

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem memiliki sebuah tujuan, yaitu mendesain sistem yang baru sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan atau institusi, serta dapat meningkatkan efisien waktu. Pada tahap ini, setiap perencanaan analisis sistem yang diusulkan akan meliputi perancangan prosedur, perancangan *input*, serta perancangan *output*. Tahapan ini dilakukan setelah tahap analisis sistem yang berjalan sudah dilakukan.

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari tahapan ini adalah gambaran umum yang jelas serta sesuai dengan kebutuhan user. Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membantu Perusahaan dalam menilai kepuasan pelanggan serta kinerja kurirnya.
2. Untuk membantu admin dalam mengolah data-data yang telah dikumpulkan sehingga admin tidak perlu lagi menggunakan SPSS.
3. Untuk mempermudah PT. Synergy First Logistic cabang Bandung untuk terus memperbaharui standar pelayanannya serta membantu meningkatkan kinerja kurirnya.

4. Untuk memberikan data yang *real*. Sehingga hasil data-data kepuasan pelanggan serta hasil data-data kinerja kurir yang disajikan lebih tepat dan akurat.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam proses penelitian penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir pada sistem pelayanan jasa pengiriman di PT. First Logistic cabang Bandung yang sedang dilakukan oleh penulis, ditemukan beberapa masalah dan kelemahan pada sistem yang sedang berjalan tersebut. Dengan tujuan perancangan sistem yang sudah dijelaskan sebelumnya, penulis ingin memberikan solusi pembaharuan sistem yang terkait dengan proses tersebut. Diharapkan dengan sistem baru yang diusulkan ini dapat mempermudah pekerjaan dalam menilai kepuasan pelanggan serta kinerja kurir di PT. First Logistic cabang Bandung. Sehingga perusahaan dapat mengambil langkah-langkah yang tepat serta sesuai dengan visi dan misi yang sudah diterapkan/dirumuskan.

Pembaharuan sistem yang akan diusulkan oleh penulis ini menggambarkan bagaimana proses penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir pada sistem pelayanan jasa pengiriman di PT. First Logistic cabang Bandung. Dari mulai proses *login*, *input* data kuesioner serta kinerja hingga kepada hasil penilaian setelah peng-*input*-an selesai dilakukan. Semua proses tersebut dikerjakan dengan cara yang sudah diminimalisir, mudah, dan simpel tanpa menghilangkan prosedur-prosedur penting yang ada pada sistem saat ini.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakan, kapan (*when*) dikerjakan, mengapa (*why*) dikerjakan, bagaimana (*how*) mengerjakannya. Perancangan prosedur yang diusulkan menggunakan pendekatan berbasis objek. Metode pendekatan berbasis objek tersebut mempergunakan peralatan analisis antara lain *Use Case Diagram*, *Activity diagram*, dan *Sequence diagram*. Setelah melihat sistem berjalan dan permasalahan yang ada maka prosedur sistem yang diusulkan pada “Penilaian Kepuasan Pelanggan Serta Indikator Kinerja Kurir Pada Sistem Pelayanan Jasa Pengiriman di PT. Synergy First Logistic Cabang Bandung Berbasis Web” ini adalah sebagai berikut :

- a) *Admin*, adalah hak akses yang ditujukan penggunaannya kepada *admin* perusahaan. Tugas *admin* disini adalah untuk mengelola data-data yang tersedia di dalam aplikasi, seperti data pekerjaan, data kurir, data kinerja kurir, pengajuan pertanyaan kuesioner yang baru, serta mencetak(*print*) hasil penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir. Admin juga bertugas untuk meregistrasikan nomor resi pelanggan di dalam aplikasi.
- b) *Manajer*, merupakan sebuah hak akses yang ditujukan kepada manajer perusahaan atau pihak atasan. Di sini manajer bertugas untuk mereview pertanyaan kuesioner yang diajukan oleh admin jika pertanyaan dalam kuesioner perlu diganti. Jika pihak manajer menyetujui pertanyaan yang

baru maka pertanyaan yang lama akan segera di ganti oleh yang baru, jika tidak maka pertanyaan baru tidak akan dimunculkan di dalam aplikasi. Selain itu pihak manajer juga dapat melihat hasil penilaian kepuasan pelanggan serta kinerja kurirnya.

- c) Pelanggan, merupakan hak akses yang diberikan oleh aplikasi kepada para pelanggan yang telah memakai jasa dari PT. Synergy First Logistic. Maka dari itu, pelanggan akan login via nomor resi yang sudah tertera di kwitansinya. Setelah login kedalam aplikasi via nomor resi, pelanggan akan dihadapkan kedalam 2 (dua) pilihan, yaitu pihak pengirim dan pihak penerima. Setiap pihak memiliki pertanyaan yang berbeda, sehingga penilaian akan lebih subjektif dan akurat. Pelanggan hanya dapat melakukan pengisian kuesioner satu kali baik dari pihak pengirim maupun dari pihak penerima. Jika sudah melakukan pengisian, maka aplikasi akan otomatis menutup hak akses pengisian kuesioner dari nomor resi tersebut.
- d) Kurir, merupakan bagian terkecil dalam prosedur ini. Peran kurir di dalam aplikasi tidak ada, tetapi kurir berhak meminta kepada admin hasil cetak(*print*) kinerjanya sendiri. Dengan begitu para kurir dapat mempertahankan atau membenahi kinerjanya kelak.

4.1.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan hubungan yang terjadi antara aktor dengan *use case* yang ada pada sistem. Berikut ini adalah bentuk dari *use case diagram* pada sistem yang diusulkan :



Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

a. Defenisi aktor dan deskripsinya

Aktor adalah orang yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat. Simbol aktor digambarkan dengan simbol orang. Aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.

Berikut ini adalah defenisi aktor dan deskripsinya :

Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsinya

No	Aktor	Deskripsi
1	Manajer	Pihak yang melakukan persetujuan kuesioner yang telah diajukan oleh admin. Selain itu manajer juga dapat melihat hasil dari nilai kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir yang ada di dalam aplikasi. Manajer juga dapat mencetak (<i>print</i>) hasil tersebut.
2	<i>Admin</i>	<i>Admin</i> adalah orang yang bertugas serta memiliki hak akses dalam pengolahan data di dalam aplikasi. <i>Admin</i> akan bertugas dalam pengolahan data kurir, data pekerjaan, data kinerja, serta membuat kuesioner baru. Selain itu <i>admin</i> juga dapat melihat hasil dari nilai kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir yang ada di dalam aplikasi. <i>Admin</i> juga dapat mencetak (<i>print</i>) hasil tersebut.
3	Pelanggan	Pelanggan adalah orang yang akan menjawab setiap pertanyaan yang tertera di dalam aplikasi baik itu dari sisi penerima atau

		dari sisi pengirim.
4	Kurir	Merupakan pihak yang berhak untuk melihat hasil kinerjanya dan memintanya kepada <i>admin</i> atau manajer.

b. Defenisi *use case* dan deskripsinya

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor. Fungsionalitas ini biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama *use case*. *Use case* mendeskripsikan apa yang akan sistem kerjakan tapi tidak memberi spesifikasi dan tidak memiliki kompetensi bagaimana dia bisa melakukannya.

Berikut ini adalah defenisi *use case* dan deskripsinya;

Tabel 4.2 Defenisi *Use Case* dan Deskripsinya

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1	Kuesioner	Merupakan proses pembuatan kuesioner yang dilakukan oleh admin dan mengajukannya kepada manajer. Lalu manajer akan melihat kuesioner yang telah diajukan oleh <i>admin</i> serta melakukan persetujuan.
2	Survey	Pertama-tama pelanggan akan memilih 2 (dua) menu, yaitu menu penerima dan menu pengirim. Setelah memilih, pelanggan akan menjawab setiap pertanyaan yang ada di dalam menu tersebut.
4	Registrasi HAWB	Menu registrasi nomor HAWB yang dilakukan oleh <i>admin</i> .
5	Laporan Hasil	Merupakan hasil jawaban penilaian kepuasan pelanggan serta kinerja kurir sesuai dengan rumus <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) dan <i>Customer Satifaction Index</i> (CSI). Laporan hasil ini dapat dilihat oleh <i>admin</i> dan manajer serta di cetak (<i>print</i>).

4.1.3.2 Skenario *Use Case*

Skenario *use case* adalah suatu fungsi untuk menjelaskan lebih detail mengenai elemen- elemen yang ada di dalam *use case diagram*. Berikut ini adalah skenario dari *use case* yang ada :

Tabel 4.3 Skenario *Use case* Kuesioner yang Diusulkan

Nama <i>Use case</i> : Kuesioner			
Aktor : <i>Admin</i> , Manajer			
Deskripsi : Merupakan proses pembuatan kuesioner dan persetujuan.			
Skenario Utama			
Kondisi Awal : <i>Admin</i> akan membuat kuesioner			
No	Aksi Aktor	No	Reaksi Sistem
1	<i>Admin</i> melakukan <i>login</i> terlebih dahulu.	2	Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman admin, jika tidak maka harus menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> kembali.
3	<i>Admin</i> masuk ke menu buat kuesioner.	4	Menampilkan halaman buat kuesioner. Pilih tipe kuesioner (Penerima atau Pengirim). Setelah selesai, kuesioner akan disimpan untuk dilakukan persetujuan.
5	Manajer melakukan <i>login</i> terlebih dahulu.	6	Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman admin, jika tidak maka harus menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> kembali.
7	Manajer masuk ke menu persetujuan kuesioner.	8	Pilih tipe kuesioner (Pengirim atau Penerima). Lalu Sistem akan menampilkan form kuesioner yang sudah dibuat oleh <i>admin</i> sebelumnya.
9	Manajer melakukan persetujuan kuesioner.	10	Jika kuesioner yang diajukan di setujui, maka <i>notifikasi</i> status akan muncul pada menu <i>admin</i> . Jika tidak, maka <i>admin</i> harus membuat ulang kuesioner. Notifikasi status tidak disetujui juga akan muncul.
Kondisi Akhir : Kuesioner sudah selesai dibuat.			

Tabel 4.4 Skenario *Use case* Survey

Nama <i>Use case</i> : Survey			
Aktor : Pelanggan			
Deskripsi : Merupakan proses pengisian kuesioner yang dilakukan oleh pelanggan.			
Skenario Utama			
Kondisi Awal : Pelanggan melakukan login terlebih dahulu			
No	Aksi Aktor	No	Reaksi Sistem
1	Pelanggan melakukan <i>login</i> terlebih dahulu sesuai dengan nomor HAWB yang didapatkan dari kwitansi pengiriman.	2	Sistem akan melakukan verifikasi nomor HAWB. Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman admin, jika tidak maka akan muncul notifikasi apakah nomor HAWB sudah melakukan pengisian sebelumnya atau tidak <i>valid</i> .
3	Pelanggan memilih tipe kuesioner (Penerima atau Pengirim)	4	Sistem menampilkan form pertanyaan kuesioner sesuai dengan tipe yang sudah dipilih oleh pelanggan.
5	Pelanggan mengisi kuesioner.	6	Sistem akan menyimpan hasil jawaban kuesioner yang sudah di isi oleh pelanggan.
Kondisi Akhir : Kuesioner sudah selesai di isi.			

Tabel 4.5 Skenario *Use case* Registrasi HAWB

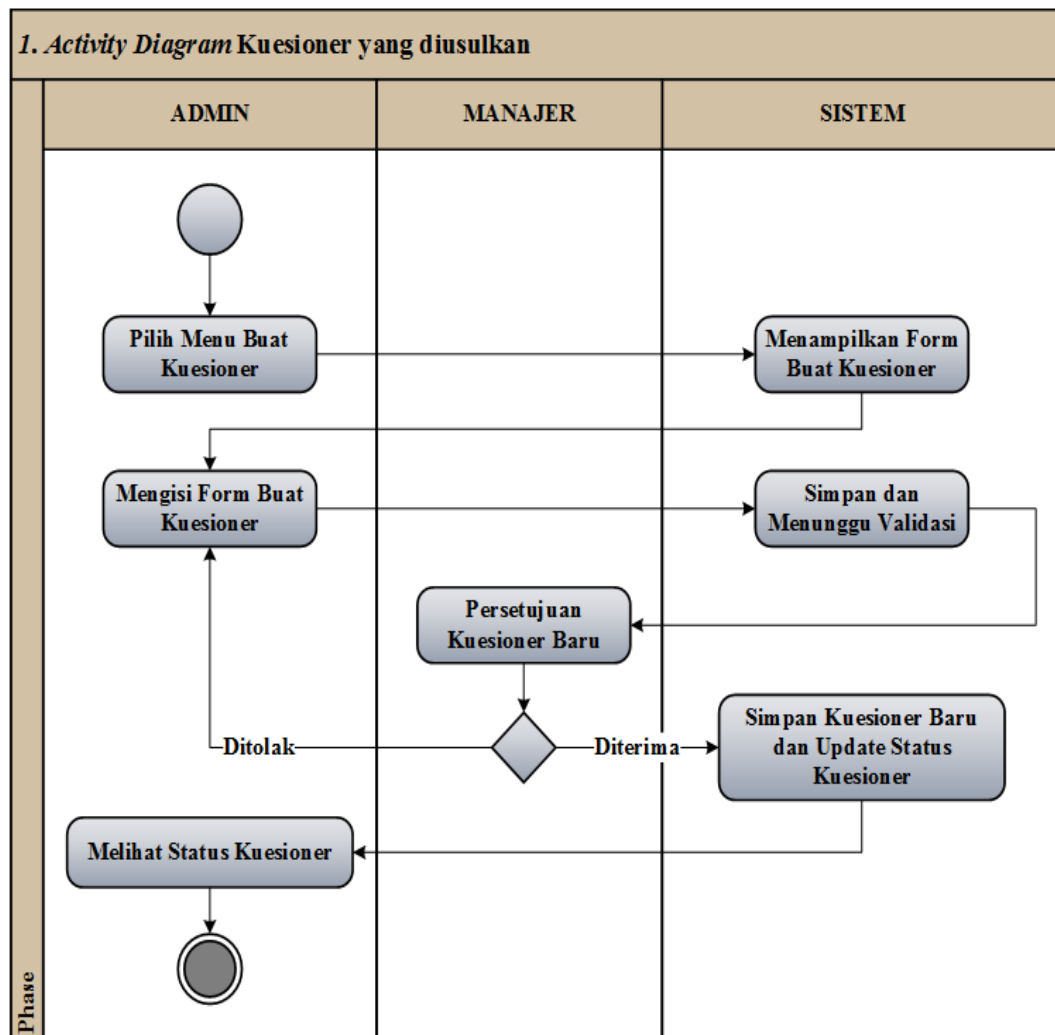
Nama <i>Use case</i> : Registrasi HAWB			
Aktor : Admin			
Deskripsi : Proses pendaftaran nomor HAWB			
Skenario Utama			
Kondisi Awal : Admin sudah merekap semua nomor HAWB yang akan diregistrasikan			
No	Aksi Aktor	No	Reaksi Sistem
1	Admin melakukan login terlebih dahulu.	2	Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman admin, jika tidak maka harus menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> kembali.
3	Admin masuk ke menu registrasi HAWB.	4	Sistem menampilkan form registrasi.
5	Admin mengisi form pada menu registrasi HAWB.	6	Sistem menyimpan data yang sudah diregistrasikan ke dalam database.
Kondisi Akhir : Nomor HAWB sudah tersimpan ke dalam database.			

Tabel 4.6 Skenario *Use case* Laporan Hasil

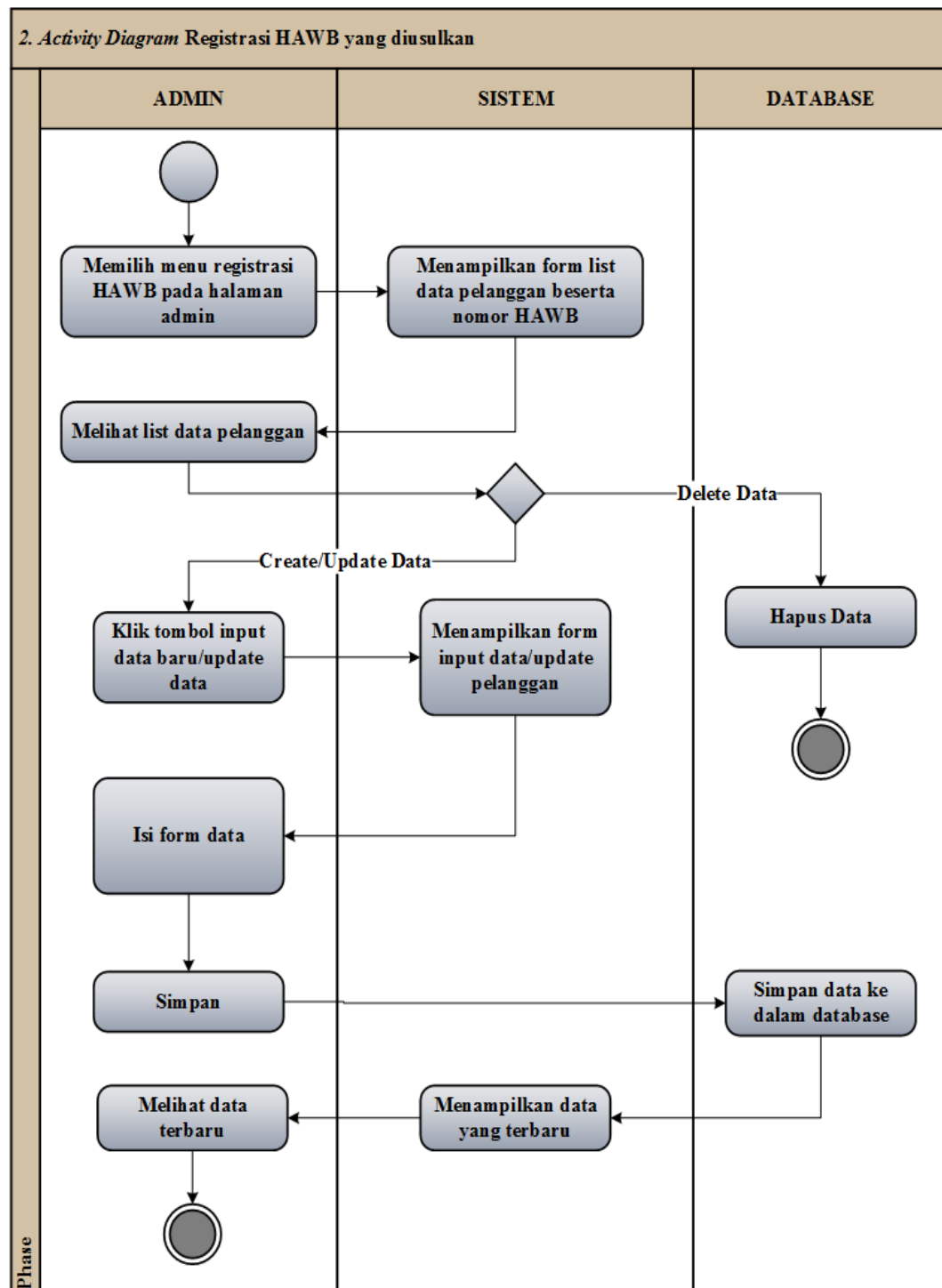
Nama <i>Use case</i> : Laporan Hasil			
Aktor : <i>Admin</i> , Manajer, Kurir			
Deskripsi : Menu dimana <i>admin</i> serta manajer dapat melihat hasil perhitungan penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir. Lalu kurir dapat meminta hasil cetak(print) kinerjanya.			
Skenario Utama			
Kondisi Awal : Data-data yang dibutuhkan sudah diinputkan			
No	Aksi Aktor	No	Reaksi Sistem
1	<i>Admin</i> atau manajer melakukan login terlebih dahulu.	2	Sistem akan melakukan verifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> . Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman admin, jika tidak maka harus menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> kembali.
3	<i>Admin</i> atau manajer masuk ke menu Laporan Hasil dan pilih menu hasil yang diinginkan (hasil kepuasan pelanggan atau hasil kinerja kurir).	4	Sistem menampilkan hasil perhitungan sesuai dengan rumus <i>key performance indicator</i> (KPI) pada menu hasil kinerja kurir dan <i>customer satisfaction index</i> (CSI) pada menu hasil kepuasan pelanggan.
5	Kurir meminta hasil penilaian kinerja kepada <i>admin</i>		
6	<i>Admin</i> masuk ke halaman cetak/print laporan hasil.	7	Sistem menampilkan form cetak/print sesuai dengan menu laporan hasil yang sudah dipilih.
8	<i>Admin</i> mencetak laporan hasil yang diminta.		
9	Kurir mendapatkan laporan hasil penilaian kinerja		
Kondisi Akhir : Proses Laporan Hasil selesai dilakukan.			

4.1.3.3 Activity Diagram

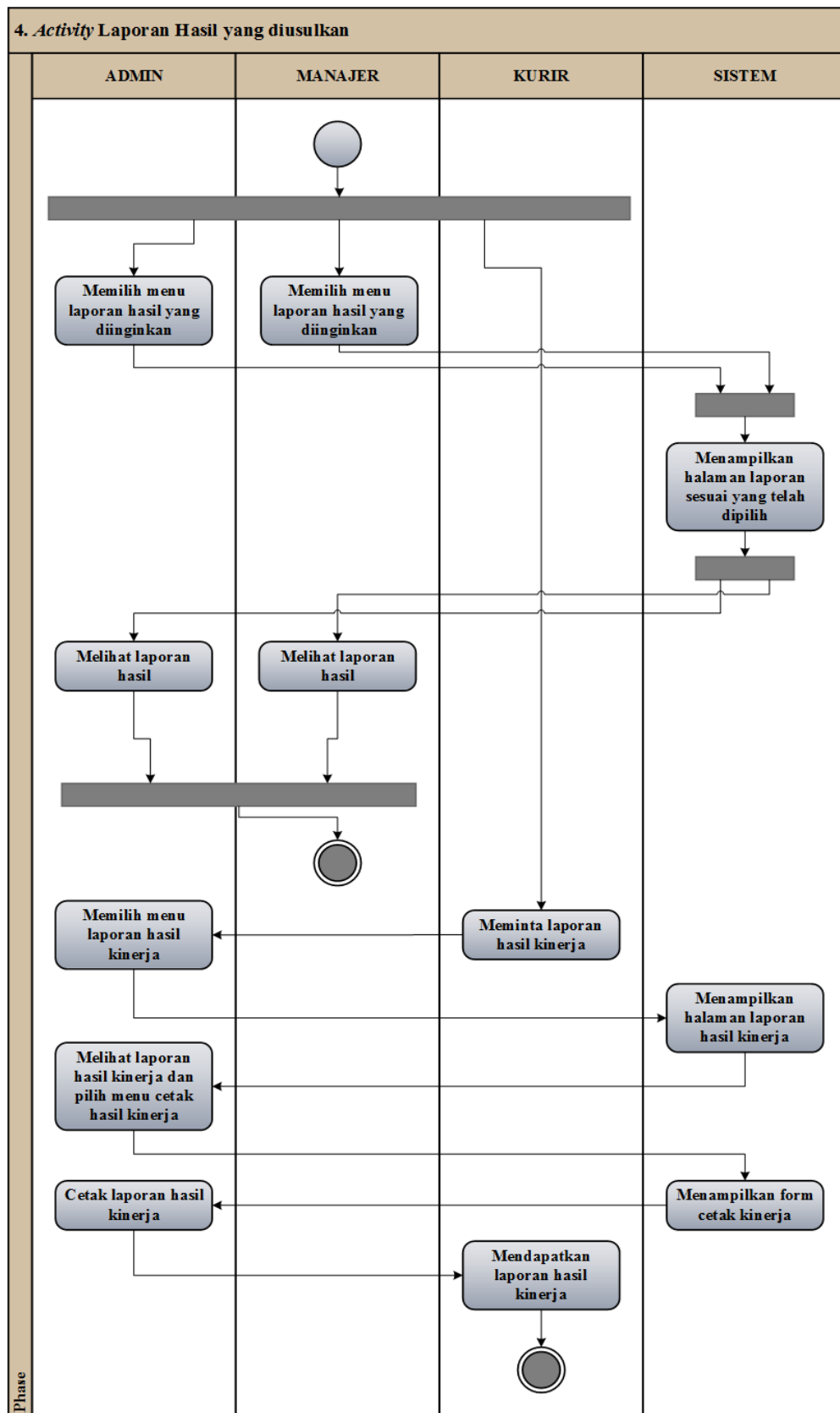
Berikut ini adalah ulasan mengenai *activity diagram* dari *use case* yang telah di gambarkan di atas. Berikut adalah ulasan *activity diagram* dari sistem yang diusulkan



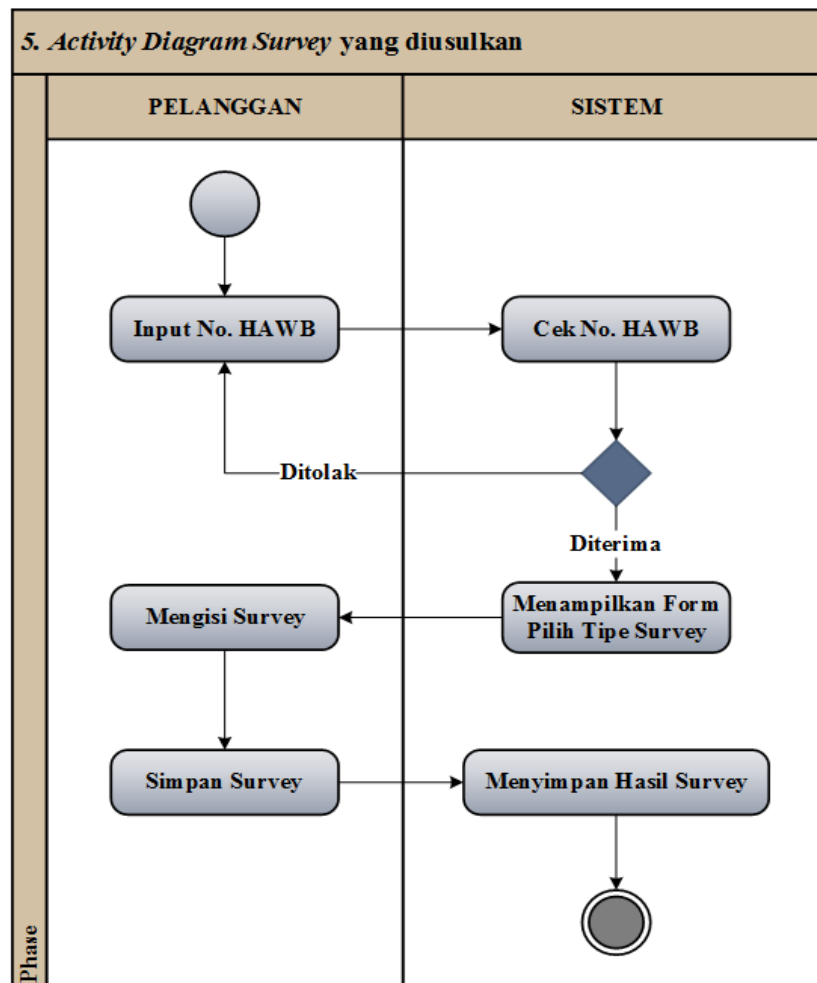
Gambar 4.2 Activity Diagram Kuesioner yang Diusulkan



Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi HAWB yang Diusulkan



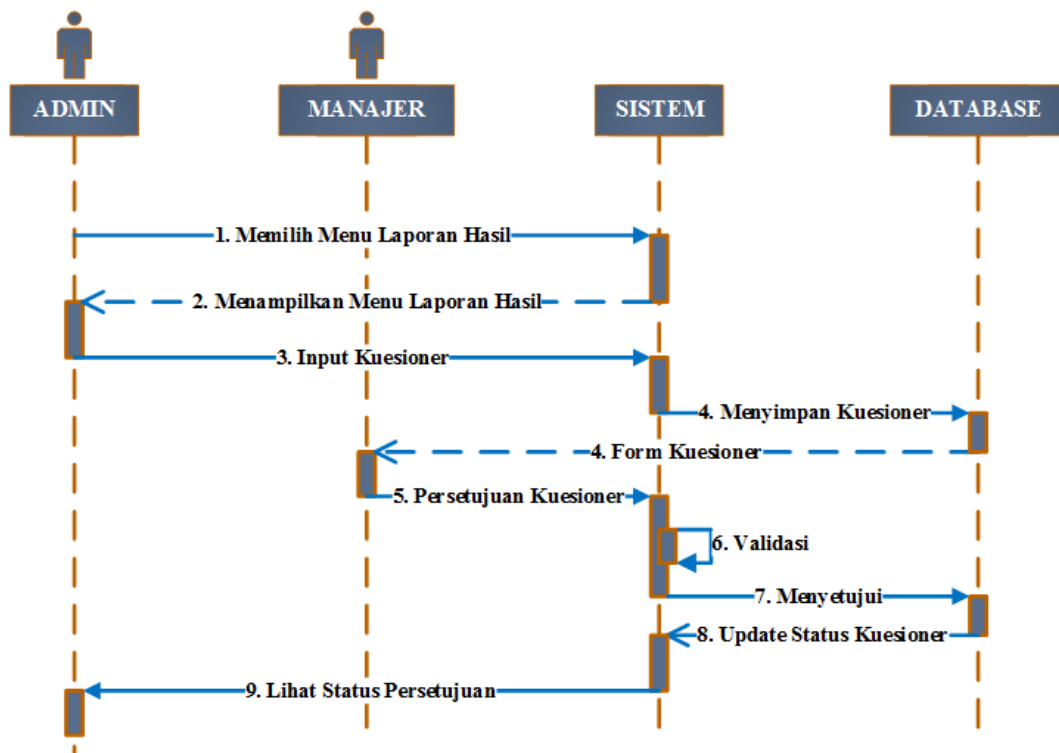
Gambar 4.4 Activity Diagram Laporan Hasil yang Diusulkan



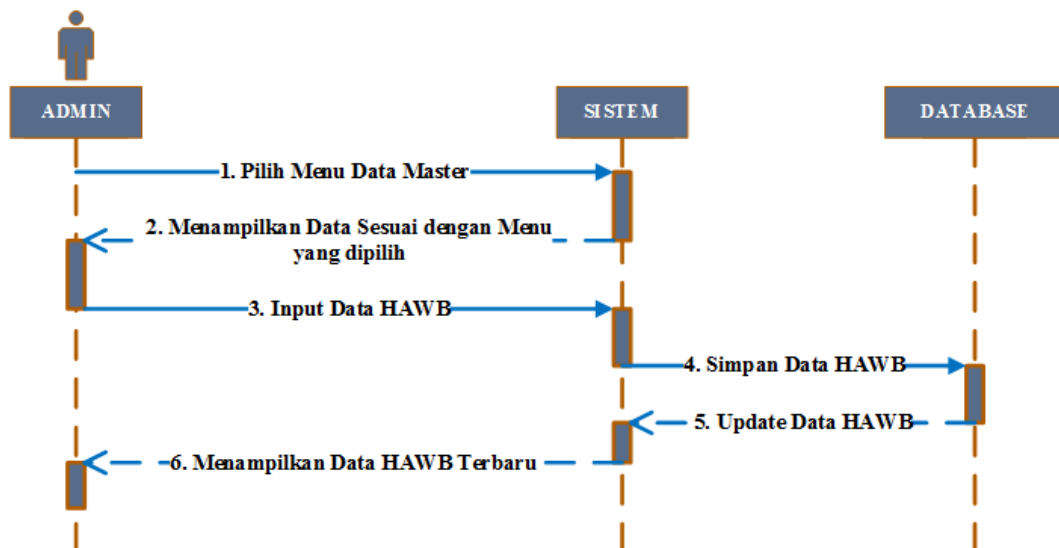
Gambar 4.5 Activity Diagram Survey yang Diusulkan

4.1.3.4 Sequence Diagram

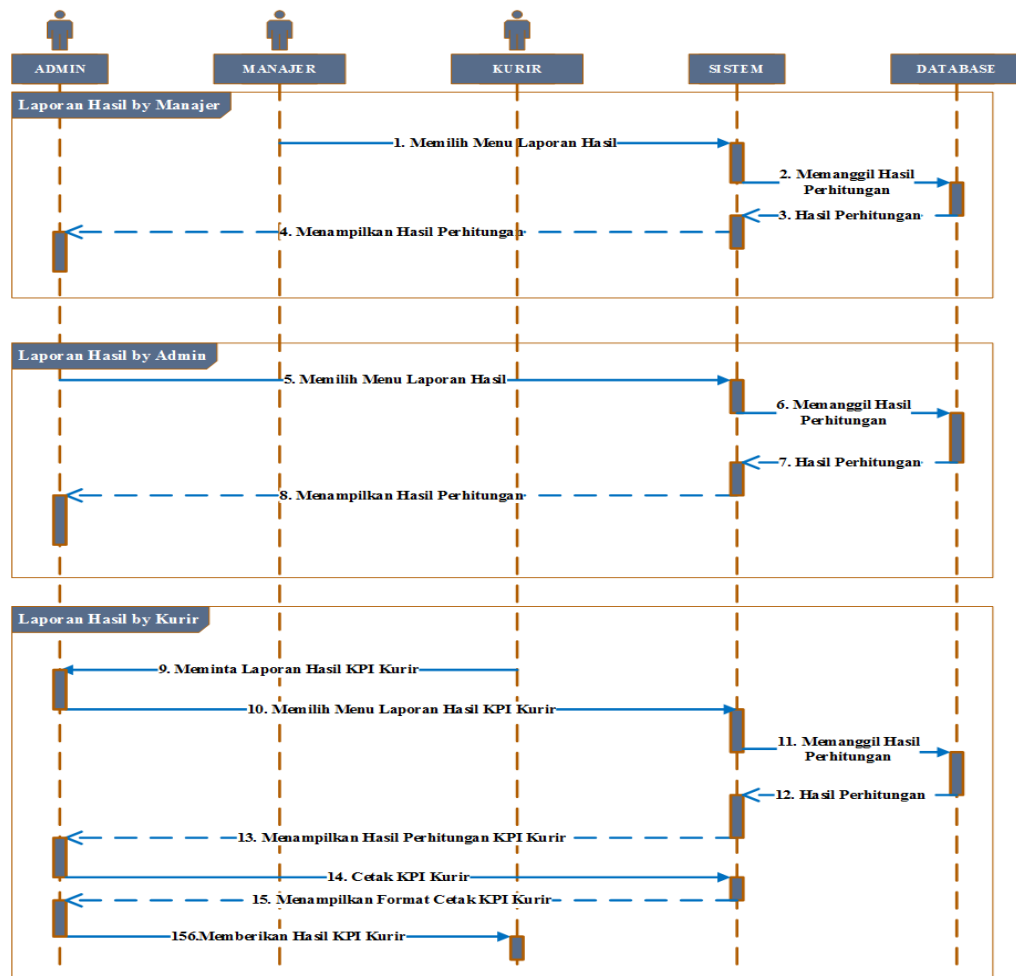
Sequence diagram menambahkan dimensi waktu pada interaksi diantara objek. Participant diletakkan di atas dan waktu ditunjukkan dari atas ke bawah. Life line participant diurutkan dari setiap participant. Kotak kecil pada life line menyatakan activation, yaitu menjalankan salah satu operation dari participant. Berikut ini adalah sequence diagram dari sistem yang diusulkan :



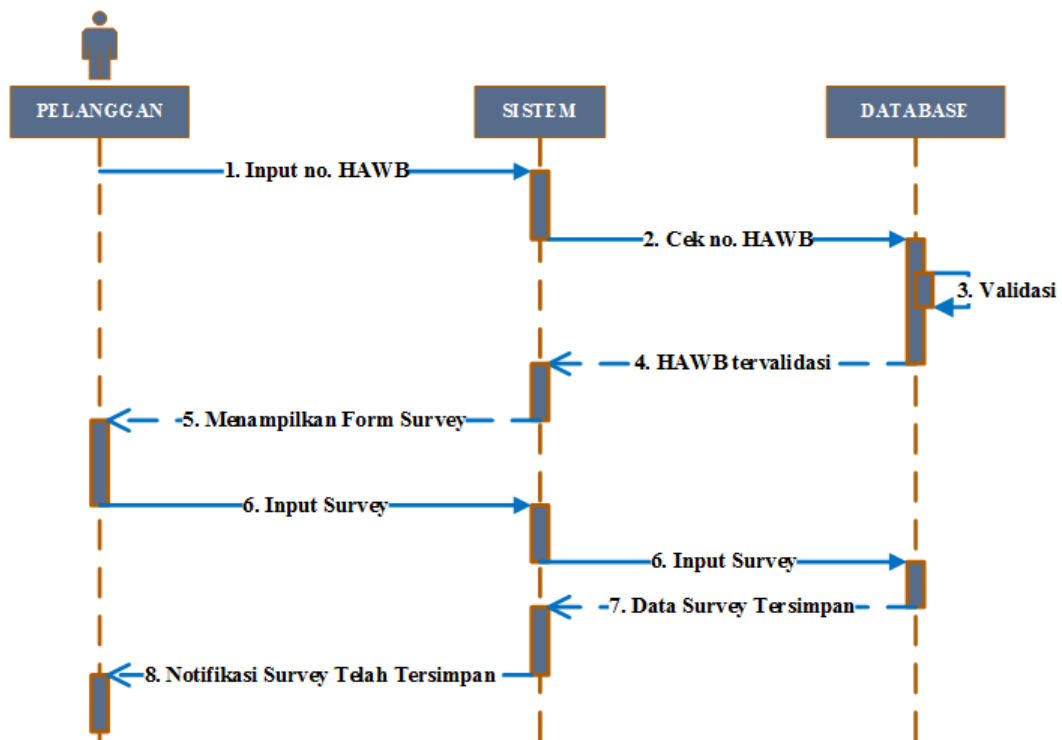
Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Kuesioner yang Diusulkan



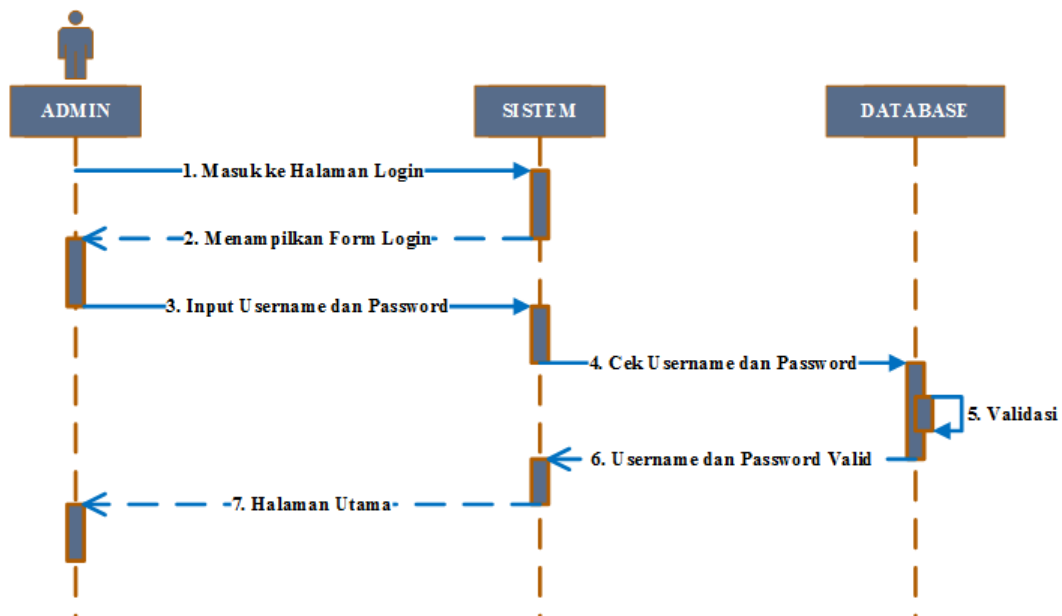
Gambar 4.7 *Sequence Diagram* Registrasi HAWB yang Diusulkan



Gambar 4.8 *Sequence Diagram* Laporan Hasil yang Diusulkan



Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Survey yang Diusulkan



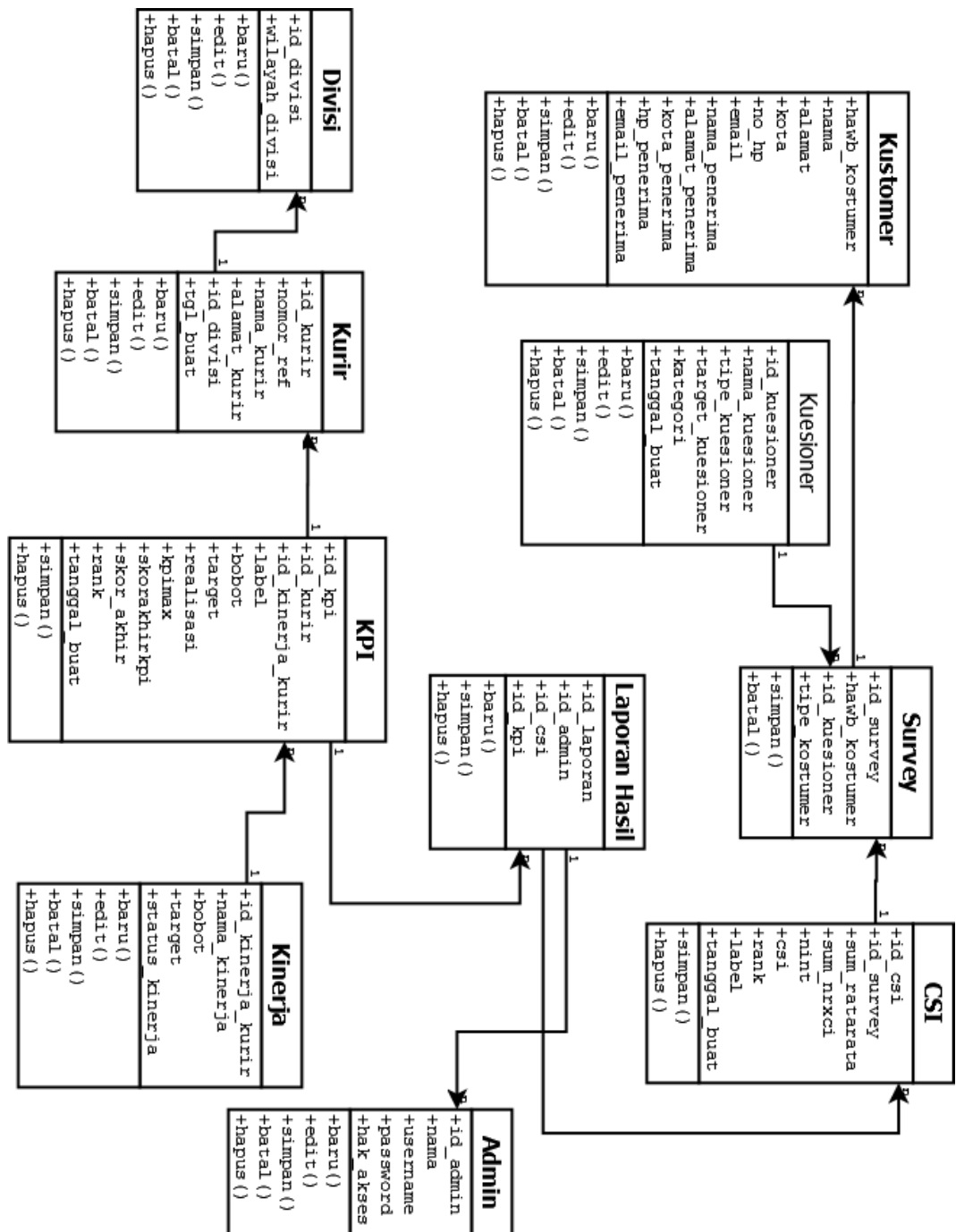
Gambar 4.10 *Sequence Diagram* Login yang Diusulkan

4.1.4 Perancangan Data

Perancangan data pada aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir pada sistem pelayanan jasa pengiriman di PT. Synergy First Logistic cabang Bandung ini meliputi *class diagram*, *object diagram*, *component diagram* dan *deployment diagram*. Berikut ini adalah ulasan dari perancangan data pada aplikasi ini.

4.1.4.1 Class Diagram

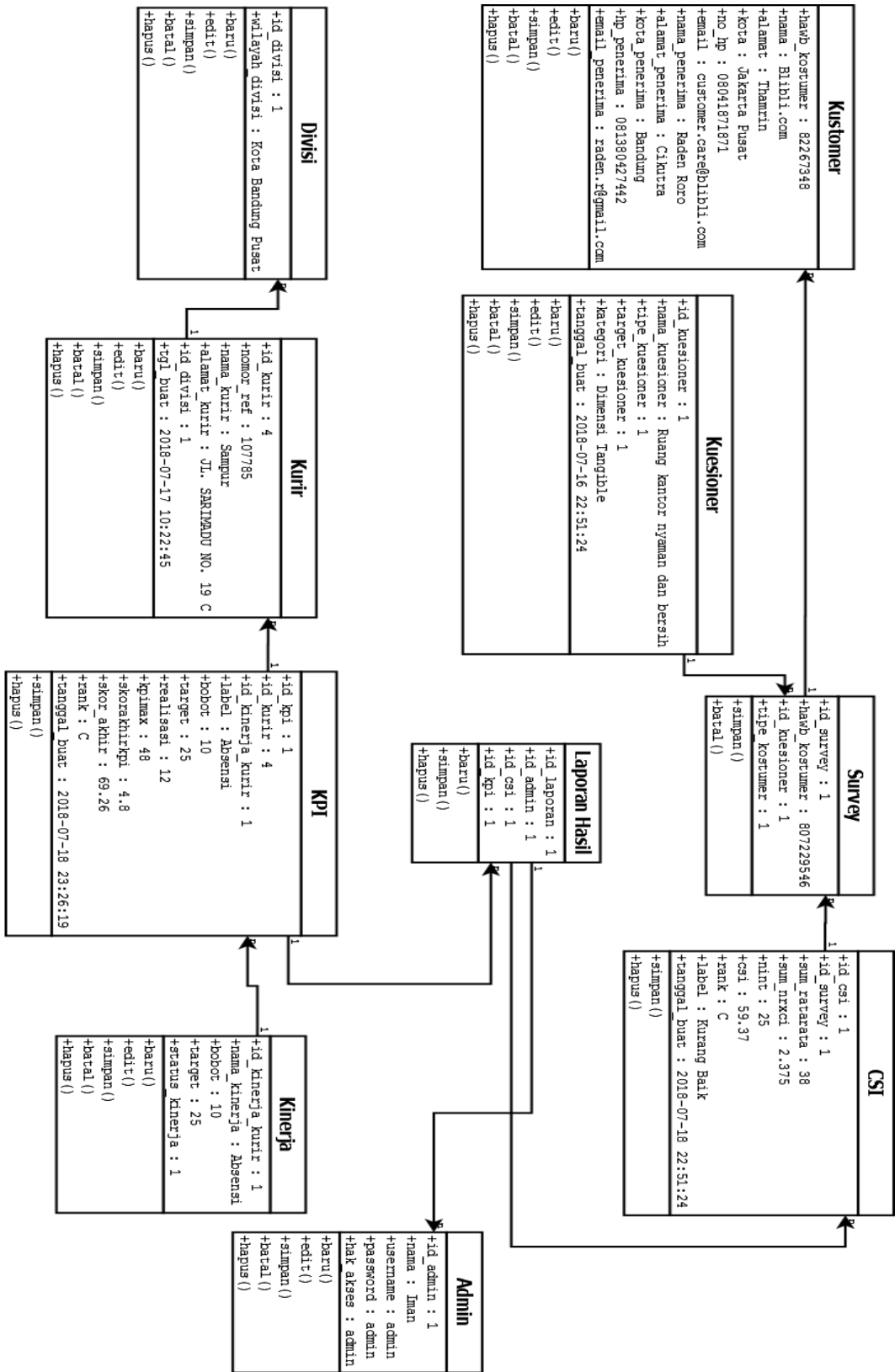
Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat di antara mereka. *Class diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan antar objek



Gambar 4.11 Class Diagram

4.1.4.2 *Object Diagram*

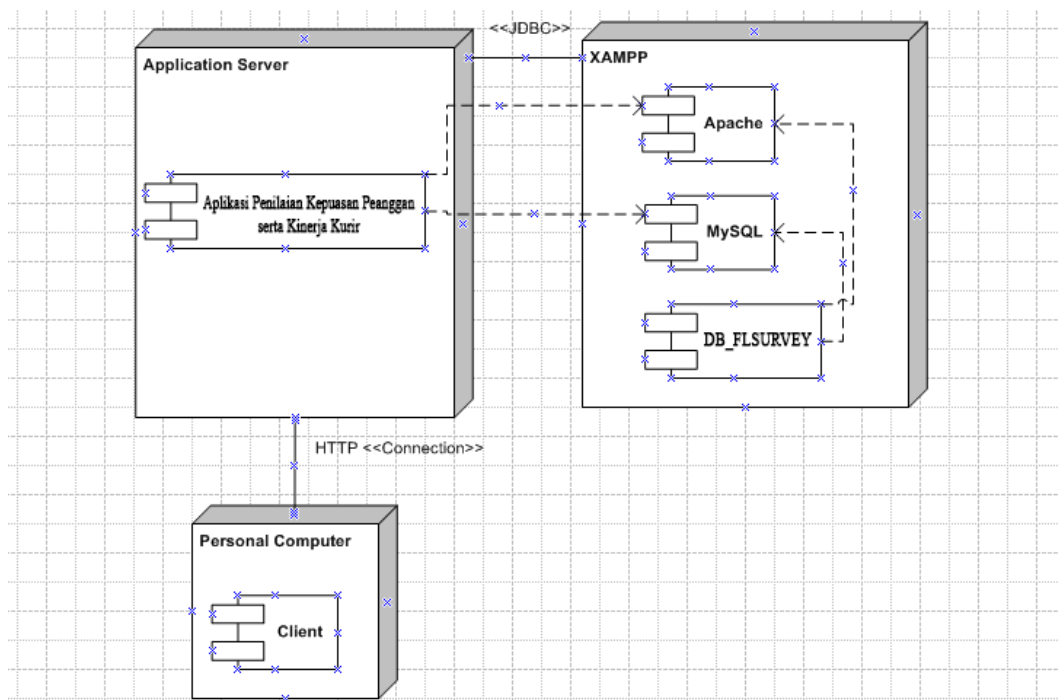
Objek diagram adalah diagram yang memberikan gambaran struktur model sebuah sistem, dalam kurun waktu tertentu. Diagram objek yang berasal dari diagram kelas sehingga diagram objek tergantung pada diagram kelas. Seperti diagram kelas object diagram juga menunjukkan hubungan antara obyek, tetapi *object diagram* menggunakan contoh-contoh dunia nyata. *Object diagram* digunakan untuk menunjukkan bagaimana sistem terlihat seperti pada waktu tertentu. Karena ada data yang tersedia di *object diagram* sering digunakan untuk menjelaskan hubungan yang kompleks antara objek. Berikut ini adalah bentuk diagram objek sesuai kelas yang ada:



Gambar 4.12 Object Diagram

4.1.4.3 Deployment Diagram

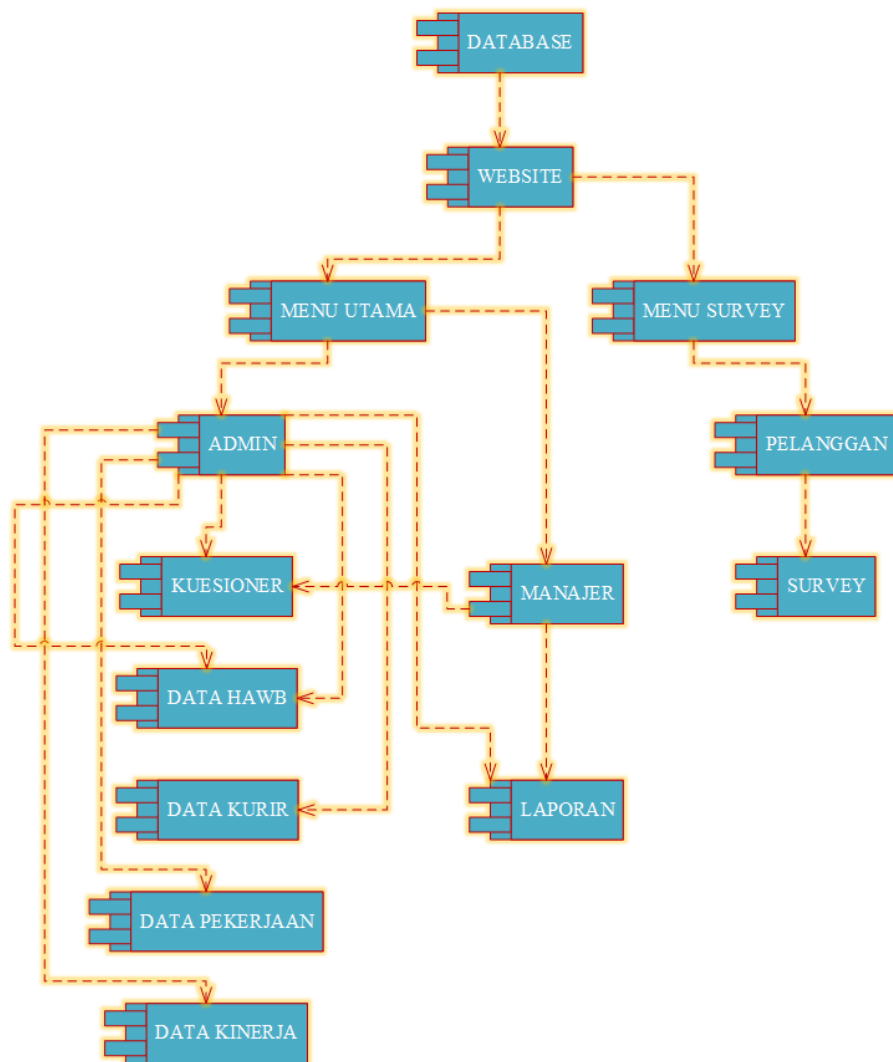
Deployment diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi, menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen terdapat disana. Berikut ini adalah bentuk *deployment diagram* dari seistem yang diusulkan :



Gambar 4.13 Deployment Diagram

4.1.4.4 Component Diagram

Component diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. *Component diagram* fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada di dalam sistem. Berikut ini adalah component diagram yang diusulkan :



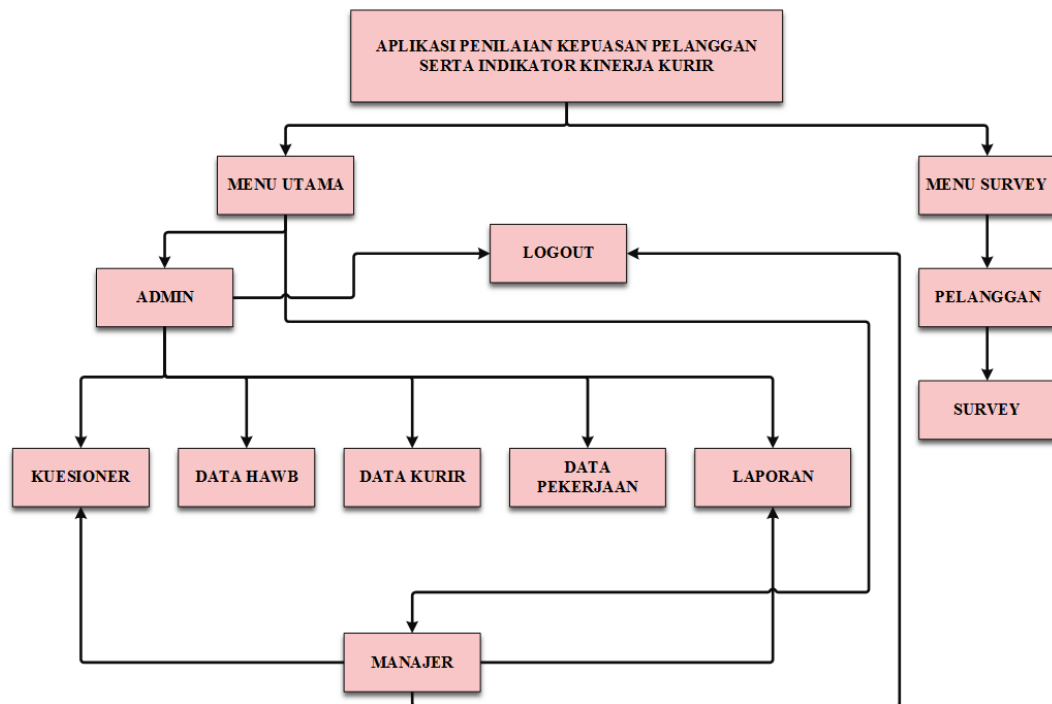
Gambar 4.14 Component Diagram

4.2 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan perancangan aplikasi yang dibangun meliputi struktur menu, perancangan *input* dan perancangan *output* yang ada pada sistem. Dalam hal ini diulas bagaimana antar muka aplikasi yang diimplementasikan. Berikut ini adalah perancangan antar muka dari aplikasi yang dibuat :

4.2.1 Struktur Menu

Aplikasi ini memiliki satu (1) struktur menu yang mana struktur menu tersebut berjalan pada *platform browser (website)*.



Gambar 4.15 Struktur Menu Website

4.2.2 Perancangan Input

Perancangan input merupakan bentuk perancangan *form* pengisian yang berkaitan dengan sistem pengolahan data dalam aplikasi. Berikut ini adalah perancangan input pada aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir.

1. Perancangan *input* nomor HAWB untuk mengikuti survey

The screenshot shows a web form titled "Survei Kepuasan Pelanggan". It contains a text input field labeled "INPUT NO. HAWB ANDA" and a button labeled "IKUTI SURVEY".

Gambar 4.16 Perancangan *Input* HAWB untuk mengikuti survey

2. Perancangan *Input* Survey dari pelanggan

The screenshot shows a web form titled "Survei Kepuasan Pelanggan". It contains a section titled "PERTANYAAN" with four radio button options, each followed by a text input field labeled "JAWABAN". Below this section is a button labeled "SIMPAN".

Gambar 4.17 Perancangan *Input* Survey dari pelanggan

3. Perancangan *Input Login Admin & Manajer*

The screenshot shows a web form titled "LOGIN". It contains two text input fields labeled "USERNAME" and "PASSWORD", and a button labeled "LOGIN".

Gambar 4.18 Perancangan *Input Login Admin & Manajer*

4. Perancangan *Input* Data Divisi

The screenshot shows a web form titled "DATA DIVISI". It contains a text input field labeled "Nama Divisi" with a sub-label "Input Nama Divisi" inside it, and a button labeled "SIMPAN".

Gambar 4.19 Perancangan *Input* Data Divisi

5. Perancangan *Input* Data Kurir

DATA KURIR

Data Kurir

Nomor Referensi

Nama Kurir

Alamat Kurir

Wilayah Divisi

SIMPAN

Gambar 4.20 Perancangan *Input* Data Kurir

6. Perancangan *Input* Data Pekerjaan

DATA PEKERJAAN

Data Pekerjaan

Nama Pekerjaan

Bobot

Target

Status

SIMPAN

Gambar 4.21 Perancangan *Input* Data Pekerjaan

7. Perancangan *Input* Data Kinerja

DATA KINERJA

Data Kinerja

Pilih Pekerjaan

Realisasi

Simpan

Data Kinerja

Tabel

HITUNG

Gambar 4.22 Perancangan *Input* Data Kinerja

8. Perancangan *Input* Data HAWB

DATA HAWB	
Data HAWB	
Nama Pengirim	
Alamat Pengirim	
Kota Pengirim	
No. HP Pengirim	
Email Pengirim	
Nama Penerima	
Alamat Penerima	
Kota Penerima	
No. HP Penerima	
Email Penerima	
Simpan	

Gambar 4.23 Perancangan *Input* Data HAWB

9. Perancangan *Input* Data Kuesioner oleh *Admin*

DATA KUESIONER
Data Kuesioner
Isi Kuesioner
Tipe Kuesioner
Target Kuesioner
Simpan

Gambar 4.24 Perancangan *Input* Data Kuesioner oleh *Admin*

10. Perancangan *Input* Jawaban Kuesioner oleh *Admin*

NILAI KUESIONER
Jawaban Kuesioner
Label
Bobot
Tipe Nilai Kuesioner
Simpan

Gambar 4.25 Perancangan *Input* Jawaban Kuesioner oleh *Admin*

11. Perancangan *Input* Persetujuan Kuesioner oleh Manajer

Gambar 4.26 Perancangan *Input* Persetujuan Kuesioner oleh Manajer

4.2.3 Perancangan Output

Perancangan *output* merupakan proses yang dihasilkan setelah input dilaksanakan. Hasil dari rancangan input data terlihat dari media *output*. Adapun desain *output* yang dirancang adalah sebagai berikut.

1. Perancangan *Output* Halaman Utama

Gambar 4.27 Perancangan *Output* Halaman Utama

2. Perancangan *Output* Data Divisi

ID DIVISI	WILAYAH DIVISI

Gambar 4.28 Perancangan *Output* Data Divisi

3. Perancangan *Output* Data Kurir

DATA KURIR					
-------------------	--	--	--	--	--

Tambah

Data Kurir

ID	Nomor Ref	Nama Kurir	Alamat Kurir	Wilayah Divisi	Tanggal

Gambar 4.29 Perancangan *Output* Data Kurir4. Perancangan *Output* Data Pekerjaan

DATA PEKERJAAN				
-----------------------	--	--	--	--

Tambah

Data Pekerjaan

ID	Pekerjaan	Bobot	Target	Status Kinerja

Gambar 4.30 Perancangan *Output* Data Pekerjaan5. Perancangan *Output* Data Kinerja

DATA KINERJA					
---------------------	--	--	--	--	--

NAMA

RANK

SKOR AKHIR

Data Kinerja

Label	Bobot	Target	Realisasi	KPI	KPIMAX

Cetak KPI Kurir

Gambar 4.31 Perancangan *Output* Data Kinerja

6. Perancangan *Output* Data HAWB

DATA HAWB										
<div style="float: left; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">Tambah</div> <div style="clear: both;"></div>										
Data HAWB										
HAWB	Nama Pengirim	Alamat Pengirim	Kota Pengirim	No. HP Pengirim	Email Pengirim	Nama Pengirim	Alamat Pengirim	Kota Pengirim	No. HP Pengirim	Email Pengirim

Gambar 4.32 Perancangan *Output* Data HAWB7. Perancangan *Output* Data Kuesioner

DATA KUESIONER					
<div style="float: left; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">Tambah</div> <div style="clear: both;"></div>					
Data Kuesioner					
ID	Nama Kuesioner	Tipe Kuesioner	Target Kuesioner	Status	Tanggal

Gambar 4.33 Perancangan *Output* Data Kuesioner8. Perancangan *Output* Data Jawaban Kuesioner

DATA JAWABAN KUESIONER			
<div style="float: left; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">Tambah</div> <div style="clear: both;"></div>			
Data Jawaban Kuesioner			
ID	Label	Bobot	Tipe Jawaban Kuesioner

Gambar 4.34 Perancangan *Output* Data Jawaban Kuesioner

9. Perancangan *Output* Data Kepuasan Pelanggan

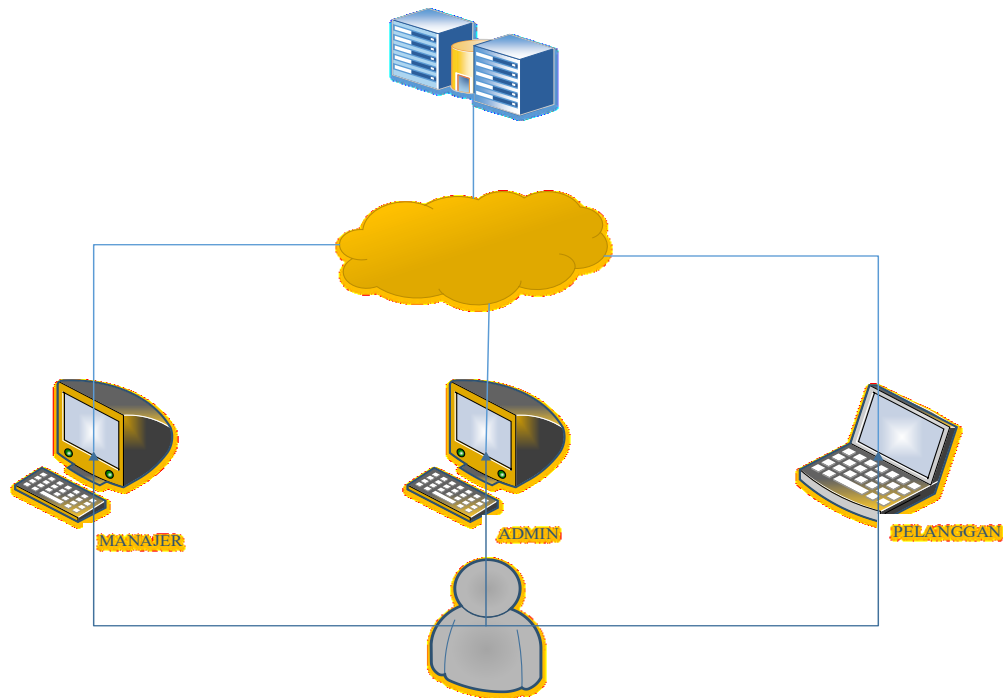
The image shows a software window titled "DATA CSI". Inside the window, there are three input fields stacked vertically: "Periode", "Nilai CSI", and "Rank". Below these fields is a table titled "Data CSI". The table has three columns: "Kuesioner", "Rata-Rata", and "Rata-Rata x CI". There are two empty rows in the table for data entry.

Kuesioner	Rata-Rata	Rata-Rata x CI

Gambar 4.35 Perancangan *Output* Data Kepuasan Pelanggan

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan merupakan gambaran fisik sistem yang akan diterapkan pada komputer yang terhubung dalam sebuah jaringan yang dihubungkan dengan menggunakan kabel-kabel jaringan. Perancangan arsitektur jaringan yang akan diterapkan di aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir pada sistem pelayanan jasa pengiriman di PT. Synergy First Logistic cabang Bandung adalah sebagai berikut.



Gambar 4.36 Perancangan Arsitektur Jaringan

4.4 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga untuk mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, yaitu mampu untuk mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat. Rencana pengujian program ini meliputi:

Tabel 4.7 Rencana Pengujian

Item yang Diuji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
<i>Login</i> Website Admin & Manajer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form login</i>. 2. Mengisi <i>form login</i> dengan menginput username dan password. 3. Menampilkan halaman utama. 	<i>Black Box</i>
Menu Survey oleh Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form input</i> No. HAWB. 2. Pilih tipe kuesioner. 3. Isi kuesioner. 4. Simpan jawaban survey. 	<i>Black Box</i>
Olah Data Divisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> divisi. 2. Tambah data divisi. 3. Update data divisi. 	<i>Black Box</i>
Olah Data Kurir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> kurir. 2. Tambah data kurir. 3. Update data kurir. 	<i>Black Box</i>
Olah Data Pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> data pekerjaan. 2. Tambah data pekerjaan. 3. Update data pekerjaan 	<i>Black Box</i>
Olah Data Kinerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> data kinerja. 2. Shortir data. 3. Pilih nama kurir. 4. Pilih nama pekerjaan 5. Input realisasi 6. Data tersimpan 	<i>Black Box</i>
Olah Data HAWB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> data HAWB. 2. Tambah data HAWB. 3. Update data HAWB. 	<i>Black Box</i>
Olah Data Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan <i>form</i> kuesioner. 2. Tambah kuesioner. 3. Update kuesioner. 4. Default status “Tidak Aktif” (menunggu persetujuan dari manajer) 	<i>Black Box</i>
Olah Data Jawaban Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilan <i>form</i> jawaban kuesioner. 2. <i>Input</i> jawaban kuesioner. 	<i>Black Box</i>

	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Input</i> bobot. 4. Pilih tipe kuesioner 5. Update jawaban kuesioner 	
Olah Data Persetujuan Kuesioner	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan data kuesioner. 2. Pilih kuesioner. 3. Pilih status. 4. Update data kuesioner. 	<i>Black Box</i>
Output Data Kepuasan Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan data pelanggan yang sudah melakukan survey. 2. Pilih tipe nilai akhir yang diinginkan (massal atau masing-masing). <p>Jika memilih masing-masing</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih pelanggan. 2. Sistem menampilkan hasil penilaian. <p>Jika memilih tipe massal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilih periode 2. Sistem menampilkan total hasil penilaian sesuai dengan periode yang sudah dipilih. 3. Pilih cetak hasil penilaian kepuasan pelanggan. 4. Hasil cetak berupa PDF. 	<i>Black Box</i>
Output Data Kinerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan data kurir yang sudah diinputkan data kinerjanya. 2. Memilih kurir. 3. Pilih melakukan perhitungan. 4. Sistem akan menampilkan hasil KPI kurir. 5. Pilih cetak KPI kurir. 6. Hasil cetak berupa PDF 	<i>Black Box</i>

4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian diatas, kegiatan selanjutnya adalah melakukan pengujian. Berikut ini adalah pengujian aplikasi sesuai dengan rencana pengujiannya.

1. Pengujian *Login*Tabel 4.8 Pengujian *Login*

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Masuk ke alamat website login admin/manajer	Menampilkan <i>form login</i>	Menampilkan <i>form login</i>	[X] Diterima [] Ditolak
Mengisi <i>form login</i> dengan username dan password	<i>Login</i> berhasil dan menampilkan menu utama sesuai hak akses	<i>Login</i> berhasil dan menampilkan menu utama sesuai hak akses	[X] Diterima [] Ditolak
Masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses user (admin/manajer)	Menuju ke halaman utama sesuai dengan hak akses user	Menuju ke halaman utama sesuai dengan hak akses user	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Tidak Normal)			
Mengosongkan atau salah meninputkan username dan password	Memberikan pesan 'Gagal!'	Memberikan pesan 'Gagal!'	[X] Diterima [] Ditolak

2. Pengujian Menu Survey oleh Pelanggan

Tabel 4.9 Pengujian Menu Survey Pelanggan

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Masuk ke alamat website biasa.	Menampilkan <i>form input</i> HAWB	Menampilkan <i>form input</i> HAWB	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> HAWB dengan data HAWB yang sudah didapat.	Menampilkan pilihan jenis survey	Menampilkan pilihan jenis survey	[X] Diterima [] Ditolak
Memilih jenis survey	Menampilkan pertanyaan	Menampilkan pertanyaan	[X] Diterima [] Ditolak

	kuesioner	kuesioner	
Menyimpan hasil survey	Data dapat disimpan	Data tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Tidak Normal)			
Mengosongkan atau salah meninputkan HAWB	Memberikan pesan 'Gagal!'	Memberikan pesan 'Gagal!'	[X] Diterima [] Ditolak

3. Pengujian olah Data Divisi

Tabel 4.10 Pengujian Olah Data Divisi

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data divisi	Menampilkan data divisi	Menampilkan data divisi	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> data divisi sesuai form	Data divisi tersimpan	Data divisi tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data divisi terbaru	Data divisi terbaru dapat ditampilkan	Data divisi terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

4. Pengujian olah Data Kurir

Tabel 4.11 Pengujian Olah Data Kurir

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data kurir	Menampilkan data kurir	Menampilkan data kurir	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> data kurir sesuai form	Data kurir tersimpan	Data kurir tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data kurir terbaru	Data kurir terbaru dapat ditampilkan	Data kurir terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

5. Pengujian olah Data Pekerjaan

Tabel 4.12 Pengujian Olah Data Pekerjaan

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data pekerjaan	Menampilkan data pekerjaan	Menampilkan data pekerjaan	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> data pekerjaan sesuai form	Data pekerjaan tersimpan	Data pekerjaan tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data pekerjaan terbaru	Data pekerjaan terbaru dapat ditampilkan	Data pekerjaan terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

6. Pengujian olah Data Kinerja

Tabel 4.13 Pengujian Olah Data Kinerja

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data kinerja	Menampilkan data kinerja	Menampilkan data kinerja	[X] Diterima [] Ditolak
Pilih Kurir	Menampilkan data kinerja kurir	Menampilkan data kinerja kurir	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> data kinerja sesuai data pekerjaan	Data kinerja tersimpan	Data kinerja tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data kinerja terbaru	Data kinerja terbaru dapat ditampilkan	Data kinerja terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Tidak Normal)			
<i>Input</i> data kinerja dengan bobot lebih dari 100 (seratus)	Memberikan pesan 'Gagal!'	Memberikan pesan 'Gagal!'	[X] Diterima [] Ditolak

7. Pengujian olah Data HAWB

Tabel 4.14 Pengujian Olah Data HAWB

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data HAWB	Menampilkan data HAWB	Menampilkan data HAWB	[X] Diterima [] Ditolak
Input data HAWB sesuai form	Data HAWB tersimpan	Data HAWB tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data HAWB terbaru	Data HAWB terbaru dapat ditampilkan	Data HAWB terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

8. Pengujian olah Data Kuesioner

Tabel 4.15 Pengujian Olah Data Kuesioner

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data Kuesioner	Menampilkan data Kuesioner	Menampilkan data Kuesioner	[X] Diterima [] Ditolak
Input data Kuesioner sesuai form	Data Kuesioner tersimpan	Data Kuesioner tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data Kuesioner terbaru	Data Kuesioner terbaru dapat ditampilkan dengan default belum disetujui	Data Kuesioner terbaru dapat ditampilkan dengan default tidak aktif	[X] Diterima [] Ditolak

9. Pengujian olah Data Jawaban Kuesioner

Tabel 4.16 Pengujian Olah Data Jawaban Kuesioner

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data Jawaban Kuesioner	Menampilkan data Jawaban Kuesioner	Menampilkan data Jawaban Kuesioner	[X] Diterima [] Ditolak
Input data Jawaban Kuesioner sesuai form	Data Jawaban Kuesioner tersimpan	Data Jawaban Kuesioner tersimpan	[X] Diterima [] Ditolak
Melihat data Jawaban Kuesioner terbaru	Data Jawaban Kuesioner terbaru dapat ditampilkan	Data Jawaban Kuesioner terbaru dapat ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

10. Pengujian olah Data Persetujuan Kuesioner

Tabel 4.17 Pengujian Olah Data Persetujuan Kuesioner

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu Persetujuan Kuesioner	Menampilkan data Kuesioner	Menampilkan data Kuesioner	[X] Diterima [] Ditolak
Pilih kuesioner untuk disetujui	Data Kuesioner terupdate dengan status disetujui	Data Kuesioner terupdate dengan status aktif	[X] Diterima [] Ditolak

11. Pengujian *output* Data Kepuasan PelangganTabel 4.18 Pengujian *Output* Data Kepuasan pelanggan

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data kepuasan pelanggan	Menampilkan data pelanggan yang sudah melakukan survey	Menampilkan data pelanggan yang sudah melakukan survey	[X] Diterima [] Ditolak
Pilih pelanggan jika menginginkan tipe hasil masing-masing	Menampilkan hasil kepuasan pelanggan perseorangan	Menampilkan hasil kepuasan pelanggan perseorangan	[X] Diterima [] Ditolak
<i>Input</i> periode jika menginginkan tipe hasil massal	Menampilkan hasil kepuasan pelanggan secara periodik	Menampilkan hasil kepuasan pelanggan secara periodik	[X] Diterima [] Ditolak
Cetak hasil kepuasan pelanggan secara periodik	Form cetak ditampilkan	Form cetak ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

12. Pengujian output Data Kinerja

Tabel 4.19 Pengujian *Output* Data Kinerja

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Aktifitas yang Dilakukan	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Keterangan
Klik menu data kinerja	Menampilkan data kinerja	Menampilkan data kinerja	[X] Diterima [] Ditolak
Pilih Kurir	Menampilkan data kinerja kurir	Menampilkan data kinerja kurir	[X] Diterima [] Ditolak
Klik <i>button</i> kalkulasi KPI	Hasil kinerja dapat terkalkulasikan	Hasil kinerja dapat terkalkulasikan	[X] Diterima [] Ditolak
Cetak KPI kurir	Form cetak KPI kurir ditampilkan	Form cetak KPI kurir ditampilkan	[X] Diterima [] Ditolak

4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada kasus diatas, maka penulis mendapatkan hasil bahwa sistem yang telah dibuat melalui beberapa tahap perbaikan secara fungsional telah sesuai dengan *output* yang diharapkan, sehingga sistem ini sudah dapat digunakan.

4.5 Implementasi

Tahap implelementasi merupakan rangkaian pelaksanaan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Implementasi adalah suatu proses penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemrograman sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari program aplikasi tersebut. Tujuan yang ingin dicapai dalam implementasi adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam pengimplementasian aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir ini digunakan beberapa perangkat lunak pendukung agar aplikasi dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang ada. Perangkat lunak tersebut adalah perangkat lunak pendukung komputer, yaitu:

1. XAMPP *Control Panel* 3.2.2
2. Bahasa pemrograman: *PHP* 7.2.7
3. *Database Server: MySQL*
4. *Apache* 2.4.33
5. *phpMyAdmin* 4.8.2

6. *Operating System Windows 7 Home Premiun 64-Bit*

7. *Web browser*

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat menjalankan aplikasi yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung komputer adalah :

1. *Processor* : Intel Core i3
2. *RAM* minimal : 2 GB (2048 MB)
3. *Kapasistas Hardisk* : 160 GB
4. *Keyboard, monitor, mouse*

4.5.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi database yang digunakan adalah MySQL. Pada pengimplementasian basis data ini ditulis sintaks sebagai berikut.

1. Sintaks Pembuatan Database

```
CREATE DATABASE IF NOT EXIST 'skripsi_csi' DEFAULT
CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
USE 'skripsi_csi';
```

2. Sintaks Pembuatan Tabel *Admin*

```
CREATE TABLE `admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL,
```

```

`nama` varchar(20) NOT NULL,
`username` varchar(50) NOT NULL,
`password` varchar(100) NOT NULL,
`hak_akses` enum('admin','manajer') NOT NULL)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

3. Sintaks Pembuatan Tabel Divisi

```

CREATE TABLE `divisi` (
  `id_divisi` int(11) NOT NULL,
  `wilayah_divisi` varchar(80) NOT NULL)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

4. Sintaks Pembuatan Tabel Kurir

```

CREATE TABLE `kurir` (
  `id_kurir` int(11) NOT NULL,
  `nomor_ref` varchar(40) NOT NULL,
  `nama_kurir` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat_kurir` text NOT NULL,
  `id_divisi` int(11) NOT NULL,
  `tgl_buat` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

5. Sintaks Pembuatan Tabel Kinerja Kurir

```
CREATE TABLE `kinerja_kurir` (
  `id_kinerja_kurir` int(11) NOT NULL,
  `nama_kinerja` varchar(50) NOT NULL,
  `bobot` int(11) NOT NULL,
  `target` int(11) NOT NULL,
  `status_kinerja` tinyint(4) NOT NULL COMMENT '0 = Tidak Aktif, 1=
Aktif')
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. Sintaks Pembuatan Tabel Kalkulasi Kinerja

```
CREATE TABLE `kalkulasi_kinerja` (
  `id_kalkulasi_kinerja` int(11) NOT NULL,
  `id_kurir` int(11) NOT NULL,
  `tgl_buat` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. Sintaks Pembuatan Tabel Kalkulasi Kinerja Detail

```
CREATE TABLE `kalkulasi_kinerja_detail` (
  `id_kalkulasi_kinerja_detail` int(11) NOT NULL,
  `id_kinerja_kurir` int(11) NOT NULL,
  `id_kalkulasi_kinerja` int(11) NOT NULL,
  `realisasi` int(11) NOT NULL,
```

```

`tanggal_buat`      datetime      NOT      NULL      DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP)

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

8. Sintaks Pembuatan Tabel Kalkulasi Akhir Kurir

```

CREATE TABLE `kalkulasi_akhir_kurir` (

`id_kalkulasi_akhir_kurir` int(11) NOT NULL,

`id_kalkulasi_kinerja` int(11) NOT NULL,

`skor_akhir` double DEFAULT NULL,

`rank` varchar(2) DEFAULT NULL)

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

9. Sintaks Pembuatan Tabel Kalkulasi Akhir Kurir Detail

```

CREATE TABLE `kalkulasi_akhir_kurir_detail` (

`id_kalkulasi_akhir_kurir_detail` int(11) NOT NULL,

`id_kalkulasi_akhir_kurir` int(11) NOT NULL,

`label` varchar(70) NOT NULL,

`bobot` int(11) NOT NULL,

`target` int(11) NOT NULL,

`realisasi` int(11) NOT NULL,

`kpimax` double NOT NULL,

`skorakhirkpi` double NOT NULL)

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

10. Sintaks Pembuatan Tabel Kustomer

```
CREATE TABLE `kustomer` (
  `hawb_kustomer` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `kota` varchar(50) NOT NULL,
  `no_hp` varchar(25) NOT NULL,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `nama_penerima` varchar(50) NOT NULL,
  `alamat_penerima` text NOT NULL,
  `kota_penerima` varchar(50) NOT NULL,
  `hp_penerima` varchar(13) NOT NULL,
  `email_penerima` varchar(100) NOT NULL,
  `status_pengirim` tinyint(4) DEFAULT '0' COMMENT '1 = Sudah, 0
=Belum',
  `status_penerima` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '1 =
Sudah, 0 =Belum',
  `tgl_buat` datetime NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner

```
CREATE TABLE `kuesioner` (
  `id_kuesioner` int(11) NOT NULL,
```

```

`nama_kuesioner` text NOT NULL,

`tipe_kuesioner` tinyint(4) NOT NULL COMMENT '0 = Pendapat, 1 =
Persetujuan',

`target_kuesioner` tinyint(4) NOT NULL COMMENT '0 = Penerima, 1 =
Pengirim',

`status_kuesioner` tinyint(4) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0 =
Tidak Aktif, 1 = Aktif',

`tanggal_buat`      datetime      NOT      NULL      DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP)

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

12. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Detail

```

CREATE TABLE `kuesioner_detail` (

`id_kuesioner_detail` int(11) NOT NULL,

`id_kuesioner` int(11) NOT NULL,

`id_nilai_kuesioner` int(11) NOT NULL)

ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

13. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Kustomer

```

CREATE TABLE `kuesioner_kostumer` (

`id_kuesioner_kostumer` int(11) NOT NULL,

`hawb_kostumer` varchar(100) NOT NULL,

`tipe_kostumer` tinyint(4) NOT NULL,

```

```

`sum_ratarata` double DEFAULT NULL,
`sum_nrxci` double DEFAULT NULL,
`nint` double DEFAULT NULL,
`csi` double DEFAULT NULL,
`rank` char(1) DEFAULT NULL,
`label` varchar(20) DEFAULT NULL,
`tanggal_buat`      datetime      NOT      NULL      DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

14. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Kustomer Detail

```

CREATE TABLE `kuesioner_kostumer_detail` (
  `id_kuesioner_kostumer_detail` int(11) NOT NULL,
  `id_kuesioner` int(11) NOT NULL,
  `id_kuesioner_kostumer` int(11) NOT NULL,
  `hawb_kostumer` varchar(100) NOT NULL,
  `id_nilai_kuesioner` int(11) NOT NULL,
  `label` text,
  `ratarata` double DEFAULT NULL,
  `nrxc` double DEFAULT NULL)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

15. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Akhir Kustomer

```
CREATE TABLE `kuesioner_akhir_kostumer` (
  `kode_kuesioner_akhir_kostumer` varchar(20) NOT NULL,
  `tipe_kostumer` tinyint(4) NOT NULL,
  `sum_ratarata` double NOT NULL,
  `sum_nrxci` double NOT NULL,
  `nint` double NOT NULL,
  `csi` double NOT NULL,
  `rank` char(1) NOT NULL,
  `label` varchar(100) NOT NULL,
  `tanggal_buat`      datetime      NOT      NULL      DEFAULT
CURRENT_TIMESTAMP)
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

16. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Akhir Kustomer Detail

```
CREATE TABLE `kuesioner_akhir_kostumer_detail` (
  `id_kuesioner_akhir_kostumer_detail` int(11) NOT NULL,
  `id_kode_kuesioner_akhir_kostumer` varchar(20) NOT NULL,
  `label` text NOT NULL,
  `ratarata` double NOT NULL,
  `nrxci` double NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```


17. Sintaks Pembuatan Tabel Kuesioner Akhir Kustomer Detail

```
CREATE TABLE `kuesioner_akhir_kostumer_detail` (
  `id_kuesioner_akhir_kostumer_detail` int(11) NOT NULL,
  `id_kode_kuesioner_akhir_kostumer` varchar(20) NOT NULL,
  `label` text NOT NULL,
  `ratarata` double NOT NULL,
  `nrxc` double NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

18. Sintaks Pembuatan Tabel Nilai Kuesioner

```
CREATE TABLE `nilai_kuesioner` (
  `id_nilai_kuesioner` int(11) NOT NULL,
  `label` varchar(50) NOT NULL,
  `bobot` int(11) NOT NULL,
  `tipe_nilai_kuesioner` int(11) NOT NULL COMMENT '0 = Pendapat, 1=
  Persetujuan')
ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (*user*). Implementasi tersebut dilakukan dengan dengan menampilkan setiap tampilan program yang telah dibuat dalam bentuk file program. Berikut ini adalah bentuk dari implementasi antarmuka pada

aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir di PT. Synergy First Logistic.

Tabel 4.20 Implementasi Antarmuka

Website		
Menu	Deskripsi	Nama File
Login	<i>Form</i> ketika membuka alamat website yang harus diisi dengan username dan password	Login/login.php
Home Public	Halaman awal yang akan ditampilkan kepada pelanggan. Pada halaman ini akan menampilkan <i>form</i> input HAWB.	Public/home.php
Home Admin	Halaman awal yang akan ditampilkan kepada admin. Berisi menu-menu untuk melakukan tambah, ubah serta hapus data	Admin/home.php
Home Manajer	Halaman awal yang akan ditampilkan kepada Manajer.	Manajer/home.php
Data Divisi	Berisi data divisi dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/divisi.php
Data Kurir	Berisi data kurir dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/kurir.php
Data Kinerja	Berisi data kinerja dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/kinerjakurir.php
Kalkulasi Kinerja	Berisi data kalkulasi kinerja kurir	Admin/kalkulasikinerjakurir.php
Kuesioner	Berisi data kuesioner dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/kuesioner.php
Nilai Kuesioner	Berisi data nilai kuesioner dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/nilaikuesioner.php
Registrasi HAWB	Berisi data HAWN dan <i>form</i> untuk melakukan tambah serta ubah data	Admin/reghawb.php

Persetujuan Kuesioner	Berisi data kuesioner untuk disetujui oleh manajer	Manajer/kuesioner.php
Kalkulasi Kepuasan Pelanggan	Berisi data kalkulasi kepuasan pelanggan yang sudah melakukan survey	Admin/kalkulasicsi.php
Logout	Untuk keluar dari aplikasi dan menghapus sesi yang sedang aktif	logout.php

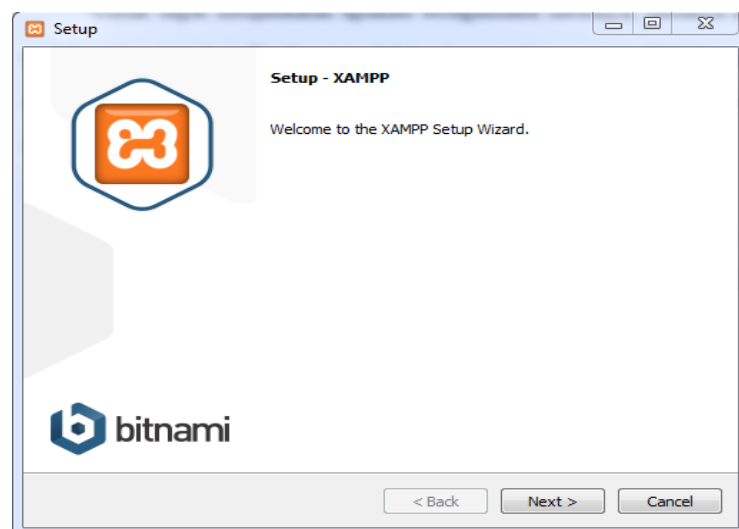
4.5.5 Implementasi Instalasi Program

Untuk dapat menjalankan aplikasi sebagaimana mestinya, tentunya harus melalui tahap instalasi. Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilakukan pada saat mengimplementasikan instalasi aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir.

Instalasi XAMPP

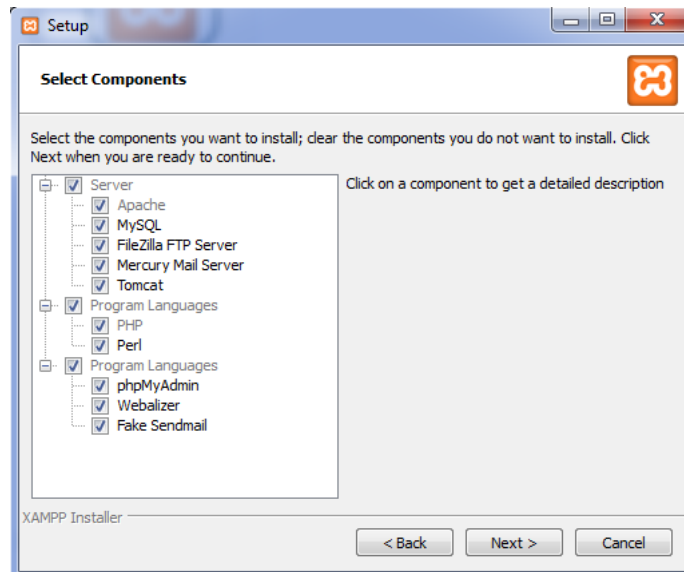
Mengunduh aplikasi XAMPP terlebih dahulu pada halaman *web* <https://www.apachefriends.org/download.html>. Lalu pilih versi PHP 7.2.7.

Tahap Instalasi :



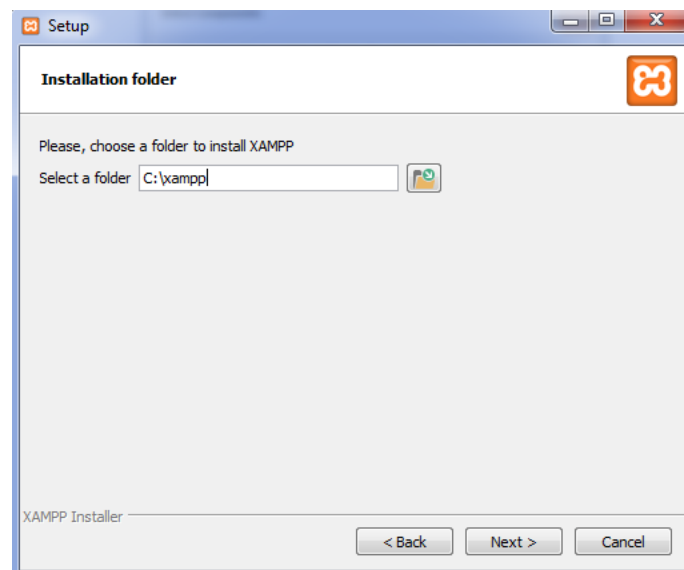
Gambar 4.37 Tampilan awal Instalasi XAMPP

Pilih Next



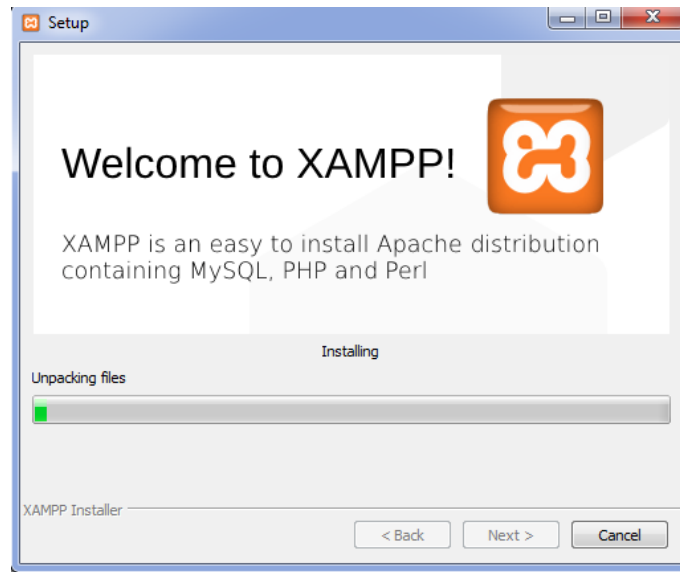
Gambar 4.38 Tampilan Pilih Komponen pada Instalasi XAMPP

Pilih Next



Gambar 4.39 Tampilan *Select a Folder* pada Instalasi XAMPP

Pastikan folder yang terpilih adalah C:\xampp lalu pilih next



Gambar 4.40 Proses Instalasi XAMPP

Menunggu proses instalasi selesai

4.5.6 Penggunaan Program

Berikut ini akan dijelaskan secara singkat mengenai cara penggunaan program aplikasi penilaian kepuasan pelanggan serta indikator kinerja kurir di PT. Synergy First Logistic.

1. Halaman *Home Public*

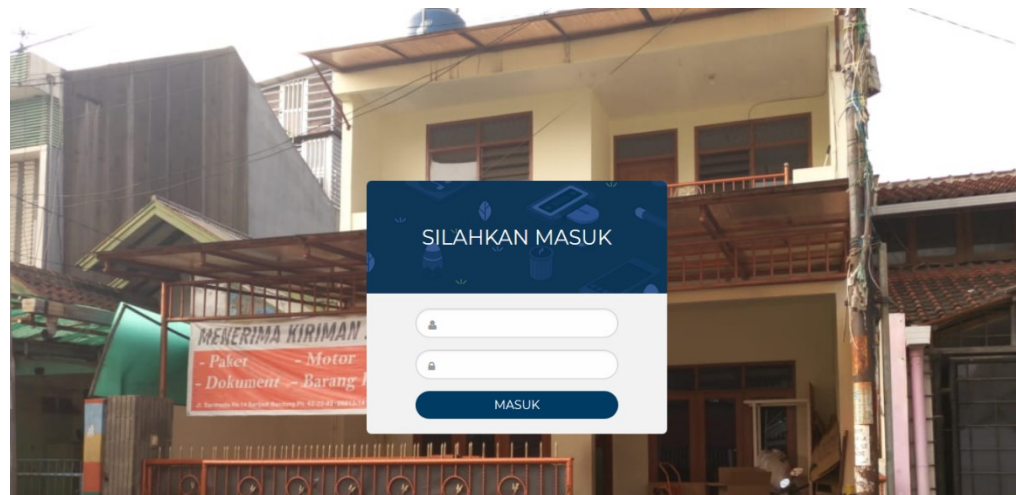
Halaman publik adalah halaman pertama yang akan ditampilkan ketika pelanggan mengakses/masuk ke laman *website*.



Gambar 4.41 Halaman Publik

2. Halaman *Login*

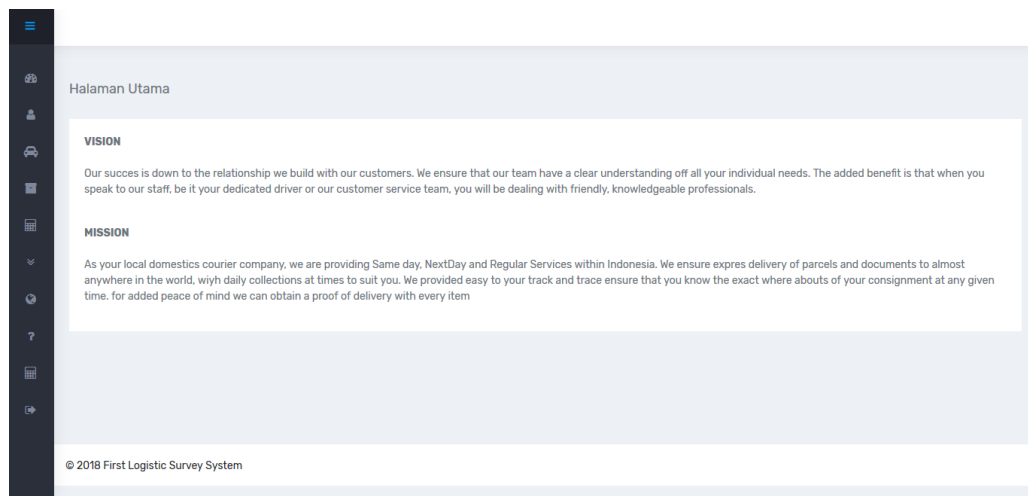
Halaman *login* merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika admin atau manajer mengakses situs melalui *web browser*. Halaman ini memiliki fungsi untuk admin manajer agar dapat masuk sesuai dengan hak akses masing-masing.



Gambar 4.42 Halaman Login

3. Halaman Utama *Admin*

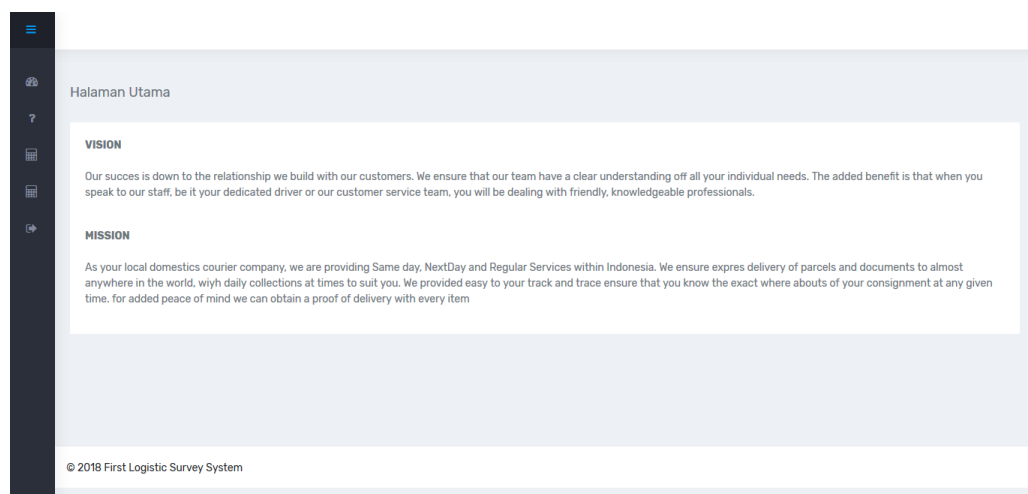
Halaman ini hanya ditujukan kepada hak akses pengguna *admin*.



Gambar 4.43 Halaman Utama Admin

4. Halaman Utama Manajer

Halaman ini hanya ditujukan kepada hak akses pengguna manajer.



Gambar 4.44 Halaman Utama Manajer

5. Menu Data Divisi

Melalui menu data divisi ini *admin* dapat melihat data divisi yang ada. *admin* juga dapat melakukan penambahan data divisi serta mengubah data divisi.

ID Divisi	Wilayah Divisi
1	Kota Bandung Pusat
2	Kota Bandung Timur
3	Kabupaten Bandung
4	Kabupaten Bandung Barat
5	Kota Bandung Utara
6	Cimahi

Gambar 4.45 Menu Data Divisi

6. Menu Data Kurir

Melalui menu data kurir ini *admin* dapat melihat data kurir yang ada. *admin* juga dapat melakukan penambahan data kurir serta mengubah data kurir.

ID	Nomor Ref	Nama Kurir	Alamat Kurir	Wilayah Divisi	Tanggal
2	107890	Riyan	Sarjadi	Kabupaten Bandung Barat	0000-00-00 00:00:00
3	107653	Djajang	Cibogo Bawah	Kabupaten Bandung Barat	2018-07-06 06:16:42
4	107785	Sampur	J.L. SARIMADU NO. 19 C	Kota Bandung Utara	2018-07-06 07:54:48
5	107518	Iman	Perumnas Sarjadi	Kota Bandung Pusat	2018-07-17 10:22:45
6	107219	Riki	Parongpong	Cimahi	2018-07-17 10:23:15

Gambar 4.46 Menu Data Kurir

7. Menu Data Kinerja Kurir

Melalui menu data kinerja kurir ini *admin* melakukan penambahan data kinerja kurir serta mengubah data kinerja kurir.

Showing 1 to 6 of 6 entries

ID	Nama Kinerja	Bobot	Target	Status Kinerja
1	Absensi	10	25	Kinerja Aktif
2	Keberhasilan Pengiriman	20	500	Kinerja Aktif
3	Kerapihan	10	100	Kinerja Aktif
4	Kondisi Barang Ketika Dikirimkan	25	100	Kinerja Aktif
5	Tata Bahasa Yang Diucapkan	15	100	Kinerja Aktif
6	Kesesuaian SOP Pengiriman	20	100	Kinerja Aktif

Gambar 4.47 Menu Data Kinerja Kurir

8. Menu Data Kalkulasi Kinerja

Melalui menu data kalkulasi kinerja ini *admin* akan melakukan penginputan data realisasi terhadap kurir.

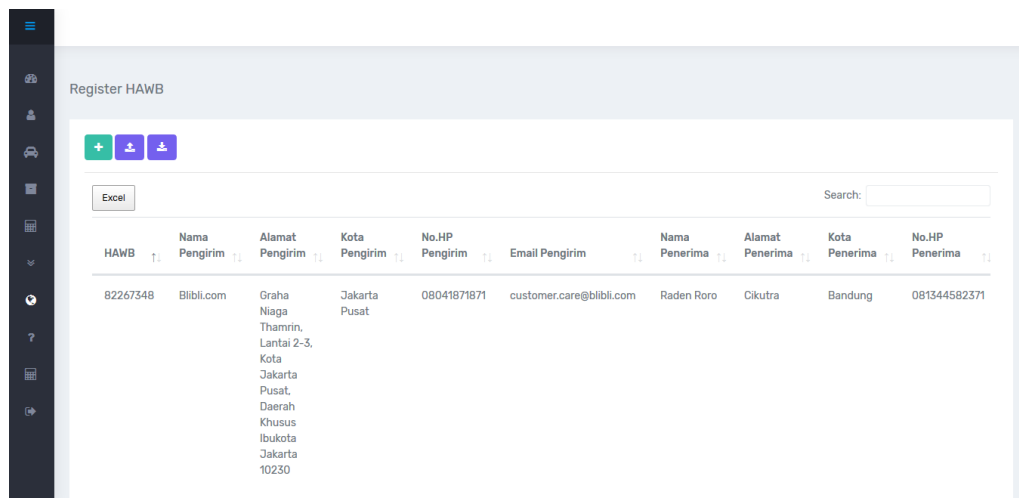
Showing 1 to 6 of 6 entries

Label	Bobot	Target	Realisasi	KPI	KPI MAX
Absensi	10	25	18	72	7.2
Keberhasilan Pengiriman	20	500	352	70.4	14.08
Kerapihan	10	100	94	94	9.4
Kesesuaian SOP Pengiriman	20	100	95	95	19
Kondisi Barang Ketika Dikirimkan	25	100	95	95	23.75

Gambar 4.48 Menu Data Kalkulasi Kinerja

9. Menu Registrasi HAWB

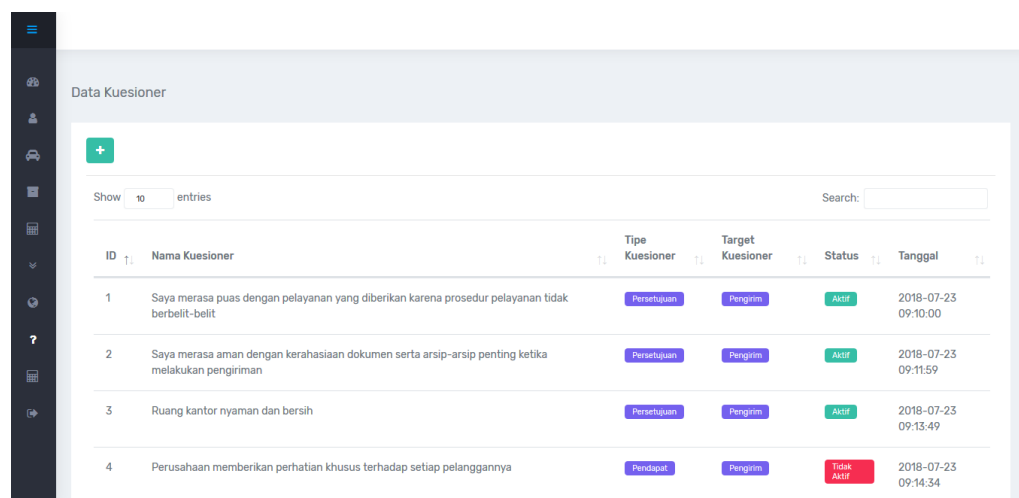
Melalui menu Registrasi HAWB ini *admin* melakukan penambahan data HAWB serta mengubah data HAWB.



Gambar 4.49 Menu Registrasi HAWB

10. Menu Kuesioner

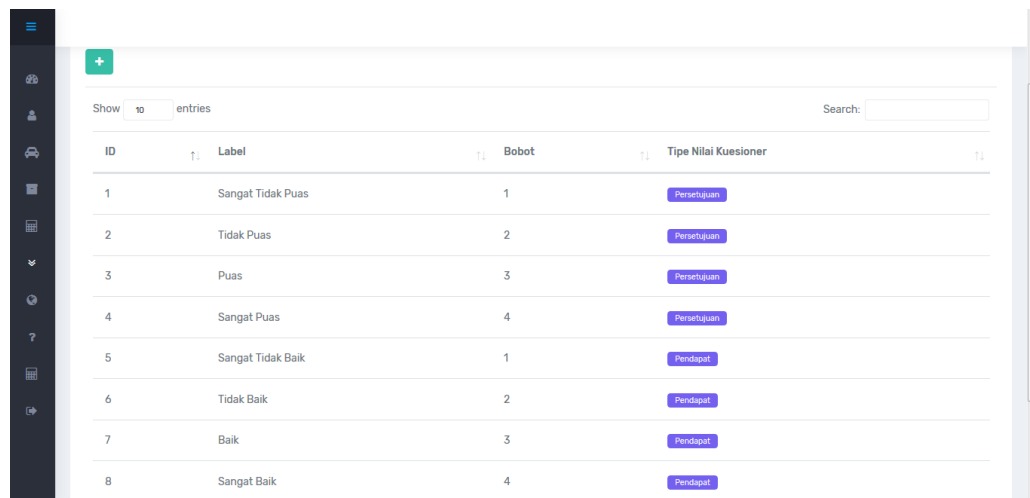
Melalui menu Kuesioner ini *admin* melakukan penambahan data kuesioner serta mengubah data kuesioner.



Gambar 4.50 Menu Data Kuesioner

11. Menu Nilai Kuesioner

Melalui menu nilai kuesioner ini *admin* melakukan penambahan data nilai kuesioner serta mengubah data nilai kuesioner.

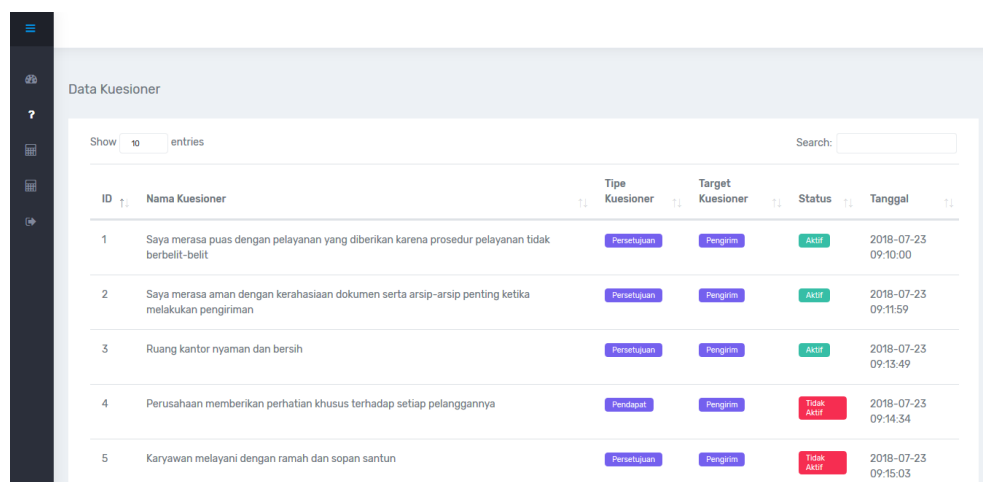


ID	Label	Bobot	Tipe Nilai Kuesioner
1	Sangat Tidak Puas	1	Persetujuan
2	Tidak Puas	2	Persetujuan
3	Puas	3	Persetujuan
4	Sangat Puas	4	Persetujuan
5	Sangat Tidak Baik	1	Pendapat
6	Tidak Baik	2	Pendapat
7	Baik	3	Pendapat
8	Sangat Baik	4	Pendapat

Gambar 4.51 Menu Nilai Kuesioner

12. Menu Persetujuan Kuesioner

Melalui menu persetujuan kuesiner, manajer dapat melihat serta melakukan perubahan status kuesioner.



ID	Nama Kuesioner	Tipe Kuesioner	Target Kuesioner	Status	Tanggal
1	Saya merasa puas dengan pelayanan yang diberikan karena prosedur pelayanan tidak berbelit-belit	Persetujuan	Pengirim	Aktif	2018-07-23 09:10:00
2	Saya merasa aman dengan kerahasiaan dokumen serta arsip-arsip penting ketika melakukan pengiriman	Persetujuan	Pengirim	Aktif	2018-07-23 09:11:59
3	Ruang kantor nyaman dan bersih	Persetujuan	Pengirim	Aktif	2018-07-23 09:13:49
4	Perusahaan memberikan perhatian khusus terhadap setiap pelanggannya	Pendapat	Pengirim	Tidak Aktif	2018-07-23 09:14:34
5	Karyawan melayani dengan ramah dan sopan santun	Pendapat	Pengirim	Tidak Aktif	2018-07-23 09:15:03

Gambar 4.52 Menu Persetujuan Kuesioner

13. Menu Kalkulasi IKP

Melalui menu kalkulasi IKP *admin* dan manajer dapat melihat hasil penilaian kepuasan pelanggan secara personal, selain itu admin juga dapat melakukan penilaian kepuasan pelanggan secara periodik.

Nama Pengisi: Bilibi.com

Nilai IKP / CSI: 58.33

Rank: C

Show: 10 entries **Search:**

Kuesioner	Label Bobot	Bobot	Rata Rata	Rata Rata x CI
Ruang kantor nyaman dan bersih	Baik	3	3	1
Saya merasa aman dengan kerahasiaan dokumen serta arsip-arsip penting ketika melakukan pengiriman	Baik	3	3	1
Saya merasa puas dengan pelayanan yang diberikan karena prosedur pelayanan tidak berbelit-belit	Sangat Tidak Baik	1	1	0.3333333333333333

Kalkulasi Kepuasan Pelanggan Masal

Show: 10 entries **Search:**

Gambar 4.53 Menu Kalkulasi IKP