

Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Database dalam Pengarsipan Dokumen Desa Naga Timbul

Fince Tinus Waruwu^{1,*}, Taronisokhi Zebua²

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Dharma

²Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Budi Dharma

Email: ¹*fincedav@gmail.com, taronizeb@gmail.com

(*: fincedav@gmail.com)

Abstrak

Pengelolaan arsip dokumen desa yang masih dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan pencarian data, risiko kehilangan dokumen, serta rendahnya efisiensi pelayanan administrasi. Kegiatan pelatihan pemanfaatan teknologi database di Desa Naga Timbul bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan aparatur desa dalam mengelola arsip dokumen secara digital, terstruktur, dan mudah diakses. Metode pelaksanaan meliputi pemaparan materi konsep dasar database, perancangan struktur data, praktik pembuatan basis data sederhana, serta simulasi penginputan dan pencarian dokumen. Peserta pelatihan adalah perangkat desa dan staf administrasi yang terlibat langsung dalam pengelolaan arsip. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya sistem database serta kemampuan dasar dalam membuat dan mengelola arsip digital. Dengan penerapan teknologi database, proses pengarsipan dokumen desa menjadi lebih sistematis, aman, dan efisien sehingga mendukung peningkatan kualitas layanan administrasi desa. Pelatihan ini diharapkan menjadi langkah awal transformasi pengelolaan arsip menuju sistem digital yang berkelanjutan.

Kata kunci: *database*, pengarsipan digital, administrasi desa, pelatihan teknologi, sistem informasi.

Abstract

The management of village document archives, which is still carried out manually, has the potential to cause various problems, such as difficulties in data retrieval, the risk of document loss, and low efficiency in administrative services. The training activity on the utilization of database technology in Naga Timbul Village aims to improve the understanding and skills of village officials in managing document archives digitally, in a structured manner, and with easy access. The implementation method includes the presentation of basic database concepts, data structure design, hands-on practice in creating simple databases, and simulations of document input and retrieval. The training participants consisted of village officials and administrative staff who are directly involved in archive management. The results of the activity indicate an increase in participants' understanding of the importance of database systems as well as their basic ability to create and manage digital archives. With the implementation of database technology, the village document archiving process becomes more systematic, secure, and efficient, thereby supporting the improvement of the quality of village administrative services. This training is expected to be an initial step toward transforming archive management into a sustainable digital system.

Keywords: *database*, digital archiving, village administration, technology training, information systems.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah memasuki fase yang sangat pesat dan disruptif, memengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam tata kelola pemerintahan. Dalam konteks pemerintahan desa, transformasi digital menjadi suatu keniscayaan yang harus dihadapi secara adaptif dan progresif. Kehadiran teknologi tidak hanya sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai fondasi dalam menciptakan sistem pelayanan yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi yang sangat penting adalah sistem manajemen basis data atau database, yang memungkinkan pengelolaan data secara sistematis, terstruktur, dan terintegrasi. Dengan database, berbagai informasi dapat disimpan dalam format digital, diakses kembali secara cepat, dan dimanfaatkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam penyelenggaraan pemerintahan desa.

Namun demikian, tidak semua wilayah mampu mengikuti perkembangan ini secara merata. Di berbagai desa, termasuk Desa Naga Timbul, pengelolaan dokumen dan arsip masih dilakukan secara manual. Dokumen-dokumen penting seperti surat menyurat, data penduduk, aset desa, dan arsip lainnya umumnya masih disimpan dalam bentuk fisik, menggunakan map dan lemari arsip konvensional. Pengelolaan semacam ini tentu memiliki banyak kelemahan. Risiko kehilangan, kerusakan dokumen akibat kelembapan atau bencana, serta kesulitan dalam proses pencarian informasi menjadi tantangan utama. Selain itu, proses pencatatan data yang masih bergantung pada pengetahuan personal tanpa sistem pencatatan digital sering kali menimbulkan inefisiensi layanan publik dan lambannya respon terhadap kebutuhan masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem administrasi dan pengarsipan di tingkat desa masih perlu banyak pembenahan, terutama melalui pendekatan teknologi yang dapat diterapkan secara sederhana namun efektif.

Melihat permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan dan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi basis data sebagai alat bantu pengarsipan dokumen desa. Melalui pelatihan ini, aparatur Desa Naga Timbul akan diberikan pemahaman dan keterampilan dasar tentang

pengelolaan data menggunakan perangkat lunak database seperti Microsoft Access atau MySQL. Teknologi ini dinilai cukup ringan, mudah digunakan, serta dapat diimplementasikan tanpa memerlukan infrastruktur yang kompleks. Materi pelatihan dirancang secara bertahap, mulai dari konsep dasar entitas-relasi dalam database, pembuatan tabel dan form, hingga praktik input, pencarian, dan pencetakan data. Diharapkan melalui kegiatan ini, perangkat desa mampu membangun sistem pengarsipan digital yang lebih efisien, akurat, dan mudah diakses, sekaligus mendukung prinsip transparansi dan akuntabilitas publik.

Beberapa kegiatan pengabdian masyarakat terdahulu telah menunjukkan keberhasilan pendekatan serupa dalam konteks digitalisasi pengarsipan di desa. Misalnya, Rahmatika dan Handayani dalam pengabdiannya di Desa Karanganyar berhasil meningkatkan efisiensi pencatatan surat masuk dan keluar melalui penerapan Microsoft Access sebagai sistem database sederhana (Winarno & Isnaini, 2019). Sementara itu, Siregar dan timnya di Desa Cibodas memberikan pelatihan pengarsipan menggunakan perangkat lunak open source dengan hasil positif terhadap peningkatan kapasitas perangkat desa (Nafisah1 & Utami, 2025). Wahyuni dan Tanjung juga mencatat dampak signifikan dari digitalisasi arsip administrasi desa di Banyuwangi dalam mendukung konsep desa cerdas atau smart village (Wicaksono et al., 2021). Tidak kalah penting, pengabdian yang dilakukan oleh Fauzan, Wicaksono, dan Utami menghasilkan sistem pengarsipan berbasis web yang memudahkan pencarian dan pelacakan dokumen oleh berbagai pihak (Fajar & Chotijah, 2022). Keempat kegiatan ini menjadi bukti konkret bahwa penerapan teknologi database dalam pengarsipan desa adalah solusi yang aplikatif dan dapat direplikasi secara luas.

Dengan merujuk pada hasil-hasil tersebut, pelatihan pemanfaatan teknologi database di Desa Naga Timbul diharapkan mampu menjawab permasalahan mendasar dalam pengelolaan dokumen desa. Selain meningkatkan keterampilan digital perangkat desa, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi awal dari proses transformasi digital desa secara lebih luas dan berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Database

Basis data hanyalah kumpulan catatan atau pengetahuan. Skema adalah penjelasan terorganisir tentang jenis informasi yang dicatat dalam database. Skema ini menggambarkan item-item yang dicatat dalam database dan hubungan di antara item-item tersebut. Ada beberapa metode untuk mengatur skema atau memodelkan struktur basis data, yang disebut sebagai model basis data atau model data. Model relasional saat ini banyak digunakan, dan menurut orang awam, model ini merepresentasikan seluruh informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan, yang setiap tabelnya terdiri dari baris dan kolom. Dalam paradigma ini, hubungan antar tabel diwakili oleh nilai-nilai yang sama di seluruh tabel. Model lain, seperti model hierarki dan model jaringan, menggunakan pendekatan yang lebih eksplisit untuk mengekspresikan hubungan tabel (Fahzirah et al., 2024).

b. Pengarsipan

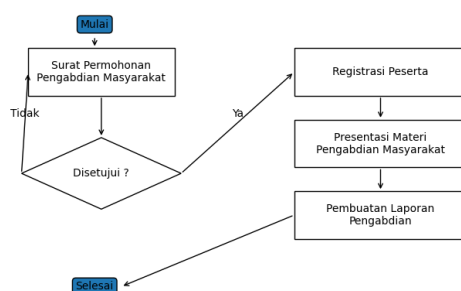
Pengarsipan ini merupakan strategi integral untuk memastikan bahwa informasi yang dimiliki perusahaan dapat diakses secara efisien, akurat, dan tepat waktu. Keberadaan arsip harus dipelihara dan dijaga dengan baik karena arsip berperan penting sebagai sumber informasi dalam suatu organisasi (Rosiana, 2024).

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat diperlukan persiapan dan perencanaan yang benar-benar baik sehingga proses pengabdian kepada masyarakat dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan, adapun persiapan dan perencanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan kepala P3M (Pusat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat) Universitas Budi Darma untuk memperoleh persetujuan kegiatan tersebut.
2. Mengirimkan surat permohonan kepada Kepala Desa Naga Timbul untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat disekolah tersebut.
3. Melakukan penjadwalan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan waktu dan jumlah peserta yang disepakati.

Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 1. di bawah ini :



Gambar 1. Diagram alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Database dalam Pengarsipan Dokumen di Desa Naga Timbul” telah dilaksanakan selama dua hari pada tanggal [isi tanggal kegiatan], bertempat di Balai Desa Naga Timbul, Kecamatan [isi kecamatan], Kabupaten [isi kabupaten]. Kegiatan ini melibatkan perangkat desa, termasuk sekretaris desa, operator administrasi, dan beberapa staf pendukung lainnya. Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam beberapa sesi sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu observasi awal, sosialisasi, pelatihan teknis, pendampingan, dan evaluasi akhir.

Pada hari pertama, kegiatan dimulai dengan sesi pembukaan yang dihadiri oleh Kepala Desa dan perwakilan dari tim pengabdian. Dalam sambutannya, pihak desa menyampaikan apresiasi dan dukungan penuh terhadap kegiatan ini, karena sejalan dengan upaya mereka untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi. Setelah pembukaan, dilakukan sesi sosialisasi yang bertujuan memberikan pemahaman konseptual tentang pentingnya digitalisasi pengarsipan dokumen serta pengenalan dasar sistem database. Peserta diberi penjelasan mengenai kelemahan pengarsipan manual yang selama ini dijalankan, serta potensi manfaat jika sistem database diimplementasikan secara tepat dan berkelanjutan.

Sesi berikutnya adalah pelatihan teknis yang dilakukan secara intensif. Setiap peserta menggunakan laptop yang telah disiapkan dan dipandu oleh fasilitator untuk mempraktikkan langsung pembuatan sistem database sederhana menggunakan Microsoft Access. Materi pelatihan meliputi pembuatan tabel (data surat masuk, surat keluar, dokumen pendukung, dll.), pembuatan form input, relasi antar tabel, serta pembuatan query dan laporan. Simulasi kasus nyata dari dokumen desa digunakan agar peserta lebih memahami penerapan database dalam konteks kerja mereka.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan PkM

a. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan pelatihan pemanfaatan teknologi database di Desa Naga Timbul menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Peserta mengikuti pelatihan dengan antusias dan aktif selama

sesi materi maupun praktik. Sebagian besar peserta sudah memahami dasar penggunaan database untuk pengarsipan dokumen dan mampu melakukan input serta pencarian data sederhana. Beberapa kendala yang ditemui adalah perbedaan kemampuan dasar komputer peserta dan keterbatasan waktu praktik. Namun secara umum pelatihan ini membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perangkat desa dalam pengarsipan dokumen secara digital. Ke depan, disarankan adanya pelatihan lanjutan dan pendampingan agar penerapan sistem database dapat digunakan secara maksimal dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Kegiatan ini menghasilkan sistem pengarsipan digital yang sederhana namun aplikatif, disesuaikan dengan kebutuhan riil administrasi desa. Melalui pelatihan teknis yang diberikan, perangkat desa mampu membuat, mengoperasikan, dan memelihara sistem database lokal untuk pengelolaan arsip surat masuk, surat keluar, dan dokumen lainnya secara lebih sistematis dan efisien. Selain itu, adanya panduan penggunaan dan dokumentasi kegiatan menjadi nilai tambah dalam aspek keberlanjutan program.

Daftar Pustaka

- Fahzirah, I., Islam, U., Sumatera, N., Medan, U., Irwan, M., Nasution, P., Islam, U., Sumatera, N., & Medan, U. (2024). *PENGENALAN SISTEM DATABASE : KONSEP DASAR*. 1(4), 673–678.
- Fajar, M. M., & Chotijah, U. (2022). Sistem Informasi Manajemen Layanan Kearsipan (Si Malak) Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i3.2701>
- Nafisah1, M. L. S., & Utami, L. L. (2025). Pengembangan Aplikasi Manajemen Arsip Berbasis Web Di Kantor Desa Cihaurbeuti. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(2). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i2.6412>
- Rosiana, D. (2024). *Sistem Dan Prosedur Pengelolaan Arsip Di PT Insani Prima Konsultindo (IPK)*. 3(1), 259–268.
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 390–403. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>
- Winarno, A., & Isnaini, M. (2019). Meningkatkan Kualitas Waktu Pelayanan Administrasi Kantor Desa dengan Pemanfaatan Microsoft Access Berjaringan LAN (Local Area Network). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 5(3), 342. <https://doi.org/10.22146/jpkm.36685>