

## **PELATIHAN PEMBUATAN BASIS DATA I MENGUNAKAN *MYSQL* DENGAN *SOFTWARE XAMPP***

**Arif Rizqi Nugroho<sup>1</sup>, Bagas Adi Kurniawan<sup>2</sup>, Bagus Sampurno Kuncoro Putro<sup>3</sup>,  
Hafizh Agil Musyaffa Hidayah<sup>4</sup>, Ibrohim Syakur<sup>5</sup>, Muhammad Ilham Syadzili<sup>6</sup>,  
Raka Permana<sup>7</sup>, Reja Badru Duja<sup>8</sup>, Zaenudin<sup>9</sup>, Zeva Imanuel Purba<sup>10</sup>,  
Ines Heidiani Ikasari<sup>11\*</sup>**

<sup>1-11</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek  
No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>[arifrizqi1945@gmail.com](mailto:arifrizqi1945@gmail.com), <sup>2</sup>[bagasadikurniawan5@gmail.com](mailto:bagasadikurniawan5@gmail.com),  
<sup>3</sup>[bagussampurno8@gmail.com](mailto:bagussampurno8@gmail.com), <sup>4</sup>[musyaffaagil@gmail.com](mailto:musyaffaagil@gmail.com), <sup>5</sup>[baiim42@gmail.com](mailto:baiim42@gmail.com),  
<sup>6</sup>[ilhamsyadzili2@gmail.com](mailto:ilhamsyadzili2@gmail.com), <sup>7</sup>[rakajkt47@gmail.com](mailto:rakajkt47@gmail.com), <sup>8</sup>[rbadru2501@gmail.com](mailto:rbadru2501@gmail.com),  
<sup>9</sup>[zaenudin.za13@gmail.com](mailto:zaenudin.za13@gmail.com), <sup>10</sup>[zevaimanueltambak@gmail.com](mailto:zevaimanueltambak@gmail.com), <sup>11\*</sup>[dosen01374@unpam.ac.id](mailto:dosen01374@unpam.ac.id)  
(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Pelatihan pengelolaan basis data menjadi salah satu langkah penting dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia di era digital. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman konsep dasar basis data serta keterampilan praktis menggunakan MySQL dan software XAMPP kepada siswa dan tenaga pendidik di Pesantren Modern An-Nuqthah, Kota Tangerang, Banten. Pelatihan diikuti oleh 50 peserta yang terdiri atas santri senior dan tenaga pendidik dengan latar belakang pendidikan menengah hingga tinggi. Metode pelaksanaan mencakup sosialisasi, pemberian materi, diskusi, praktik langsung, dan evaluasi, yang berfokus pada pembuatan dan pengelolaan basis data sederhana untuk mendukung administrasi pesantren. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami dasar-dasar basis data dan mengaplikasikan keterampilan teknis yang diberikan. Luaran utama mencakup peningkatan kemampuan teknologi informasi peserta, terciptanya sistem basis data sederhana, serta efisiensi dalam pengelolaan data administrasi pesantren. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam mengintegrasikan teknologi basis data ke dalam sistem pendidikan berbasis pesantren, serta memberikan dampak positif dalam pengelolaan administrasi berbasis digital.

**Kata Kunci:** Pelatihan Basis Data, MySQL, XAMPP, Pengelolaan Data, Administrasi Pesantren, Teknologi Informasi, Pesantren Modern An-Nuqthah

**Abstract**—Database management training is one of the important steps in increasing the capacity of human resources in the digital era. This activity aims to provide an understanding of basic database concepts and practical skills using MySQL and XAMPP software to students and educators at the An-Nuqthah Modern Islamic Boarding School, Tangerang City, Banten. The training was attended by 50 participants consisting of senior students and educators with secondary to higher education backgrounds. The implementation method includes socialization, providing materials, discussions, direct practice, and evaluation, which focuses on creating and managing a simple database to support Islamic boarding school administration. The results of the training showed that participants were able to understand the basics of databases and apply the technical skills provided. The main outputs include improving participants' information technology skills, creating a simple database system, and efficiency in managing Islamic boarding school administrative data. This training is expected to be the first step in integrating database technology into the Islamic boarding school-based education system, as well as having a positive impact on digital-based administrative management.

**Keywords:** Database Training, MySQL, XAMPP, Data Management, Islamic Boarding School Administration, Information Technology, An-Nuqthah Modern Islamic Boarding School

### **1. PENDAHULUAN**

Peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi menjadi salah satu prioritas penting di era digital. Pemanfaatan basis data telah menjadi kebutuhan utama di berbagai sektor, termasuk pendidikan, bisnis, dan pemerintahan. MySQL, sebagai salah satu sistem manajemen basis data yang populer dan open-source, menawarkan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola data.

Pesantren Modern An-Nuqthah, sebagai lembaga pendidikan yang berkomitmen mencetak generasi muda unggul, memerlukan pengetahuan tentang pengelolaan basis data untuk mendukung pengembangan sistem informasi internal. Dengan pelatihan ini, peserta tidak hanya mengenal dasar-dasar basis data, tetapi juga dapat mempraktikkan pembuatan dan pengelolaan basis data menggunakan MySQL melalui software XAMPP.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

### **2.1 Pendekatan Pelaksanaan**

Pelatihan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan praktis dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta secara langsung dalam penggunaan teknologi basis data. Metode ini mencakup sosialisasi, pemberian materi, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi, sehingga peserta dapat memahami konsep dan menerapkannya dalam kebutuhan administrasi sehari-hari.

### **2.2 Tahapan Kegiatan**

Pelaksanaan program dibagi ke dalam beberapa tahapan berikut:

#### **2.2.1 Persiapan**

1. Identifikasi kebutuhan peserta melalui diskusi awal dengan pengurus Pesantren Modern An-Nuqthah.
2. Penyusunan modul pelatihan yang mencakup materi dasar basis data, pengenalan MySQL, dan penggunaan XAMPP.
3. Pengadaan alat dan bahan pelatihan, seperti komputer, perangkat lunak XAMPP, serta materi pembelajaran berupa presentasi dan video tutorial.

#### **2.2.2 Pelaksanaan Pelatihan**

- a. Sesi Pembukaan
  - Sambutan dari penyelenggara dan mitra.
  - Penjelasan tujuan dan manfaat pelatihan bagi peserta.
- b. Pemberian Materi
  - Teori: Pengenalan konsep dasar basis data, struktur database, dan keunggulan MySQL sebagai platform manajemen basis data.
  - Teknis: Penjelasan langkah-langkah instalasi dan konfigurasi XAMPP, serta pembuatan database menggunakan MySQL.
- c. Praktik Langsung
  - Peserta diajak untuk mempraktikkan langkah-langkah pembuatan basis data, termasuk pembuatan tabel, pengisian data, dan eksekusi query sederhana.
  - Simulasi kasus sederhana seperti pengelolaan data santri (data diri, jadwal kegiatan, dan nilai akademik).
- d. Diskusi dan Tanya Jawab
  - Peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi dan praktik yang telah dilakukan.
  - Fasilitator memberikan solusi atas kendala yang dihadapi selama praktik.

#### **2.2.3 Evaluasi dan Penutupan**

- a. Evaluasi Pelatihan
  - Pengukuran tingkat pemahaman peserta melalui kuis atau tugas kecil terkait pembuatan basis data.
  - Pemberian umpan balik untuk perbaikan di masa depan.
- b. Penyerahan Hasil Pelatihan
  - Pemberian dokumentasi hasil latihan, seperti file database yang telah dibuat peserta.
  - Sertifikat pelatihan untuk peserta yang berhasil menyelesaikan program.

c. Penutupan Acara

Sambutan penutup dari penyelenggara dan ungkapan terima kasih kepada seluruh pihak yang berkontribusi.

## **2.3 Teknik Pendukung**

### **1. Media Pembelajaran:**

Modul pelatihan berbentuk file PDF, presentasi digital, dan video tutorial yang disediakan kepada peserta untuk diakses selama dan setelah pelatihan.

### **2. Alat Praktik:**

Komputer dengan perangkat lunak XAMPP yang telah diinstal untuk setiap peserta atau kelompok kecil.

### **3. Monitoring dan Dokumentasi:**

Seluruh kegiatan didokumentasikan untuk keperluan laporan dan evaluasi di masa depan.

## **3. ANALISA DAN PEMBAHASAN**

### **3.1 Kondisi Faktual di Lapangan**

Pesantren Modern An-Nuqthah terletak di wilayah Cipete, Kota Tangerang, Banten. Pesantren ini memiliki fokus pada pengembangan intelektual dan spiritual santri dengan memadukan kurikulum modern dan tradisional. Jumlah santri yang terdaftar sebanyak 200 orang, dengan latar belakang pendidikan yang beragam, mulai dari tingkat SMP hingga SMA. Sebagian besar santri berasal dari lingkungan sekitar Tangerang dan Banten, sedangkan sebagian lainnya berasal dari luar provinsi.

Pesantren ini telah dilengkapi dengan fasilitas penunjang pendidikan seperti laboratorium komputer, ruang perpustakaan, dan akses internet. Namun, pemanfaatan fasilitas laboratorium komputer masih belum optimal karena kurangnya pelatihan teknis terkait penggunaan teknologi, terutama dalam bidang pengelolaan data.

### **3.2 Permasalahan yang Dihadapi**

Masyarakat sasaran, yang terdiri dari santri senior dan tenaga pendidik, menghadapi sejumlah permasalahan, di antaranya:

1. **Minimnya Pengetahuan Teknologi:** Sebagian besar santri dan pendidik belum memahami pengelolaan basis data, meskipun kegiatan administrasi dan pengelolaan informasi sangat membutuhkan keahlian tersebut.
2. **Keterbatasan Sumber Daya:** Belum tersedia sistem administrasi berbasis digital yang terintegrasi di pesantren, sehingga proses pencatatan dan pengelolaan data masih dilakukan secara manual, mengakibatkan inefisiensi waktu dan potensi kesalahan.
3. **Kesenjangan Keterampilan Teknologi:** Perbedaan tingkat pemahaman antara santri yang sudah mengenal teknologi dan mereka yang baru memulai, menjadi tantangan dalam menyamakan pemahaman di lingkungan belajar.
4. **Permasalahan ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk memberikan pelatihan yang dapat meningkatkan kemampuan peserta dalam memanfaatkan teknologi basis data untuk kebutuhan operasional dan administrasi pesantren.**

### **3.3 Profil Mitra Kerjasama**

Mitra utama dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Pesantren Modern An-Nuqthah sebagai penyelenggara kegiatan dan penerima manfaat langsung dari program pelatihan. Pesantren ini memiliki visi untuk menjadi lembaga pendidikan yang unggul dalam memadukan nilai-nilai religius dengan kompetensi teknologi modern.

Selain itu, kegiatan ini melibatkan kolaborasi dengan tim mahasiswa dari universitas yang memiliki kompetensi di bidang teknologi informasi sebagai fasilitator utama. Tim ini bertanggung jawab untuk memberikan pelatihan berbasis praktik dengan pendekatan interaktif, mencakup

penjelasan teori, studi kasus, dan simulasi langsung dalam pengelolaan basis data menggunakan MySQL dan XAMPP.

Kolaborasi ini diharapkan dapat memberikan dampak positif tidak hanya pada peningkatan keterampilan teknis masyarakat sasaran, tetapi juga pada efisiensi pengelolaan data dan administrasi pesantren secara keseluruhan.



**Gambar 1.** Foto Bersama Panitia PKM



**Gambar 2.** Foto Bersama Panitia PKM dan Kepala Pesantren Modern An-Nuqtah



**Gambar 3.** Penyampaian Materi



**Gambar 4.** Praktek Langsung dengan Siswa Pesantren Modern An-Nuqtah

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan, didapatkan hasil bahwa peserta mampu memahami konsep dasar pengelolaan basis data menggunakan MySQL dan mengaplikasikannya melalui software XAMPP. Selama pelatihan, peserta menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti materi dan praktik yang diberikan, serta aktif berpartisipasi dalam diskusi dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pelatihan ini berhasil memberikan pemahaman baru kepada peserta tentang pentingnya sistem basis data dalam mendukung administrasi pesantren, serta membekali mereka dengan keterampilan teknis dasar yang relevan untuk pengelolaan data secara efisien.

### 4.2 Saran

Untuk meningkatkan efektivitas hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini alangkah baiknya diselenggarakan sesi konsultasi lanjutan pasca pelatihan untuk membantu peserta yang menghadapi kendala teknis atau ingin mengembangkan basis data yang lebih kompleks.

Dengan perbaikan pada aspek tersebut, diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat dapat memberikan manfaat yang lebih besar dan berdampak luas bagi masyarakat sasaran.

## REFERENCES

- Arifin, Z., 2020. *Konsep dasar basis data dan aplikasinya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Candra, B., 2022. Implementasi sistem basis data menggunakan MySQL. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Sistem*, 5(1), pp.25–33.
- Kadir, A., 2019. *Pengenalan teknologi informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nugroho, S., 2021. Pelatihan pengelolaan basis data bagi guru sekolah berbasis pesantren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi*, 3(2), pp.57–63.
- Prasetyo, H. dan Santoso, A., 2023. Manfaat basis data dalam digitalisasi administrasi pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 7(1), pp.21–30.
- Setiawan, R., 2023. *Panduan praktis menggunakan MySQL untuk pemula*. Bandung: Informatika.
- Suryadi, M., 2022. Pemanfaatan XAMPP dalam pengelolaan basis data sederhana. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, pp.45–52.
- Codd, E.F., 1970. A relational model of data for large shared data banks. *Communications of the ACM*, 13(6), pp.377–387.
- Connolly, T. & Begg, C., 2015. Database systems: A practical approach to design, implementation, and management. 6th ed. Harlow: Pearson Education. *MySQL, 2024*. What is MySQL?. [online] Available at: <https://www.mysql.com> [Accessed 27 November 2024].
- Surbakti, R., 2023. Pengelolaan basis data untuk mendukung administrasi pendidikan. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 8(2), pp.45–52.
- XAMPP, 2024. *How to install XAMPP on Windows*. [online] Available at: <https://www.apachefriends.org> [Accessed 27 November 2024].