

PERANCANGAN APLIKASI PENGADUAN JASA SERVICE DENGAN METODE ZACHMAN FRAMEWORK BERBASIS WEB

I Wayan Karang Utama

Program Studi Sistem Informasi
Institut Teknologi Dan Bisnis STIKOM Bali, Denpasar, Bali.
karang_utama@stikom-bali.ac.id

Abstrak

Setelah mengaplikasikan sistem layanan jasa service CV. Natama Enterprise untuk lebih meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan membuat aplikasi pelaporan layanan jasa service yang merupakan layanan pengaduan atas pelayanan service yang telah diberikan. CV. Natama Enterprise merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan dan jasa perawatan komputer, melayani instansi pemerintah dan swasta. Setelah menggunakan sistem aplikasi layanan jasa service ada kendala bagi manajemen untuk memberikan pelayanan pengaduan terhadap layanan jasa service yang telah dilakukan disamping sebagai fungsi kontrol terhadap mutu layanan juga untuk mempermudah pelanggan menyampaikan keluhan terhadap manajemen atas kualitas layanan yang telah diterima. Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi maka dibuat suatu rancangan aplikasi pengaduan Jasa service. Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi layanan pengaduan jasa Service dengan metode *Zachman Framework* Berbasis *Web* sehingga dapat diperoleh informasi secara mendetail bagaimana sistem informasi itu dirancang, segala kebutuhan baik data, sumber daya manusia dan infrastruktur yang mendukung berjalannya sistem layanan jasa service.

Kata kunci :Pengaduan, *Zachman Framework*, *Perancangan*

Abstract

After applying service system service. CV. Natama Enterprise to further improve customer service to make service applications reporting service which is a complaint service of the service provided. CV. Natama Enterprise is a company engaged in sales and computer maintenance services, serving government and private agencies. After using service application service system there are obstacles for management to provide complaint service to service service that have been done beside as function of control to service quality also to facilitate customer complained to management of service quality which have been accepted. After knowing the problems that occur, an appraisal application design service is created. In this research will be built a service application service application with Web Based Zachman Framework method so that information can be obtained in detail how the information system is designed, all the good data, human resources and infrastructure that support the operation of service system.

Keywords: *Complaints, Zachman Framework, Planning*

PENDAHULUAN

Usaha yang bergerak dibidang jasa sudah barang tentu berusaha memberikan pelayanan secara maksimal kepada pelanggannya. Layanan kepada pelanggan tidak cukup sebatas layanan administratif biasa tetapi juga perusahaan harus bisa memberikan layanan kepada pelanggan secara lebih pribadi salah satunya adalah layanan pengaduan. Kenapa pengaduan ini penting karena pada dasarnya setiap keluhan dari pelanggan merupakan peluang untuk memberikan layanan yang lebih luas dan sekaligus juga sebagai kontrol atas kinerja manajemen dan karyawan dalam melayani pelanggan.

Dalam penelitian ini akan dibangun sebuah aplikasi pengaduan layanan jasa service yang dikembangkan berbasis web dengan metode *Zachman Framework*. Kedepan dengan sistem ini diharapkan dapat memberikan umpan balik kepada manajemen CV. Natama Enterprise dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang berorientasi pada pelanggan. User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (*testing*) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian oleh Anofrizen, yang bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan yang menggunakan *database* sebagai media penyimpanan data yang dapat memudahkan dalam pencarian data, pembuatan dan penyimpanan, dan menggantikan penggunaan sistem pengaduan manual [1]

Penelitian oleh Ellya Nurfarida seperti di muat dalam JURNAL INFORMATIKA & MULTIMEDIA, Vol. 06, No. 01, Tahun 2014 dengan judul Implementasi Web Service untuk Sistem Pengaduan Masyarakat di Lingkungan Pemerintah Kota Kediri meneliti salah satu bentuk kontrol yang dilakukan untuk menjembatani Pemerintah Kota Kediri dan masyarakat adalah menyediakan layanan aduan dari masyarakat. SMS Pengaduan merupakan salah satu cara untuk menyediakan layanan aduan. SMS Pengaduan dibuat berdasarkan kebutuhan masyarakat untuk menyampaikan keluhan maupun saran bagi Pemerintah Kota Kediri. Pada SMS Pengaduan ini, masyarakat dapat menyampaikan keluhan dan saran melalui web maupun SMS. Implementasi Web Service digunakan untuk proses pengintegrasian antara SMS pengaduan dan Web Pengaduan [2]

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Analisis

Analisa kebutuhan sistem merupakan tahapan penting dalam mendesain sebuah aplikasi yang digunakan digunakan untuk menganalisa kebutuhan sistem yang meliputi analisa kebutuhan data, analisa kebutuhan proses, dan konfigurasi jaringan yang akan mendefinisikan sebuah rancangan aplikasi pelaporan jasa service.

- Analisa Kebutuhan Data

Pada bagian ini akan dilakukan analisis tentang kebutuhan data apa saja yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi pelaporan jasa service

- Analisa Kebutuhan Proses

Pada bagian ini akan dilakukan analisis kebutuhan proses yang merupakan hasil identifikasi proses yang terjadi pada sistem yang akan dirancang.

- Konfigurasi Jaringan Komputer

Merupakan gambaran konfigurasi komputer yang terintegrasi antara klien, pelapor dan petugas konselor melalui media internet.

- Perancangan Model Bisnis

Perancangan model bisnis untuk sistem informasi ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Pada penelitian ini akan menggunakan 4 (empat) diagram yang untuk memodelkan sistem yang akan dirancang. Keempat diagram tersebut adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

- Perancangan Model Basis Data

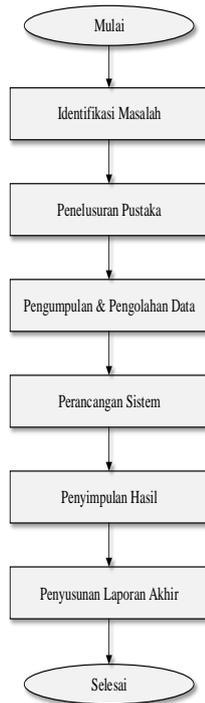
Pada bagian ini akan dirancang desain basis data yang tepat dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD) yang dilengkapi dengan konseptual *database* serta struktur tabel pada *database* tersebut.

- Perancangan Antarmuka (Pemodelan *Interface*)

Perancangan antar muka terutama untuk pemodelan data pelapor dan pengisina form laporan.

Alur Analisis

Tahap analisis sistem ini merupakan tahap yang sangat kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Tugas utama analisis sistem dalam tahap ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.



Gambar 1. Alur analisis Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan Sistem

Tahap analisis sistem ini merupakan tahap yang sangat kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Tugas utama analisis sistem dalam tahap ini adalah menemukan kelemahan-kelemahan dari sistem yang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Didalam tahap analisis sistem terdapat langkah-langkah dasar yang harus dilakukan oleh Analisis Sistem Yaitu :

- Identify, Yaitu mengidentifikasi masalah :
 - ✓ Mengidentifikasi penyebab masalah
 - ✓ Mengidentifikasi titik keputusan
 - ✓ Mengidentifikasi personil-personil kunci
- Understand, Yaitu memahami kerja dari sistem yang ada, langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi.
- Analyze, Yaitu Menganalisis Sistem
- Report, Yaitu membuat laporan hasil analisis

Analisa Kebutuhan Data

Hasil analisis kebutuhan data pada rancangan aplikasi pelaporan KDRT dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Analisa Kebutuhan Data

No	Nama Data	Atribut Data	Deskripsi
1	Customer	Kode Customer Nama Customer Alamat Kota	Data Customer
2	Informasi Aduan	Kode Customer Kode Pekerjaan Kode Barang Status Tindakan Detail Aduan	DATABASE Info Aduan yang dilaporkan dan ditangani
3	Customer_service	Kode CS Nama CS Jabatan Telpon Alamat	Data CS yang menerima pengaduan, layanan

Analisa Kebutuhan Proses

Analisis kebutuhan proses merupakan hasil identifikasi proses yang terjadi pada sistem yang akan dibangun, dapat dilihat pada tabel berikut:

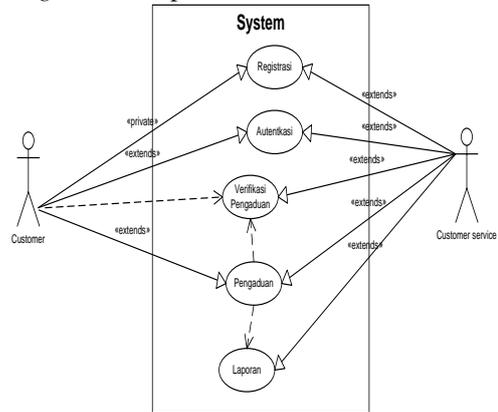
Tabel 2 Hasil Analisa Kebutuhan Proses

No	Nama Proses	Deskripsi Proses	Data Input	Actor/User
1	Pelaporan Layanan Jasa	Proses pelaporan dilakukan oleh <i>pelapor</i> melalui web Untuk melakukan pelaporan, <i>pelapor</i> harus melengkapi kolom isian dengan	Data pelapor	<i>Customer</i>

		data diri serta data laporan lainnya.		
2	Pencatatan Laporan Layanan Jasa	Proses pencatatan dan analisa laporan Layanan jasa oleh CS	Data pelapor, Data Customer Data CS Database informasi pengaduan jasa Service	Customer CS
3	Analisa Laporan	Proses Analisa Pelaporan Layanan jasa dan Akurasi info dan pelapor untuk ditindak lanjuti oleh CS kepada pihak terkait	Data Pelapor Data Customer Data Barang Data CS Database informasi pengaduan jasa service	CS

- *Petugas* dalam hal ini diwakili oleh CS yang berperan aktif untuk konseling dan pencatatan peristiwa laporan pengaduan layanan jasa dan menganalisa katagori tindakan harus ditangani oleh pihak yang berwenang.

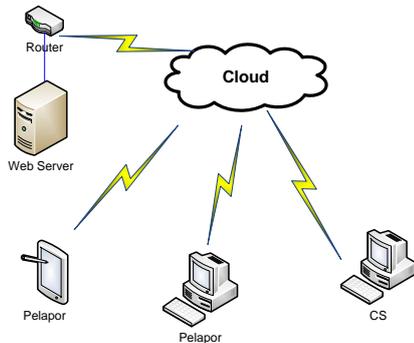
Berikut adalah gambar *use case diagram* dari Aplikasi



Gambar 3 Use Case Diagram

Konfigurasi Jaringan Komputer

Aplikasi Pengaduan Layanan Jasa dapat diakses secara online. Jadi user dapat mengakses sistem informasi ini kapan saja dan darimana saja dengan menggunakan jaringan internet. Konfigurasi jaringan komputer sistem ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Konfigurasi Jaringan komputer

Perancangan Model Bisnis

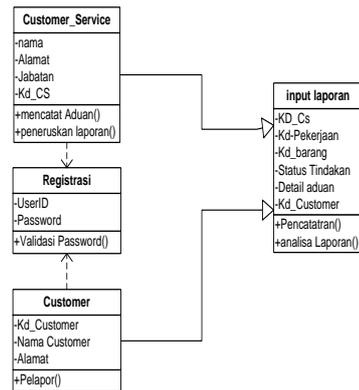
Use Case Diagram

Use Case pada perancangan Aplikasi pengaduan layanan jasa ini terdiri dari 2 (dua) aktor, yaitu:

- *Pelapor* adalah pihak yang mengajukan keluhan atau orang yang mewakili customer bila berupa badan untuk melaporkan terjadinya keluhan terhadap layanan jasa.

Class Diagram

Class Diagram mendeskripsikan objek-objek yang digunakan dalam Perancangan Aplikasi pengaduan layanan jasa. Objek-objek tersebut dapat dilihat pada gambar class diagram dibawah ini terbentuk 4 (empat) class, yaitu registrasi, Customer, Customer Service dan Input Laporan sebagai berikut :

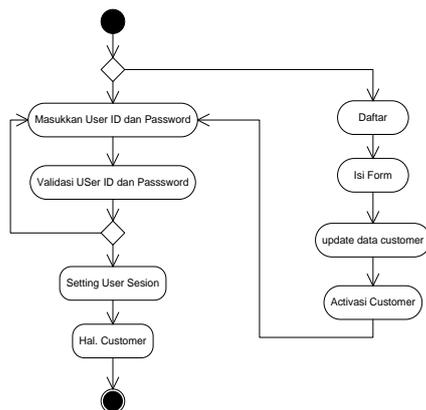


Gambar 4 Class Diagram

Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk mendokumentasikan alur kerja pada sebuah sistem, yang dimulai dari pandangan *business level* hingga ke *operator level*. Activity diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

Registrasi adalah aktivitas yang dilakukan oleh customer. Customer akan diminta untuk mengisi *form* reservasi yang disediakan. Apabila isian *form* registrasi tersebut telah *valid*, maka selanjutnya akan disimpan dan sistem akan ditampilkan informasi detail registrasi tersebut. Namun apabila masih terdapat kesalahan atau pengisian data yang kurang lengkap pada *form* tersebut, maka akan muncul pesan kesalahan dimana *pelapor* diminta untuk memperbaiki atau melengkapi data yang dibutuhkan. Berikut adalah gambar *activity diagram* dari proses Registrasi Customer:



Gambar 5 Activity Diagram Customer

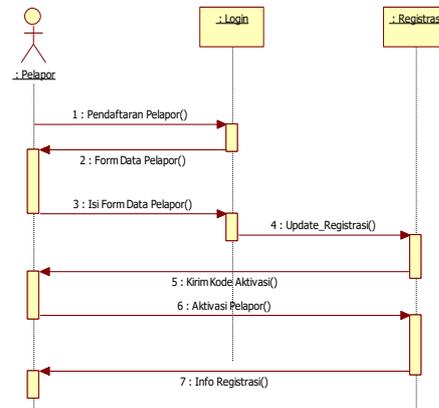
Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi

secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.

Sequence diagram Registrasi menggambarkan urutan proses Registrasi Pengaduan r yang dilakukan oleh Customer . Tahapan untuk melakukan Registrasi adalah sebagai berikut:

- Customer melakukan registrasi dengan mengisi form terlebih dahulu pada dengan memasukkan dan menyimpan data-data yang diperlukan untuk registrasi
- Setelah data registrasi tersebut berhasil disimpan, maka sistem akan memunculkan informasi transaksi registrasi yang baru saja dilakukan oleh *Customer*.
- Setelah registrasi berhasil pelapor baru dapat kode aktivasi yang selanjutnya dipergunakan untuk *login* .



Gambar 6 Sequence Diagram Reservasi

Perancangan GUI

Untuk dapat menggambarkan bagaimana proses Input atau output dilakukan maka perlu dibuat pemodelan *user interface* yang dapat mengakomodir kebutuhan *user* dalam melakukan pengolahan data:

BANNER	
Home Pengaduan Login	
Pengaduan Layanan Jasa	
User ID : <input type="text"/>	Info Pelayanan
Password : <input type="password"/>	
Customer <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <small>Pick One...</small>	
Contact Title : <input type="text"/> <input checked="" type="checkbox"/> <small>Pick One...</small>	
No. Pekerjaan <input type="text"/>	
Kd. Barang <input type="text"/>	
Nama barang <input type="text"/>	
Uraian Kerja <input type="text"/>	
Aduan <input type="text"/>	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Cancel"/>	
FOOTER	

Gambar 7 Form Pelaporan Layanan Jasa

Rancangan Basis Data

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, perancangan aplikasi pengaduan layanan jasa digambarkan sebagaimana ERD dibawah ini :



Gambar 8 Diagram Basis Data

SIMPULAN

Dalam melakukan rancangan aplikasi pengadaan layanan jasa berbasis web. Penelitian ini menggunakan pendekatan kerangka kerja Zachman Framework hasil rancangan aplikasi ini dengan batasan ruang lingkup dari hasil analisa kebutuhan data, hasil analisa kebutuhan proses, dan konfigurasi komputer.

Perancangan model bisnis untuk aplikasi pelaporan layanan jasa ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Namun pada penelitian ini, 4 (empat) diagram yang digunakan sudah cukup untuk memodelkan sistem yang akan dibangun. Keempat diagram tersebut adalah *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Dilanjutkan dengan model logikal pada hasil perancangan yang digambarkan dalam *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anofrizen, Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Program Keluarga Harapan Kota Pekanbaru (Studi Kasus: Dinas Sosial Dan Pemakaman Kota Pekanbaru) *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 3, No. 1, Februari 2017, Hal. 97-101 e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181
- [2] Elly Nurfarida, Implementasi Web Service untuk Sistem Pengaduan Masyarakat di Lingkungan Pemerintah Kota Kediri, *Jurnal Informatika & Multimedia*, Vol. 06, No. 01, Tahun 2014

- [3] Jogianto, HM (2004), *Analisa dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta
- [4] O'Brien, Marakas (2009), *Management Information Systems, Ninth Edition*, McGraw-Hill, New York.
- [5] Surendro, Kridanto, (2009), *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi*, Informatika, Bandung.