

IMPLEMENTASI *E-GOVERNMENT* BERBASIS *SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA)* PADA KANTOR KECAMATAN NATAR LAMPUNG SELATAN

Sukatmi, Afriyanto

**AMIK DCC Bandar Lampung, Jl. Cut Nyak Dien No. 65 Bandar Lampung, 0721- 250766,
Program Studi D3-Manajemen Informatika
Email : Sukatmi@dcc.ac.id.**

ABSTRAK

E-Government merupakan kependekan dari *Electronic Government*. *E-Government* adalah salah satu bentuk atau model sistem pemerintahan yang berlandaskan pada kekuatan teknologi digital, di mana semua pekerjaan administrasi, pelayanan terhadap masyarakat, pengawasan dan pengendalian sumber daya milik organisasi yang bersangkutan, keuangan, pajak, retribusi, pegawai dan sebagainya dikendalikan dalam satu sistem. *E-Government* merupakan perkembangan baru dalam rangka peningkatan layanan publik yang berbasis pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sehingga layanan publik menjadi lebih transparan, akuntabel, efektif dan efisien. Kantor Kecamatan Natar merupakan salah satu lembaga pemerintahan yang ada di kabupaten Lampung Selatan provinsi Lampung. Sebagai lembaga pemerintahan yang mempunyai tugas dan kewajiban melayani kebutuhan masyarakat dituntut untuk selalu meningkatkan mutu layanan.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah membangun layanan masyarakat melalui *E-Government*. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian guna menghasilkan sebuah *E-Government* Berbasis *Service Oriented Architecture (SOA)* untuk kantor Kecamatan Natar Lampung Selatan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Extreme Programming* dengan alat perancangan *Unified Modelling Language (UML)* dan menggunakan bahasa pemrograman penggabungan antara PHP, CSS dan *Java Programming*.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah *E-Government* yang memiliki berbagai fasilitas akses bagi masyarakat kecamatan Natar Lampung Selatan, sehingga masyarakat tidak perlu datang langsung ke kantor dalam melakukan proses pencarian informasi dan beberapa pelayanan yang dibutuhkan.

Kata kunci : *E-Government, Service Oriented Architecture, Extreme Programming, Unified Modelling Language, Java Programming*

ABSTRACT

E-government is short for from plan to implement the electronic the government .E-government is one of form or model of a system of government based on the power of digital technology, in which all in administrative work, the service for people, supervision and control section of the source of its power belonging to an organization concerned, financial, of taxes had not yet, levies which may be collected, white collar workers and rontje participated in this festival was brought under control in one system. E-government an outgrowth new as in order an increase of services the public allowing them to the main effort to lower the utilization of technology information and communication so that public services to village heads to be more transparent, accountable, effective and efficient. Offices of head of subdistricts natar is one of government institutions that is in south sample is taken at Lampung the Lampung provincial .As an institution of governance which had been has a duty and the obligation of serving the needs of the people is required to be able to always improve the quality of these services .

One of the efforts to do is build e-government. through community service hence the need to do research in order to produce a e-government based Service Oriented Architecture (SOA) to the district office Natar

Lampung South. Method of development systems used is Extreme Programming with the design of the Unified Modeling Gig Language (UML) and using the alchemy of PHP programming language, CSS and java. programing

The end result of this research is e-government program having many access facilities for the office Natar Lampung South, so the society should not do went directly to the office in the search information and some services that needed.

Keywords : E-Government, Service Oriented Architecture, Extreme Programming, Unified Modelling Language, Java Programming

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi yang datang lebih cepat dari yang diperkirakan telah membuat isu-isu semacam demokratisasi, hak asasi manusia, hukum, transparansi, korupsi, civil society, good corporate governance, perdagangan bebas, pasar terbuka, dan lain sebagainya menjadi hal-hal utama yang harus diperhatikan oleh setiap bangsa jika yang bersangkutan tidak ingin diasingkan dari pergaulan dunia. Dalam format ini, pemerintah harus mengadakan reposisi terhadap peranannya di dalam sebuah negara, dari yang bersifat internal dan fokus terhadap kebutuhan dalam negeri, menjadi lebih berorientasi kepada eksternal dan fokus kepada bagaimana memposisikan masyarakat dan negaranya di dalam sebuah pergaulan global. Kemajuan teknologi informasi (komputer dan telekomunikasi) terjadi sedemikian pesatnya sehingga data, informasi, dan pengetahuan dapat diciptakan dengan teramat sangat cepat dan dapat segera disebarkan ke seluruh lapisan masyarakat di berbagai belahan di dunia dalam hitungan detik. Hal ini berarti bahwa setiap individu di berbagai negara di dunia dapat saling berkomunikasi secara langsung kepada siapapun yang dikehendaki tanpa dibutuhkan perantara (mediasi) apapun. Tentu saja buah

dari teknologi ini akan sangat mempengaruhi bagaimana pemerintah di masa moderen harus bersikap dalam melayani masyarakatnya, karena banyak aspek-aspek dan fungsi-fungsi pemerintah konvensional yang secara tidak langsung telah diambil alih oleh masyarakatnya sendiri (misalnya masalah pers, sosial, agama, pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya) karena adanya teknologi ini. Inilah alasan lain mengapa pemerintah dipaksa untuk mulai mengkaji fenomena yang ada agar yang bersangkutan dapat secara benar dan efektif mereposisikan peranan dirinya.

Salah satu upaya peningkatan pelayanan masyarakat yang dapat dilakukan oleh lembaga pemerintahan adalah dengan membangun *Electronic Government (E-Government)*. *E-Government* adalah salah satu bentuk atau model sistem pemerintahan yang berlandaskan pada kekuatan teknologi digital, di mana semua pekerjaan administrasi, pelayanan terhadap masyarakat, pengawasan dan pengendalian sumber daya milik organisasi yang bersangkutan, keuangan, pajak, retribusi, karyawan dan sebagainya dikendalikan dalam satu sistem. *E-Government* merupakan perkembangan baru dalam rangka peningkatan layanan publik yang berbasis pada pemnfaatan

teknologi informasi dan komunikasi sehingga layanan publik menjadi lebih transparan, akuntabel, efektif dan efisien.

Kantor Kecamatan Natar merupakan salah satu lembaga pemerintahan yang ada di kabupaten Lampung Selatan provinsi Lampung. Sebagai lembaga pemerintahan yang mempunyai tugas dan kewajiban melayani kebutuhan masyarakat dituntut untuk selalu meningkatkan mutu layanan terhadap masyarakat di wilayahnya dan juga untuk kebutuhan eksternal.

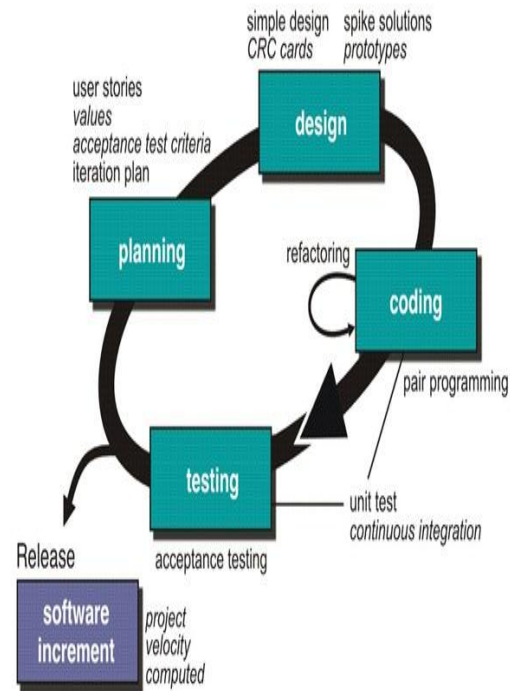
2. METODE PENELITIAN

2.1 Alat Perancangan

Dalam penelitian ini, yang digunakan sebagai sarana untuk membuat rancangan sistem adalah *Unified Modelling Language (UML)* yang meliputi usecase diagram untuk menggambarkan model sistem, activity diagram untuk rancangan program dan class diagram untuk rancangan basis data.

2.2 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming (XP)*. Pada metode ini Paradigma pembangunan mencakup seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam konteks kerangka empat kegiatan yaitu: perencanaan, desain, pengkodean, dan pengujian. Keempat aktivitas inilah yang akan menghasilkan sebuah perangkat lunak yang didasari dengan konsep model *Extreme Programming*. (Pressman: 2010: 73). Gambar dibawah ini selain memberikan kesimpulan bagaimana penggunaan *Extreme Programming*



Gambar 1. Kerangka Kerja *Extreme Programming*

A, *Planning*

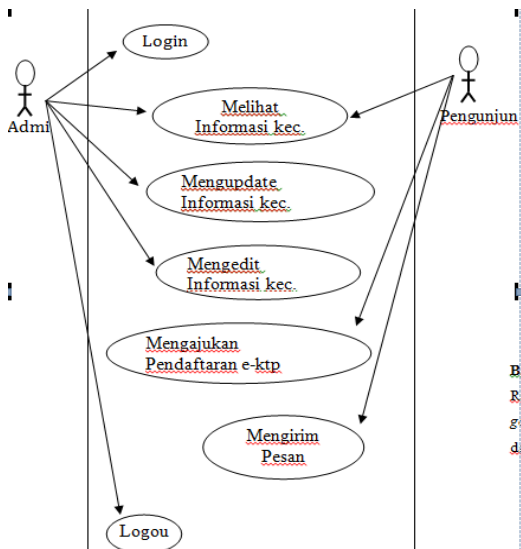
Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi kebutuhan sehingga diketahui kebutuhan input dan kebutuhan output. Kebutuhan input meliputi data admin, data modul layanan, data galery, data berita, data pesan, data layanan, data potensi, data profil dan data iklan. Kebutuhan output meliputi Informasi Galery, informasi berita, informasi pesan, informasi layanan dah hasil layanan, informasi potensi, informasi profil.

B. *Design*

B.1 Model Sistem

Model sistem untuk pengembangan *e-government* Kantor Kecamatan Natar digambarkan dalam bentuk usecase diagram

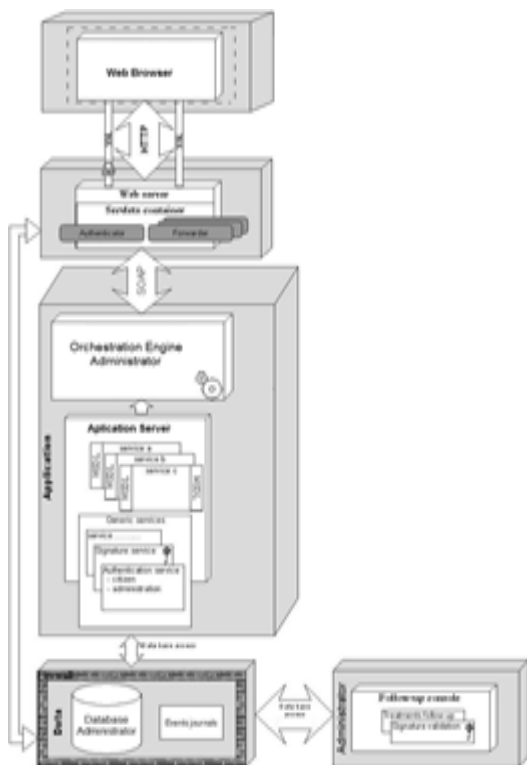
sebagaimana berikut.



Gambar 2. Model Sistem E-Government Kantor Kecamatan Natar

B.2 Rancangan Basis Data

Rancangan basis data untuk pengembangan E-government kantor Kecamatan Natar dibuat dalam bentuk class diagram sebagai berikut.

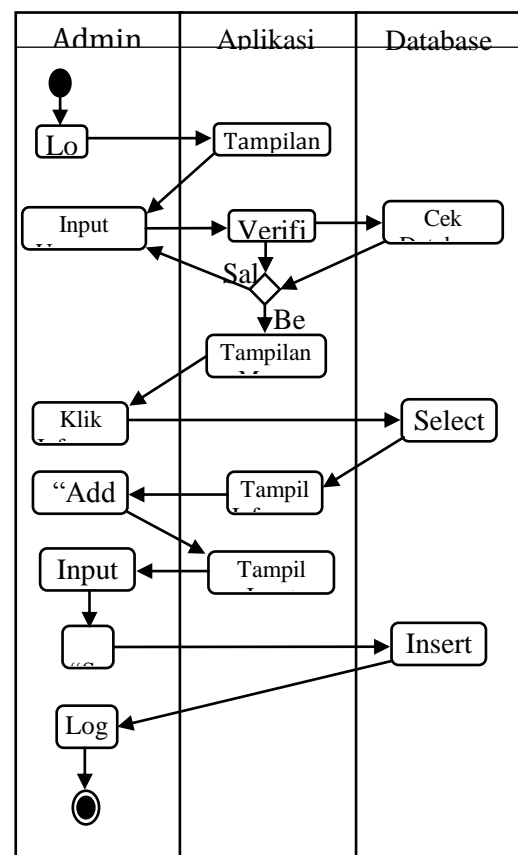


B.3 Rancangan Service Oriented Architecture (SOA)

Di bawah ini merupakan pendekatan yang menjadikan fungsi-fungsi aplikasi sebagai *service*, yang dipaket sebagai komponen yang dapat digunakan ulang serta bersifat *independent*. Arsitektur ini memastikan adanya tindak lanjut dari layanan yang diminta oleh masyarakat atau administrasi lainnya.

B.4 Algoritma Program

Algoritma program untuk pengembangan aplikasi E-Government kantor Kecamatan Natar dibuat dalam activity diagram sebagai berikut.

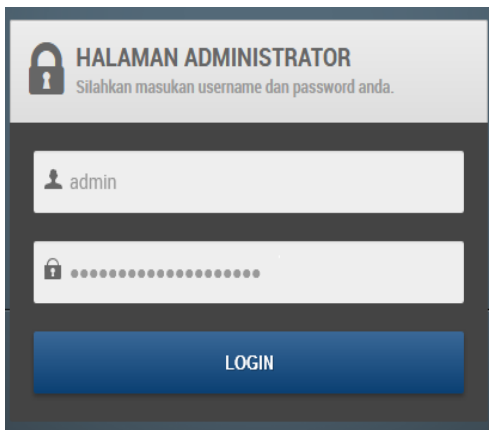


Gambar 3. Activity Diagram Admin

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Login Administrator

Halaman ini merupakan halaman untuk masuknya admin kedalam halaman Administrator dimana setiap berita atau informasi yang ingin di upload harus melalui halaman tersebut.



Gambar 4. Login Halaman Administrator

3.2 Halaman Administrator

Halaman ini berfungsi sebagai pengendali dari sebuah sistem dalam menjalankan prosedur tertentu. Admin mempunyai tugas untuk mengatur semua jalannya proses sistem yang ada.



Gambar 5. Halaman Administrator

3.3 Beranda

Berikut ini adalah tampilan beranda untuk mengakses yang terdapat pada *e-government*

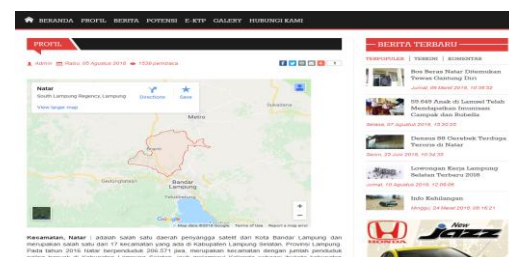
kecamatan natar, pada halaman ini terdapat berita terbaru kontak serta terdapat iklan di bagian kanan.



Gambar 5. Beranda

3.4 Halaman Profil

Berikut adalah halaman profil yang menjelaskan tentang daerah dari Kecamatan Natar, pada halaman ini terdapat sub menu berupa : 1) Kecamatan, pada sub menu ini terdapat peta yang menunjukkan daerah kecamatan natar dan menjelaskan tentang definisi dari kecamatan natar; 2) Visi dan Misi, pada bagian sub menu ini menjelaskan tentang tujuan dan cita-cita dari kecamatan natar; 3) Sejarah, pada sub menu ini menjelaskan sejarah asal usul terbentuk nya nama dari kecamatan natar.



Gambar 6. Halaman Profil

3.5 Halaman Informasi Potensi Daerah

Pada bagian menu potensi menjelaskan tentang potensi apa saja yang ada di natar dengan tujuan untuk memajukan destinasi wisata pada kecamatan natar.



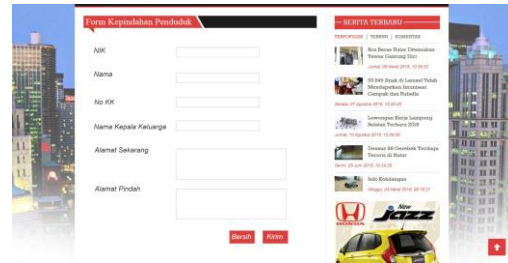
Gambar 7. Halaman Informasi tentang Potensi Daerah

3.6 Halaman Layanan

Pada Halaman Layanan terdapat beberapa sub menu yaitu :

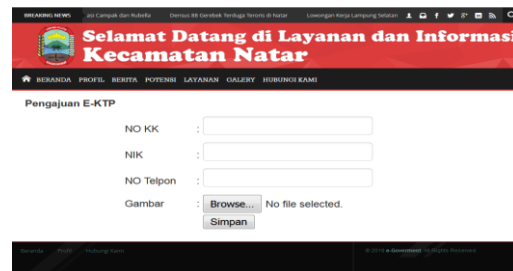
- 1) Pengajuan E-KTP, pada sub menu bagian ini berguna bagi masyarakat untuk mengajukan pembuatan E-KTP kepada masyarakat sehingga masyarakat tidak perlu datang langsung ke kantor kecamatan untuk mengajukan pendaftaran E-KTP, untuk mengajukan E-KTP masyarakat hanya memasukan NO KK, NIK, No Telp dan juga Foto, setelah itu pihak dari masyarakat kecamatan natar akan memproses permintaan tersebut.
- 2) Kependudukan, pada sub menu bagian kependudukan menjelaskan tentang informasi penduduk yang bermukim di natar dan informasi desa yang ada di natar.
- 3) Kondisi, dalam sub menu kondisi menjelaskan tentang keadan kondisi pendidikan, kondisi kesehatan, kondisi

politik, dan transportasi di kecamatan Natar.



Gambar 8. Halaman Layanan

Pada Halaman ini masyarakat yang ingin pindah domisili atau pindah tempat tinggal bias mengajukan surat permohonan dengan cara mengisi form kependudukan penduduk pada menu Layanan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Layanan Kepindahan Penduduk

Dibawah ini merupakan Contoh dari surat Kepindahan penduduk yang sudah dibuat.

Gambar 10. Surat Kepindahan Penduduk



4. PENUTUP

1. *E-Government* merupakan salah satu solusi terbaik dalam upaya peningkatan pelayanan administrasi pemerintahan khususnya pada Kantor Kecamatan Natar Lampung Selatan.
2. *Service Oriented Architecture (SOA)* merupakan model sistem yang menjadi teknologi terintegrasi dengan aplikasi *E-Government* yang digunakan untuk bisa menuju kepada konsep *web service*, dimana konsep ini memungkinkan setiap aplikasi sistem *e-Government* dapat terintegrasi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Nurul Fajar Arsitektur Sinergi SOA dan BPM Dalam E-Government Studi Kasus : Pemerintahan NKRI Jurnal Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [2] Aris Puji Widodo 08/276492/SPA/00202 model interoperabilitas e-government menggunakan kombinasi service oriented architecture (SOA) dan event driven Architecture (EDA), Disertasi, Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 2015.
- [3] Herlawati, Prabowo Pudjo Widodo. 2013. Menggunakan UML (Unified Modelling Language). Bandung : Informatika.
- [4] Indrajit, Richardus Eko (2013). *Membangun Aplikasi E-Government*. Jakarta:PT Elek Media Komputindo.
- [5] Kabul Kurniawan Penerapan Service Oriented Architecture (Soa) Menggunakan Enterprise Service Bus (Esb) Sebagai Mediator Integrasi Sistem Informasi, Ilmu Komputer Universitas Gajah Mada, Yogyakarta 2015.
- [6] Wimbo Budi Prasojo, S. Kom, Integrasi Informasi Menggunakan Pendekatan Service Oriented Architecture Untuk Mendukung Layanan Publik Pemerintah Kabupaten Sleman S2 Magister Teknik Informasi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta 2014.

