KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/002/03/23

TENTANG:
PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR

Menimbang :

1) Bahwa Dosen adalah pendidik profesional dan ilmu dengan tugas utama mentrans-formasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan/pengajaran penelitian & karya ilmiah, dan Pengabdian pada masyarakat yang dikenal dengan istilah Tri Dharma Perguruan Tinggi;
2) Bahwa untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensi sebagai pendidik profesional maka dipandang perlu untuk memberikan tugas-tugas tambahan/penunjang dalam lingkup kegiatan penunjang Tri Dharma;

Mengingat :

1) Undang – undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
4) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penamaan Program Studi Pada Perguruan Tinggi;
5) Akta Yayasan Pendidikan Budi Luhur Tanggal 23 Desember 1991;
6) Peraturan Pengurus Yayasan Pendidikan Budi Luhur Cakti Nomor: K/YBLC/KEP/000/389/08/17 tanggal 24 Agustus 2017 tentang Statuta Universitas Budi Luhur;

M E M U T U S K A N

Menetapkan :

PERTAMA : Menugaskan dosen-dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur untuk melaksanakan kegiatan **Tri Dharma Perguruan Tinggi dan penunjangnya** pada Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023 yang meliputi:

a. **Kegiatan partisipasi aktif** dalam Pertemuan Ilmiah sebagai Ketua/Anggota/Peserta/Pembicara/Penulis/Narasumber pada kegiatan Seminar, Workshop, Konferensi, Pelatihan, Simposium, Lokakarya, Forum Diskusi, Sarasehan dan sejenisnya;
b. **Publikasi Ilmiah** pada Prosiding, Jurnal/majalah/surat kabar dan sejenisnya;
c. **Partisipasi dalam organisasi** profesi, organisasi keilmuan dan/atau organisasi lain yang menunjang kegiatan Tri Dharma Pendidikan Tinggi;

d. **Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM)**, dalam kegiatan terprogram, terjadwal atau insidental;

KEDUA : Dosen-dosen yang melaksanakan penugasan wajib membuat Laporan Kegiatan, dengan mengikuti pedoman dari Fakultas/Program Studi, sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan yang diikuti;

KETIGA : Kegiatan Tri Dharma yang tidak termasuk dalam surat keputusan ini akan memiliki penugasan tersendiri;

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 1 Maret 2023
==========
Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom., M.M., M.Kom

UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan 12260
Telp : (021) 5853753 (Hunting), (021) 7371164, Fax : (021) 5853753
Website : http://www.budiluhur.ac.id

LAMPIRAN KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

NOMOR : K/UBL/FTI/000/002/03/23

TENTANG:
PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
1	0324107203	Abdul Muis, Sobri, S.Ag., M.Kom	Teknik Informatika
2	0318017504	Acep Mardiyana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
3	0302068001	Achmad Aditya, AU, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
4	0305118901	Achmad Ardiansyah, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
5	0322018502	Agnes Aryasanti, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
6	0315065602	Agung Prihartono, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
7	0320038303	Agung Saputra, S.Kom., M.M.	Teknik Informatika
8	0309088302	Agus Umar Hamdani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
9	0304039102	Ahmad Pudoli, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
10	0315018603	Alexander J. P. Sibarani, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
11	8848870018	Andy Rio Handoko, S.Kom., M.M.S.I	Teknik Informatika
12	0314038803	Angga Kusuma, Nugraha, M.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
13	0316068301	Anita Diana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
14	0312127303	Anton Satria, Prabuwono, S.Si, S.T, Ph.D, M.M., M.Sc	Ilmu Komputer
15	0303129401	Anwar Rifa'i, S.Pd., M.Pd	Teknik Informatika
16	0328079201	Aqmal Maulana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
17	0315038601	Ari Saputro, S.Kom., M.Kom	Manajemen Informatika
18	0330087506	Arman Yusuf, S.Kom., M.M	Teknik Informatika
19	0301027501	Arsanto Narendro, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
20	0319097906	Asep Abdul, Rohman, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
21	0320048401	Atik Ariesta, S.Kom., M.Kom	Manajemen Informatika
22	0301048101	Basuki Hari, Prasetyo, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
23	0319027202	Bruri Trya, Sartana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
24	0324127901	Denni Kurniawan, S.T., Ph.D., M.Sc	Ilmu Komputer
25	0303129201	Devit Setiono, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
26	0310128401	Dewi Kusumaningsih, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
27	0322018301	Dian Anubhakti, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
28	0311098901	Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
29	0311127802	Dr. Arif Bramantoro, S.T., S.T	Ilmu Komputer
30	0319097803	Dr. Darmawan Baginda Napitupulu, M.Kom	Ilmu Komputer
31	0005017601	Dr. Imelda, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
32	0322038603	Dr. Indra, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
33	0305068201	Dr. Ir. Achmad Solichin, S.Kom., M.T.I	Ilmu Komputer
34	0312096401	Dr. Ir. Ady Widjaja, M.M., M.Kom	Sistem Informasi
35	0007097901	Dr. Ir. Arief Wibowo, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
36	0328127303	Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom., M.M., M.Kom	Sistem Informasi
37	0306027701	Dr. Ir. Gandung Triyono, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
38	0324096902	Dr. Ir. Goenawan Brotosaputro, S.Kom., M.Sc	Sistem Informasi
39	0314056902	Dr. Ir. Hari Soetanto, S.Kom., M.Sc	Sistem Komputer
40	0302046501	Dr. Ir. Jan Everhard Riwurohi, M.T	Sistem Komputer
41	0422036901	Dr. Ir. Mardi Hardjianto, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
42	0315117302	Dr. Ir. Utomo Budiyanto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
43	0320096102	Dr. Ir. Wendi Usino, S.Kom., M.M	Sistem Informasi
44	0316097401	Dr. Mohammad Syafrullah, S.Kom., M.Kom	Ilmu Komputer
45	0303097901	Dr. Rusdah, S.Kom., M.Kom	Ilmu Komputer
46	0412017103	Dr. Samidi, S.Kom., M.M., M.Kom	Ilmu Komputer
47	0004105902	Dra. Dwi Achadiani, M.Kom	Sistem Komputer
48	0328036602	Dra. Ririt Roeswidiah, M.Kom.	Teknik Informatika
49	0305036302	Drs. Djati Kusdiarto, M.M	Sistem Informasi
50	0324028005	Dwi Pebrianti, ST., M.eng., PH.d	Ilmu Komputer
51	0328028503	Dwi Puspita Anggraeni, S.T., M.T.	Teknik Informatika
52	0330118001	Dyah Retno, Utari, S.Kom., M.Kom	Manajemen Informatika
53	0323088401	Ferdiansyah, S.Kom., M.T.I	Komputerisasi Akuntansi
54	0321117301	Fx Bima Cahya S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
55	0319047501	Grace Gata, S.Kom., M.Kom	Komputerisasi Akuntansi
56	0305026801	Gunawan Pria, Utama, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
57	0308048501	Hadidtyo Wisnu Wardani, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
58	0306058502	Haris Munandar, M.T.I	Teknik Informatika
59	0325058101	Hendri Irawan, S.Kom., MTI	Sistem Informasi
60	9903260690	Hestya Patrie, S.Kom., MSSE., M.Kom	Sistem Informasi
61	0320038704	Hillman Akhyar Damanik, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
62	0303048001	Humisar Hasugian, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
63	0302018604	Ika Susanti, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
64	0317069301	Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
65	0309069301	Iman Permana, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
66	0314049302	Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
67	0322118705	Indra Hertanto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
68	0318068702	Indra Nugraha Abdullah, S.Kom, Ph.D., M.Sc.	Ilmu Komputer
69	0323126401	Ir. Bullion Dragon, Andah, M.Kom.	Sistem Informasi
70	0411076603	Ir. Gatot Purwanto, M.M	Sistem Komputer
71	0330016701	Ir. Siswanto, M.M., M.Kom	Teknik Informatika
72	0317025801	Ir. Tatang Wirawan, Wisnuadji, M.Kom	Sistem Komputer
73	0305027401	Irawan, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer
74	0303118201	Ita Novita, S.Kom., M.T.I	Sistem Informasi
75	0312069205	Jeremy Jonathan, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
76	0324118302	Joko Christian, S.Kom., M.Kom	Manajemen Informatika
77	0303067601	Joko Sutrisno, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
78	0307079301	Julaiha Probo Anggraini, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
79	0305076701	Krisna Adiyarta, S.Kom., Ph.D., M.Sc	Ilmu Komputer
80	0319059103	Kukuh Harsanto, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
81	0327118903	Kus Andriadi, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
82	0328017702	Lestari Margatama, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
83	0317057603	Lihin, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
84	0317058106	Lis Suryadi, S.Kom., M.Kom	Komputerisasi Akuntansi
85	0325117805	Luhur Bayuaji, S.T., Ph.D., M.Eng	Ilmu Komputer
86	0307038703	Marini, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
87	0308128901	Mepa Kurniasih, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
88	0330127502	Merry Anggraeni, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
89	0321117001	Mohammad Anif, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
90	0311038203	Motika Dian, Anggraeni, S.Kom., M.Sc., M.Kom	Sistem Informasi
91	0329067903	Mufti., S.T., M.Kom	Teknik Informatika
92	0324078202	Muhamad Fitra Syawall, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
93	0314126304	Dr. Muhamad Sadly	Ilmu Komputer
94	0301108606	Muhamad Salman Alfarisi, S.I.Kom., M.M.S.I.	Manajemen Informatika
95	0329068201	Muhammad Ainur Rony, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
96	0317077905	Nawindah, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
97	0318077601	Nidya Kusumawardhany, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
98	0315028502	Nofiyani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
99	0305078002	Noni Juliasari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
100	0315057803	Nurwati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
101	0302057901	Painem, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
102	0411028601	Pepi Permatasari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
103	0322028201	Pipin Farida Ariyani, S.Kom., M.T.I	Teknik Informatika
104	8833923420	Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc	Ilmu Komputer
105	0319087801	Purwanto, S.Si., M.Kom	Teknik Informatika
106	0308029102	Putri Hayati, S.T., M.Kom	Teknik Informatika
107	0330108801	Rahmat Oktavian, M.Kom	Teknik Informatika
108	0315069301	Ratna Kusumawardani, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
109	0305128107	Ratna Ujian Dari, S.Kom., M.M	Sistem Informasi
110	0324038006	Retno Wulandari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
111	0317068301	Reva Ragam Santika, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
112	0311118107	Riri Irawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
113	0313048901	Riskiana Wulan, M.Kom	Teknik Informatika
114	0327068604	Rizka Tiaharyadini, S.Kom., M.M., M.Kom	Teknik Informatika
115	0324118802	Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
116	0311068001	Rizky Tahara Shita, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
117	0317098201	Safitri Juanita, S.Kom., M.T.I	Sistem Informasi
118	0322027501	Safrina Amini, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
119	0329098202	Samsinar, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
120	0305068203	Sejati Waluyo, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
121	0326086304	Setyawan Widyarto, M.Sc., PH.d	Ilmu Komputer
122	0303027601	Sovan Dianarto, S.Kom	Komputerisasi Akuntansi
123	0309097401	Sri Mulyati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
124	0410127104	Sri Wahyuningsih, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
125	0312067402	Subandi, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
126	0314097004	Subandi, S.Pd., M.M	Teknik Informatika
127	0305068605	Syamsudin Zubair, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
128	0407127201	Teja Endra Eng, S.T., M.Kom	Sistem Informasi
129	0320127901	Titin Fatimah, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
130	0317018702	Tri Ika Jaya Kusumawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
131	0307038501	Wahyu Pramusinto, S.Kom., M.Kom	Manajemen Informatika
132	0323108902	William Frado Pattipeilohy, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
133	0317048601	Windarto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
134	0322058003	Windhy Widhyanty, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika
135	0326047001	Wiwin Windihastuty, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
136	0325098802	Wulandari, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
137	0318016801	Dr. Yan Riyanto, M.Eng	Ilmu Komputer
138	0331057703	Yani Prabowo, S.Kom., M.Kom	Sistem Komputer
139	0316068702	Yesi Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
140	0316017201	Yudi Santoso, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
141	0213068501	Yudi Wiharto, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika

NO	NIDN	Nama Dosen	Program Studi
142	0325078803	Yulianawati, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
143	0329077501	Yuliazmi, S.Kom., M.Kom	Sistem Informasi
144	0320069003	Zaqi Kurniawan, S.Kom., M.Kom	Teknik Informatika

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 1 Maret 2023
==========
Dekan Fakultas Teknologi Informasi

Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom., M.M., M.Kom

Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat

KRESNA

ISSN: 2809-6509 (Online)

Multidisiplin Ilmu | Volume 3 | Nomor 1 | Halaman 1 - 135 | Mei 2023



Universitas Budi Luhur

Sekretariat Redaksi
Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260
Tel. (021) 5853753 ext 301

Kresna: Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat

Pelindung
Rektor Universitas Budi Luhur

Penanggung Jawab
Dr. Krisna Adiyarta, M.Sc.
(Direktur Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat)

Ketua Dewan Editor
Dr. Bambang Pujiyono, M.M., M.Si.

Anggota Dewan Editor
Dr. Mohammad Syafrullah, M.Kom., M.Sc.
Samsinar, S.Kom., M.Kom.
Titin Fatimah, M.Kom.
Windarto, M.Kom.
Martini, S.E. M.Akt.
Wiwin Windihastuty, M.Kom.
Drs. Suwasti Broto, M.T.

Alamat Redaksi
Kantor Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Jl. Raya Ciledug No.99, RT.10/RW.3, Petukangan Utara
Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260
Email: jurnal.drpm@budiluhur.ac.id

KRESNA: Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat adalah Jurnal ilmiah Multidisiplin Ilmu yang diterbitkan secara berkala oleh DRPM Universitas Budi Luhur. Jurnal Kresna mulai terbit pada tahun 2021 dan terbit sebanyak 2 (dua) kali dalam setahun yaitu bulan Mei dan November.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga Jurnal Ilmiah Kresna Volume 3 Nomor 1 Mei 2023 dapat terbit sesuai yang direncanakan.

Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat ini terbit sebagai bentuk kepedulian Universitas Budi Luhur (UBL) dalam meningkatkan mutu penelitian, abdimas dan publikasi yang dilakukan oleh Dosen, mahasiswa ataupun praktisi di perguruan tinggi. Pada Jurnal Kresna Volume 3 Nomor 1 Mei 2023 memuat tulisan pada topik multidisiplin ilmu dalam bidang *Computer Science and Electrical Engineering, Business and Economics, Communication and Creative Design, Social and Political Science.* Semoga Jurnal Kresna dapat menjadi referensi bagi para peneliti di Indonesia dan meningkatkan kualitas dari publikasi penelitian dan abdimas di Indonesia.

Seluruh personalia Jurnal Kresna mengucapkan terima kasih kepada penulis sebagai penyumbang artikel ilmiah, karena tanpa sumbangan artikel ilmiah penelitian dan abdimas dari penulis maka mustahil jurnal ilmiah Kresna dapat diterbitkan, terima kasih juga kepada semua pihak yang selalu memberikan dukungan kepada jurnal Kresna hingga saat ini.

Terima kasih dan selamat membaca

Jakarta, Mei 2023

Ketua Dewan Editor

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii

RISET

Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall Pada Toko Al-Hanif Store
Afifah Khairiyyah, Chiekal Mulia, El Thaariq Is'ad, Muhammad Haikal Fuady, Sri Hartati, Ahlijati Nuraminah..... 1-10

Penerapan Electronic Customer Relationship Management Berbasis Framework of Dynamic CRM Pada Toko Clashy
Athallah Hanif Prasetyo, Agus Umar Hamdani, Dian Anubhakti, Samsinar Samsinar..... 11-20

Penerapan Web E-Commerce Pada Toko Rage Toys
Rudi Yanto, Lis Suryadi, Hendri Irawan, Ita Novita 21-30

Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Pelamar Kerja Bagian Penanganan Prasarana Dan Sarana Umum (Ppsu) Menggunakan Metode Profile Matching Studi Kasus Kelurahan Meruya Utara
Muhamad Hafiz Alfiansyah, Grace Gata..... 31-38

Penerapan E-CRM untuk Meningkatkan Pelayanan Orang Tua Siswa Pada SMA Islamic Centre Kota Tangerang
Septiyandi Aripin, Hendri Irawan, Wendi Usino, Ita Novita 39-48

Determinan Kebijakan Dividen Pada Perusahaan Industri Makanan Olahan Dan Minuman Terdaftar Di Bei Tahun 2017-2021
Putri Cahayanti Ramadhani, Martini Martini 49-58

Bank Indonesia bersama Perbankan Syariah Membantu Digitalisasi UMKM Dengan Manfaatkan Teknologi Quick Response Code Indonesia Standard QRIS
Didik Hariyadi Raharjo, Selamet Riyadi 59-66

Rancang Bangun Sistem Pelaporan Pemilihan Kepala Desa di Kementrian Dalam Negeri Indonesia
Teja Endra Eng Tju, Ratna Ujian Dari..... 67-76

Sistem Pemantauan dan Kendali Aquaponic Menggunakan Arduino Berbasis Web
Irawan Irawan, Joko Christian Chandra 77-85

ABDIMAS

Pelatihan Microsoft Excel Tingkat Lanjut Karyawan PT. Nutrisi Juara Asia
Achmad Aditya Ashadul Ushud 86-94

Peningkatan Keterampilan Microsoft Word dan Powerpoint Untuk Staf Administrasi Pada Gereja Orthodox Indonesia
Mardi Hardjianto, Agnes Aryasanti, Jan Everhard, Jeremy Jonathan, Putri Hayati 95-102

Pelatihan Disain Grafis Sebagai Sarana Media Sosialisasi Bekerjasama dengan Rumah Keluarga Indonesia
Noni Juliasari, Sri Mulyati, Safrina Amini, Ita Novita..... 103-109

Strategies to Maximize Sales Results by Utilizing Instagram Social Media for Karang Taruna Paninggilan Ciledug Village
Wulandari Wulandari, Wahyu Pramusinto, Humisar Hasugian, Nofiyani Nofiyani, Yesi Puspita Dewi, Dolly Virgian Shaka Yudha Sakti 110-117

Pelatihan Peningkatan Keterampilan Administrasi Menggunakan Microsoft Excel Pada Siswa-siswi SMK Triguna 1956
Ratna Kusumawardani, Tutik Sri Susilowati, Samidi Samidi, Purwanto Purwanto, Indra Nugraha Abdullah, Mohammad Syafrullah 118-125

Peningkatan Literasi Keuangan Bagi Siswa Rumah Pintar Aksara (RPA) Kandang Gede, Kresek, Tangerang, Banten.
Ivo Rolanda, Anissa Amalia Mulia, Mia Laksmiwati..... 126-135

ISSN 2809-6509

Universitas Budi Luhur

Sekretariat Redaksi
Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12260
Tel. (021) 5853753 ext 301
e-mail: jurnal.drpm@budiluhur.ac.id

KRESNA: Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat
Volume 3, Nomor 1, Mei, 2023, Hal: 95-102 E-ISSN: 2809-6509

Peningkatan Keterampilan Microsoft Word Dan Powerpoint Untuk Staf Administrasi Pada Gereja Orthodox Indonesia

Improvement of Microsoft Word and Powerpoint Skills for Administrative Staff of the Indonesian Orthodox Church

Mardi Hardjianto[1], Agnes Aryasanti[2], Yan Everhard [3], Jeremy Jonathan[4], Putri Hayati[5*]

[12345] Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Budi Luhur
E-mail: [1]mardi.hardjianto@budiluhur.ac.id, [2]agnes.aryasanti@budiluhur.ac.id, [3]yan.everhard@budiluhur.ac.id, [4]jeremy.jonathan@budiluhur.ac.id, [5*]putri.hayati@budiluhur.ac.id
(* corresponding author)

Abstract

The need for community institutions or organizations in the current information age is how to be able to make reports in digital form and also be able to display them in digital form. Unfortunately, this need is still not felt by the wider community. The community service partner (PKM) is currently the Indonesian Orthodox Church, a community organization that has written records that must be properly inventoried and one day can be presented using computer media. The problem faced by PKM partners is that not all administrative staff understand well the use of computer technology, so that administrative processes cannot be carried out quickly. Before the training the average pretest score of the participants was 59, after the training the average posttest score was 85.38. This proves that there has been an increase in the skills and knowledge of administrative staff after participating in Microsoft Word and Powerpoint training.

Keywords **:** *Archives, Computers, Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Power Point*

Abstrak

Kebutuhan lembaga atau organisasi masyarakat di era informasi saat ini adalah bagaimana mampu membuat laporan dalam bentuk digital dan juga mampu menampilkannya dalam bentuk digital. Sayangnya, kebutuhan tersebut masih belum dirasakan oleh masyarakat luas. Mitra pengabdian kepada masyarakat (PKM) saat ini adalah Gereja Orthodox Indonesia, sebuah organisasi masyarakat yang memiliki catatan tertulis yang harus diinventarisasi dengan baik dan suatu saat dapat disajikan dengan menggunakan media komputer. Permasalahan yang dihadapi Gereja Orthodox adalah tidak semua staf administrasi memahami dengan baik penggunaan teknologi komputer, sehingga proses administrasi tidak dapat dilakukan dengan cepat. Sebelum pelatihan nilai rata-rata *pre-test* peserta sebesar 59, setelah pelatihan nilai rata-rata *post-test* adalah 85.38. Hal ini membuktikan terjadi peningkatan keterampilan dan pengetahuan staf administrasi setelah mengikuti pelatihan Microsoft Word dan Powerpoint.

Kata kunci **:** Arsip, Komputer, Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Power Point

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam penggunaan Microsoft Office saat ini sangat dibutuhkan terhadap masyarakat umum sebagai media informasi dan multimedia untuk kebutuhan akan penguasaan berbagai hal yang harus dikuasai. Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) saat ini adalah Gereja Orthodox Indonesia, merupakan suatu organisasi masyarakat yang memiliki arsip tulisan yang harus diinventariskan dengan baik dan pada kondisi tertentu mampu memaparkan menggunakan media komputer.

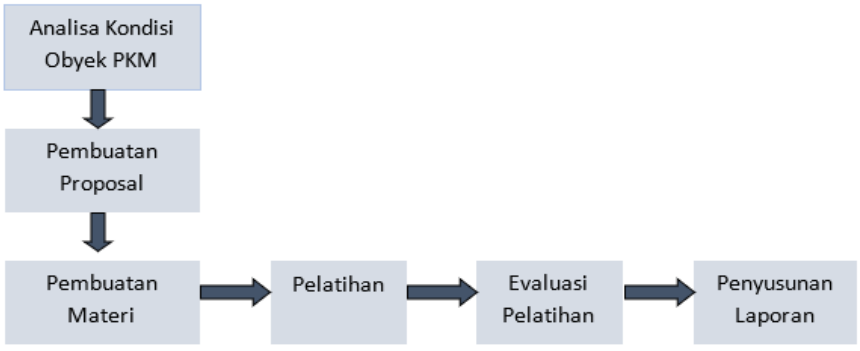
Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah belum semua staf administrasi mengerti dan memahami penggunaan teknologi komputer dalam pekerjaannya. Hal ini mengakibatkan proses administrasi tidak dapat dilakukan dengan cepat karena mengandalkan staf yang mampu mengoperasikan komputer. Atas dasar permasalahan tersebut, maka diadakan pelatihan penguasaan Microsoft Office, khususnya Microsoft Word dan Powerpoint. Harapannya setelah pelatihan, ada peningkatan kemampuan dan keterampilan staf administrasi dalam memanfaatkan Microsoft Word dan Powerpoint secara optimal dalam melakukan pekerjaaan.

Berikut ini beberapa kegiatan pelatihan menggunakan Microsoft Office untuk meningkatkan ketrampilan komputer. Kegiatan pelatihan yang dilakukan [1] menghasilkan kemajuan pengetahuan guru dan staf penggunaan Microsoft Powerpoint membuat presentasi yang menarik. [2] melakukan pelatihan membuat surat lamaran pekerjaan menggunakan Microsoft Word, setelah pelatihan didapatkan peningkatan pengetahuan peserta berdasarkan rata-rata nilai sebelum dilakukan pelatihan dengan rata-rata setelah pelatihan, naik sebesar 16.94. Pengenalan dan pelatihan komputer terutama penggunaan Microsoft Office PowerPoint mampu memberikan manfaat sebagai media pembelajaran lebih modern dan menarik, setelah pelatihan para pengajar lebih memahami pentingnya teknologi sebagai media pembelajaran[3]. Sirait[4] melakukan pelatihan hasilnya, peserta dapat menggunakan Microsoft Office (Microsoft *Excel, Word,* dan *Power Point*) dalam pembuatan bahan ajar, laporan, undangan, dan administrasi kelas. Pelatihan dilakukan oleh [5], diperoleh hasil dari para peserta sangat antusias, dan didapatkan bahwa 74% mampu untuk mengaplikasikan Microsoft Word. [6] melakukan Pelatihan *PowerPoint* bagi karyawan agar memiliki kemampuan yang lebih baik, bagus, menarik dan informatif dalam membuat slide presentasi. Hasil evaluasi diatas 90% peserta merasa puas dan mendapatkan manfaat [7] melakukan pelatihan *PowerPoint* untuk mengedukasi siswa dalam membuat presentasi yang menarik seperti menambah suara, gambar, video maupun teks serta mengatur effect dan background. Hasil yang diperoleh meningkat diatas 60%. Arsyad [8] melakukan pelatihan media pembelajaran berbasis powerpoint untuk Guru dengan tujuan dapat meningkatkan *softkill* dalam mengoperasikan laptop maupun komputer sehingga media pembelajaran lebih efisien dan fleksibel. Hasil yang diperoleh dari pelatihan sebanyak 83% dari jumlah guru yang berhasil membuat *powerpoint* secara tuntas. Aditama[9] melakukan pelatihan penggunaan *Microsfot Word*, Microsoft *PowerPoint* dan Microsoft Excel untuk lembaga pemerintahan untuk menunjang keterampilan administrasi dalam hal surat menyurat, presentasi yang menarik dan juga untuk menyimpan database. Hasil post-test yang dilakukan sebesar 80% mendapat nilai 90 dan yang mendapat nilai 80 sebanyak 20%. [10] melakukan pelatihan dan sertifikasi kepada siswa untuk meningkatkan keterampilan dalam memanfaatkan *software* microsoft office untuk membuat laporan kegiatan. Hasil tes dan evaluasi diperolah dengan grade "B" (Baik).

Tujuan pelatihan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan keterampilan staf administrasi mitra dalam menguasai Microsoft Word dan Powerpoint. Hasil evaluasi dari kegiatan ini adalah peserta dapat memiliki pengetahuan lebih luas dalam penggunaan Microsoft Word dan powerpoint, mampu mengaplikasikan secara optimal dalam melaksanakan pekerjaan administrasi.

2. METODE PENELITIAN

Waktu yang dibutuhkan pelaksanaan keseluruhan program ini selama dua setengah bulan. Tahap pelaksanaan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1: Langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan

a. Analisis Kondisi Obyek PKM
   Tim pelaksanaan kegiatan melakukan survey pada Gereja Orthodox yang menjadi target pelaksanaan kegiatan. Pada proses ini tim melakukan wawancara terhadap Kepala mitra, menggali apa saja permasalahan yang dihadapi dan mengidentifikasi kebutuhan. Selanjutnya, tim memberikan solusi terhadap permasalahan mitra serta menentukan target peserta yang akan diikutsertakan dalam pelatihan.
b. Pembuatan Proposal
   Langkah berikutnya setelah menentukan solusi yang akan diberikan, tim pelaksana membuat proposal PKM yang ditujukan pada lembaga atau universitas tempat tim pelaksana bernaung.
c. Pembuatan Materi
   Tim Pelaksana melakukan pembuatan materi Microsoft Word dan Powerpoint, soal latihan, tugas, soal *pre-test*, *post-test* dan kuisioner.
d. Pelatihan
   Pelaksanaan kegiatan pelatihan dirancang untuk peserta agar materi yang diberikan secara komprehensif dapat dipahami dengan baik. Para peserta diharapkan dapat mengimplementasi secara aplikatif dalam dunia kerja. Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini diproses dengan melakukan pendekatan pembelajaran secara teori dan praktikum. Perbandingan pembelajaran praktek dan pembelajaran teori yang diberikan sekitar 1.5:1. Metode pembelajaran teori meliputi: pengajaran, tanya jawab, dan diskusi. Metode yang digunakan pada praktikum adalah tanya jawab dan praktek tugas/latihan.
e. Evaluasi Pelatihan
   Evaluasi pelatihan yang dilakukan tiga tahap. Pertama dengan memberikan soal *pre-test* sebelum kegiatan pelatihan dilakukan, hal ini dilakukan sebagai tolak ukur kesiapan peserta maupun tingkat pengetahuan peserta sebelum dilakukan pelatihan. Tahap kedua dengan memberikan soal post-test. Pemberian soal post-test dilakukan setelah selesai melakukan pelatihan. Pada tahap ini, dibandingkan hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui hasil dari peningkatan kemampuan dan ketrampilan peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Pada tahap ketiga, para peserta akan diberikan kuisioner yang menjadi bahan evaluasi tim pelaksana terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Hasil kuisioner dihitung dengan rumus:

$$\%\,\boldsymbol{Skor\ Aktual} = \frac{\boldsymbol{Skor\ Aktual}}{\boldsymbol{Skor\ Ideal}} \times \mathbf{100}\% \qquad (1)$$

f. Penyusunan Laporan
   Tahap ini dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan telah selesai dilaksanakan. Tim pelaksana membuat laporan yang diserahkan ke universitas sebagai persyaratan administratif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pelatihan dilaksanakan di lokasi Gereja Orthodox, Peserta yang hadir berjumlah 8 orang staf administrasi mitra. Pelatihan ini dibagi menjadi empat sesi, yaitu:

a. Persiapan pelatihan
   Sebelum pelatihan dimulai, tim pelaksana melakukan pengecekkan terhadap kesediaan ruang pelatihan, *software* dan *hardware* yang digunakan sebagai infrastruktur pelatihan. Tim melakukan *troubleshooting* pada perangkat pelatihan serta menyiapkan modul materi pelatihan.
b. Pelaksanaan Pelatihan
   Pelatihan dilaksanakan mulai jam 09:00 hingga berakhir di jam 18:00. Pelatihan dibagi dua sesi, sesi pertama pelatihan microsoft yang dilaksanakan pukul 09:00 sampai pukul 12:15. Kemudian dilanjutkan istirahat makan siang. Sesi kedua mulai pukul 13:30 hingga pukul 16:00. Kemudian evaluasi dilakukan selama satu jam. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ditunjukkan Gambar 2.

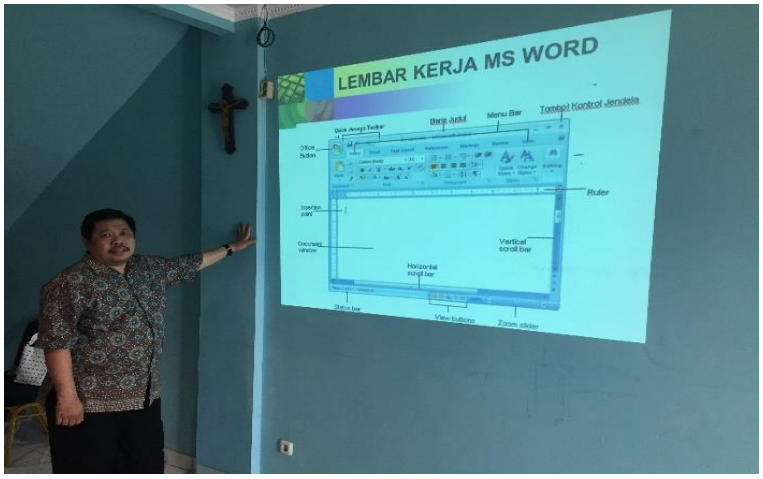


Gambar 2: Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pelatihan dimulai dengan sambutan dan pengenalan dari ketua tim pelaksana dan dari kepala mitra. Tim memberikan pengarahan dan menjelaskan rundown kegiatan pelatihan kepada peserta. Selanjutnya, sebelum kegiatan dimulai, soal *pre-test* diberikan oleh Tim. Waktu yang diberikan dalam pengerjaan soal *pretest* selama 30 menit. Pertanyaan yang diberikan antara lain: bagaimana mengatur halaman, mengganti font, membuat tabel di Microsoft Word, menyisipkan gambar, memberikan warna dan efek. Peserta diajari juga bagaimana cara membuat header dan footer, daftar isi, nomor halaman menggunakan *table of content*, dan mencetak dokumen.

Materi pelatihan yang diberikan pada sesi pertama adalah membuka Microsoft Word, menyimpan dokumen, mengatur *page setup*, mengedit teks, menyisipkan gambar, membuat tabel, memberikan nomor halaman, dan membuat daftar isi menggunakan tabulasi maupun menggunakan *table of content*. Pada praktikum, peserta diajarkan membuat dokumen surat undangan dan laporan kegiatan. Penyampaian materi Microsoft Word ditunjukkan Gambar 3.

Sesi kedua pelatihan dibuka dengan pengerjaan soal *pre-test*, pertanyaan-pertanyaan yang diberikan antara lain: bagaimana cara menambahkan slide baru, transisi slide, layer layout, menampilkan slide, menyembunyikan slide, menyisipkan gambar, membuat video, animasi slide, mencetak slide. Dalam mengerjakan soal *pre-test*, setiap peserta diberikan waktu 30 menit. Selanjutnya masuk ke sesi materi yang disampaikan oleh instruktur. Peserta dijelaskan bagaimana cara membuat presentasi yang baik dan menarik. Pemanfaatan template pada Microsoft Powerpoint, penggunaan transisi slide, menambahkan link dan animasi supaya slide presentasi lebih menarik. Peserta juga diajarkan bagaimana membuat video menggunakan fasilitas yang ada pada Microsoft Powerpoint. Pemaparan materi Microsoft Powerpoint ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 3: Penyampaian Materi Microsoft Word



Gambar 4: Pemaparan Materi Microsoft Powerpoint

c. Evaluasi

Setelah pelatihan berakhir, tim pelaksana memberikan soal *post-test* dan kuisioner dengan waktu yang diberikan selama 1 jam.

d. Penutup

Kegiatan ditutup dengan ramah tamah antara tim pelaksana dan peserta pelatihan.

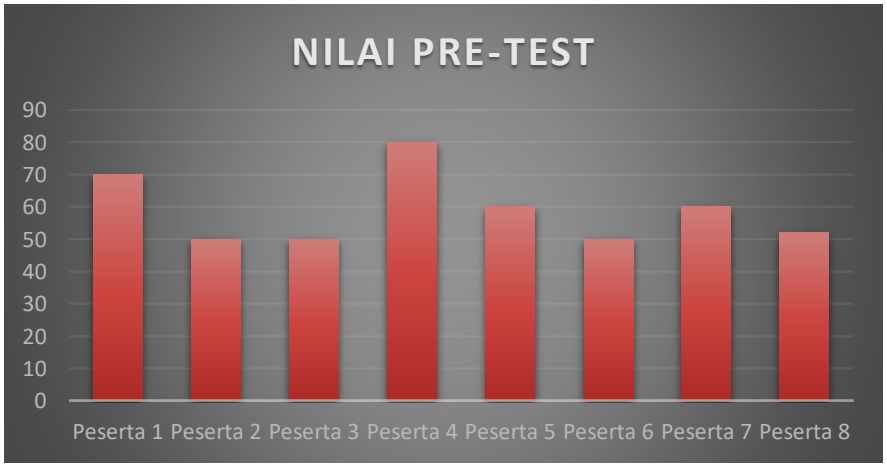
3.2 Hasil Evaluasi

Selama kegiatan pelatihan, peserta memberikan respon positif. Peserta antusias mengikuti keseluruhan rangkaian kegiatan dan mampu mengikuti maupun menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh Instruktur. Kondisi dan situasi selama pelatihan juga kondusif, disertai dengan fasilitas infrastruktur yang memadai dari Gereja Orthodox.

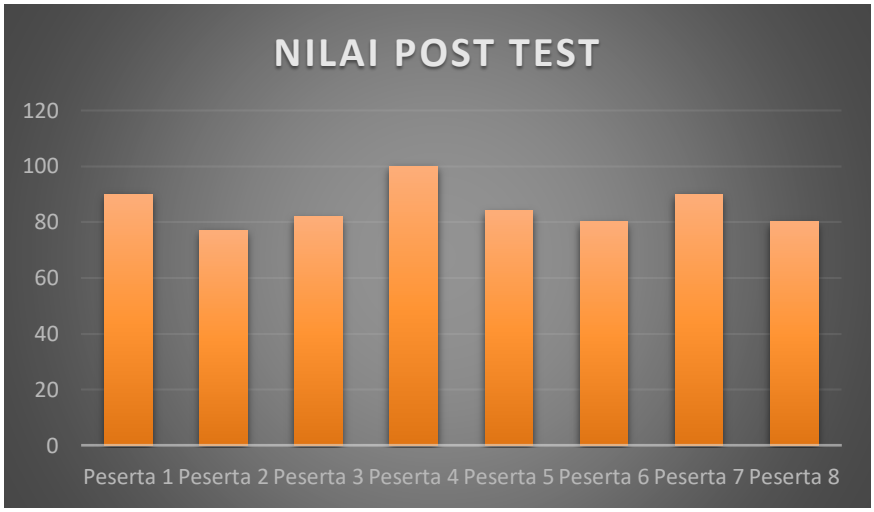
Hasil Evaluasi Kegiatan dari tiga jenis, yaitu hasil *pre-test, post-test* dan kuesioner, sebagai berikut:

a. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

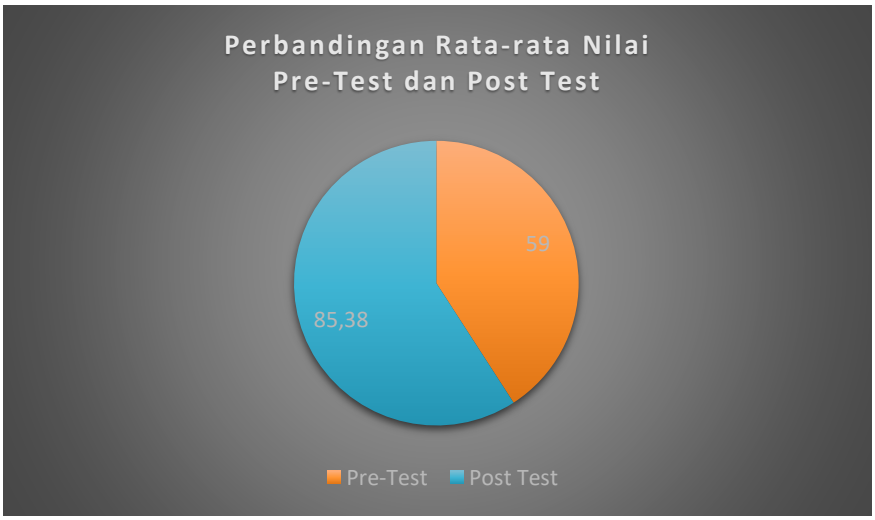
Hasil *Pre-test* didapatkan nilai terendah dari peserta adalah 50, range 0 sampai 100 dan Nilai tertinggi 80 ditunjukkan gambar 5. Nilai terendah hasil *post-test* yaitu 77 dan nilai tertinggi sebesar 100, ditunjukkan Gambar 6. Peserta mengalami peningkatan sebesar 85.38 dalam nilai rata-rata *post-test,* naik sebesar 26,38 dari nilai rata-rata *pre-test* 59. Nilai perbandingan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 5. Hasil Pre Test



Gambar 6. Hasil Post Test



Gambar 7: Perbandingan Nilai Pre Test dan Post Test

b. Hasil Kuesioner

Tabel 1 menunjukkan respon dari koresponden terhadap pertanyaan-pertanyaan kuesioner.

Tabel 1. Hasil Respon Koresponden

No.	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS	Total Responden
1	Program pelatihan Microsot Office yang diberikan menambah wawasan dan kesempatan Bapak/Ibu untuk kemajuan karir	0	5	3	0	0	8
2	Program pelatihan yang diberikan kepada Bapak/Ibu dapat meningkatkan ketrampilan dan produktifitas dalam pekerjaan	1	5	2	0	0	8
3	Atasan mendukung program pelatihan yang diikuti Bapak/Ibu	4	4	0	0	0	8
4	Program pelatihan dapat meningkatkan produktivitas Bapak/Ibu	1	4	3	0	0	8
5	Bapak/Ibu lebih menguasai pekerjaan yang diberikan setelah dilakukan pelatihan.	0	3	5	0		8
6	Lama waktu pelaksanaan sebanding dengan materi pelatihan	1	5	2	0	0	8
7	Pelatihan-pelatihan sangat dibutuhkan bagi karyawan agar dapat meningkatkan prestasi kerja.	1	5	2	0	0	8
8	Materi yang diberikan dalam pelatihan membuat tugas dan pekerjaan saya sangat terbantu.	1	5	2	0	0	8

9	Materi yang diberikan pada saat pelatihan, belum pernah saya dapat sebelumnya	4	4	0	0	0	8
10	Program pelatihan ini dirasakan sangat bermanfaat bagi saya dalam meningkatkan produktivitas serta kualitas.	2	5	1	0	0	8
11	Perlunya diadakan pelatihan lanjutan agar kemampuan saya dapat dtingkatkan dalam melaksanakan tugas.	5	3	0	0	0	8
12	Program pelatihan seperti ini, sebaiknya dilaksanakan secara terus menerus.	4	4	0	0	0	8

Keterangan SS – Sangat Setuju, S – Setuju, KS – Kurang Setuju, TS – Tidak Setuju, STS – Sangat Tidak Setuju

Skor Ideal = Bobot tertinggi x jumlah responden = 5 x 8 = 40

Tabel 2. Perhitungan Hasil Kuesioner Peserta Pelatihan

No. K	SS	S	KS	TS	STS	Pembobotan					Skor Aktual	Prosentase Skor Aktual
						SS x 5	S x 4	KS x 3	SS x 2	SS x 1		(Skor Aktual/skor Ideal)*100%
K1	0	5	3	0	0	0	20	9	0	0	29	73%
K2	1	5	2	0	0	5	20	6	0	0	31	78%
K3	4	4	0	0	0	20	16	0	0	0	36	90%
K4	1	4	3	0	0	5	16	9	0	0	30	75%
K5	0	3	5	0	0	0	12	15	0	0	27	68%
K6	1	5	2	0	0	5	20	6	0	0	31	78%
K7	1	5	2	0	0	5	20	6	0	0	31	78%
K8	1	5	2	0	0	5	20	6	0	0	31	78%
K9	4	4	0	0	0	20	16	0	0	0	36	90%
K10	2	5	1	0	0	10	20	3	0	0	33	83%
K11	5	3	0	0	0	25	12	0	0	0	37	93%
K12	4	4	0	0	0	20	16	0	0	0	36	90%
Rata-rata Presentase Skor Aktual												80.83%

Keterangan: No.K-Nomor Pertanyaan, K1-Pertanyaan nomor 1, K2-Pertanyaan nomor 2, K3-Pertanyaan nomor 3 dst.

Tabel 3. Range Presentase

Range Prosentase	Kategori Prosentase
0% - 19,9%	Buruk.
20% - 39,9%	Tidak Baik
40% - 59,9%	Kurang Baik
60% - 79,9%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari evaluasi, maka dapat ditarik beberapa simpulan sebagai berikut: program pengabdian kepada masyarakat telah mampu memberikan manfaat bagi staf administrasi Gereja Orthodox Indonesia Jakarta. Tingkat pengetahuan peserta tentang penggunaan Microsoft Word dan

Powerpoint sebelum dilaksanakan pelatihan masih kurang. Hal ini berdasarkan dengan nilai rata-rata hasil pretest sebesar 59. Setelah dilakukan pelatihan, tingkat pengetahuan dan keterampilan staf administrasi meningkat. Hasil *post-test* yang dilakukan oleh peserta, diperoleh nilai rata-rata sebesar 85,38, naik sebesar 26,38. Penyampaian materi tentang penggunaan Microsoft Word dan Powerpoint kepada peserta pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan peserta, sehingga nantinya mampu digunakan dalam pekerjaaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Rudiarto, S. Wardhana, S. Dwiasnati, and Zulfah, "Pelatihan Penggunaan Microsoft Power Point untuk Guru SMP 215 Jakarta," *PEMANAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nasional*, vol. 1, no. 1, pp. 8–17, 2021.

[2] A. Aryasanti, R. Pradana, R. Irawati, D. Achadiani, and H. Irawan, "Pelatihan Pembuatan Surat Lamaran Kerja Berbasis Digital Branding," *JAM-TEKNO (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TEKNO)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021.

[3] M. Wijana, Y. Muhyidin, and A. Wibowo, "Pelatihan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint untuk Metode Pembelajaran," *Jurnal AbdiMU : Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 48–52, 2021, doi: 10.32627.

[4] K. Sirait *et al.*, "Pelatihan Microsoft Office pada Pegawai Kantor KPU Medan," *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat METHABDI*, vol. 1, no. 2, pp. 114–118, 2021.

[5] F. A. S. N. Haq and K. Asmar, "Pelatihan Penggunaan Microsoft Word dalam Membuat Media Pembelajaran," *JMS: Jurnal Masyarakat Siber*, vol. 1, no. 1, pp. 27–32, 2022.

[6] A. A. A. Ushud, "Pelatihan Powerpoint Bagi Karyawan Hassana Boga Sejahtera Powerpoint Trainning for Hassana Boga Sejahtera Employees," *KRESNA: Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 2, no. 2, pp. 288–294, 2022.

[7] O. Sarta, M. Purba, A. Gunawan, E. Tri, and E. Handayani, "Pelatihan Dasar Penggunaan Microsoft Powerpoint Di MTS Asyafi'iyah 04 Jakarta," *Jurnal PKM: Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 06, no. 01, 2023, [Online]. Available: www.DeepL.com/Translator

[8] M. N. Arsyad and T. Ifianti, "Pelatihan Membuat Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Bagi Guru-guru Madrasah Ibtidaiyah".

[9] P. W. Aditama, I. G. A. Indrawan, I. K. A. G. Wiguna, and K. J. Atmaja, "Pelatihan Penggunaan Microsoft Office dan Email untuk Administrasi Surat Menyurat di Dinas Perhubungan Provinsi Bali," *Widya Laksmi*, vol. 1, no. 1, pp. 37–42, 2021.

[10] O. Alexander and E. N. Isnaini, "Pelatihan dan Sertifikasi Microsoft Office Pada SMK Karya Guna Bhakti 1," *JOURNAL OF EMPOWERMENT*, vol. 2, no. 1, pp. 46–61, 2021.