

Aplikasi Pengajuan Pembuatan KTP Online Berbasis Web di Kelurahan Argasunya Kota Cirebon

¹ **Junaedi Surya Kencana**

Program Studi Manajemen Informatika STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan no.10B Cirebon Jawa Barat
E-Mail: johandafael52@gmail.com

² **Gifthera Dwilestari**

Program Studi Sistem Informasi STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan no.10B Cirebon Jawa Barat
E-Mail: ggdwilestari@gmail.com

³ **Raditya Danar Dana**

Program Studi Manajemen Informatika STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan no.10B Cirebon Jawa Barat
E-Mail: radith_danar@yahoo.com

⁴ **Abdul Ajiz**

Program Studi Komputerisasi Akuntansi STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan no.10B Cirebon Jawa Barat
E-Mail: abdulajiz00@gmail.com

⁵ **Kaslani**

Program Studi Komputerisasi Akuntansi STMIK IKMI Cirebon
Jl. Perjuangan no.10B Cirebon Jawa Barat
E-Mail: kaslani123@gmail.com

ABSTRACT

Argasunya village is an institution responsible for the management of community data in a government environment. The need for public service will involve the state as a public service provider and individual citizens as recipients. But there is no application about the design of the application for the creation of E-KTP online, for that the author tried to make the Final Task regarding the Application for Submission of E-KTP Online which until now has not existed in Argasunya Village. In the process of collecting data with the aim to solve the problem, the author uses methods with data collection techniques, namely by observation and interview. And to design the application, the author used prototype development methods. In order to solve the problem, an application was made to make E-KTP Online. The final result obtained in this study is an application that can make it easier for people to create E-KTP. With some of the advantages that this application has, the application for the creation of E-KTP Online should be able to further alleviate the tasks given to the village. It is expected that this application will always be well controlled in terms of accuracy and data validation can be accounted for so that the information generated will be even better.

Keyword : E-KTP, Population Administration, Public Service

PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama di era globalisasi, maka setiap generasi baru harus mampu menyesuaikan dan mengembangkan diri terhadap lingkungan yang akan dihadapinya dengan cara membekali diri dengan Pendidikan.

Pelayanan publik telah menjadi kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sosial di negara modern. Kebutuhan pelayanan publik akan melibatkan dua faktor, yaitu negara sebagai penyedia pelayanan publik dan individu warga negara sebagai penerima yang menikmati pelayanan publik. Oleh sebab itu, pelayanan publik

harus memberikan cerminan hubungan antara sebuah negara dengan warga negaranya[1].

Terdapat beberapa masalah terkait dengan administrasi yang menimpa Kelurahan Argasunya kota Cirebon seperti pelayanan publik. Indonesia sebagai negara dengan populasi penduduk terbesar ke-4 di dunia dengan 259 juta penduduknya, yang diantaranya adalah penduduk yang masih awam akan pelayanan masyarakat serta Faktor-faktor yang menghambat kinerja pegawai dalam memberikan informasi pembuatan Kartu Tanda Penduduk dalam mengimbangi tugas yang ada saat ini serta sarana dan prasarana yang masih kurang memadai pelayanan yang diberikan pihak kelurahan menjadi terbatas.

Bertambahnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun serta terbatasnya informasi menjadikan pengelolaan data menjadi semakin kompleks. Kondisi ini menuntut pihak kelurahan untuk dapat memaksimalkan potensi sumber daya yang dimiliki serta meminimalisir kendala atau masalah yang dihadapi. Dibutuhkan interaksi intens antara masyarakat dan pihak kelurahan, diharapkan dengan interaksi dua arah ini akan terus berkembang dan berproses sehingga nantinya pendataan akan menjadi lebih akurat dan masyarakat menjadi sadar akan pentingnya membuat Kartu Tanda Penduduk.

Mutu pelayanan dalam pembuatan Kartu Tanda Penduduk elektronik (e-KTP), hal yang mesti diwaspadai dan diantisipasi agar tidak terus memburuk dengan cara melaksanakan upaya-upaya pembinaan dan melengkapi sarana / prasarana pelayanan, Pada taraf implementasi pelayanan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (e-KTP) dimaksud dilaksanakan oleh aparatur pada masing-masing kantor Kecamatan. Teknik pengumpulan data observasi, kuisioner, dan penelitian pustaka selanjutnya setelah data terkumpul maka akan dianalisis data dengan mengumpulkan dan mengelompokkan data berdasarkan responden dan variabel. Sebagai sebuah program yang masih sangat baru, dalam proses penyelenggaraan pelayanan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (e-KTP) tentunya melahirkan berbagai penilaian atau persepsi dari masyarakat baik dalam hal kemampuan aparatur pelaksana maupun berbagai hal lain yang berhubungan langsung atau tidak berhubungan langsung dengan kualitas pelayanan kepada masyarakat[2].

Aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia(1998 : 52) adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Suatu kelompok file (form, class, report) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi Payroll, aplikasi Fixed Asset. Ruang lingkup dari suatu aplikasi berbeda dari satu perusahaan ke perusahaan lain [1]. Menurut Dhanta (2009:32), "aplikasi (application) merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data[1].

Prosedur pelayanan merupakan rangkaian proses atau tata cara yang berkaitan satu sama lain, sehingga menunjukkan adanya tahapan secara jelas dan pasti serta cara-cara yang harus ditempuh dalam rangka penyelesaian suatu pelayanan[3].

Kartu tanda penduduk elektronik (KTP-E) adalah suatu identitas resmi penduduk sebagai bukti diri yang dapat diterbitkan oleh instansi pelaksana baik Camat maupun Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Kartu ini wajib dimiliki Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang memiliki Izin Tinggal Tetap (ITAP) yang sudah berumur 17

tahun atau sudah pernah kawin atau telah kawin[4].

Setiap masyarakat yang berusia 17 tahun keatas berhak mendapatkan KTP entah itu WNI ataupun WNA dengan beberapa syarat yaitu :

1. Persyaratan pembuatan KTP
 - a. KTP berlaku dalam skala nasional.
 - b. Apabila sudah berusia 17 tahun wajib mengurus pembuatan KTP.
 - c. Setiap penduduk yang sudah menikah akan tetapi berusia dibawah 17 tahun tetap dibolehkan dan berhak akan kepemilikan KTP.
 - d. Masa berlaku KTP adalah seumur hidup.
 - e. WNA atau Warga Negara Asing yang mempunyai ITAP atau Izin Tetap Tinggal dengan ketentuan.
 - f. Anak dari warga negara asing yang sudah menginjak usia 17 tahun atau sudah menikah sebelum menginjak usia 17 tahun.
2. Persyaratan pembuatan ktp yg hilang atau rusak
 - a. Membawa surat kehilangan dari kantor polisi.
 - b. Surat pengantar dari kelurahan.
 - c. Mengisi formulir permohonan KTP baru dari kelurahan.
 - d. Untuk kasus KTP rusak cukup membawa KTP yang rusak saja

METODE

Dalam melakukan sebuah penelitian untuk tugas akhir, seorang peneliti akan dihadapkan pada suatu metodologi penelitian, pada penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi berbasis web, Tujuan membuat aplikasi berbasis web untuk meningkatkan akurasi pembuatan KTP di Kelurahan Argasunya, dan dapat memudahkan pegawai dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Pembuatan Ktp Online Berbasis Web Di Kelurahan Argasunya Kota Cirebon yaitu, sumber data primer (observasi dan wawancara) dan sumber data sekunder (studi dokumentasi). Bagian ini memuat penjelasan secara lengkap dan terinci tentang metode dan alat yang digunakan untuk analisis data.

Metode pengembangan yang digunakan penulis adalah metode prototype. Metode prototyping merupakan model pengembangan informasi melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang sering digunakan. Dengan metode prototyping pengembangan dan penerims dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan. Sering terjadi seorang penerima informasi yang hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan tanpa menjelaskan output apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disisi pengembang kurang memperhatikan efesiensi algoritma,

kemampuan kerangka kerja dan antarmuka yang menghubungkan orang dan PC[5].

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu: metode observasi dan metode wawancara.

1. Metode observasi
Untuk melakukan penelitian, penulis menggunakan teknik observasi yaitu proses pengamatan dan pencatatan dilakukan langsung di Kelurahan Argasunya sesuai dengan prosedur kerja yang ada di Kelurahan Argasunya.
2. Metode Wawancara
Wawancara (interview) merupakan salah satu teknik pengumpulan yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data-data atau keterangan melalui komunikasi dengan pegawai yang mengelola Pendataan Masyarakat di Kelurahan Argasunya, dikarenakan data masyarakat yang terlalu banyak serta bersifat privasi penulis hanya meminta data jumlah masyarakat serta menghapus sebagian angka pada kartu keluarga dan NIK

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang dibantu dengan implikasi melalui media delegasi (diperoleh dan dicatat oleh berbagai pertemuan). Informasi opsional sebagian besar sebagai bukti yang dapat diverifikasi, catatan atau laporan yang telah dikumpulkan dalam arsip yang dipublikasikannya atau yang tidak dipublikasikannya.

Metode dokumentasi merupakan cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau yang tersimpan. Kemudian dokumen-dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini

Adapun proses dan tahapan-tahapan prototyping bisa dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan
Sebelum memimpin ujian, langkah awal adalah mengarahkan persepsi pengantar ke kantor sub wilayah yang akan dijadikan destinasi eksplorasi. Kemudian, kelurahan dan perancang bersama-sama menelaah persoalan yang terjadi. Tahap selanjutnya adalah mengkarakterisasi organisasi seluruh situs, membedakan setiap kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat oleh pengembang.
2. Membangun prototyping
Membangun prototipe dengan membuat rencana sementara yang menyoroti moderator ke pihak kelurahan (misalnya dengan membuat info dan desain hasil). Selanjutnya, rencana ini menjadi alasan untuk membuat prototyping.
3. Evaluasi prototyping
Setelah rancangan di buat selanjutnya mengevaluasi prototyping yang sudah di

bangun, Evaluasi ini dilakukan oleh pihak kelurahan apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginannya.

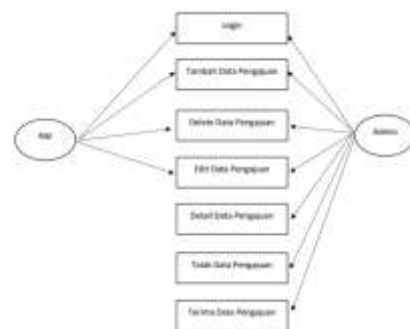
4. Mengkodekan Sistem
Dalam tahap ini prototyping yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai serta memulai pembuatan web aplikasi sesuai kebutuhan.
5. Menguji Sistem
Setelah sistem menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan. Pengembang serta pihak kelurahan menguji aplikasi apakah sudah sesuai kebutuhan atau belum, Pengujian ini dilakukan dengan Black Box.
6. Evaluasi Sistem
Setelah aplikasi selesai dibuat Pihak kelurahan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan atau belum, serta melakukan perombakan jika masih ada sistem yang bermasalah .
7. Menggunakan Sistem
Perangkat lunak yang sudah diuji dan diterima pihak kelurahan siap untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pengajuan KTP Online di kelurahan argasunya dan menjamin kualitas sistem yang dikembangkan dengan diuji menggunakan blackbox dan whitebox yang meliputi aspek functional suitability, usability, dan performance efficiency.

Sebelum pembuatan aplikasi pihak kelurahan melakukan evaluasi prototyping yang sudah di rancang oleh peneliti, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi web atau butuh perbaikan. Setelah dilakukan evaluasi prototyping didapatkan perubahan-perubahan sampai akhirnya memenuhi kebutuhan aplikasi pengajuan pembuatan KTP online di kelurahan argasunya.

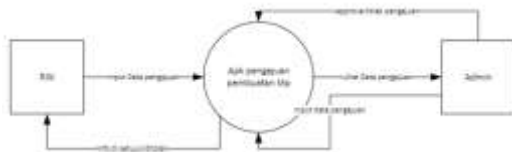
Tahap ini penulis membuat sebuah rancangan use case. Use case akan menjadi acuan bagi peneliti dalam pelaksanaan pembuatan sebuah aplikasi



Gambar 1. Usecase

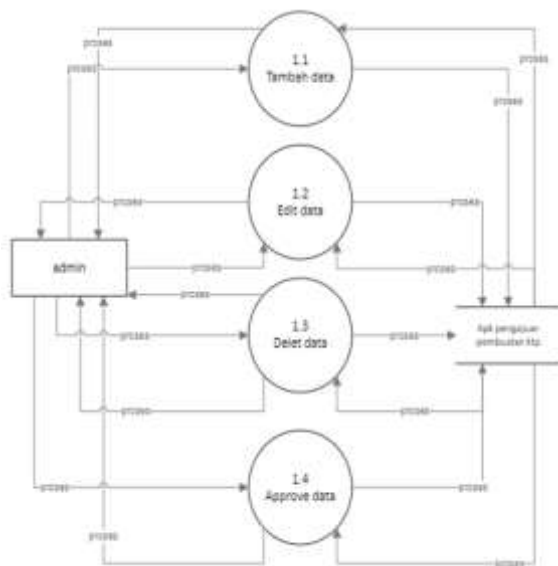
Pada gambar 1 di atas menjelaskan tentang hak akses dari setiap user, dimana kelurahan dapat mengakses halaman login, tambah data, delet data, edit data, review data,

delet pengajuan, review pengajuan, dan edit pengajuan. Sedangkan RT hanya dapat mengakses halaman login, tambah pengajuan, delet pengajuan, review pengajuan dan edit pengajuan.



Gambar 2. DFD LVL0

Pada gambar 2 di atas menjelaskan tentang alur dari aplikasi yang dibuat diantaranya, RW menginput data masyarakat ke dalam aplikasi data masyarakat lalu aplikasi data masyarakat menyimpan di dalam database masyarakat, kemudian aplikasi data masyarakat menampilkan seluruh data yang tersimpan kepada admin. Lalu admin menerima atau menolak data masyarakat yang diinputkan oleh RW



Gambar 3. DFD LVL1

Pada gambar 3 di atas menjelaskan tentang alur dari aplikasi yang dibuat yaitu, user melakukan pendataan untuk melakukan tambah data masyarakat lalu data tersebut disimpan di dalam database yang nantinya database akan menampilkan data yang sudah disimpan, kemudian user melakukan pendataan untuk mengedit data masyarakat yang nanti hasil pendataan akan disimpan di database kemudian database akan menampilkan data yang sudah di edit dan disimpan, kemudian user melakukan penghapusan data yang kemudian mencari data didalam database data apa yang akan dihapus kemudian database menghapus data tersebut kemudian menyimpannya. Lalu user melakukan approve / decline data masyarakat untuk melakukan penerimaan / penolakan data masyarakat lalu data tersebut disimpan di dalam database yang nantinya database akan menampilkan data yang sudah disimpan.



Gambar 4. Usecase

Pada gambar 4 menampilkan tentang tabel relasi yang berada pada database diantaranya ada tabel tbl_admin, tbl_pen, tbl_pengajuan, serta tbl_rt.

Evaluasi

Pada tahapan ini pihak kelurahan melakukan evaluasi prototyping yang sudah di rancang oleh peneliti, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan aplikasi web atau butuh perbaikan. Setelah dilakukan evaluasi prototyping didapatkan perubahan-perubahan sampai akhirnya memenuhi kebutuhan aplikasi pengajuan pembuatan KTP online di kelurahan argasunya. Berikut hasil pengembangan aplikasi dan hasil pengujian yang telah dilakukan:

Pada tahapan ini peneliti mulai membuat rancang bangun aplikasi pengajuan pembuatan KTP yang sudah di setuju dan di evaluasi oleh pihak kelurahan.

Untuk tampilan login hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 5. Tampilan Login

Gambar 5 merupakan tampilan awal login untuk memasuki halaman tampilan admin Untuk tampilan beranda hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 6. Tampilan Beranda

Gambar 6 merupakan tampilan dashboard administrator yang di dalamnya ada beberapa pilihan diantaranya melihat data penduduk,

menambahkan data penduduk, dan lain sebagainya.

Untuk tampilan data masyarakat hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 7. Tampilan data masyarakat

Gambar 7 merupakan tampilan data masyarakat yang sudah di inputkan oleh administrator dan bersifat privasi Untuk tampilan proses tambah data masyarakat hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 8. Tampilan tambah data masyarakat

Gambar 8 merupakan tampilan proses menambahkan data masyarakat pengajuan pembuatan KTP yang baru sajah terdata oleh pihak kelurahan Untuk tampilan review data hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 9. Tampilan review data

Gambar 9 merupakan tampilan review data masyarakat. Untuk tampilan edit data masyarakat hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 10. Tampilan edit data masyarakat

Gambar 10 merupakan tampilan edit data masyarakat dimana apabila ada perubahan atau kesalahan data akan di edit di bagian ini Untuk tampilan aproved hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 11. Tampilan aproved

Gambar 11 merupakan tampilan approve data masyarakat jika persyaratan benar Untuk decline hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 12. Tampilan decline

Gambar 12 merupakan tampilan Decline data masyarakat jika persyaratan ada yang kurang Untuk tampilan beranda rw hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 13. Tampilan beranda rw

Gambar 13 merupakan tampilan dashboard untuk RT yang didalamnya ada beberapa pilihan diantaranya melihat data penerimaan / penolakan pengajuan pembuatan KTP, dan lain sebagainya. Untuk tampilan data masyarakat pada user RW hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 14. Tampilan data masyarakat

Gambar 14 merupakan tampilan data masyarakat yang sudah di inputkan oleh RT. Untuk tampilan proses tambah data masyarakat pada user RW hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 15. Tampilan tambah data masyarakat

Gambar 15 merupakan tampilan proses menambahkan data masyarakat pengajuan pembuatan KTP yang baru sajah terdata oleh pihak RT

Untuk tampilan edit data masyarakat pada user rw hasil yang didapatkan seperti berikut



Gambar 16 Tampilan edit data masyarakat

Gambar 16 merupakan tampilan edit data masyarakat dimana apabila ada perubahan atau kesalahan data akan di edit di bagian ini

Evaluasi Sistem

Pada tahapan ini peneliti mengevaluasi kekurangan dan kelebihan dari aplikasi yang sudah di buat. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun sudah berjalan baik sesuai keinginan peneliti dan kelurahan, evaluasi sistem dilakukan sesuai dengan rancangan yang dibuat, menggunakan metode black box testing dan White box testing. Evaluasi terhadap fungsi-fungsi sistem yang telah dibuat pada pengajuan pihak kelurahan.

Menguji sistem

Setelah aplikasi selesai dibuat dan siap pakai, peneliti memberikan hak akses kepada pihak kelurahan untuk melakukan pengujian sistem, melihat setiap fungsi yang sudah di buat, kemudian pihak kelurahan Perangkat keras yang digunakan adalah PC dengan spesifikasi;



Gambar 17. Spesifikasi Perangkat Keras

Pengujian aplikasi menggunakan blackbox dan whitebox dilakukan setelah semua proses pembuatan aplikasi telah selesai, dan diharuskan aplikasi berjalan sesuai bagaimana yang di inginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. meningkatkan kemampuan dan kinerja sistem yang dirancang supaya dapat dikembangkan kembali kearah yang lebih baik dan sebaiknya sistem yang di usulkan diimplementasikan dengan rancangan yang telah ada.
2. diharapkan agar selalu membackup data dan memelihara sistem agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. A. Musrifah A, "Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Proposal Di Unit Kegiatan Pengelola (Upk) Kecamatan Mande Berbasis Desktop," *Media J. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 28–36, 2017, [Online]. Available: [Shttp://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika](http://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika).
- [2] H. taufik irfadat , niken ardiansyah, "IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PELAYANAN KARTU TANDA PENDUDUK ELEKTRONIK (E-KTP) DI KANTOR CAMAT RABA KOTA BIMA," vol. 7, no. 3, pp. 287–300, 2019.
- [3] N. Wahyuni, H. Akib, and M. Darwis, "Keefektifan Pelayanan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (KTP-EL)," *J. Ilm. Ilmu Adm. Publik*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.26858/jiap.v7i1.3434.
- [4] J. F. Purba, U. Tarigan, I. Nasution, and A. Suharyanto, "Implementation of the Population Administration information system in electronic Resident card management," *Perspektif*, vol. 8, no. 2, pp. 77–83, 2019.
- [5] T. Limbong, L. Sitorus, and O. Sitohang, "Pengembangan Model Rapid Application Development (RAD) dalam Aplikasi E-Voting Pemilihan Bakal Calon Rektor saat Masa Pandemi Covid 19", *MEANS*, vol. 5, no. 2, pp. 126–131, Dec. 2020.