

BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTIK

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan yaitu menjelaskan sistem penyampaian informasi di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung.

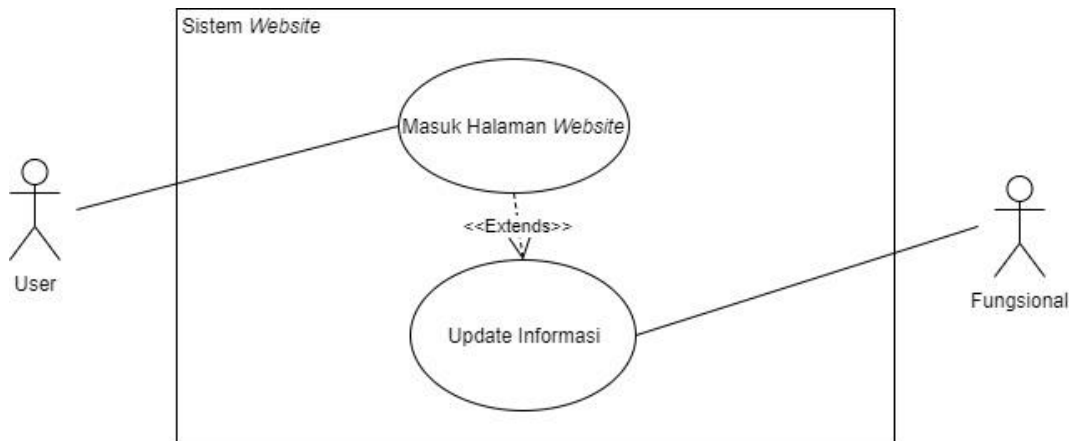
Analisis sistem yang berjalan bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara kerja sistem dan masalah yang dihadapi sistem. Untuk dijadikan sebagai landasan usulan perancangan sistem yang baru, maka perlu dikaji beberapa prosedur sistem yang berjalan agar dapat dikembangkannya sistem yang baru.

4.1.1. Prosedur/Tahapan yang Dianalisis Berdasarkan Bagiannya

Prosedur yang dianalisis disini yaitu sistem penyampaian informasi di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung yang sedang berjalan. Adapun hasil analisis ini berupa gambaran yang nyata yang terjadi di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung yang dilakukan oleh pejabat fungsional, dimana penyampaian informasi disini berupa *web online (www.karantinabandung.org)* yang dikelola oleh pejabat fungsional dalam menyampaikan informasi dan kegiatan di instansi, dapat di uraikan sebagai berikut :

1. *User* atau pengguna jasa melalui *google* pencarian mengunjungi situs www.karantiinabandung.com
2. *User* dapat memilih beberapa menu yang tersedia di dalam *website* untuk medapat informasi
3. Bagian *fungsinal* menggumpulkan data informasi
4. Setelah data terkumpul *fungsional* melakukan *update* data pada peyimpanan
5. Setelah itu *fungsional* melakukan pembaruan atau *update* pada *website*

4.1.2. Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case yang sedang berjalan

Definisi aktor dari *usecase* diagram diatas

Tabel 4.1 Tabel Definisi *Usecase Diagram*

No	Aktor	Deskripsi
1.	User	User disini adalah pengunjung <i>website online</i> Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung.
2.	Fungsional	Fungsional adalah kelompok jabatan fungsional yang mengupdate informasi didalam <i>website</i> , serta bertugas sabagai teknis karantina hewan dan tumbuhan termasuk pelayanan 8P (Pemeriksaan, Pengasingan, Pengamatan, Penahanan, Perlakuan, Penolakan, Pemusnahan, dan Pembebasan).

4.1.3. Skenario Use case

- Nama *Use Case*: Masuk Halaman *Website*
Aktor : User
Deskripsi : Disini User mengunjungi *website online* Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung
Pre-condition :
User masuk kengunjungi situs *www.karantinabandung.org*

Post-condition : User bisa memilih beberapa menu yang terdiri dari menu badan karantina pertanian, menu SKP Kelas 1 Bandung, menu struktur organisasi, menu wilayah kerja dan menu tindakan karantina.

Tabel 4.2
Skenario Use Case Masuk Halaman Website

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Melalui <i>google</i> pencarian mengunjungi situs <i>www.karantinabandung.org</i>	
	2. menampilkan menu awal <i>website</i>
3. Memilih beberapa menu yang tersedia di <i>website</i>	
	4. Menampilkan menu yang dipilih <i>user</i>
5. Mendapat informasi baru	
Alur alternatif	
3. User dapat memilih beberapa menu yang tersedia jika ada halaman lain yang ingin dikunjungi	

2. Nama *Use Case*: Update Informasi
Aktor : *Fungsional*
Deskripsi : Disini *fungsional* melakukan update informasi
Pre-condition : *Fungsional* memiliki informasi data *update*
Post-condition : Versi terbaru dari *Website*

Tabel 4.3
Skenario Use Case Update Informasi

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. <i>Fungsional</i> mengumpulkan Informasi	
2. Melakukan update informasi data	
	3. Sistem menyimpan informasi baru yang telah di <i>update</i>
4. Melakukan pembaruan <i>website</i>	
	5. Versi terbaru dari <i>Website</i>
Alur alternatif	

2. Website tidak bisa di akses oleh User

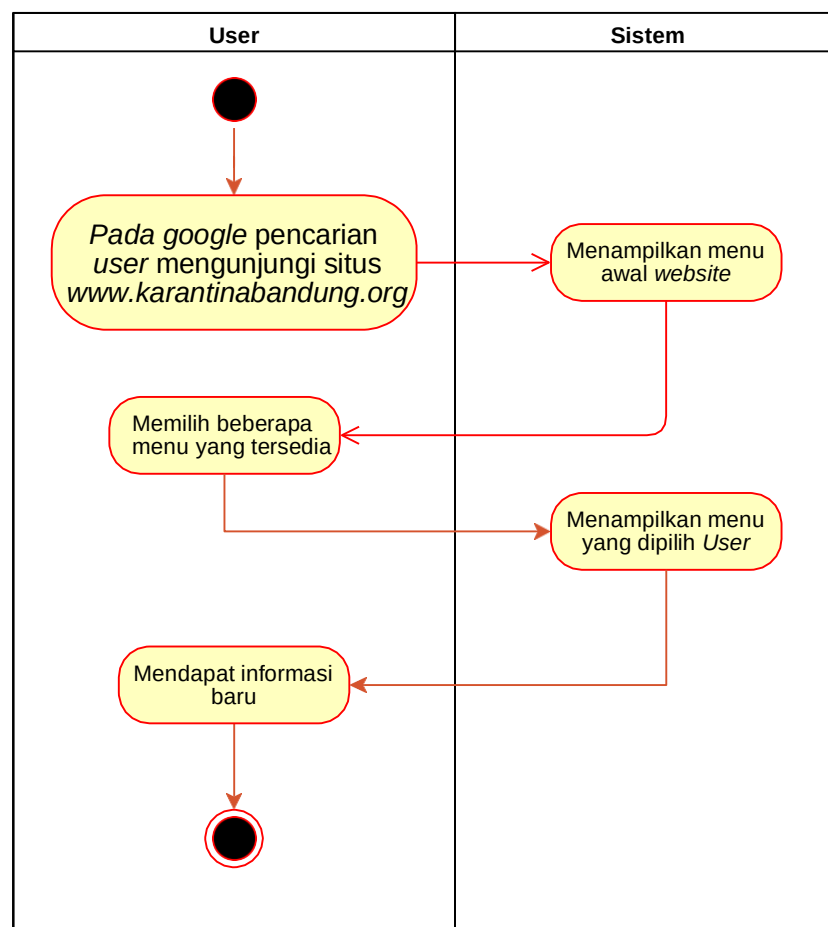
4.1.4. Activity Diagram

Berikut *Activity Diagram* dari sistem yang sedang berjalan

1. Activity Diagram Website Online

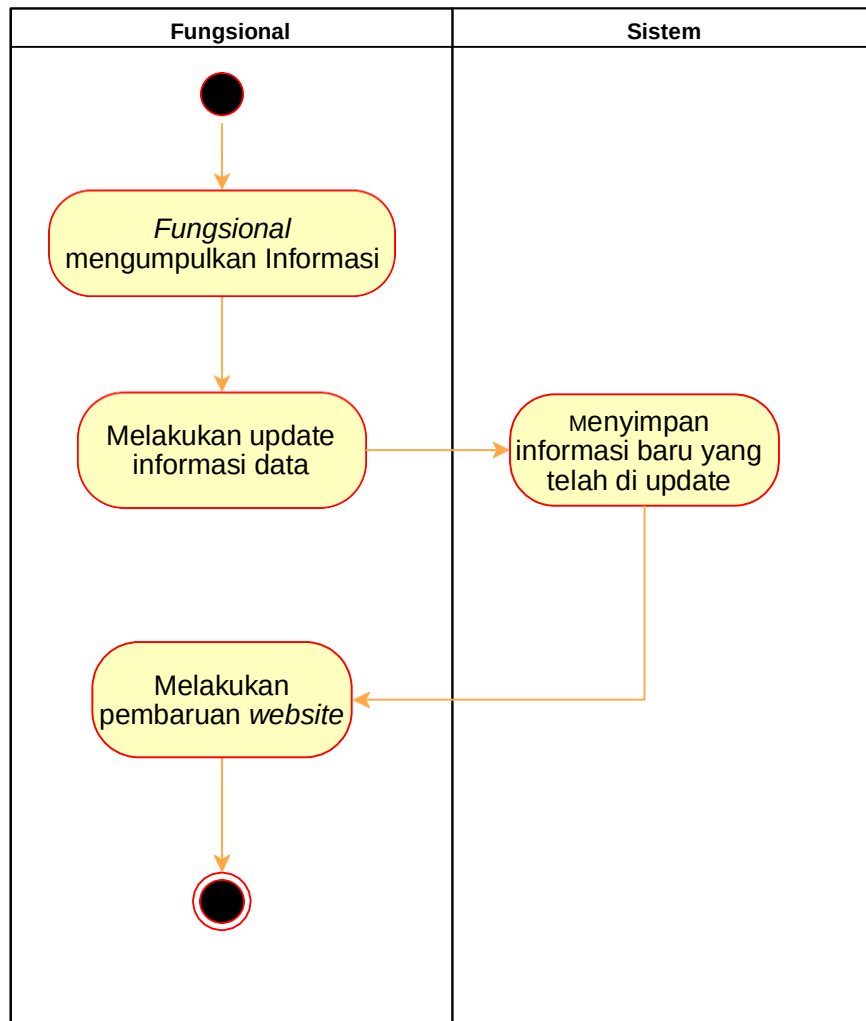
Gambar 4.2

Activity Diagram Masuk Halaman Website



2. Activity Diagram Update Informasi

Gambar 4.3
Activity Diagram Update Informasi



4.1.5. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Dari analisis sistem penyampaian informasi yang sedang berjalan di Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung sudah baik, namun masih ada beberapa kekurangan dan kendala yang ada di dalam sistem yang menghambat kinerja dari sistem tersebut.

Adapun beberapa masalah yang sering terjadi yang ada di dalam sistem dan penyelesaian masalah yang penulis anjurkan, sebagai berikut :

Tabel. 4.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No.	Permasalahan	Penyelesaian
1.	Terkadang masyarakat atau pengguna jasa masih bingung dengan tugas dari Badan Karantina Pertanian	Dibuatkannya aplikasi Media Pengenalan Interaktif berbasis <i>multimedia</i> sebagai media pengenalan tugas dari Badan Karantina Pertanian secara <i>offline</i> yang dapat diakses tanpa menggunakan <i>internet</i> .
2.	<i>Media</i> pengenalan berupa <i>web online</i> terkadang sepi pengunjung	Dengan adanya aplikasi Media Pengenalan Interaktif berbasis <i>multimedia</i> ini diharapkan menjadi alternatif baru sebagai media informasi.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem disini yaitu proses dimana media pengenalan interaktif ini dirancang dan nantinya dilakukan pengembangan sistem. Perancangan sistem ini menyangkut tujuan perancangan sistem, perancangan prosedur yang diusulkan, termasuk didalamnya pembuatan diagram dan arsitektur jaringan.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem berjalan dikerjakan, dalam perancangan dilakukan penyesuaian terhadap model analisis dengan bahasa pemrograman yang digunakan dalam penggunaan perangkat lunak. Pada dasarnya tahap perancangan ini bertujuan untuk :

- Menjadi alternatif untuk sistem yang sedang berjalan
- Memenuhi kebutuhan pemakai sistem

c. Memberikan gambaran jelas dan rancangan tentang sistem yang akan dibuat

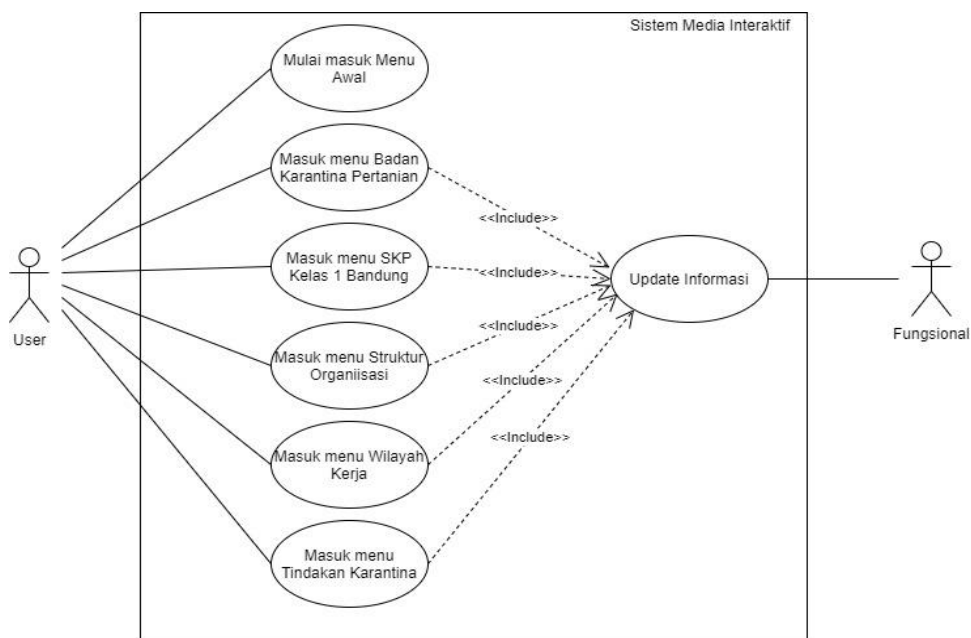
4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Pembangunan media pengenalan secara interaktif yang dapat membantu masyarakat atau pengguna jasa dalam mengenal apa itu karantina pertanian. Terdiri dari beberapa menu utama yaitu menu badan karantina pertanian, menu SKP Kelas 1 Bandung, menu struktur organisasi, menu wilayah kerja dan menu tindakan karantina.

4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur yang diusulkan terdiri dari perancangan diagram use case, skenario use case, dan activity diagram.

4.2.4. Use Case



Gambar 4.4 Use Case yang diusulkan

Berikut adalah deskripsi pendefinisian *aktor* pada media pengenalan interaktif :

Tabel 4.5 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	User	Pengguna Media Interaktif, <i>user</i> atau pengguna jasa bisa mendapat informasi Badan Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung dari Media Interaktif.
2.	Fungsional	Fungsional adalah kelompok jabatan fungsional yang mengupdate informasi, serta bertugas sebagai teknis karantina hewan dan tumbuhan termasuk pelayanan 8P (Pemeriksaan, Pengasingan, Pengamatan, Penahanan, Perlakuan, Penolakan, Pemusnahan, dan Pembebasan).

4.2.5. Skenario Use Case

Berikut uraian dari *use case* yang diusulkan

- Nama *Use Case*: Mulai masuk Menu Awal

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* mulai masuk kedalam aplikasi untuk medapat informasi mengenai Badan Karantina Pertanian

Pre-condition : *User* masuk ke dalam aplikasi media interaktif

Post-condition : *User* bisa memilih beberapa menu yang terdiri dari menu badan karantina pertanian, menu SKP Kelas 1 Bandung, menu struktur organisasi, menu wilayah kerja dan menu tindakan karantina.

Tabel 4.6
Skenario Use Case Tampilan Menu Awal

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih beberapa menu yang terdiri dari menu badan karantina pertanian, menu SKP Kelas 1 Bandung, menu struktur organisasi, menu wilayah kerja dan menu tindakan karantina.	

	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu, maka akan menampilkan menu awal berdasarkan menu yang di pilih <i>user</i>
Alur alternatif	
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas, maka <i>user</i> bisa keluar dari aplikasi.	

2. Nama *Use Case*: Masuk menu Badan Karantina Pertanian

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* di menu awal memilih menu Badan Karantina Pertanian untuk mengetahui apa itu Badan Karantina Pertanian.

Pre-condition : *User* pada menu awal memilih menu Badan Karantina Pertanian.

Post-condition : *User* bisa mengetahui apa itu Badan Karantina Pertanian

Tabel 4.7
Skenario Use Case Badan Karantina Pertanian

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih atau menekan tombol menu “Badan Karantina Pertanian”	
	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu Badan Karantina Pertanian, maka akan muncul informasi mengenai Badan Karantina Pertanian
Alur alternatif	
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas pada menu Badan Karantina Pertanian, maka <i>user</i> bisa kembali ke menu awal untuk memilih menu lain.	

3. Nama *Use Case*: Masuk menu SKP Kelas 1 Badung

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* di menu awal memilih menu SKP Kelas 1 Bandung untuk mengetahui apa itu SKP Kelas 1 Bandung.

Pre-condition : User pada menu awal memilih menu SKP Kelas 1 Bandung.

Post-condition : User bisa mengetahui apa itu SKP Kelas 1 Bandung.

Tabel 4.8
Skenario Use Case SKP Kelas 1 Bandung

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih atau menekan tombol menu “SKP Kelas 1 Bandung”	
	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu SKP Kelas 1 Bandung, maka akan muncul informasi mengenai SKP Kelas 1 Bandung
Alur alternatif	
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas pada menu SKP Kelas 1 Bandung, maka <i>user</i> bisa kembali ke menu awal untuk memilih menu lain.	

4. Nama *Use Case*: Masuk menu Struktur Organisasi

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* di menu awal memilih menu Struktur Organisasi untuk mengetahui Struktur Organisasi di SKP Kelas 1 Bandung.

Pre-condition : *User* pada menu awal memilih menu Struktur Organisasi.

Post-condition : *User* bisa mengetahui Struktur Organisasi SKP Kelas 1 Bandung.

Tabel 4.9
Skenario Use Case Struktur Organisasi

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih atau menekan tombol menu “Struktur Organisasi”	
	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu Struktur Organisasi,

	maka akan muncul informasi mengenai Struktur Organisasi SKP Kelas 1 Bandung
Alur alternatif	
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas pada menu Struktur Organisasi, maka <i>user</i> bisa kembali ke menu awal untuk memilih menu lain.	

5. Nama *Use Case*: Masuk menu Wilayah Kerja

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* di menu awal memilih menu Wilayah Kerja untuk mengetahui Wilayah Kerja SKP Kelas 1 Bandung.

Pre-condition : *User* pada menu awal memilih menu Wilayah Kerja.

Post-condition : *User* bisa mengetahui Wilayah Kerja SKP Kelas 1 Bandung, yang berada di Kantor Pos MPC Bandung, Peti Kemas Gede Bage, Bandara Husein Sastra Negara, Bandara Internasional Jawa Barat Kertajati, Pelabuhan Cirebon.

Tabel 4.10
Skenario Use Case Wilayah Kerja

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih atau menekan tombol menu “Wilayah Kerja”	
	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu Wilayah Kerja, maka akan muncul informasi mengenai Wilayah Kerja SKP Kelas 1 Bandung, yang berada di Kantor Pos MPC Bandung, Peti Kemas Gede Bage, Bandara Husein Sastra Negara, Bandara Internasional Jawa Barat Kertajati, Pelabuhan Cirebon.
4. Memilih dan menekan salah satu wilayah kerja	
	5. Menampilkan daftar wilayah kerja yang dipilih <i>user</i>
6. Mendapatkan informasi tentang wilayah kerja	

Alur alternatif
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas pada menu Wilayah Kerja, maka <i>user</i> bisa kembali ke menu awal untuk memilih menu lain.
4. Jika <i>user</i> telah memilih salah satu wilayah kerja <i>user</i> bisa kembali ke menu wilayah kerja dan memilih wilayah kerja lain.

6. Nama *Use Case*: Masuk menu Tindakan Karantina

Aktor : *User*

Deskripsi : Proses dimana *User* di menu awal memilih menu Struktur Organisasi untuk mengetahui Tindakan Karantina di SKP Kelas 1 Bandung, yaitu karantina hewan dan tumbuhan.

Pre-condition : *User* pada menu awal memilih menu Tindakan Karantina

Post-condition : *User* bisa mengetahui Tindakan Karantina SKP Kelas 1 Bandung.

Tabel 4.11
Skenario Use Case Tindakan Karantina

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. Masuk ke dalam aplikasi	
2. Memilih atau menekan tombol menu “Tindakan Karantina”	
	3. Jika <i>user</i> sudah masuk ke menu Tindakan Karantina, maka akan muncul informasi mengenai Tindakan Karantina di SKP Kelas 1 Bandung, yaitu karantina hewan dan tumbuhan
4. Memilih dan menekan tombol menu Karantina Hewan atau Karantina Tumbuhan	
	5. Menampilkan data informasi tindakan karantina yang dipilih <i>user</i>
6. Mendapat informasi mengenai tindakan karantina	
Alur alternatif	
2. Jika <i>user</i> tidak ingin melanjutkan aktifitas pada menu Tindakan Karantina, maka <i>user</i> bisa kembali ke menu awal untuk memilih menu lain.	
4. Jika <i>user</i> telah memilih salah satu tindakan karantina, <i>user</i> bisa kembali ke menu tindakan karantina dan memilih tindakan karantina lain.	

7. Nama *Use Case*: Update Informasi
 Aktor : *Fungsional*
 Deskripsi : Disini *fungsional* melakukan update informasi
Pre-condition : *Fungsional* memiliki informasi data *update*
Post-condition : *Instaler* versi terbaru

Tabel 4.12
Skenario Use Case Update Informasi

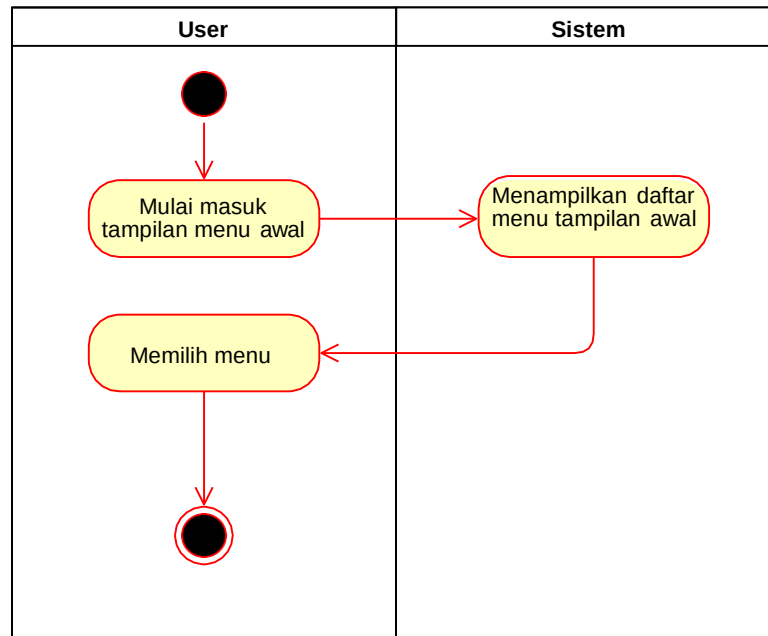
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Alur dasar (Basic flow)	
1. <i>Fungsional</i> mengumpulkan Informasi	
2. Melakukan update informasi data	
	3. Sistem menyimpan informasi baru yang telah di <i>update</i>
4. Membuat <i>instaler</i> baru	
	5. <i>Instaler</i> versi terbaru
Alur alternatif	
2. Aplikasi menjadi aplikasi beta (sedang diperbarui) yang tidak bisa di akses	

4.2.6. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem baru yang akan dibangun. Dalam diagram ini akan digambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang akan dibangun, yang bertujuan untuk mengetahui alur proses pada sistem yang diusulkan.

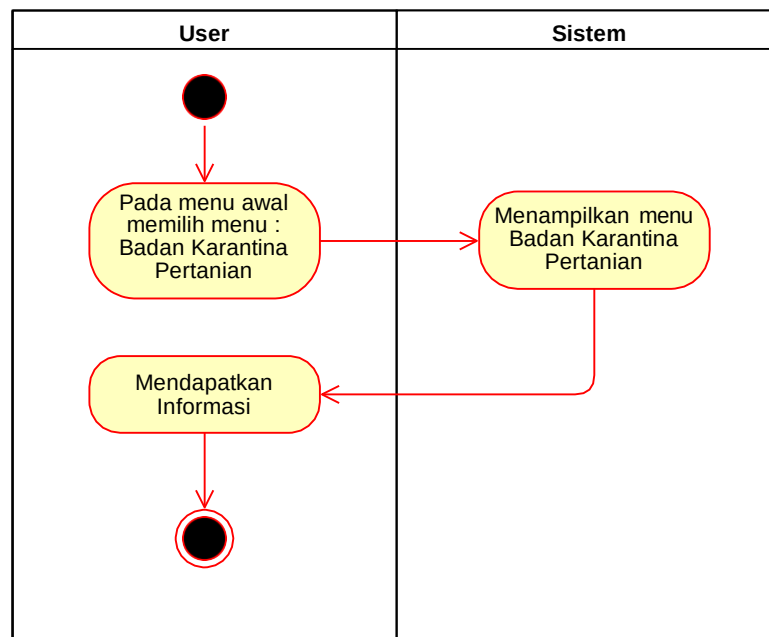
1. Activity Diagram Tampilan Menu Awal

Gambar 4.5
Activity Diagram Mulai masuk Menu Awal

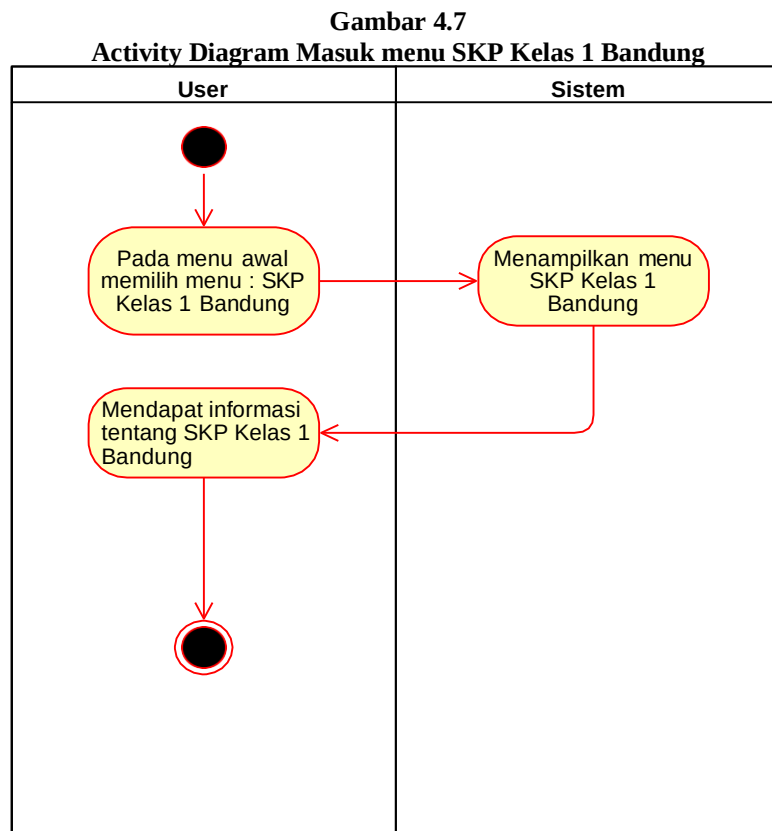


2. Activity Diagram Badan Karantina Pertanian

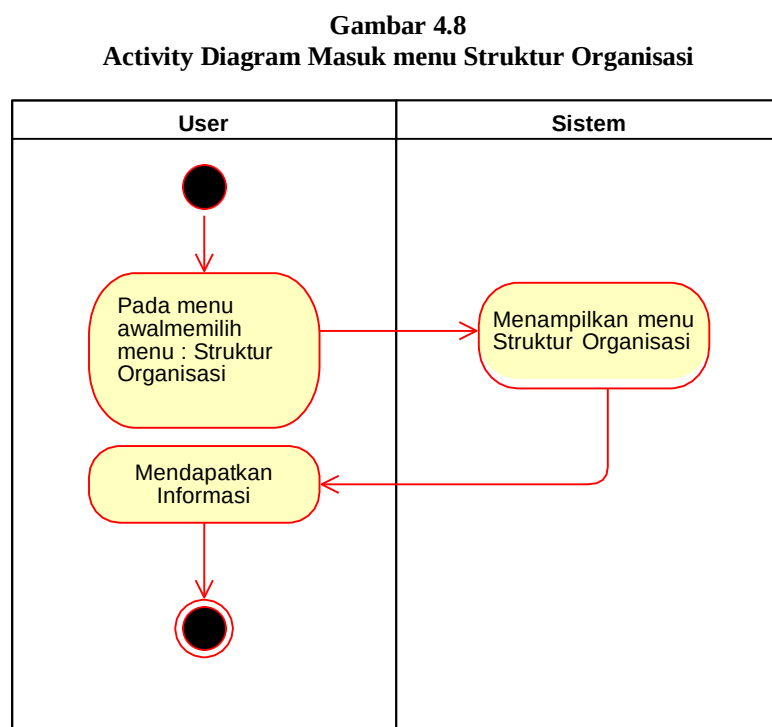
Gambar 4.6
Activity Diagram Masuk menu Badan Karantina Pertanian



3. Activity Diagram SKP Kelas 1 Bandung

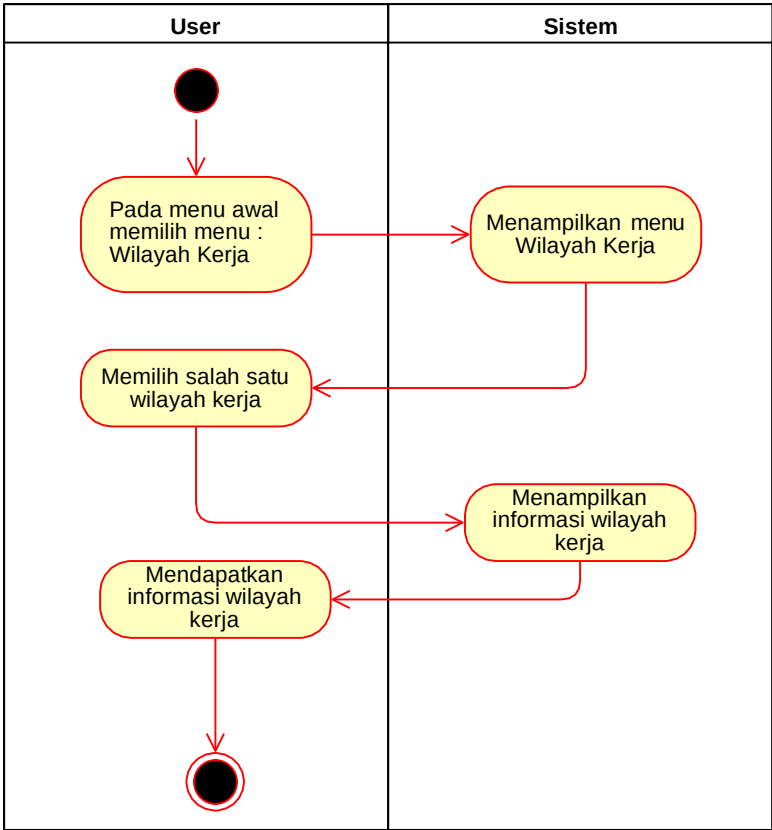


4. Activity Diagram Struktur Organisasi



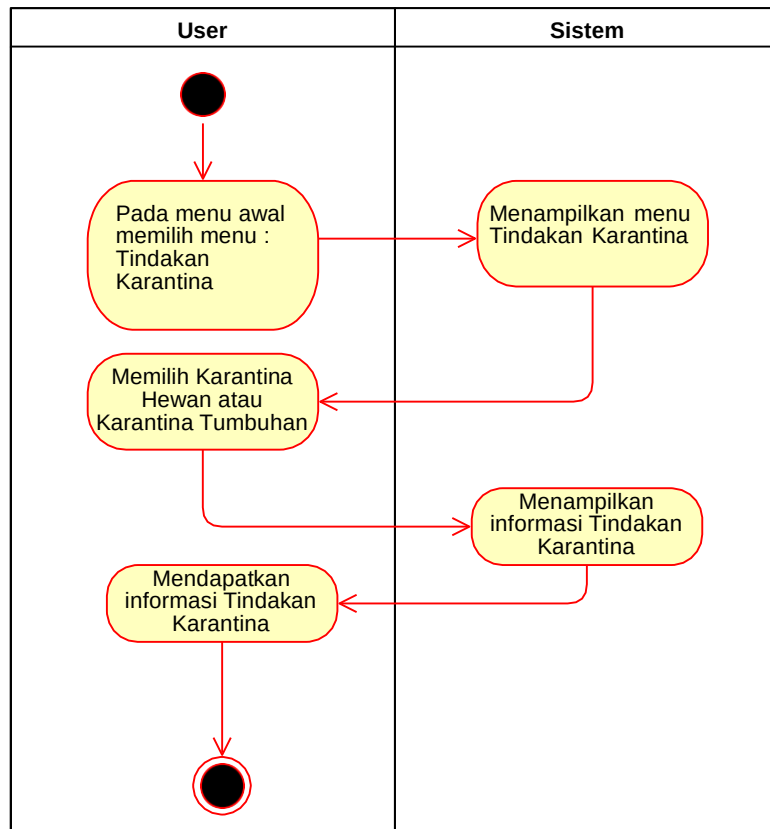
5. Activity Diagram Wilayah Kerja

Gambar 4.9
Activity Diagram Masuk menu Wilayah Kerja



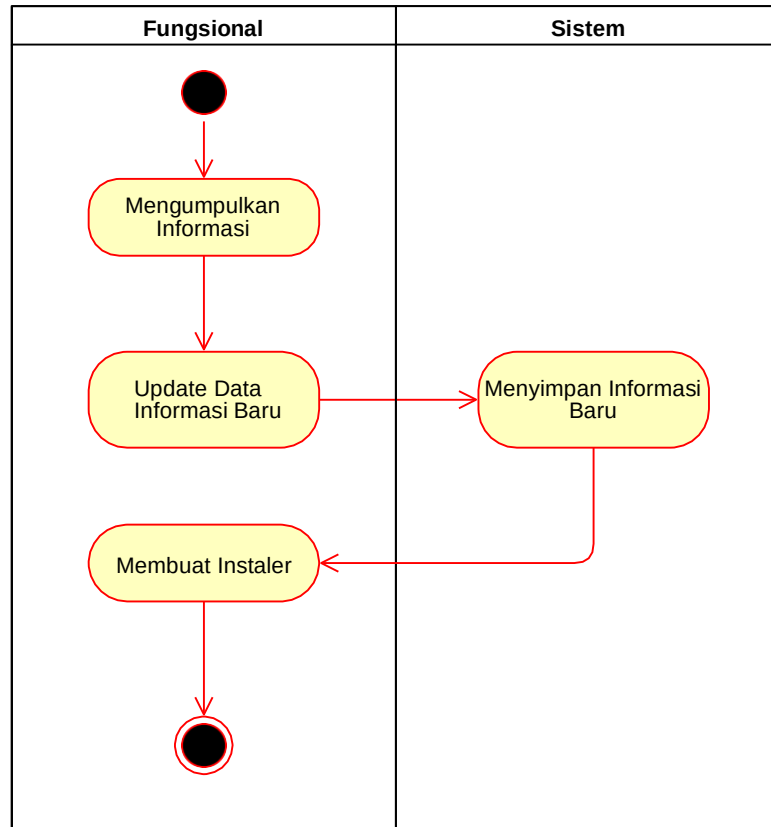
6. Activity Diagram Tindakan Karantina

Gambar 4.10
Activity Diagram Masuk menu Tindakan Karantina



7. Activity Diagram Update Informasi

Gambar 4.11
Activity Diagram Update Informasi

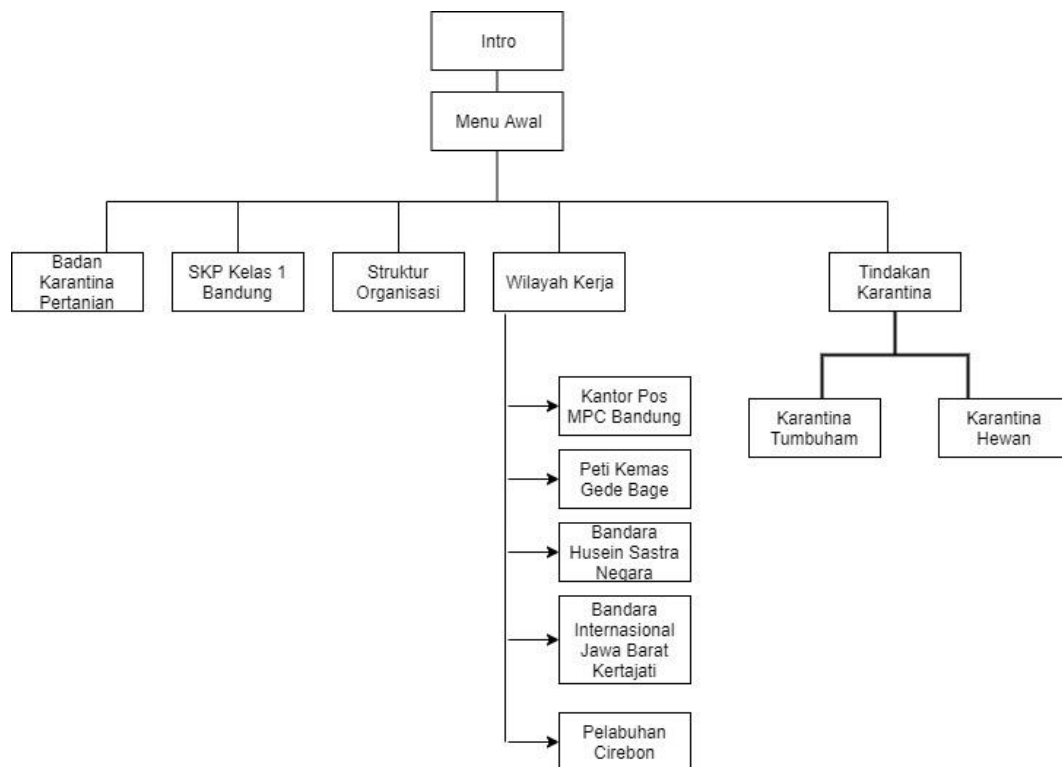


4.3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka disini yaitu proses dimana media pengenalan interaktif ini diimplementasikan sebagai hasil akhir. Perancangan antar muka disini menyangkut struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.3.1. Struktur menu

Struktur menu disini yaitu gambaran struktur dari menu aplikasi yang dirancang



Gambar 4.12 Struktur Menu yang diusulkan

4.3.2. Perancangan input

Perancangan input disini yaitu awal dari proses informasi. Dimana bahan mentah dari informasi merupakan data dari Stasiun Karantina Pertanian Kelas 1 Bandung. Media interaktif biasanya mengacu pada produk dan layanan digital pada sistem berbasis komputer yang merespon tindakan pengguna dengan menyajikan konten seperti teks, gambar bergerak, animasi, video, audio, dan video game. Adapun perancangan input dari media pengenalan interaktif ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap-tahap proses input data
 - a. Pengambilan data mentah berupa gambar, dokument, video, suara.
 - b. Pengolahan data
 - c. Menginput atau mengedit data
2. Desain Masukan
 - a. Form Perbarui Informasi
Form ini berfungsi untuk memasukan atau mengedit data yang ada dari *fungsi*al. *Entry Data* :
 - a. Badan Karantina Pertanian
 - b. SKP Kelas 1 Bandung
 - c. Struktur Organisasi
 - d. Wilayah Kerja
 - e. Tindakan Karantina

Gambar 4.13 Form Perbarui Informasi

4.3.3. Perancangan output

Perancangan output disini yaitu perancangan dimana mendapat hasil keluaran dari data yang diolah dari prose input dan juga tampilan yang akan keluar saat *user* menjalankan aplikasi. Adapun hasil dari output dari tampilan dan penjelasan dari media pengenalan ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Intro atau awal

Tampilan intro disini adalah tampilan awal saat *user* masuk kedalam aplikasi



Gambar 4.14 Menu Intro

2. Tampilan Menu Awal

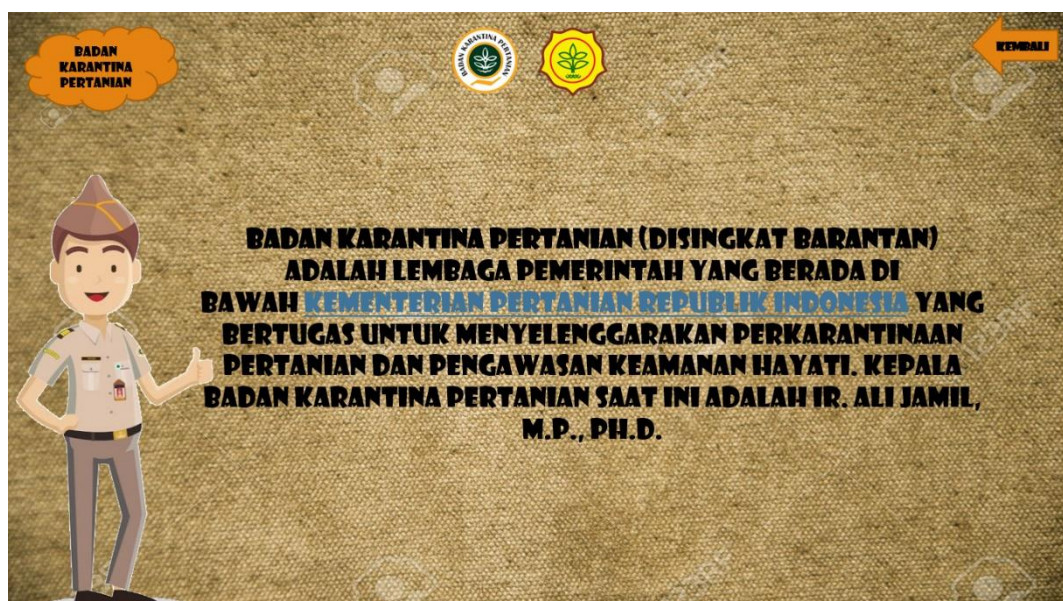
Pada saat aplikasi Media Pengenalan Interaktif dijalankan, dengan menekan tombol “Mulai” pada tampilan intro maka akan masuk pada Menu Awal.



Gambar 4.15 Tampilan Menu Awal

3. Badan Karantina Pertanian

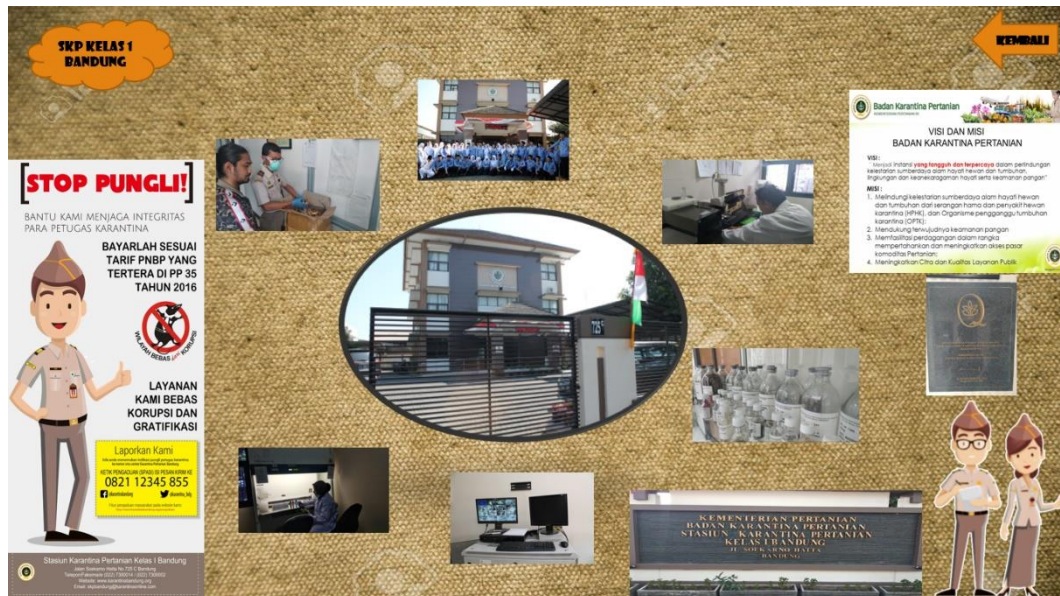
Pada tampilan awal terdapat beberapa menu, disini *user* memilih menu “Badan Karantina Pertanian” untuk masuk pada tampilan berikut :



Gambar 4.16 Badan Karantina Pertanian

4. SKP Kelas 1 Bandung

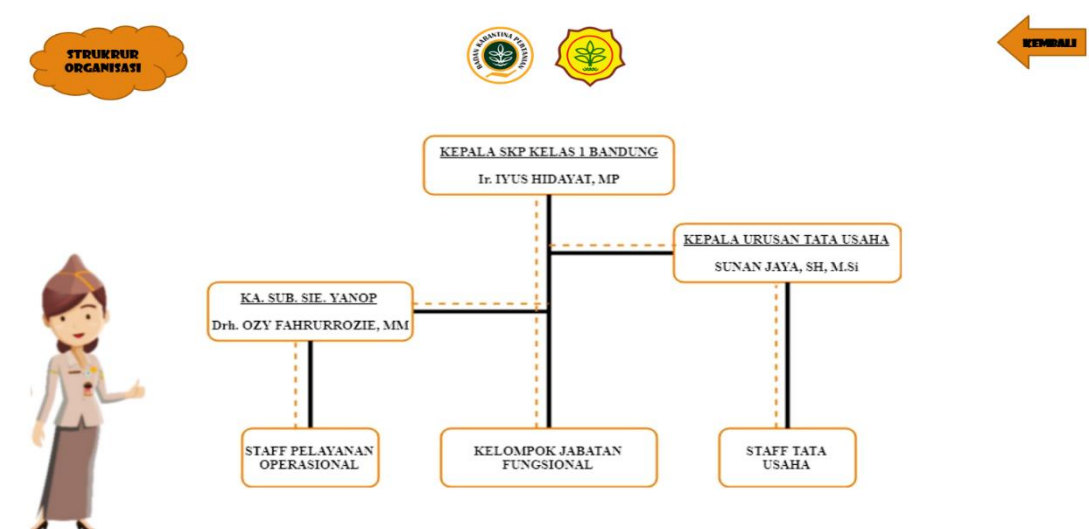
Pada tampilan awal terdapat beberapa menu, disini *user* memilih menu “SKP Kelas 1 Bandung” untuk masuk pada tampilan berikut:



Gambar 4.17 SKP Kelas 1 Bandung

5. Struktur Organisasi

Pada tampilan awal terdapat beberapa menu, disini *user* memilih menu “Struktur Organisasi” untuk masuk pada tampilan berikut :



Gambar 4.18 Struktur Organisasi

6. Wilayah Kerja (WILKER)

Pada tampilan awal terdapat beberapa menu, disini *user* memilih menu “Wilayah Kerja” untuk masuk pada tampilan di bawa ini, *user* juga dapat memilih beberapa menu lain sebagai berikut :



Gambar 4.19 Wilayah Kerja

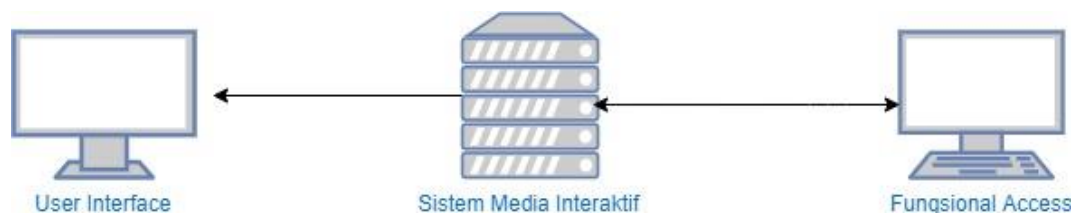
7. Tindakan Karantina Pada tampilan awal terdapat beberapa menu, disini *user* memilih menu “Tindakan Karantina” untuk masuk pada tampilan di bawa ini, *user* juga dapat memilih beberapa menu lain sebagai berikut.



Gambar 4.20 Tindakan Karantina

4.4. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan disini adalah gambaran umum dari rancangan aliran data pada program yang disesuaikan dengan fungsi agar memudahkan *user* dan *fungsi* menggunakan media interaktif ini. Disini *user* dapat menjalankan aplikasi yang telah diinstal pada *user interface* tanpa penggunaan *internet*. Disini *fungsi* mempunyai hak akses untu update sewaktu-waktu ada perubahan data.



Gambar 4.21 Arsitektur Jaringan yang diusulkan