

PELATIHAN DASAR PEMBUATAN APLIKASI UNTUK PELAJAR SMK DI PALEMBANG

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



Bambang Wijaya Putra, Dwi Candra Yuniar, Minulya Eska Nugraha,
Herlina Febiyanti, Rizky Nova Dona

bambangpoltekbangplg@gmail.com, candra@poltekbangplg.ac.id,
minulya@poltekbangplg.ac.id, febiyanti@poltekbangplg.ac.id,
rizki.novadona16@gmail.com

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PALEMBANG**

2024

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KEGIATAN

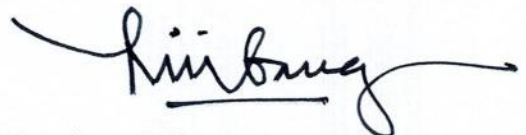
1	Judul PkM	Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi untuk Pelajar SMK di Palembang
2	Bidang Kajian	Pendidikan
3	Ketua Pelaksana	
	a. Nama	Bambang Wijaya Putra
	b. NIDN	4201096001
	c. Pangkat/gol.	IV/b
	d. Jabatan	Dosen Lektor
	e. Prodi	Manajemen Bandar Udara
4	Anggota 1	
	a. Nama	Dwi Candra Yuniar
	b. NIDN	4212067601
	c. Prodi	Manajemen Bandar Udara
5	Anggota 2	
	a. Nama	Minulya Eska Nugraha
	b. NIDN	4208038801
	c. Prodi	Manajemen Bandar Udara
6	Anggota 3	
	a. Nama	Herlina Febiyanti
	b. NIDN	4207028301
	c. Prodi	Manajemen Bandar Udara
7	Anggota 4	
	a. Nama	Rizky Nova Dona
	b. Prodi	Manajemen Bandar Udara
8	Lama Kegiatan	1 Hari
9	Biaya	Rp. 20.000.000,00

Menyetujui,
Ketua Program Studi



Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si.
NIP 19760612 199803 1 001

Palembang, 12 September 2024
Ketua Pelaksana,



Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M.
NIP 19600901 198103 1 001

Mengetahui,
Kepala Pusat PPM



Yeti Komalasari, S.Si.T., M. Adm.Sda.
NIP 19870525 200912 2 005

Pengembangan keterampilan teknis pelajar SMK di Palembang melalui Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi

Bambang Wijaya Putra ^{*1}, Dwi Candra Yuniar¹, Minulya Eska Nugraha¹, Herlina Febiyanti¹, Rizky Nova Dona¹

* bambangpoltekbangplg@gmail.com

¹Program studi Manajemen Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang

Received: 16 Januari 2024

Accepted: 29 January 2024

Online Published: 31 July 2024

DOI: 10.29408/ab.v5i1.26924

Abstrak: Studi ini berfokus pada pengembangan keterampilan teknis siswa SMK di Palembang melalui pelatihan dasar pembuatan aplikasi. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2024 di SMK Muhammadiyah 1 Palembang dan melibatkan 20 siswa dari kelas X, XI, dan XII. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar dalam membuat aplikasi sederhana menggunakan perangkat lunak seperti XAMPP dan WordPress, yang merupakan alat penting untuk pengembangan aplikasi web. Program ini mencakup instruksi teoretis, aplikasi praktis, evaluasi pre-test dan post-test, serta sesi pemrograman langsung. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman yang moderat tentang subjek, dengan nilai rata-rata 64,45. Penilaian pasca pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan, dengan nilai rata-rata post-test sebesar 90. Analisis skor N-gain mengungkapkan bahwa 65% peserta menunjukkan tingkat peningkatan yang tinggi, sementara 35% menunjukkan peningkatan yang moderat. Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan teknis siswa dalam pemrograman dan pengembangan aplikasi, membekali mereka dengan pengetahuan untuk membuat aplikasi kasir sederhana yang sangat penting bagi usaha kecil dan menengah. Pendekatan praktis dalam pembelajaran ini mendorong kreativitas dan inovasi, memberikan siswa keterampilan praktis untuk memenuhi tuntutan dunia kerja modern. Inisiatif ini tidak hanya memenuhi tujuan pendidikan di SMK, tetapi juga sejalan dengan tujuan yang lebih luas dari pengabdian masyarakat oleh institusi pendidikan tinggi, menunjukkan model pelatihan kejuruan yang sukses dalam pengembangan aplikasi.

Kata kunci: Pelatihan, Pembuatan Aplikasi, N-gain, WordPress

Abstract: This study focuses on the development of technical skills among vocational high school students in Palembang through basic application development training. The training, conducted on May 29, 2024, at SMK Muhammadiyah 1 Palembang, involved 20 students from grades X, XI, and XII. The training aimed to provide foundational knowledge in creating simple applications using software like XAMPP and WordPress, essential tools for web application development. The program included theoretical instruction, practical application, pre-test and post-test evaluations, and hands-on coding sessions. The pre-test results indicated a moderate understanding of the subject, with an average score of 64.45. Post-training assessments showed significant improvement, with an average post-test score of 90. The N-gain score analysis revealed that 65% of the participants demonstrated a high level of improvement, while 35% showed moderate improvement. The training successfully enhanced the students' technical skills in programming and application development, equipping them with the knowledge to create simple cashier applications, crucial for small and medium enterprises. This hands-on approach to learning fostered creativity and innovation, providing students with practical skills to meet the demands of the modern workforce. This initiative not only fulfilled the educational objectives of SMK but also aligned with the broader goal of community service by higher education institutions, showcasing a successful model of vocational training in application development.

Keyword: Training, App Development, N-gain, WordPress

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Atas adalah periode krusial dalam kehidupan seorang siswa di mana mereka mulai bersiap untuk menghadapi dunia yang lebih besar dan berada dalam fase di mana imajinasi serta kreativitas mereka berkembang pesat. Sekolah menengah setara dengan SMA/SMU yang memiliki program keahlian khusus memungkinkan lulusannya untuk langsung bekerja setelah tamat. Sebelum disebut SMK, sekolah ini dikenal sebagai STM dan SMEA. SMK merupakan lembaga pendidikan formal setara SMA yang menyediakan program pendidikan kejuruan. Tujuan pendidikan di SMK adalah untuk menghasilkan lulusan yang siap memasuki dunia kerja, baik sebagai karyawan maupun sebagai wirausahawan (An'ars et al., 2022).

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang dengan pesat. (Siregar & Marpaung, 2020), dan aplikasi perangkat lunak menjadi semakin penting dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman tentang bagaimana membuat aplikasi sederhana menjadi relevan dalam konteks ini. Pendidikan memainkan peran krusial dalam mempersiapkan generasi masa depan untuk kebutuhan teknologi yang terus berkembang. Kesulitan peserta didik dapat dianalisis (Putra et al., 2022), kemudian dicari cara penyelesaiannya. Kemahiran teknis, termasuk kemampuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi, semakin penting dalam dunia kerja modern. Pembelajaran pembuatan aplikasi sederhana dapat membantu peserta didik atau peserta didik mengembangkan keterampilan yang relevan (Sinaga, 2023). Pembuatan aplikasi sederhana dapat menjadi jendela bagi kreativitas dan inovasi. Melalui pembelajaran ini, peserta didik dapat memperluas pemahaman mereka tentang bagaimana ide dapat diwujudkan menjadi produk teknologi yang berguna. Meskipun pembuatan aplikasi sering kali melibatkan pemahaman teknis yang mendalam, pendekatan pembelajaran sederhana dapat membantu mengurangi kompleksitasnya sehingga lebih mudah dipahami oleh pemula. Pengabdian kepada masyarakat adalah kewajiban dosen sebagai bagian dari pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi (Nugraha et al., 2023). Salah satu bentuk kegiatan PkM, penulis beserta tim melakukan praktik langsung di lokasi PkM (Abdullah et al., 2023).

Dalam era digital saat ini, kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola aplikasi web menjadi keterampilan yang sangat berharga. Pembuatan aplikasi berbasis web tidak hanya membutuhkan pemahaman mengenai konsep-konsep dasar pemrograman, tetapi juga keterampilan praktis dalam menggunakan berbagai software dan platform. Dua alat yang sangat penting dalam pengembangan aplikasi web adalah XAMPP dan WordPress (Safwan Kasma et al., 2023). XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang menyediakan lingkungan server lokal untuk pengembangan web. Paket ini mencakup Apache (web server), MySQL (database), PHP, dan Perl, yang memungkinkan pengembang untuk membuat dan menguji aplikasi web di komputer lokal mereka sebelum diluncurkan ke server produksi.

Penggunaan XAMPP sangat penting bagi pemula (Kalsum Siregar et al., 2024) karena menyediakan cara yang mudah dan cepat untuk memulai pengembangan web tanpa harus mengkonfigurasi server secara manual. Selain itu, XAMPP mendukung berbagai sistem operasi, termasuk Windows, Linux, dan macOS, menjadikannya pilihan fleksibel untuk pengembang dari berbagai latar belakang.

WordPress adalah sistem manajemen konten (CMS) yang paling populer di dunia (Ratih & Diana Sukma, 2021), digunakan oleh jutaan situs web untuk berbagai tujuan, mulai dari blog

pribadi hingga situs *e-commerce* besar. WordPress menawarkan antarmuka yang intuitif dan sejumlah besar plugin yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan berbagai fitur ke situs web mereka tanpa perlu menulis kode dari awal. Sebagai salah satu contoh aplikasi praktis yang dapat dibuat menggunakan WordPress adalah aplikasi kasir sederhana (Pernata et al., 2023). Aplikasi kasir sangat krusial bagi usaha kecil dan menengah (UKM) karena memudahkan pengelolaan transaksi penjualan dan inventaris.

Tujuan adanya kegiatan pelatihan ini untuk memberikan pemahaman dasar mengenai pembuatan aplikasi serta mengembangkan keterampilan teknis peserta didik dalam merancang dan mengembangkan aplikasi sederhana. Manfaat kegiatan ini untuk memahami dasar-dasar pembuatan aplikasi, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan teknis sehingga dapat bersaing di kompetensi bidang kerja. Mereka akan memiliki pengetahuan dasar tentang pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan penggunaan berbagai alat pengembangan aplikasi. Hal ini membuka kesempatan mereka untuk mengembangkan aplikasi yang lebih kompleks di masa depan.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan tempat

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dasar pembuatan aplikasi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang dilaksanakan pada hari Rabu, 29 Mei 2024. SMK Muhammadiyah 1 Palembang beralamatkan di Jl. Balayudha No.4, RW.5, Pahlawan, Kec. Kemuning, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Tempat pelaksanaan pelatihan di laboratorium komputer SMK Muhammadiyah 1 Palembang. Jumlah peserta dalam kegiatan ini 20 orang siswa yang mewakili kelas X, XI, dan XII dengan anggota pengabdian dosen sebanyak 4 orang dan dibantu mahasiswa sejumlah 5 orang.

Prosedur Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan merinci tahapan atau langkah-langkah dalam menerapkan solusi yang diusulkan untuk mengatasi masalah (Ayu et al., 2022). Metode pelatihan dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dengan penjelasan teori, kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung (Kalsum Siregar et al., 2024) dan (Samsugi et al., 2022). Pelatihan diawali dengan penyampaian materi terkait aplikasi secara dasar dan dilanjutkan materi terkait dengan pembangunan aplikasi. Alur pelaksanaan pelatihan terdapat pada gambar 1:



Gambar 1. Alur pelaksanaan pelatihan

Tahapan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

1. *Pre-Test*

Pre-test adalah ujian yang diberikan kepada peserta didik sebelum mereka memulai pelajaran atau topik baru (Ani Anjarwati, Azizah Tun Nafsiyah, 2016). Tujuan dari *pre-test* adalah untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Hasil dari *pre-test* ini membantu pendidik mengetahui kemampuan awal peserta didik sudah menguasai materi tersebut dan untuk merencanakan strategi pengajaran yang tepat. Dengan mengetahui area mana yang perlu lebih banyak perhatian, pendidik dapat memberikan pengajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

2. Materi pelatihan

Materi pelatihan pembuatan aplikasi adalah kumpulan topik dan keterampilan yang diajarkan dalam sebuah kursus (Syahroni, 2020) atau program pelatihan yang bertujuan untuk membekali peserta dengan pengetahuan dan kemampuan dalam merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi perangkat lunak. Materi ini biasanya mencakup beberapa aspek penting, seperti:

- a. Pengantar Pembuatan Aplikasi: Pemahaman dasar tentang apa itu aplikasi, jenis-jenis aplikasi, dan siklus hidup pengembangan perangkat lunak.
- b. Pemrograman Dasar: Pembelajaran bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah pemrograman PHP.
- c. Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX): Prinsip-prinsip dasar dalam merancang antarmuka yang ramah pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang baik.
- d. Pengembangan Front-End dan Back-End: Teknik dan alat yang digunakan untuk mengembangkan bagian depan (*user interface*) dan bagian belakang (*server, database*) dari sebuah aplikasi.
- e. Manajemen Basis Data: Cara merancang, mengelola, dan mengintegrasikan basis data dengan aplikasi.
- f. Pengujian dan Debugging: Teknik untuk menguji aplikasi agar bebas dari bug dan berfungsi sesuai yang diharapkan.
- g. Deployment dan Maintenance: Proses menempatkan aplikasi ke dalam lingkungan produksi dan pemeliharaan aplikasi setelah diluncurkan.
- h. Keamanan Aplikasi: Praktik terbaik untuk melindungi aplikasi dari ancaman dan memastikan data pengguna tetap aman.

Materi ini dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang proses pembuatan aplikasi, mulai dari konsep dasar hingga penerapan praktis, sehingga peserta dapat menghasilkan aplikasi yang fungsional dan berkualitas.

3. Pelaksanaan pelatihan

Pelaksanaan pelatihan membuat aplikasi adalah proses penyelenggaraan program pendidikan yang dirancang untuk mengajarkan peserta keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi perangkat lunak (Suryan et al., 2023). Pelatihan ini biasanya melibatkan beberapa langkah dan kegiatan, termasuk:

- a. *Hands-on Coding*: memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan keterampilan pemrograman dan pengembangan aplikasi secara langsung.
 - b. *Proyek Mini*: Mengarahkan peserta untuk mengerjakan proyek-proyek kecil sebagai latihan.
4. Evaluasi dengan *post-test*
- Evaluasi dengan *post-test* adalah proses penilaian yang dilakukan setelah peserta menyelesaikan suatu program pembelajaran atau pelatihan. Tujuan utama dari *post-test* adalah untuk mengukur sejauh mana peserta telah memahami dan menguasai materi yang diajarkan selama program tersebut. Evaluasi ini membantu dalam menilai efektivitas metode pengajaran yang digunakan dan menentukan peningkatan pengetahuan serta keterampilan peserta dibandingkan dengan tingkat awal mereka. Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan N-gain score untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta didik (Y. Komalasari, M. E. Nugraha, S. Danim, 2024). Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{skor\ post\ test - skor\ pre\ test}{skor\ ideal - skor\ pre\ test}$$

Selanjutnya akan dilihat hasil sesuai dengan kategori N-gain (Hake, 1999), sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Skor Gain

Nilai N-gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

5. Pembuatan laporan dan publikasi
- Pembuatan laporan dan publikasi pengabdian kepada masyarakat adalah proses dokumentasi dan penyebaran informasi mengenai kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh individu atau kelompok, seperti institusi pendidikan, organisasi non-pemerintah, atau lembaga lainnya. Proses ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan komprehensif tentang aktivitas, hasil, dan dampak dari program pengabdian yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pelaksanaan pelatihan dasar pembuatan aplikasi untuk pelajar di SMK Muhammadiyah 1 Palembang sebagai berikut:

1. *Pre-test*

Sebagai bagian dari rangkaian kegiatan pelatihan dasar pembuatan aplikasi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang, dilaksanakan *pre-test* sebelum. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengukur pemahaman awal dan tingkat keterampilan teknis peserta didik sebelum

mengikuti pelatihan. Hasil dari *pre-test* ini akan digunakan sebagai acuan untuk menyesuaikan materi pelatihan agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pre-test dilaksanakan jam 08.00 WIB di ruang laboratorium komputer sekolah dan selesai 08.45 WIB. Sebelum *pre-test* dimulai, seluruh peserta dikumpulkan untuk menerima arahan dari ketua PkM Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M., menjelaskan tujuan dan pentingnya *pre-test* ini. Beliau menekankan bahwa hasil *pre-test* ini tidak akan mempengaruhi nilai akademis peserta didik, tetapi akan membantu instruktur dalam memberikan materi yang lebih tepat sasaran. *Pre-test* terdiri dari 10 essay soal dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai *Pre-test*

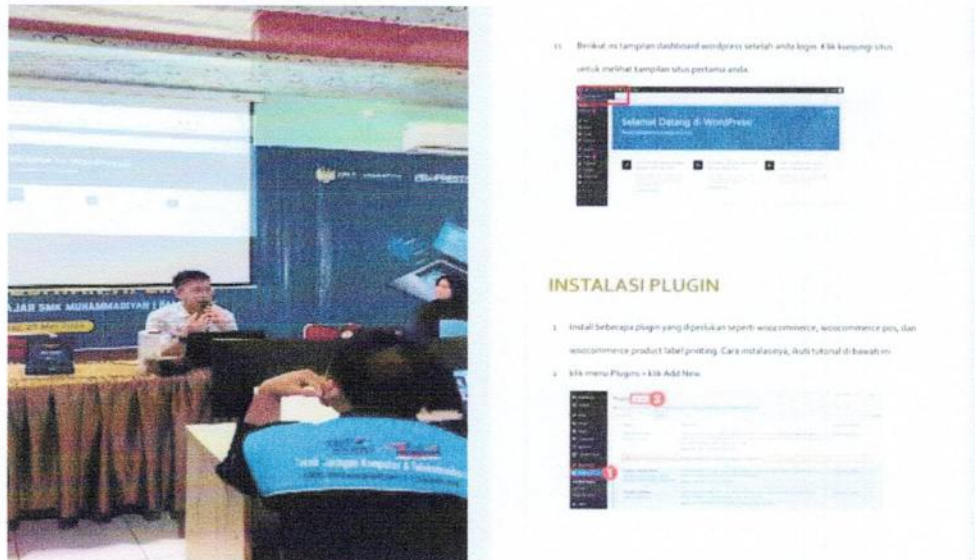
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	A	57	11	K	69
2	B	54	12	L	66
3	C	63	13	M	75
4	D	69	14	N	57
5	E	69	15	O	60
6	F	63	16	P	69
7	G	75	17	Q	60
8	H	63	18	R	63
9	I	72	19	S	66
10	J	60	20	T	63



Gambar 2. Pembukaan kegiatan PkM di SMK Muhammadiyah 1 Palembang

2. Materi Pelatihan

Setelah pelaksanaan *pre-test* pada pagi hari, pelatihan dasar pembuatan aplikasi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang dilanjutkan dengan sesi penyampaian materi pelatihan. Materi pertama yang disampaikan adalah pengenalan dasar-dasar pemrograman. Peserta didik diperkenalkan dengan konsep-konsep dasar *software* XAMPP, *software* WordPress, dan membuat aplikasi kasir sederhana menggunakan WordPress. Sesi ini diisi dengan penjelasan teori yang disertai contoh-contoh praktis terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Penyampaian materi oleh narasumber

3. Pelaksanaan pelatihan

Instal *software* XAMPP, instal *software* WordPress, membuat aplikasi kasir sederhana menggunakan WordPress. Pada tahap ini narasumber mendampingi peserta didik untuk melakukan praktik langsung pembuatan aplikasi kasir sederhana. Narasumber memberikan instruksi dan langkah-langkah terkait pembuatan aplikasi. Peserta didik diarahkan untuk menginstal *software* XAMPP dan menginstal *software* WordPress, terdapat pada gambar 4.



Gambar 4. Pelaksanaan pelatihan dan pendampingan

4. Evaluasi dengan *post test*

Pelatihan pembuatan aplikasi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang, kegiatan ini ditutup dengan pelaksanaan *post-test*. Hasil dari *post-test* ini akan digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan serta memberikan gambaran tentang perkembangan peserta didik. Setiap peserta diberikan soal *post-test* yang terdiri dari 10 soal essay. Pertanyaan dalam *post-test* mencakup topik-topik yang telah diajarkan selama pelatihan, seperti konsep dasar pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan pengembangan aplikasi sederhana. Para peserta didik diharapkan dapat menunjukkan pemahaman mereka melalui jawaban yang mereka berikan. Adapun hasil *post-test* sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai *Post Test*

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	A	90	11	K	90

2	B	90	12	L	90
3	C	90	13	M	90
4	D	90	14	N	90
5	E	90	15	O	90
6	F	90	16	P	90
7	G	90	17	Q	90
8	H	90	18	R	90
9	I	90	19	S	90
10	J	90	20	T	90

Diperoleh nilai rata-rata sebesar 90, termasuk dalam kategori yang tinggi sejalan dengan (Setiyo, Thursina A, Herlina F, 2024). Dari tabel 2 dan tabel 3 dilakukan perhitungan N-gain dengan hasil seperti dibawah ini.

Tabel 4. Hasil N-gain Score

No	Nama	N-gain Score	Kategori
1	A	0,77	Tinggi
2	B	0,78	Tinggi
3	C	0,73	Tinggi
4	D	0,68	Sedang
5	E	0,68	Sedang
6	F	0,73	Tinggi
7	G	0,60	Sedang
8	H	0,73	Tinggi
9	I	0,64	Sedang
10	J	0,75	Tinggi
11	K	0,68	Sedang
12	L	0,71	Tinggi
13	M	0,60	Sedang
14	N	0,77	Tinggi
15	O	0,75	Tinggi
16	P	0,68	Sedang
17	Q	0,75	Tinggi
18	R	0,73	Tinggi
19	S	0,71	Tinggi
20	T	0,73	Tinggi

Kegiatan pelatihan ini menghasilkan produk berupa aplikasi kasir sederhana yang dapat membantu dalam administrasi jual-beli. Hasil pembuatan aplikasi kasir sederhana pada gambar 5.



Gambar 5. Aplikasi kasir sederhana

5. Pembuatan laporan dan publikasi

Setelah sukses melaksanakan kegiatan pelatihan dasar pembuatan aplikasi di SMK Muhammadiyah 1 Palembang, tahap selanjutnya adalah pembuatan laporan dan publikasi untuk mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan. Pembuatan laporan ini bertujuan untuk merekam semua proses yang telah dilakukan, hasil yang dicapai, serta evaluasi dari pelatihan. Publikasi laporan ini juga bertujuan untuk memberikan informasi kepada pihak terkait dan masyarakat luas mengenai kegiatan yang telah dilaksanakan. Laporan akan dikumpulkan ke Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Penerbangan Palembang. Publikasi berupa mengupload ke jurnal pengabdian kepada masyarakat dan mengupload kegiatan di media sosial Politeknik Penerbangan Palembang.

PEMBAHASAN

Pelatihan ini diikuti oleh sekitar 20 siswa dari kelas X, XI, dan XII yang dipilih secara *purposive* (Eska Nugraha et al., 2024). Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pemahaman dasar mengenai pembuatan aplikasi serta mengembangkan keterampilan teknis peserta didik dalam merancang dan mengembangkan aplikasi sederhana sejalan dengan, (Palupi et al., 2023), (Akbar et al., 2023), dan (Rulaningtyas et al., 2023). Alur kegiatan pelatihan pembuatan aplikasi ini memiliki runtutan Pre-test, materi, pelatihan, evaluasi dengan post-test, laporan dan publikasi sesuai (Panji Agustino et al., 2020), (Pakpahan et al., 2023), dan (Dara Puspita Anggraeni et al., 2023).

Pre-test dilakukan sebelum pelatihan untuk mengetahui kemampuan dasar dari peserta didik (Y. Komalasari, M. E. Nugraha, S. Danim, 2024). Dari hasil pre-test tabel 2 diperoleh nilai rata-ratanya sebesar 64,45, masih tergolong rendah sejalan (Juradi et al., 2023). Setelah itu dilanjutkan pemberian materi oleh nara sumber. Pemberian materi memiliki tujuan untuk memberikan pengetahuan baru terkait bidang yang akan dipelajari (Yuliandra & Adhi Nugroho, 2021) dan (Salim et al., 2021). Pada kegiatan ini peserta didik nampak aktif bertanya dan memperhatikan. Pemberian materi mencakup aplikasi dasar berupa *software* XAMPP, *software* WordPress, dan aplikasi kasir sederhana. Pada tahap pelaksanaan pelatihan nara sumber mendampingi dalam menginstal *software* XAMPP dan *software* WordPress yang selanjutnya digunakan untuk membuat aplikasi kasir sederhana sejalan dengan (Rachmatsyah et al., 2021). Setelah itu, melakukan evaluasi dengan *post-test*. Hasil dari *post-test* ini akan digunakan untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan sebelum dan sesudah pelatihan (Rahmawati et al., 2021). Hasil dari *post-test* sesuai tabel 3 diperoleh hasil nilai rata-rata dari

10 soal essay yang diberikan ke 20 peserta pelatihan mendapatkan nilai 90, hasil ini tergolong tinggi sesuai dengan (Setiyo, Thursina A, Herlina F, 2024). Dari tabel 2 dan tabel 3 dilakukan analisis perhitungan dengan N-gain *score* memperoleh hasil dari 20 peserta pelatihan yang mendapatkan hasil peserta didik yang memiliki peningkatan kemampuan kategori tinggi sejumlah 13 orang dengan prosentase 65 %. Peserta didik yang memiliki peningkatan kemampuan kategori sedang sejumlah 7 orang dengan prosentase 35 % dan peserta didik yang memiliki peningkatan kemampuan kategori rendah sejumlah 0 orang dengan prosentase 0 %. Dapat disimpulkan pelatihan dasar pembuatan aplikasi untuk pelajar di SMK Muhammadiyah 1 Palembang mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan, hasil tersebut sesuai dengan (Rohmah et al., 2021).

SIMPULAN

Pelatihan dasar pembuatan aplikasi yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Palembang berjalan dengan sukses dan memberikan dampak positif yang signifikan bagi para peserta didik. Peningkatan Keterampilan Teknis Para peserta didik berhasil meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam bidang pemrograman dan pengembangan aplikasi. Melalui materi yang diberikan, peserta didik kini memiliki pemahaman yang lebih baik tentang konsep dasar pemrograman, desain antarmuka pengguna, dan implementasi aplikasi sederhana. Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan hasil *pre-test*, yang menandakan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan kompetensi peserta didik. Pelatihan ini memberikan dampak peserta didik dapat membuat aplikasi kasir sederhana dengan WordPress.

PERNYATAAN PENULIS

Saya menyatakan bahwa artikel yang berjudul “Pengembangan keterampilan teknis pelajar SMK di Palembang melalui Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi” adalah karya asli saya dan belum pernah dipublikasikan di jurnal mana pun sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Nugraha, W., Sari, Y. K., & ... (2023). Technical Guidance: Installation of Intelligent Fire Alarm and Detection System for Vocational High Schools. ... *Masyarakat*, 1(1), 1–10. <https://jurnalpoltekbangjayapura.ac.id/index.php/sewagatidharma/article/view/18%0Ahttps://jurnalpoltekbangjayapura.ac.id/index.php/sewagatidharma/article/download/18/16>
- Akbar, T., Ahmadi, A., Putra, H. M., Nuzuluddin, M., Patwar, I. K. D., & Alimudin, A. (2023). Pelatihan aplikasi Komputer Santri MDQH (Ma’had Darul Quran Wal-Hadist Almajidiah Asy-Syafi’ah) NWDI-Pancor. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 112–122. <https://doi.org/10.29408/ab.v4i1.18926>
- An’ars, M. G., Wahyudi, A. D., Hendrastuty, N., Damayanti, D., Hutagalung, S., & Mahendra, A. (2022). Pelatihan Jaringan Mikrotik Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa Di Smk Negeri 2 Bandarlampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 218. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2147>
- Ani Anjarwati, Azizah Tun Nafsiyah, I. A. N. (2016). *UPAYA PENINGKATAN HASIL*

BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA SD KALISALAM II.
0, 1–23.

Ayu, S. F., Dalimunthe, R. F., & ... (2022). Strategi Pengembangan Desa Agribisnis Melalui Pengolahan Buah Salak Lanjutan Di Desa Liang Pematang Kec. Sinembah Tanjung *Community* ..., 206–209.
<https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/cosecant/article/view/17539%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/cosecant/article/viewFile/17539/17299>

Dara Puspita Anggraeni, Alfian Eka Utama, Rio Satriyantara, & Irma Risvana Dewi. (2023). Pelatihan Peramalan Target Indikator Kinerja Daerah. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 36–47. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v3i1.297>

Eska Nugraha, M., Dwi Candra Yuniar, Herlina Febiyanti, & Yeti Komalasari. (2024). Korelasi Motivasi Taruna Pola Pembibitan terhadap Minat Belajar Matematika. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 1405–1412. <https://doi.org/10.58230/27454312.617>

Hake. (1999). *Analyzingcharge Gain scores*. America Educational Research Association's Division, Measurrement and Research Methodology.

Juradi, M. I., Bakri, S., & Thamsi, A. B. (2023). Pelatihan Teknologi Berbasis Software ArcGIS Untuk Pembuatan Peta Wilayah Bagi Taruna-Taruni SMK Techno Terapan Makassar. *Madaniya*, 4(4), 1417–1422.
<https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/564>

Kalsum Siregar, U., Arbaim Sitakar, T., Haramain, S., Nur Salamah Lubis, Z., Nadhirah, U., & Sains dan Teknologi, F. (2024). Pengembangan database Management system menggunakan My SQL. *SAINTEK: Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, 1(1), 8–12.

Nugraha, W., Abdullah, A., Komalasari, Y., & Eska, M. (2023). Penyuluhan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bahaya Kebakaran pada Siswa Boarding School di Pondok Pesantren Aulia Cendekia Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 11–19.

Pakpahan, E., Awaludin, A., Yunita, M., Lubis, N., Bangun, R., Manalu, S. P. R., & Mukarramah, M. (2023). Pelatihan Meningkatkan Peran Mahasiswa dalam Memajukan Luaran Karya Ilmiah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*, 2(1), 99–107.
<https://doi.org/10.36490/jpmtnd.v2i1.557>

Palupi, E. L. W., Ekawati, R., Kohar, A. W., Mubarkah, R. E., Kartikawati, W., & Purbaningrum, M. (2023). Peningkatan kompetensi profesional guru SD melalui pelatihan pengembangan Iceberg matematika realistik berbasis budaya lokal. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 225–234. <https://doi.org/10.29408/ab.v4i2.24685>

Panji Agustino, D., Jepriana, I. W., & Ferdi Eka Putra, I. P. (2020). Pelatihan Microsoft Office dan Desain Grafis untuk Perangkat Desa. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 3(1), 38–48. <https://doi.org/10.30864/widyabhakti.v3i1.220>

Pernata, S. T., Rahmansyah, A., Asyer, Z. A., Rosario, D., & Trisno, I. B. (2023). Pengembangan Program Kasir Berbasis Web Pada Aloha Café And Carwash. *Jurnal*

- Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(1), 1–9.
<https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i1.5499>
- Putra, B. W., Nugraha, M. E., Nugraha, G. S., & Wulansari, A. (2022). *KESULITAN BELAJAR TARUNA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TEKNIK TERHADAP KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH*. 7(4), 273–282.
- Rachmatsyah, A. D., Isnanto, B., Saputro, S. H., Helmud, E., & Alkodri, A. A. (2021). Pelatihan Pembuatan Web Dengan PHP Dan WordPress Pada SMA Negeri 4 Pangkalpinang. *Jurnal Abdimastek (Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 2(1).
<https://doi.org/10.32736/abdimastek.v2i1.1106>
- Rahmawati, W., Putri, Y., & Zein, M. (2021). Evaluasi Efektifitas Pelatihan Dengan Metode Kirkpatrick (Study Terhadap Karyawan Rumah Sakit Bunda BMC Padang). *INVEST : Jurnal Inovasi Bisnis Dan Akuntansi*, 2(2), 140–148.
<https://doi.org/10.55583/invest.v2i2.181>
- Ratih, & Diana Sukma, A. (2021). Implementasi E-Commerce Menggunakan CMS WordPress Pada UMK Organik Hebat. *Jurnal Teknologi Dan Bisnis*, 3(1), 98–109.
<https://doi.org/10.37087/jtb.v3i1.53>
- Rohmah, H. N., Suherman, A., & Utami, I. S. (2021). Penerapan Problem Based Learning Berbasis Stem pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(2), 117–123.
<https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i2.7900>
- Rulaningtyas, R., Putra, A. P., Rahma, O. N., Katherine, K., Wibawa, I. M. M. D. P., & Ryadi, K. S. I. (2023). Pelatihan pembuatan sensor medis berbasis IoT sebagai pengenalan smart medical devices. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 102–111.
<https://doi.org/10.29408/ab.v4i1.6989>
- Safwan Kasma, Rusmala, R., & Siaulhak, S. (2023). Pengembangan Aplikasi Virtual Tour 360 derajat sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Toraja Utara. *BANDWIDTH: Journal of Informatics and Computer Engineering*, 1(2), 90–98.
<https://doi.org/10.53769/10.53769>
- Salim, A. P., Harahap, M. R. S., Rizqi, M., Yoga, Y. I., & Hendra, O. (2021). Urgensi Lisensi Personil PKP-PK Dalam Penerapan Quality Management System. *Langit Biru: Jurnal Ilmiah Aviasi*, 14(03). <https://doi.org/10.54147/langitbiru.v14i03.497>
- Samsugi, S., Styawati, S., Bakri, M., Chandra, A., Nursintawati, D., & Wibowo, W. (2022). Pelatihan Jaringan Dan Troubleshooting Komputer Untuk Menambah Keahlian Perangkat Desa Mukti Karya Kabupaten Mesuji. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 52–57. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i1.31>
- Setiyo, Thursina A, Herlina F, M. E. N. (2024). The Effect of On The Job Training on Problem Solving Skills and Self Efficacy of Aviation Polytechnic Cadets. *Journal.Ppicurug.Ac.Id*, 17(01), 1–10. <https://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-aviasi/article/view/932%0Ahttps://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-aviasi/article/download/932/638>

Sinaga, A. V. (2023). Peranan Teknologi dalam Pembelajaran untuk Membentuk Karakter dan Skill Peserta Didik Abad 21. *Journal on Education*, 06(01), 2836–2846.

Siregar, Z., & Marpaung, T. B. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(1), 61–69. <https://doi.org/10.30743/best.v3i1.2437>

Suryan, V., Septiani, V., Amalia, D., Nugraha, M. E., Silitonga, E., Febriansyah, A., & Chandra, P. W. A. (2023). Pelatihan ArcGIS sebagai Peningkatan Keterampilan Pemetaan Tingkat Dasar. *Sewagati Dharma: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 43–51.

Syahroni, M. (2020). Pelatihan Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Guna Peningkatan Mutu Pembelajaran Jarak Jauh. *International Journal of Community Service Learning*, 4(3), 170–178. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v4i3.28847>

Y. Komalasari, M. E. Nugraha, S. Danim, A. Z. A. R. (2024). *IMPLEMENTATION OF STEM LEARNING WITH A SCIENTIFIC APPROACH TO IMPROVING CRITICAL, CREATIVE THINKING, AND CADET LEARNING OUTCOMES*. 13(2), 182–194. <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i2.3320>

Yuliandra, R., & Adhi Nugroho, R. (2021). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Olahraga Menggunakan Webblog. *Jeit-Cs*, 1(5), 248–251.

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertandatangan di bawah ini:

- 1. Nama : Bambang Wijaya Putra
- 2. Alamat : Perumahan Bukit Sejahtera Blok CD No 6 RT. 011 RW. 004,
Desa Karangjaya. Kecamatan Gandus, Kota Palembang

Berdasarkan surat keputusan Nomor: KP-Poltekbang.Plg 146 Tahun 2024 pada tanggal 15 Maret 2024 terkait Pengabdian Kepada Masyarakat dengan penyesuaian judul “Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi untuk Pelajar SMK di Palembang” sebesar Rp.20.000.000 (Dua Puluh Juta Rupiah)

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1. Biaya kegiatan penelitian dibawah ini meliputi:

No	Uraian	Jumlah
1	Belanja Bahan	Rp. 17.600.000,00
2	Penyusunan Desain Penelitian	Rp. 1.000.000,00
3	HAKI	Rp. 400.000,00
4	Publish Sinta 5	Rp. 1.000.000,00
Jumlah		Rp. 20.000.000,00

- 2. Jumlah uang tersebut pada nomor 1 (satu), benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan penelitian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Palembang, 12 September 2024
Ketua PkM

Bambang Wijaya Putra

Nomor : 26924/LOA/ABSYARA/VII/2024

Selong, 10 Juli 2024

Hal : Pemberitahuan Artikel Layak Terbit

Kepada Yth.

**Bambang Wijaya Putra, Dwi Candra Yuniar, Minulya Eska Nugraha, Herlina Febiyanti,
Rizky Nova Dona**

di

Tempat

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Berdasarkan artikel Bapak/Ibu yang diajukan ke redaksi jurnal ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat dengan judul:

"Pengembangan Keterampilan Teknis Pelajar SMK di Palembang Melalui Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi"

bersama ini kami sampaikan bahwa hasil penilaian dari mitra bestari dan sidang dewan redaksi, artikel Bapak/Ibu layak dimuat pada jurnal ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, Volume 5, Nomor 1, Edisi Juli 2024

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh

Editor in Chief,



absyara
Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat
Bidang Pendidikan, Sains, dan Teknologi
Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd.
NIDN. 0815047902

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002024184982, 12 September 2024

Pencipta

Nama : Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M., Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H.,
S.ST., M.Si. dkk
Alamat : PERUMAHAN BUKUT SEJAHTERA BLOK CD NO 6 RT 011 RW 004
DESA KARANGJAYA, Gandus, Palembang, Sumatera Selatan, 30149
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M., Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H.,
S.ST., M.Si. dkk
Alamat : PERUMAHAN BUKUT SEJAHTERA BLOK CD NO 6 RT 011 RW 004
DESA KARANGJAYA, Gandus, Palembang, Sumatera Selatan, 30149
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : Jurnal
Judul Ciptaan : Pengembangan Keterampilan Teknis Pelajar SMK Di Palembang
Melalui Pelatihan Dasar Pembuatan Aplikasi

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 31 Juli 2024, di Lombok Timur
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh
puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1
Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000757466

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M.	PERUMAHAN BUKUT SEJAHTERA BLOK CD NO 6 RT 011 RW 004 DESA KARANGJAYA, Gandus, Palembang
2	Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si.	THE GREEN PERMATA RESIDENCE BLOK C.11 RT 045 RW 010 DESA KEBUN BUNGA, Sukarami, Palembang
3	MINULYA ESKA NUGRAHA, M. Pd.	GANG PUNGKURAN DUSUN KATEK RT. 005 RW. 003 DESA KADILANGU, Kangkung, Kendal
4	Herlina Febiyanti, S.T., M.M.	JL. PDAM LR. MANDI API RT 069 RW 003 DESA BUKIT LAMA, Ilir Barat I, Palembang
5	RIZKI NOVA DONA	LINGKUNGAN IV RT 008 RW 000 DESA INDRALAYA MULYA, Indralaya, Ogan Ilir

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M.	PERUMAHAN BUKUT SEJAHTERA BLOK CD NO 6 RT 011 RW 004 DESA KARANGJAYA, Gandus, Palembang
2	Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si.	THE GREEN PERMATA RESIDENCE BLOK C.11 RT 045 RW 010 DESA KEBUN BUNGA, Sukarami, Palembang
3	MINULYA ESKA NUGRAHA, M. Pd.	GANG PUNGKURAN DUSUN KATEK RT. 005 RW. 003 DESA KADILANGU, Kangkung, Kendal
4	Herlina Febiyanti, S.T., M.M.	JL. PDAM LR. MANDI API RT 069 RW 003 DESA BUKIT LAMA, Ilir Barat I, Palembang
5	RIZKI NOVA DONA	LINGKUNGAN IV RT 008 RW 000 DESA INDRALAYA MULYA, Indralaya, Ogan Ilir

