

JURNAL MERPATI

Media Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

<https://ejournal.ulbi.ac.id/index.php/merpati>

STRATEGI PENINGKATAN KETERAMPILAN MASYARAKAT DALAM MEMBANGUN PACKAGE BACKEND DAN FRONTEND

Gabriella Youzanna Rorong¹, Ardiva Putri Tava², Nyi Raden Nuraini Siti Fathonah³

¹D4Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional
gabriellayouzanna@gmail.com

²D4Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional
ardvprw@gmail.com

³D4Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional
nuraini@ulbi.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema "Strategi Peningkatan Keterampilan Masyarakat dalam Membangun Package Backend dan Frontend" dilaksanakan melalui zoom meeting pada tanggal 3 Desember 2023. Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis kepada para remaja sekitar Kota Bandung dalam mengembangkan aplikasi perangkat lunak. Seminar diawali dengan pemaparan konsep dasar Package Backend (BE) dan Frontend (FE), diikuti pelatihan praktis yang melibatkan partisipasi aktif peserta dalam membangun proyek nyata. Metode pelaksanaan menggunakan tempat pusat aktivitas masyarakat untuk memudahkan akses dan menciptakan ruang interaktif. Khalayak sasaran terdiri dari para remaja Kota Bandung, dipilih karena potensi mereka dalam mengembangkan keterampilan teknologi. Indikator keberhasilan meliputi partisipasi aktif, pemahaman materi, dan kemampuan praktis peserta dalam membangun aplikasi. Metode evaluasi mencakup ujian tulis, proyek praktis, dan survei kepuasan peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan praktis peserta. Dampak positif terlihat dari proyek-proyek kecil yang dikembangkan peserta setelah pelatihan, menciptakan ekosistem teknologi yang lebih kuat di tingkat lokal.

Kata Kunci: Pengabdian kepada Masyarakat, Package Backend dan Frontend, Peningkatan Keterampilan Teknologi

ABSTRACT

Community Service (PKM) with the theme "Strategy for Increasing Community Skills in Building Backend and Frontend Packages" was carried out through a zoom meeting on December 3 2023. This activity aims to provide in-depth understanding and practical skills to teenagers around Bandung City in developing software applications. The seminar began with an explanation of the basic concepts of Package Backend (BE) and Frontend (FE), followed by practical training that involved active participation of participants in building real projects. The implementation method uses a community activity center to facilitate access and create an interactive space. The target audience consists of teenagers from Bandung City, selected

because of their potential to develop technological skills. Indicators of success include active participation, understanding of the material, and participants' practical abilities in building applications. Evaluation methods include written exams, practical projects, and participant satisfaction surveys. The results showed significant improvements in participants' understanding and practical skills. Positive impacts can be seen from the small projects that participants develop after the training, creating a stronger technology ecosystem at the local level.

Keywords: *Community Service, Backend and Frontend Packages, Increasing Technology Skills*

1. PENDAHULUAN

Dalam era revolusi industri 4.0 yang terus berkembang pesat, peran teknologi informasi menjadi elemen kunci dalam membentuk pola kehidupan masyarakat. Peningkatan keterampilan di bidang pengembangan perangkat lunak, khususnya dalam membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE), menjadi sangat penting mengingat aplikasi perangkat lunak telah merasuki hampir setiap aspek kehidupan sehari-hari. Namun, di tengah perkembangan teknologi yang begitu pesat, masih terdapat kesenjangan keterampilan di kalangan masyarakat, terutama di tingkat lokal. Latar belakang ini menggarisbawahi perlunya kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dan penelitian yang fokus pada strategi peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE.

Kesenjangan keterampilan di bidang pengembangan perangkat lunak menjadi isu utama yang perlu diatasi. Masyarakat yang kurang terampil dalam membangun Package BE dan FE cenderung tertinggal dalam mengadopsi inovasi teknologi, yang pada gilirannya dapat menghambat kemajuan ekonomi dan perkembangan sosial di tingkat lokal. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang sistematis dan berkelanjutan untuk memberdayakan masyarakat dengan keterampilan teknologi informasi yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di era digital ini.

Urgensi kegiatan ini terletak pada kontribusinya terhadap peningkatan daya saing masyarakat lokal dalam era ekonomi digital. Dengan memberikan pemahaman dan keterampilan dalam membangun Package BE dan FE, masyarakat dapat turut serta dalam menciptakan aplikasi yang relevan dengan kebutuhan lokal, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan peluang ekonomi baru. Selain itu, keterampilan ini dapat memberikan landasan bagi masyarakat untuk terlibat aktif dalam ekosistem teknologi informasi global, sehingga tidak hanya menjadi konsumen tetapi juga produsen teknologi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE melalui pendekatan yang holistik dan berkelanjutan. Rencana pemecahan masalah melibatkan serangkaian kegiatan, mulai dari penyelenggaraan seminar dan pelatihan praktis hingga pembinaan proyek nyata. Dengan demikian, diharapkan masyarakat dapat menguasai keterampilan ini secara menyeluruh dan dapat mengaplikasikannya dalam berbagai konteks.

Dalam konteks penelitian, kegiatan ini juga mempertimbangkan relevansi dengan perkembangan teknologi terkini. Penelitian yang dilakukan bersifat aplikatif, mengintegrasikan konsep-konsep baru dan terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada peserta PKM, tetapi juga menyumbangkan pengetahuan baru dalam pengembangan teknologi informasi. Dalam keseluruhan, pendekatan holistik dan terpadu dalam mengatasi permasalahan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE menjadi kunci untuk menciptakan dampak yang signifikan dalam konteks pengabdian kepada masyarakat dan penelitian di bidang teknologi informasi.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Tempat dan waktu

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini dirancang untuk memberikan dampak maksimal dalam peningkatan keterampilan masyarakat di bidang pengembangan perangkat lunak, khususnya Package Backend (BE) dan Frontend (FE). Lokasi pelaksanaan melalui zoom meeting dikarenakan peserta yang mengikuti webinar tersebut berada ditempat yang berbeda-beda agar semua peserta dapat mengikuti melalui zoom meeting. Pemilihan tanggal pelaksanaan pada 3 Desember 2023 dipertimbangkan untuk mengoptimalkan partisipasi peserta, diharapkan tidak ada jadwal yang konflik dan jaringan stabil sehingga memungkinkan peserta dapat mengikuti tanpa hambatan.

Keputusan untuk fokus pada seminar dan pelatihan sebagai metode pengabdian dipilih karena pendekatan ini dianggap efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peserta. Seminar akan menjadi platform untuk menyampaikan konsep dasar mengenai Package BE dan FE, serta memberikan pemahaman tentang relevansi dan potensi penerapannya dalam konteks lokal. Sementara itu, pelatihan praktis akan memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengaplikasikan secara langsung konsep yang telah dipelajari dengan bimbingan fasilitator ahli di bidang teknologi informasi. Dengan memilih zoom meeting sebagai sarana fasilitas, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi titik awal untuk menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif dan mendukung pertukaran pengetahuan antara peserta dan fasilitator. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memotivasi peserta untuk terlibat lebih aktif dalam pengembangan teknologi di lingkungan sekitar mereka, menciptakan dampak positif yang berkelanjutan. Dengan demikian, metode pelaksanaan yang dipilih tidak hanya mencakup aspek logistik dan aksesibilitas, tetapi juga mempertimbangkan elemen-elemen penting untuk mencapai tujuan peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE secara efektif.

2.2 Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan PKM ini telah dipilih secara strategis untuk mencakup para remaja yang awam dengan informatika di sekitar Kota Bandung. Para remaja ini menjadi fokus utama karena mereka umumnya belum terlalu familiar dengan teknologi informasi, namun memiliki ketertarikan alami terhadap inovasi dan daya serap yang tinggi terhadap materi pelatihan.

Dengan melibatkan para remaja yang awam dengan informatika, diharapkan kegiatan ini dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan di bidang pengembangan perangkat lunak. Selain itu, partisipasi mereka juga diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam menciptakan lingkungan inovatif dan meningkatkan pengetahuan teknologi di komunitas mereka.

Pemilihan para remaja yang awam dengan informatika sebagai khalayak sasaran ini sejalan dengan tujuan yang lebih luas, yaitu memberdayakan masyarakat dalam menghadapi perubahan teknologi. Dengan melibatkan mereka, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat kepada individu, tetapi juga memiliki potensi untuk menciptakan efek positif yang lebih besar pada tingkat komunitas. Dengan demikian, fokus pada khalayak sasaran ini merupakan langkah strategis untuk mendukung terwujudnya tujuan peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package Backend dan Frontend secara berkelanjutan.

2.3 Metode Pengabdian

Metode pengabdian yang akan diimplementasikan dalam kegiatan ini didesain untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik dan interaktif kepada peserta. Pendekatan ini mencakup penyelenggaraan seminar sebagai langkah awal yang bertujuan untuk

menyampaikan konsep dasar mengenai Package Backend (BE) dan Frontend (FE). Seminar ini akan menjadi wadah untuk memperkenalkan peserta pada konsep-konsep fundamental, memahami mereka tentang pentingnya Package BE dan FE, serta menggambarkan potensi penerapannya dalam konteks lokal. Melalui penyampaian ini, diharapkan peserta akan memahami relevansi teknologi ini dengan kebutuhan dan perkembangan masyarakat setempat.

Selanjutnya, metode pelatihan praktis akan diterapkan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam membangun Package BE dan FE. Pelatihan ini akan dirancang secara interaktif, memungkinkan partisipasi aktif peserta dalam setiap tahapan pembangunan. Fasilitator ahli di bidang teknologi informasi akan memberikan bimbingan dan panduan yang mendalam, memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara nyata. Melalui pendekatan ini, peserta diharapkan dapat mengatasi tantangan nyata yang mungkin mereka hadapi dalam mengembangkan aplikasi perangkat lunak.

Pentingnya aspek interaktif dalam metode pelatihan ini tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang partisipatif tetapi juga meningkatkan keterlibatan peserta. Dengan memberikan kesempatan kepada peserta untuk langsung terlibat dalam pembangunan Package BE dan FE, kegiatan ini diharapkan dapat merangsang kreativitas, kolaborasi, dan penerapan keterampilan yang telah dipelajari. Selain itu, interaksi antara peserta dan fasilitator akan memfasilitasi pertukaran ide dan pengalaman, menciptakan atmosfer yang mendukung pertumbuhan pengetahuan.

Dengan demikian, melalui kombinasi seminar dan pelatihan praktis, metode pengabdian ini bertujuan untuk mencapai tujuan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam membangun Package BE dan FE secara efektif. Pendekatan ini diharapkan dapat merangsang minat dan motivasi peserta untuk mengembangkan keterampilan teknologi yang dapat diterapkan dalam lingkungan mereka masing-masing.

2.4 Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang difokuskan pada strategi peningkatan keterampilan membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE) dapat diidentifikasi melalui beberapa parameter kunci. Pertama-tama, partisipasi aktif peserta menjadi indikator utama, mengukur sejauh mana peserta terlibat dan berinteraksi dalam setiap sesi seminar dan pelatihan. Partisipasi yang tinggi mencerminkan antusiasme dan komitmen peserta terhadap kegiatan, yang merupakan fondasi penting dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, tingkat pemahaman peserta terhadap materi menjadi indikator penting. Evaluasi pemahaman mencakup sejauh mana peserta mampu menyerap informasi yang disampaikan dalam seminar dan menerapkannya dalam konteks pengembangan Package BE dan FE. Pemahaman yang baik menciptakan dasar yang kuat untuk penerapan praktis keterampilan yang diperoleh.

Kemampuan praktis dalam membangun Package BE dan FE setelah mengikuti pelatihan menjadi indikator nyata dari efektivitas kegiatan. Proyek kecil yang dikembangkan oleh peserta setelah pelatihan memberikan bukti konkret dari penerapan keterampilan yang diperoleh dalam konteks dunia nyata. Keberhasilan dalam menghasilkan proyek kecil ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami teori tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam skenario praktis. Selain itu, pengembangan proyek kecil oleh peserta dapat dijadikan indikator tambahan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari kegiatan PKM ini. Proyek-proyek kecil ini dapat berfungsi sebagai langkah pertama dalam menghadapi tantangan nyata di masyarakat, menciptakan nilai tambah dalam bentuk solusi teknologi lokal yang dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Dengan demikian, kombinasi dari partisipasi aktif, tingkat pemahaman, kemampuan praktis, dan pengembangan proyek kecil menjadi indikator holistik untuk mengevaluasi

keberhasilan kegiatan PKM ini. Keberhasilan dalam mencapai indikator-indikator ini akan menciptakan dampak positif yang lebih besar dalam peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE serta memberikan kontribusi nyata dalam menghadapi perubahan teknologi di tingkat lokal.

2.5 Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang diterapkan pada kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini mencakup serangkaian pendekatan yang holistik untuk mengukur dampak dan efektivitas pelatihan dalam peningkatan keterampilan membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE). Pertama-tama, penilaian sebelum dan sesudah pelatihan dilakukan untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta. Ujian tulis dan proyek praktis digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur sejauh mana peserta berhasil menyerap materi dan menerapkannya dalam situasi praktis. Survei kepuasan peserta menjadi elemen penting dalam metode evaluasi ini. Survei tersebut dirancang untuk menggali tanggapan dan umpan balik peserta terkait kualitas penyelenggaraan, kejelasan materi, dan efektivitas transfer pengetahuan. Hasil dari survei ini akan memberikan wawasan berharga untuk meningkatkan metode pengajaran dan memastikan keberlanjutan kualitas kegiatan serupa di masa depan.

Selain itu, evaluasi juga dilibatkan dalam analisis dampak jangka pendek dan potensi perubahan jangka panjang di komunitas setempat. Pemantauan keterampilan teknologi dalam jangka pendek setelah pelatihan dapat memberikan gambaran langsung tentang efektivitas program. Sedangkan analisis potensi perubahan jangka panjang akan melibatkan pemantauan lebih lanjut terhadap perkembangan peserta dan pengaruhnya terhadap komunitas. Dengan memahami dampak jangka panjang, keberlanjutan peningkatan keterampilan teknologi dapat diukur. Melalui pendekatan evaluasi ini, diharapkan bahwa kegiatan PKM ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package BE dan FE. Data dan hasil evaluasi yang terkumpul akan membantu melacak pencapaian tujuan, mengidentifikasi area perbaikan, dan memastikan bahwa kegiatan serupa di masa depan dapat lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Seminar

Hasil kegiatan PKM berupa seminar yang ditujukan kepada para remaja sekita Kota Bandung mengenai strategi peningkatan keterampilan dalam membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE) menunjukkan dampak positif dan pencerahan yang signifikan bagi peserta. Seminar ini diadakan dengan tujuan memberikan wawasan mendalam tentang konsep dasar dan strategi praktis dalam pengembangan perangkat lunak, khususnya pada sisi backend dan frontend.

Dalam seminar ini, peserta diperkenalkan pada konsep-konsep dasar tentang apa itu Package BE dan FE, serta bagaimana keduanya saling berinteraksi dalam membangun sebuah aplikasi perangkat lunak. Pemaparan materi ini disesuaikan dengan tingkat pemahaman remaja anggota Karang Taruna, menjelaskan konsep teknis dengan bahasa yang mudah dipahami. Relevansi dari konsep-konsep tersebut dalam konteks teknologi informasi global dan peluang di tingkat lokal juga dijelaskan secara mendalam, menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya keterampilan dalam bidang ini.

Backend?



01 Komponen Utama Backend

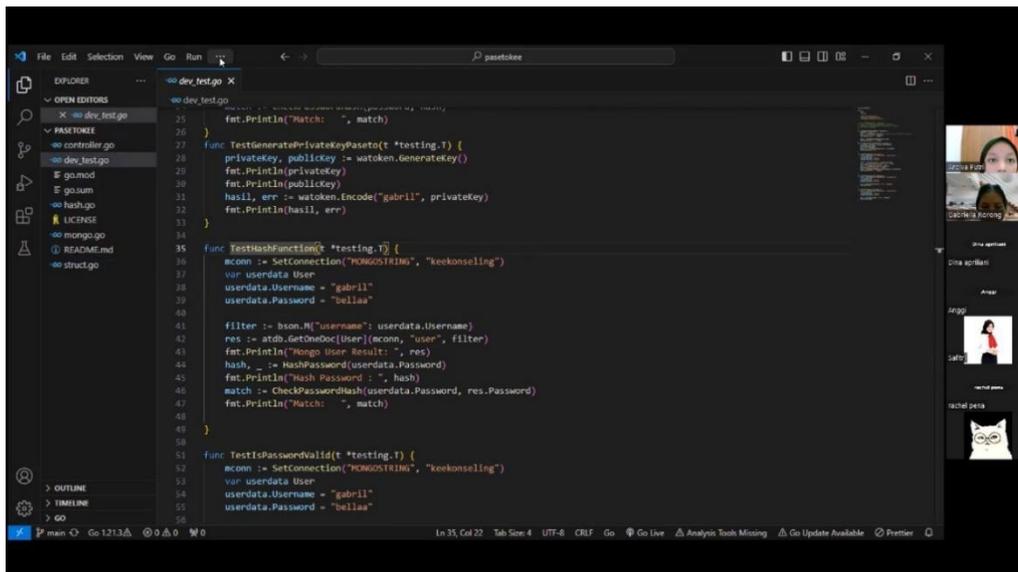
02 Bahasa Pemrograman untuk B

03 Framework dan Penyimpanan Data



Peserta seminar diberikan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dengan sesi tanya jawab, diskusi kelompok, dan studi kasus. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta, memastikan bahwa mereka tidak hanya mendengarkan, tetapi juga memahami dan dapat berkontribusi dalam diskusi. Terdapat pula sesi praktikum ringan yang mengilustrasikan bagaimana membangun Package BE dan FE secara sederhana, memberikan gambaran nyata tentang implementasi konsep-konsep yang telah dipelajari.

Selain dari aspek pemahaman teknis, seminar ini juga menyoroti pentingnya keterampilan soft seperti kolaborasi, komunikasi, dan problem-solving dalam pengembangan perangkat lunak. Fasilitator menggarisbawahi bahwa pembangunan aplikasi tidak hanya tentang coding, tetapi juga melibatkan kerja tim, pemecahan masalah, dan kreativitas. Pemahaman ini diharapkan dapat membantu peserta untuk lebih siap terjun dalam dunia pengembangan perangkat lunak yang sangat dinamis. Sebagai bagian dari hasil seminar, peserta diundang untuk mengikuti sesi pelatihan lebih lanjut yang akan membahas implementasi praktis dari konsep-konsep yang telah dipelajari. Dalam pelatihan ini, peserta akan dibimbing secara langsung dalam membangun Package BE dan FE menggunakan studi kasus yang relevan dengan kebutuhan lokal. Tujuan dari pelatihan praktis ini adalah untuk memberikan pengalaman nyata kepada peserta, memungkinkan mereka menerapkan teori yang telah dipelajari dalam situasi dunia nyata.



Sebagai feedback, peserta seminar memberikan tanggapan yang positif terhadap penyelenggaraan acara ini. Mereka mengakui bahwa seminar memberikan wawasan baru yang memperkaya pengetahuan mereka tentang dunia pengembangan perangkat lunak. Pemilihan bahasa yang mudah dipahami dan pendekatan interaktif dinilai sangat efektif dalam mendekati materi kepada peserta. Sesi tanya jawab juga membantu mereka untuk mengatasi kebingungan atau keraguan yang mungkin timbul selama presentasi.

Hasil evaluasi survei kepuasan peserta menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka merasa puas dengan kualitas penyelenggaraan seminar. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa seminar ini membantu mereka untuk memahami lebih baik konsep Package BE dan FE, dan mereka merasa lebih termotivasi untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang ini. Beberapa peserta bahkan menyatakan keinginan mereka untuk terlibat dalam pelatihan lebih lanjut dan proyek-proyek praktis yang dapat meningkatkan kemampuan mereka.

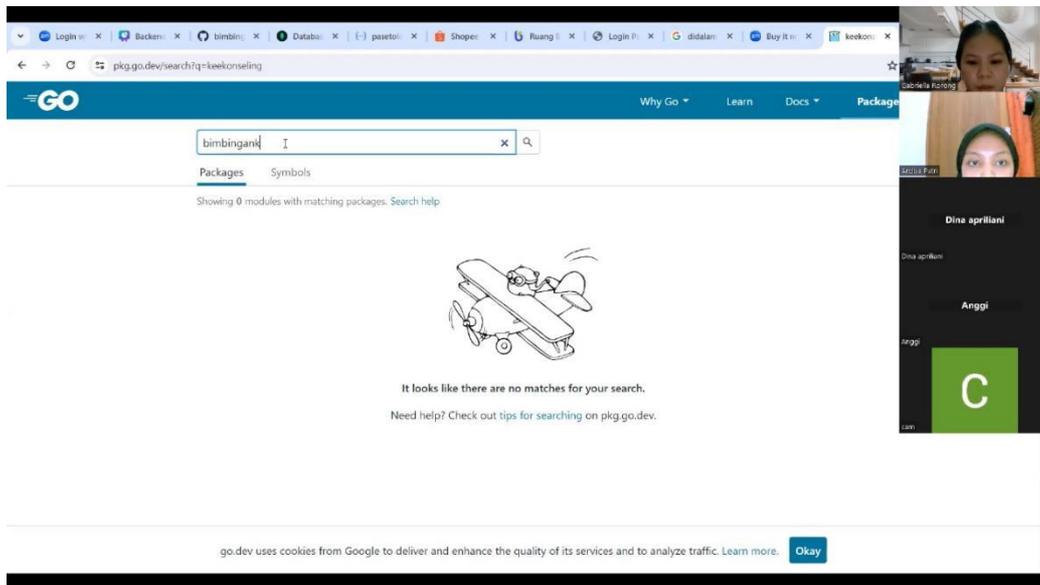
Selain dampak langsung pada peserta, dampak jangka panjang dari seminar ini diharapkan dapat terlihat dalam peningkatan keterampilan teknologi di komunitas setempat. Proyek kecil yang mungkin dikembangkan oleh peserta setelah pelatihan akan menjadi bukti nyata dari pengaruh positif dari kegiatan ini. Analisis dampak jangka panjang yang melibatkan pemantauan keterampilan teknologi di komunitas akan memberikan gambaran lebih menyeluruh tentang kontribusi kegiatan ini dalam peningkatan kapasitas teknologi masyarakat.

Dengan demikian, hasil seminar ini bukan hanya menciptakan peningkatan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam membangun Package BE dan FE, tetapi juga menciptakan motivasi dan antusiasme yang dapat membawa dampak positif dalam pengembangan teknologi di kalangan peserta dan, secara luas, komunitas setempat.

3.2 Pelatihan

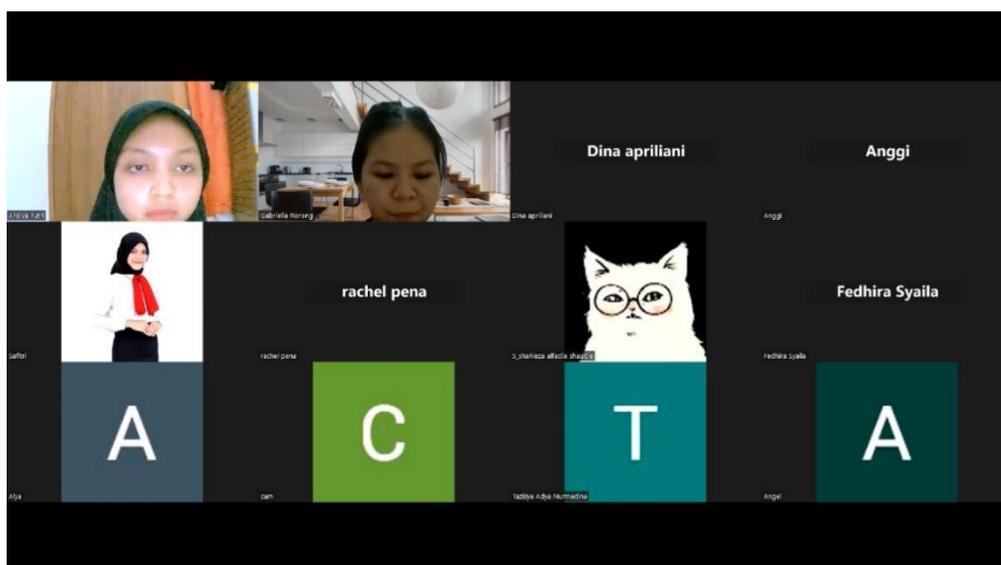
Hasil dari kegiatan Pelatihan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang difokuskan pada para remaja yang awam mengenai teknologi baik frontend dan backend, yang membahas strategi peningkatan keterampilan dalam membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE), mencerminkan pencapaian signifikan dalam peningkatan kapasitas teknologi di kalangan peserta. Pelatihan ini diarahkan untuk memberikan pemahaman mendalam dan pengalaman praktis dalam pengembangan perangkat lunak. Selama pelatihan, peserta diberikan panduan langkah demi langkah tentang bagaimana membangun Package BE dan FE dari awal hingga akhir. Materi pelatihan mencakup konsep dasar, alat-alat yang umum digunakan, best practices dalam pengembangan, serta penerapan strategi terbaik dalam mengatasi berbagai tantangan yang mungkin dihadapi selama proses pembangunan. Pelatihan ini dirancang untuk

memberikan landasan kuat bagi peserta, baik bagi mereka yang baru memasuki dunia pengembangan perangkat lunak maupun yang sudah memiliki pengetahuan dasar.



Sesi pelatihan mencakup demonstrasi praktis dan praktik langsung yang memungkinkan peserta untuk terlibat secara langsung dalam proses pembangunan Package BE dan FE. Fasilitator ahli di bidang ini memberikan panduan dan dukungan individual kepada peserta, memastikan bahwa setiap langkah dalam pembangunan aplikasi dikuasai dengan baik. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung, memungkinkan peserta dengan tingkat keahlian yang berbeda untuk mengembangkan keterampilan mereka.

Selain itu, sesi pelatihan dilengkapi dengan studi kasus yang relevan dengan konteks lokal. Ini membantu peserta untuk memahami bagaimana Package BE dan FE dapat diterapkan dalam menyelesaikan masalah di tingkat komunitas. Fasilitator memberikan pandangan mendalam tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memberdayakan masyarakat lokal dan mengatasi tantangan yang mereka hadapi.



Dalam hasil pelatihan ini, dapat dicatat peningkatan peserta dalam kemampuan praktis mereka dalam membangun Package BE dan FE. Peserta yang awalnya mungkin hanya

memiliki pengetahuan dasar atau belum pernah terlibat dalam proses pengembangan, kini dapat memahami konsep-konsep lebih kompleks dan menerapkannya dalam situasi dunia nyata. Hal ini tercermin dalam kemampuan mereka untuk menyelesaikan proyek praktis yang diberikan selama pelatihan.

Selain dari aspek teknis, pelatihan ini juga memperkuat keterampilan lunak peserta. Kolaborasi tim, komunikasi efektif, dan pemecahan masalah bersama menjadi fokus tambahan. Peserta diarahkan untuk bekerja dalam tim kecil, menciptakan suasana yang mendukung pertukaran ide dan pengalaman. Pemahaman bahwa pengembangan perangkat lunak tidak hanya melibatkan keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan berkolaborasi dan berkomunikasi, diapresiasi dengan baik oleh peserta.

Tabel Hasil Pelatihan

No	Nama Peserta	Pemahaman Materi	Dampak Positif
1.	Dina	Cukup Baik	Meningkatkan Keterampilan Praktis
2.	Camelia	Sangat Baik	Meningkatkan Kreativitas
3.	Shahieza	Sangat Baik	Memperluas Wawasan Teknologi
4.	Angelica	Baik	Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi
5.	Safitri	Cukup Baik	Memperluas Wawasan Frontend
6.	Anggraini	Baik	Memperluas Wawasan Frontend Dan Backend
7.	Fedhira	Sangat Baik	Membantu Mengatasi Solusi
8.	Tazkiya	Baik	Memperluas Wawasan Backend
9.	Alya	Baik	Memperluas Dalam Problem Solving
10.	Rachel	Baik	Membantu Mengatasi Tantangan Proyek

Hasil evaluasi dari ujian tulis dan proyek praktis yang diberikan sebelum dan sesudah pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta. Para peserta menunjukkan peningkatan yang konsisten dalam kemampuan mereka untuk merancang, mengimplementasikan, dan menguji Package BE dan FE. Hasil tersebut mencerminkan efektivitas pendekatan pelatihan yang terstruktur dan fasilitator yang terampil dalam menyampaikan materi.

Selain itu, survei kepuasan peserta memberikan umpan balik positif terhadap kualitas penyelenggaraan pelatihan. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa mereka merasa puas dengan materi pelatihan, metode pengajaran, dan tingkat keterlibatan fasilitator. Sesi tanya jawab, diskusi kelompok, dan sesi praktikum ringan dinilai sebagai komponen yang paling bermanfaat dalam pembelajaran.

Analisis dampak jangka pendek menunjukkan bahwa peserta mulai mengaplikasikan keterampilan yang baru diperoleh mereka. Beberapa di antara mereka telah mulai mengembangkan proyek kecil atau memodifikasi aplikasi yang ada untuk memenuhi kebutuhan lokal. Hal ini menciptakan dampak positif dalam tingkat penggunaan teknologi di kalangan masyarakat setempat, serta membuktikan keberhasilan pelatihan dalam memberikan keterampilan praktis yang dapat diterapkan.

Dalam analisis dampak jangka panjang, diharapkan bahwa peserta yang telah terlibat dalam pelatihan ini akan menjadi agen perubahan di komunitas mereka. Mereka dapat berperan

dalam mengembangkan solusi teknologi lokal, memberikan pelatihan lanjutan kepada rekan sebaya, dan menciptakan ekosistem teknologi yang lebih kuat di tingkat lokal.

Dengan demikian, hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa strategi peningkatan keterampilan dalam membangun Package BE dan FE telah memberikan dampak positif yang signifikan pada peserta, membawa kontribusi positif dalam peningkatan kapasitas teknologi masyarakat setempat, dan menciptakan potensi perubahan yang berkelanjutan dalam pengembangan teknologi di tingkat lokal.

4. KESIMPULAN

Dalam kesimpulan, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan fokus pada strategi peningkatan keterampilan masyarakat dalam membangun Package Backend (BE) dan Frontend (FE) melalui zoom meeting ini telah memberikan hasil positif dan signifikan. Seminar yang diadakan berhasil memberikan wawasan mendalam dan pemahaman yang kuat kepada para remaja yang awam mengenai informatika sekitar Kota Bandung, sementara pelatihan praktis telah membantu mereka mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam proyek nyata. Evaluasi menyeluruh dari partisipasi aktif, peningkatan pemahaman, dan kemampuan praktis peserta menunjukkan efektivitas metode pengajaran yang diterapkan. Selain itu, survei kepuasan peserta mencerminkan penerimaan positif terhadap kualitas penyelenggaraan acara dan pembelajaran yang diberikan.

Dengan adanya proyek kecil yang mulai dikembangkan oleh peserta setelah pelatihan, analisis dampak jangka pendek menunjukkan bahwa kegiatan ini memberikan dorongan nyata dalam penerapan keterampilan yang baru diperoleh. Analisis dampak jangka panjang menyoroti potensi peserta sebagai agen perubahan di komunitas mereka, berperan dalam pengembangan solusi teknologi lokal, dan membangun ekosistem teknologi yang lebih kuat di tingkat lokal. Oleh karena itu, PKM ini tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknologi peserta, tetapi juga menciptakan dampak positif yang berkelanjutan dalam pemberdayaan masyarakat lokal dalam menghadapi perubahan teknologi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ingin mengungkapkan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah turut serta dalam menyukseskan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini. Terlaksananya acara ini tidak mungkin terjadi tanpa kontribusi dan dukungan berbagai pihak yang peduli terhadap pengembangan keterampilan masyarakat. Terima kasih kepada seluruh peserta yang antusias dan berkomitmen mengikuti seminar dan pelatihan. Keterlibatan aktif kalian adalah kunci keberhasilan acara ini, dan semangat belajar yang kalian tunjukkan sangat menginspirasi.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada fasilitator yang telah berdedikasi memberikan pemahaman mendalam dan bimbingan praktis kepada peserta. Keahlian dan pengalaman yang kalian bagikan telah memberikan nilai tambah yang luar biasa pada acara ini. Serta, kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, baik itu sponsor, relawan, atau pihak terkait lainnya, terima kasih atas kontribusi dan dukungan finansial, teknis, maupun moral yang telah diberikan. Semoga kegiatan ini menjadi langkah awal yang berarti dalam peningkatan keterampilan masyarakat, dan dampak positifnya dapat terus dirasakan dalam pengembangan teknologi di komunitas kita. Kembali, terima kasih banyak atas partisipasi dan dukungannya.

5. REFERENSI

Adi Pradana, F., Pertiwi Windasari, I., & Budi Prasetyo, A. (2022). *PENGEMBANGAN BACK END APLIKASI "HIMASKOM UNDIP" MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA HAPI JS* (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro).

- Akbarrizky, A., Wisnuadhi, B., & Firdaus, L. H. (2023). Optimasi micro frontend website untuk meningkatkan load times: teknik, tantangan, dan best practice. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 4(2), 366-375.
- Budiharjo, H., Arwan, A., & Kharisma, A. P. (2021). Pengembangan Aplikasi Pecinta Baca Buku Menggunakan Google Cloud Artificial Intelligence Berbasis iOS. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), 217-225.
- Febriani, S., & Purwaningtias, F. (2022). Implementasi Platform As A Service (PAAS) Pada Aplikasi Getfix Berbasis Cloud Computing. *SAINS DAN INFORMATIKA: RESEARCH OF SCIENCE AND INFORMATICA*, 8(2), 86-95.
- Handayani, L. (2020). *APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN FIREBASE CLOUD MESSAGING (STUDI KASUS: LAWE HOME CRAFT INDUSTRY)* (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM YOGYAKARTA).
- Handayani, L. (2020). *APLIKASI PEMESANAN KERAJINAN TENUN DENGAN FIREBASE CLOUD MESSAGING (STUDI KASUS: LAWE HOME CRAFT INDUSTRY)* (Doctoral dissertation, STMIK AKAKOM YOGYAKARTA).
- Handojo, S. H., Noertjahyana, A., & Purbowo, A. N. (2018). Pembuatan Aplikasi untuk Pengaturan Jasa Service Sepeda Motor Pada Toko X. *Jurnal Infra*, 6(2), 29-33.
- Juan, K., & Budi, S. (2023). Pengembangan Menu Digital Menggunakan ReactJs Implementasi Hasil Belajar Studi Independen di Frontend Engineering Program Ruangguru CAMP (Career Acceleration Bootcamp). *Jurnal STRATEGI-Jurnal Maranatha*, 5(1), 130-142.
- Kaunang, P. E., Sompie, S. R., & Lumenta, A. S. (2020). Implementasi Google Internet of Things Core pada Monitoring Volume Ban Angin Mobil. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 9(3), 163-170.
- Lizda Iswari, S. T. (2022). Implementasi Mongo Db, Express Js, React Js Dan Node Js (Mern) Pada Pengembangan Aplikasi Formulir, Kuis, Dan Survei Online.
- Putri, A., & Awangga, R. M. (2023). *Membangun Frontend dan Backend Packages dengan Golang" Studi Kasus Sistem Administrasi"*. Penerbit Buku Pedia.
- Royyan, F. F. (2023). *PERANCANGAN MICROSERVICE BERBASIS REST API PADA GOOGLE CLOUD PLATFORM MENGGUNAKAN NODEJS DAN PYTHON (STUDI KASUS: APLIKASI PENDETEKSI PENYAKIT DAUN PADI)*.