

JURNAL MERPATI

Media Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

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

PKM WEB SERVICE PLATFORM PENJUALAN SEPATU BRAND LOKAL

Yogianara Pratama Sitorus¹, Mariana Siregar², Mohamad Nurkamal Fauzan³

¹ D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

1714220043@std.ulbi.ac.id

² D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

2714220068@std.ulbi.ac.id

³ D4 Teknik Informatika, Sekolah Vokasi Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

m.nurkamal.f@ulbi.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep pengembangan web service kepada komunitas pecinta coding melalui workshop. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam membangun web service yang efisien, aman, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai aplikasi e-commerce. Metode pelaksanaan mencakup penyampaian materi interaktif, praktik langsung menggunakan framework populer seperti GoFiber, serta simulasi integrasi API dengan aplikasi klien. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pemahaman peserta. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep web service, pembuatan endpoint, serta autentikasi dan otorisasi. Sebagai contoh, pemahaman peserta mengenai pentingnya autentikasi dan otorisasi meningkat dari 62.9% menjadi 93.3% setelah mengikuti workshop. Diharapkan workshop ini menjadi langkah awal dalam membangun komunitas pengembang web service yang berkompeten serta mendukung pertumbuhan brand sepatu lokal dalam ekosistem digital yang semakin berkembang.

Kata Kunci: PKM, Web Service, komunitas

ABSTRACT

This community service (PKM) aims to introduce the concept of web service development to the coding enthusiast community through a workshop. This activity is designed to enhance participants' understanding and skills in building efficient, secure web services that can be integrated with various e-commerce applications. The implementation method includes interactive material delivery, hands-on practice using popular frameworks such as GoFiber, and API integration simulations with client applications. Evaluation was conducted through pre-test and post-test assessments to measure changes in participants' understanding. The results showed a significant increase in comprehension regarding web service concepts, endpoint creation, authentication, and authorization. For example, participants' understanding of the importance of authentication and authorization increased from 62.9% to 93.3% after attending the workshop. It is hoped that this workshop will serve as an initial step in building a community of competent web service developers and supporting the growth of local shoe brands in the increasingly evolving digital ecosystem.

Keywords: PKM, Web Service, Community

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang terus berkembang, teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam dunia bisnis. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) khususnya dalam industri sepatu lokal

menghadapi tantangan dalam memperluas jangkauan pasar mereka. Dengan adanya platform penjualan berbasis web, UMKM dapat meningkatkan efisiensi penjualan, memperluas akses informasi, serta membangun interaksi yang lebih efektif dengan konsumen. Namun, masih banyak pelaku usaha yang mengalami kesulitan dalam mengadopsi teknologi digital karena keterbatasan pemahaman dan keahlian teknis. Teknologi internet sangat dibutuhkan di berbagai bidang usaha untuk memudahkan pemasarannya (Sari, Syahputra, Zaky, Sibuea, & Zakhir, 2022).

Ibnu Dwi Lesmono, mengungkapkan: “Website e-commerce atau toko online adalah suatu website yang bertujuan untuk menjual satu atau lebih barang/jasa tersebut, transaksi pada website ecommerce atau toko online dapat dilakukan dengan cara langsung pada website tersebut dengan menggunakan kartu kredit atau layanan perbankan online. Atau dengan menggunakan transfer melalui rekening bank atau menggunakan jasa perbankan lainnya” (Zahroh & Alisiah, 2025). E-commerce adalah suatu bentuk perdagangan elektronik yang memberikan transaksi antara penjual dan pembeli dengan jaringan atau terkoneksi internet. E-commerce adalah suatu bentuk perdagangan elektronik yang memberikan transaksi antara penjual dan pembeli dengan jaringan atau terkoneksi internet (Afriansyah, Setiawati, & Bahtiar, 2022).

Salah satu komponen kunci dalam pengembangan platform e-commerce adalah penerapan web services. Web services memungkinkan integrasi berbagai sistem yang mendukung proses bisnis, seperti manajemen inventaris, sistem pembayaran, dan pengiriman barang. Dengan penggunaan web services, platform dapat memberikan layanan yang efisien, terstruktur, dan mudah diakses oleh pengguna. Pendekatan ini telah terbukti meningkatkan pengalaman pengguna dan mempercepat transaksi dalam ekosistem digital (Sari & Mariah, 2024). Namun, tantangan utama dalam pengembangan platform ini adalah kurangnya pemahaman masyarakat terhadap potensi teknologi digital dalam menggerakkan perekonomian lokal. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan berkelanjutan sangat diperlukan untuk menciptakan solusi teknologi yang inklusif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Dengan memanfaatkan potensi penuh dari platform berbasis web, diharapkan brand sepatu lokal dapat lebih kompetitif di pasar global (Fadhilasari, 2024).

Meskipun manfaatnya sudah terbukti, kurangnya pemahaman masyarakat terhadap penerapan web service yang aman dan terstruktur masih menjadi kendala utama, khususnya di kalangan mahasiswa dan pengembang pemula. Oleh karena itu, workshop ini dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui pendekatan berbasis praktik dengan studi kasus yang relevan terhadap industri sepatu lokal. Workshop ini bertujuan untuk memberikan keterampilan teknis kepada peserta dalam membangun dan mengelola web service yang efisien.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Tempat dan waktu.

Kegiatan Workshop ini telah dilaksanakan Pada Hari Sabtu Tanggal 17 Januari 2025 secara virtual melalui aplikasi zoom cloud meeting yang dihadiri oleh mahasiswa Universitas Logistik dan Bisnis Internasional.

2.2 Khalayak Sasaran

Peserta dalam workshop ini terdiri dari 35 mahasiswa aktif Universitas Logistik dan Bisnis Internasional. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan minat dan latar belakang keahlian mereka dalam bidang teknologi informasi, khususnya pengembangan web.

2.3 Metode Pengabdian

Untuk keberhasilan kegiatan Workshop metode yang digunakan sebagai berikut:

1. Pre-test untuk mengukur pemahaman awal peserta tentang web service, pembuatan endpoint, serta autentikasi dan otorisasi.
2. Penyampaian materi secara interaktif mengenai konsep web service, pembuatan endpoint dengan GoFiber, serta penerapan autentikasi dan otorisasi menggunakan JWT.
3. Praktik langsung di mana peserta mengembangkan API sederhana dan mengujinya menggunakan Postman.
4. Simulasi integrasi API dengan aplikasi e-commerce untuk memberikan pengalaman nyata kepada peserta.
5. Post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti workshop.

2.4 Indikator Keberhasilan

Keberhasilan workshop ini diukur melalui beberapa indikator utama:

1. Meningkatnya pemahaman peserta terhadap konsep web service, pembuatan endpoint, serta autentikasi dan otorisasi setelah mengikuti sesi workshop.
2. Keaktifan peserta dalam sesi praktik, termasuk pembuatan endpoint dan penerapan autentikasi.
3. Kemampuan peserta dalam menyelesaikan tugas akhir, berupa pengembangan dan pengujian API mereka sendiri sebagai tolak ukur pemahaman mereka.

2.5 Metode Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui beberapa cara:

1. Pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pemahaman peserta sebelum dan setelah workshop.
2. Observasi langsung selama sesi praktik untuk menilai tingkat keterlibatan peserta.
3. Analisis tugas akhir yang diberikan kepada peserta sebagai bentuk penerapan konsep yang telah dipelajari.
4. Umpan balik peserta melalui kuesioner untuk mengetahui efektivitas materi dan metode pengajaran yang digunakan dalam workshop.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penyampaian Materi

Materi yang disampaikan meliputi pengenalan webservice, cara membuat endpoint, serta pentingnya autentikasi dan otorisasi dalam webservice. Peserta juga diajarkan cara menggunakan alat seperti Postman untuk menguji API.

3.2 Praktek dan Demo Aplikasi

Peserta dilibatkan dalam praktek langsung membuat endpoint sederhana menggunakan GoFiber, mengelola data produk dengan MongoDB, dan menguji API dengan Postman. Selain itu, demo pengelolaan katalog sepatu di frontend juga dilakukan.

3.3 Tanya jawab atau sharing session

1. Apakah anda tahu tentang webservice?
Webservice adalah sebuah layanan yang memungkinkan aplikasi untuk berkomunikasi satu sama lain melalui jaringan internet menggunakan protokol tertentu seperti HTTP. Dalam proyek ini, webservice digunakan untuk menghubungkan frontend dan backend melalui API.
2. Apakah anda mengetahui cara membuat endpoint?
Ya, pembuatan endpoint dilakukan pada backend dengan menggunakan framework GoFiber. Endpoint digunakan untuk menerima dan mengirimkan data antara server dan klien, seperti endpoint untuk mengelola produk, pengguna, dan transaksi.
3. Apakah peran autentikasi dan otorisasi (contoh: JWT atau OAuth2) dalam webservice penting?
Sangat penting. Autentikasi memastikan bahwa hanya pengguna yang terdaftar yang dapat mengakses layanan, sedangkan otorisasi menentukan hak akses pengguna terhadap fitur tertentu. Dalam proyek ini, JWT digunakan untuk mengamankan akses API.

3.4 Keberhasilan Kegiatan

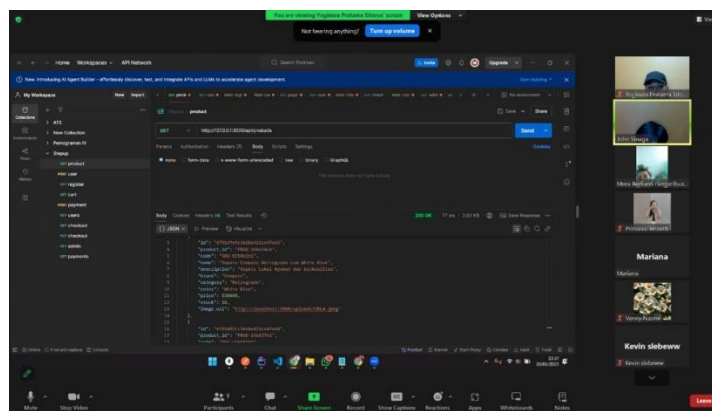
Keberhasilan kegiatan ini dinilai berdasarkan beberapa indikator utama. Pertama, website menerapkan web service berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan. Kedua, peserta diharapkan mampu memahami konsep serta praktik yang diajarkan selama pelaksanaan kegiatan. Terakhir, keberhasilan juga diukur dari penggunaan website.

Sebelum materi disampaikan maka dilakukan pre test yang bertujuan untuk menyimpan data untuk kebutuhan evaluasi. Kegiatan berjalan secara daring menggunakan platform Zoom (gambar 1). Peserta cukup tertib dan mengikuti acara sesuai jadwal, jumlah peserta ada 35 peserta.



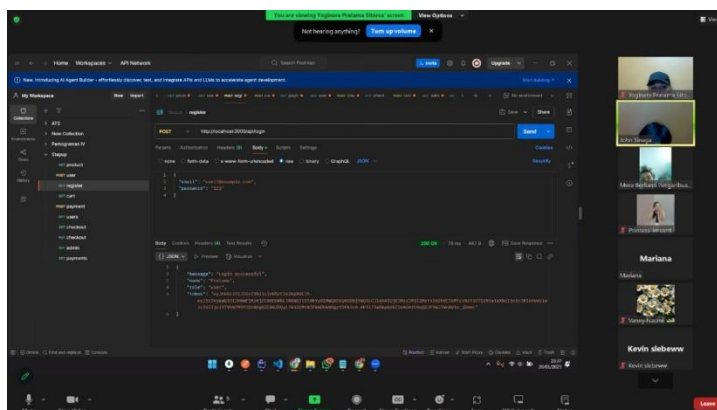
Gambar 1. Sesi Penyampaian Materi

Pemateri menyampaikan materi mengenai web service, kemudian demo pembuatan dan pengujian endpoint. Pengujian end point dilakukan melalui Postman (gambar 2).



Gambar 2. Sesi Praktek Penggunaan Postman

Teknik web service Rest API ini bersifat *stateless* sehingga perlu ada mekanisme autentifikasi yang aman. Contoh penerapan keamanan ini dengan menggunakan JWT (gambar 3).

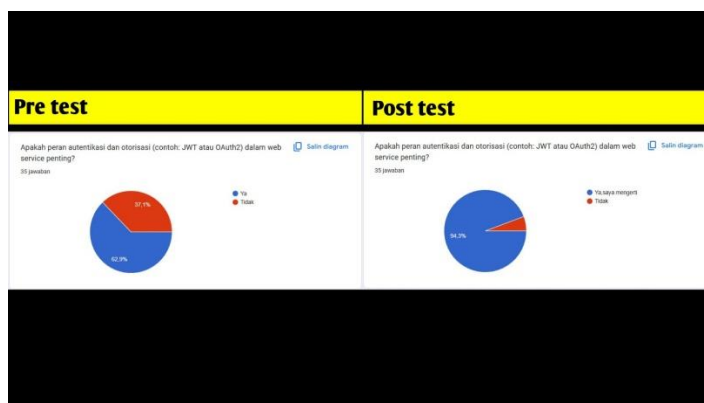


Gambar 3. Sesi Penggunaan Autentikasi JWT

Setelah materi selesai maka dilakukan post test kembali dengan soal yang sama. Berikut ini hasil isi jawaban sebelum dan sesudah terlaksananya kegiatan diambil melalui google form (gambar 4, gambar 5).



Gambar 4. Soal 1 dan 2



Gambar 5. Soal 3

Seperti yang dapat dilihat pada gambar-gambar di atas, terdapat perbedaan persentase antara sebelum dan sesudah terlaksananya workshop ini. Sebelumnya, sebagian besar peserta menjawab "Tidak" atau ragu-ragu mengenai pemahaman mereka tentang web service, pembuatan endpoint, serta pentingnya autentikasi dan otorisasi dalam web service.

Tabel 1. Pre-Test Vs Post-Test

Pertanyaan	Pre-Test (%)	Post-Test (%)
Apakah Anda tahu tentang web service?	62.9	97.1
Apakah Anda mengetahui cara membuat endpoint?	45.7	94.3
Apakah peran autentikasi dan otorisasi dalam web service penting?	62.9	93.3

Tabel 1 menampilkan persentase peserta yang menjawab "Ya" dalam pre-test dan post-test. Hasil uji t-test yang diperbarui menunjukkan nilai statistik t sebesar -6.81 dengan nilai p 0.0209, yang tetap menunjukkan perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test. Nilai $p < 0.05$: Ini menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi bukan sekadar kebetulan, tetapi ada efek nyata dari workshop terhadap pemahaman peserta. T-Statistik negatif (-6.81): Ini menunjukkan bahwa nilai post-test secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan pre-test, yang berarti peserta mengalami peningkatan pemahaman setelah mengikuti workshop.

Hal ini membuktikan bahwa workshop berhasil meningkatkan wawasan dan pengetahuan peserta terkait topik yang dibahas dalam mini course ini. Peningkatan ini menjadi indikator bahwa tujuan workshop dalam memberikan pemahaman yang lebih mendalam telah tercapai dengan baik.

4. KESIMPULAN

Workshop "Pengembangan Web Service untuk Platform Penjualan Sepatu Brand Lokal" telah berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep web service, pembuatan endpoint, serta autentikasi dan otorisasi. Beberapa hal dapat disimpulkan dari pelaksanaan kegiatan ini. Pertama, workshop ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pengembangan web service yang relevan dengan kebutuhan platform penjualan sepatu brand lokal. Hal ini terlihat dari perubahan signifikan pada jawaban pre-test dan post-test, yang menunjukkan pemahaman peserta yang lebih baik setelah mengikuti sesi workshop. Kedua, kegiatan ini telah berhasil mengenalkan dan memberikan pemahaman praktis tentang penerapan web service. Keberhasilan ini tidak lepas dari antusiasme peserta, kontribusi narasumber, panitia, dan semua pihak yang terlibat. Semua pencapaian ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi digital serta keterampilan teknis yang dibutuhkan dalam dunia bisnis dan teknologi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua orang yang telah membantu dan berpartisipasi dalam Workshop "Pengembangan Web Service untuk platform penjualan sepatu Brand Lokal", yang berhasil. Terima kasih kepada seluruh peserta Workshop, terutama mahasiswa Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, yang hadir secara virtual melalui aplikasi Zoom pada Jumat, 17 Januari 2025. Anda hadir dan terlibat dengan kegiatan ini memberikan warna dan nilai tambahan yang sangat penting untuk kelancaran kegiatan ini.

5. REFERENSI

Sari, I. P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R. U., & Zakhir, Z. (2022). Sistem informasi perancangan sistem aplikasi penjualan dan layanan jasa laundry sepatu berbasis website. *Jurnal Ilmu Bersama*, 1(2). <https://jurnal.ilmubersama.com/index.php/blendsains/article/download/67/26>

Zahroh, F., & Alisiah, M. (2025). Revolusi Digital Umkm: Peran E-Katalog Dalam Mendorong Ekonomi Syariah Di Medan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 2(3), 1387-1391.

Afriansyah, D. A., Setiawati, D., & Bahtiar, A. R. (2022). Rancang bangun website e-commerce di Toko Sean Shoes menggunakan metode Rapid Application Development. *JITU: Journal Informatic Technology And Communication*, 6(1), 1–8. <https://ejournal.uby.ac.id/index.php/jitu/article/view/634>

Sari, W. P., Mariah, M., & Agunawan, A. (2024). Pengaruh Promosi Penjualan, Kepuasan Dan Pengalaman Berbelanja Online Terhadap Keputusan Pembelian Pengguna E-Commerce Shopee Pada Mahasiswa Institut Teknologi Dan Bisnis Nobel Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 13(4), 447-460.

Fadhilarsari, A., Wahanani, H. E., & Akbar, F. A. (2024). EQUIVALENCE PARTITIONING DAN BOUNDARY VALUE ANALYSIS DALAM BLACK BOX TESTING PADA PLATFORM E-COMMERCE BERBASIS WEB DI LIMA BENUA. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3362-3367.