemampuan peserta mengenai penggunaan aplikasi komputer pada <i>Microsoft Excel</i> setelah pemaparan materi	Jawaban <i>Post-test</i>

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, pemateri terlebih dahulu memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada peserta pelatihan. Pertanyaan ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta akan aplikasi *Microsoft Office*, khususnya *Microsoft Excel*.

Selanjutnya, pemateri memaparkan materi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Terkait dengan *tools* maupun formula yang digunakan pada *Excel* dalam memudahkan proses pengolahan data. Pemaparan dilakukan dengan memberikan contoh penggunaan langsung di hadapan peserta kegiatan. Menggunakan serangkaian contoh data input untuk menghasilkan output yang diharapkan. Dalam pelaksanaan kegiatan, peserta kegiatan aktif mengikuti pelatihan dengan meminta menyelesaikan beberapa contoh persoalan dengan menggunakan *Excel*.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'fungsi IF - Microsoft Excel'. The spreadsheet contains a table for calculating employee salaries and bonuses. The table has columns for NIP, NAMA KARYAWAN, GOL., JABATAN, TGL MASUK KERJA, LAMA KERJA, GAJI POKOK, TUNJANGAN, and JUMLAH PESANGON. The data is organized into rows, with some cells containing formulas like '=B5+B6'.

NIP	NAMA KARYAWAN	GOL.	JABATAN	TGL MASUK KERJA	LAMA KERJA	GAJI POKOK	TUNJANGAN	JUMLAH PESANGON
1	IFLA	SUP	SUPERVISOR	20-Mei-87	10-Mei-98	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
2	ARI	MAN	MANAJER	07-Jun-87	21-Agust-92	Rp 950.000	300000	Rp 1.250.000
3	MITA	SUP	SUPERVISOR	30-Jul-80	18-Jan-97	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
4	PINKAN	STA	STAF	19-Sep-89	23-Apr-99	Rp 650.000	150000	Rp 800.000
5	DHINI	MAN	MANAJER	10-Apr-80	30-Jan-88	Rp 1.450.000	300000	Rp 1.750.000
6	DEDI	SUP	SUPERVISOR	25-Sep-89	10-Dec-98	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
7	TITO	SUP	SUPERVISOR	13-Jan-88	18-Apr-94	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
8	TEDI	DIR	DIREKTUR	10-Feb-83	13-Agust-95	Rp 1.450.000	500000	Rp 2.000.000
9	EVA	SUP	SUPERVISOR	07-Feb-85	31-Jul-90	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
10	DAAN	STA	STAF	15-Jun-83	15-Jun-88	Rp 650.000	150000	Rp 800.000
11	ARMAN	SUP	SUPERVISOR	15-Dec-85	19-febuari-2000	Rp 750.000	200000	Rp 950.000
12	DITA	MAN	MANAJER	24-Agust-84	25-Sep-90	Rp 1.450.000	300000	Rp 1.750.000
13	NOVA	SUP	SUPERVISOR	04-Mei-83	01-Jan-92	Rp 750.000	300000	Rp 1.050.000
14	SUSI	STA	STAF	11-Jan-82	5-desember-91	Rp 650.000	150000	Rp 800.000
15	BENNI	SUP	SUPERVISOR	20-Sep-80	18-Jun-01	Rp 750.000	200000	Rp 950.000

Gambar 3. Pembuatan Tabel Latihan Rumus *Excel*

Kegiatan ditutup dengan memberikan beberapa pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan peserta dalam menggunakan *Microsoft Excel*.

Tabel 4. Penutup

Langkah	Tujuan	Hasil
Evaluasi Kegiatan	Menentukan berhasil tidaknya pelaksanaan kegiatan sebagai bahan perbaikan di masa akan datang	Saran bagi pelaksanaan kegiatan selanjutnya
Pembuatan Laporan Akhir	Melaporkan rangkaian kegiatan yang telah dilakukan	Laporan akhir kegiatan PKM

Kegiatan ditutup dengan evaluasi kelancaran terlaksananya setiap kegiatan dalam pelatihan. Hasil dari langkah ini adalah saran perbaikan bagi pelaksanaan kegiatan selanjutnya.

Setelah semua kegiatan terlaksana, tim pelaksana Pengabdian Masyarakat menyusun laporan akhir yang berupa dokumentasi dari seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan.



Gambar 3. Pelatihan Penggunaan Aplikasi Komputer *Microsoft Excel*

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, berupa tanya-jawab, wawancara, maupun pengamatan tim pelaksana kegiatan Pengabdian Masyarakat didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Meningkatnya pemahaman siswa akan manfaat dari penggunaan teknologi pada hampir semua aspek kehidupan.
2. Bertambahnya kemampuan dan penguasaan siswa akan aplikasi *Microsoft Excel* dalam mengelola data.
3. Bertambahnya minat peserta akan pengaplikasian teknologi dalam memudahkan pekerjaan.

D. PENUTUP

a. Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Komputer sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena komputer sebagai alat bantu dalam mengerjakan semua tugas di rumah atau di perkantoran dan juga industri.
2. Para peserta pelatihan mampu mengenal dan memanfaatkan fungsi dan fitur pada *Microsoft Office* khususnya *Word* dan *Excel*.
3. Para peserta pelatihan dapat mengimplementasikan keterampilan ini dalam memudahkan proses pembelajaran di sekolah.

b. Saran

Dalam sistem ini disadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya disarankan:

1. Perlu pelaksanaan yang lebih konkrit untuk dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih luas lagi tentang komputer.
2. Diperlukan pelatihan lanjutan untuk menambah pengetahuan dan wawasan para peserta pelatihan dalam pengembangan masyarakat di SMU Swasta Dharmawangsa Medan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Harahap, Fitriana. 2020. "PEMBELAJARAN PERANGKAT LUNAK PERKANTORAN (MICROSOFT WORD, EXCEL, POWER POINT) (STUDI KASUS : INPRES 105294 CINTA DAMAI)" : Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang Vol 1 No. 2
- Masdelima Azizah Sormin, dkk, 2018. "PELATIHAN PEMANFAATAN PERANGKAT LUNAK (MICROSOFT OFFICE WORD, EXCEL, POWER POINT) DALAM KINERJA PENGOLAHAN DATA DI PEMERINTAHAN DESA BAGI KEPALA DESA SE-KECAMATAN BATANG ANGKOLA" MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol 1 No 2.
- Dhewy, R.C. (2018). Pelatihan Dasar-Dasar Statistika dengan Menggunakan Aplikasi Microsoft Excel Di SDN Pamotan Kecamatan Porong. Jurnal PADI – Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia, 1(1), 36-40.
- Arif, A. (2020). Pembuatan Aplikasi Pengolahan Nilai dengan Microsoft Excel Bagi Guru SMA Negeri 4 Pagar Alam. Ngabdimas, 3(1), 27-31.
- Yusri, R., Edriati, S., & Yuhendri, R. (2020). Pelatihan Microsoft Office Excel Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Mahasiswa Dalam Mengolah Data. Rangkang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 2(1), 32–37.
- Wali, M., & Mukhtar, M. (2020). Pelatihan Microsoft Excel 2013 Dalam Rangka Membentuk Tenaga Pengajar Yang Profesional. Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM), 3(1), 31–34.
- Jaya, S., Handoko, P., & Purnama, D. G. (2019). Pelatihan Olah Data Menggunakan Ms.Excel Bagi Pengelola Rptr Dan Guru Paud Di Wilayah Kelurahan Bintaro, Kecamatan Pesanggrahan. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Priatna, A., Awaludin, D., Wahidin, M., Studi Sistem Informasi, P., & Rosma, S. (2021). Pelatihan Microsoft Office Excel Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Siswa SMK Rosma Karawang Dalam Mengolah Data. In Abdimas : Sistem dan Teknologi Informasi (Vol. 01, Issue 01).

- Petro, S., & Swatan, Handoko, K. (2019). Pelatihan Microsoft Excel Sebagai Penunjang Ketrampilan Hard Skill Bagi Siswa Pada SMK YPSEI Palangka Raya. *Jurnal ABDIMAS BSI*, 2(2), 280–286.
- Wibowo, S., Widyatmoko, K., Setiawan, A., Ratnawati, J., & Farida, I. (2022). Media Analisis Data Kependidikan Dengan Pivot Excel Pada Kelompok Guru Paud Gugus Matahari Ngaliyan. *Abdimasku*, 5(2), 150–156.