

Workshop Aplikasi Microsoft Office dan Cloud Storage Untuk meningkatkan Skill Pekerja Pengurus Cabang FSP KEP SPSI Guna Mendukung Tata Kelola Administrasi

Workshop on Microsoft Office and Cloud Storage Applications to improve the Skills of FSP KEP SPSI Branch Management Workers to Support Administrative Governance

Haris Triono Sigit^{1*}, Harsiti², Agus Setyawan³, Agus Ahmad Kautsar⁴, Muhammad Ruby Ramadhan⁵, Taufik Hidayat⁶

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Serang Raya

* haristrionosigit@unsera.ac.id

Abstrak

Dalam rangka mendukung tata kelola administrasi, para pekerja perlu dibekali dengan kemampuan mengoperasikan aplikasi perkantoran seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint dan aplikasi *Cloud Storage*. Para pekerja yang terhimpun dalam Federasi Serikat Pekerja Kimia, Energi Dan Pertambangan Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (FSP KEP SPSI) Provinsi Banten umumnya telah mengenal aplikasi perkantoran dan *Cloud Storage* namun karena keterbatasan skill dalam mengoperasikannya menyebabkan tata kelola administrasi menjadi kurang optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan skill pekerja adalah dengan mengadakan kegiatan *workshop* aplikasi perkantoran dan *Cloud Storage* yang diselenggarakan oleh tim dosen pengabdian pada masyarakat bekerjasama dengan FSP KEP SPSI. Pada tahap awal kegiatan dilakukan penyebaran quisioner Pretest untuk mengetahui tingkat kemampuan para pekerja dalam penguasaan aplikasi-aplikasi tersebut. Berdasarkan hasil *pretest* ini diperoleh data bahwa kemampuan penguasaan aplikasi perkantoran dan *Cloud Storage* perlu ditingkatkan lagi sehingga para pekerja perlu diikutsertakan dalam kegiatan *workshop*. Selanjutnya pada akhir sesi kegiatan para pekerja diberikan quisioner *Posttest* untuk mengetahui tingkat efektifitas *workshop* terhadap peningkatan skill para pekerja. Dari hasil rekapitulasi quisioner *pretest* dan *posttest* dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat dalam bentuk *Workshop* aplikasi perkantoran dan *Cloud Storage* berpengaruh positif dan cukup signifikan terhadap peningkatan skill para pekerja sehingga berdampak pada perbaikan kualitas dalam tata kelola administrasi

Kata kunci — Optimalisasi Aplikasi Perkantoran, Tata Kelola Administrasi

Abstract

In order to support administrative governance, employees need to be equipped with the ability to operate office applications such as Microsoft Word, Microsoft Excel and Microsoft Powerpoint and Cloud Storage application. The Federation of Chemical, Energy and Mining Workers Union of All Indonesian Workers Union (FSP KEP SPSI) Banten Province are generally familiar with office applications and cloud storage, but due to limited skills in operating them, administrative governance becomes less than optimal. One of the efforts to improve worker skills is to hold office application and cloud storage workshops organized by a team of community service lecturers in collaboration with FSP KEP SPSI. In the early stages of the activity, the Pretest questionnaire was distributed to determine the level of ability of the workers in mastering those applications. Based on the results of this pretest, data obtained that the ability to master office applications and cloud storage needs to be improved again so that workers need to be included in office application and cloud storage workshop activities. Furthermore, at the end of the activity session, the workers were given a Post Test questionnaire to determine the effectiveness of the workshop on upgrading skills of workers. From the results of the pretest and posttest questionnaire recapitulation, it can be concluded that community service activities in the form of an Office Application and Cloud Storage Workshop have a positive and significant impact on upgrading skills of workers so that it has an impact on improving quality in administrative governance.

Keywords— Office Application Optimization, Administrative Governance

OPEN ACCESS

© 2023. Haris Triono Sigit, Harsiti, Agus Setyawan, Agus Ahmad Kautsar, Muhammad Ruby Ramadhan, Taufik Hidayat



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Menjawab tantangan perkembangan teknologi informasi yang pada saat ini perkembangannya semakin melesat, maka kebutuhan sumber daya manusia pun perlu dibekali dengan pengetahuan dan pemahaman tentang teknologi informasi, mencakup fungsi, manfaat dan peranan TIK di dalam menjalankan perusahaan. Selain itu Optimalisasi Aplikasi Perkantoran dan *Cloud Storage* juga dapat dilakukan guna meningkatkan keterampilan pekerja serta dapat mendukung terciptanya tata kelola administrasi perkantoran yang baik. Banyak manfaat yang diperoleh dari mengoptimalkan aplikasi perkantoran diantara lain pengelolaan berkas yang lebih baik dan aman karena tersimpan secara elektronik dan tak lekang oleh waktu serta tidak dipengaruhi oleh faktor eksternal (Desiana dkk, 2021). Sedangkan manfaat yang diperoleh dari penguasaan *Cloud Storage* adalah pengelolaan berkas dari aplikasi perkantoran dapat disimpan secara *online* sehingga dapat diakses setiap saat ketika dibutuhkan. Aplikasi perkantoran yang lebih dikenal dan sering digunakan adalah Microsoft Office yang terdiri dari Microsoft Word, Microsoft Excel dan Microsoft Powerpoint. Masing-masing aplikasi perkantoran ini memiliki fungsi yang berbeda diantaranya adalah Microsoft Word digunakan untuk mengolah kata dan biasanya digunakan untuk keperluan membuat surat-menyurat, laporan-laporan tertulis dan jenis dokumen lainnya. Microsoft Excel digunakan untuk mengolah angka seperti untuk mengolah data keuangan sehingga laporan keuangan yang dihasilkan lebih akurat. Microsoft Power Point merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat bahan presentasi. Aplikasi ini memiliki tampilan yang beragam sehingga membuat presentasi lebih menarik. Sedangkan aplikasi cloud storage yang banyak digunakan adalah Google Drive dan Youtube karena kemudahan dan keragaman fiturnya. Dengan mengoptimalkan aplikasi perkantoran dan *cloud storage* ini diharapkan siapa pun pengguna

dapat tertib administrasi dan tata kelola administrasi bisa dilakukan dengan baik.

Federasi Serikat Pekerja Kimia, Energi dan Pertambangan Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (SP KEP SPSI) Provinsi Banten yang didirikan pada tanggal 18 juli 2018 terdiri dari 19.240 anggota dari 70 perusahaan yang tersebar di empat kabupaten/kota di wilayah Provinsi Banten diantaranya Kabupaten Tangerang terdiri dari 7.737 Anggota, Kota Tangerang terdiri dari 5.221 Anggota, Kota Tangerang Selatan terdiri dari 4.618 Anggota dan Kota Cilegon terdiri dari 1.664 Anggota) (<https://spkep-spsi.org/> / [peran-fungsi](#), 2022) (<https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/spsi-demi-terciptanya-hubungan-industrial-yang-harmonis/>, 2022). Permasalahan mitra yang dihadapi saat ini adalah terbatasnya skill atau keterampilan para pekerja khususnya pekerja yang menjadi pengurus cabang FSP KEP SPSI di Provinsi Banten. Hal ini dipengaruhi oleh sebaran pendidikan yang tidak merata dan FSP KEP SPSI terdiri dari berbagai jenis perusahaan yang tidak semuanya menitik-beratkan pada penggunaan aplikasi perkantoran dan *cloud storage*. Hal tersebut menyebabkan penguasaan aplikasi di atas kurang optimal sehingga mempengaruhi proses pelaporan yang lambat. Berkenaan dengan jumlah keaggotaan kepengurusan FSP KEP SPSI, maka dipandang perlu memberikan pembekalan dan pelatihan dalam bentuk *Workshop* yaitu pelatihan aplikasi perkantoran dan cloud storage dan pemanfaatannya dalam tata kelola administrasi terhadap sumber daya manusia yang tersedia di masing-masing wilayah kerja (pengurus daerah). Hal ini memiliki banyak tujuan diantaranya adalah untuk memperlancar komunikasi antara pengurus dan perusahaan baik dalam bentuk tulisan (surat-menyurat, pembuatan laporan-laporan dan lain-lain) dan bahasa (wawancara, konferensi dan percakapan dengan telpon) (Yuliana dan Wahyu Indah, 2016).



2. Metodologi

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. **Persiapan**
Pada tahap persiapan ini diadakan koordinasi antara Tim Pengusul PkM dengan Fakultas Teknologi Informasi (FTI) Universitas Serang Raya (Unsera) yang diselenggarakan di Ruang Unsera Command Center (UCC) Lantai 3. Dalam persiapan ini dilakukan pembuatan jadwal kegiatan, pembagian materi dan penentuan lokasi penyelenggaraan kegiatan PkM.
- b. **Focus Group Discussion (FGD)**
Pada tahap ini dilakukan identifikasi potensi awal terkait dengan potensi dasar yang dimiliki oleh Mitra dan rencana program PkM yang akan dilaksanakan. Pada FGD ini dihadiri oleh Wakil Dekan FTI dan Program Studi beserta Sekretaris Prodi yang ada di Lingkungan Fakultas Teknologi Informasi. Pada kesempatan ini, ditindaklanjuti rencana Penanda tanganan Nota Kesepahaman (MoU) dan Perjanjian Kerjasama dengan FTI UNSERA sebagai upaya mendukung kegiatan PkM secara administratif.
- c. **Pembekalan Tim**
Pembekalan Tim PkM dilakukan secara bertahap yaitu pembekalan Tim Dosen dan Pembekalan Tim Mahasiswa. Pembekalan Tim Dosen dilakukan untuk pembagian tugas dan materi yang akan disampaikan. Pada Hari yang sama juga dilakukan pembekalan dilakukan kepada Tim Mahasiswa yang terdiri dari Perwakilan dari Mahasiswa yang tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Program Studi.
- d. **Pelaksanaan Kegiatan**
Pada tahap ini Tim PkM melaksanakan kegiatan Workshop dengan tema “Optimalisasi Aplikasi Perkantoran Bagi Pengurus Cabang Federasi Serikat Pekerja Kimia, Energi Dan Pertambangan Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (FSP KEP SPSI) Guna Mendukung Tata Kelola Administrasi”. Workshop ini terdiri dari pelatihan Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint dan *Cloud Storage*. Kegiatan *workshop* ini dibagi menjadi 3 sesi. Pada

awal sesi *workshop* peserta diberikan quisioner *Pretest* untuk mengukur kemampuan awal sebelum diberikan pelatihan. Selanjutnya pada sesi kedua, peserta diberikan pelatihan tentang cara mengoperasikan aplikasi perkantoran Microsoft Word, Microsoft Excel dan Microsoft Powerpoint dan aplikasi *Cloud Storage*. Pada akhir sesi peserta diberikan quisioner *Posttest* untuk mengukur *skill* peserta terhadap penguasaan aplikasi perkantoran setelah diberikan pelatihan.

- e. **Evaluasi**

Pada tahap ini Tim PkM melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat efektivitas *Workshop* dengan melakukan rekapitulasi data quisioner *Pretest* dan *Posttest* yang telah disebarkan kepada peserta di awal dan akhir sesi *workshop*.

3. Pembahasan

Kegiatan workshop dihadiri kurang lebih 30 peserta dari perwakilan Pengurus Cabang FSP KEP SPSI dari Kota Cilegon, Kota Tangerang, Kabupaten Tangerang dan Kota Tangerang Selatan. Pada kegiatan ini dihadiri oleh Pimpinan Daerah FSP KEP SPSI Provinsi Banten yang memiliki komitmen yang tinggi terhadap peningkatan skill pekerja di bidang aplikasi perkantoran. Hal ini ditujukan untuk menghadapi tantangan globalisasi dan digitalisasi yang semakin berat. Pimpinan Daerah FSP KEP SPSI Provinsi Banten mengharapkan kepada para peserta benar-benar fokus dan konsisten dalam mengikuti workshop ini. Berikut adalah uraian materi dan hasil dari masing-masing *workshop* :

- a. **Workshop Microsoft Word**

Optimalisasi Aplikasi Microsoft Word untuk Tata Kelola Administrasi dengan ruang lingkup materi mencakup *Tab Stop Position*, *Mail Marge*, *Page Number* dan *Table of Content*. Pelaksanaan *workshop* aplikasi Microsoft Word seperti terlihat pada gambar di bawah ini :





Gambar 1. *Workshop* Aplikasi Microsoft Word

Berikut salah satu materi yang disampaikan pada materi Optimalisasi Aplikasi Ms Word ditunjukkan pada gambar 2 di bawah ini :

Brings Technology for Humanity <http://ri.unsra.id> atau www.ri.unsra.ac.id

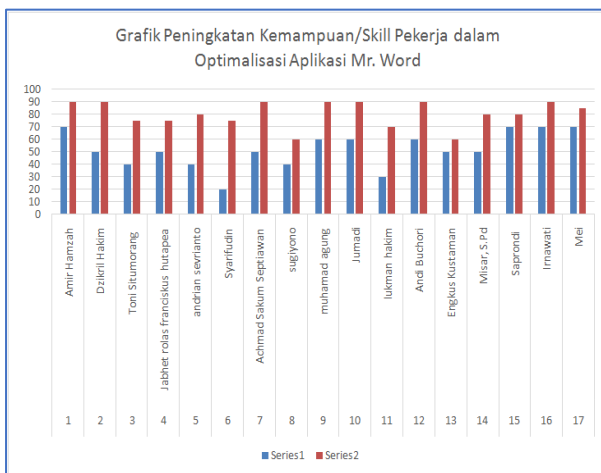
LATIHAN TABULASI

Anggaran yang dibutuhkan untuk program kegiatan ini meliputi kebutuhan :

a. Program Diskusi Profesi Kelompok Kerja Guru :	Rp. 1.975.500,-
• Insentif Facilitator Diskusi	Rp. 600.000,-
• Akomodasi / Konsumsi	Rp. 300.000,-
• Administrasi Kegiatan	Rp. 875.500,-
b. Bimbingan Teknis Pembelajaran	Rp. 600.000,-
c. Lokakarya / Seminar	Rp. 2.000.000,-
• Insentif Facilitator Diskusi	Rp. 1.000.000,-
• Akomodasi / Konsumsi	Rp. 500.000,-
• Administrasi Kegiatan	Rp. 500.000,-
d. Pelatihan Peningkatan Mutu Profesi	Rp. 3.500.000,-
• Insentif Facilitator Diskusi	Rp. 1.000.000,-
• Akomodasi / Konsumsi	Rp. 500.000,-
• Administrasi Kegiatan	Rp. 500.000,-
Kebutuhan Anggaran Peningkatan Kompetensi Guru	Rp. 7.875.500,-

Gambar 2. Materi MS Word yang disampaikan pada *Workshop*

Dalam *workshop* optimalisasi aplikasi Ms. Word dilakukan pengukuran terhadap kemampuan dasar atau pemahaman dasar peserta dengan memberikan soal-soal *Pretest* dan *PostTest*. Berikut rekapitulasi hasil *Pretest* dan *PostTest* terhadap para peserta yang hadir ditunjukkan pada grafik di bawah ini :



Gambar 2. Grafik skill peserta sebelum dan sesudah *workshop* Microsoft Word

b. *Workshop* Microsoft Excel

Optimalisasi aplikasi Ms. Excel yang dihadiri oleh peserta yang sama dengan materi yang pertama. Materi tentang optimalisasi diselenggarakan dengan tujuan memberikan pemahaman tentang aplikasi pengolah angka yang akan digunakan oleh para peserta dalam membuat laporan-laporan yang berhubungan dengan pengolahan angka.



Gambar 3. *Workshop* Aplikasi Microsoft Excel

Ruang lingkup materinya adalah sekilas tentang Ms. Excel, GUI pada Ms. Excel, Istilah-istilah dalam Ms. Excel dan Formula-formula dalam Ms. Excel disertai dengan soal-soal Latihan praktek langsung. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan dan contoh materi yang disampaikan pada materi kedua ditunjukkan pada gambar 4 dibawah ini :

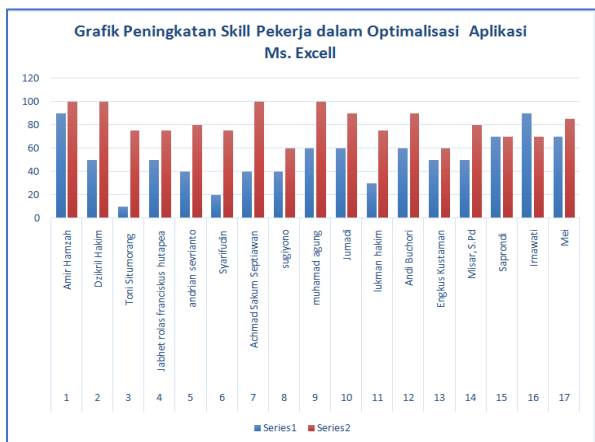
DAFTAR Gaji KARYAWAN									
PT. MAKMUR SENTOSA RAYA									
Tabel-1		Posisi	Gaji	Presentase					
Kode	Jabatan	Jabatan	Pokok	Tunjangan					
820	Supvise Staf		9.000.000	90%					
821	Manajer		1.500.000	25%					
822	Operator 1		1.000.000	20%					
823	Operator 2		850.000	15%					

No	Nama	Kode	Posisi	Gaji	Jumlah	Masa Kerja	Tunjangan	Tunjangan Bonus	Jumlah
		Jabatan	Jabatan	Pokok	Anak	(bulan thn)	Anak	Anak	Gaji
1	Almawati Suci	Operator 1	Operator 1	1.000.000	0	5	200.000	0	1.200.000
2	Siti Mawmah	Manajer	Manajer	1.500.000	0	2	370.000	0	1.870.000
3	Enak Dwiandani	Operator 2	Operator 2	850.000	2	4	127.500	135.000	1.107.500
4	Dwiwang Dwiandani	Operator 2	Operator 2	850.000	2	5	127.500	170.000	1.147.500
5	Handayani Handayani	Operator 1	Operator 1	1.000.000	2	3	370.000	0	1.370.000
6	Lili Handayani	Operator 2	Operator 2	850.000	4	5	127.500	238.000	1.215.500
7	Linda Handayani	Operator 1	Operator 1	1.000.000	2	4	370.000	0	1.370.000
8	Handayani Handayani	Operator 2	Operator 2	850.000	1	5	127.500	85.000	1.062.500
9	Maria Handayani	Operator 1	Operator 1	1.000.000	2	4	370.000	0	1.370.000
10	Rugi Handayani	Operator 1	Operator 1	1.000.000	1	5	370.000	300.000	1.670.000
11	Rugi Handayani	Operator 1	Operator 1	1.000.000	1	5	370.000	300.000	1.670.000
12	Total Jumlah gaji			9.000.000					
13	Jumlah gaji tertinggi								
14	Jumlah gaji terendah								
15	Jumlah gaji rata-rata								

Gambar 4. Salah satu materi *Workshop* Microsoft Excel

Sama halnya dengan materi Ms. Word, pada materi Ms. Excel juga disediakan soal-soal *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan dasar peserta sebelum dan sesudah pemaparan materi. Dari hasil rekap nilai peserta dapat dilihat bahwa peserta mengalami peningkatan bila dilakukan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* yang diisi oleh masing-masing peserta melalui *google form*. Berikut

adalah grafik kemampuan peserta berdasarkan hasil rekapitulasi data *pretest* dan *posttest* seperti pada gambar 5 di bawah ini :



Gambar 5. Grafik skill peserta sebelum dan sesudah workshop Microsoft Excel

c. Workshop Microsoft Powerpoint

Kegiatan selanjutnya adalah workshop tahap ketiga yang diselenggarakan pada hari Jumat, 22 Juni 2022 bertempat di Ruang Laboratorium Komputer Universitas Serang Raya. Pada workshop ketigaini, jumlah peserta mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Hal ini dikarenakan para peserta memiliki motivasi yang sangat tinggi dalam mengikuti pelatihan yang diberikan oleh Tim PkM FTI. Sebagai respon dan upaya Tim PkM memenuhi kebutuhan Mitra, maka kuota peserta ditingkatkan. Pada kegiatan lanjutan ini materinya dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu materi pertama tentang optimalisasi aplikasi Ms. Powerpoint dan tata cara membuat presentasi yang baik dan elegan.

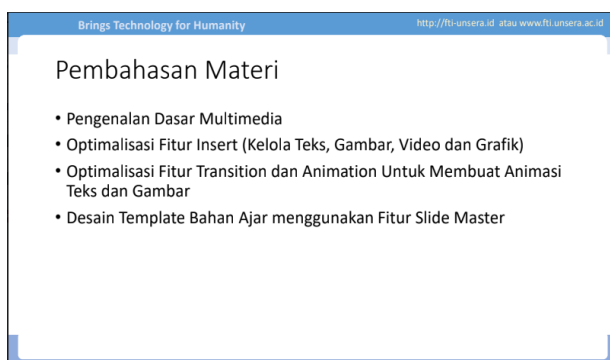
Pemaparan materi tentang optimalisasi powerpoint dilakukan selama 3 jam dimulai pukul 09.00 s.d 12.00 WIB disertai dengan praktek menggunakan perangkat komputer yang telah tersedia di Ruang Laboratorium UNSERA. Materi diberikan dengan tujuan agar para peserta dapat mengoperasikan aplikasi Ms Powerpoint guna kebutuhan presentasi yang berhubungan dengan pekerjaan yang sedang ditangani. Dalam pemaparan materi ini juga dipaparkan Teknik presentasi yang baik agar informasi yang disampaikan dapat diterima oleh penerima informasi (*audiens*). Berikut

dokumentasi kegiatan, contoh materi, hasil rekapitulasi kuisisioner *pretest* dan *posttest* serta grafik peningkatan *skill* pekerja sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan.



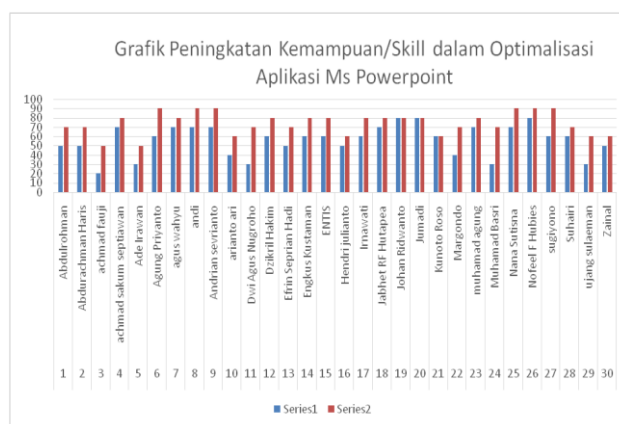
Gambar 6. Workshop Aplikasi Powerpoint

Lingkup materi aplikasi Powerpoint yang disampaikan pada kegiatan workshop dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 7. Ruang lingkup materi Aplikasi Powerpoint

Adapun grafik Peningkatan kemampuan/*skill* pekerja dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini :



Gambar 8. Grafik skill peserta sebelum dan sesudah Workshop Aplikasi Powerpoint

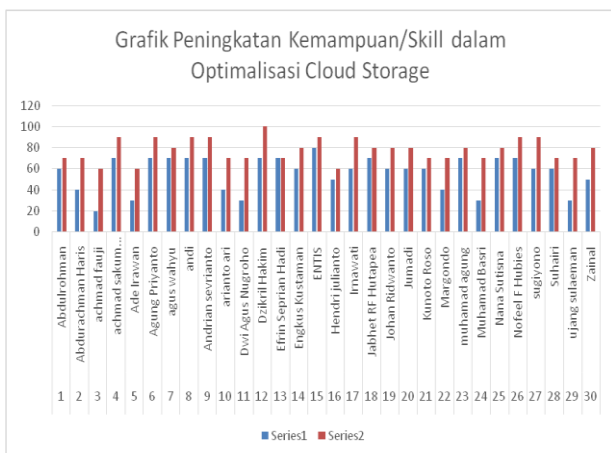
d. *Workshop* Optimalisasi *Cloud Storage*

Pemaparan materi tentang tata cara penyimpanan data pada *cloud storage* dilakukan selama 2 jam dimulai dari jam 13.00 s.d 15.00 WIB di Ruang Laboratorium Komputer UNSERA. Pada kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman tentang apa itu *Cloud Storage*, macam-macam *tools* penyimpanan *online* berikut dengan kelebihan dan kekurangannya, fungsi dan tata cara melakukan penyimpanan secara *online*. Salah satu *tools* yang digunakan adalah *Google Drive* dan *Youtube*. Berikut adalah ruang lingkup materi yang diberikan, terlihat pada gambar 9 di bawah ini :



Gambar 9. Ruang lingkup materi *Workshop* Optimalisasi *Cloud Storage*

Sama dengan materi sebelumnya, pada sesi ini dilakukan pengisian soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan melalui *google form* yang diisi langsung oleh peserta. Berikut rekapitulasi hasil pengisian soal kuisioner *pretest* dan *posttest* oleh peserta, ditunjukkan pada gambar 10 di bawah ini :



Gambar 10. Grafik skill peserta sebelum dan sesudah *Workshop* *Cloud Storage*

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan kemampuan dan tingkat pengetahuan peserta dalam menggunakan *Cloud Storage* mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan *workshop* ini.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dan semuanya berjalan dengan sangat baik sesuai dengan target dan rencana kegiatan yang telah disusun oleh Tim PkM. Keterlibatan semua pihak telah memberikan dukungan yang baik bagi Tim PkM maupun Tim Mitra serta hasilnya dapat dirasakan langsung oleh peserta, Secara keseluruhan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendapat feedback yang baik dari Mitra. Hal ini dapat ditunjukkan dari jumlah peserta yang hadir dari setiap tahapan kegiatan semakin bertambah.

Hasil yang dicapai dari diselenggarakannya kegiatan ini dapat dilihat pada grafik peningkatan dari setiap tahapan kegiatan dan materi yang disampaikan oleh peserta.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dengan segala hormat disampaikan kepada :

1. Kemdikbudristek (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi)
2. Rektor Universitas Serang Raya dan jajarannya
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya dan seluruh jajarannya.
4. Mitra Pimpinan Daerah Federasi Serikat Pekerja Kimia, Energi dan Pertambangan Serikat Pekerja Seluruh Indonesia (FSP KEP SPSI).
5. Tim PkM-S dan Mahasiswa FTI UNSERA
6. Seluruh pihak yang telah membantu terselenggaranya Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Stimulus Tahun 2022

6. Daftar Pustaka

- [1] Desiana, Anita dkk, 2021, Pelatihan Aplikasi Perkantoran untuk Pengelolaan Administrasi Desa Penyandingan Ogan Ilir, *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 5, No. 3 Juni 2021, Hal. 699-705, DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.5708>
- [2] Artikel yang dipublish dan dapat dibaca melalui link ; <https://spkep-spsi.org/peran-fungsi/>, diakses pada tanggal 06 Februari 2022.
- [3] Artikel yang dipublish dan dapat dibaca melalui link : <https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/spsi-demi-terciptanya-hubungan-industrial-yang-harmonis/>, diakses pada tanggal 06 Februari 2022.
- [4] Yuliana, Wahyu Indah 2016, Hubungan Sumber Daya Manusia dan Teknologi Informasi dan Komunikasi, available at <http://wahyuindahyuliani123.blogspot.com/2016/01/hubungan-sumber-daya-manusia-dan.html>, tanggal akses 05 Februari 2022 at 11.10 pm
- [5] Artikel yang dipublish dan dapat dibaca melalui link : <https://leapsurabaya.sch.id/pengertian-aplikasi-perkantoran/> tanggal akses 10 September 2022 11.49 AM
- [6] Artikel yang dipublish dan dapat dibaca melalui link : <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-aplikasi-menurut-para-ahli/> tanggal akses 10 September 2022 11.51 AM

