

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis permasalahan dan perancangan sistem dalam Rancang Bangun Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang digunakan. Sebelum melakukan identifikasi masalah dan analisis, telah dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dengan teknik wawancara dan observasi yang dilakukan di Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

3.1 *Communication*

Dalam melakukan *communication*, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahap-tahap dalam analisis sistem yang dilakukan adalah identifikasi masalah, analisis permasalahan, solusi permasalahan, dan analisis kebutuhan pengguna

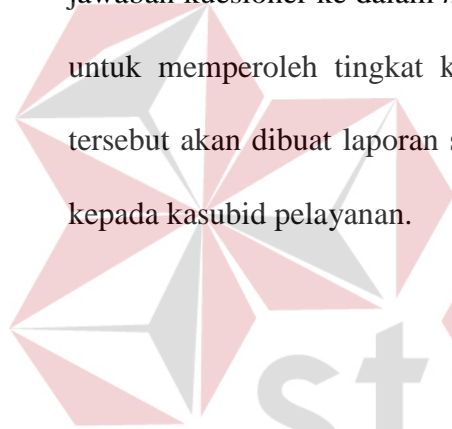
3.1.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dilakukan dengan proses wawancara dan observasi pada Badan Perpusakaan dan Kearsipan Pronvinsi Jawa Timur pada tanggal 1 Maret 2016. Wawancara dan observasi dilakukan untuk mengetahui proses bisnis yang ada pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur.

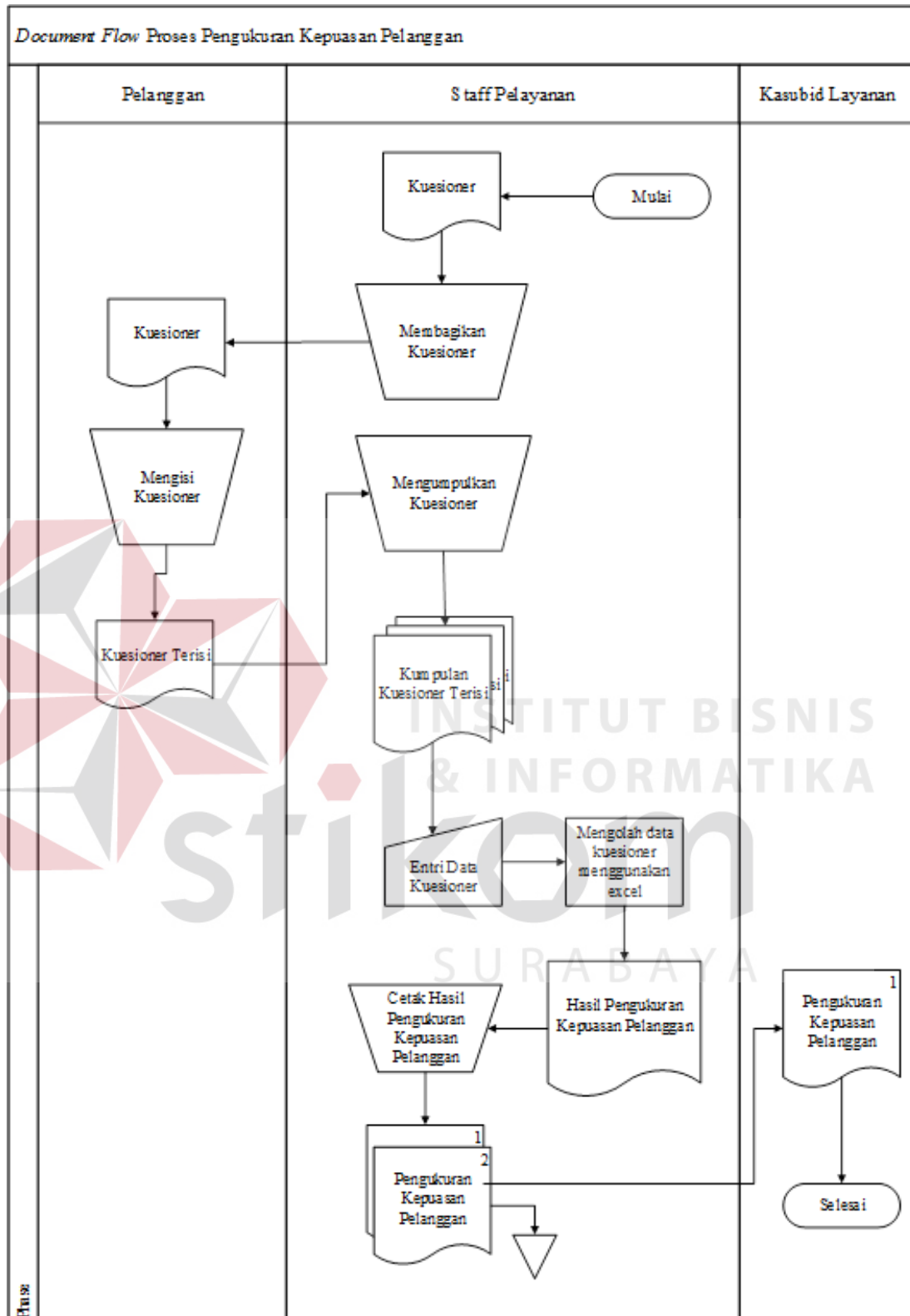
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi tentang profil perusahaan, proses bisnis, cara pengolahan kuesioner, serta memperoleh data-data

prosedur pelayanan pada Badan Pemerintah dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur, dan data-data pengolahan kuesioner.

Proses pengolahan kuesioner yang dilakukan pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan saat ini penyebaran kuesioner dilakukan oleh staff pelayanan dengan membagikan kuesioner kepada pengunjung perpustakaan dan pengumpulan hasil kuesioner staff pelayanan menginformasikan kepada pengunjung perpustakaan untuk mengumpulkan pada meja pelayanan. Kemudian staff pelayanan akan melakukan pengolahan kuesioner dengan menginputkan jawaban kuesioner ke dalam *microsoft excel* dan dilakukan perhitungan sederhana untuk memperoleh tingkat kepuasan pengunjung. Dari hasil tingkat kepuasan tersebut akan dibuat laporan secara deskriptif dan laporan tersebut akan diberikan kepada kasubid pelayanan.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA



Gambar 3.1 *Document Flow* Proses Pengukuran Kepuasan Pengunjung

3.1.2 Analisis Permasalahan

Setelah dilakukan wawancara dan observasi, maka proses selanjutnya yaitu melakukan analisis masalah apa saja yang terjadi pada proses bisnis pengukuran kepuasan pengunjung. Berikut ini hasil analisis permasalahan didapatkan beberapa informasi sebagai berikut :

1. Pada pengumpulan kuesioner sering terjadi keterlambatan karena pada saat staff layanan membagikan kepada pengunjung, staff layanan hanya mengkonfirmasi untuk mengumpulkan pada meja pelayanan tanpa ada tindak lanjut sehingga sering terjadi keselisihan antara jumlah kuesioner yang dibagi dan jumlah kuesioner yang terkumpul.
2. Selama ini, proses pengolahan kuesioner dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* dan output yang dihasilkan hanya perhitungan rata-rata.
3. Staff Layanan, mengalami keterlambatan pada proses pembuatan laporan akhir karena staff layanan mengalami kesulitan dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan pelayanan.

3.1.3 Solusi Permasalahan

Dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur, solusi yang diberikan adalah dengan membangun Aplikasi Analisis Kepuasan Pengguna pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur yang dapat membantu bagian pelayanan dalam menganalisis kepuasan pengunjung dengan mempermudah pengumpulan kuesioner dan membuat laporan kepuasan pengunjung

3.1.4 Analisis Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan pengguna dari Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur beserta kebutuhannya dari setiap bagian perusahaan dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

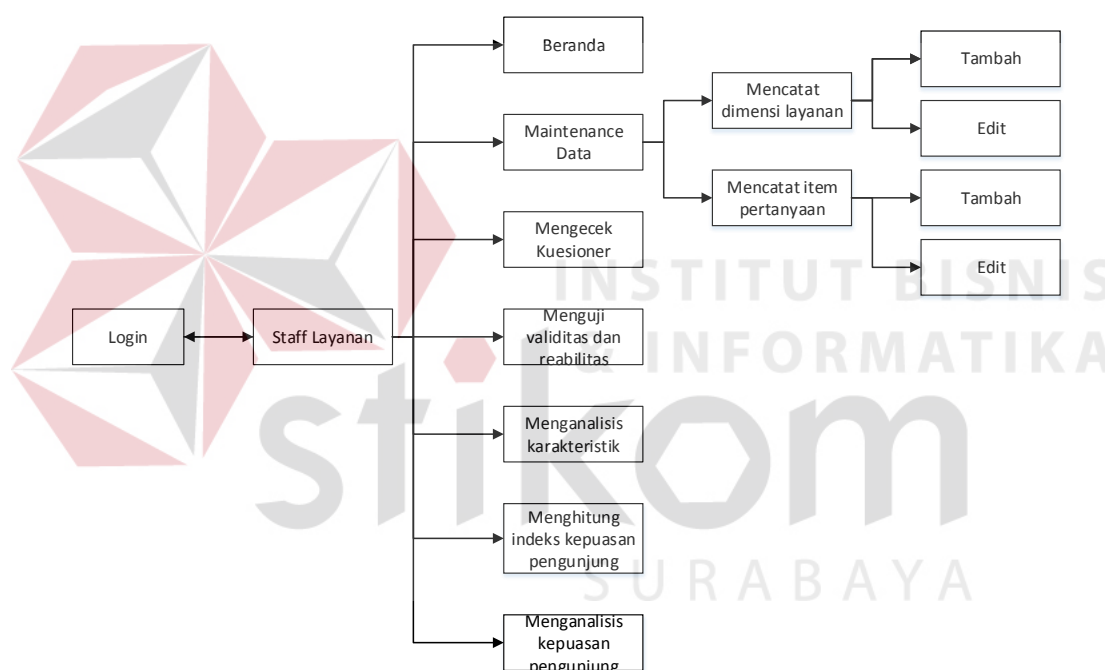
No	Pengguna	Kebutuhan	Laporan yang dihasilkan
1.	<i>Staff Layanan</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat kuesioner. 2. Melakukan analisis kepuasan pengunjung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan Pertanyaan Kuesioner 2. Laporan nilai VR 3. Laporan nilai uji karakteristik 4. Laporan nilai uji indeks kepuasan pengunjung 5. Laporan nilai uji analisis kepuasan pengunjung
2.	<i>Pengunjung</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi Kuesioner 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan Hasil Kuesioner
3.	<i>Kasubid Layanan</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima laporan nilai VR 2. Menerima laporan nilai uji karakteristik 3. Menerima laporan nilai uji indeks kepuasan pengunjung 4. Menerima laporan nilai uji analisis kepuasan pengunjung 5. Menerima hasil rekomendasi 	

3.1.5 Struktur Navigasi

Terdapat struktur navigasi yang digunakan untuk pengguna aplikasi analisis kepuasan pengguna ini agar dapat menggunakan fungsi-fungsi pada halaman web dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Berikut struktur navigasi pada aplikasi analisis kepuasan pengunjung pada Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur:

A. Struktur Navigasi Untuk Staff Layanan

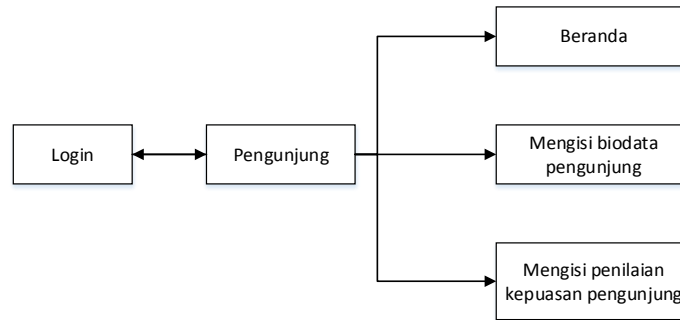
Pada struktur navigasi ini, dijelaskan tentang fungsi dari setiap halaman yang ada pada menu *maintenance* data master. Menu *maintenance* data master memiliki fungsi mengubah dan menambah dimensi layanan, mencatat item pertanyaan. Kemudian staff layanan mengecek kuesioner, menguji validitas dan reabilitas, menganalisis karakteristik, menghitung indeks kepuasan pengunjung, dan menganalisis kepuasan pengunjung. Desain struktur navigasi untuk staff layanan dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Struktur Navigasi Untuk Staff Layanan

B. Struktur Navigasi Untuk Pengunjung

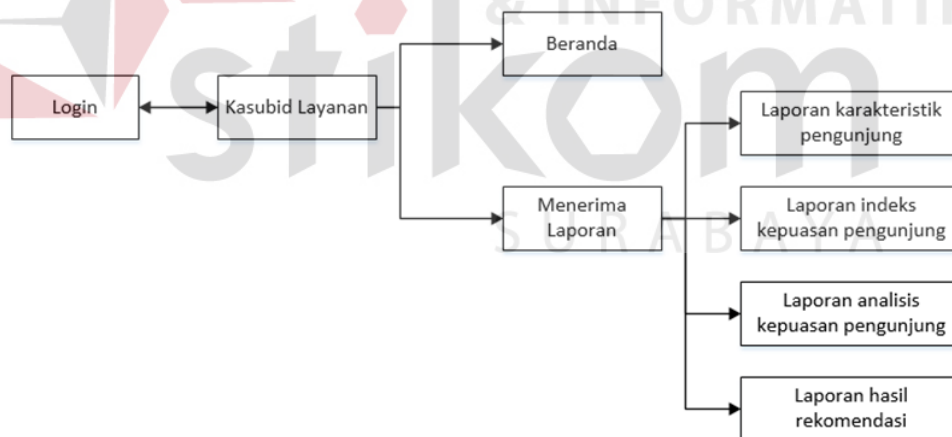
Pada struktur navigasi ini, dijelaskan tentang fungsi dari setiap halaman yang ada pada pengunjung akan mengisi biodata pengunjung dan mengisi penilaian kepuasan pengunjung. Desain struktur navigasi untuk pengunjung dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Struktur Navigasi Untuk Kasubid Layanan

C. Struktur Navigasi Untuk Kasubid Layanan

Pada struktur navigasi ini, dijelaskan tentang fungsi dari setiap halaman yang ada pada kasubid layanan menerima laporan. Laporan karakteristik pengunjung, laporan indeks kepuasan pengunjung, laporan analisis kepuasan pengunjung dan laporan hasil rekomendasi. Desain struktur navigasi untuk kasubid layanan dapat dilihat pada Gambar 3.4.

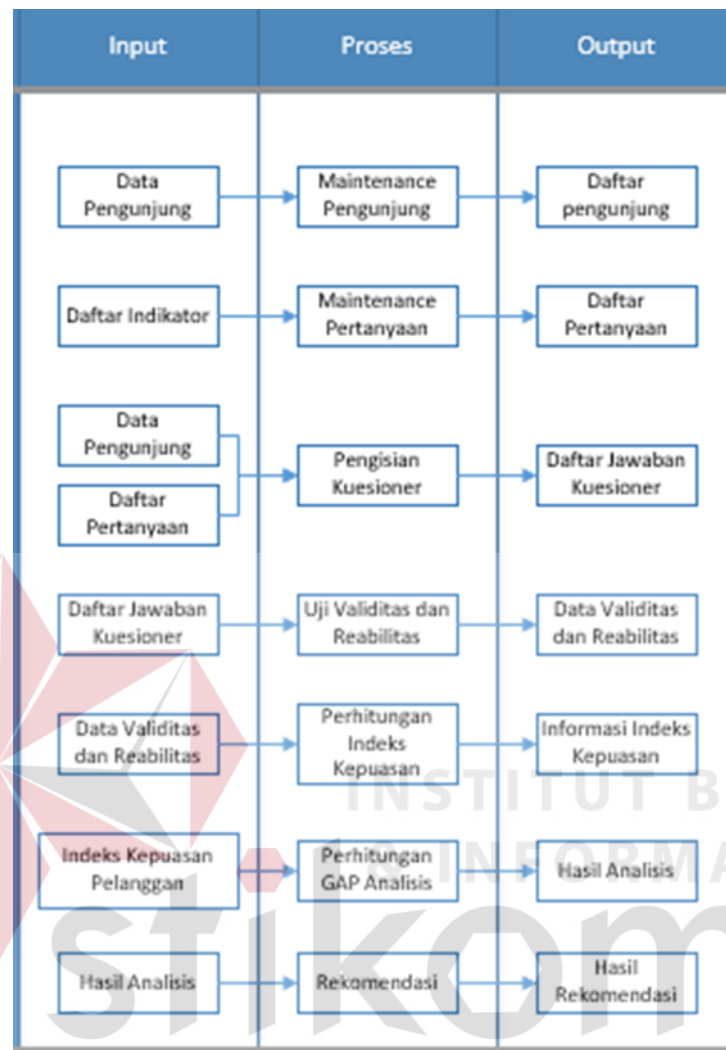


Gambar 3.4 Struktur Navigasi Untuk Kasubid Layanan

3.2 Planning

Dalam melakukan proses *planning*, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahap-tahap dalam yang dilakukan adalah pembuatan alur sistem yang meliputi *block diagram* dan *system flow*.

3.2.1 Blok Diagram



Gambar 3.5 Blok Diagram Pengukuran Kepuasan Pengunjung

Pada gambar diatas menunjukkan blok diagram proses kepuasan pengunjung. Pada bagian *input* terdapat beberapa data yang meliputi:

1. Data Pengunjung.
2. Daftar Indikator.
3. Daftar Pertanyaan Daftar jawaban kuesioner.
4. Data Valid dan Reliabel.
5. Data Indeks Kepuasan Pengunjung.

Selanjutnya diproses dengan melakukan *input* data tersebut untuk merumuskan kepuasan pengunjung. Tahap perumusan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Maintenance Pertanyaan

Setelah menentukan indikator, maka proses selanjutnya adalah membuat pertanyaan. Di dalam maintenance pertanyaan ini terdapat berbagai macam pertanyaan yang mengacu pada *servqual*. Pertanyaan dibuat maintenance karena dapat dilakukan *insert, update delete*.

2. Pengisian Kuesioner

Pengunjung dapat melakukan pengisian kuesioner kepuasan pengunjung yang telah dimasukkan ke dalam aplikasi.

3. Uji Validitas dan Reliabel

Setelah pengunjung melakukan pengisian kuesioner, maka proses selanjutnya adalah sistem melakukan uji reliabel terhadap jawaban pengunjung untuk menentukan jawaban tersebut konsisten atau tidak konsisten.

4. Perhitungan Indeks Kepuasan Pengunjung

Jika dalam proses uji validitas dan reliabel sudah dijalankan, kemudian aplikasi menghitung indeks kepuasan pengunjung berdasarkan jawaban pengunjung.

5. Perhitungan GAP Analisis

Tahap selanjutnya adalah melakukan perhitungan GAP Analisis untuk dilihat kesenjangan antara pelayanan dan harapan dari pengunjung.

3.2.2 System Flow

Sesuai hasil analisis kebutuhan yang ada pada tahap sebelumnya, dapat diketahui bahwa pengguna yang akan menggunakan sistem ada 3 (tiga), yaitu

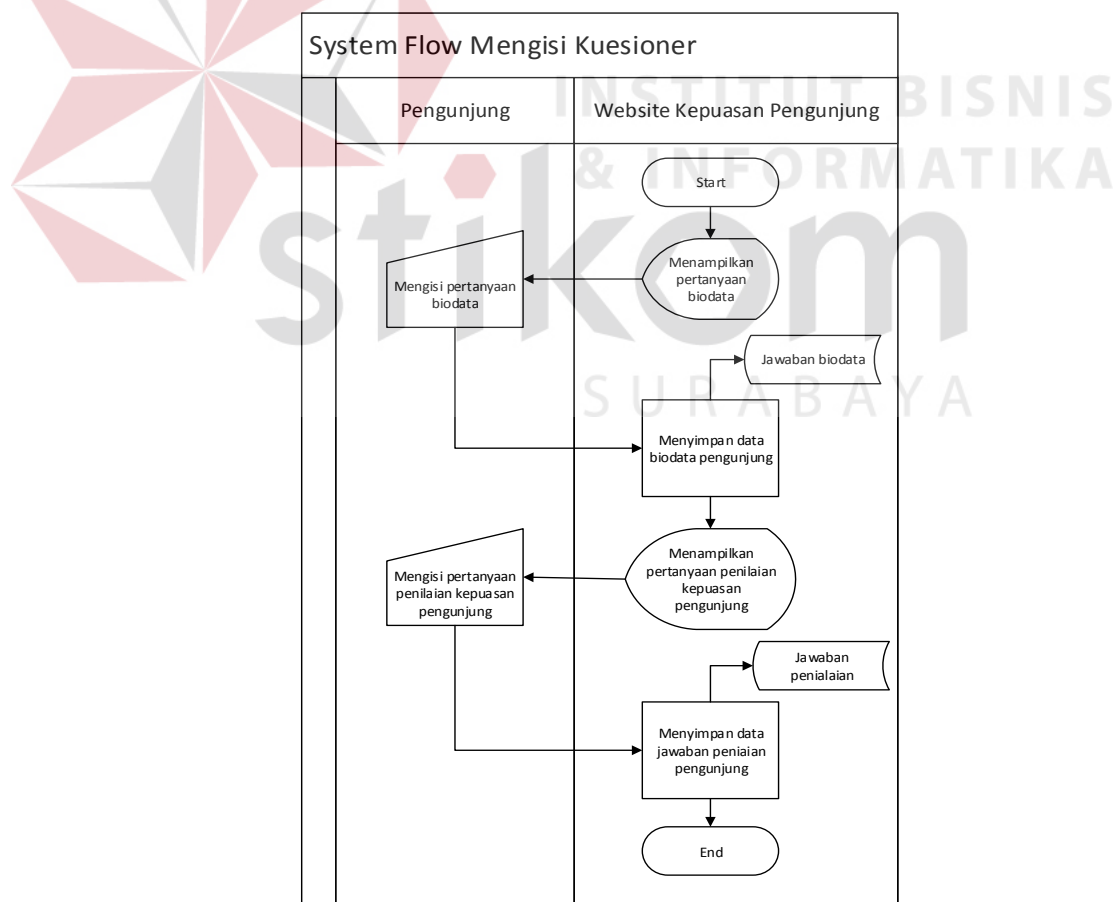
Pengunjung, Staff Layanan dan Kasubid Layanan. Proses perancangan alir sistem ini adalah alir desain sistem yang baru, dan perancangan tersebut harus disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan.

A. Alir Sistem Baru Pengunjung

Berikut ini merupakan alir sistem untuk alir sistem baru pengunjung dalam proses pengumpulan data kuesioner yang telah dibuat untuk sistem yang akan datang.

A.1 Mengisi Kuisioner

Adapun penjelasan dari alir sistem baru mengisi kuesioner yang sesuai dengan Gambar 3.6 dapat dilihat pada Tabel 3.2.



Gambar 3.6 Alir Sistem Baru Mengisi Kuesioner

Tabel 3.2 Penjelasan Alir Sistem Baru Mengisi Kuesioner

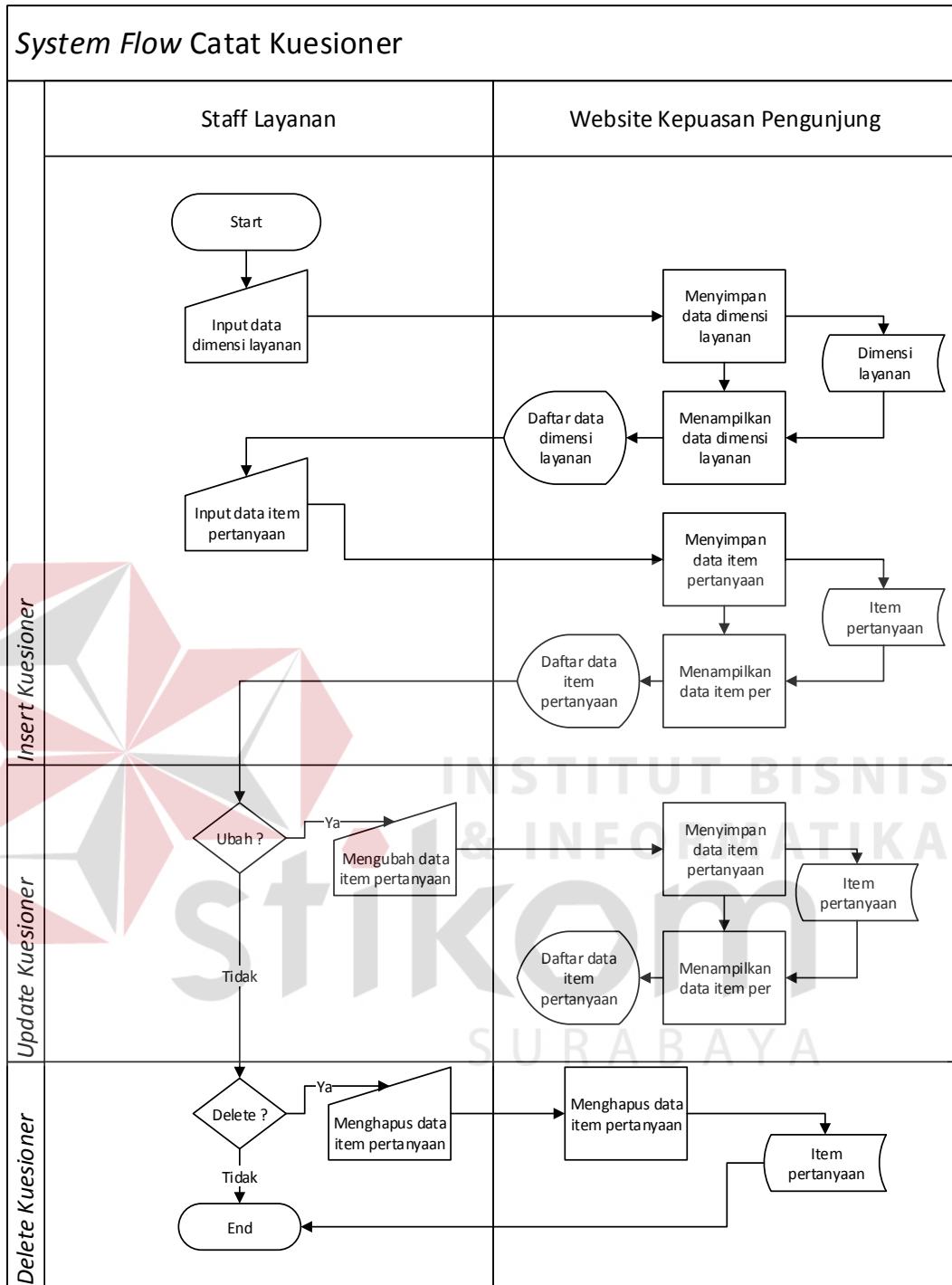
Phase	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	1	Mengisi biodata pengunjung	Daftar biodata pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan pengunjung dengan mengisi biodata untuk mendapatkan biodata pengunjung	Data jawaban biodata
	2	Mengisi penilaian kepuasan pengunjung	Daftar penilaian pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan pengunjung untuk mengisi penilaian pengunjung	Data jawaban penilaian

B. Alir Sistem Baru Staff Layanan

Berikut ini merupakan alir sistem untuk alir sistem baru tim survei kepuasan pengunjung dalam proses mencatat kuesioner dan menganalisis kepuasan pengunjung yang telah dibuat untuk sistem yang akan datang.

B.1 Mencatat Kuisioner

Adapun penjelasan dari alir sistem baru mencatat kuesioner yang sesuai dengan Gambar 3.7 dapat dilihat pada Tabel 3.3.



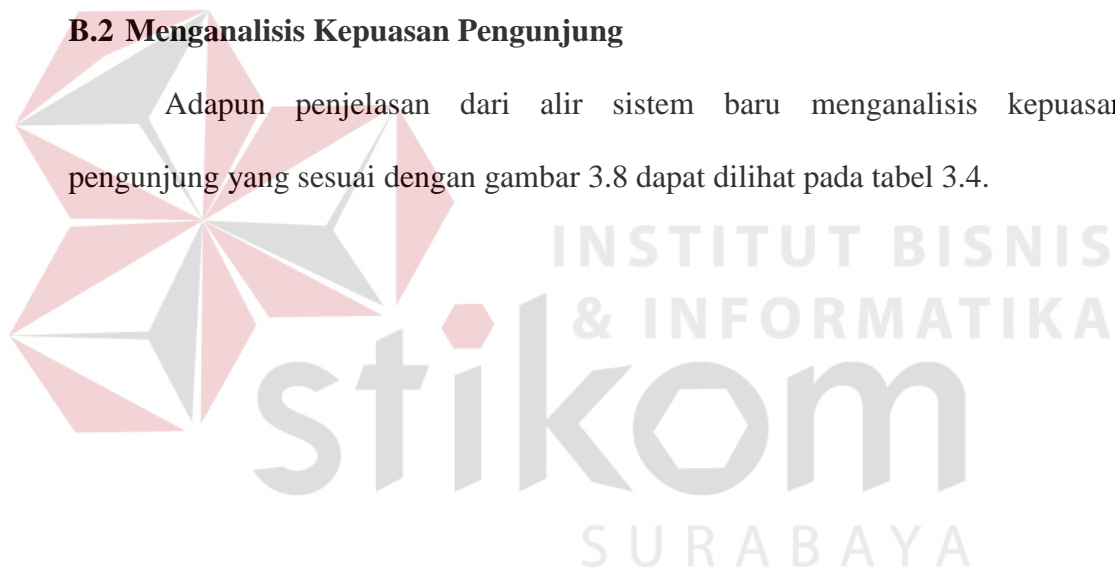
Gambar 3.7 Alir Sistem Baru Mencatat Kuesioner

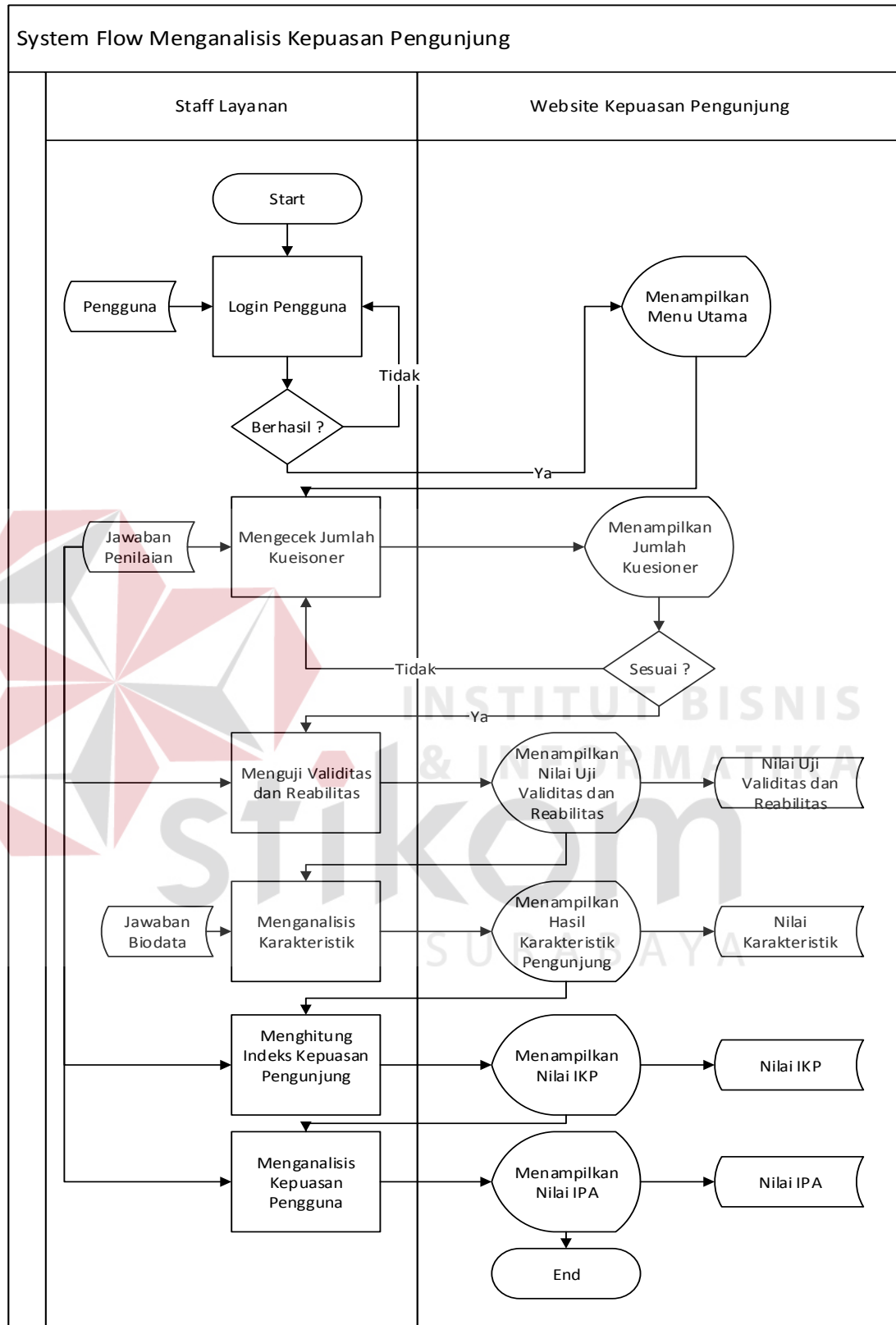
Tabel 3.3 Penjelasan Alir Sistem Baru Mencatat Kuesioner

Phase	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
1	1	Login pengguna	Data pengguna	Proses ini merupakan proses otentifikasi pengguna untuk dapat login ke dalam sistem	Sesi pengguna
	2	Mencatat dimensi layanan	Data dimensi layanan	Proses ini adalah proses mencatat dimensi layanan yang dapat diubah	Kuesioner online
	3	Mencatat item pertanyaan	Data item pertanyaan	Proses ini adalah proses mencatat item pertanyaan yang dapat diubah dan ditambah	Kuesioner online

B.2 Menganalisis Kepuasan Pengunjung

Adapun penjelasan dari alir sistem baru menganalisis kepuasan pengunjung yang sesuai dengan gambar 3.8 dapat dilihat pada tabel 3.4.





Gambar 3.8 Alir Sistem Baru Menganalisis Kepuasan Pengunjung

Tabel 3. 4 Penjelasan Alir Sistem Baru Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung

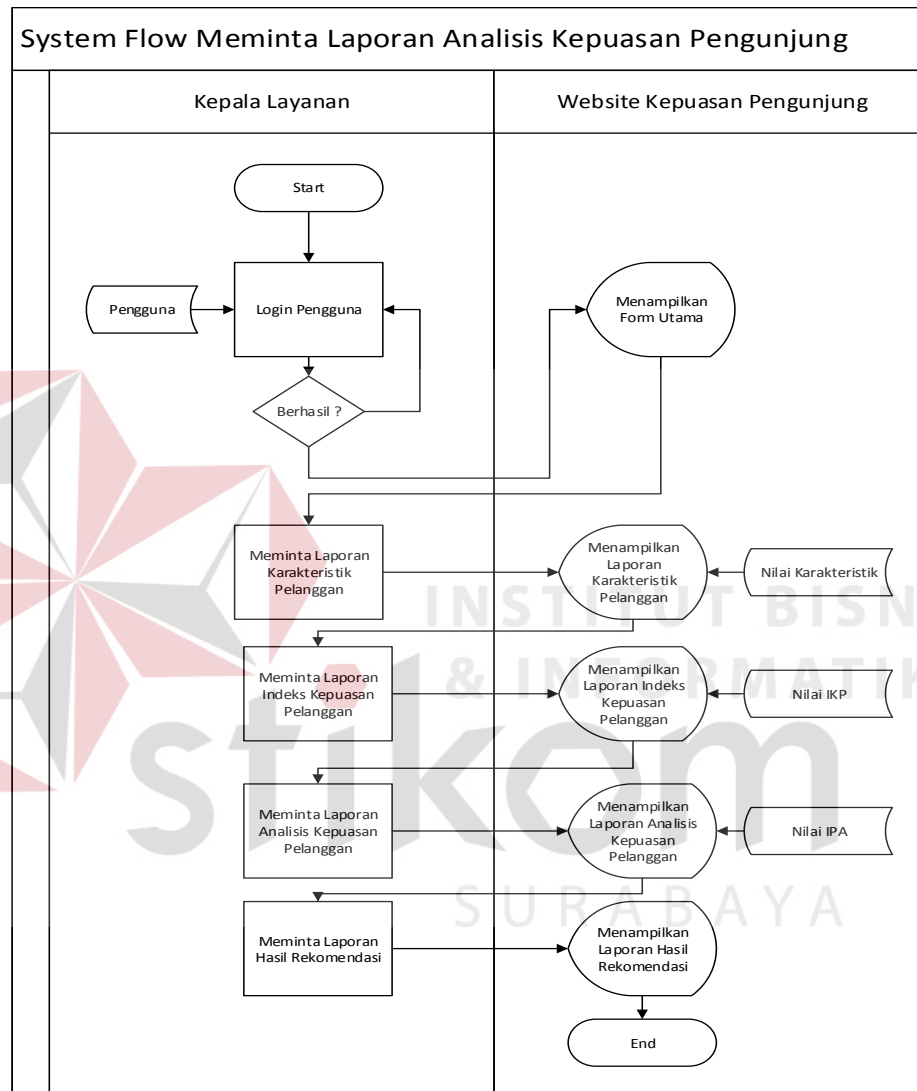
Phase	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
4	1	Login pengguna	Data pengguna	Proses ini merupakan proses otentifikasi pengguna untuk login ke dalam sistem	Sesi pengguna
	R4	Keputusan		Proses ini untuk melakukan cek pengguna apakah telah terdaftar di dalam sistem atau belum	
	2	Menerima laporan karakteristik pengunjung	Nilai karakteristik pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan karakteristik pengunjung	Laporan karakteristik
	3	Menerima laporan indeks kepuasan pengunjung	Nilai indeks kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan indeks kepuasan pengunjung	Laporan indeks kepuasan pengunjung
	4	Menerima laporan analisis kepuasan pengunjung	Nilai analisis kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan analisis kepuasan pengunjung	Laporan analisis kepuasan pengunjung
	5	Menerima hasil rekomendasi	Hasil analisis kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan hasil rekomendasi	Laporan hasil rekomendasi

C. Alir Sistem Baru Kasubid Layanan

Berikut ini merupakan alir sistem untuk alir sistem baru kasubid layanan dalam proses meminta laporan analisis kepuasan pengunjung yang telah dibuat untuk sistem yang akan datang.

C.1 Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung

Adapun penjelasan dari alir sistem baru meminta laporan analisis kepuasan pengunjung yang sesuai dengan gambar 3.9 dapat dilihat pada tabel 3.5.



Gambar 3.9 Alir Sistem Baru Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung

Tabel 3. 5 Penjelasan Alir Sistem Baru Meminta Laporan Analisis Kepuasan

Pengunjung

Phase	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
4	1	Login pengguna	Data pengguna	Proses ini merupakan proses otentifikasi pengguna untuk login ke dalam sistem	Sesi pengguna
	R4	Keputusan		Proses ini untuk melakukan cek pengguna apakah telah terdaftar di dalam sistem atau belum	
	2	Menerima laporan karakteristik pengunjung	Nilai karakteristik pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan karakteristik pengunjung	Laporan karakteristik
	3	Menerima laporan indeks kepuasan pengunjung	Nilai indeks kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan indeks kepuasan pengunjung	Laporan indeks kepuasan pengunjung
	4	Menerima laporan analisis kepuasan pengunjung	Nilai analisis kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan analisis kepuasan pengunjung	Laporan analisis kepuasan pengunjung
	5	Menerima hasil rekomendasi	Hasil analisis kepuasan pengunjung	Proses ini merupakan proses yang dilakukan oleh kasubid layanan untuk menerima laporan hasil rekomendasi	Laporan hasil rekomendasi

3.3 Modelling

Dalam proses *modeling* bertujuan untuk menghasilkan perancangan yang memenuhi kebutuhan aplikasi yang ditentukan selama proses *communication* dan *planning*. Pada proses ini akan merancang desain proses, merancang skema

database, merancang *user interface*, dan merancang desain fisik. Desain proses dan merancang skema *database* berfungsi untuk menggambarkan data yang digunakan dan dianalisis untuk sistem. Proses perancangan *user interface* berfungsi untuk merancang tampilan dari antar muka pengguna. Antar muka pengguna ini bertujuan untuk menghubungkan antara pengguna dengan aplikasi yang dibangun. Sedangkan merancang desain fisik berfungsi untuk merancang desain fisik yang digambarkan dengan *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

3.3.1 Data Flow Diagram

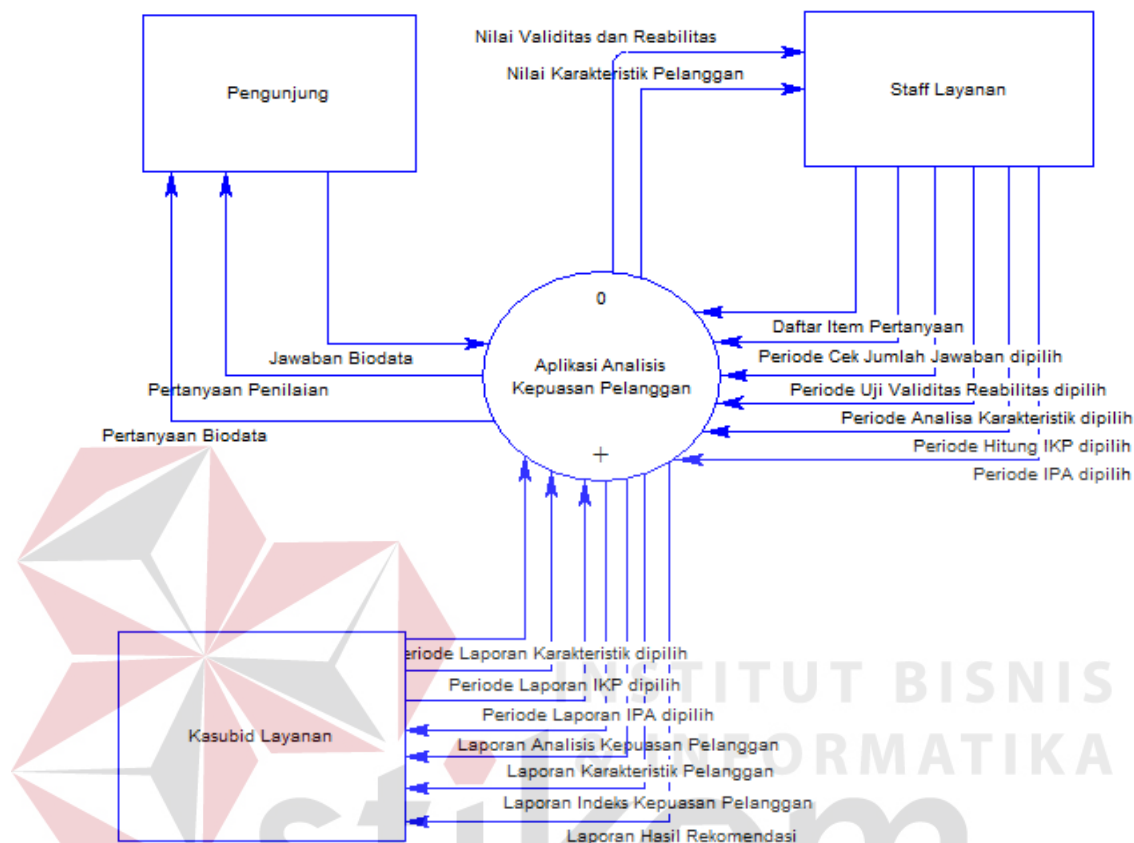
Data Flow Diagram (DFD) merupakan gambaran perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi yang dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem. Diagram ini menjabarkan secara lebih rinci.

Dalam pembuatan DFD ini diawali dengan *Context Diagram*, lalu didekomposisikan menjadi DFD level 0 dan level 1. Berikut ini merupakan penjelasan selengkapnya tentang *Context Diagram* dan DFD yang dirancang untuk aplikasi analisis kepuasan pengunjung adalah sebagai berikut.

A. Context Diagram

Pada *Context Diagram* Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung ini, terdapat 3 entitas yang terlibat di dalamnya. Sistem ini menangani proses pengukuran kepuasan pengunjung yang dapat menghasilkan informasi tentang hasil penilaian pengunjung pada dimensi layanan yang ada. Kuesioner kepuasan pengunjung menjadi masukan awal dalam proses analisis kepuasan pengunjung.

Untuk lebih jelasnya, *Context Diagram* Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung, dapat dilihat pada Gambar 3.10.

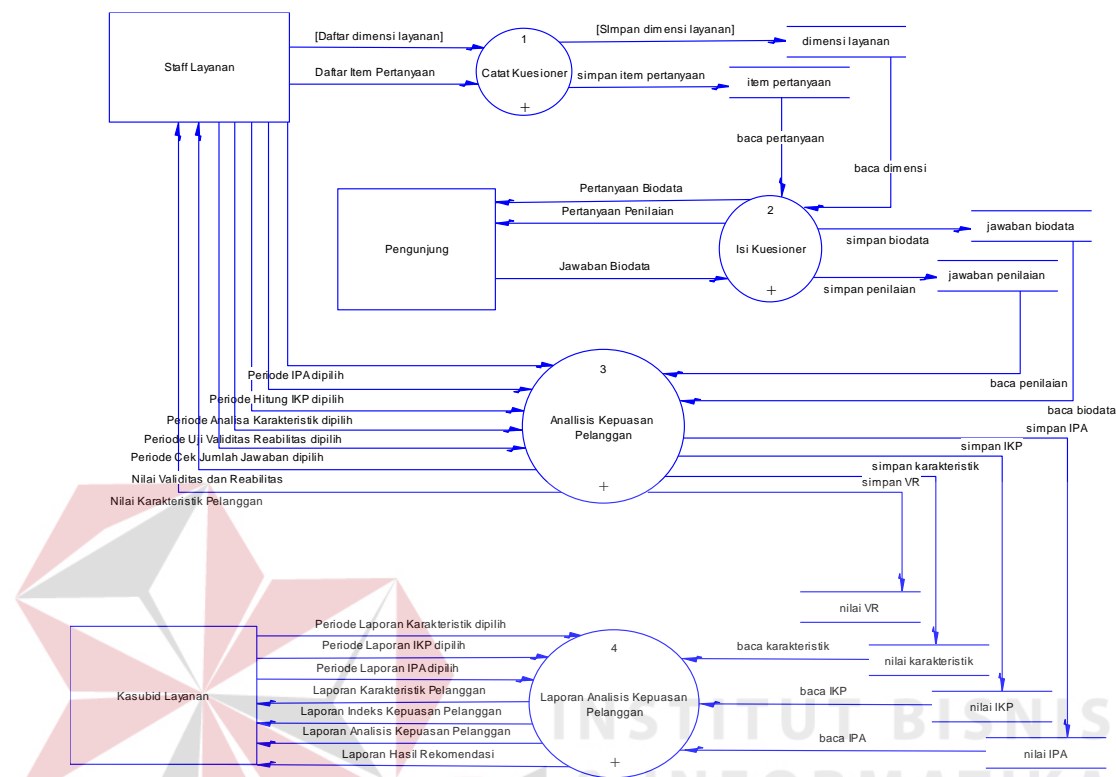


Gambar 3.10 Context Diagram

B. Data Flow Diagram

Proses yang terdapat pada Data Flow Diagram digambarkan sesuai dengan alir sistem baru masing-masing stakeholder. Pada data flow diagram ini dijelaskan secara Detail mengenai proses analisis kepuasan pengunjung. Data Flow Diagram (DFD) untuk aplikasi yang sedang dikembangkan telah didefinisikan menjadi sub sistem Level 0 yang terdiri dari empat fungsional yaitu: Mengisi Kuesioner, Mencatat Kuesioner, Menganalisis Kepuasan Pengunjung, dan Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung. Pada level 0 digambarkan lebih Detail interaksi

antara pengguna dengan sistem nantinya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Level 1 Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung

Berikut adalah detail dari DFD level 1 yang dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Penjelasan DFD Level 0

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Staff Layanan	1	Catat kuesioner	1. Data dimensi layanan 2. Data item pertanyaan	Fungsi ini digunakan untuk membuat kuesioner yang akan digunakan untuk survei online. Staff Layanan dapat menyimpan data dimensi dan item	1. Kuesioner online Disimpan pada table: dimensi layanan, item pertanyaan

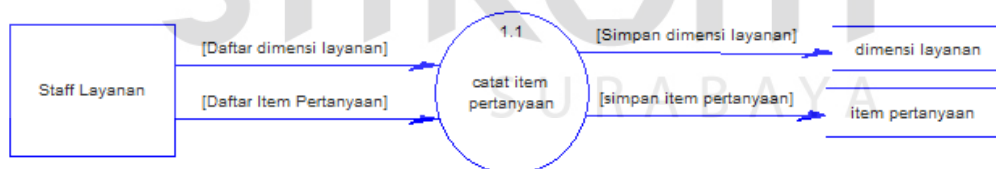
Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
				pertanyaan ke dalam sistem	
Pengunjung	2	Isi kuesioner	1. Pertanyaan biodata 2. Pertanyaan penilaian	<p>Fungsi ini digunakan untuk mengisi kuesioner online yang diisi langsung oleh pengunjung ke dalam sistem. Pertama pengunjung mengisi biodata, Kedua pengunjung mengisi pertanyaan penilaian</p> <p>Table yang dibaca : Dimensi layanan, item pertanyaan.</p>	1. Jawaban biodata 2. Jawaban penilaian Disimpan pada table : jawaban biodata, jawaban penilaian.

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Staff Layanan	3	Analisis kepuasan pengunjung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data jawaban biodata 2. Data jawaban penilaian 	<p>Fungsi ini digunakan untuk melakukan analisis kepuasan pengunjung. Staff layanan dapat melakukan proses uji validitas dan reliabilitas, analisis karakteristik pengunjung, menghitung indeks kepuasan pengunjung, menganalisis kepuasan pengunjung</p> <p>Table yang dibaca: jawaban biodata, jawaban penilaian, jawaban profil</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai Uji VR 2. Nilai Uji Karakteristik 3. Nilai Uji Indeks Kepuasan Pengunjung 4. Nilai Uji Analisis Kepuasan Pengunjung. <p>Disimpan pada table: nilai VR, nilai karakteristik, nilai ikp, nilai ipa</p>
Kasubid Layanan	4	Laporan analisis kepuasan pengunjung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai karakteristik 2. Nilai indeks kepuasan pengunjung 3. Nilai analisis kepuasan pengunjung 	<p>Fungsi ini digunakan untuk melaporkan hasil analisis kepuasan pengunjung. Kasubid layanan dapat meminta laporan antara lain: laporan karakteristik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan karakteristik pengunjung 2. Laporan indeks kepuasan pengunjung 3. Laporan analisis kepuasan pengunjung

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
				<p>pengunjung, laporan indeks kepuasan pengunjung, laporan analisis kepuasan pengunjung, laporan hasil rekomendasi</p> <p>Tabel yang dibaca: nilai karakteristik, nilai IKP, nilai IPA</p>	<p>4. Laporan hasil rekomendasi</p>

B.1 Level 1.1 Mencatat Kuesioner

Pada level 1.1 ini merupakan rancangan Detail dari proses mencatat kuesioner yang didapatkan dari level 0, untuk Detail mencatat kuesioner dapat dilihat pada gambar dibawah 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 1.1 Mencatat Kuesioner

Proses yang terdapat pada data flow diagram digambarkan sesuai dengan alir sistem baru masing-masing stakeholder. Pada data flow diagram ini akan dijelaskan secara detail mengenai proses pencacatan kuesioner, data flow diagram (DFD) untuk aplikasi yang terdiri dari 2 fungsional yaitu, mencatat dimensi

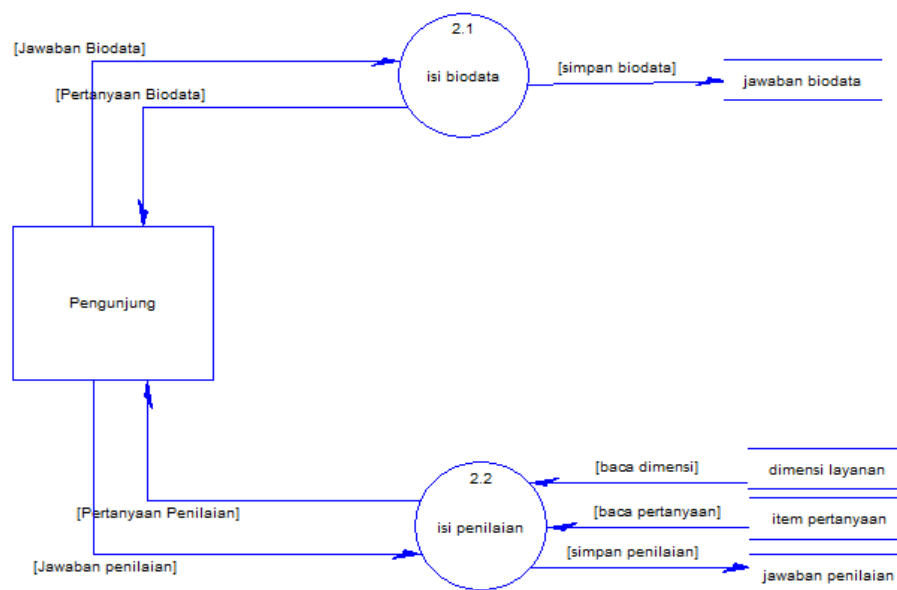
layanan dan mencatat item pertanyaan. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Penjelasan DFD Level 1.1 Mencatat kuesioner

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Staff Layanan	1.1	Catat dimensi layanan	Daftar dimensi layanan	Fungsi ini digunakan untuk mencatat dimensi layanan. Staff Layanan dapat menambahkan dimensi layanan ke dalam sistem	Dimensi layanan Disimpan pada tabel: dimensi layanan
	1.2	Catat item pertanyaan	Daftar item pertanyaan	Fungsi ini digunakan untuk mencatat item pertanyaan. Staff Layanan dapat menambahkan item pertanyaan ke dalam sistem	Item pertanyaan Disimpan pada tabel: item pertanyaan

B.2 Level 1.2 Mengisi Kuesioner

Pada level 1.2 ini menjelaskan tentang rancangan Detail dari proses mengisi kuesioner, untuk detail proses dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 1.2 Mengisi Kuesioner

Proses yang terdapat pada data flow diagram digambarkan sesuai dengan alir sistem baru masing-masing stakeholder. Pada data flow diagram ini akan dijelaskan secara detail mengenai proses mengisi kuesioner, data flow diagram (DFD) untuk aplikasi yang terdiri dari 2 fungsional yaitu, mengisi biodata dan mengisi penilaian. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 3.8.

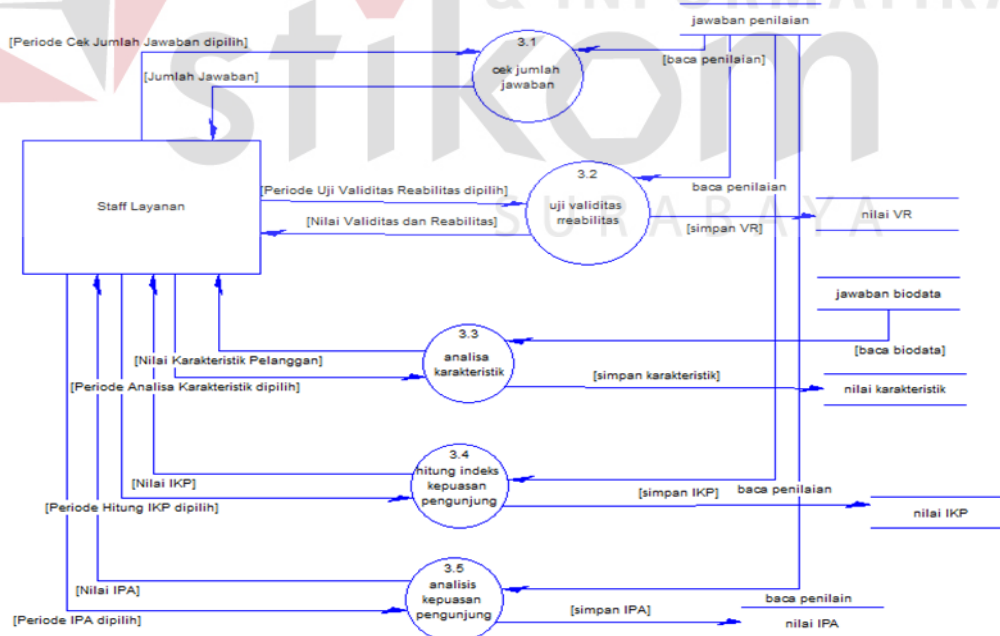
Tabel 3.8 Penjelasan DFD Level 1.2 Mengisi kuesioner

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Pengunjung	2.1	Isi biodata	Pertanyaan biodata	Fungsi ini digunakan untuk mengisi biodata. Pengunjung mengisi biodata	Jawaban biodata Disimpan pada tabel: jawaban biodata

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	2.2	Isi penilaian	Pertanyaan penilaian	Fungsi ini digunakan untuk mengisi penilaian. Pengunjung memberikan penilaian terhadap kualitas layanan yang diberikan perpustakaan Tabel yang dibaca: dimensi layanan, item pertanyaan	Jawaban penilaian Disimpan pada tabel: jawaban penilaian

B.3 Level 1.3 Menganalisis Kepuasan Pengunjung

Pada level 1.3 ini menjelaskan tentang rancangan Detail dari proses menganalisis kepuasan pengunjung, untuk penjelasan detail proses dapat dilihat pada gambar 3.14.



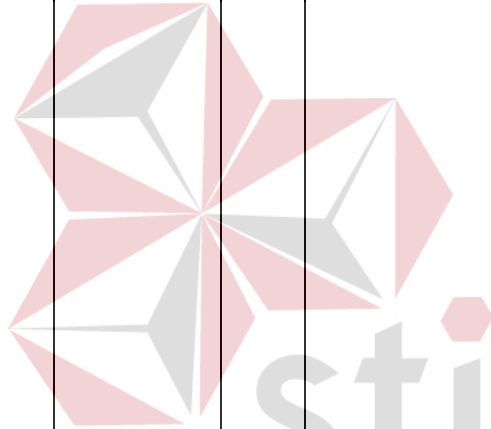
Gambar 3. 14 DFD Level 1.3 Menganalisa Kepuasan Pengunjung

Proses yang terdapat pada data flow diagram digambarkan sesuai dengan alir sistem baru masing-masing stakeholder. Pada data flow diagram ini akan dijelaskan secara detail mengenai proses analisis kepuasan pengunjung, data flow diagram (DFD) untuk aplikasi yang terdiri dari 5 fungsional yaitu, mengecek jumlah kuesioner, menguji validitas dan reliabilitas, menganalisa karakteristik, menghitung indeks kepuasan pengunjung, menganalisis kepuasan pengunjung. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Penjelasan DFD Level 1.3 Menganalisis Kepuasan Pengunjung

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Staff Layanan	3.1	Cek jumlah jawaban	Periode cek jawaban	<p>Fungsi ini digunakan untuk mengecek jumlah jawaban yang telah tersimpan di dalam sistem. Staff layanan dapat mengecek jumlah jawaban, sehingga dapat diketahui apakah jumlah jawaban telah memenuhi syarat analisis atau belum.</p> <p>Tabel yang dibaca; jawaban penilaian</p>	Jumlah jawaban

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	3.2	Uji validitas reliabilitas	Periode uji validitas reliabilitas	<p>Fungsi ini digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas dari jawaban kuesioner. Staff layanan dapat menguji apakah data yang akan digunakan dalam proses analisis telah valid dan reliabel jika tidak valid dan reliabel, maka data tersebut tidak dapat digunakan dalam proses analisis</p> <p>Tabel yang dibaca: jawaban penilaian</p>	<p>Nilai VR</p> <p>Disimpan pada tabel: nilai VR</p>

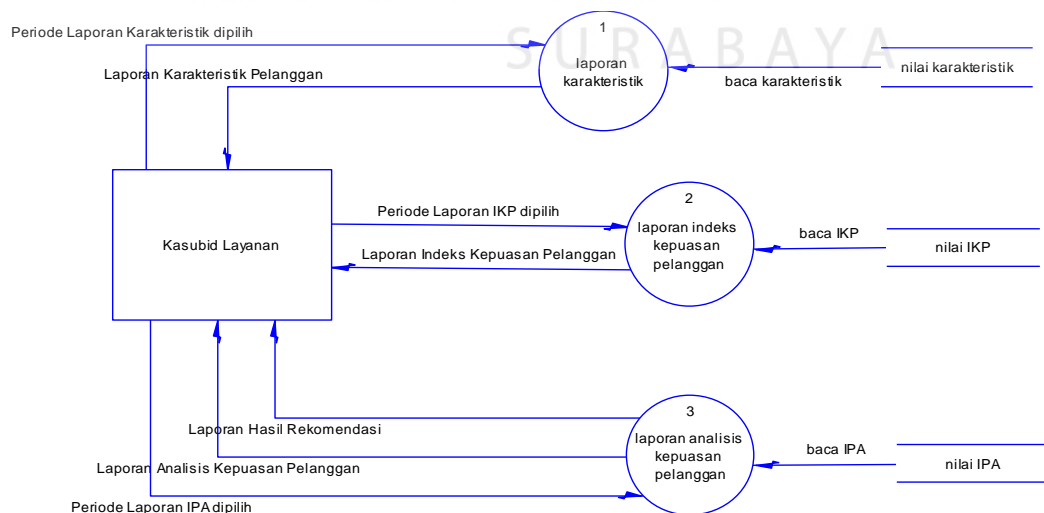


Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	3.3	Analisis karakteristik	Periode analisis karakteristik	<p>Fungsi ini digunakan untuk menganalisis karakteristik pengunjung. Staff layanan dapat melihat karakteristik pengunjung pada periode tertentu</p> <p>Tabel yang dibaca: jawaban biodata</p>	<p>Nilai karakteristik</p> <p>Disimpan pada tabel: nilai karakteristik</p>
	3.4	Hitung indeks kepuasan pengunjung	Periode indeks kepuasan pengunjung	<p>Fungsi ini digunakan untuk menghitung indeks kepuasan pengunjung. Staff layanan dapat mengetahui nilai indeks kepuasan pengunjung pada periode tertentu</p> <p>Tabel yang dibaca: jawaban penilaian</p>	<p>Nilai IKP</p> <p>Disimpan pada tabel: nilai ikp</p>

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	3.5	Analisis kepuasan pengunjung	Periode analisis kepuasan pengunjung	Fungsi ini digunakan untuk menganalisis kepuasan pengunjung. Staff layanan dapat mengetahui nilai kepuasan pengunjung pada periode tertentu Tabel yang dibaca: jawaban penilaian	Nilai IPA Disimpan pada tabel: nilai IPA

B.4 Level 1.4 Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung

Pada level 1.4 ini menjelaskan tentang rancangan Detail dari proses meminta laporan analisis kepuasan pengunjung, untuk penjelasan detail proses dapat dilihat pada gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 1.4 Meminta Laporan Analisis Kepuasan Pengunjung

Proses yang terdapat pada data flow diagram digambarkan sesuai dengan alir sistem baru masing-masing stakeholder. Pada data flow diagram ini dijelaskan secara detail mengenai proses meminta laporan analisis kepuasan pengunjung, data flow diagram (DFD) untuk aplikasi yang terdiri dari 3 fungsional yaitu, melaporkan karakteristik pengunjung, melaporkan indeks kepuasan pengunjung, melaporkan analisis kepuasan pengunjung. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Penjelasan DFD Level 1 Menerima Laporan Hasil Analisis

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
Kasubid Layanan	4.1	Laporan karakteristik	Periode laporan karakteristik	Fungsi ini digunakan untuk melaporkan laporan karakteristik pengunjung. Kasubid layanan dapat melihat laporan karakteristik berdasarkan periode tertentu Tabel yang dibaca: nilai karakteristik	Laporan karakteristik

Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
	4.2	Laporan indeks kepuasan pengunjung	Periode laporan indeks kepuasan pengunjung	Fungsi ini digunakan untuk melaporkan laporan indeks kepuasan pengunjung. Kasubid layanan dapat melihat laporan berdasarkan periode tertentu Tabel yang dibaca: nilai IKP	Laporan indeks kepuasan pengunjung
	4.3	Laporan analisis kepuasan pengunjung	Periode laporan analisis kepuasan pengunjung	Fungsi ini digunakan untuk melaporkan laporan analisis kepuasan pengunjung. Kasubid layanan dapat melihat laporan berdasarkan periode tertentu Tabel yang dibaca: nilai IPA	Laporan analisis kepuasan pengunjung
	4.4	Laporan hasil rekomendasi	Laporan analisis kepuasan pengunjung	Fungsi ini digunakan untuk melaporkan laporan hasil rekomendasi. Kasubid layanan dapat melihat laporan berdasarkan periode tertentu Tabel yang dibaca: nilai	Laporan hasil rekomendasi

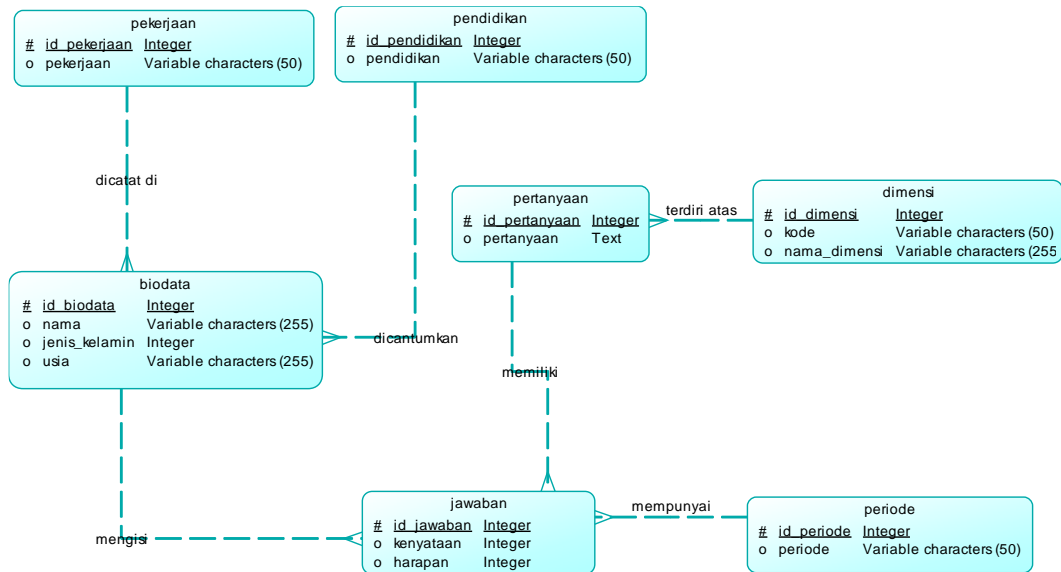
Eksternal Entity	No.	Nama Proses	Input	Proses	Output
				IPA	

3.3.2 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu desain sistem yang digunakan untuk mempresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan sistem kedalam suatu bentuk dengan tujuan untuk menunjukkan struktur keseluruhan dari data pemakai. Dalam perancangan aplikasi ini, telah terbentuk ERD yang merupakan lanjutan dari pembuatan desain dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), yang disimbolkan dalam bentuk *entity*.

1. *Conceptual Data Model* (CDM)

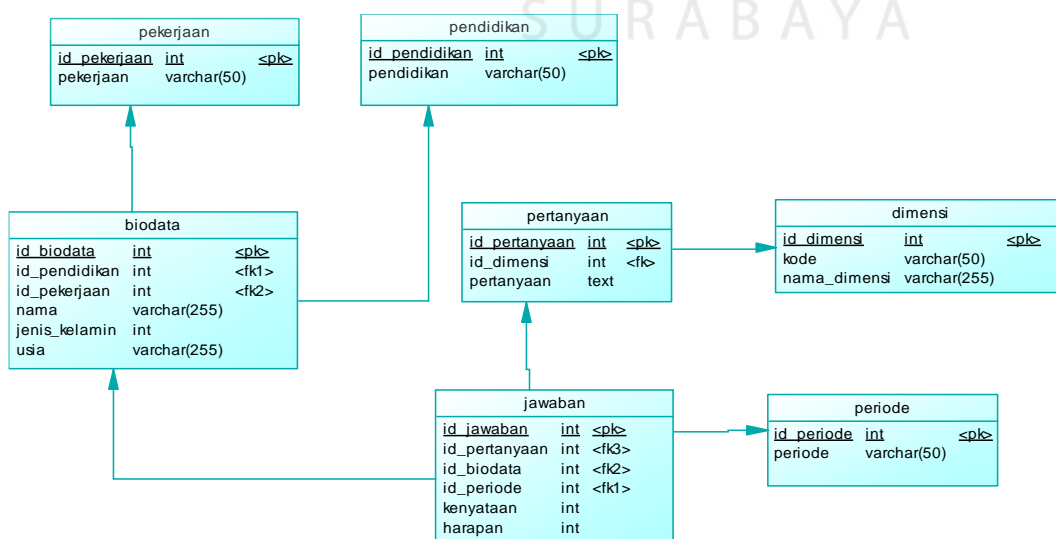
Conceptual Data Model (CDM) merupakan gambaran secara keseluruhan tentang konsep struktur basis data yang dirancang untuk program atau aplikasi yang akan dibuat untuk kedepannya. Adapun CDM yang ditunjukkan pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Conceptual Data Model (CDM)

2. Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) menggambarkan secara Detail konsep struktur basis data untuk suatu program atau aplikasi. PDM terbentuk dari Conceptual Data Model (CDM) yang menggambarkan tabel-tabel penyusun basis data beserta field-field yang terdapat pada setiap tabel. Adapun PDM tersebut dapat dilihat pada gambar 3.17.



Gambar 3.17 Physical Data Model (PDM)

3.3.3 Struktur Basis Data

Sesuai dengan *Physical Data Model* (PDM) yang telah dirancang, dapat dibentuk suatu struktur basis data yang akan digunakan untuk penyimpanan data yaitu :

1. Nama Tabel : dimensi

Primary Key : id_dimensi

Fungsi : menyimpan data dimensi

Tabel 3.11 Dimensi

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	id_dimensi	Varchar(5)	PK	Id dimensi
2.	kd_dimensi	Varchar(5)	Not null	Kode dimensi
2	nama_dimensi	Varchar(50)	Not null	Nama dimensi

2. Nama Tabel : pertanyaan

Primary Key : id_pertanyaan

Foreign Key : id_dimensi

Fungsi : Menyimpan data pertanyaan

Tabel 3.12 Pertanyaan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_pertanyaan	Varchar(5)	PK	Id pertanyaan
2	Id_dimensi	Varchar(5)	FK	Id dimensi
3	pertanyaan	Text	Not null	Pertanyaan

3. Nama Tabel : periode

Primary Key : id_periode

Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 3.13 Periode

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_periode	Varchar(5)	PK	Id periode
2	Periode	Varchar(50)	Not null	periode

4. Nama Tabel : pendidikan

Primary Key : id_pendidikan

Fungsi : Menyimpan data pendidikan

Tabel 3.14 Pendidikan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_pendidikan	Varchar(5)	PK	Id pendidikan
2	Pendidikan	Varchar(50)	Not null	Pendidikan

5. Nama Tabel : pekerjaan

Primary Key : id_pekerjaan

Fungsi : Menyimpan data pekerjaan

Tabel 3.15 Pekerjaan

No.	Field	Tipe Data	Constraint	Keterangan
1	Id_pekerjaan	Varchar(5)	PK	Id pekerjaan
2	Pekerjaan	Varchar(50)	Not null	Pekerjaan

6. Nama Tabel : biodata

Primary Key : id_biodata

Foreign Key : id_pendidikan, id_pekerjaan

Fungsi : Menyimpan data biodata

Tabel 3.16 Biodata

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_biodata	Varchar(5)	PK	Id biodata
2	Id_pendidikan	Varchar(5)	FK	Id pendidikan
3	Id_pekerjaan	Varchar(5)	FK	Id pekerjaan
4	Nama	Varchar(225)	Not null	Nama responden
5	Jenis kelamin	Int	Not null	Jenis kelamin responden
6	Usia	Varchar(5)	Not null	Usia responden

7. Nama Tabel : jawaban

Primary Key : id_jawaban

Foreign Key : id_pertanyaan, id_biodata, id_periode

Fungsi : Menyimpan data jawaban kuesioner

Tabel 3.17 Jawaban

No.	Field	Type Data	Constraint	Keterangan
1	Id_jawaban	Varchar(5)	PK	Id jawaban
2	Id_pertanyaan	Varchar(5)	FK	Id pertanyaan
3	Id_biodata	Varchar(5)	FK	Id biodata
4	Id_periode	Varchar(5)	FK	Id periode
5	Kenyataan	Varchar(5)	Not null	Skor kenyataan
6	Harapan	Varchar(5)	Not null	Skor harapan

3.3.4 Desain *Input Output*

Desain *Input Output* adalah rancangan *form* yang akan diimplementasikan kedalam sistem dan berfungsi sebagai antar muka pengguna dengan sistem. Rancangan ini akan menerima *input*/masukkan data dari pengguna dan memberikan hasilnya berupa *output* laporan. Selanjutnya masukkan data dari pengguna tersebut akan dimasukkan dalam *database* dan dikeluarkan dalam bentuk laporan. Adapun desain *input output* tersebut adalah sebagai berikut.

A. Desain *Input*

A.1 Desain Form Login



Gambar 3.18 Desain Form Login

Halaman login sebagai staff layanan adalah halaman tampilan awal dari aplikasi nantinya akan dijalankan. Form login ini digunakan untuk keamanan sistem. Tujuannya adalah supaya sistem digunakan oleh orang yang berhak memakai dan berjalan sesuai hak aksesnya masing-masing. Pada halaman ini, staff layanan diharuskan untuk memasukkan *username*, *password*, dan hak akses kemudian menekan tombol *login*.

A.2 Desain Form Mencatat Kuesioner

Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung
Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

View Dimensi

10 records per page Search :

No.	Kode Dimensi	Dimensi	Action
			✕ 🗑️
			✕ 🗑️
			✕ 🗑️
			✕ 🗑️
			✕ 🗑️
			✕ 🗑️

Tambah

Gambar 3.19 Desain Form Dimensi Layanan

Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung
Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Pilih Dimensi: [Prosedur Pelayanan]

View Item Pertanyaan

10 records per page Search :

No.	Dimensi	Pertanyaan	Action
			✕ 🗑️

Tambah

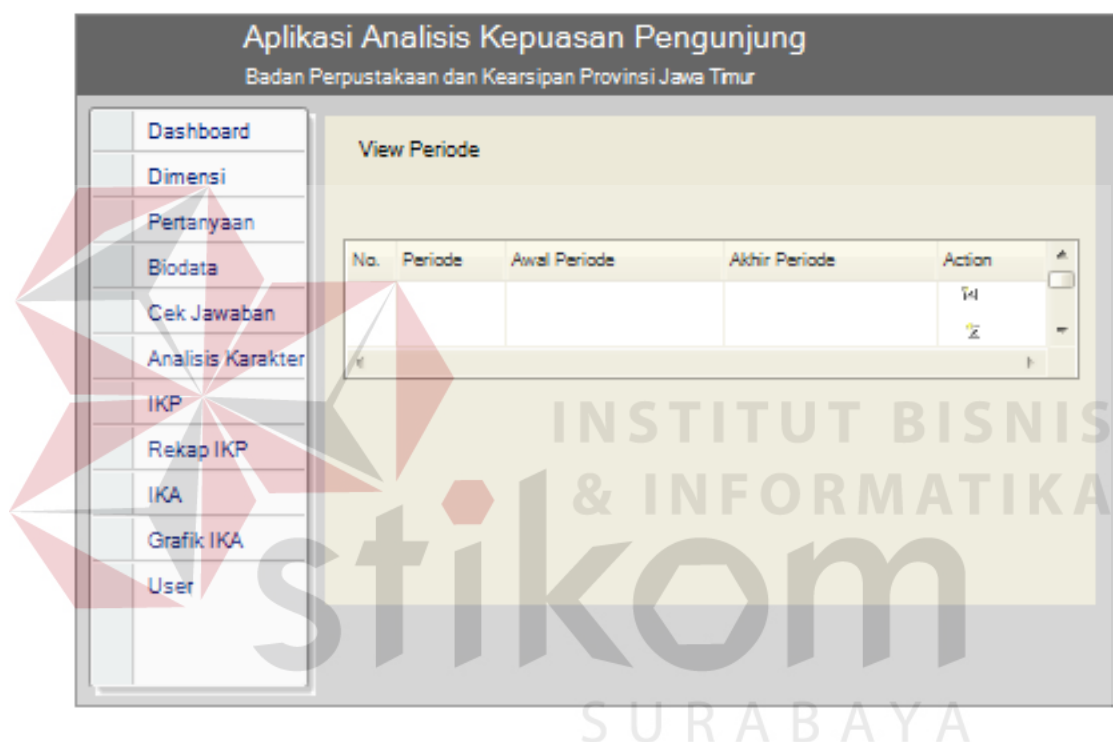
Gambar 3.20 Desain Form Item Pertanyaan

Desain mencatat kuesioner ini digunakan untuk melakukan pembuatan data dimensi layanan yang nantinya akan disimpan ke dalam database "dimensi

layanannya” dan pembuatan data item pertanyaan yang nantinya akan disimpan ke dalam database ”item pertanyaan”. Selain itu dalam proses ini pengguna dapat melakukan kegiatan ubah data dimensi layanan dan data item pertanyaan.

A.3 Desain Form Periode

Desain periode ini digunakan oleh staff layanan jika ingin mengubah tanggal periode sesuai.



Gambar 3.21 Desain Form Periode

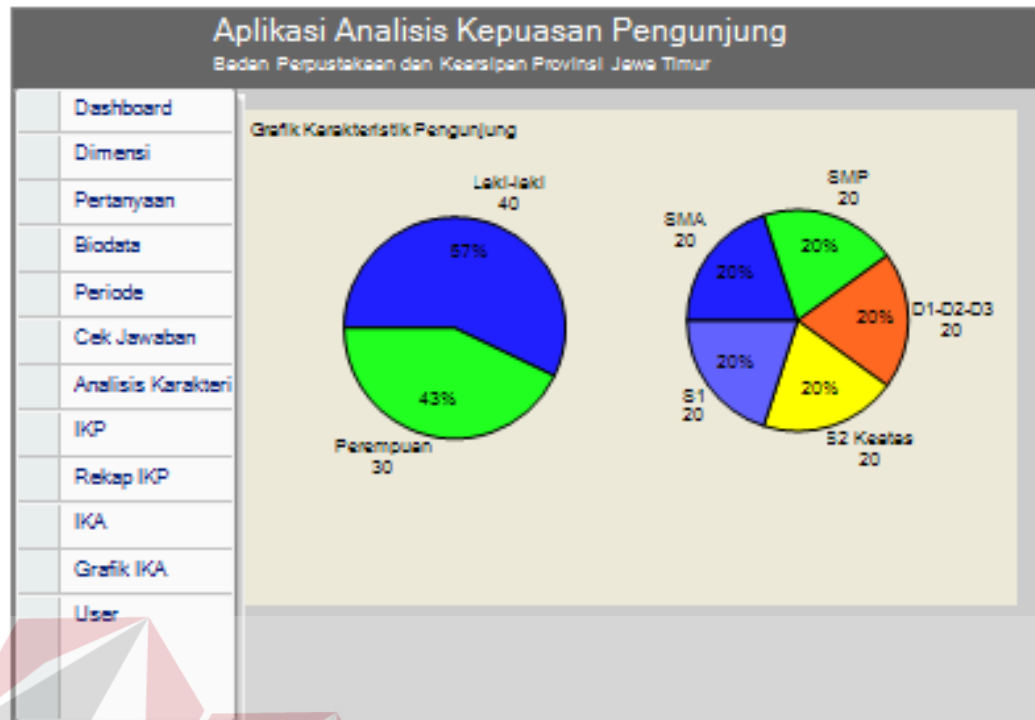
A.4 Desain Form Cek Jawaban

Desain cek jawaban ini digunakan untuk mengecek jumlah kuisisioner yang telah tersimpan ke dalam database sebelum dilakukan analisis.

Gambar 3.22 Desain Form Cek Jawaban

A.5 Desain Form Analisis Karakteristik Pengunjung

Desain form analisis karakteristik pengunjung ini berisi data-data responden yang didapat waktu pengunjung mengisi kuesioner telah mengisi kuesioner yang nantinya akan dibuat grafik yang berisi responden berdasarkan jenis kelamin, responden berdasarkan pendidikan, responden berdasarkan pekerjaan. Pada form ini membaca dari tabel jawaban biodata yang berisi nama, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.



Gambar 3.23 Desain Form Karakteristik Pengunjung

A.6 Desain Form Uji Validitas

Desain form uji validitas ini digunakan untuk melakukan proses uji validitas jawaban kuesioner yang telah terisi. Dalam proses melakukan uji validitas ini membaca dari tabel jawaban penilaian.

Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung
Badan Perpustakaan dan Kearsifan Provinsi Jawa Timur

Dashboard
Dimensi
Pertanyaan
Biografi
Periode
Cek Jawaban
Analisis Karakteri
IKP
Rekap IKP
IKA
Grafik IKA
User

View Uji Validitas

Kepentingan

No.	Kode Dimensi	Hasil Uji Validitas	Keterangan

Kepuasan

No.	Kode Dimensi	Hasil Uji Validitas	Keterangan

Gambar 3.24 Desain Form Uji Validitas

A.7 Desain Form Uji Reliabilitas

Desain form uji reliabilitas ini digunakan untuk melakukan proses uji reliabel jawaban kuesioner yang telah terisi. Dalam proses melakukan uji reliabilitas ini membaca dari tabel jawaban penilaian.

Aplikasi Analisis Kepuasan Pengunjung
Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Dashboard	View Uji Reliabilitas															
Dimensi	Kepentingan															
Pertanyaan	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Pertanyaan</th> <th style="width: 33%;">Varian Skor</th> <th style="width: 33%;">Kesimpulan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Pertanyaan	Varian Skor	Kesimpulan												
Pertanyaan	Varian Skor	Kesimpulan														
Biodata	Kepuasan															
Periode	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Pertanyaan</th> <th style="width: 33%;">Varian Skor</th> <th style="width: 33%;">Kesimpulan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Pertanyaan	Varian Skor	Kesimpulan												
Pertanyaan	Varian Skor	Kesimpulan														
Cek Jawaban																
Analisis Karakter																
IKP																
Rekap IKP																
IKA																
Grafik IKA																
User																

Gambar 3.25 Desain Form Uji Reliabilitas

A.8 Desain Form Perhitungan Indeks Kepuasan Pengunjung

Desain form perhitungan indeks kepuasan pengunjung ini digunakan untuk melakukan proses menghitung rata-rata indeks kepuasan pengunjung dan juga tingkat kepuasa pengunjung untuk keseluruhan.



Gambar 3.26 Desain Form Perhitungan Indeks Kepuasan Pengunjung

A.9 Desain Form Analisis Kepuasan Pengunjung

Desain form analisis kepuasan pengunjung ini digunakan untuk melakukan proses pelaporan hasil analisis kepuasan pengunjung. Hasil analisis berupa grafik dan detail tabel untuk penjelasan grafik. Tabel detail berisi hasil perhitungan rata-rata skor kepentingan dan kepuasan, perhitungan gap, dan detail kuadran untuk masing-masing item layanan.

The screenshot shows the 'View Analisis Keuasan Pengunjung' form. It features a sidebar menu with the following items: Dashboard, Dimensi, Pertanyaan, Biodata, Periode, Cek Jawaban, Analisis Karakter, IKP, Rekap IKP, IKA, Grafik IKA, and User. The main content area is titled 'View Analisis Keuasan Pengunjung' and contains a table with the following headers: No., Pertanyaan, Jumlah Item, Rata2 Keuasan (x), Rata2 Kepentingan (y), GAP, and TKP. The table is currently empty.

Gambar 3.27 Desain Form Analisis Keuasan Pengunjung

A.10 Desain Form User

Desain form user ini digunakan untuk membuat user yang berhak masuk ke dalam sistem dengan membuat username, password dan memilih hak akses.

The screenshot shows the 'View User' form. It features the same sidebar menu as the previous form. The main content area is titled 'View User' and contains a table with the following headers: No., Username, Password, Akses, and Action. The table is currently empty. Below the table is a 'Tambah' button.

Gambar 3.28 Desain Form User

A.11 Desain Form Kuesioner

Desain form kuesioner ini yang nantinya akan diisi oleh pengunjung untuk mengetahui kepuasan dan harapan dari pengunjung. Yang nantinya dari kuesioner ini dilakukan perhitungan indeks kepuasan pengunjung dan analisis kepuasan pengunjung.

Kuisisioner Penilaian Pelayanan
Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Pertanyaan no.1
Kemudahan prosedur pelayanan
Kepentingan (yang diharapkan) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kepuasan (yang dirasakan) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pertanyaan no.2
Kesamaan persyaratan pelayanannya dengan jenis pelayanannya
Kepentingan (yang diharapkan) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Kepuasan (yang dirasakan) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Simpan

Gambar 3.29 Desain Form Kuesioner

A.12 Desain Form Login

Kuisisioner Penilaian Pelayanan
Badan Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Username

Password

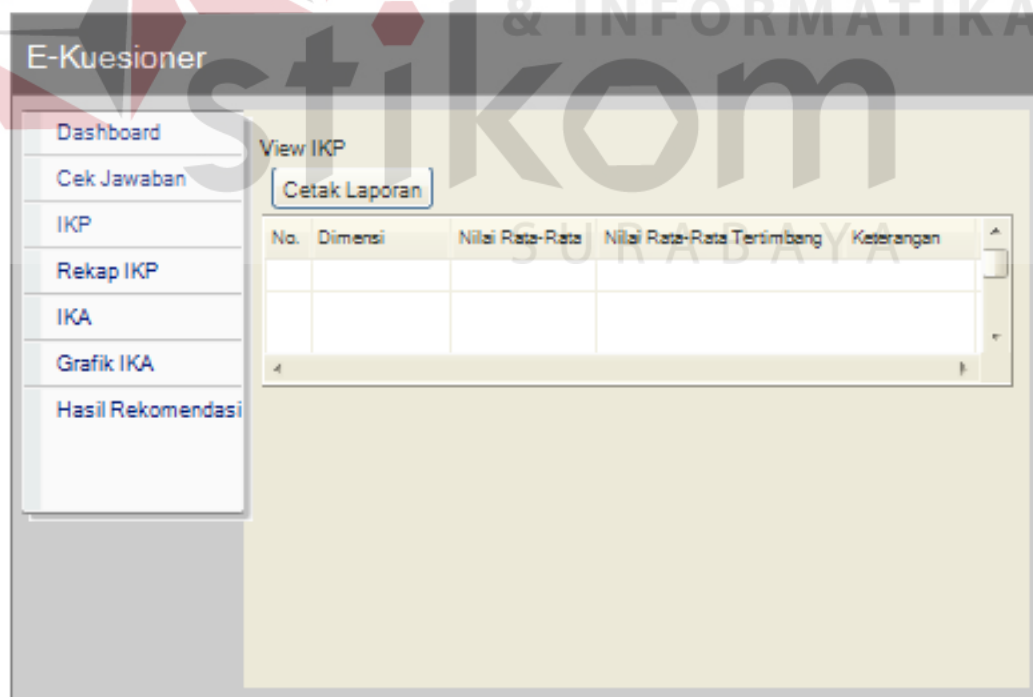
Login

Gambar 3.30 Desain Form Login

Halaman login sebagai kasubid layanan adalah halaman tampilan awal dari aplikasi nantinya akan dijalankan. Form login ini digunakan untuk keamanan sistem. Tujuannya adalah supaya sistem digunakan oleh orang yang berhak memakai dan berjalan sesuai hak aksesnya masing-masing. Pada halaman ini, kasubid layanan diharuskan untuk memasukkan *username*, *password*, dan hak akses kemudian menekan tombol *login*.

A.13 Desain Form Indeks Kepuasan Pengunjung (Kasubid Layanan)

Desain indeks kepuasan pengunjung dapat dilihat oleh kasubid layanan dengan mengetahui hasil rata-rata kepuasan dari setiap dimensi dan hasil tingkat kepuasan pengunjung secara keseluruhan dan kasubid layanan dapat mencetak laporan hasil indeks kepuasan pengunjung.



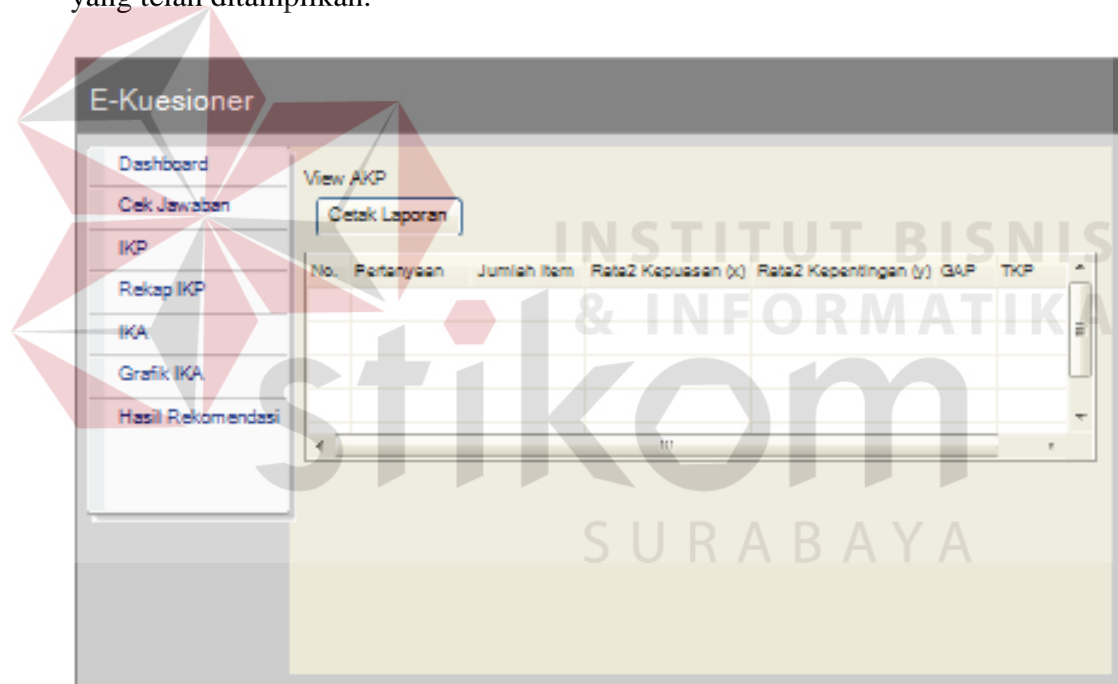
The screenshot displays the 'E-Kuesioner' web application interface. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items: Dashboard, Cek Jawaban, IKP, Rekap IKP, IKA, Grafik IKA, and Hasil Rekomendasi. The main content area is titled 'View IKP' and features a 'Cetak Laporan' button. Below the button is a table with the following columns: No., Dimensi, Nilai Rata-Rata, Nilai Rata-Rata Tertimbang, and Keterangan. The table is currently empty.

No.	Dimensi	Nilai Rata-Rata	Nilai Rata-Rata Tertimbang	Keterangan
-----	---------	-----------------	----------------------------	------------

Gambar 3.31 Desain Form Indeks Kepuasan Pengunjung (Kasubid Layanan)

A.14 Desain Form Analisis Kepuasan Pengunjung (Kasubid Layanan)

Desain form analisis kepuasan pengunjung ini kasubid layanan dapat melihat hasil analisis kepuasan pengunjung. Hasil analisis berupa grafik dan detail tabel untuk penjelasan grafik. Tabel detail berisi hasil perhitungan rata-rata skor kepentingan dan kepuasan, perhitungan gap, dan detail kuadran untuk masing-masing item layanan. Selain itu kasubid layanan juga dapat mencetak laporan yang telah ditampilkan.



Gambar 3.32 Desain Form Analisis Kepuasan Pengunjung (Kasubid Layanan)

A.15 Desain Form Hasil Rekomendasi

Desain hasil rekomendasi ini dapat dilihat oleh kasubid layanan sebagai hasil rekomendasi dari setiap dimensi yang didapat dari perhitungan analisis.

Gambar 3.33 Desain Form Hasil Rekomendasi

3.3.5 Desain Uji Coba

Desain uji coba merupakan desain dari uji coba sistem yang telah dibangun. Dalam hal ini digunakan dengan menggunakan metode *black box testing*. Pada Tabel 3.18 ini merupakan test case yang telah direncanakan pada saat uji coba desain.

Tabel 3.18 Test Case

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Menampilkan menu master	Login sebagai staff layanan	Tampil menu master
2.	Memasukkan username dan password yang salah	Username dan password	Muncul pesan bahwa username dan password salah
3.	Tambah data user	Memasukkan data user pada form user kemudian menekan tombol simpan.	Tampil daftar data user yang telah ditampilkan pada tabel user.
4.	Ubah data user	Menekan <i>icon</i> pensil, Memasukkan data	Data user berhasil dirubah.

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
		user yang akan dirubah kemudian menekan tombol simpan.	
5.	Menghapus data user	Menekan icon silang pada tabel user.	Data user berhasil dihapus.
6.	Tambah data dimensi layanan	Memasukkan data dimensi layanan pada form dimensi layanan kemudian menekan tombol simpan.	Tampil daftar data dimensi layanan yang telah ditampilkan pada tabel dimensi layanan.
7.	Ubah data dimensi layanan	Menekan <i>icon</i> pensil, Memasukkan data dimensi layanan yang akan dirubah kemudian menekan tombol simpan.	Data dimensi layanan berhasil dirubah.
8.	Menghapus data dimensi layanan	Menekan icon silang pada tabel dimensi layanan.	Data dimensi layanan berhasil dihapus.
9.	Tambah data item pertanyaan	Memasukkan data item pertanyaan pada form item pertanyaan kemudian menekan tombol simpan.	Tampil daftar data item pertanyaan yang telah ditampilkan pada tabel item pertanyaan.
10.	Ubah data item pertanyaan	Menekan <i>icon</i> pensil, Memasukkan data item pertanyaan yang akan dirubah kemudian menekan tombol simpan.	Data item pertanyaan berhasil dirubah.
11.	Menghapus data item pertanyaan	Menekan <i>icon</i> silang pada tabel item pertanyaan.	Data item pertanyaan berhasil dihapus.
12.	Mengubah tanggal periode	Menekan <i>icon</i> pensil, mengubah tanggal periode yang baru	Data periode berhasil dirubah
13.	Mengecek jawaban kuesioner	Memilih Periode	Menampilkan jumlah kuesioner
14.	Mengecek analisis karakteristik pengunjung	Login sebagai staff layanan	Tampil grafik analisis karakteristik

No.	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
			pengunjung
15.	Melakukan uji validitas dan reabilitas	Menekan tombol uji validitas dan reabilitas	Tampil hasil skor uji validitas dan reabilitas
16.	Melakukan penilaian indeks kepuasan pengunjung	Menekan tombol analisis	Tampil hasil penilaian indeks kepuasan pengunjung
17.	Melakukan penilaian analisis kepuasan pengunjung	Menekan tombol analisis	Tampil hasil perhitungan rata-rata skor kepentingan dan kepuasan, perhitungan gap, dan detail kuadran untuk masing-masing item layanan.
18.	Menampilkan grafik analisis kepuasan pengunjung	Memilih menu grafik AKP	Tampil grafik matriks kuadran dan informasi dari masing-masing dimensi dalam empat tindakan perbaikan.
19.	Mengisi kuesioner	Menekan tombol simpan	Tampil alert bahwa data berhasil disimpan
20.	Meminta laporan penilaian indeks kepuasan pengunjung	Login sebagai kasubid layanan	Tampil hasil penilaian indeks kepuasan pengunjung
21.	Meminta laporan penilaian analisis kepuasan pengunjung	Login sebagai kasubid layanan	Tampil hasil perhitungan rata-rata skor kepentingan dan kepuasan, perhitungan gap, dan detail kuadran untuk masing-masing item layanan.
22.	Melihat hasil rekomendasi	Login sebagai kasubid layanan	Tampil hasil rekomendasi untuk setiap dimensi
23.	Mencetak laporan penilaian indeks kepuasan pengunjung	Tekan tombol cetak pada tabel indeks kepuasan pengunjung	Cetak laporan hasil penilaian indeks kepuasan pengunjung
24.	Mencetak laporan penilaian analisis kepuasan pengunjung	Tekan tombol cetak pada tabel analisis kepuasan pengunjung	Cetak laporan hasil analisis kepuasan pengunjung
25.	Mencetak hasil rekomendasi	Tekan tombol cetak pada tabel hasil rekomendasi	Cetak laporan hasil rekomendasi