

Naskah Publikasi

PROYEK TUGAS AKHIR

**APLIKASI E-GOVERNMENT BERBASIS WEB MODEL GOVERNMENT-
TO-CITIZEN (G2C) DI DESA BATURSARI, KABUPATEN
TEMANGGUNG**

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro



Disusun oleh :
AGUNG KURNIAWAN SYAH PUTRA
5130411103

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2019**

Naskah Publikasi

PROYEK TUGAS AKHIR

**APLIKASI E-GOVERNMENT BERBASIS WEB MODEL GOVERNMENT-
TO-CITIZEN (G2C) DI DESA BATURSARI, KABUPATEN
TEMANGGUNG**

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro



Disusun oleh :

AGUNG KURNIAWAN SYAH PUTRA
5130411103

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing

Iwan Hartadi Tri Untoro., S.T., M.Kom

Tanggal :

APLIKASI E-GOVERNMENT BERBASIS WEB MODEL GOVERNMENT-TO-CITIZEN (G2C) DI DESA BATURSARI, KABUPATEN TEMANGGUNG

Agung Kurniawan Syah Putra, Iwan Hartadi Tri Untoro

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail : agungk33@gmail.com

ABSTRAK

Desa Batursari merupakan desa berada pada wilayah kecamatan Candiroto, kabupaten Temanggung, dimana untuk pemanfaatan teknologi informasi masih minim, khususnya untuk kantor kelurahan desa Batursari, sehingga untuk proses pelayanan administrasi kependudukan yang dilakukan di kelurahan Batursari masih terhambat. Dan seiring kemajuan informasi ini Desa Batursari masih belum bisa mengembangkan dengan suatu aplikasi yang berbasis web yang biasa mencakup banyak masyarakat luas, wilayah desa batursari yang menyebar dan berjauhan antar dusun membuat peranan kantor desa dalam pelayanan untuk masyarakat luas menjadi kurang efektif karena tidak tersedianya fasilitas angkutan umum antar dusun satu dengan yang lain. Tujuan dari penelitian adalah mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi yang telah dibangun untuk mengolah data pemerintahan dan potensi desa Batursari sehingga dapat memperoleh hasil akhir berupa informasi yang akurat dan memadai. Metode yang digunakan adalah E-government dimana menjelaskan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berguna untuk pelaksanaan pemerintah yang efisien dan murah, dengan meningkatkan pelayanan masyarakat dengan cara menyediakan sarana publik sehingga masyarakat mudah mendapatkan informasi dan menciptakan pemerintahan. Hasil dari penelitian adalah Sistem informasi pencatatan administrasi kependudukan dapat membantu pemerintahan desa Batursari dalam melayani kegiatan pencatatan kelahiran, kematian, surat keterangan nikah, dan surat keterangan e-ktip.

Kata Kunci: E-Government, Kependudukan, Kelurahan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditandai dengan kemajuan di bidang teknologi komunikasi dan informasi saat ini telah begitu pesat, sehingga menempatkan suatu desa pada kedudukan desa yang maju dalam mengembangkan pemberdayaan potensi desayang dimiliki seperti potensi wisata dan potensi perkebunan. Dan seiring kemajuan informasi ini Desa Batursari masih belum bisa mengembangkan dengan suatu aplikasi yang berbasis web yang biasa mencakup banyak masyarakat luas, wilayah desa batursari yang menyebar dan berjauhan antar dusun membuat peranan kantor desa dalam pelayanan untuk masyarakat luas menjadi kurang efektif karena tidak tersedianya fasilitas angkutan umum antar dusun satu dengan yang lain, selain itu pengembangan potensi desa yang lambat juga menjadi faktor dalam permasalahan desa, untuk itu penulis mengembangkan serta mempermudah kalangan

masyarakat mengetahui sistem *e-government* sehingga dapat membantu mengembangkan potensi desa dengan baik serta pengurusan dikantor desa menjadi lebih cepat karena adanya sistem aplikasi berbasis web. Oleh karena itu, untuk memberikan layanan informasi yang intensif, efisien, dan efektif agar dapat menarik investasi dan mempromosikan potensi desa dalam cakupan yang lebih luas. Menyadari akan besar manfaatnya teknologi sistem informasi desa Batursari berinisiatif untuk membangun jaringan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai salah satu solusi untuk mengatasi hambatan keterbatasan antar wilayah. Dengan sistem online ini, bisa menghemat biaya, karena proses pengiriman data dilakukan secara online. Sistem ini juga bisa digunakan untuk mengakses internet dengan akses download/upload file lebih cepat.

Melihat kondisi infrastruktur yang belum memadai sehingga diperlukan fasilitas yang memadai

agar pemberdayaan potensi Desa Batusari bisa berjalan secara optimal. Fenomena inilah kemudian meyakinkan penulis untuk mengisi jaringan ini dengan membangun sebuah aplikasi dengan harapan dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi dan pelayanan publik. Untuk memudahkan masyarakat desa Batusari dalam pencarian informasi serta pengurusan di kantor desa maka perlu untuk membuat website agar dapat mempermudah masyarakat desa Batusari dan bertujuan untuk merancang dan membuat sistem *e-government* yang dapat membantu para masyarakat dalam pembuatan izin dari kelurahan maupun meminta surat tertentu seperti dalam pembuatan Surat Keterangan Kematian, Surat Pengantar Pembuatan KTP, Surat N1 – N5, Surat Keterangan Pindah, Surat Keterangan Kelahiran berbasis web dengan study kasus untuk kantor balai desa Batusari. Dengan adanya sebuah halaman website yang berisikan informasi, maka semua masyarakat desa Batusari dapat mengaksesnya dengan mudah.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Aplikasi

Menurut Janer (2004), “Aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktifitas seperti system perniagaan, pelayanan masyarakat, periklanan atau semua proses yang dilakukan manusia”. Sedangkan menurut Supriyanto (2005), Aplikasi adalah program yang memiliki aktifitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu.

2.2. E-Government

Menurut Indrajit (2002) E-government merupakan suatu mekanisme interaksi baru antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan, dengan melibatkan penggunaan teknologi informasi dengan tujuan memperbaiki mutu pelayanan. E-Government adalah penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik untuk meningkatkan kualitas layanan publik secara efisien, efektif dan interaktif. Dimana pada intinya E-Government adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain (penduduk, pengusaha, maupun instansi lain).

2.3. Model E-Government

Didalam penerapannya *e-government* memiliki model yang dinilai strategis ketika hendak diterapkan berikut relasi *e-government* menurut Indrajit (2002) :

a. Government to Citizen atau Government to Citizen (G2C)

Tipe G-to-C ini merupakan aplikasi E-Government yang paling umum, yaitu dimana pemerintah membangun dan menerapkan berbagai portofolio teknologi informasi dengan tujuan utama untuk memperbaiki hubungan interaksi dengan masyarakat. Dengan kata lain, tujuan utama dari dibangunnya aplikasi *E-Government* bertipe G-to-C adalah untuk mendekatkan pemerintah dengan rakyatnya melalui kanal-kanal akses yang beragam agar masyarakat dapat dengan mudah menjangkau pemerintahnya untuk pemenuhan berbagai kebutuhan pelayanan sehari-hari. Adanya peningkatan hubungan antara pemerintah, pelaku bisnis, dan masyarakat umum (public) sehingga adanya keterbukaan (transparancy) maka diharapkan hubungan antara berbagai pihak menjadi lebih baik.

b. Government-to-Business (G2B)

Government to Business adalah transaksi-transaksi elektronik dimana pemerintah menyediakan berbagai informasi yang dibutuhkan bagi kalangan bisnis untuk bertransaksi dengan pemerintah. Mengarah kepada pemasaran produk dan jasa ke pemerintah untuk membantu pemerintah menjadi lebih efisien melalui peningkatan proses bisnis dan manajemen data elektronik.

c. Government-to-Government (G2G)

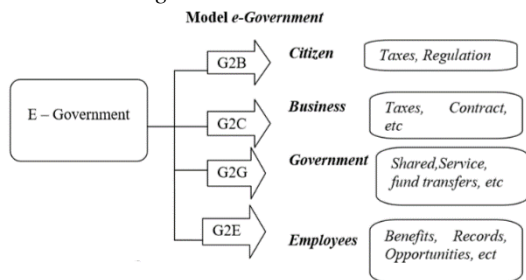
Government to Government adalah memungkinkan komunikasi dan pertukaran informasi online antar departemen atau lembaga pemerintahan melalui basis data terintegrasi. Contoh : konsultasi secara online, blogging untuk kalangan legislatif, pendidikan secara online, pelayanan kepada masyarakat secara terpadu.

d. Government to Employees (G2E)

Aplikasi ini diperuntukan untuk meningkatkan kinerja dan kesejahteraan para pegawai negeri atau karyawan pemerintahan yang bekerja di sejumlah institusi sebagai pelayan masyarakat. Contohnya sistem asuransi kesehatan dan pendidikan bagi para pegawai pemerintahan yang telah terintegrasi dengan lembaga-lembaga kesehatan (rumah sakit, poliklinik, apotek, dan lain-lain) dan institusi-institusi pendidikan (sekolah, perguruan tinggi, kejuruan, dan lain-lain).

Dengan adanya model relasi penyampaian *e-government* yang telah berkembang dimasyarakat, ini membuktikan bahwa ternyata *e-government* itu sendiri telah berkontribusi didalam meningkatkan

kualitas pelayanan dan penyelenggaraan pemerintahan. Berikut gambar model relasi *e-government* menurut Indrajit (2002). Dapat dilihat gambar relasi *E-government*.



Gambar 1. Relasi E-government

2.4. Tujuan E-Government

Tujuan pengembangan *e-government* di Indonesia menurut Inpres No.3 Tahun 2003 adalah:

1. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat, tanpa dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau.
2. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.
3. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga negara serta penyediaan fasilitas dialog publik bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan negara.
4. Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom.

2.5. Manfaat E-Government

Rahardjo (2001) menjelaskan bahwa manfaat -manfaat dari diterapkannya *e-government* sebagai berikut:

1. Pelayanan servis yang lebih baik kepada masyarakat. Informasi dapat disediakan 24 jam tanpa harus menunggu dibukanya kantor. Informasi dapat dicari dari kantor, rumah, tanpa harus secara fisik datang ke kantor pelayanan dan tanpa bertemu secara face to face.
2. Adanya peningkatan hubungan antara pemerintah, pelaku bisnis, dan masyarakat umum (public) sehingga adanya keterbukaan (transparency) maka diharapkan hubungan antara berbagai pihak menjadi lebih baik.

3. Pemberdayaan masyarakat melalui informasi yang mudah diperoleh. Dengan adanya informasi yang mencukupi, masyarakat akan belajar untuk dapat mengakses serta ditampilkan secara online.
4. Pelaksanaan pemerintahan yang lebih efisien. Sebagai contoh, koordinasi pemerintahan dapat dilakukan melalui email atau bahkan video conferencing.

Indrajit (2004) menjelaskan pula bahwa ada beberapa manfaat yang akan diperoleh suatu negara yang telah mengimplementasikan *e-government* didalam sebuah tata pemerintahannya atau didalam prosesnya melayani masyarakat yang diantaranya:

1. Memperbarui kualitas pelayanan pemerintah kepada para stakeholder-nya (masyarakat, kalangan bisnis dan industri) khususnya dalam hal kinerja efektifitas dan efisiensi diberbagai bidang kehidupan bernegara.
2. Lebih meningkatkan transparansi kontrol dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka penerapan konsep Good Corporate Governance.
3. Mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, relasi dan interaksi yang dikeluarkan pemerintah maupun stakeholder-nya untuk keperluan aktifitas sehari-hari.
4. Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan pihak-pihak yang berkepentingan.
5. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat yang dapat secara tepat dan cepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global dan trend yang ada.
6. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara merata dan demokratis.

Bila dilihat dari berbagai manfaat-manfaat yang diberikan dalam mengimplementasikan *e-government* dapat disimpulkan bahwa ketepatan *e-government* yang dilakukan akan sangat berpengaruh dengan masyarakat, terutama pada kualitas kehidupan masyarakat tersebut.

2.6. Website

Website Dinamis Menurut Arief (2011) Website Dinamis merupakan website yang secara diperuntukan untuk update sesering mungkin. Website dinamis terdiri dari halaman frontend yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman backend untuk mengedit konten

dari website. Contoh umum mengenai website dinamis adalah web berita atau web portal yang di dalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.

- a. Server web: sebuah komputer dan software yang menyimpan dan mendistribusikan data ke komputer lainnya melalui internet.
- b. Browser web: software yang dijalankan pada komputer pemakai atau client yang meminta informasi dari server web yang menampilkannya sesuai dengan file data itu sendiri.

Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser. Secara umum, Website atau World Wide Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Hyperlink).

2.7. Pengertian Mysql

Menurut Nugroho (2004) Mysql memiliki Query yang telah distandarkan oleh ANSI/ISO yang menggunakan bahasa SQL sebagai bahasa permintaanya. Hal tersebut telah dimiliki oleh bentuk-bentuk database server seperti Oracle, PostgreSQL, Mysql, Sql server maupun bentuk-bentuk database yang berjalan. Kemampuan dari lain dari yang memiliki MYSQL adalah mampu mendukung Relasional Database Manajemen Sistem (DBMS). Sehingga dengan kemampuan ini Mysql akan mampu menangani data-data perusahaan yang berukuran sangat besar.

SQL dapat diartikan sebagai sebuah aplikasi yang digunakan untuk membuat sebuah database yang dapat menyimpan banyak tabel-tabel yang diperlukan dalam pembuatan sebuah proyek, dimana dalam pembuatan database dengan menggunakan SQL atau salah satu aplikasi lainnya dapat memanipulasi sebuah data menggunakan sebuah query atau tempat memberikan perintah dalam database.


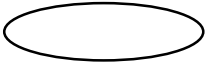
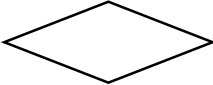

2.8. ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Yakub (2012) ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga

menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki jumlah atribut dengan etitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD yang digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basisdata. Dimana model ini juga dapat membantu pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data.

Sehingga ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Terdapat beberapa simbol yang digunakan dalam ERD, sebagaimana terlihat pada tabel berikut.



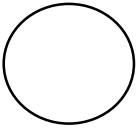
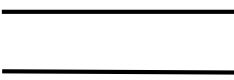
Tabel 1 Simbol ERD

SIMBOL	DESKRIPSI
	Persegi panjang menyatakan himpunan entitas.
	Elips, menyatakan atribut berfungsi sebagai key
	Belah ketupat, menyatakan Himpunan Relasi
	Garis sebagai penghubung antara entitas, relasi dan atribut.

2.9. Data Flow Diagram (DFD)

Suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi

Tabel 2 Simbol DFD

SIMBOL	DESKRIPSI
	Notasi kesatuan luar DFD
	Arus data yang mengalir satuan ke luar proses
	Notasi proses di DFD
	Simbol dari simpanan data di DFD

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian yang dilakukan adalah kantor kelurahan Desa Batursari, kecamatan Candiroto, Kabupaten Temanggung.

3.2. Metode Penelitian

Untuk mendapat hasil penelitian yang diharapkan, tentu diperlukan komponen yang terkait dengan penelitian, maka pada bagian ini akan dijelaskan langkah yang akan digunakan dalam mengumpulkan komponen yang berkaitan guna memperoleh hasil penelitian yang diharapkan, yaitu dengan cara sebagai berikut:

3.2.1 Pengumpulan Data

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan simpulan akhir untuk membuat rencana pengembangan selanjutnya agar dapat mengatasi permasalahan yang ada. Metode pengumpulan data meliputi:

a. Studi Pustaka

Pada hal ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mencari referensi dan data yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat bersifat teoritis dari buku, jurnal, bahan kuliah serta media lainnya. Penulis menggunakan referensi dari beberapa buku laporan hasil tugas akhir sebagai bahan pembuatan laporan, serta membuka referensi dari buku-buku yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan DAD (*Diagram Alir Data*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan juga penulis

menggunakan makalah-makalah dan tulisan yang menyangkut teori tentang *e-government* dan sebagainya.

b. Wawancara

Metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab kepada sejumlah karyawan dan kepala desa mengenai hal apa saja yang menjadi pertimbangan dalam pembuatan *e-government* di kelurahan, wawancara yang dilakukan guna untuk memperoleh keterangan atau informasi yang terkait dengan sistem yang akan dibuat sebagai pelengkap data agar lebih akurat.

c. Desain

Tahap ini merupakan proses perancangan, pemecahan solusi perangkat lunak dan menentukan rencana yang dibutuhkan. Desain terbagi dalam beberapa hal meliputi :

1) Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan terhadap suatu sistem *e-government* yang bisa membantu administrasi kantor desa serta dapat mempermudah pelayanan terhadap masyarakat. Perancangan sistem akan dibangun berdasarkan diagram alir data (DAD) yang telah dibuat dan diagram jenjang berdasarkan sistem yang dibutuhkan di instansi tersebut dan eksternal sistem yang terlibat atau penggunaan sistem tersebut ada 2 yaitu kepala instansi yang dapat melihat beberapa laporan dari data yang sudah diolah dan admin yang mengelola sistem, sistem ini dibangun berdasarkan DAD (*Diagram alir Data*), sistem ini juga akan dibangun berdasarkan relasi antar tabel dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD).

2) Perancangan Interface

a) Desain Input

Desain Input akan dirancang berupa data master, sesuai dengan apa yang dibutuhkan data pada sistem. Data master berupa input data seperti data penduduk, data surat keterangan desa, data terkait potensi desa, dan data lainnya yang terkait dengan *e-government*.

b) Desain proses

Merupakan tahapan untuk membuat sketsa yang akan terjadi pada setiap modul yang dimiliki sistem. Sketsa tersebut dijadikan acuan dalam membuat algoritma pada tahap desain prosesnya adalah proses penginputan data penduduk, penghitungan kematian dan kelahiran, pembuatan surat penghantar, surat

permohonan, surat pernyataan, serta pembuatan surat keterangan.

c) Desain Output

Desain output yang akan dirancang berupa laporan data penduduk, laporan potensi desa yang ada, dan surat yang telah diproses atau hasil dari proses yang sesuai dengan kebutuhan sistem yang ada di desa.

3) Implementasi dan Pengujian

Sistem ini akan diimplementasikan pada instansi terkait yang membutuhkan sistem ini, juga akan dilakukan pengujian dengan melihat apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan prosedur proses dan hasil output yang diinginkan.

Metode pengujian menggunakan metode untuk menguji sebuah sistem yang akan menguji layak atau tidaknya sistem untuk digunakan. Pengujian pada sistem ini menggunakan metode black box, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan sistem sehingga diharapkan dapat melengkapi kekurangan yang ada pada sistem tersebut.

4) Maintenance

Tahap ini adalah tahap untuk pemeliharaan sistem setelah sistem berhasil diimplementasikan dengan baik. Meningkatkan kualitas dan performa dari sistem dan menerapkan beberapa fungsi baru dalam tahap pengembangan di masa yang akan datang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem yang sedang berjalan menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada saat ini. Kegiatan pelayanan administrasi desa berpusat di dusun Sekedung, Semua kegiatan administrasi dilakukan oleh sekertaris desa. Dalam kegiatan proses administrasi ataupun pembuatan surat keterangan warga yang berkepentingan harus datang di balai desa Batusari untuk mengurus kegiatannya semntara letak tiap dusun dan kantor desa berjauhan satu sama lain sehingga apabila terdapat warga yang rumahnya jauh dengan balai desa akan merasa kesulitan. Selain itu dalam proses pencatatan atau memproses administrasi masih menggunakan buku, kegiatan tersebut kurang maksimal karena sekertaris harus mencatat data satu per satu data yang ada.

4.2 Analisa Dokumen

4.2.1. Data Penduduk

Data penduduk merupakan data jumlah penduduk dari desa batusari, pada rekap tersebut

terdapat field – field seperti, NIK, nama, alamat, agama pekerjaan, dll, dan pada sistem digunakan sebagai master data yang akan digunakan pada tabel transaksi seperti pengurusan adminitrasi kependudukan, pembuatan surat, dan untuk perubahan data penduduk harus melaporkan kepada pihak kelurahan sehingga data tersebut dapat dipertanggung jawabkan

4.2.2. Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP)

Kartu tanda penduduk merupakan sebuah kartu sebagai identitas dari seseorang yang mencatat data – data seseorang, seperti NIK, nama, tanggal lahir, alamat dan lain – lain, untuk mendapatkan KTP elektronik maka warga dari desa batusari harus mendatangi kantor desa batusari untuk mendapatkan surat keterangan dari kelurahan perihal pembuatan dan perekaman data KTP.

4.2.3. Kartu Keluarga

Kartu keluarga merupakan sebuah kartu yang digunakan sebagai kartu identitas dari sebuah keluarga, kartu keluarga dikeluarkan oleh pihak kelurahan kepada masyarakat yang telah berkeluarga. Kartu keluarga menyimpan data no kk, NIK keluarga, anggota keluarga, tanggal lahir, dan lain – lain. Untuk mendapatkan Kartu keluarga, warga harus datang ke kelurahan untuk mengajukan pembuatan Kartu keluarga, dan membawa berkas yang diminta antara lain KTP yang berlaku, surat nikah, surat rekomendasi dari RT/RW, dan lain – lain.

4.3 Kebutuhan user/pemakai sistem

4.3.1 Kebutuhan admin

Analisa pengguna admin setelah ada sistem merupakan penjelasan ketika sistem yang telah selesai dibuat admin dapat melakukan apa saja yang ada pada sistem. Berikut kegiatan apa saja yang dapat dilakukan oleh admin didalam sistem:

- Admin dapat memasukkan data master seperti data penduduk, data admin, data wilayah, data pegawai, data berkas dari warga.
- Setiap data username dan password yang dimasukkan kedalam sistem admin dapat memproses dan memvalidasi data username dan password yang dimasukkan oleh warga Batusari kedalam sistem.
- Admin dapat menolak berkas ataupun data yang dimasukkan oleh warga tidak sesuai, atau tidak peruntukannya.
- Sistem memberikan hak akses khusus kepada admin untuk mengelola dan memproses kegiatan administrasi kependudukan.

- e. Admin dapat memproses transaksi yang diminta oleh warga melalui sistem, apabila terdapat data yang tidak sesuai dan berkas yang diminta tidak dilengkapi, maka admin dapat menolak permintaan untuk memproses transaksi tersebut.
- f. admin dapat memproses berbagai transaksi yang ada pada sistem antara lain, pembuatan surat keterangan e-ktip, pembuatan surat nikah, akte, Kartu keluarga, perubahan data warga, pembuatan surat pindah – masuk desa Batusari.
- g. sistem dapat mencetak laporan didalam halaman admin, berdasarkan data yang diproses oleh admin.

4.3.2. Kebutuhan Warga

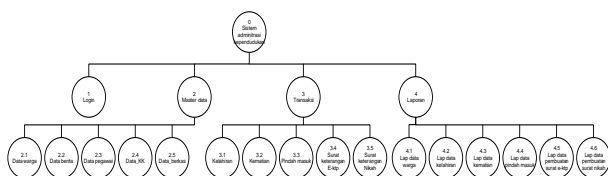
Analisa penggunaan sistem oleh warga merupakan analisa dimana warga dapat melakukan apa saja dalam mengakses sistem adminitrasi kependudukan. Berikut penjelasan dari analisa penggunaan sistem oleh sistem.

- a. Warga dapat mendaftar akun untuk dapat memproses kegiatan adminitrasi kependudukan didalam sistem.
- b. warga dapat mengakses sistem melalui jaringan internet, dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, untuk mendapatkan akses dari pelayanan adminitrasi.
- c. Warga dapat memproses berbagai surat keterangan didalam sistem, seperti surat keterangan nikah, surat pembuatan e-ktip, akte, kk, dan surat pindah masuk warga, dengan melengkapi berkas yang diminta.
- d. Sistem dapat memvalidasi data yang dimasukkan oleh warga, apabila terdapat data yang salah, atau berkas yang dimasukkan oleh warga.
- e. Sistem dapat mengetahui warga dari desa batusari berdasarkan nik yang telah dimasukkan oleh admin, sehingga apabila terdapat nik yang tidak diketahui oleh sistem, maka warga tersebut akan ditolak oleh sistem.

4.4 Rancangan Sistem

4.4.1 Diagram Jenjang

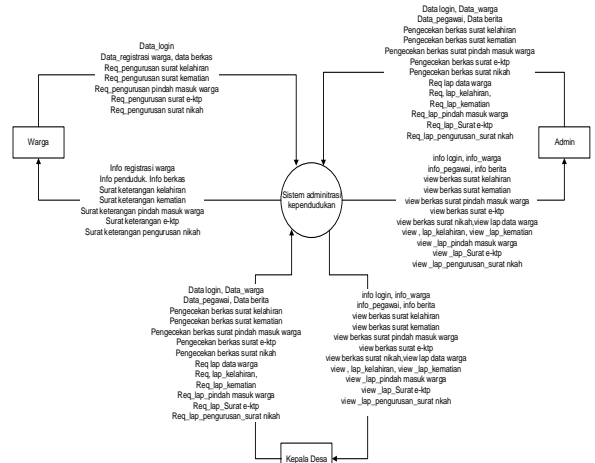
Diagram jenjang merupakan diagram yang menjelaskan tentang tingkat – tingkat dalam pembangunan sistem.



Gambar 2. Diagram Jenjang

4.4.2. Diagram Konteks

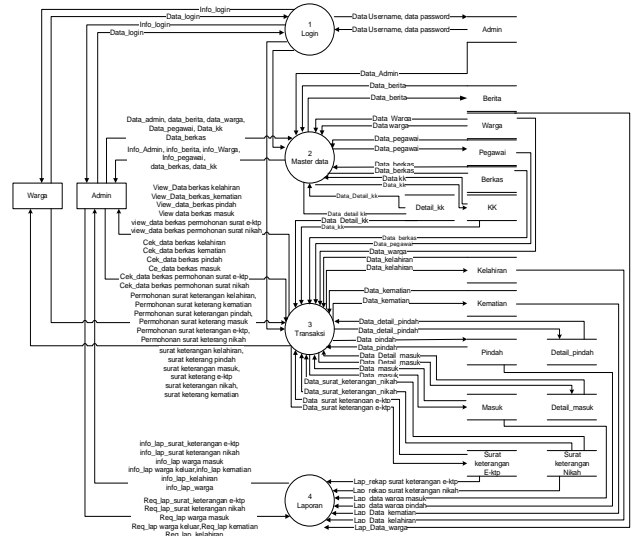
Diagram konteks merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan pengguna sistem dapat memproses apa saja dalam sistem sesuai dengan level pengguna.



Gambar 3. Diagram Konteks

4.4.3. Diagram Level 1

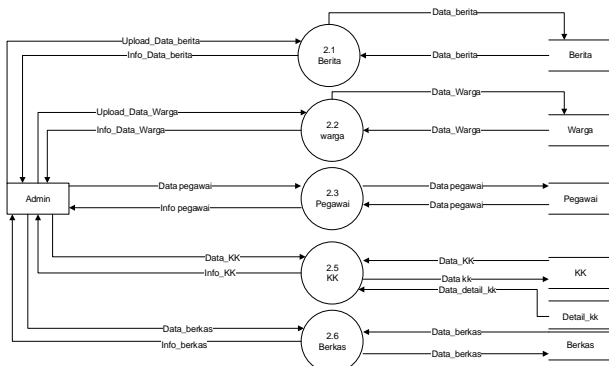
Diagram level 1 merupakan penjelasan dari keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna sistem baik admin maupun warga.



Gambar 4. Diagram Level 1

4.4.4 Diagram Level 2

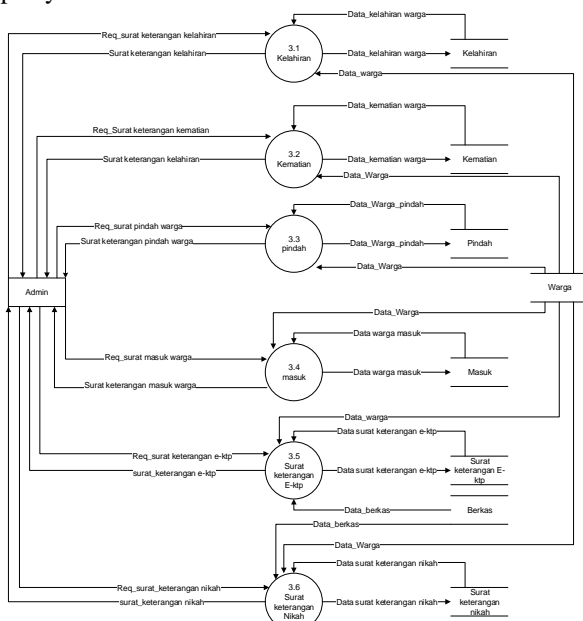
Diagram level 2 merupakan diagram yang menjelaskan tentang alur dari proses memasukkan data kedalam sistem yang dilakukan oleh admin.



Gambar 5. Diagram Level 2

4.4.5. Diagram Level 3 Proses 1

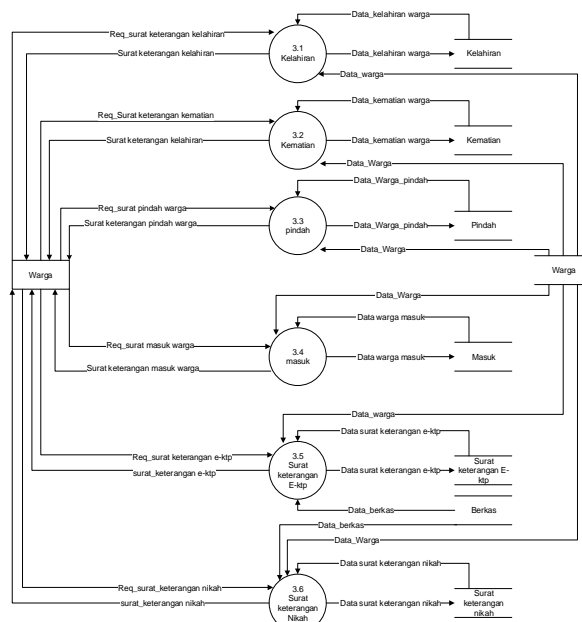
Diagram level 3 Proses 1 merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan tentang proses kegiatan admin dalam memproses transaksi pelayanan administrasi didalam sistem.



Gambar 6. Diagram Level 3 Proses 1

4.4.6. Diagram Level 3 Proses 2

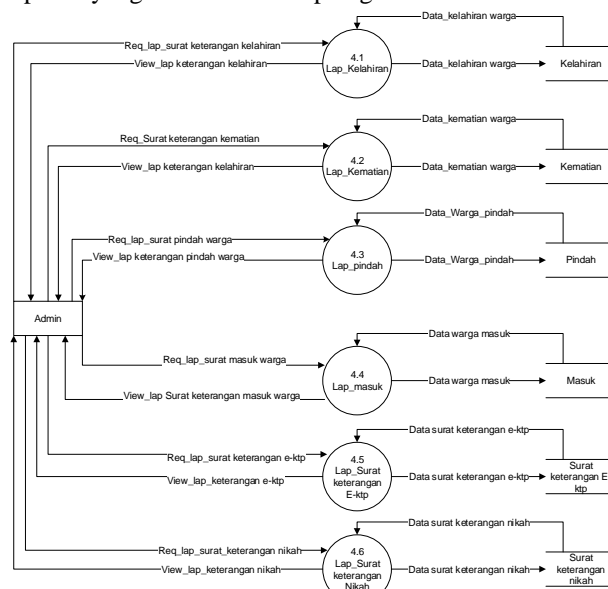
Diagram level 3 proses 2 merupakan diagram yang menjelaskan tentang proses kegiatan yang dilakukan masyarakat dalam memproses pelayanan didalam sistem.



Gambar 7. Diagram Level 3 Proses 2

4.4.7. Diagram Level 4 Proses 1

Diagram level 4 proses 1 merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan dalam pembuatan laporan yang dilakukan oleh petugas.



Gambar 8. Diagram Level 4 Proses 1

4.4.8. Diagram Level 4 Proses 2

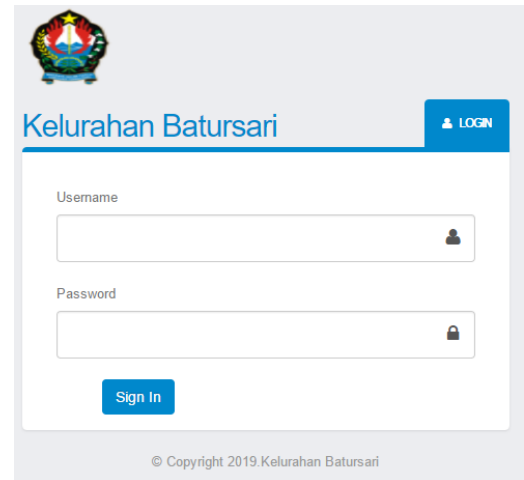
Diagram level 4 proses 2 merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan dalam pembuatan laporan yang dilakukan oleh kepala desa



Gambar 12. Halaman depan website

5.3.2. Halaman Login

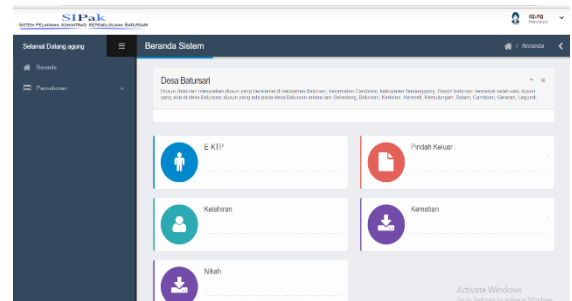
Halaman login merupakan halaman digunakan untuk memasukkan halaman sistem, dengan cara memasukkan username dan password kedalam sistem.



Gambar 13. Halaman Login

5.3.3. Tampilan Halaman Pelayanan

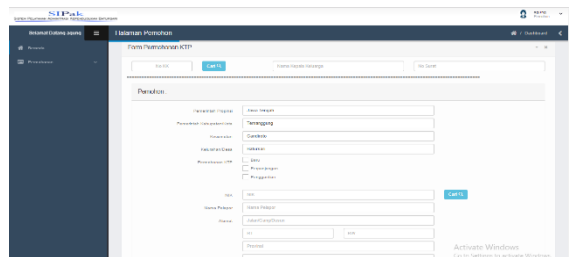
Halaman depan pelayanan merupakan halaman yang digunakan warga dari desa batursari untuk dapat memproses berbagai pelayanan administrasi melalui sistem.



Gambar 14. Halaman Depan Pelayanan

5.3.4. Tampilan Halaman Permohonan E-KTP

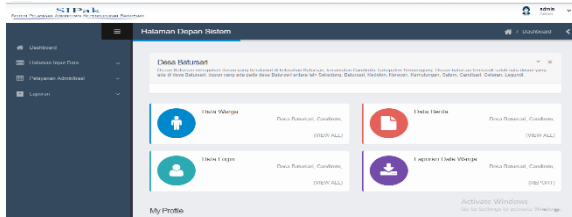
Form halaman permohonan e-ktp merupakan form yang digunakan untuk memasukkan data diri dari pemohon, dan berkas yang berkaitan dengan permohonan E-KTP.



Gambar 15. Halaman Permohonan E-KTP

5.3.1. Halaman Depan Admin

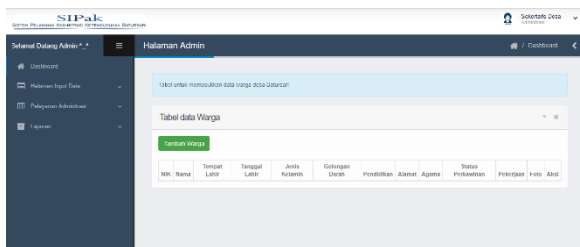
Halaman depan admin merupakan halaman yang menampilkan menu-menu yang digunakan untuk memproses semua transaksi yang berkaitan dengan kegiatan pelayanan administrasi kependudukan pada sistem



Gambar 15. Halaman Depan Admin

5.3.1. Halaman Tabel Warga

Halaman tabel warga merupakan tabel yang digunakan untuk menampilkan data warga pada saat selesai proses input data kedalam sistem



Gambar 16. Halaman Tabel Warga

5.3.1. Halaman Laporan Warga

Halaman laporan warga merupakan halaman yang digunakan untuk mencetak laporan warga kepada kepala desa.

**LAPORAN DATA WARGA
KELURAHAN BATURSARI**
Alamat: Desa Batursari, Candiroto, Temanggung

NIK	Nama Warga	Tanggal Lahir	Tanggal Masuk	Jenis Kelamin	Gol. Darah	Agama	Status Perkawinan	Pekerjaan
3320120110000001	MARIALA LARSA RAMADANILAH	2002-07-08	P	A	O	Islam	Kawin	Karyawan
3320120110000002	ADRIANA FREDIGA FARISA	2014-10-24	P	B	O	Islam	Belum Menikah	Karyawan
3320120110000003	BETI NAJIB ANWALATI	1993-01-21	P	B	O	Islam	Kawin	Swasta
3320120110000004	FERIY HANIKAH	1988-08-08	P	B	B	Islam	Kawin	Swasta
3320120110000005	SOMATUS SYAIFUL MAJLIDAH	2000-07-01	P	B	B	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000006	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000007	SIANO NUR KHAN	2005-10-20	L	A	A	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000008	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000009	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000010	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000011	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000012	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000013	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000014	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000015	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000016	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000017	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000018	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000019	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta
3320120110000020	MUHAMMAD SYALKA ABRISE	2015-08-08	L	B	O	Islam	Belum Nikah	Swasta

Gambar 17. Halaman Laporan Warga

6. PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses mulai dari pengidentifikasian masalah, perancangan sistem sampai implementasi, penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dibangun Aplikasi *E-Government* Berbasis Web Model Government To Citizen di Desa Batursari, Kabupaten Temanggung. Sistem ini dapat melakukan pelayanan pembuatan surat nikah, pembuatan surat kelahiran, pembuatan surat pindah, pembuatan surat nikah n1-n7, pembuatan surat kematian dan pembuatan formulir pengajuan E-KTP.
2. Selain itu hasil keluaran dari aplikasi *e-government* ini dapat menghasilkan laporan berupa laporan warga, laporan kelahiran, laporan kematian, laporan pernikahan, laporan perpindahan penduduk, dan laporan pengajuan E-KTP.
3. Dapat mengelola berita desa sehingga penyebaran informasi *real* dan *up to date* serta dalam pelayanan ke pada warga pun biasa mencakup masyarakat yang lebih banyak dan luas dari desa batursari.

6.2. Saran

Dari sistem yang telah dibuat masih terdapat banyak kekurangan yang harus dilengkapi dalam pengembangannya yaitu:

1. Aplikasi *E-government* belum dapat melakukan semua proses transaksi pelayanan yang ada di pemerintah desa.
2. Sistem masih bersifat web.
3. Sistem masih dapat dikembangkan dengan menggunakan metode SMS Gateway, sehingga untuk pemberitahuan kepada warga dapat melalui ponsel.
4. Sistem dapat dikembangkan untuk penyimpanan data menggunakan server yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief M Rudianto. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- [2] Budiman, E., (2016). *E-Government Data Profil dan Monografi Kelurahan Dadi Mulya, Kecamatan Samarinda Ulu Kota Samarinda*. Jurnal JTRISTE, Vol 3 No.1.
- [3] Bunafit Nugroho. (2004). *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta
- [4] Hartati,S., & Pertiwi, P., (2014). *Pemanfaatan Electronic Government Dalam Pemberdayaan Pemerintah & Potensi Desa Berbasis Web Pada Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan*. Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), Vol 3.
- [5] Indrajit, Richardus Eko (2002). *Membangun Aplikasi E-Government*. Jakarta:PT Elek Media Komputindo.

- [6] Indrajit, Richardus Eko (2004). *E-Government Strategi Pembangunan Dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Khaidir.(2004).*Microsoft Visual Basic 6.0*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- [8] Rachman, E,S., & Noviyanto, B. (2017). *Pemanfaatan E-Government Pada Desa Wonokarto Untuk Meningkatkan Akurasi dan Informasi Potensi Desa*. Jurnal TAM (Technology Acceptance Model), Vol 8 No. 1.
- [9] Rahardjo, Budi. (2001). *Akuntansi dan Keuangan Untuk Manajer Non Keuangan*. Yogyakarta: Andi.
- [10] Supriyanto.2005.*Perancangan Aplikasi*.Surabaya : Widyastana
- [11] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.