



Pelatihan Pengelolaan Database Menggunakan XAMPP Untuk Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Jambi

Database Management Training Using XAMPP to Enhance Student Skills at Universitas Muhammadiyah Jambi

Kevin Kurniawansyah^{1*}, Noneng Marthiawati², Hetty Rohayani³, Hafiz Nugraha⁴

¹⁻⁴ Universitas Muhammadiyah Jambi, Kota Jambi

Korespondensi penulis : kevin.kurniawansy4h@gmail.com

Article History:

Received: April 26, 2025

Revised: Mei 10, 2025

Accepted: Mei 28, 2025

Published: Mei 30, 2025

Keywords: XAMPP, database, student skills, experiential learning.

Abstract: This community service activity aimed to enhance students' technical skills in database management using XAMPP, an open-source platform that integrates Apache, MySQL, PHP, and phpMyAdmin. The program was implemented through a hands-on training approach based on experiential learning, allowing participants to practice installation, configuration, and database management independently. The results showed a significant improvement in students' understanding of database concepts and their ability to operate XAMPP effectively. Beyond technical competencies, the program also fostered behavioral changes, increased technological awareness, and the emergence of local leaders among the participants. This initiative is expected to contribute to the development of a more adaptive and collaborative learning culture in response to advancements in information technology.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam mengelola basis data menggunakan XAMPP, sebuah perangkat lunak open-source yang mengintegrasikan Apache, MySQL, PHP, dan phpMyAdmin. Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode pelatihan langsung (experiential learning) yang melibatkan praktik instalasi, konfigurasi, serta pengelolaan database secara mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dasar sistem basis data serta keterampilan teknis dalam pengoperasian XAMPP. Selain peningkatan kompetensi, kegiatan ini juga mendorong perubahan perilaku, tumbuhnya kesadaran teknologi, dan munculnya local leader yang aktif dalam lingkungan akademik. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi pemicu terbentuknya budaya belajar yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

Kata Kunci: XAMPP, Basis Data, Keterampilan Mahasiswa, Experiential Learning.

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital, pengelolaan data yang efektif menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Universitas Muhammadiyah Jambi (UM Jambi) sebagai institusi pendidikan berbasis teknologi perlu meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam pengelolaan basis data. Salah satu cara yang efektif adalah melalui pelatihan pembuatan database menggunakan XAMPP, yang mencakup PHPMyAdmin dan MySQL sebagai alat utama dalam pengelolaan database karena Mahasiswa sebagai calon tenaga profesional di masa depan perlu

dibekali dengan keterampilan dalam mengelola dan mengembangkan sistem berbasis database (Aziz et al. 2024).

Sayangnya, masih banyak mahasiswa yang belum memiliki pemahaman mendalam tentang konsep database relasional dan cara penggunaannya dalam sistem informasi. Oleh karena itu, Universitas Muhammadiyah Jambi melalui program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berinisiatif mengadakan Pelatihan Pengelolaan Database menggunakan XAMPP untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dan membantu mahasiswa dalam memahami dan mengimplementasikan sistem database dengan lebih baik.

XAMPP merupakan salah satu perangkat lunak open-source yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Perangkat ini menyediakan berbagai komponen penting seperti Apache (web server), MySQL (database server), PHP (bahasa pemrograman), dan PHPMyAdmin (antarmuka grafis untuk mengelola database MySQL) (Ikhsan et al. 2024). Dengan menggunakan XAMPP, mahasiswa dapat dengan mudah memahami dan mengimplementasikan konsep database relasional tanpa perlu melakukan konfigurasi yang kompleks (Artha Widjaja et al. 2025).

Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dalam membangun, mengelola, dan mengoptimalkan database menggunakan XAMPP. Mahasiswa akan belajar mulai dari dasar-dasar database relasional, instalasi XAMPP, penggunaan PHPMyAdmin untuk manajemen database, hingga implementasi database dalam proyek nyata. Dengan pendekatan berbasis praktik, diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan yang dapat diterapkan baik dalam dunia akademik maupun profesional.

Selain meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan ini juga bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik mereka, seperti pembuatan sistem informasi untuk skripsi atau proyek penelitian lainnya. Dengan adanya pelatihan ini, mahasiswa diharapkan dapat membangun sistem database yang lebih terstruktur, efisien, dan sesuai dengan standar industri (Roro Suci Nurdianti et al. 2020).

Lebih dari sekadar peningkatan keterampilan individu, program ini juga berkontribusi dalam pengembangan sumber daya manusia yang lebih siap menghadapi tantangan digital. Universitas Muhammadiyah Jambi, melalui program Pengabdian kepada Masyarakat ini, berkomitmen untuk memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus membekali mahasiswa dengan kompetensi yang relevan dengan kebutuhan

dunia kerja.

Dengan metode pembelajaran yang interaktif, studi kasus yang relevan, serta dukungan dari tenaga pengajar yang berpengalaman, diharapkan pelatihan ini dapat menjadi langkah awal bagi mahasiswa untuk lebih memahami dan menguasai teknologi database. Mahasiswa tidak hanya akan memahami bagaimana cara membuat database, tetapi juga bagaimana menerapkannya dalam berbagai skenario dunia nyata, mulai dari sistem akademik, manajemen bisnis, hingga aplikasi berbasis web (Amandha et al. 2024).

Pada akhirnya, program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang lebih luas, tidak hanya bagi mahasiswa tetapi juga bagi masyarakat dan dunia industri secara keseluruhan. Dengan semakin banyaknya mahasiswa yang memiliki keterampilan dalam pengelolaan database, mereka dapat berkontribusi dalam pengembangan solusi digital yang lebih efisien dan inovatif di berbagai sektor.

2. METODE

A. Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dilakukan oleh tim PkM bersama mitra adalah sebagai berikut :

1. Membahas permasalahan yang ada dalam menambah pengetahuan, meningkatkan mutu, pembelajaran dan kemandirian serta akan mengatasi masalah-masalah waktu dan sosial ekonomis dalam menganalisis kebutuhan sistem untuk pembuatan perangkat lunak.
2. Melakukan pendampingan pemanfaatan aplikasi XAMPP dalam membuat database untuk mempermudah dalam pekerjaan maupun sehari-hari.
3. Memberikan motivasi kepada mahasiswa UM Jambi dalam meningkatkan kepedulian untuk menambah pengetahuan atau informasi terbaru.

B. Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan yang dilakukan pada Program Pengabdian Masyarakat ini dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Diskusi Tim Pelaksana Program Pengabdian Masyarakat (PPM)

Kegiatan diskusi dilakukan antara tim pelaksana PPM dengan mitra, dimaksudkan untuk membicarakan permasalahan yang dimiliki, tujuan dan materi kegiatan, langkah-langkah yang akan dilakukan, dan jadwal pelaksanaan pendampingan yang akan

dilakukan pada PkM.

b. Perancangan Materi

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan perancangan materi yang akan disampaikan. Kemudian bersama mitra akan dilakukan kegiatan pengumpulan data-data yang diperlukan, dan kebutuhan penyimpanan yang diperlukan sebagai dasar perancangan materi.

c. Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan

Pelaksanaan kegiatan pendampingan dilakukan oleh tim PkM dengan memberikan pelatihan kepada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi

Program Studi Sistem Informasi. Kegiatan ini akan dilakukan dalam 3 sesi yaitu : 1 sesi penyampaian materi dimulai dengan pemahaman tentang proses normalisasi, analisis, membuat database, tabel dan mendesign database dengan aplikasi XAMPP Dan pada 2 sesi kegiatan pendampingan penerapan dan pelatihan mengenai cara menggunakan aplikasi XAMPP yang baik untuk membuat UML. Luaran kegiatan program pengabdian masyarakat (PkM) ini adalah peningkatan pemahaman dan keterampilan, terutama mahasiswa UM Jambi.

d. Evaluasi Hasil Kegiatan

Pada akhir kegiatan akan dilakukan evaluasi mengenai kegiatan yang telah dilakukan selama program pengabdian ini meliputi : 1) Respon dari peserta atas materi yang telah diberikan oleh tim pelaksana; 2) Hasil pelatihan yang diberikan kepada peserta.

3. HASIL

A. Hasil Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini dilaksanakan pada hari Sabtu Tanggal 14 Desember 2024. Pelaksanaan kegiatan PPM ini diikuti oleh 21 orang mahasiswa yang terdiri dari berbagai angkatan. Pelaksanaan kegiatan PPM ini bertema “Pelatihan Pembuatan Database Menggunakan Aplikasi XAMPP Pada Universitas Muhammadiyah Jambi” yang mana kegiatan tersebut dibuka oleh Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I selaku Moderator pada Pengabdian Kepada Masyarakat serta para peserta dapat mengikuti semua rangkaian kegiatan dari sesi pertama sampai sesi terakhir dengan baik

B. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

Sesuai analisis permasalahan yang telah dilakukan, maka dalam pelaksanaan kegiatan PPM pada tanggal 14 Desember 2024 ini dilakukan 3 sesi kegiatan, yaitu : 1) sesi pemaparan materi; 2) sesi pendampingan; 3) sesi tanya jawab mengenai Pembuatan Database Menggunakan Aplikasi XAMPP Pada Universitas Muhammadiyah Jambi.

1. Sesi Pemaparan Materi

Sesi penyampaian materi dimulai dengan pengenalan Apa itu Databse, entitas, atribut, record, key, normalisasi serta pengenalan aplikasi XAMPP kepada para peserta. Lalu dilanjutkan dengan memaparpakan pemanfaatan aplikasi XAMPP untuk menambah wawasan dan pengetahuan disegala bidang dalam database.

Penyampaian materi ini dilakukan langsung oleh Kevin Kurniawansyah, S.Kom., M.Kom. Berikut ini merupakan beberapa dokumentasi kegiatan pemaparan materi yang dilakukan :



Gambar 1. Dokumentasi Saat Pemaparan Materi

2. Sesi Pendampingan

pada sesi kegiatan pendampingan, peserta diberikan pelatihan dalam pembuatan database Menggunakan Aplikasi XAMPP Pada Universitas Muhammadiyah Jambi. Kegiatan pendampingan dipandu langsung oleh anggota tim pengabdian yang dipimpin oleh Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I dan Dr. Hetty Rohayani. AH, ST., M.Kom.



Gambar 2. Peserta Pendampingan Pelatihan

3. Sesi Tanya Jawab

Pada sesi Tanya Jawab mengenai pembuatan Database Menggunakan Aplikasi XAMPP Pada Universitas Muhammadiyah Jambi. Kegiatan ini dilakukan langsung oleh para mahasiswa yang ada kepada anggota tim PPM atas kendala atau masalah yang dihadapi.



Gambar 3. Sesi Tanya Jawab

Hasil yang diperoleh dari serangkaian sesi kegiatan PPM yang telah dilaksanakan ialah terlihat adanya peningkatan membantu meningkatkan pengetahuan dalam proses kerja yang lebih baik menjadi sistem kerja yang lebih berkualitas dan lebih cepat serta menambah wawasan maupun pengetahuan mahasiswa dalam mendesain database dengan baik.

Pada acara penutupan kegiatan yang dilakukan oleh Noneng Marthiawati. H, S.Kom., M.S.I selaku Moderator PPM dan sebagai penutup kegiatan PPM yang dilaksanakan oleh tim maka dilakukan sesi foto bersama yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. Sesi Foto Bersama

Melalui pelatihan pengelolaan database menggunakan XAMPP, diharapkan terjadi perubahan sosial di kalangan mahasiswa, khususnya dalam hal peningkatan literasi teknologi dan kesiapan menghadapi dunia kerja digital. Kegiatan ini mendorong perubahan perilaku, dari yang semula pasif menjadi lebih aktif dan percaya diri dalam mengelola sistem berbasis teknologi.

Selain itu, pelatihan ini turut menumbuhkan kesadaran baru akan pentingnya penguasaan keterampilan praktis di luar materi kuliah formal, serta membuka peluang lahirnya pranata baru berupa komunitas belajar mandiri atau kelompok diskusi teknologi di lingkungan kampus.

Dalam proses pelaksanaan, juga mulai tampak munculnya local leader di antara peserta mahasiswa yang mampu membimbing rekan-rekannya, aktif bertanya, dan menjadi motor penggerak kegiatan. Hal ini menjadi tanda awal transformasi sosial menuju budaya belajar yang lebih kolaboratif dan berorientasi pada pengembangan keterampilan masa depan.

4. DISKUSI

Kegiatan pelatihan pengelolaan database menggunakan XAMPP ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan mahasiswa akan keterampilan teknis yang aplikatif, khususnya dalam hal manajemen basis data yang umum digunakan di dunia kerja. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi selama kegiatan berlangsung, pelatihan ini mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan praktis mahasiswa dalam menginstal, mengkonfigurasi, dan mengoperasikan XAMPP sebagai media pembelajaran basis data.

Secara teoritik, kegiatan ini sejalan dengan pendekatan experiential learning, di mana pembelajaran berbasis pengalaman langsung terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis mahasiswa. Model pembelajaran ini menekankan pentingnya praktik langsung dalam memperkuat pemahaman konsep, khususnya dalam bidang teknologi informasi yang sangat dinamis.

Temuan penting dari proses pengabdian ini adalah adanya peningkatan minat dan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengelola sistem basis data. Di awal kegiatan, sebagian besar peserta belum familiar dengan penggunaan XAMPP secara menyeluruh. Namun setelah melalui tahapan pelatihan yang sistematis, peserta mampu memahami struktur dasar database, mengelola data menggunakan phpMyAdmin, serta mengintegrasikan database dengan aplikasi berbasis PHP.

Proses ini menunjukkan adanya perubahan sosial dalam skala mikro, khususnya pada peningkatan kapasitas individu dalam bidang teknologi informasi. Peningkatan ini diharapkan dapat memberi dampak lanjutan pada lingkungan akademik, seperti meningkatnya kualitas tugas akhir berbasis aplikasi serta kesiapan mahasiswa menghadapi sertifikasi kompetensi dan dunia kerja.

Secara keseluruhan, pelatihan ini membuktikan bahwa pendekatan pengabdian masyarakat berbasis peningkatan keterampilan praktis memiliki kontribusi signifikan dalam

mendorong transformasi keilmuan dan sosial, terutama dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0.

5. KESIMPULAN

Pelatihan Pembuatan Database menggunakan XAMPP ini merupakan bagian dari program Pengabdian kepada Masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi dalam bidang pengelolaan data. Dengan metode berbasis teori dan praktik langsung, diharapkan mahasiswa mampu menguasai keterampilan ini dan menggunakannya untuk kepentingan akademik maupun profesional. Dengan pendekatan berbasis praktik, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman langsung dalam instalasi XAMPP, penggunaan PHPMyAdmin, serta implementasi database dalam proyek akademik dan profesional. Pelatihan ini tidak hanya membantu mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akademik mereka, tetapi juga meningkatkan daya saing mereka di dunia kerja yang semakin kompetitif.

Lebih dari itu, program ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih luas dalam pengembangan sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan digital. Dengan semakin banyaknya mahasiswa yang memiliki keterampilan dalam pengelolaan database, mereka dapat berkontribusi dalam pengembangan solusi digital yang lebih efisien dan inovatif di berbagai sektor, baik di lingkungan akademik, industri, maupun masyarakat secara umum.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih atas terlaksananya kegiatan PKM Pelatihan Pengelolaan Database Menggunakan XAMPP untuk Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Jambi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengelola basis data menggunakan XAMPP, meliputi Apache, MySQL, dan phpMyAdmin.

Terima kasih kepada pimpinan universitas, fakultas, program studi, serta seluruh peserta yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Semoga pelatihan ini bermanfaat bagi pengembangan keterampilan mahasiswa ke depannya.

DAFTAR REFERENSI

- Amandha, Sh., Shandy, R., Dani, R., Hierdawati, T., Armandito, & Rahmat, B. (2024). Workshop pengenalan web dan CSS dasar pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 4(1), 65–71. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v4i1.2842>
- Aziz, D., Sutrisno, A., Zakaria, L., & Herawati, N. (2024). Pelatihan pembuatan database administrasi kelurahan bagi operator dan sekretaris kelurahan se Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 5(2), 181–190. <https://doi.org/10.23960/JPKMT.V5I2.165>
- Ikhsan, M., Akbar, Z., Dani, R., & Ediansa, O. (2024). Sosialisasi dan pelatihan framework CodeIgniter untuk mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jambi. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, 2(1), 70–76. <https://doi.org/10.61132/ASPIRASI.V2I1.138>
- Nurdianti, R. S., Arnasik, S., Sawitri, D., Sundari, S., Damayanti, F., & Asih, M. S., et al. (2020). Pelatihan pembuatan database siswa menggunakan SQL Server dan Microsoft Access di SMK Negeri 1 Beringin Medan. *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 50–54. <https://doi.org/10.35447/PRIORITAS.V2I01.211>
- Widjaja, A., Prya, E. V. A., Christiano, E., & Calvin, J. (2025). Pelatihan database dengan MySQL & PHP untuk siswa SMK Media Informatika di Tangerang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(3), 1167–1177. <https://doi.org/10.31764/JPMB.V9I3.30402>