

Pembangunan Sistem Pelayanan Pengaduan dan Pengelolaan Masalah Jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) Berbasis Web

Oleh :
Atika Amalia,
201281098

atikaamalia22@gmail.com

Pembimbing I : Bambang Irawan S.Kom.,M.Kom

Pembimbing II : Malabay S.Kom.,M.Kom

ABSTRAK

Tuntutan terhadap peningkatan pelayanan publik yang baik kepada masyarakat menjadi suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pemerintah, karena pemerintah harus dapat mengubah pelayanan publik yang buruk menjadi lebih baik. Dengan berjalannya perkembangan teknologi semua pelayanan publik bisa dilakukan menggunakan teknologi yang memudahkan masyarakat dan staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) yang terkait dalam proses pelayanan. Dengan menggunakan *Analisis SWOT*, penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada. Pada sistem yang akan dibuat penulis dengan menggunakan Metode *Extreme Programming* serta dengan cara melaksanakan observasi lapangan dan wawancara. Adapun hasil dari penulisan ini adalah terciptanya sebuah sistem untuk proses pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah Jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) berbasis *web* sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan, yang juga sesuai dengan kebutuhan penggunanya.

Kata kunci : *Sistem, Pelayanan Pengaduan, Masalah Jaringan, Web*

ABSTRACT

The charges against the increase in public services to the public good becomes a necessity that must be met by the government, because the government should be able to change the poor public service to be better. With the passage of technological development all public services can be done using technology that allows people and staff SKPD involved in the service process. By using SWOT analysis, the authors can identify existing problems. On the system to be made the author using Extreme Programming methods, and by carrying out field observations and interviews. The results of this paper is the creation of a system to process complaints and problem management services Networks LAN (Local Area Network) and OSS (One Stop) in accordance with the web-based analysis and design that has been done, which is also in accordance with the needs of its users.

Keywords: System, Service Complaints, Network Problems, Web

1. Pendahuluan

Tuntutan terhadap peningkatan pelayanan publik yang baik dan memuaskan kepada masyarakat menjadi suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh pemerintah, Karena pemerintah harus dapat mengubah pelayanan publik yang buruk menjadi lebih baik. Potret buruknya pelayanan publik seperti ketidakpastian pelayanan, tidak adanya standar pelayanan yang jelas dan mudah dipahami membuat masyarakat bingung dan lemah ketika berhadapan dengan penyelenggara pelayanan publik.

Pada kantor Kelurahan dan Kecamatan di sekitar Wilayah Jakarta Barat pengaduan dan keluhan masyarakat pada PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) yang biasanya terdapat pada kantor Kelurahan dan Kecamatan. Pelayanan, pengaduan dan keluhan masyarakat tersebut biasanya selalu ramai setiap harinya, tetapi jika terjadi masalah gangguan pada jaringan di kantor Kelurahan dan Kecamatan akan memperlambat para SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di kantor Kelurahan dan Kecamatan dalam melayani pelayanan, pengaduan dan keluhan masyarakat.

Dari permasalahan tersebut maka diperlukan sebuah sistem informasi yang berbasis web dimana sistem ini di bangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan *MySQL* sebagai *DBMS* (*Database Management System*) yang di harapkan dapat membuat suatu sistem dengan mempermudah proses pelayanan pengaduan dengan tidak menghabiskan waktu yang cukup lama dan lebih baik serta dapat diakses melalui web, Dengan dibuatnya **“Pembangunan Sistem Pelayanan Pengaduan dan Pengelolaan Masalah Jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) Berbasis Web”** diharapkan dapat membantu staff SKPD (Satuan Kerja

Perangkat Daerah) di Sudin Kominfomas (Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan) dalam melayani pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) yang ada di kantor Kelurahan dan Kecamatan dan juga memudahkan dalam proses pelayanan staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) dikantor kelurahan dan Kecamatan kepada masyarakat.

1.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan suatu sistem yang memudahkan di dalam pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan di Sudin Kominfomas (Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan) sehingga memudahkan proses pelayanan kepada Staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di kantor Kelurahan dan Kecamatan yang melaporkan masalah pengaduan.
2. Sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan dibuat agar mempermudah didalam proses pemberitahuan pengaduan yang masuk didalam pelayanan agar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
3. Mempermudah Staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di kantor Kelurahan dan Kecamatan, Staff Tata Usaha, Staff TI (Teknik Informatika), Kasi TI (Teknik Informatika), dan Kasudin Kominfomas (Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan) didalam proses pelayanan dan pengelolaan masalah jaringan.

1.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai :

1. Bagi Staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) di kantor Kelurahan dan Kecamatan: dengan adanya sistem berbasis web ini akan memudahkan staff SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) untuk melaporkan dan melihat hasil pengerjaan tanpa harus menghabiskan waktu yang lama di dalam proses pelayanan dan pengelolaan masalah jaringan yang ada disana.
2. Bagi Staff Tata Usaha, Staff TI (Teknik Informatika) , Kasi TI (Teknik Informatika) , dan Kasudin Kominfo (Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan) : Dengan adanya sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan bisa lebih memudahkan dan menyelesaikan masalah pengaduan dan pengelolaan yang ada serta lebih cepat dalam proses pelayanan pengaduan dan pengelolaan , dan juga memudahkan Staff TI (Teknik Informatika) dalam melaporkan hasil pengerjaan yang lebih cepat dan praktis .
3. Bagi penulis: Dapat menerapkan dan mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama belajar di Universitas Esa Unggul di kehidupan nyata, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang teknologi informasi.

1.3 Metodologi Penelitian

Tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut :

1. Investigasi Awal

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data-data mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, diantaranya yaitu :

a. Studi kepustakaan

Studi ini merupakan teori atau tinjauan pustaka yang dibutuhkan untuk penulisan tugas akhir dengan cara membaca dan memahami berbagai literatur, buku, jurnal maupun bahan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

b. Studi lapangan

Studi ini merupakan pengumpulan data-data di lapangan dengan cara :

- Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek penelitian secara langsung yaitu kegiatan proses penelitian dan pengelolaan penelitian pada Kantor Walikota Administrasi Jakarta Barat dan kemudian menarik kesimpulan dari seluruh kegiatan pada objek tersebut.

- Metode Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data melalui tatap muka secara langsung dengan pihak-pihak tertentu, yaitu Kasudin Kominfo , Kasi TI , Staff TU , Staff SKPD dan Staff TI di Sudin Kominfo Walikota Administrasi Jakarta Barat.

2. Analisis Masalah

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap masalah pada proses bisnis yang berjalan serta mengidentifikasi dari masalah yang ada pada pengelolaan penelitian yang berjalan saat ini. Pengelolaan penelitian yang berjalan saat ini masih membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengelolaan mulai dari pengajuan proposal, penjadwalan presentasi, penilaian internal, pengajuan laporan hasil penelitian serta pembuatan laporan. Analisis masalah untuk proses bisnis yang berjalan dilakukan dengan

menggunakan metode *Strength, Weakness, Opportunity, dan Threats (SWOT)* untuk melihat kekuatan dan kelemahan dari internal dan melihat kesempatan dan ancaman dari eksternal.

3. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan analisis dan identifikasi terhadap kebutuhan yang ada dalam pengelolaan penelitian diantaranya untuk melakukan pengelolaan pengajuan proposal, penjadwalan presentasi, penilaian internal, pengajuan laporan hasil penelitian serta pengelolaan laporan rekapitulasi. Analisis kebutuhan dilakukan dengan pemetaan strategi *SWOT* dengan kebutuhan informasi dan kebutuhan sistem serta pemetaan kebutuhan sistem dengan kegiatan *use case diagram*.

4. Tahap Pembangunan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem yang ingin diusulkan serta melakukan pengujian dan menyesuaikan sistem yang diusulkan dengan proses bisnis yang sedang berjalan. Tahapan pembangunan sistem yaitu:

a. Tahap Perancangan

Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Pada tahap ini dilakukan dengan menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language).

b. Tahap Pengkodean

Tahap ini dilakukan pemrograman dengan menggunakan aplikasi *Dreamweaver* dan bahasa pemrograman *CSS, HTML, PHP* serta menggunakan database *MySQL*.

c. Tahap Uji Coba

Tahap ini dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap sistem yang dirancang untuk mengetahui sejauh mana sistem itu berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

5. Penerapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan perangkat lunak dan perangkat kerja untuk menerapkan sistem yang telah dirancang.

2. Landasan Teori dan Kerangka Pemikiran

2.1 Sistem

Sistem bisa berupa abstrak atau fisis. Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut (Gordon B. Davis, 2012).

2.2 Pelayanan

Pelayanan adalah suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas yang bersifat tidak kasat mata (tidak dapat ditaba) yang terjadi sebagai akibat adanya interaksi antara konsumen dengan karyawan atau hal-hal lain yang disediakan oleh perusahaan pemberi pelayanan yang dimaksudkan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan konsumen/pelanggan (Ratminto & Atik, 2013).

2.3 Pengelolaan

Pengelolaan sendiri artinya upaya untuk mengatur aktivitas berdasarkan konsep dan prinsip yang lebih efektif, efisien dan produktif dengan diawali penentuan strategi dan perencanaan. Menurut (Rohani, 2010).

2.4 Pengertian Jaringan Komputer

Menurut (Gilang, 2010) Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data, mencetak pada printer yang sama dan bersama-sama menggunakan

hardware/software yang terhubung dengan jaringan. Setiap komputer, printer atau periferal yang terhubung dengan jaringan disebut node. Sebuah jaringan komputer dapat memiliki dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node.

2.5 LAN (Local Area Network)

Menurut (Gilang, 2010) LAN (*Local Area Network*) merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN (*Local Area Network*) seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan workstation dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumberdaya (misalnya printer) dan saling bertukar informasi. LAN (*Local Area Network*) mempunyai ukuran yang terbatas, yang berarti bahwa waktu transmisi pada keadaan terburuknya terbatas dan dapat diketahui sebelumnya.

2.6 Web

Website atau biasa disebut dengan Web atau situs merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi teks, gambar, animasi, suara dan gabungan dari semuanya yang bersifat dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dengan jaringan-jaringan halaman. Dan Website dikenal dengan sistem *Client-Server*. Komputer pengguna disebut Client, sedangkan komputer yang diakses disebut Server (Muhammad Ghufro Farid, 2012).

2.7 UML (Unified Modeling Language)

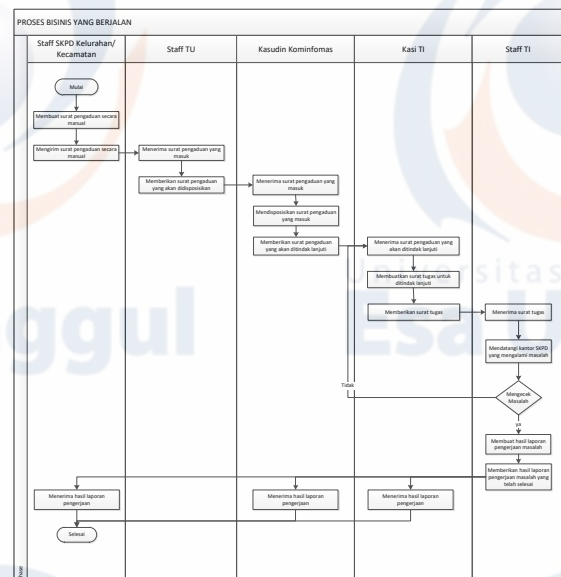
UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahas yang banyak digunakan didunia industri untuk mengidentifikasi *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2013).

2.8 Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2011), penelitian menentukan bahwa kinerja perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan external. Faktor tersebut harus dipertimbangkan dalam analisis SWOT. SWOT adalah singkatan dari lingkungan internal strengths dan weakness serta lingkungan external opportunities dan threats yang dihadapi dunia bisnis. Analisa SWOT membandingkan antara faktor external peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*)”.

3. Proses Bisnis dan Analisis

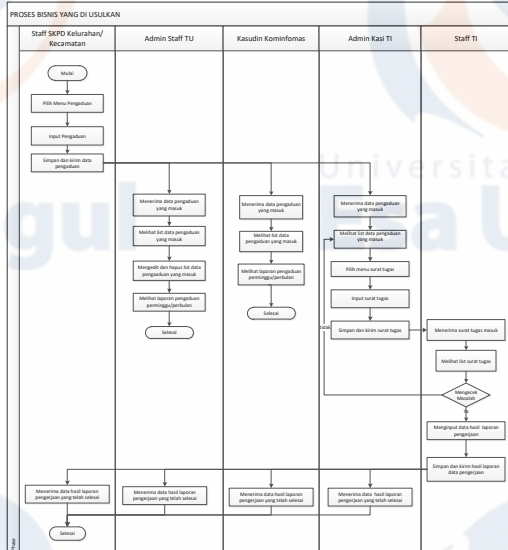
3.1 Flowchart Diagram Pelayanan dan Pengelolaan Masalah Jaringan yang Berjalan



Gambar 1 Diagram Pelayanan dan Pengelolaan Masalah Jaringan yang Berjalan

Tabel 1 Identifikasi Analisis Masalah

3.2 Flowchart Diagram Pelayanan dan Pengelolaan Masalah Jaringan yang Di Usulkan



Gambar 2 Diagram Pelayanan dan Pengelolaan Masalah Jaringan yang di Usulkan

3.3 Analisis Masalah

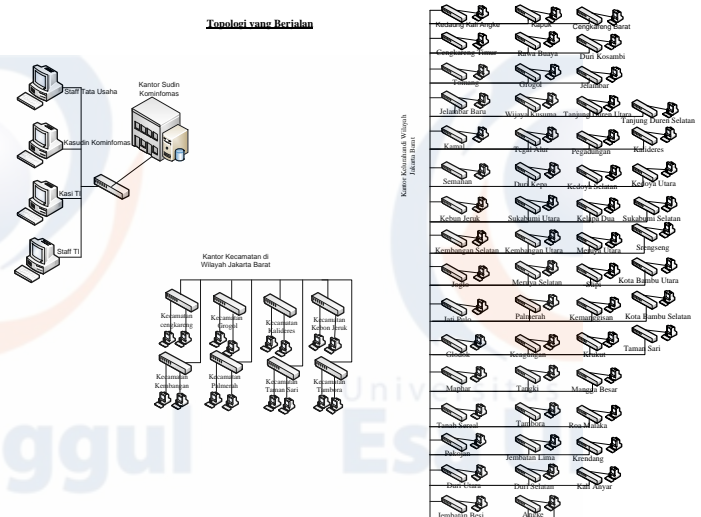
Dengan analisa masalah ini memiliki tugas mendefinisikan masalah sistem, melakukan studi kelayakan, dan menganalisis kebutuhan sistem yang akan dibangun. Dengan pembuatan sistem ini, maka melakukan analisis dengan metode SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan internal serta peluang dan ancaman dari pihak eksternal:

	Keuntungan	Kerugian
Kondisi Internal	<p>Strengths (Kekuatan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Staff SKPD di Sudin Kominfomas dapat langsung menerima surat pengaduan yang masuk berbentuk fisik nyata(real). 	<p>Weakness (Kelemahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Belum adanya teknologi informasi didalam pelayanan pengaduan dan pengelolaan. Menumpuknya surat pengaduan yang masuk dan banyaknya surat masuk yang double (redundancy). Belum adanya history laporan pengerjaan yang menjadi dokumentasi.
	<p>Opportunities (Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> Terbukanya kesempatan pembuatan sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan untuk perkembangan teknologi informasi. Pembuatan sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan dapat membantu staff SKPD yang terkait didalam proses pengiriman surat pengaduan dan pelaporan hasil pengerjaan. 	<p>Threats (Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> Rentan terhadap penyalahgunaan surat oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
Kondisi Eksternal		

Berdasarkan identifikasi faktor di atas, maka dilakukan analisis untuk mencari strategi dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang yang tersedia (strategi S-O) serta menggunakan kekuatan yang di miliki untuk mengatasi ancaman yang ada (strategi S-T). Selain itu dianalisis pula strategi untuk mengurangi kelemahan yang dimiliki dalam meraih peluang yang ada (strategi W-O) maupun mengatasi ancaman yang ada (strategi W-T). Pemetaan strategi S-O, W-O, S-T dan W-T dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2 Strategi Analisis SWOT

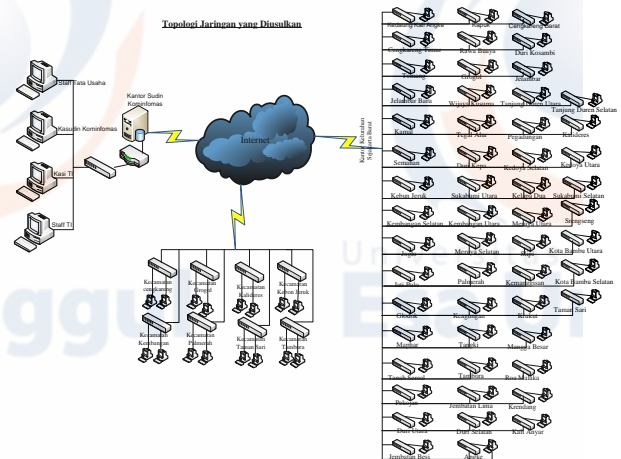
Internal Eksternal	Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
Opportunities (Peluang)	Strategi SO	Strategi WO
	Membuat sistem berbasis web tentang pelayanan pengaduan dan pengelolaan yang dapat menunjang kinerja para staff SKPD di kantor Kelurahan, Kecamatan, dan staff SKPD di kantor Sudin Kominfomas dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat dan meminimalisir waktu didalam proses pelayanan didalam sistem berbasis web.	Meningkatkan pengelolaan data pengaduan yang masuk maupun data yang sudah diselesaikan dan dalam hasil laporan data pengaduan yang sudah diselesaikan yang akan ditampilkan pada sistem berbasis web.
Threats (Ancaman)	Strategi ST	Strategi WT
	Meningkatkan penyimpanan data pengaduan yang masuk dan data pengaduan yang sudah diselesaikan didalam sistem berbasis web.	Membuat keamanan data pengaduan yang masuk dari akses yang telah disediakan untuk masing-masing pengguna.



Gambar 3 Infrastruktur yang Berjalan
Sumber: (Data Olahan Penulis)

3.4.2 Infrastruktur Jaringan yang Diusulkan

Gambar infrastruktur jaringan yang diusulkan seperti berikut :



Gambar 4 Infrastruktur Jaringan yang di Usulkan
Sumber: (Data Olahan Penulis)

3.4 Infrastruktur Jaringan

Infrastruktur jaringan merupakan kelompok-kelompok yang saling berhubungan dari suatu sistem komputer terintegrasi dan terhubung dengan berbagai bagian dari arsitektur telekomunikasi.

3.4.1 Infrastruktur Yang berjalan

Gambar infrastruktur yang berjalannya seperti berikut :

Keterangan :

Dalam infrastruktur jaringan yang diusulkan pada gambar diatas terdapat 8 Kecamatan dan 54 Kelurahan dimana diantaranya Kecamatan Cengkareng ada 6 Kelurahan yaitu : Kedaung Kali Angke, Kapuk, Cengkareng Barat, Cengkareng Timur, Rawa Buaya, dan Duri Kosambi. Kecamatan Grogol Petamburan ada 7 Kelurahan yaitu : Tomang, Grogol, Jelambar, Jelambar Baru, Wijaya Kusuma,

Tanjung Duren Utara, dan Tanjung Duren Selatan. Kecamatan Kalideres ada 5 Kelurahan yaitu : Kamal, Tegal Alur, Pegadungan, Kalideres, dan Semanan. Kecamatan Kebun Jeruk ada 7 Kelurahan yaitu : Duri Kepa, Kedoya Selatan, Kedoya Utara, Kebun Jeruk, Sukabumi Utara, Kelapa Dua, dan Sukabumi Selatan. Kecamatan Kembangan ada 6 Kelurahan yaitu : Kembangan Selatan, Kembangan Utara, Meruya Utara, Srengseng, Joglo, dan Meruya Selatan. Kecamatan Palmerah ada 5 Kelurahan yaitu: Slipi, Kota Bambu Utara, Jati Pulo, Palmerah, Kemanggisan, dan Kota Bambu Selatan. Kecamatan Taman Sari ada 8 Kelurahan yaitu: Pinangsia, Glodok, Keagungan, Krukut, Taman Sari, Maphar, Tangki, dan Mangga Besar. dan Kecamatan Tambora ada 11 Kelurahan yaitu: Tanah Sereal, Tambora, Roa Malaka, Pekojan, Jembatan Lima, Krendang, Duri Utara, Duri Selatan, Kali Anyar, Jembatan Besi, dan Angke. Semua Kecamatan dan Kelurahan di Jakarta Barat menggunakan jaringan LAN (*Local Area Network*) pada masing-masing kantor Kecamatan dan Kelurahan di Jakarta Barat dan jika sudah tersedianya website yang dibuat akan memudahkan didalam proses pelayanan pengaduan dan pengelolaan di kantor Sudin Kominfomas (Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem ini menggunakan PHP, DreamWeaver, *Framework CodeIgniter*, dan MySQL sebagai databasenya. Perancangan sistem ini dimodelkan dengan UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari diagram-diagram yaitu: *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequance Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Deployment Diagram*, *Component Diagram*, *Statechart Diagram*, dan *Class Diagram*.

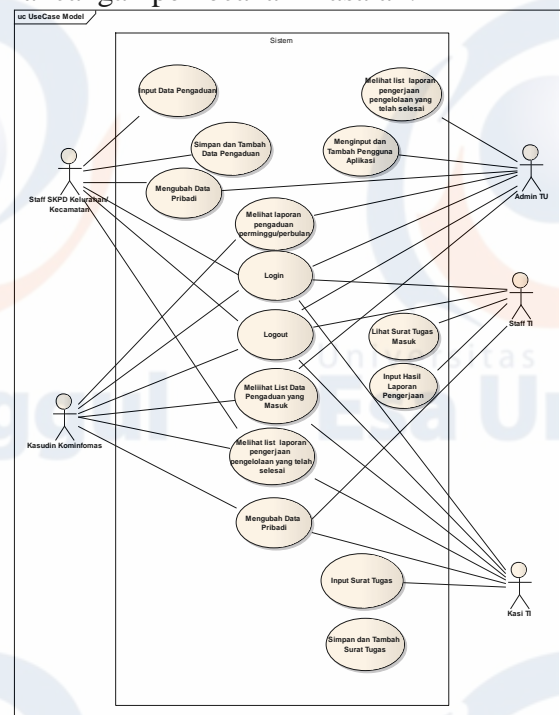
4.2 Usecase Diagram

Usecase adalah abstraksi dan interaksi antara sistem dan *actor*.

Usecase bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem di pakai. Secara singkat *usecase* bisa dikatakan merupakan serangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna.

Usecase diagram digambarkan menjadi 1 bentuk yaitu *user* staff SKPD Kelurahan / Kecamatan, *user* admin TU, *user* Kasudin Kominfomas, *user* Kasi dan *user* staff TI.

Berikut gambaran *usecase* diagram rancangan pemecahan masalah:



Gambar 5 Use Case Diagram User staff SKPD, User Admin TU, User Kasudin, User Kasi dan User staff TI (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.3 Identifikasi Actor

Identifikasi *Actor* yaitu merupakan penjelasan tentang apa saja yang akan dilakukan oleh *actor*. Indentifikasi *Actor* digunakan untuk melihat sebuah

keterangan dari aktivitas yang dikerjakan dengan *Actor*. *Actor* dalam teknologi berbasis web ini yang akan dibedakan menjadi lima jenis, yaitu *actor* sebagai *actor* sebagai staff SKPD (staff SKPD Kelurahan / Kecamatan) , Admin TU (Tata Usaha), *actor* sebagai Kasudin Kominfo (Kepala Suku Dinas Komunikasi Informatika dan Kehumasan), *actor* sebagai Kasi TI (Kepala Seksi Teknik Informatika) dan *actor* sebagai staff TI (Teknik Informatika).

Berikut penjelasan aktivitas yang dilakukan oleh *actor* :

Tabel 3 Aktivitas yang dikerjakan *actor* SKPD Kelurahan / Kecamatan

No.	<i>Actor</i>	Keterangan
1.	Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan	Menggambarkan staff SKPD login di dalam sistem.
2.		Menggambarkan staff SKPD menginput data pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN dan PTSP di dalam sistem.
3.		Menggambarkan staff SKPD menyimpan dan menambah data pengaduan di dalam sistem.
4.		Menggambarkan staff SKPD melihat list hasil laporan pengerjaan pengelolaan yang telah selesai dikerjakan oleh staff TI di dalam sistem.
5.		Menggambarkan staff SKPD mengedit profil data pribadi dan mengubah password di dalam sistem.
6.		Menggambarkan staff SKPD logout di dalam sistem.

Tabel 4 Aktivitas yang dikerjakan *actor* admin TU

No.	<i>Actor</i>	Keterangan
1.	Admin TU	Menggambarkan Admin TU login di dalam sistem.
2.		Menggambarkan Admin TU melihat list data pengaduan masuk di dalam sistem.
3.		Menggambarkan Admin TU melihat laporan grafik data pengaduan yang masuk perminggu maupun perbulan di dalam sistem.
4.		Menggambarkan Admin TU melihat list laporan pengerjaan pengelolaan yang telah selesai dikerjakan di dalam sistem.
5.		Menggambarkan Admin TU mengedit profil data pribadi dan mengubah password di dalam sistem.
6.		Menggambarkan Admin TU menginput dan menambahkan data pengguna di dalam sistem.
7.		Menggambarkan Admin TU logout di dalam sistem.

Tabel 5 Aktivitas yang dikerjakan *actor* Kasudin Kominfomas

No.	Actor	Keterangan
1.	Kasudin Kominfomas	Menggambarkan Kasudin Kominfomas login di dalam sistem.
2.		Menggambarkan Kasudin Kominfomas melihat list data pengaduan masuk di dalam sistem.
3.		Menggambarkan Kasudin Kominfomas melihat laporan grafik data pengaduan yang masuk perminggu maupun perbulan di dalam sistem.
4.		Menggambarkan Kasudin Kominfomas melihat list hasil laporan pengerjaan pengelolaan yang telah selesai dikerjakan oleh staff TI di dalam sistem.
5.		Menggambarkan Kasudin Kominfomas mengedit profil data pribadi dan mengubah password di dalam sistem.
6.		Menggambarkan Kasudin Kominfomas logout di dalam sistem.

Tabel 6 Aktivitas yang dikerjakan *actor* Kasi TI

No.	Actor	Keterangan
1.	Kasi TI	Menggambarkan Kasi TI login di dalam sistem.
2.		Menggambarkan Kasi TI melihat list data pengaduan masuk di dalam sistem.
3.		Menggambarkan Kasi TI menginput surat tugas masalah pengaduan dan pengelolaan yang masuk di dalam sistem.
4.		Menggambarkan Kasi TI menyimpan dan menambah surat tugas di dalam sistem.
5.		Menggambarkan Kasi TI melihat list hasil laporan pengerjaan pengelolaan yang telah selesai dikerjakan oleh staff TI di dalam sistem.
6.		Menggambarkan Kasi TI mengedit profil data pribadi dan mengubah password di dalam sistem.
7.		Menggambarkan Kasi TI logout di dalam sistem.

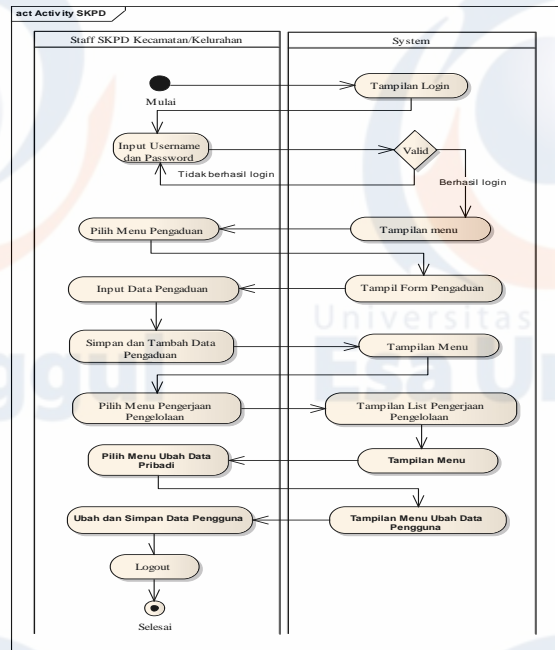
Tabel 7 Aktivitas yang dikerjakan actor Staff TI

No.	Actor	Keterangan
1.	Staff TI	Menggambarkan staff TI login di dalam sistem.
2.		Menggambarkan staff TI melihat surat tugas masuk yang dikirim dari Kasi TI di dalam sistem.
3.		Menggambarkan staff TI menginput hasil laporan pengerjaan yang telah diselesaikan di dalam sistem untuk diberikan ke staff SKPD Kelurahan / Kecamatan, staff TU, Kasudin Kominfomas, dan Kasi TI.
4.		Menggambarkan staff TI mengedit profil data pribadi dan mengubah password di dalam sistem.
5.		Menggambarkan staff TI logout di dalam sistem.

4.4 Activity Diagram

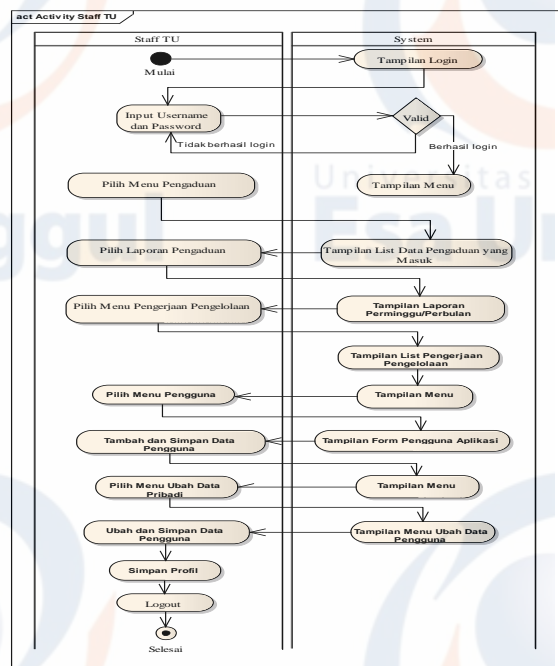
Activity Diagram ini yang akan dipisah menjadi lima activity yaitu activity staff SKPD, activity Admin TU, activity Kasudin Kominfomas, activity Kasi TI dan staff TI.

4.4.1 Activity Diagram Staff SKPD



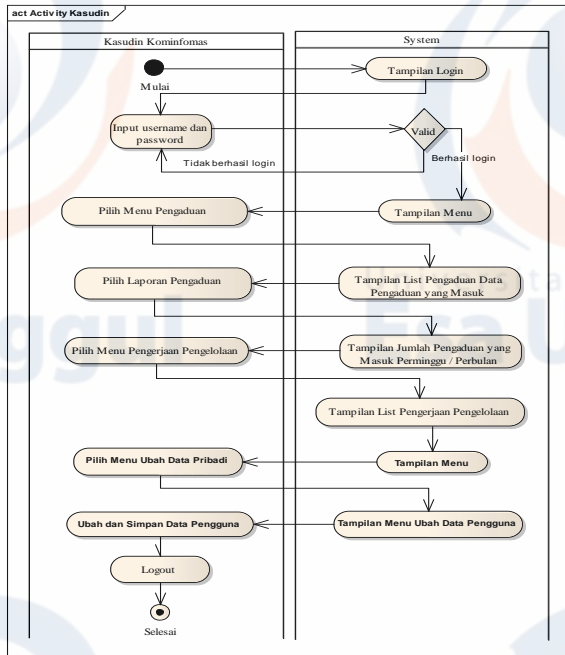
Gambar 6 Activity Staff SKPD (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.4.2 Activity Diagram Admin TU



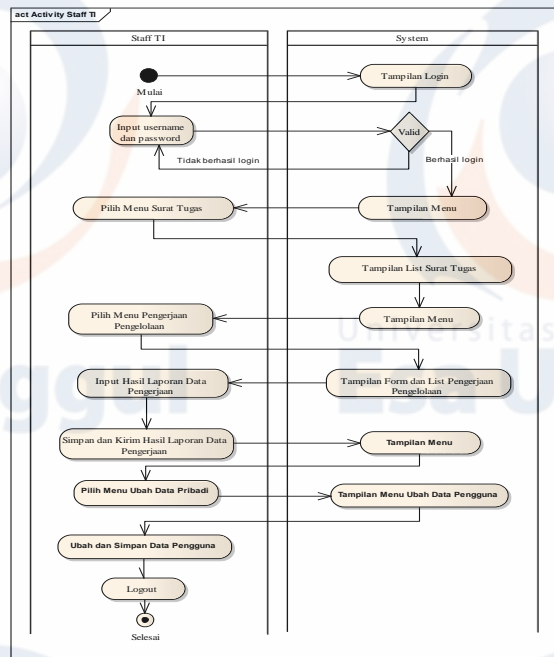
Gambar 7 Activity Admin TU (Tata Usaha) (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.4.3 Activity Diagram Kasudin Kominfomas



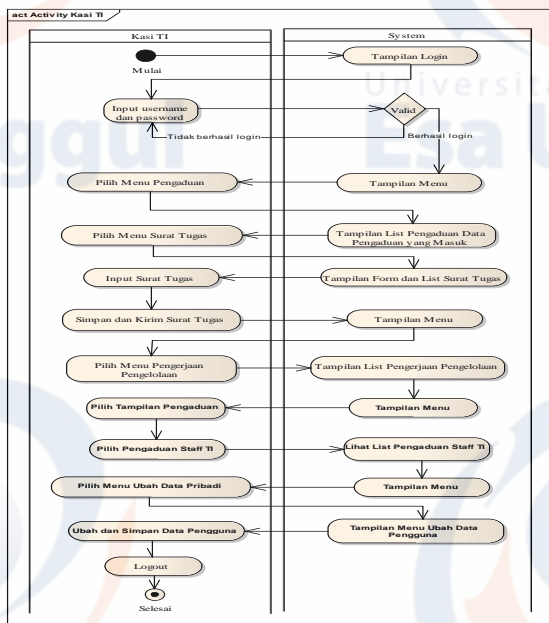
Gambar 8 Activity Kasudin Kominfomas (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.4.5 Activity Diagram Kasi TI



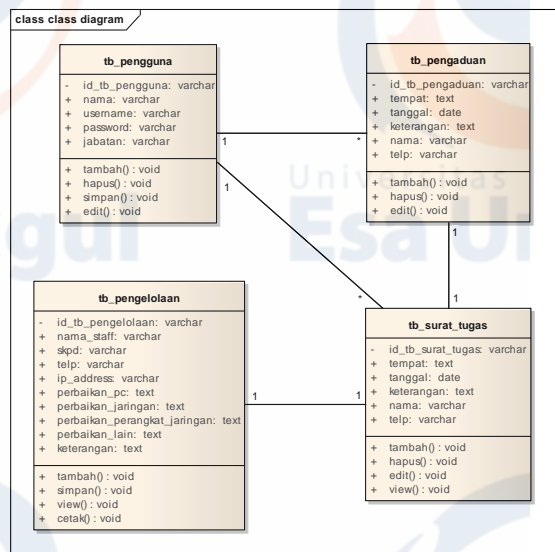
Gambar 10 Activity Staff TI (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.4.4 Activity Diagram Kasi TI



Gambar 9 Activity Kasi TI (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.5 Class Diagram



Gambar 11 Class Diagram (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.5.1 Tabel Database

Berikut ini akan diperjelaskan tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan proses *Unified Modeling Language (UML)*.

1. Tabel pengguna

Nama tabel : tb_pengguna

Primary Key : id_tb_pengguna

Keterangan : tabel ini berisikan data si pengguna (*user*) dan admin

Tabel 8 Database Pengguna

Field	Type	Size	Keterangan
Idtbpengguna	Varchar	20	Primary Key
Nama	Varchar	40	
Username	Varchar	20	
Password	Varchar	20	
Jabatan	Varchar	20	

2. Tabel Pengaduan

Nama tabel : tb_pengaduan

Primary Key : id_tb_pengaduan

Keterangan : tabel ini berisikan data pengaduan

Tabel 9 Database Pengaduan

Field	Type	Size	Keterangan
Idtbpengaduan	Varchar	20	Primary Key
Tempat	Text	40	
Tanggal	Date	20	
Keterangan	Text	50	
Nama	Varchar	40	
Telp	Varchar	20	

3. Tabel Surat Tugas

Nama tabel : tb_surat_tugas

Primary Key : id_tb_surat_tugas

Keterangan : tabel ini berisikan data surat tugas

Tabel 10 Database Surat Tugas

Field	Type	Size	Keterangan
Idtbsurattugas	Varchar	20	Primary Key
Tempat	Text	40	
Tanggal	Date	20	
Keterangan	Text	50	
Nama	Varchar	40	
Telp	Varchar	20	

4. Tabel pengelolaan

Nama tabel : tb_pengelolaan

Primary Key : id_tb_pengelolaan

Keterangan : tabel ini berisikan data pengelolaan

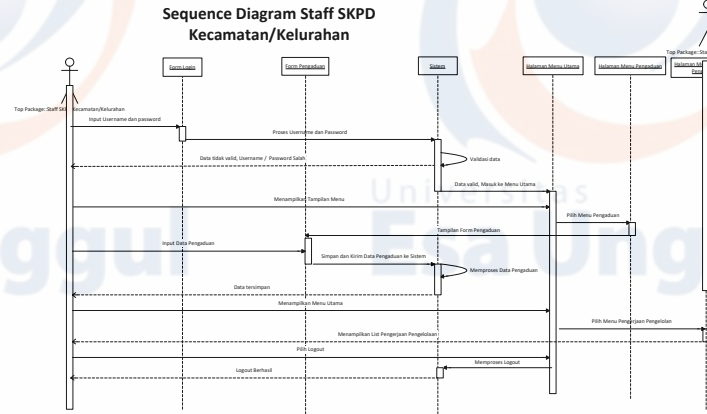
Tabel 11 Database Pengelolaan

Field	Type	Size	Keterangan
Idtbpengelolaan	Varchar	20	Primary Key
Namastaff	Varchar	40	
Skpd	Varchar	40	
Telp	Varchar	20	
Ipaddress	Varchar	20	
Perbaikanpc	Text	40	
Perbaikanjaringan	Text	40	
Perbaikanperangkatjaringan	Text	40	
Perbaikanlainnya	Text	40	
Keterangan	Text	50	

4.6 Sequence Diagram

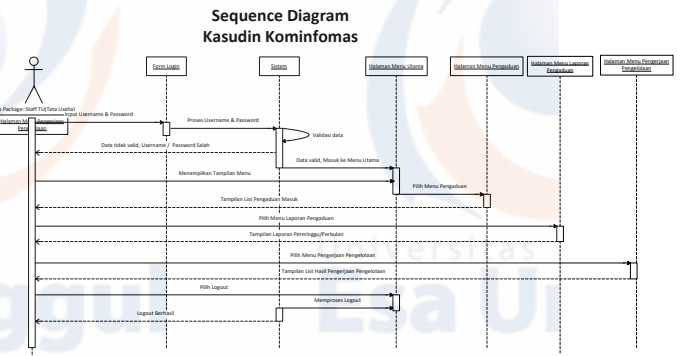
Sequence Diagram ini yang akan di pisah menjadi 5 *sequence* yaitu *sequence* admin dan *sequence* Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan , Admin TU , Kasudin Kominfomas , Kasi TI , dan Staff TI.

4.6.1 Sequence Diagram Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan



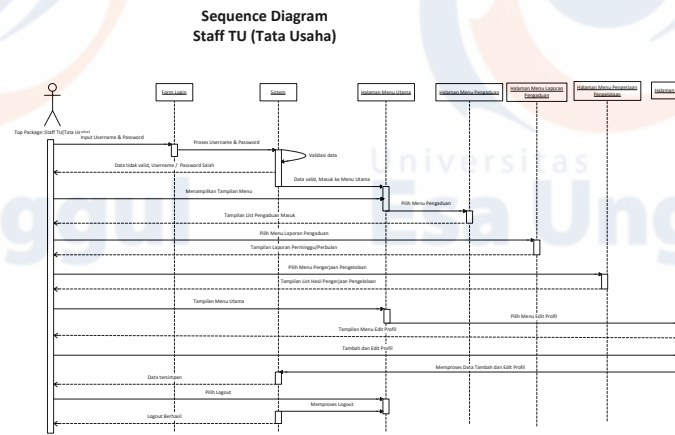
Gambar 12 Sequence Staff SKPD Kelurahan/Kecamatan (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.6.3 Sequence Diagram Kasudin Kominfomas



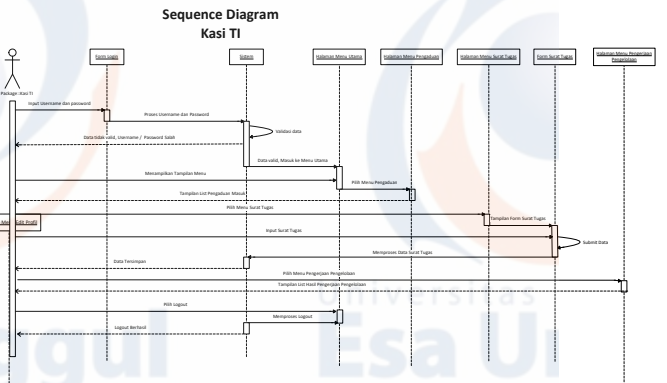
Gambar 14 Sequence Kasudin Kominfomas (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.6.2 Sequence Diagram Admin TU (Tata Usaha)



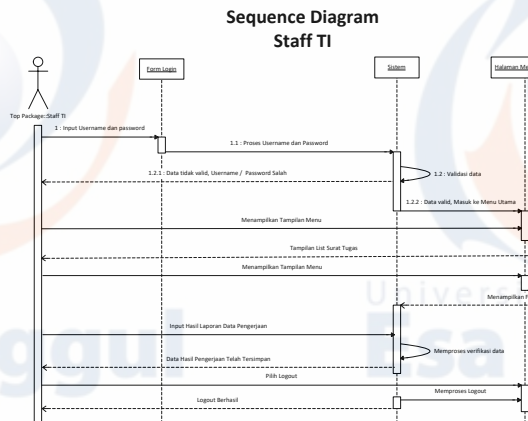
Gambar 13 Sequence Admin TU (Tata Usaha) (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.6.4 Sequence Diagram Kasi TI



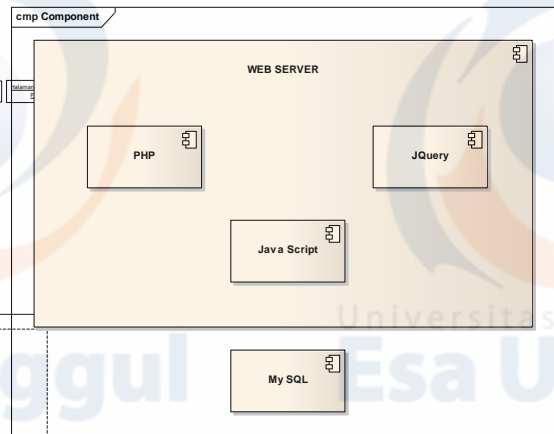
Gambar 15 Sequence Kasi TI (Sumber: Data Olahan Penulis)

4.6.5 Sequence Diagram Staff TI



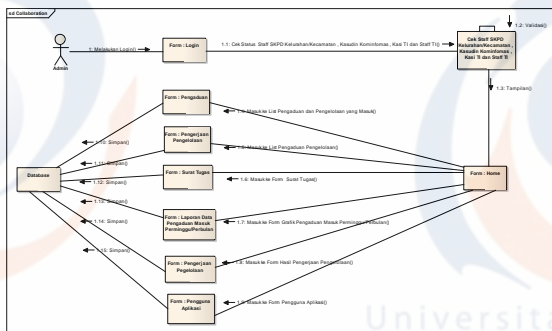
Gambar 16 Sequence Staff TI
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.9 Component Diagram



Gambar 19 Component Diagram
(Sumber: Data Olahan Penulis)

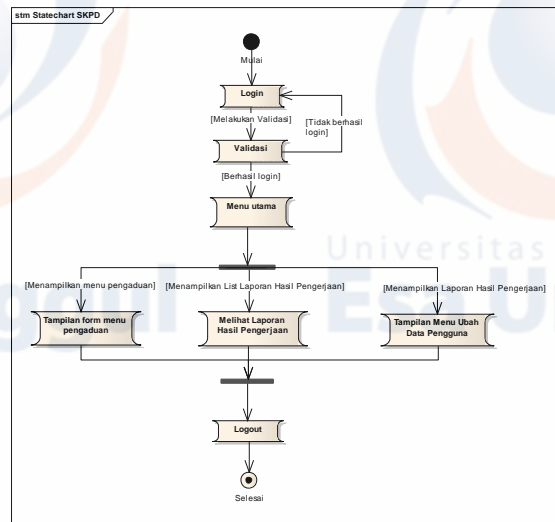
4.7 Collaboration Diagram



Gambar 17 Collaboration Diagram
(Sumber: Data Olahan Penulis)

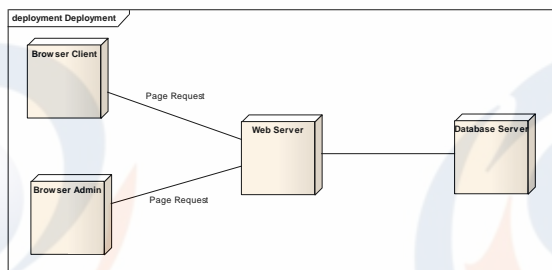
4.10 StateChart Diagram

4.10.1 Statechart Diagram Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan



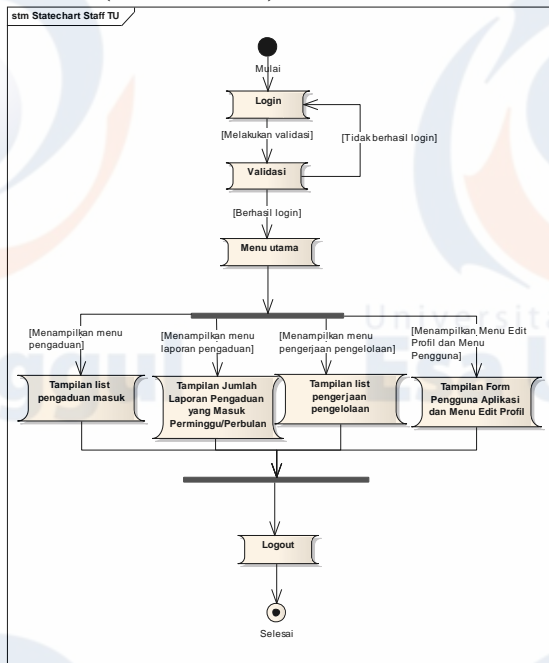
Gambar 20 StateChart Diagram Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.8 Deployment Diagram



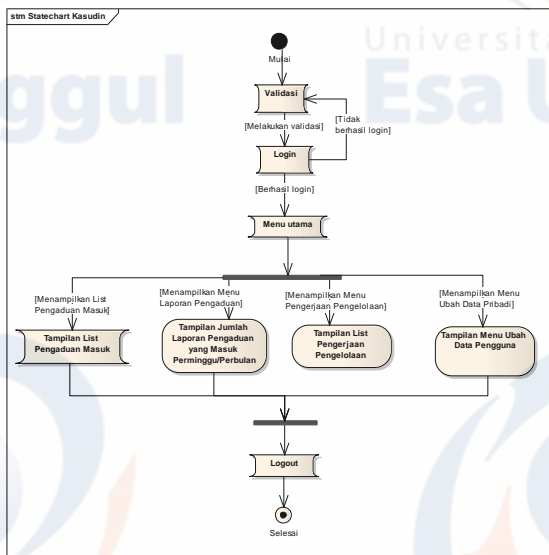
Gambar 18 Deployment Diagram
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.10.2 Statechart Diagram Admin TU (Tata Usaha)



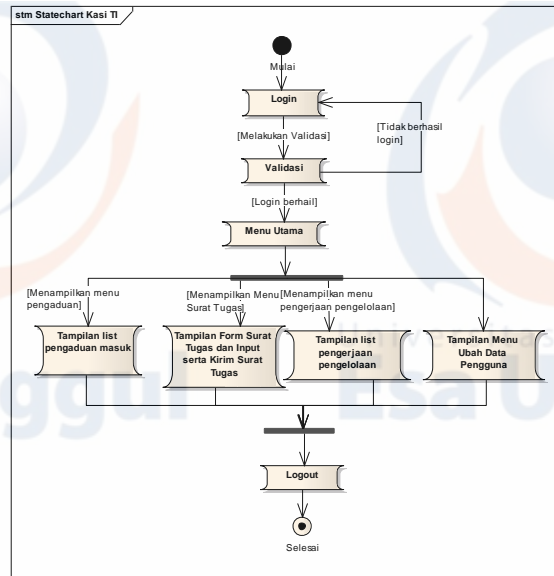
Gambar 21 StateChart Diagram Admin TU (Tata Usaha)
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.10.3 Statechart Diagram Kasudin Kominfomas



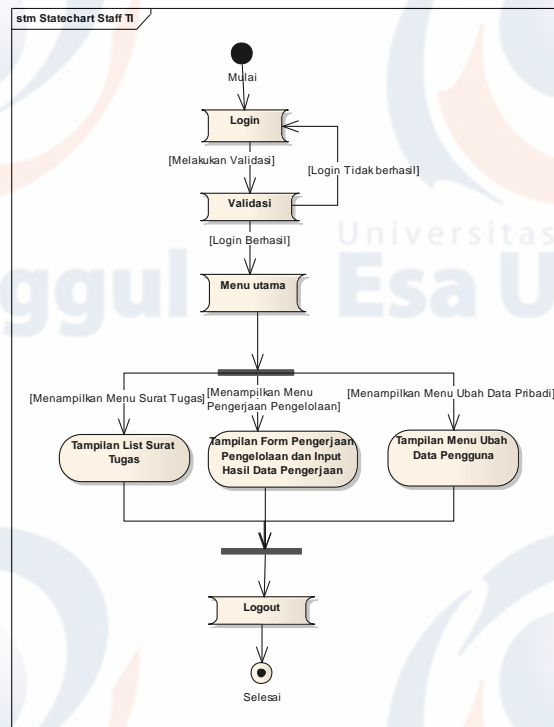
Gambar 22 StateChart Diagram Kasudin Kominfomas
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.10.4 Statechart Diagram Kasi TI



Gambar 23 StateChart Diagram Kasi TI
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.10.5 Statechart Diagram Staff TI



Gambar 24 StateChart Diagram Staff TI
(Sumber: Data Olahan Penulis)

4.11 Pengembangan Desain GUI (Graphical User Interface)

1. Proses Login

Pada bagian ini adalah menu admin TU, Staff SKPD Kelurahan / Kecamatan, Kasudin Kominfomas, Kasi TI, Staff TI harus login terlebih dahulu untuk bisa melakukan proses pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu).

Sistem Pelayanan Sudin Kominfomas Website

Gambar 25 Proses Login (Sumber: Data Olahan Penulis)

2. Menu halaman utama Admin TU

Pada bagian ini adalah menu halaman Admin TU, untuk mengelola data pengaduan yang ada di dalam sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu).

Gambar 26 Halaman Menu Admin TU (Sumber: Data Olahan Penulis)

3. Proses Menu Pengaduan Masuk di Halaman Admin TU

Pada bagian ini adalah menu halaman untuk Admin TU data pengaduan yang masuk didalam sistem.

No.	Nama Staff SKPD	Kelurahan / Kecamatan	Contact Person	Tanggal	Keterangan	Menu
1	Mika	Pangajene	085528178	17-06-2016	Jaringan internet tidak berjalan	Hapus Edit
2	Mika	Pangajene	0817052072	21-05-2016	Jaringan rusak	Hapus Edit

Website: Sudin.go.id © 2016. All Rights Reserved

Gambar 27 Proses Menu Data Pengaduan Masuk (Sumber: Data Olahan Penulis)

4. Proses Menu Laporan Pengaduan Perminggu/Perbulan di halaman Admin TU

Pada bagian ini adalah menu halaman untuk Admin TU melihat jumlah laporan data pengaduan yang masuk perminggu / perbulan didalam sistem.



Website: Sudin.go.id © 2016. All Rights Reserved

Gambar 28 Proses Menu Laporan Pengaduan yang Masuk Perminggu (Sumber: Data Olahan Penulis)

5. Proses Menu Pengguna di Halaman Admin TU

Pada bagian ini adalah menu halaman Admin TU untuk menambahkan data pengguna didalam sistem pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu).

Gambar 29 Proses Menu Pengguna di Halaman Admin TU (Sumber: Data Olahan Penulis)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun Sistem Berbasis Web pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) dengan metode MVC (*Model, View, Controller*).
2. Pembangunan Sistem Berbasis Web ini dengan menggunakan *Codeigniter Framework* dapat dilaksanakan sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan, yang juga sesuai dengan kebutuhan penggunanya.
3. Sistem Berbasis Web ini dapat menjadi sebuah alat untuk saling bertukar pikiran atau ide-ide seputar tugas akhir. Sistem tidak hanya memberikan akses kepada lingkungan fakultas saja, namun dapat diakses oleh pihak *eksternal* fakultas sehingga dapat memudahkan pihak *eksternal* untuk berpartisipasi dalam memberikan informasi maupun masukan yang dapat menjadi *referensi* terutama menjadi *referensi* tugas akhir bagi mahasiswa.

Saran

Sistem Berbasis Web ini tentu saja masih belum sempurna. Masih banyak hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan Sistem ini agar menjadi lebih baik lagi, antara lain :

1. Dengan berkembangnya teknologi seluler, penulis berharap akan ada pengembangan lanjutan untuk akses aplikasi ini melalui ponsel.
2. Pengembangan juga dapat dilakukan dengan melakukan peningkatan keamanan yang lebih baik karena aplikasi ini hanya

memanfaat fungsi keamanan standar dari *Codeigniter*.

3. Penulis berharap Sistem Berbasis Web pelayanan pengaduan dan pengelolaan masalah jaringan LAN (*Local Area Network*) dan PTSP (Pelayanan Terpadu Satu Pintu) , disarankan tidak hanya sebagai sumber informasi topik tugas akhir, namun juga dapat dikembangkan lagi dan digunakan oleh pengguna dalam memudahkan para staff SKPD Kelurahan, Kecamatan , dan Staff SKPD di kantor Sudin Kominfomas.

DAFTAR PUSTAKA

- Atik,dan ratminto. (2013). *Manajemen Pelayanan, disertai dengan pengembangan model konseptual, penerapan citizen's charter dan standar pelayanan minimal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Abidin. (2010). *Strategi Membaca: Teori dan Pembelajarannya*. Bandung: Risqi Press.
- Budi Raharjo, Imam Heryanto, E.rosdiana K. (2014). *Modul Pemrograman Web (HTML,PHP,MySql)*. Bandung: Modula.
- Davis, Gordon B. (2012). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, Bagian satu*. Jakarta: PPM.
- Hardiansyah. (2011). *Kualitas Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Farid, Muhammad Ghufron. (2012). *Analisis dan Perancangan Sistem Ujian Online Di SMP Muhammadiyah 2 Godean*. Yogyakarta: Naskah Publikasi STMIK AMIKOM Yogyakarta Agustus 2012. Diambil dari:http://repository.amikom.ac.id/files/Naskah%20Publikasi_08.1.2463.pdf (20 Mei 2015).

- Fahmi. (2013). *Analisis Laporan Keuangan*. Bandung: Alfabeta.
- Krismiaji. (2010). *Sistem Informasi Akuntansi edisi ketiga*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu YKPN.
- Nugroho. (2013). *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Norman L. Enger. (2012). *Analisis Sistem Informasi, edisi ke-2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mustakini. (2009). *Sistem Informasi Teknologi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyanto, Agus. (2009). *Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- McLeod, Jr. Raymond; Schell, George P. (2011). *Management Information System (Sistem Informasi Manajemen), Edisi 10*. Jakarta: Salemba Empat,
- Moekijat. (2011). *Latihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Bandung: Mandar Maju.
- Pressman, R.S. (2010). *Software Engineering: a practitioner's approach, McGraw-Hill, New York, 68*.
- Rangkuti. (2011). *Riset Pemasaran. Cetakan ke 10*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Syukri, Agus Fanar. (2009). *Standar Pelayanan Publik Pemda*. Bantul: Kreasi Wacana.
- Sinambela, Lijan. (2010). *Kinerja Pegawai: Teori, Pengukuran dan Implikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Vermaat, Shelly Cashman. (2011). *Discovering Computers "Menjelajah Dunia STIKOM Komputer" FUNDAMENTAL. Third Edition*. Salemba: Infotek.
- Verdi Yasin. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek*. Jakarta: Mitra Wacana Media.