

## IMPLEMENTASI MODEL PROTOTYPE DALAM PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN UMUM DAN KEPEGAWAIAN BERBASIS WEBSITE PELAYANAN (Studi Kasus : Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau Kalimantan Barat)

Yoki Firmansyah<sup>[1]</sup>; Reza Maulana<sup>[2]</sup>, Deasy Purwaningtias<sup>3</sup>, Safitri Linawati<sup>4</sup>, Romuanus Jimi<sup>5</sup>

Universitas Bina Sarana Informatika Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Pontianak  
Jalan Abdul Rahman Saleh No. 18 A Pontianak  
yoki.yry@bsi.ac.id

INFO ARTIKEL	INTISARI
<p><b>Diajukan :</b> <i>12 Agustus 2023</i></p> <p><b>Diterima :</b> <i>05 Oktober 2023</i></p> <p><b>Diterbitkan:</b> <i>01 Desember 2023</i></p> <p><b>Kata Kunci :</b> <i>Internet of Things, Reed Switch, Face Recognition</i></p>	<p>Di era globalisasi saat ini, teknologi informasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Teknologi informasi menjadi solusi dari berbagai permasalahan yang terjadi pada instansi pemerintah maupun swasta untuk meningkatkan kinerja dan proses kerja pada instansi. Salah satu instansi yang dapat memanfaatkan Teknologi Informasi adalah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau khususnya pada bidang jasa. Berdasarkan observasi, wawancara dan pengumpulan yang dilakukan, terdapat permasalahan yang dialami oleh DISDIKBUD Kabupaten Sanggau seperti kurangnya pemanfaatan ICT, banyak pencatatan yang tidak terkomputerisasi dalam pemberian pelayanan, penyimpanan dan pembuatan laporan sehingga selama proses pekerjaan terjadi sering terjadi keterlambatan dalam pencarian data dan keakuratan datanya diragukan. Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem informasi yang terkomputerisasi agar kinerja lebih baik, dan pelayanan lebih efektif dari segi waktu, dan efisien dari segi biaya dibandingkan dengan sistem sebelumnya. Model pengembangan sistem yang diterapkan adalah model prototype dan sistem informasi. yang dibuat dengan basis website dan diharapkan penerapan model ini dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi saat ini.</p>

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan dalam berbagai kegiatan pemerintahan guna meningkatkan kinerja dan produktivitas [1]. Penerapan sistem informasi terkomputerisasi memungkinkan pengelolaan data yang lebih efektif dan efisien [2]. Saat ini, pemanfaatan teknologi berbasis internet dan website sangat diminati karena internet memudahkan pertukaran informasi secara instan, tanpa batasan sarana, ruang dan waktu. Hal ini bermanfaat bagi berbagai bentuk kegiatan pemerintahan. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi informasi saat ini sudah menjadi kebutuhan dalam kegiatan pemerintahan agar dapat menjalankan fungsinya secara optimal dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat [3].

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau sebagai salah satu Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) di lingkungan Pemerintahan Kabupaten Sanggau yang terletak di Jln. Jendral Sudirman KM.5, Kelurahan Beringin, Kecamatan Kapuas, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat merupakan salah satu instansi Dinas yang menyelenggarakan pelayanan publik. Terkhususnya

pada bagian Umum dan Kepegawaian yang terdiri dari beberapa pegawai di setiap bagian pelayanan yang telah ditentukan untuk melakukan pelayanan yang telah ditetapkan oleh instansi. Misalkan dalam hal pelayanan umum dikhususkan 1 sampai 2 orang untuk melakukan pelayanan begitu pula dalam pelayanan kepegawaian. Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun [4]. Pendapat lain mengatakan Pelayanan adalah aktivitas untuk memenuhi kebutuhan orang lain. suatu penyajian produk atau jasa sesuai ukuran yang berlaku di tempat produk tersebut diadakan dan penyampaiannya setidaknya sama dengan yang diinginkan dan diharapkan oleh konsumen [5]

Dari observasi yang dilakukan penulis pada Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau pelayanan publik yang diberikan kepada masyarakat dinilai belum efektif dan efisien seperti pelayanan izin cuti mengajar, mutasi keluar/masuk siswa dan pengaduan PIP. Karena persyaratan pelayanan dan prosedur pelayanan yang hanya ditempel pada papan pengumuman yang ada di kantor Disdikbud

Sanggau. Membuat masyarakat harus datang ke instansi lebih dari satu kali untuk menayakan persyaratan dan prosedur pelayanan.

Pencatatan pelayanan yang masih menggunakan kertas juga kerap kali membuat instansi kebingungan ketika pembuatan laporan dan pendataan pelayanan. Pelayanan yang belum terkomputerisasi ini, tak jarang juga terjadinya kehilangan data atau rusak nya data lapoan pelayanan. Tidak adanya pemberitahuan petugas pelayanan ketika sedang tidak berada dikantor atau sedang rapat maupun dinas luar. Hal ini membuat masyarakat menunggu terlalu lama tanpa adanya kepastian dari petugas pelayanan.

Pelayanan yang sudah terkomputerisasi sangatlah penting bagi masyarakat dan petugas pelayanan. Agar masyarakat dapat melengkapi persyaratan yang ada sebelum melakukan pelayanan dan tidak harus pergi keinstansi untuk melihat atau menanyakan persyaratan dan bagaimana prosedur pelayanannya. Pemeritahuan petugas ketika sedang berada dikantor atau sedang tidak dikantor. Juga memudahkan petugas pelayanan dalam melakukan pendataan serta pembuatan laporan pelayanan supaya tidak ada lagi keluhan terkait pendataan pelayanan dan laporan pelayanan.

Sebagai solusi atas permasalahan yang ada, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan (DISDIKBUD) Kabupaten Sanggau memerlukan sistem informasi pelayanan umum dan kepegawaian. Tujuan utama dari sistem informasi ini adalah menyediakan kemudahan bagi petugas pelayanan terkait informasi keberadaan mereka di kantor saat masyarakat ingin melakukan pelayanan. Selain itu, sistem informasi ini juga dimaksudkan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pengecekan persyaratan dan prosedur pelayanan, serta mempermudah pembuatan dan pencetakan laporan pelayanan. Dengan demikian, sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan DISDIKBUD Kabupaten Sanggau kepada masyarakat.

Beberapa penelitian terdahulu mengatakan bahwa dengan adanya sistem informasi kepegawaian dapat membantu menghasilkan informasi dan memudahkan pengelolaan data kepegawaian[6]. Selain mudah melakukan pengelolaan data pegawai sistem informasi kepegawaian juga memudahkan dalam memperoleh informasi pegawai[7], melakukan pendataan dan mempercepat penginputan data dan informasi tersimpan menjadi lebih aman dan lebih baik [8], selain itu dengan penggunaan sistem informasi pelayanan dapat mengurangi resiko terjadinya kehilangan data karna data sudah tersimpan di database[9], dan yang paling penting adalah dengan adanya sistem informasi

kepefawaian dalam pelayanan mempercepat waktu dan menghemat biaya operasional sebuah instansi[10].

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, sistem informasi ini dibuat berbasis website Website merupakan kumpulan halaman web pada sebuah domain yang berisi informasi dan data yang dihubungkan dengan hyperlink [3]. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain SQL untuk mengakses *database* [12], PHP untuk pengembangan *website*, dan HTML untuk membuat halaman web [13]. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan model *prototype* yang desainnya dituangkan dalam UML (*Unified Modeling Language*) [14]. UML merupakan bahasa pemodelan sistem berorientasi objek secara visual menggunakan diagram dan text [15]. Sementara itu, untuk membuat user interface digunakan software Balsamiq Mockup yang memudahkan pembuatan antarmuka pengguna agar mudah dipahami [16].

aplikasi berbasis web Pelayanan publik ini dapat digunakan untuk pendataan pelayanan, pengecekan prosedur pelayanan, atau memberikan laporan khususnya pada pelayanan publik membagikan dua hak akses yaitu admin dan pengguna.

Admin berfungsi mengelola informasi dan data-data pengguna yang akan melakukan pelayanan serta mengarahkan pelayanan terkait proses pelayanan. Pada Admin ini penulis membuat 2 hak akses yaitu petugas dan pegawai dimana petugas berfungsi sebagai promotor utama dalam pengelolaan pelayanan serta dapat mengubah atau menghapus data terkait pelayanan, sedangkan pegawai hanya dapat melihat data-data dan laporan terkait pelayan yang dilakukan. Serta memudahkan masyarakat dalam pengecekan persyaratan dan prosedur pelayanan, juga melihat informasi petugas pelayanan ada atau tidaknya mereka dikantor untuk melakukan pelayanan. Namun pada aplikasi berbasis web ini tidak ada nya sistem pembayaran dan hanya dapat dilakukan untuk melakukan pengisian data dan pembuatan laporan pelayanan yang ada pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau.

## II. BAHAN DAN METODE

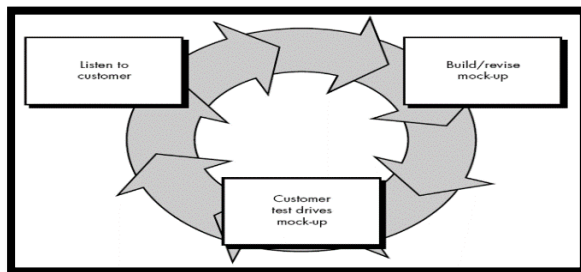
### 2.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Aplikasi manajemen aset ini dibangun dengan metode *prototyping*. Metode *prototyping* merupakan pengembangan perangkat lunak melalui pembuatan dan pengujian *prototype* atau model kerja aplikasi secara berulang untuk menggali spesifikasi kebutuhan pengguna [17]. Metode ini meliputi beberapa tahapan, yaitu pengumpulan kebutuhan pengguna, membangun dan memperbaiki *mock up* atau purwarupa, serta

meninjau dan menguji prototipe yang dirancang. Tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna sehingga *prototype* dapat disempurnakan hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna [18].

Penelitian ini akan menjelaskan rancangan penelitian yang meliputi desain penelitian, sasaran dan target populasi serta sampel, teknik pengumpulan data, model penelitian, dan teknik analisis data. Rancangan penelitian ini didukung dengan referensi-referensi ilmiah yang relevan.

Seluruh aspek rancangan penelitian ini akan dijelaskan dengan gaya bahasa ilmiah yang dapat diterima di bidang akademik. Referensi yang digunakan akan mendukung keabsahan rancangan penelitian yang diajukan.



Sumber : Sukamto & Shalahuddin [19]

Gambar 1. Model Prototype

- Mendengarkan Pelanggan  
Untuk mendapatkan kebutuhan dalam pembuatan aplikasi manajemen aset, peneliti melakukan kunjungan langsung ke Kantor Kas Daerah Tingkat 1 Provinsi Kalimantan Barat dan mewawancarai pihak terkait yaitu Bapak Suyatna S.Sos selaku Koordinator dan Ibu Erni selaku operator. Tujuannya adalah untuk memahami seluruh proses sistem pemerintahan yang sedang berjalan dan permasalahan yang sedang dihadapi. Peneliti juga mengumpulkan data dari penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh kebutuhan yang diperlukan untuk membangun aplikasi manajemen aset yang berguna bagi instansi terkait.
- Membangun dan Memperbaiki Mockup  
Setelah berhasil menganalisis kebutuhan, langkah selanjutnya adalah merencanakan hal-hal yang akan dikerjakan oleh programmer, mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk membangun sistem aplikasi, dan membuat penjadwalan rencana pengerjaan pembuatan rancangan aplikasi menggunakan Balsamiq Mockup. Untuk memodelkan perancangan sistem, digunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use*

*case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*. Beberapa diagram basis data juga digunakan seperti *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan spesifikasi file untuk merancang basis data.

- Pelanggan Menguji Coba *Prototype*  
Tahap akhir dari model *prototype* adalah pengujian (*testing*) dengan menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan oleh pengguna sistem untuk memberikan tanggapan mereka atas sistem yang dibuat. Tahap pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik pengguna sehingga *prototype* dapat terus disempurnakan. Ketiga proses tersebut - pengumpulan kebutuhan, pembuatan *prototype*, dan pengujian *prototype* - dilakukan secara berulang hingga *prototype* sesuai dengan kepuasan pengguna. Seluruh proses harus dilakukan sesuai dengan urutannya dalam model *prototype*.

## 2.2. Metode Pengumpulan Data

Adapun Pengumpulan data yang penulis gunakan ada tiga, yaitu:

- Pengamatan Langsung (*Observasi*)  
*Observasi* merupakan kegiatan mengamati suatu proses atau objek untuk memahami suatu fenomena berdasarkan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi secara langsung dan cepat di Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau guna memperoleh informasi-informasi yang diperlukan terkait proses pelayanan di instansi tersebut.  
Pada pengamatan ini penulis menemukan masalah yang ada pada pelayanan Dinas pendidikan dan kebudayaan yang penulis ungkap dalam latar belakang. Dari pengamatan ini juga penulis menemukan bagaimana proses pelayanan itu dilakukan oleh petugas, karena pentingnya pengamatan sebelum melakukan penelitian agar penulis dapat mengetahui kesalahan-kesalahan serta masalah-masalah yang terjadi pada pelayanan dari sisi masyarakat maupun petugas pelayanan.  
Metode ini dilakukan untuk mengamati proses pelayanan yang ada agar mempermudah penulis dalam proses pembuatan tugas akhir serta menentukan latar belakang yang akan penulis buat dan apa saja masalah yang ada pada saat proses terjadinya pelayanan itu sendiri.
- Wawancara (*interview*)  
Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab secara lisan yang bertujuan untuk memperoleh

informasi. Informasi yang diperoleh dari wawancara dapat berupa tulisan, rekaman audio visual, atau rekaman visual audio. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber, kemudian jawaban yang diberikan oleh narasumber dicatat atau direkam dalam berbagai format untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan peneliti. Demi mengumpulkan data yang akurat mengenai pelayanan publik pada dinas pendidikan dan kebudayaan. Maka dalam penelitian ini penulis melakukan metode wawancara atau Tanya jawab kepada narasumber bagian pelayanan yang ada pada dinas pendidikan dan kebudayaan bagian umum dan kepegawaian. Pada wawancara dengan salah satu staf Umum dan Kepegawaian yang bernama Kristianus. S,IP, yang juga salah satu petugas pelayanan Umum dan kepegawaian.

Dari wawancara tersebut penulis menemukan analisa kebutuhan sistem yang dibutuhkan dalam proses pembuatan tugas akhir. Melalui metode ini penulis juga mudah memahami bagaimana proses pelayanan itu dilakukan dari mekanisme pelayanan yang ada pada dinas pendidikan dan kebudayaan, serta masalah dan beberapa kendala yang ada saat proses pelayanan, agar penulis dapat menentukan tujuan dan manfaat dari penulisan laporan tugas akhir ini.

Wawancara langsung dengan narasumber bertujuan agar penulis dapat menentukan ruang lingkup yang akan digunakan dalam penulisan tugas akhir ini. Selain itu, wawancara langsung juga memungkinkan penulis untuk mendapatkan gambaran tentang perancangan sistem informasi pelayanan umum dan kepegawaian berbasis web pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau yang akan dibuat. Dengan demikian, melalui wawancara, penulis dapat mendefinisikan batasan serta rencana sistem informasi yang akan dirancang dalam tugas akhir ini sesuai dengan kebutuhan instansi.

#### - Studi Pustaka

Selain observasi dan wawancara, penulis juga melakukan studi kepustakaan dengan menggunakan literatur dan referensi yang ada untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan judul penelitian yang diangkat. Studi pustaka ini penting dilakukan untuk mendukung dan melengkapi data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara, sehingga informasi yang didapatkan benar-benar sesuai dan mendukung penulisan tugas akhir ini. Referensi yang digunakan merupakan sumber-sumber terpercaya dalam bidang yang

terkait. Demi mengumpulkan data penulis juga melakukan studi yang bersumber dari majalah-majalah dan buku-buku yang berhubungan dengan Tugas Akhir inmelalui linkatau website yang ada di dalam internet yang berkaitan dengan judul tugas akhir yang telah penulis buat guna untuk menunjang keberhasilan tugas akhir ini.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

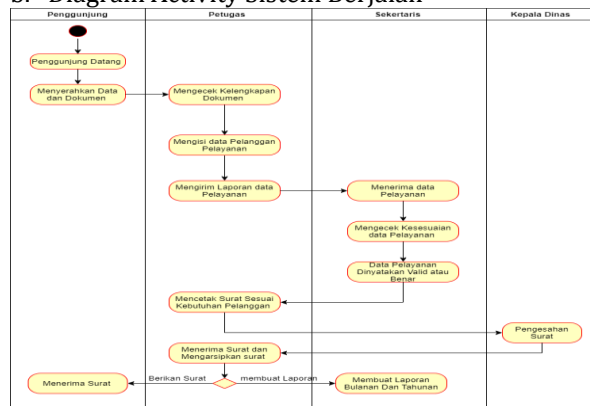
#### 3.1. Mendengarkan Pelanggan

Adapun hasil dari tahap pertama ini adalah mendengarkan pelanggan dimana hasil ini penulis tuangkan kedalam beberapa bagian diantaranya yaitu :

##### a. Prosedur Sistem Berjalan

1. Prosedur Pendaftaran Pelayanan Pengunjung yang ingin mengajukan Pelayanan datang ke Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Sanggau dengan Membawa Dokumen misalnya surat pernyataan izin cuti dari kepala sekolah jika ingin melakukan izin cuti mengajar. Pengunjung lalu menemui petugas pelayanan dan melakukan pengajuan pelayanan kepada Petugas Pelayanan.
2. Prosedur Pegisian Data dan Pengecekan Berkas Petugas Pelayanan akan memeriksa Dokumen persyaratan yang diajukan oleh pengunjung. Jika dokumen tersebut dinyatakan lengkap maka petugas pelayanan akan melakukan pendataan dan memilih pelayanan yang sesuai kebutuhan Pengunjung, dan dilanjutkan ke Sekertaris dinas untuk dilakukan pemeriksaan terhadap data pelayanan.
3. Prosedur Pemeriksaan dan Pengesahan Sekertaris Dinas akan menerima data pelayanan lalu melakukan pemeriksaan terhadap data pelayanan dengan cara mengecek kesesuaian dengan pengajuan dan ketentuan yang berlaku. Jika data pelayanan dinyatakan benar atau valid maka Sekertaris Dinas akan menyuruh petugas pelayanan mencetak surat keterangan sesuai kebutuhan pengunjung dan diserahkan kepada Kepala Dinas untuk dilakukan pengesahan. Kepala dinas akan menandatangani dan mencap surat dan dikembalikan ke petugas pelayanan untuk mengarsipkan surat dan memberikan surat kepada pelanggan sesuai kebutuhannya.
4. Prosedur Laporan Laporan Pelayanan dibuat dari data pelayanan yang telah dilakukan agar laporan pelayanan dapat di cek maupun dicetak sesuai kebutuhan pada kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau.

b. Diagram Activity Sistem Berjalan



Gambar 2. Activity Diagram Prosedur Sistem Berjalan

c. Permasalahan Pokok

Dari hasil analisa yang dilakukan pada kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sanggau terkait pelayanan umum dan kepegawaian adalah sebagai berikut :

1. Sulit mengakses persyaratan pelayanan dan prosedur pelayanan
2. Pencatatan data pelayanan dan Laporan pelayanan yang masih menggunakan media kertas sehingga sering terjadi kesalahan penulisan, rusaknya laporan, dan hilangnya data laporan pelayanan
3. Tidak adanya pemberitahuan mengenai petugas pelayanan apakah sedang berada dikantor atau tidak sedang dikantor.

d. Pemecahan masalah

Berdasarkan masalah pelayanan yang ada pada kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Sanggau maka dibutuhkan pemecahan masalah agar pelayanan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan kemudahan bagi Petugas pelayanan terkait informasi ada tidak nya mereka dikantor saat masyarakat ingin melakukan pelayanan.
2. Mempermudah masyarakat melakukan pengecekan persyaratan pelayanan dan kehadiran petugas pelayanan sebeleum melakukan pelayanan.
3. Mempermudah pembuatan laporan pelayanan sehingga ketika diperlukan laporan tersebut tinggal dicetak melalui form cetak laporan pelayanan serta mempermudah petugas ununtuk membuat penyusunan penetapan dan penerapan standar pelayanan yang ada pada dinas pendidikan dan kebudayaan kabupaten sanggau.

3.2. Membangun Mockup / Prototyping

Setelah menganalisis kebutuhan, mengidentifikasi permasalahan utama, dan menentukan solusi yang telah dijabarkan sebelumnya, langkah selanjutnya adalah membangun mockup atau purwarupa dari aplikasi yang akan dibangun. Beberapa mockup yang telah dirancang antara lain:

3.2.1. Analisa Kebutuhan

A. Analisa Kebutuhan Pengguna

Pada Aplikasi Pelayanan Umum dan Kepegawaian ini terdapat dua pengguna yang saling berinteraksi, yaitu bagian Sekertaris dan bagian Petugas. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik dan kebutuhan informasi yang berbeda terhadap sistem.

- Skenario Kebutuhan Sekertaris: Sekertaris dapat melihat request pelayanan yang telah diisi oleh petugas pelayanan. Sekertaris dapat mengecek kelengkapan data, jika data dianggap benar maka sekertaris akan meng-ACC data dan menyimpan data agar petugas dapat mencetak surat. Sekertaris juga dapat mengelola data petugas dan membuat keterangan jika petugas ada atau sedang tidak ada dikantor. Sekertaris juga dapat mencetak laporan pelayanan jika diperlukan dan dibutuhkan.
- Skenario Kebutuhan Petugas : Petugas harus melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengakses aplikasi Petugas dapat mengelola data pengunjung pelayanan dengan mengedit atau menghapus data pengunjung pelayanan. Petugas juga dapat mencetak surat jika data pelayanan telah di-ACC oleh sekertaris. Jika laporan dibutuhkan maka petugas bisa mencetak laporan pelayanan

B. Analisa Kebutuhan Sistem

- Pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi dengan memasukan *username* dan *password* terlebih dahulu.
- Sistem akan menyimpan seluruh data pelayanan yang telah diisikan oleh petugas atau sekertaris.
- Sistem akan menampilkan seluruh data pelayanan yang telah diisikan oleh petugas atau sekertaris.
- Sistem juga dapat mencetak, mengedit data yang telah tersimpan
- Pengguna harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi supaya tidak terlihat oleh orang lain.

3.2.2. Rancangan Diagram Use Case

Rancangan *use case diagram* pada penelitian ini dibuat untuk mempermudah dalam memberikan gambaran interaksi pengguna dan sistem. Berikut

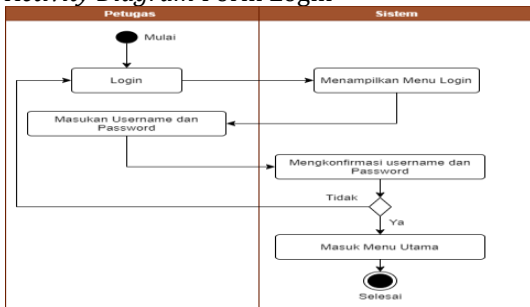
hasil rancangan *use case diagram* sesuai analisa kebutuhan system.



Gambar 3. Use Case Diagram Siste Informasi Pelayanan Umum dan Kepegawaian

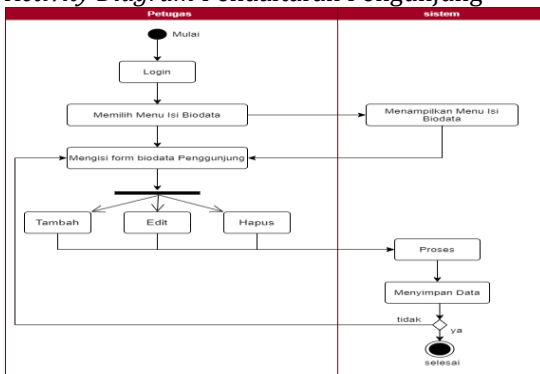
3.2.3. Rancangan Diagram Aktivitas

1. Activity Diagram Form Login



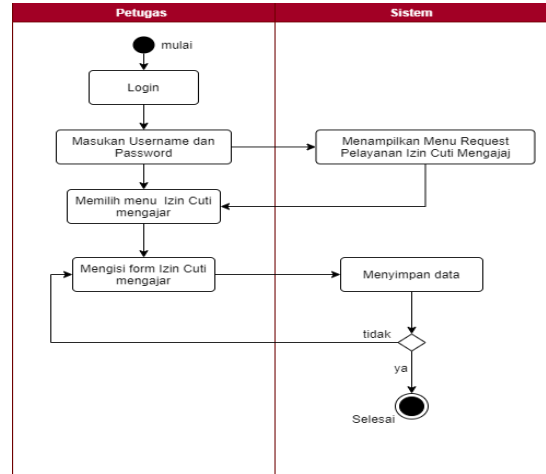
Gambar 4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Pendaftaran Pengunjung



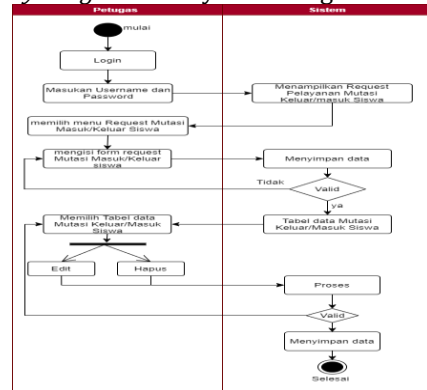
Gambar 5. Activity Diagram Pendaftaran Pengunjung

3. Activity Diagram Pelayanan Izin Cuti Mengajar



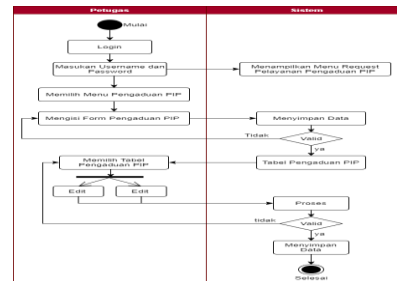
Gambar 6. Activity Diagram Pelayanan Izin Cuti Mengajar

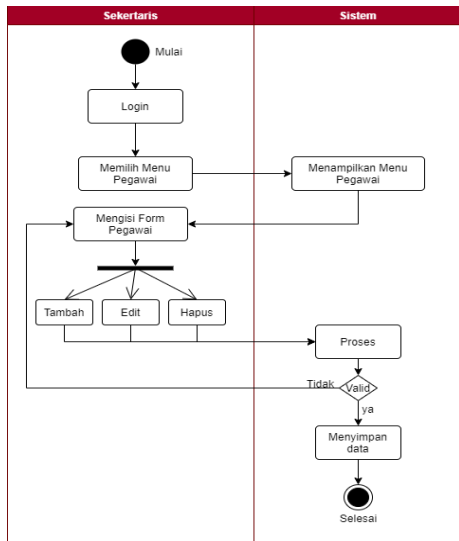
4. Activity Diagram Pelayanan Pengaduan PIP



Gambar 8. Activity Diagram Pelayanan Pengaduan PIP

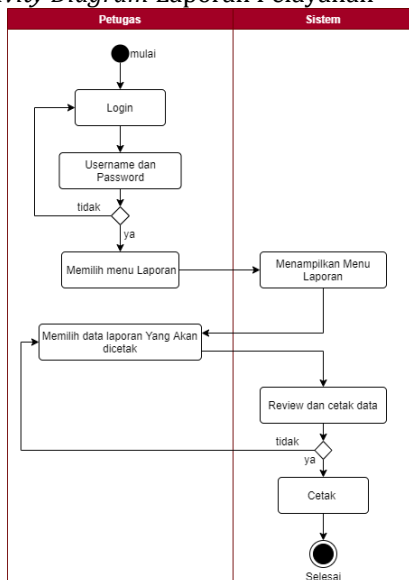
5. Activity Diagram Data Pegawai





Gambar 9. Activity Diagram Data Pegawai

6. Activity Diagram Laporan Pelayanan



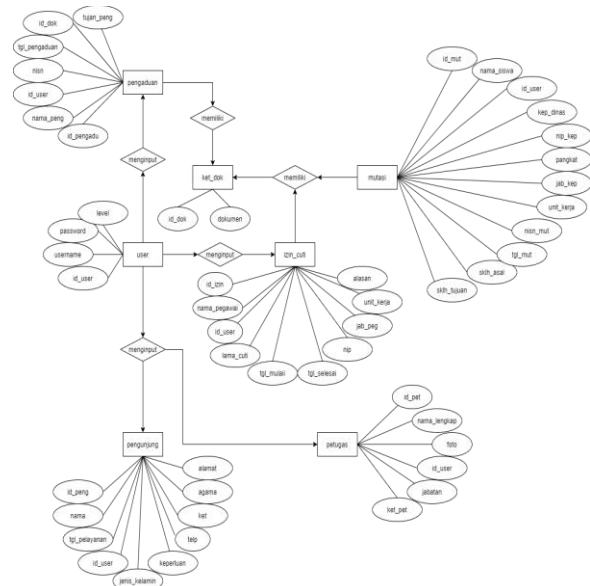
Gambar 10. Activity Diagram Laporan Pelayanan

3.2.4. Rancangan Prototype

Berikut adalah rancangan prototype yang penulis gunakan dalam penelitian ini :

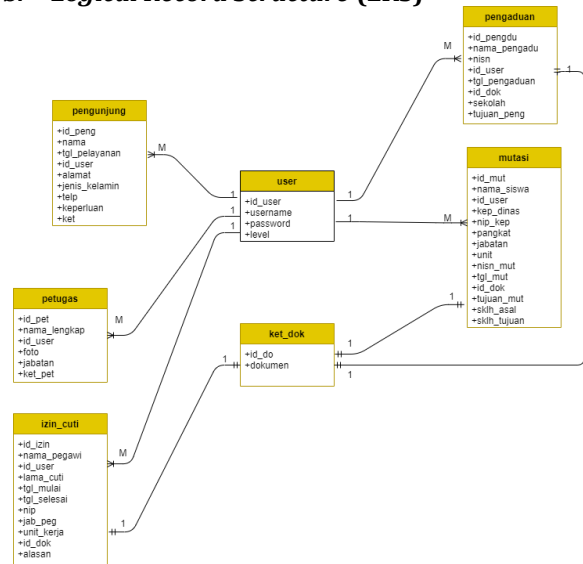
Akhir ini.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 11. Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Logical Record Structure (LRS)



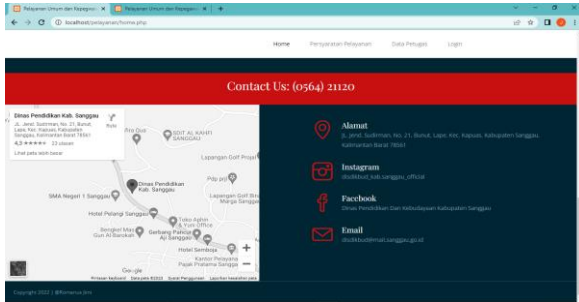
Gambar 12. Logical Record Structure (LRS)

c. Rancangan AntarMuka

Halaman ini adalah tampilan awal aplikasi sebelum petugas atau sekertaris menggunakan aplikasi tersebut.

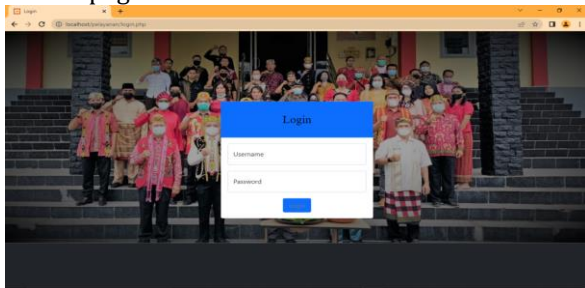


Gambar 13. Gamaar Rancangan Antarmukan Home Atas



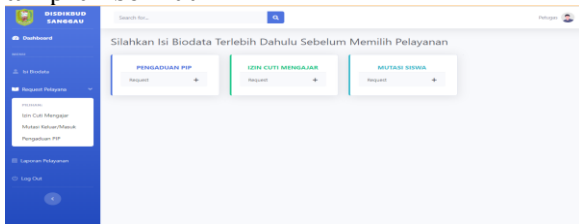
Gambar 14. Rancangan Antarmuka Home Bawah

1. Rancangan Antarmuka Form Login  
Halaman login digunakan untuk memasukan username atau password sebelum masuk ke dashboard aplikasi pelayanan umum dan kepegawaian

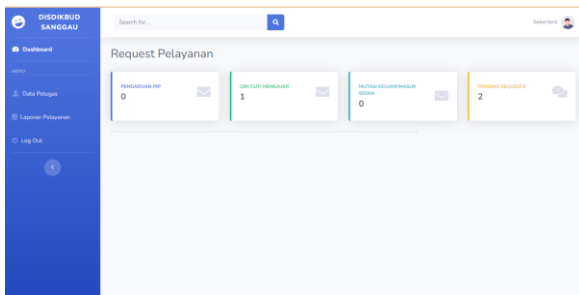


Gambar 15. Rancangan Antarmuka Login

Rancangan Antarmuka Dashboard Halaman menu utama adalah tampilan pertama kali yang dapat dilihat oleh user setelah melakukan login, halaman menu utama ini menampilkan fitur-fitur yang tersedia didalam sistem. Yang dapat dilihat pada tampilan berikut.

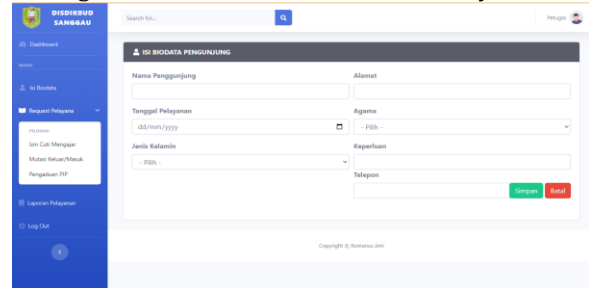


Gambar 16 . Rancangan Antarmuka Dashboard Petugas

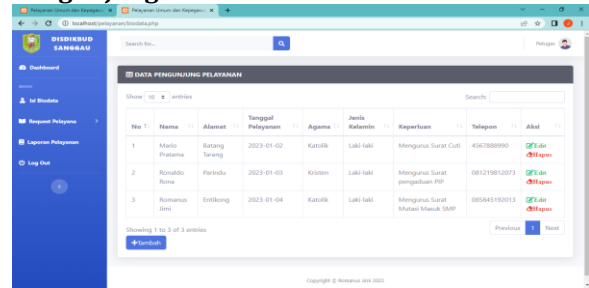


Gambar 17. Rancangan Antarmuka Dashboard Sekertaris

Rancangan Antarmuka Isi Biodata Pengunjung Halaman yang digunakan untuk menginput data pengunjung pelayanan sesuai dengan dokumen yang dibawakan oleh pengunjung pelayanan yang datang ke dinas 82endidikan dan kebudayaan.

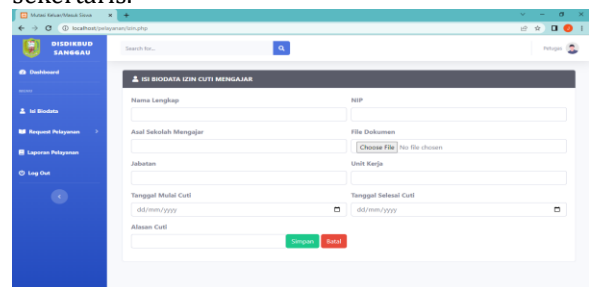


Gambar 18 . Rancangan Antarmuka Form Input Pengunjung



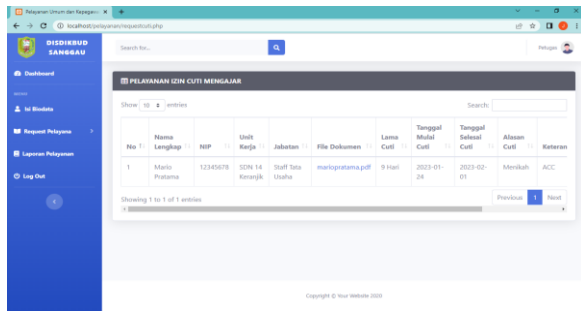
Gambar 19. Rancangan Antarmuka Tabel Pengunjung

Rancangan Antarmuka Request Pelayanan Halaman yang digunakan 82etika pengunjung pelayanan ingin mengajukan izin cuti mengajar dan yang akan dilaporkan ke sekretaris untuk di acc dan dapat untuk mencetak surat keterangan izin cuti mengajar 82etika data telah di-Acc oleh sekretaris.



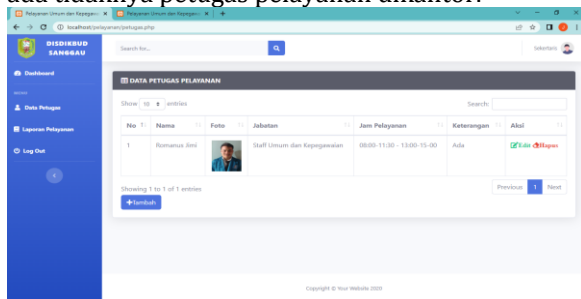
Gambar 20. Rancangan Antarmuka Form Input Izin Cuti Mengajar





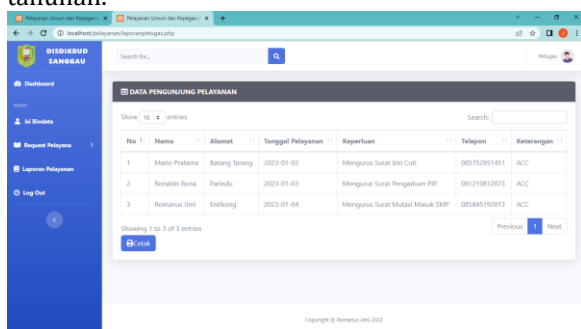
Gambar 21. Rancangan Antarmuka Tabel Izin Cuti Mengajar

Rancangan Antarmuka Tabel Petugas Halaman yang digunakan untuk membuat keterangan petugas pelayanan agar memudahkan pengunjung pelayanan dalam melihat keterangan ada tidaknya petugas pelayanan dikantor.



Gambar 22. Rancangan Antarmuka Tabel Petugas

Rancangan Antarmuka Laporan Pelayanan Halaman ini digunakan untuk melihat data pelayanan yang ada dan dapat digunakan untuk mencetak data laporan pelayanan jika sewaktu-waktu dibutuhkan dalam laporan bulanan dan tahunan.



Gambar 23. Rancangan Antarmuka Laporan Pelayanan

#### IV. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem pelayanan yang telah terkomputerisasi mempermudah pengunjung melakukan pengecekan standar pelayanan dan kehadiran petugas pelayanan agar pengunjung tidak harus datang keinstansi lebih dari satu kali hanya

untuk bertanya mengenai persyaratan dan kehadiran petugas pelayanan.

1. Membantu proses pengisian data pelayanan dan pencetakan laporan data pelayanan yang dibutuhkan dalam laporan bulanan maupun tahunan.
2. serta dengan adanya sistem penyimpanan data di database dengan kapasitas penyimpanan data yang lebih besar dan sistem validasi data, diharapkan data pelayanan umum dan kepegawaian dapat tersimpan dengan baik, aman, efektif serta menghindari duplikat data.

#### 3. REFERENSI

- [1] Y. Firmansyah, R. Maulana, C. Alda Wulandari, J. Abdurrahman Saleh No, and K. Barat, "Sistem Informasi Monitoring Siswa Sebagai Media Pengawasan Orang Tua Berbasis Website," *Jik*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [2] A. Sasongko *et al.*, "PRESENSI KARYAWAN BERBASIS APLIKASI MOBILE DENGAN FILTER JARINGAN INTRANET DAN IMEL," vol. 9, no. 1, pp. 92-102, 2020.
- [3] R. Sanjaya and S. Hesinto, "Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 57-64, 2018, doi: 10.34010/jati.v7i2.758.
- [4] A. Jamaludin, "Analisis Kualitas Pelayanan Dan Produk Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Rumah Makan Padang Sederhana Karawang," *J. Manaj. Bisnis Kreat.*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: 10.36805/manajemen.v4i1.369.
- [5] J. Wibowati, "Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Pt Muarakati Baru Satu Palembang," *J. Manaj.*, vol. 8, no. 2, pp. 15-31, 2021, doi: 10.36546/jm.v8i2.348.
- [6] I. Septalina, M. Utami, M. R. Virmansyah, J. T. Elvanso, and Y. Hidayat, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu," *JUSIBI (Jurnal Sist. Inf. dan E-Bisnis)*, vol. 4, no. 2, pp. 92-101, 2022, doi: 10.54650/jusibi.v4i2.430.
- [7] H. Nisa, S. Esabella, and R. Rodianto, "Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Unit Pelaksana Teknis (Upt) Puskesmas Kecamatan Unter Iwes," *J. TAMBORA*, vol. 2, no. 3, 2017, doi: 10.36761/jt.v2i3.171.
- [8] R. I. Wasono, S. Syigit, and C. M. Sufyana, "Sistem Informasi Kepegawaian Di Kelurahan Antapani Kidul Berbasis Web," *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 6, no. 4, pp. 723-735, 2022, doi:

- 10.52362/jisamar.v6i4.900.
- [9] Y. Yohanes and M. Rachmadi, "Sistem Informasi Kepegawaian Pada PT Prasadha Aneka Niaga Palembang," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 96-105, 2022, doi: 10.35957/jtsi.v3i1.2447.
- [10] A. Dwi Rizkadiyanti and D. P. Kesuma, "2 Nd Mdp Student Conference (Msc) 2023," pp. 382-391, 2023.
- [11] A. Jimi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1-7, 2019, doi: 10.37792/jukanti.v2i1.17.
- [12] G. L. Ginting, P. N. Dian, and Pristiwanto., "Perancangan Aplikasi Pendeteksi Kesalahan Perintah SQL Query Menggunakan Algoritma Knuth Morris Pratt," *J. Ris. Komput. ISSN 2407-389X*, vol. 5, no. 4, pp. 377-381, 2018.
- [13] B. Sudradjat, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *J. Interkom*, vol. 13, no. 3, pp. 22-28, 2018.
- [14] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *J. Merpati*, vol. 7, no. 3, pp. 212-223, 2019.
- [15] M. Syarif and W. Nugraha, "Pemodelan Diagram UML Sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi E-Commerce," *J. Tek. Inform. Kaputama*, vol. 4, no. 1, p. 70 halaman, 2020.
- [16] M. Fadhlurrahman and D. Capah, "Aplikasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 30-39, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i2.2412.
- [17] N. Hasti and I. Tenrysau, "Sistem Informasi Pelelangan Online Pada PT. Balai Lelang Bandung," *J. Ultim. InfoSys*, vol. 8, no. 2, pp. 95-100, 2018, doi: 10.31937/si.v8i2.642.
- [18] R. Maulana, Y. Firmansyah, and H. Azwan, "Sistem Informasi Pelayanan Donatur Pada Komunitas 1000 Guru Kalbar Berbasis Website," *INFORMATIKA*, vol. 11, no. 2, p. 24, 2019, doi: 10.36723/juri.v11i2.161.
- [19] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2015.