

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DESA UNTUK E-GOVERNMENT DESA TOMUAN HOLBUNG KECAMATAN BANDAR PASIR MANDOG KABUPATEN ASAHAN

Supiyandi¹, Chairul Rizal¹, Muhamamad Zen¹, Muhammad Eka²

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi

²Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Dharmawangsa

E-mail : supiyandi@dosen.pancabudi.ac.id

ABSTRAK

Di era otonomi daerah, desa merupakan bagian yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembangunan dan bersesuaian langsung dengan masyarakat terutama dalam pelayanan publik. Server merupakan media yang memiliki peranan penting untuk menyediakan layanan akses internet bagi penggunaannya. Agar jaringan bisa dimanfaatkan secara optimal maka diperlukan adanya server. Penelitian ini bertujuan merancang server di lingkungan Kantor Desa Tomuan Holbung Kabupaten Asahan dengan membangun infrastruktur server yang efisien, fleksibel serta mengoptimalkan penggunaan resource, sehingga dapat disesuaikan dengan beban kerja agar resource hardware menjadi optimal. Penelitian ini dilakukan untuk menjadi solusi akan penggunaan sumber daya perangkat keras yang disediakan oleh mesin Server belum digunakan secara optimal, sehingga dibutuhkan langkah yang efisien untuk mengatasi masalah tersebut. Hasil dari penelitian yang didapatkan berupa perancangan server serta mengoptimalkan penggunaan resources dan manajemen server secara efisien dari segi waktu dan biaya.

Kata Kunci : *server, client server, perancangan*

PENDAHULUAN

Desa Tomuan Holbung merupakan Desa yang terletak di salah satu desa yang ada di kecamatan Bandar Pasir Mandoge, Kabupaten Asahan, provinsi Sumatra Utara. Luas Desa Tomuan Holbung adalah 8000 Ha dengan jumlah penduduk desa 2.435 jiwa.⁷ Desa ini merupakan pemekaran dari Desa Huta Padang pada tahun 2008. Sebanyak 65% dari jumlah penduduk desa bermata pencaharian sebagai seorang karyawan swasta dan

sisanya adalah petani. Desa ini dapat dikatakan sebagai desa perantauan, dimana banyaknya pendatang yang masuk. Pendatang ini dipengaruhi oleh faktor berdirinya perusahaan perkebunan sebagai karyawan. Desa Tomuan Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan ini merupakan bagian dari Provinsi Sumatera Utara yang termasuk bagian dari Indonesia. Sehingga Desa ini juga harus mengikuti dan mematuhi segala konstitusi yang berlaku di Indonesia.

Desa Tomuan Holbung mendadak menjadi desa viral dikarenakan foto murid-murid Sekolah Dasar berseragam Pramuka memegang potongan kardus bertuliskan permohonan kepada Presiden Joko Widodo untuk melistriki wilayah tempat tinggalnya. Desa ini termasuk desa tertinggal. Desa yang dari awal berpenghuni semenjak Indonesia merdeka hingga tahun 2016 menjadi desa gelap gulita, desa yang tidak dialiri oleh Listrik. Yang pada akhirnya di tanggal 16 Agustus 2017 desa yang di viralkan oleh siswa-siswa SD dari desa tersebut berhasil menjadi sorotan publik dan juga pemerintah kini dapat menikmati listrik sebagaimana yang dirasakan oleh desa ataupun kota lainnya.

Desa Tomuan Holbung juga bukan saja desa yang awalnya tidak mendapatkan pasokan listrik namun desa ini juga masih mempunyai beban masalah yang begitu besar, diantaranya adalah infrastruktur khususnya jalan yang menghubungkan dari dusun 1 sampai dengan dusun 10 sangat memprihatinkan. Jalan tanah merah yang apabila hujan maka jalan tersebut tidak akan bisa dilalui sehingga komoditas dari desa ini tidak

bisa dipasarkan, kegiatan ekonomi juga berjalan lamban akibat rusaknya jalan yang dilalui, kegiatan anak sekolah untuk pergi kesekolahnya juga memakan waktu yang cukup lama. Untuk mengakses dari dusun per dusun dengan kondisi jalan yang seperti itu memakan waktu 2 jam.

Analisa situasi lainnya yang ada di desa Tomuan Holbung selain permasalahan listrik yang akhirnya dapat terselesaikan, infrastruktur jalan yang sampai saat ini masih membutuhkan perhatian yang sangat serius bagi pemerintah pusat dan daerah, munculnya masalah kesehatan dan pelayanannya yang sangat memprihatinkan. Desa ini hanya mempunyai 1 (satu) poliklinik dan hanya 1 (satu) tenaga kesehatan setingkat Bidan yang harus memberikan pelayanan kesehatan untuk

10 dusun dan tidak ada dokter umum ataupun spesialis. Tenaga kesehatan setingkat bidan ini harus mengatur ritme pekerjaan agar dapat memberikan pelayanan kesehatan untuk 10 dusun.

Jarak

tempuh ke fasilitas rumah sakit harus menuju kota Siantar $\pm$ 36,2 Km dari desa Tomuan Holbung, sedangkan jarak menuju UPT Puskesmas Bandar Pasir

Mandoge ± 30,2 Km desa Tomuan Holbung. Dengan kondisi seperti ini tentunya pelayanan kesehatan sangat jauh dari harapan yang semestinya.

Keterbukaan informasi publik merupakan salah satu bentuk layanan publik dan menjadi kewajiban setiap badan publik baik yang ada di level nasional, propinsi, kabupaten, kecamatan dan desa Hal ini sebagaimana tertuang dalam (Undang-Undang_Republik_Indonesia, 2008). Menurut Undang-Undang tersebut bahwa memperoleh informasi merupakan hak asasi dan kebutuhan pokok setiap orang bagi pengembangan pribadi dan lingkungan sosialnya serta merupakan bagian penting bagi ketahanan nasional. Keterbukaan informasi publik merupakan sarana dalam mengoptimalkan pengawasan publik terhadap penyelenggaraan negara dan Badan Publik lainnya serta menjadi salah satu ciri penting negara demokratis yang menjunjung tinggi kedaulatan rakyat untuk mewujudkan penyelenggaraan negara yang baik.

Berdasar uraian tersebut maka sangat jelas bahwa masyarakat (publik) berhak mendapatkan berbagai informasi baik menyangkut data desa, data pembangunan desa (potensi, program

kerja, alokasi anggaran di setiap program kerja) serta implementasi dan hasil program pembangunan desa.

Di era digital saat ini, berbagai informasi tersebut idealnya dapat diakses secara mudah, cepat dan akurat oleh masyarakat yaitu melalui pengembangan Sistem Informasi Desa (SID) yang ditempatkan pada Server desa. Server Sistem Informasi Desa merupakan seperangkat alat meliputi fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia yang dikelola oleh Pemerintah Desa untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan data desa serta dapat diakses oleh masyarakat desa maupun stakeholder semua pemangku kepentingan (UU Nomor 4 tahun 2014 pasal 86). *Server Sistem Informasi Desa* dapat menjadi pusat data yang menjadi sumber informasi sehingga diharapkan dapat mengembangkan informasi publik yang transparan dan akuntabel untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Pengembangan *Server Sistem Informasi Desa* dalam pemerintahan merupakan salah satu wujud penerapan *Electronic Government (e-gov)* sebagaimana tertuang dalam Instruksi Presiden (Inpres) Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang

Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government*. Penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan meningkatkan layanan publik yang efektif dan efisien dapat dilakukan dengan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pemerintahan (*E-Government*) sehingga dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan (InPres, 2003)

Menurut (Kasmawi, 2017), desa dapat mengembangkan sistem database terpadu berbasis web untuk penyediaan layanan informasi yang dapat menampung semua informasi desa. Sistem database terpadu tersebut dapat membantu setiap desa untuk memiliki halaman website yang menampilkan informasi profil, sejarah, struktur organisasi, perangkat desa, visi misi, informasi mengenai kelembagaan, kegiatan pemberdayaan masyarakat, informasi monografi, informasi peraturan, berita, daftar kegiatan, potensi, galeri, buku tamu, dan informasi dalam bentuk grafik kepada masyarakat secara luas dalam rangka mewujudkan pemerintah desa yang transparan serta dapat mengotimalkan

penyampaian informasi kepada pengguna secara efisien dan efektif.

Pemerintah Desa Tomuan Holbung sebagai salah satu badan publik yang berada di wilayah Kecamatan Bandar Pasir Mandoge, Kabupaten Asahan idealnya memiliki Server Sistem Informasi Desa yang dapat diakses oleh masyarakat luas setiap saat dalam upaya mewujudkan *e-gov*. Beberapa informasi yang dapat disajikan dalam *Server* Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung antara lain tentang demografi (jumlah penduduk, umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan), peta wilayah desa, ekonomi desa (UMKM, BUMDes, Koperasi, toko atau warung), fasilitas kesehatan (puskesmas, dokter praktek, klinik atau bidan praktek), informasi kesehatan (golongan darah, akseptor KB), pertanian, peternakan, perkebunan, daerah rawan bencana dan titik evakuasi, program desa dan waktu pelaksanaan, alokasi anggaran tiap program desa, laporan pertanggungjawaban tahunan baik.

Kepala Desa Tomuan Holbung menyampaikan bahwa pihak desa telah merencanakan pengembangan *Server* Sistem Informasi Desa (*Sistem Informasi Desa*) terutama untuk

mendukung pengembangan sektor wisata, pelayanan publik, sektor kesehatan dan ekonomi. Potensi lokal yang sangat terkenal untuk kawasan Desa Tomuan Holbung adalah Air Terjun Turbo (Turunan Bolon). Desa ini juga memiliki potensi ekonomi dapat menjadi materi yang masuk dalam Server Sistem Informasi Desa yang telah direncanakan pihak desa. Server Sistem Informasi Desa merupakan salah satu bentuk untuk penerapan e-gov di Desa Tomuan Holbung yang saat ini muncul dalam sebuah akun <http://tomuanholbung.com>. Dengan e-gov maka diharapkan masyarakat dapat mengakses berbagai informasi, jenis layanan maupun penganggaran dana desa setiap saat dengan membuka Server Sistem Informasi Desa yang dikembangkan.

METODE PELAKSANAAN

Permasalahan yang ditemukan di Kantor Desa Tomuan Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan adalah berkaitan dengan bidang Pendidikan dan bidang Tata Kelola Sumber Daya. Berkaitan dengan Pendidikan maka akan dilakukan pelatihan pada segenap aparatur desa. Metode pelatihan dengan

metode ceramah, diskusi dan demonstrasi. Berkaitan dengan bidang tata kelola sumber daya menggunakan metode ceramah dan diskusi. Berikut diuraikan metode dari masing-masing permasalahan, yaitu:

1. Bidang Tata Kelola Sumber Daya

1. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan aparatur sipil desa maka dilakukannya workshop berkaitan dengan manajemen sumber daya-sumber daya atau perangkat-perangkat teknologi yang ada menjadi terintegrasi.
2. Melatih aparatur desa dalam hal ini untuk dijadikan admin desa dalam mengelola dan maintenance perangkat-perangkat teknologi yang diterapkan di desa.

2. Bidang Pendidikan

1. Kegiatan Pelatihan

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan sosialisasi kegiatan
- b. Menyepakati jadwal
- c. Menyiapkan materi, media, alat dan sarana pelatihan
- d. Mengundang pihak aparat desa beserta struktur pejabat desa serta warga

- e. Membuat modul pelatihan
- 2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan pelatihan kepada aparatur sipil desa yang berkaitan dengan topik pengelolaan server, sistem informasi desa menuju E-Government dan system informasi surat menyurat.
 - b. Melakukan pendokumentasian setiap kegiatan melalui foto dan video
- 3. Tahap evaluasi
 - a. Melakukan evaluasi terhadap pengetahuan dan keterampilan aparatur desa melalui uji praktek yang dilakukan
 - b. Memberikan sertifikat pelatihan.

Adapun prosedur kerja yang dilakukan agar kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik, maka prosedur kerja adalah sebagai berikut:

1. Tim berkoordinasi dengan Kepala Desa dalam hal pelatihan pengembangan sistem informasi desa.
2. Dari hasil koordinasi, maka tim

dan bantuan dari segenap aparatur desa menyusun berbagai persiapan fisik untuk pelatihan pengembangan sistem informasi desa

3. Tim mengkoordinasikan dan mengundang pemateri-pemateri yang spesifik di bidang *E-Government* untuk mengisi kegiatan *workshop*
4. Tim memulai membedah Sistem Informasi Desa yang selama ini sudah ada, dengan tujuan untuk melihat sistem yang berjalan
5. Tim dengan para PPID (Pejabat Pengelola Informasi Desa) yang ditugaskan berkolaborasi secara Bersama-sama untuk meng *update* Sistem Informasi Desa agar bisa bekerja secara optimal dalam konteks *E-Government*.
6. Tim melakukan evaluasi kegiatan dari pengembangan Sistem Informasi Desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di era digital saat ini, berbagai informasi tersebut idealnya dapat diakses secara mudah, cepat dan akurat oleh masyarakat yaitu melalui pengembangan Sistem Informasi Desa (SID) yang ditempatkan pada Server

desa. Server Sistem Informasi Desa merupakan seperangkat alat meliputi fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia yang dikelola oleh Pemerintah Desa untuk mendukung pengelolaan dan pemanfaatan data desa serta dapat diakses oleh masyarakat desa maupun stakeholder semua pemangku kepentingan (UU Nomor 4 tahun 2014 pasal 86). Server Sistem Informasi Desa dapat menjadi pusat data yang menjadi sumber informasi sehingga diharapkan dapat mengembangkan informasi publik yang transparan dan akuntabel untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Pengembangan Server Sistem Informasi Desa dalam pemerintahan merupakan salah satu wujud penerapan *Electronic Government (e-gov)* sebagaimana tertuang dalam Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government. Penyelenggaraan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan meningkatkan layanan publik yang efektif dan efisien dapat dilakukan dengan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pemerintahan (*E-*

Government) sehingga dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan.

Tim pengabdian masyarakat yang melakukan kegiatan abdimas di desa Tomuan Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan, menghasilkan beberapa item sebagai berikut:

1. Bidang Pendidikan

Berkaitan dengan bidang Pendidikan maka upaya yang dilakukan adalah bagaimana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para aparatur desa pada kantor desa Tomuan Holbung. Oleh karena itu bentuk kegiatan yang dilakukan adalah kegiatan pelatihan kepada seluruh aparatur desa di Kantor desa Tomuan Holbung

2. Bidang Tata Kelola Sumber Daya

Berkaitan dengan bidang tata kelola sumber daya maka upaya yang dilakukan adalah bagaimana manajemen sumber daya-sumber daya atau perangkat-perangkat teknologi yang ada menjadi terintegrasi.



KESIMPULAN

Dari hasil pengabdian masyarakat ini di Kantor Desa Tomuan Holbung Kecamatan Bandar Pasir Mandoge Kabupaten Asahan, maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Terjalannya hubungan kerja sama antara pihak desa dengan pihak Tim Pengabmas UNPAB, sehingga bisa terus menjalin kerjasama dengan membangun desa binaan UNPAB.
2. Aparatur desa yang diberi tugas sebagai PPID mendapatkan

pengetahuan baru tentang pemanfaatan dan pengelolaan Server, sehingga kedepannya bisa memanajemen sistem informasi desa di server desa Tomuan Holbung.

3. Aparatur desa yang diberi tugas sebagai PPID mendapatkan keterampilan baru tentang membangun Server sistem informasi desa Tomuan Holbung.

DAFTAR PUSTAKA

AsahanKab, 2021. *asahankab.bps.go.id*. [Online].

BPS, 2021. *https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/1208/api_pub/biszcFRCUnVKUX*. [Online] [Accessed 24 September 2021].

BPS, 2021. *https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/1208/api_pub/eDUyUFFYcUdL*. [Online].

InPres, 2003. *Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government*, Jakarta: s.n.

Kasmawi, M., 2017. Pengembangan Sistem Database Terpadu Berbasis Web untuk Penyediaan Layanan Informasi Website Desa. *TEKNOSI*, pp. 73-82.

Pertiwi., S. H. & P., 2014. Pemanfaatan Electronic Government dalam pemberdayaan pemerintah dan potensi desa berbasis web pada desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, Volume 3, pp. 11-20.

Undang-Undang_Republik_Indonesia,

2008. *Keterbukaan Informasi Publik Nomor 14*, Jakarta: s.n.
- Undang-Undang_Republik_Indonesia, 2009. *Pelayanan Publik Nomor 25*, Jakarta: s.n.
- Undang-Undang_Republik_Indonesia, 2014. *Desa Nomor 6*, Jakarta: s.n.
- Ahmad Fikri Hadin, 2022. Pendampingan Pencangan Desa Wisata Berbasis Lahan Basah Di Desa Pulau Sewangi Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*. Vol 8, No 1, pp.94-103
- Rahmatul Huda. 2022. Pemberdayaan Masyarakat Desa Anjir Serapat Tengah Tentang Etika Bisnis Islam Dalam Transaksi Jasa Titip. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*. Vol 8, No 1, pp.80-88