

Article Number :  
409-1600-1-SM  
Received :  
2022-11-27  
Accepted :  
2023-01-21  
Published :  
Volume : 09  
Issue : 01  
Month, Year  
July 2023  
pp.43-48

## **Penerapan Aplikasi Sistem Administrasi Desa Untuk Mendukung Tata Kelola Pemerintah Desa Di Desa Mulyoagung Kecamatan Dau**

**Atiek Iriany<sup>1</sup>, Wigbertus Ngabu<sup>1</sup>, Solimun<sup>1</sup>, Achmad Efendi<sup>1</sup>, Danang Ariyanto<sup>1</sup>, Arditama Putra Rochmanullah<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Statistika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya

**\*Corresponding author:** [atiekiriany@ub.ac.id](mailto:atiekiriany@ub.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Desa Mulyoagung adalah sebuah desa di Dataran Tinggi yang terletak di Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Pembangunan desa wisata membutuhkan basis data dan informasi yang harus tersusun secara terstruktur dan sistematis. Salah satu data dan penataan sistem administrasi desa yaitu terkait dengan potensi desa atau pelayanan desa. Melalui analisis situasi, kegiatan pengabdian ini mencoba untuk memetakan potensi desa, terutama dalam pelayanan desa. Pengembangan aplikasi sistem administrasi desa sebagai salah satu alat bantu bagi perangkat desa dalam melayani masyarakat. Penerapan Aplikasi Sistem administrasi desa untuk desa Mulyoagung diharapkan mampu menjadi sarana pelayanan kepada masyarakat secara prima yang dilakukan dengan lebih cepat, tepat, akurat. Pembuatan aplikasi ini menggunakan VBA excel dengan, setiap proses pembuatan administrasi desa akan dibuatkan berdasarkan database desa yaitu melalui pencarian NIK. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, pemerintah desa sangat puas dengan sistem informasi desa yang telah dibuat. Tentunya, sistem yang dibuat masih perlu penyempurnaan lagi. Dengan adanya inovasi secara terus menerus akan menciptakan sebuah sistem yang semakin baik lagi.*

### **KEYWORDS**

***Aplikasi Sistem administrasi, Mulyoagung, Pengabdian Masyarakat, VBA excel***

### **PENGANTAR**

Pembangunan daerah sebagai bagian terpenting dari pembangunan nasional tidak bisa dilepaskan dari prinsip otonomi daerah. Daerah mempunyai kewenangan dan tanggung jawab menyelenggarakan kepentingan masyarakat berdasarkan prinsip keterbukaan, partisipasi, dan pertanggung jawaban kepada masyarakat. Pada tanggal 1 Januari 2010, Pemerintah Republik Indonesia secara resmi telah menyatakan dimulainya pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 yang kemudian direvisi dengan Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Sistem pemerintahan dan pembangunan daerah lama yang sangat sentralistik dan didominasi oleh pemerintah pusat sudah mulai ditinggalkan. Desentralisasi di

era reformasi telah mendorong semakin kuatnya otonomi daerah sehingga keanekaragaman dalam pelayanan publik dan pembangunan menjadi suatu keniscayaan [3].

Terkait dengan pentingnya peningkatan kualitas pelayanan publik di daerah, Didalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 disebutkan bahwa Penyelenggaraan Pemerintah Daerah diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan, pemberdayaan, dan peran serta masyarakat, serta peningkatan daya saing daerah. Didalam Undang Undang Nomor 23 Tahun 2014 juga disebutkan bahwa dalam rangka peningkatan kinerja penyelenggaraan Pemerintah Daerah, Pemerintah Daerah dapat melakukan inovasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia inovasi

dapat diartikan sebagai pemasukan atau pengenalan hal-hal baru. Inovasi yang berhasil adalah pembentukan dan implementasi dari proses, produk, jasa, dan metode baru yang dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan terhadap efisiensi, efektifitas atau kualitas keluaran dalam penyampain layanan. Diharapkan dengan adanya inovasi secara terus menerus akan menciptakan sebuah sistem yang semakin baik. Oleh karena itu, inovasi memang diperlukan Pemerintah Daerah sebagai langkah yang strategis dalam perbaikan penyelenggaraan Pemerintahan Daerah yang baik dan bersih [2].

Desa sebagai sub terkecil dari sistem pemerintahan juga di berikan kewenangan dalam mempraktekkan sistem otonomi daerah. Di dalam Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, Desa adalah desa dan desa adat atau yang disebut dengan nama lain, selanjutnya disebut Desa, adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Disebutkan juga, bahwa otonomi desa memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Memberikan kejelasan status dan kepastian hukum atas Desa dalam sistem ketatanegaraan Republik Indonesia demi mewujudkan keadilan bagi seluruh rakyat Indonesia;
- b. Melestarikan dan memajukan adat, tradisi, dan budaya masyarakat Desa;
- c. Mendorong prakarsa, gerakan, dan partisipasi masyarakat Desa untuk pengembangan potensi dan Aset Desa guna kesejahteraan bersama;
- d. Membentuk Pemerintahan Desa yang profesional, efisien dan efektif, terbuka, serta bertanggung jawab;
- e. Meningkatkan pelayanan publik bagi warga masyarakat Desa guna

mempercepat perwujudan kesejahteraan umum;

Untuk mewujudkan kondisi Desa sebagaimana tersebut, tentu banyak sekali hal yang harus dilakukan oleh pemerintah, baik Kabupaten, dan Kecamatan serta seluruh stake holders terkait. Salah satu hal yang sangat krusial adalah terkait dengan penataan sistem informasi publik Pemerintahan Desa, dimana esensi desentralisasi dan otonomi daerah salah satunya adalah mendekatkan penataan sistem informasi publik kepada masyarakat [4].

Desa Mulyoagung merupakan salah satu desa di kecamatan Dau, Kabupaten Malang memiliki inovasi untuk menjadi desa digital, ditandai dengan memperbaiki pelayanan publik. Namun memiliki kendala dalam mewujudkan pelayanan publik yaitu belum memiliki aplikasi sistem administrasi desa yang mudah untuk pelayanan publik. Universitas brawijaya hadir dengan program Pengabdian DPP/SPP Fakultas MIPA menjawab tantangan itu, dengan membuat aplikasi pelayanan publik yaitu aplikasi sistem administrasi desa.

## BAHAN DAN METODE

Pengembangan Sistem informasi desa dalam pengabdian ini merupakan sebuah transformasi dari manual menuju terkomputerisasi maka dalam penyusunan dibutuhkan upaya-upaya sistematis yang menyangkut subyek, obyek dan metoda yang terkait dengan proses transformasi tersebut. Pengabdian dilaksanakan pada Desa Mulyoagung Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Pengembangan sistem informasi desa menggunakan metode software development life cycle (SDLC) dengan tahapan analisis, perancangan, pengkodean, uji coba dan implementasi Berikut ini adalah uraian tugas dari masing-masing langkah pengabdian yang disusun dalam sebuah rancangan pengabdian secara umum seperti berikut ini.

### a. Metode Wawancara.

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap

berbagai sumber/pelaku yang terkait dengan pembangunan aplikasi sistem administrasi desa yang akan dibangun.

#### b. Analisa Kondisi Eksisting.

Melalui kegiatan Focus Group Discussion antara pelaksana kegiatan dengan Pemerintah Desa Mulyoagung maka diperoleh rekomendasi sebagai berikut:

Aplikasi Sistem Administrasi Pedesaan Merupakan aplikasi yang diperuntukan bagi layanan Administrasi di Pemerintahan Desa sesuai dengan amanat pada Undang Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, maka Pemerintah Desa berkewajiban untuk memiliki sebuah Sistem Informasi Desa. Sistem Informasi dan administrasi pedesaan diklasifikasikan menjadi :

- Bidang kelembagaan dengan layanan berorientasi Publik  
Untuk bidang ini beberapa layanan yang harus ada didalam system adalah sistem data kependudukan desa, publikasi info umum dan pemerintahan, Sistem Statistika Kependudukan Desa dan sistem administrasi persuratan desa.
- Bidang kelembagaan dengan layanan berorientasi Bisnis  
Untuk bidang ini beberapa layanan yang harus ada didalam system adalah Sistem Potensi Desa

Sistem aplikasi dikembangkan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan fungsi pemerintahan seperti yang telah didefinisikan dan dikelompokkan dalam Kerangka Fungsional Sistem Pemerintahan desa tersebut di atas [1].

Berikut ini adalah standar kebutuhan system aplikasi yang harus dipenuhi oleh setiap system aplikasi pada e-government desa:

1. Reliable  
Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat berjalan dengan handal, robust terhadap kesalahan pemasukan data, perubahan sistem operasi dan bebas bug
2. Integrateable

Menjamin bahwa sistem aplikasi mempunyai fitur untuk mudah dan dihubungkan dengan database desa.

#### 3. Scalable

Menjamin bahwa sistem aplikasi akan dapat dengan mudah ditingkatkan kemampuannya, terutama penambahan fitur baru, penambahan user dan kemampuan pengelolaan data yang lebih besar.

#### 4. User Friendly

Menjamin bahwa sistem aplikasi mudah dioperasikan dengan antar muka pengguna yang biasa digunakan di pemerintahan desa.

#### c. Analisa Kebutuhan sistem

Analisa kebutuhan sistem terdiri dari :

##### 1. Analisa Kebutuhan fungsional

Analisa kebutuhan fungsional dari aplikasi yang akan dibangun adalah :

- a) Sistem mampu membaca database desa
- b) Sistem mampu mengelola data penduduk
- c) Sistem mampu menefisien waktu pelayanan masyarakat

##### 2. Analisa Kebutuhan non Fungsional dari perangkat lunak :

- a) Sistem yang dibangun user friendly
- b) Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem akan dilakukan beberapa tahapan yaitu pemodelan data, dan perancangan user interface

##### a) Pemodelan Data

Pemodelan data akan digunakan untuk merancang basis data yang digunakan dalam pengembangan sistem administrasi desa.

##### b) Perancangan user interface

Perancangan user interface ini adalah rancangan antarmuka front end sistem informasi desa.

##### c) Metode Pembangunan Perangkat Lunak.

Metode pembangunan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka

dengan pengguna (user interface) maupun kinerja (performance) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem.

#### d) Perancangan Sistem

Perancangan Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber Daya sebagai salah satu kriteria efektivitas adalah salah satu daya dukung yang menjadi sebuah titik acuan dimana dalam orientasi kerja sumber daya juga meliputi: dana, sarana dan prasarana, yang penggunaannya sudah ditentukan dan dibatasi. Sumber daya merupakan sorotan utama, guna mengukur tingkat efektivitas kerja pada bidang tertentu. Sumber daya selain merupakan sorotan utama juga merupakan komponen penting dalam melihat tingkat keefektifitasan kerja, dimana dari pemanfaatan sumber daya yang ada akan dapat dilihat tingkat efektivitasan kerja pada suatu bidang. Dalam pengabdian ini sumberdaya dibagi menjadi 2 yaitu Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Dana, Sarana dan Prasarana.

#### Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia dalam pengabdian ini adalah sumber daya yang berkaitan dengan kinerja pegawai desa, pelayanan administrasi kepada masyarakat. Kemampuan aparatur desa sebagai sumber daya tentu sangat dibutuhkan dalam menjalankan aplikasi Sistem administrasi Desa, efektivitas aplikasi ini akan terjadi jika aparatur desa paham terhadap prosedur pengelolaan sistem administrasi desa. Berdasarkan hasil diskusi penulis dengan bapak Kades desa Mulyoagung tentang proses pengurusan administrasi desa, beliau menyatakan bahwa :

"Kami disini membuat kebutuhan administrasi desa langsung ketik manual kemudian croscek dengan database desa, harapannya bahwa UB membantu dalam hal membuat aplikasi agar

desa ini terwujud menjadi desa digital, kemudian untuk pelayanan desa semakin mudah". (Hasil wawancara Tanggal 21 juni 2022)

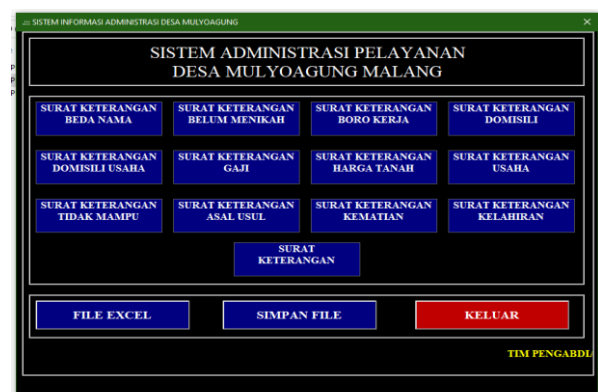
#### Aplikasi Sistem Administrasi Desa

Berdasarkan rancangan sistem yang telah dibahas sebelumnya maka pada tahapan ini adalah tahapan pembangunan sistem. Pengguna dalam sistem aplikasi ini yaitu Operator saja. Peran Operator yang di perlukan untuk pengoperasian sistem informasi adalah sebagai berikut, seorang petugas kantor desa yang diberikan peran sesuai dengan skala kantor desa dan deskripsi tugas mereka.

1. Memberi pelayanan kepada masyarakat menggunakan aplikasi sistem administrasi desa
2. Mencetak laporan data administrasi desa
3. Melakukan verifikasi data sebelum di cetak
4. Merencanakan, mengkoordinasikan dan melaksanakan langkah langkah keamanan untuk melindungi informasi dalam sistem informasi terhadap kerusakan, pemodifikasikan atau akses yang tidak sah
5. Mengedit data yang sudah dientri jika terjadi kesalahan.

Pembahasan berikutnya ini akan menampilkan cuplikan gambar dari aplikasi sistem administrasi desa Mulyoagung.

1. Tampilan aplikasi utama  
Pada gambar 1 berikut adalah tampilan awal aplikasi sistem administrasi desa Mulyoagung



Gambar 1. Tampilan Utama aplikasi Sistem Administrasi Desa Mulyoagung

Pada halaman ini, aplikasi menampilkan jenis surat-surat yang dimuat dalam aplikasi. Kemudian proses pembuatannya menggunakan VBA excel. Proses kerja aplikasi ini me-load database desa berdasarkan NIK, Sehingga efektif waktu dalam pelayanan masyarakat.

2. Tampilan Surat surat dalam aplikasi Gambar 2. Adalah halaman tampilan input data data yang disurat dalam aplikasi

Gambar 2. Tampilan aplikasi dalam setiap Surat

Pada halaman ini operator hanya membutuhkan NIK dalam mencari data, kemudian akan mengcroscek dengan data pengguna, apakah benar atau salah. Kemudian pada bagian lain (kiri dan bawah) menampilkan pilihan siapa yang menandatangani. Berikut tampilannya:

Gambar 3. Tampilan input penandatanganan

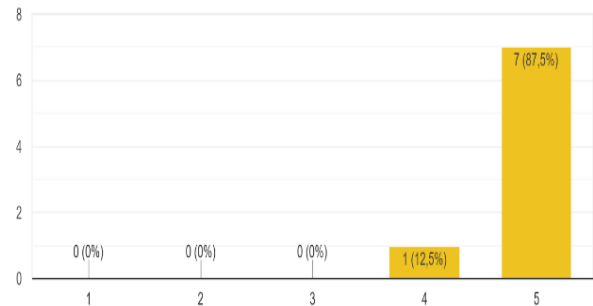
Pada aplikasi ini sistem suratnya akan dibuat glven dalam aplikasi, sehingga ketika kita input datanya dengan pencarian NIK akan menyesuaikan sendiri.

3. Tingkat kepuasan masyarakat

Pada proses penyerahan aplikasi semua diminta untuk mengisi koesioner dengan hasil sebagai berikut:

Aplikasi Sistem Administrasi Desa mudah digunakan.

8 jawaban



Gambar 4. Indeks Kepuasan Masyarakat

Dari hasil nilai statistik dan grafik yang didapatkan, rata-rata nilai kepuasan dari penggunaan Aplikasi Sistem Administrasi Pelayanan Desa Mulyoagung adalah sangat memuaskan, dimana hasil yang diperoleh adalah aplikasi tersebut mudah untuk digunakan, aplikasi bermanfaat bagi sistem pelayanan desa, akses pembacaan database desa yang cepat dan sesuai, format yang digunakan sesuai dengan format seharusnya, kemudian aplikasi tersebut efektif dan efisien hal tersebut dibuktikan dengan nilai kepuasan minimum dari kuisisioner setelah menggunakan aplikasi adalah bernilai 4 untuk masing-masing variabel, yang berarti puas terhadap penggunaan aplikasi tersebut.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sistem aplikasi administrasi desa yang berguna untuk memudahkan kepengurusan administrasi/surat-menyurat secara digital sehingga memudahkan warga desa untuk mengurus administrasi desa.

Untuk mendukung keberlanjutan pengembangan sistem administrasi desa di Mulyoagung diperlukan pendampingan dan kolaborasi dengan pihak lain agar aplikasi semakin berkembang dan bermanfaat untuk desa terutama dalam kepengurusan surat-menyurat

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Badan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (BPPM) Fakultas MIPA Universitas Brawijaya, yang telah membiayai kegiatan ini, melalui Dana DPP/SPP Universitas Brawijaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Asyikin, A. N., Fitri, R., & N, A. S. B. (2015). *Masterplan Teknologi Informasi Dan Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4 . 1. Poros Teknik*, 7(2), 61–67.
- [2] Asyikin, A. N., Fitri, R., & Nugroho, A. S. B. (1970). *Masterplan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kantor Pemerintah Desa. Poros Teknik*, 8(2), 61. <https://doi.org/10.31961/porosteknik.v8i2.368>
- [3] Hamid, A. (2011). *Otonomi Daerah dan Pelayanan Publik. Jurnal Academica*, 03(01), 535–546.
- [4] Raihan, A. H., Amin, M. J., & Dama, M. (2017). *Efektivitas Kebijakan Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Desa dan Kelurahan (Si-Daleh) Di Desa Rapak Lambur Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kertanegara. EJournal ilmu Pemerintahan*, 5(3), 1205–1218.