

MANAJEMEN RANCANG BANGUN WEBSITE BERBASIS DATABASE DI DESA TUK KECAMATAN KEDAWUNG

Abi Surya Wijaya

Akademi Manajemen Informatika (AMIK) Bumi Nusantara Cirebon Jawa Barat, Indonesia

Email: abisurya74@g-mail.com

Abstract

The purpose of this research is to provide village information services through the website is one way for the village government in conveying information to all village devices, communities, village organizations and communities in the village quickly and easily. The method conducted in this study is a qualitative method that analyzes a problem at the location and then serves as an example in the research report. This research resulted in a web-based integrated database for the provision of village website information. An integrated database can centrally generate village service information.

Keywords: management; website; database

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah memberikan layanan informasi desa melalui website merupakan salah satu cara bagi pemerintah desa dalam menyampaikan informasi kepada seluruh perangkat desa, masyarakat, organisasi desa dan komunitas-komunitas yang ada di desa dengan cepat dan mudah. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif metode yang menganalisis suatu masalah di lokasi kemudian dijadikan sebagai sebagai contoh dalam laporan penelitian. Penelitian ini menghasilkan database terpadu berbasis web untuk penyediaan informasi website desa. Database terpadu dapat menghasilkan informasi layanan desa secara terpusat.

Kata Kunci: manajemen; website; database

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan jaman yang semakin pesat, kebutuhan akan teknologi informasi juga semakin meningkat. Berbagai aspek kehidupan tidak bisa terlepas dari teknologi informasi (Fahyuni, 2017). Perkembangan teknologi yang semakin pesat hingga saat ini begitu sangat dirasakan oleh pihak pengelola. Apalagi

dengan banyaknya tuntutan dari berbagai pihak luar pengelola. Serta berbagai informasi yang harus dipenuhi terkait dengan kelembagaan (Homaidi, 2016).

Sistem informasi merupakan perpaduan antara teknologi informasi dan aktivitas orang. Teknologi informasi yang tercanggih sekalipun tetapi tidak ada yang mengoperasikan mengakibatkan sistem informasi tidak berjalan maksimal. Perpaduan teknologi informasi dan manusia pengelola merupakan kunci suksesnya penerapan sistem informasi (Mayowan, 2019).

Sistem informasi berbasis web diharapkan dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi yang berkaitan dengan pemberitahuan desa. Masyarakat cukup mengakses internet ke *website* desa yang dituju. Hal ini lebih praktis karena masyarakat tidak perlu meluangkan waktu untuk ke desa (Susanti, 2016).

Di era globalisasi sekarang ini, kebutuhan akan informasi semakin tinggi dan terus berkembang, melakukan perubahan seperti sistem yang terkomputerisasi di dalam desa, sehingga dapat menginformasikan secara praktis melalui web desa (Agustina Simangunsong, 2018).

Informasi adalah salah satu kata kunci salah satu kunci pada zaman ini. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologinya adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan antara lain untuk media pembelajaran berbantuan komputer termasuk *website* desa, alat bantu pengolahan data/berkas, dan media penyampaian informasi (Andoyo, 2014).

Layanan informasi desa melalui *website* merupakan salah satu cara bagi pemerintah desa dalam menyampaikan informasi kepada seluruh perangkat desa, masyarakat, organisasi desa dan komunitas-komunitas yang ada didesa dengan cepat dan mudah. selain itu, masyarakat juga dapat memberikan masukan kepada pemerintah desa melalui layanan informasi desa untuk pengembangan desa kearah yang lebih baik (Mansur, 2017).

Penerapan layanan informasi sangat bermanfaat bagi pemerintah desa dalam mengumpulkan kelengkapan data dan mendokumentasikan semua dokumen dengan baik sehingga hal tersebut berdampak pada kinerja pemerintah desa untuk melayani masyarakat dengan cepat dan mudah (Homaidi, 2016).

Penerapan layanan informasi sangat bermanfaat bagi pemerintah desa dalam mengumpulkan kelengkapan data dan mendokumentasikan semua dokumen dengan

baik sehingga hal tersebut berdampak pada kinerja pemerintah desa untuk melayani masyarakat dengan cepat dan mudah (Sulistyowati & Dibyorin, 2013).

Kegiatan layanan administrasi desa merupakan kegiatan rutin yang dilakukan oleh para pamong Desa terhadap setiap masyarakat yang membutuhkan (Fauziah, 2015). Seiring berkembangnya kehidupan Desa, maka pelayanan aparatur desa terhadap berbagai kebutuhan masyarakat juga harus ditingkatkan (Ismiyati & Murniawaty, 2019).

Metode Penelitian

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metode yang dikenal dengan nama SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *Systems Development Life Cycle*, metode ini merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. Adapun model yang digunakan adalah *Model Waterfall*.

Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu:

1. Analisis dan definisi persyaratan: Dalam tahap ini penulis menentukan rumusan sistem, batasan sistem dan tujuan sistem. Penulis juga melalukan analisis sistem terhadap sistem yang sedang berjalan dan mengevaluasi kelemahan-kelemahan sistem yang sedang berjalan sehingga mengusulkan alternatif baru yaitu sistem usulan yang merupakan penerapan sistem informasi yang berbasis komputer.
2. Perancangan sistem dan perangkat lunak: Dalam tahap ini penulis merancang sistem dan perangkat lunak menggunakan alat pemodelan proses yaitu DFD (*Data Flow Diagram*) mulai dari DFD level 0/Diagram Konteks, DFD Level 1 dan seterusnya, membuat pemodelan data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan membuat rancangan *user interface* perangkat lunak baik *input* maupun *output*.
3. Implementasi dan pengujian unit: Dalam tahan ini penulis merealisasikan atau mengimplementasikan perancangan yang sudah dibuat menjadi sebuah serangkaian program atau unit program serta melakukan pengujian unit untuk memastikan program berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan bebas dari *error* program.

4. Integrasi dan pengujian sistem: Dalam tahap ini penulis melakukan integrasi dan pengujian sistem secara lengkap untuk menjamin bahwa sistem informasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan tempat dimana penulis melakukan kerja praktik yaitu Desa Tuk Kabupaten Cirebon.
5. Operasi dan pemeliharaan: Tahap ini tidak dilakukan penulis, tetapi dilakukan oleh tempat dimana penulis melakukan penelitian.

Proses penelitian yang dilakukan Penulis di lapangan lebih jelasnya dengan metode observasi (pengamatan), metode wawancara dan metode studi literatur.

1. Metode Observasi Pengumpulan informasi dilakukan dengan observasi langsung (komunikasi dua arah) di Desa Tuk Kabupaten Cirebon serta melakukan analisa permasalahan yang merupakan kebutuhan untuk mendapatkan informasi-informasi yang menunjang dalam pembuatan aplikasi ini.
2. Metode Wawancara Metode ini dilakukan dengan cara bertanya-jawab langsung dengan narasumber yaitu Kepala Desa dan jajarannya, yang berkaitan dengan objek kerja praktik yaitu mengenai manajemen arsip yang dilakukan.
3. Metode Studi Literatur untuk memperoleh informasi tentang mengenai manajemen arsip di Desa Tuk Kabupaten Cirebon dilakukan studi literatur melalui buku, jurnal dan sumber informasi lainnya.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan database terpadu berbasis web untuk penyediaan informasi website desa. *database* terpadu dapat menghasilkan informasi layanan desa secara terpusat yaitu:

- Informasi profil desa meliputi sambutan, sejarah, struktur organisasi, perangkat desa dan visi misi desa.
 - Informasi monografi meliputi data umum, kependudukan, sarana dan prasarana, kewenangan, keuangan dan data bencana.
 - Informasi direktori meliputi peraturan, berita, daftar kegiatan, potensi, galeri dan buku tamu.
1. Analisis dan definisi persyaratan
 - a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan bagi menjadi kebutuhan input, kebutuhan proses, kebutuhan output, merekayasa pengetahuan

b. Kebutuhan sistem

Pengumpulan kebutuhan sistem dilakukan dengan mewawancara pembudidaya dan pakar udang galah

2. Perancangan sistem dan perangkat lunak

a. Perancangan Proses

Pemodelan proses disajikan dalam bentuk *Data Flow Diagram* (DFD).

Data Flow Diagram (DFD) dimulai dari bentuk yang paling umum yaitu diagram konteks (*context diagram*), kemudian dari diagram konteks ini diturunkan menjadi bentuk yang lebih detail.

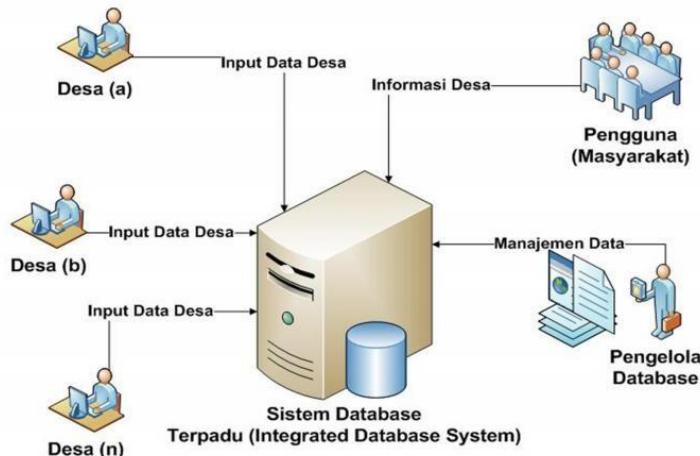
b. Pemodelan Data

Pemodelan data disajikan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sarana untuk menggambarkan hubungan antar data di dalam sebuah sistem.

3. Implementasi

Selain itu sistem *database* dapat menampung lebih dari satu data desa yang menghasilkan layanan informasi melalui *website* desa.



Gambar 1 Framework Sistem Database Terpadu.

1. Kebutuhan Fungsional Sistem

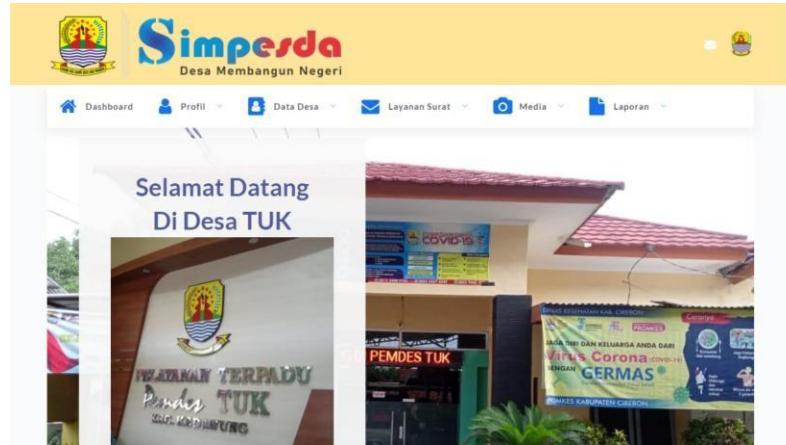
Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan akan fasilitas yang dibutuhkan serta aktivitas apa saja yang dilakukan oleh sistem secara umum.

Kebutuhan fungsional dalam pengembangan sistem *database* terpadu meliputi yaitu:

- Sistem dapat melakukan registrasi operator desa
- Sistem dapat melakukan registrasi operator desa
- Sistem dapat melakukan setup biodata desa
- Sistem dapat melakukan *input, update*, dan menghapus data profil desa
- Sistem dapat melihat daftar buku tamu yang diinput oleh masyarakat desa dan memberikan persetujuan untuk *publish* terhadap informasi tersebut.
- Sistem dapat melihat daftar poling pada setiap desa.
- Sistem dapat memberikan informasi kepada masyarakat desa.
- Sistem dapat memberikan kesempatan kepada masyarakat desa untuk melakukan input buku tamu yang bertujuan untuk memberikan saran dan masukan.
- Sistem dapat memberikan kesempatan kepada masyarakat dalam mengevaluasi website melalui poling yang tersedia.
- Sistem dapat memberikan akses penuh kepada pengelola *website* (Operator Desa).
- Sistem dapat memberikan akses kepada super admin dalam melakukan login sistem, instalasi website desa (*hosting*), pengelolaan *database* terpadu dan website desa serta dapat melihat perkembangan informasi setiap desa.

2. Implementasi Penyediaan Layanan Informasi Desa Secara Online

Hasil perancangan *interface* untuk *website* desa yang tergabung dalam prototype pengembangan database terpadu dapat digunakan oleh banyak desa sebagai media penyimpanan, penyampaian data dan informasi serta promosi desa kepada masyarakat desa baik skala daerah dan nasional Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Halaman depan website.

Gambar 2 menunjukkan menu pada halaman utama *website* layanan informasi desa yang terdiri dari menu database, profil, data desa, layanan surat, media dan laporan. Dimana, masing-masing menu memiliki *sub menu* yang mempunyai fungsi yang berbeda sebagai contoh pada menu profil menampilkan *sub menu* tentang sambutan kepala desa, sejarah, struktur organisasi, perangkat desa dan visi misi.

Kesimpulan

Sistem *database* terpadu dapat menampung semua informasi desa. Pada *database* tersebut yang membedakan dengan *database* desa lain pada pengaturan pengguna *database* yang menyesuaikan dengan kebutuhan secara keseluruhan. Adapun bagian yang terlibat pada sistem *database* terpadu tersebut seperti operator desa, masyarakat dan pengelola *database*. Sistem *database* terpadu tersebut dapat membantu pegawai desa untuk memiliki halaman *website* yang menampilkan informasi profile desa seperti sambutan, sejarah, struktur organisasi, perangkat desa, visi misi, informasi mengenai kelembagaan (pemberdayaan masyarakat, lembaga adat, PKK, Bumdes, dan karang taruna), informasi monografi (data umum, kependudukan, sarana prasarana), informasi peraturan, berita, daftar kegiatan, potensi, galeri, buku tamu, dan informasi kepada masyarakat secara luas dalam rangka mewujudkan pemerintah desa yang transparan serta dapat mengoptimalkan penyampaian informasi kepada pengguna secara efisien dan efektif.

BIBLIOGRAFI

- Agustina Simangunsong. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2, 11–19.
- Andoyo, Andreas. (2014). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 3, 1–9.
- Fahyuni, Eni Fariyatul. (2017). *Teknologi, Informasi, dan Komunikasi (Prinsip dan Aplikasi dalam Studi Pemikiran Islam)*. UMSIDA Press.
- Fauziah, Yuli. (2015). Arsitektur cloud computing pada sistem informasi desa sebagai layanan akses informasi desa. *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF)*, 1(1), 224–230.
- Homaidi, Ahmad. (2016). Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahim Berbasis WEB. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 2(1), 17–23.
- Ismiyati, Hengky Pramusinto, & Murniawaty, Indri. (2019). Pelatihan Tata Kelola Surat Dinas dalam Upaya Peningkatan Tertib Administrasi Desa. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembelajarannya*, 7(1), 58–62.
- Mansur. (2017). Pengembangan Sistem Database Terpadu Berbasis Web Untuk Penyediaan Layanan Informasi Website Desa. *TEKNOSI*, 03, 73–81.
- Mayowan, Yuniadi. (2019). Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Desa (studi kasus di kabupaten Lamongan). *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis*, 10(1), 14–23.
- Sulistyowati, Fadjarini, & Dibyorin, Candra Rusmala. (2013). Partisipasi warga terhadap sistem informasi desa. *Jurnal ASPIKOM*, 2(1), 579–588.
- Susanti, Melan. (2016). Perancangan Sistem informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta. *Jurnal Informatika*, 3, 91–99.

Copyright holder:

Abi Surya Wijaya (2019)

First publication right:

Equivalent: Jurnal Ilmiah Sosial Teknik

This article is licensed under:

