BAB IV

ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Kegiatan analisis sistem yang berjalan merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen komputer dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah yang muncul dari sistem tersebut. Sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik serta sesuai dengan kebutuhan perkembangan teknologi.

4.1.1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan dan untuk mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait baik dari dalam maupun dari luar sistem. Hal ini memudahkan kita untuk memahami informasi-informasi yang didapat dan dikeluarkan oleh sistem itu sendiri. Adapun aliran informasi yang sedang berjalan di Badan Perpustakaan, Arsip dan Pengembangan Sistem Informasi (BAPAPSI) adalah sebagai berikut :

- SKPD/Kecamatan menyerahkan Arsip sesuai jadwal retensi arsip untuk di dititipkan di depo arsip.
- Arsiparis menerima Arsip dari SKPD/kecamatan yang akan ditipkan di depo arsip.
- 3. Arsiparis menyeleksi Arsip yang akan dititipkan.

4. Arsiparis membuat Daftar Pertelaan Arsip (DPA) arsip yang akan dititipkan.

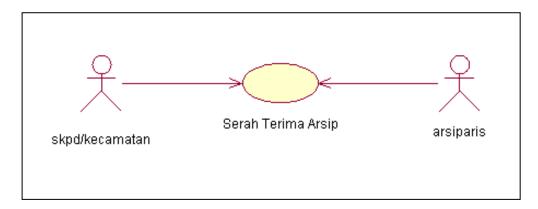
4.1.1.1. Aktor

Dalam menganalisis menggunakan pemrograman berorientasi objek, pertama kita harus mengetahui aktor-aktor yang terlibat dalam sistem yang akan kita bangun. Adapun aktor-aktor yang berhubungan dengan sistem ini adalah sebagai berikut :

- 1. Petugas SKPD/Kecamatan
- 2. Arsiparis

4.1.1.2. Use Case Diagram yang Sedang Berjalan

Pemodelan ini dimaksudkan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan dan hubungan yang terjadi antara aktor dan use case didalam sistem yang sedang berjalan. Adapun use case sistem yang sedang berjalan di Depo Arsip Badan Perpustakaan, Arsip dan Pengembangan Sistem Informasi Kabupaten Bandung sebagai berikut :



Gambar 4.1. Use Case Diagram

Yang Sedang Berjalan

4.1.1.3. Skenario Use Case yang Berjalan

Adapun skenario *use case* pengelolaan arsip dalam sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Skenario Use Case Serah Terima Arsip

	IDENTIFII	KASI
Nomor		Use Case-100
Nama		Serah Terima Arsip
Tujuan		Menyerahkan Arsip ke
		Arsiparis,dan mendata arsip.
Deskripsi		
Aktor		Petugas SKPD/Kecamatan
Sekenario Utam	a	
Kondisi Awal		Arsip belum di serahkan dan
		diterima.
Aksi Aktor		Reaksi Sistem
1. Petugas	SKPD/Kecamatan	2. Arsiparis menerima arsip
Menyerahka	n Arsip kepada	dari SKPD/Kecamatan
Arsiparis.		3. Arsiparis mendata arsip
		satu-persatu dan
		mencatatnya kedalam
		daftar pertelaan arsip
		(DPA).

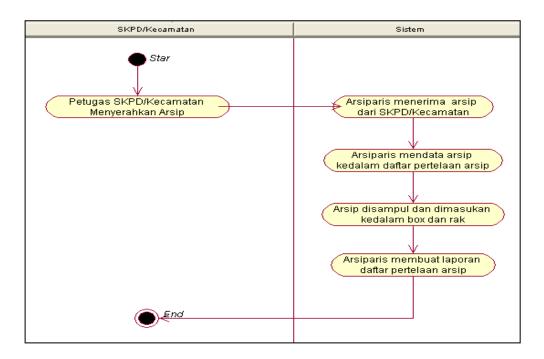
	4. Arsip dimasukan kedalam
	Sampul , Box, dan Rak.
	5. Arsiparis membuat
	laporan daftar pertelaan
	arsip (DPA).
Kondisi Akhir	Arsip sudah diterima dan
	sudah dibuatkan daftar
	pertelaan arsip (DPA) dan
	tersusun dengan rapih.

Tabel 4.1. Skenario Use Case

Yang Sedang Berjalan

4.1.1.4. Activity Diagram yang Berjalan

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada didalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan activity diagram tentang sistem yang sedang berjalan. Berikut merupakan activity diagram sistem yang sedang berjalan di Depo Arsip Badan Perpustakaan, Arsip dan Pengembangan Sistem Informasi Kabupaten Bandung sebagai berikut:



Gambar 4.2. Activity Diagram

Yang Sedang Berjalan

4.1.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil Analisis dan pengamatan yang penulis lakukan ternyata di Badan Perpustakaan, Arsip dan Pengembangan Sistem Informasi Kabupaten Bandung di bidang pengelolaan Arsip, penulis melakukan evaluasi sistem yang sedang berjalan sebagai berikut :

 Proses penyimpanan data Arsip masih berupa dokumen Arsip yang berbentuk fisik dan riskan terhadap kerusakan.

Solusi : Membuat sistem penyimpanan data yang lebih aman efektif dan efisien dalam pengelolaan Arsip yaitu dibuatnya sistem secara terkomputerisasi.

 Sistem pengolahan data Arsip yang ada di BAPAPSI ini masih mencatat data secara manual.

Solusi : Membuat sistem yang lebih Efektif dan Efisien dalam pendataan Arsip agar dapat mengurangi resiko kesalahan pencatatan data, Yaitu dengan membuat sistem pencatatan data Arsip secara komputerisasi.

3. Proses pencarian Arsip yang membutukan waktu lama.

Solusi : Membuat sistem yang lebih Efektif dan Efisien dalam pencarian data yang tepat dan cepat yaitu dengan membuat sistem pencarian data menggunakan komputerisasi.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah gambaran, perancangan dan pembuatan skema atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi dan tujuan. Elemen-elemen sistem informasi dirancang dengan tujuan untuk dikomunikasikan kepada *user*. Dalam pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang ada, baik secara keseluruhan maupun memperbaiki sistem yang telah ada.

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan, mulai dari sistem yang diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Bila sistem yang sudah dikembangkan masih timbul kembali permasalahan-permasalahan yang kritis serta dapat diatasi dalam tahap pemeliharaan sistem, maka perlu dikembangkan kembali suatu sistem untuk mengatasi dan proses ini kembali ketahap yang

pertama yaitu perencanaan sistem. Siklus ini disebut juga dengan siklus hidup suatu sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip yaitu untuk :

- 1. Memperbaiki pengelolaan data Arsip menjadi terkomputerisasi.
- 2. Dapat mengolah data Arsip dengan cepat.
- 3. Dapat meminimalisir penumpukan Arsip.
- 4. Memmudahkan dalam pencarian arsip dengan cepat.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

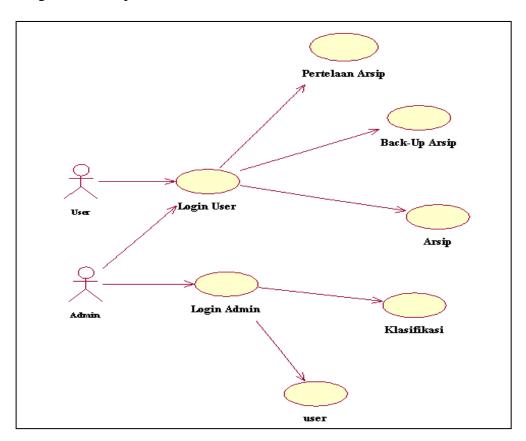
Sistem yang dirancang adalah Sistem Informasi Pengelolaan Arsip yang memiliki kelebihan dalam kecepatan dan keakuratan dalam mengelola data arsip dimana sistem ini dapat meminimalisir penumpukan arsip dengan adanya fungsi untuk mem-backup arsip yang langsung disimpan dalam database, dengan adanya fungsi ini petugas tidak perlu lagi mencari arsip secara fisik guna mendapatkan informasi tentang sebuah arsip yang akan digunakan. Selain itu petugas dapat membuat Daftar Pertelaan Arsip dengan mudah karena data yang tersimpan dalam database dapat dengan mudah dicetak untuk dijadikan laporan. Sistem ini juga dapat membantu petugas dalam pencarian arsip yang akan digunakan secara fisik dengan cepat dan tepat sehingga dapat menghemat waktu karena data yang tersedia dapat digunakan kapan saja dan tersimpan aman dalam database.

Sistem Informasi Pengelolaan Arsip ini dibuat menggunakan bahasa Pemrograman Java berbasis Objeck dengan program aplikasi yang digunakan yaitu Netbeans IDE 6.9.1. dan database yang digunakan yaitu MYSQL.

4.2.3. Perancangan UML yang Diusulkan

4.2.3.1. Use Case Diagram yang Diusulkan

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem dan bukan "bagaimana" . Gambaran Use Case Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Arsip :



Gambar 4.3. Use Case Diagram

Sistem Informasi Pengelolaan Arsip yang diusulkan

4.2.3.2. Skenario Use Case yang Diusulkan

Aliran proses di atas, dapat dideskripsikan atau diuraikan lebih lengkap lagi dengan menggunakan suatu skenario *Use Case*. Yaitu dengan menggunakan tabel-tabel yang berisikan Nama, Tujuan, Deskripsi singkat dan Aktor yang terlibat di dalamnya. Dan pada bagian skenario diuraikan aksi dari aktor yang terlibat langsung dengan sistem dan apa yang dilakukan oleh sistem tersebut.

Adapun scenario use case pengelolaan arsip dalam sistem yang diusulkan sebagai berikut :

1. Skenario Use Case Login Admin

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-001
Nama	Login Admin
Tujuan	Validasi hak akses admin
Deskripsi	
Aktor	Admin
Sekenario Utama	
Kondisi Awal	Menu admin belum dapat
	digunakan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.Mengisi otentikasi pengguna User name dan Password.	3. Mengecek data otentikasi pengguna.
2.Menekan tombol Ok /Cancel.	4. Menampilkan form utama.

Menampilkan form utama, jika
berhasil login menu aktif jika
tidak menu tidak aktif.

Tabel 4.2. Skenario Use Case

Login Admin

2. Skenario Use Case Login User

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-002
Nama	Login User
Tujuan	Validasi hak akses user
Deskripsi	
Aktor	User
Sekenario Utama	
Kondisi Awal	Menu user belum dapat digunakan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.Mengisi otentikasi pengguna User name dan Password. 2.Menekan tombol Ok /Cancel.	3. Mengecek data otentikasi pengguna.4. Menampilkan form utama.
Kondisi Akhir	Menampilkan form utama, jika

berhasil login menu aktif jika
tidak menu tidak aktif.

Tabel 4.3. Skenario Use Case

Login User

3. Skenario Use Case Pertelaan Arsip

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-003
Nama	Daftar Pertelaan Arsip
Tujuan	Mengolah data pertelaan arsip.
Deskripsi	<u> </u>
Aktor	User
Sekenario Utama	<u> </u>
Kondisi Awal	User berhasil login, Tampil
	form utama.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.User memilih menu daftar pertelaan	2. Tampil form daftar pertelaan arsip.
arsip.3.User mengisi daftar pertelaan arsip.5.Edit data Arsip.	4. Menyimpan data daftar pertelaan arsip kedalam database.
7.Menghapus data daftar pertelaan arsip.	6.Meng-Update data daftar pertelaan arsip dalam database.
1	8.Menghapus data daftar

	pertelaan arsip dalam database.
Kondisi Akhir	Sistem menyimpan,
	mengupdate dan menghapus
	data Daftar pertelaan arsip
	dalam database.

Tabel 4.4. Skenario Use Case

Pertelaan Arsip

4. Skenario Use Case Back-Up Arsip

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-004
Nama	Back-Up Arsip
Tujuan	Mengolah data gambar arsip.
Deskripsi	
Aktor	User
Sekenario Utama	
Kondisi Awal	User berhasil login, Tampil
	form Daftar Pertelaan Arsip.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.User memilih data daftar pertelaan	2. Tampil form back-up arsip.
arsip dalam table form pertelaan.	4. Menyimpan data gambar
3.User memilih gambar arsip.	arsip kedalam database.
Kondisi Akhir	Data image tersimpan kedalam database

Tabel 4.5. Skenario Use Case

Back-Up Arsip

5. Skenario Use Case Pengolahan Data User

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-005
Nama	Daftar User
Tujuan	Mengolah data user
Deskripsi	
Aktor	Admin
Sekenario Utama	
Kondisi Awal	Admin berhasil login, Tampil
	form Daftar User.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1.Admin memilih menu daftar user.	2. Tampil form daftar user.
3.Admin mengisi daftar user. 5.Edit data user.	4. Menyimpan data user kedalam database.
7.Menghapus data user.	6.Meng-Update data user dalam database.
	8.Menghapus data user dalam database.
Kondisi Akhir	Sistem menyimpan, mengupdate dan menghapus data user ke dalam database.

Tabel 4.6. Skenario Use Case

Pengolahan Data User

6. Skenario Use Case Pengolahan Data Klasifikasi

IDENTIFIKASI		
Nomor	Use Case-006	
Nama	Daftar Klasifikasi Arsip	
Tujuan	Mengolah data Klasifikasi	
	Arsip	
Deskripsi		
Aktor	Admin	
Sekenario Utama		
Kondisi Awal	Admin berhasil login, Tampil	
	form Daftar Klasifikasi Arsip.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	
1.Admin memilih menu daftar	2. Tampil form daftar Klasifikasi Arsip.	
Klasifikasi Arsip.		
3.Admin mengisi daftar klasifikasi	4. Menyimpan data klasifikasi arsip kedalam database.	
Arsip.	6.Meng-Update data	
5.Edit data klasifikasi arsip.	klasifikasi arsip ke dalam database.	
7.Menghapus data klasifikasi arsip.	8.Menghapus data klasifikasi arsip ke dalam database.	
Kondisi Akhir	Sistem menyimpan, mengupdate dan menghapus data klasifikasi arsip ke dalam database.	

Tabel 4.7. Skenario Use Case

Pengolahan Data Klasifikasi

7. Skenario Use Case Pencarian Arsip

IDENTIFIKASI	
Nomor	Use Case-007
Nama	Daftar Arsip
Tujuan	Menampilkan,mencari data
	Arsip.
Deskripsi	
Aktor	User
Sekenario Utama	
Kondisi Awal	Admin berhasil login, Tampil
	form utama.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu daftar Arsip.	2. Tampil form daftar Arsip.
3. Mencari data Arsip.	4. Menampilkan data arsip.
5. Memilih data arsip yang dicari	6. Tampil image arsip
Kondisi Akhir	Daftar data Arsip ketemu.

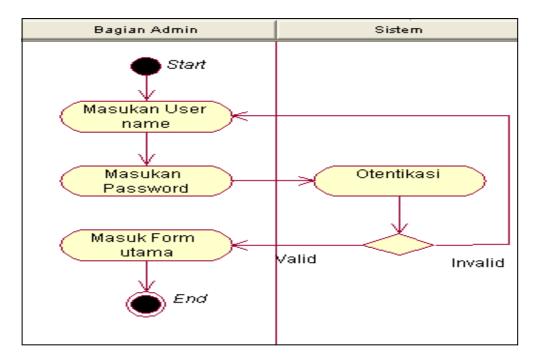
Tabel 4.8. Skenario Use Case

Pencarian Arsip

4.2.3.3. Activity Diagram yang Diusulkan

Adapun *activity diagram* Pengelolaan Arsip dalam sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

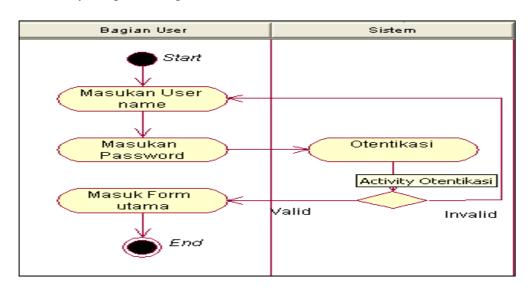
1. Activity Diagram Login Admin



Gambar 4.4. Activity Diagram

Login Admin

2. Activity Diagaram Login User



Gambar 4.5. Activity Diagram

Login User

Bag. KASUBID Start Memilih menu Daftar User Menyimpan ke Database Edit Data User Update Data User di database Hapus Data User Di database

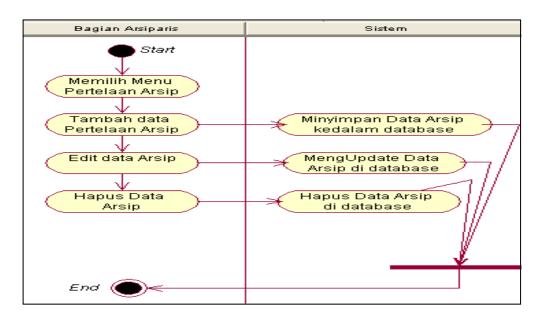
3. Activity Diagram Pengolahan Data User

Gambar 4.6. Activity Diagram

Pengolahan Data User

5. Activity Diagram Pertelaan Arsip

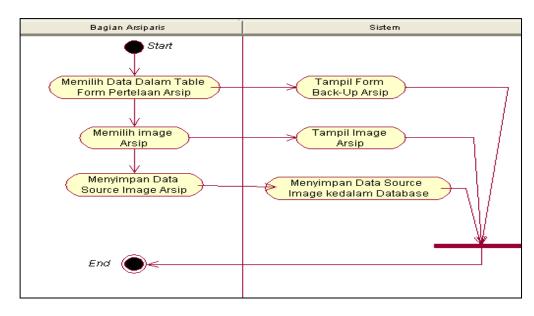
End 🤇



Gambar 4.7. Activity Diagram

Pertelaan Arsip

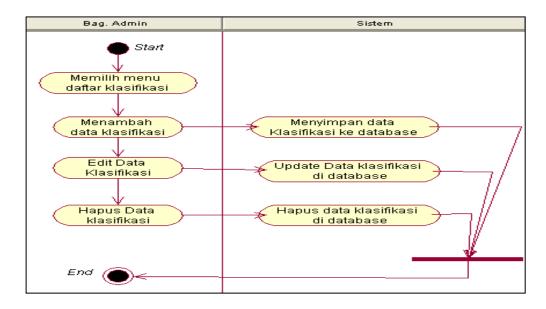
6. Activity Diagram Back-Up Arsip



Gambar 4.8. Activity Diagram

Back-Up Arsip

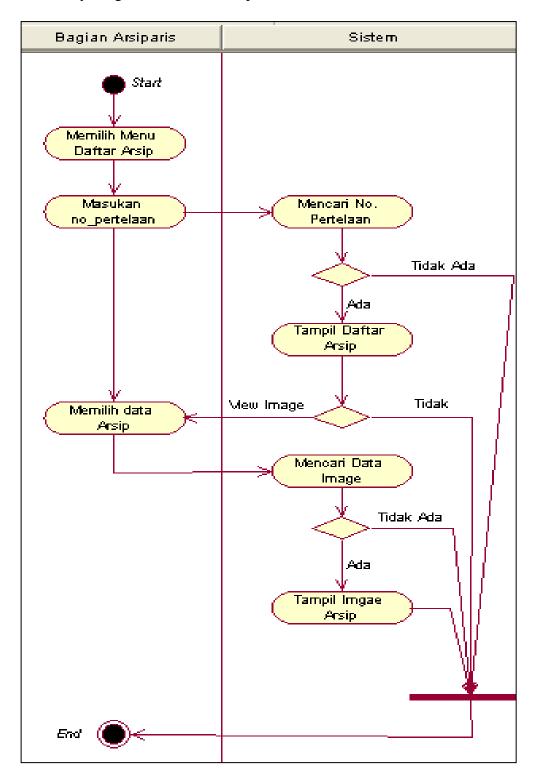
7. Activity Pengolahan Data Klasifikasi



Gambar 4.9. Activity Diagram

Pengolahan Data Klasifikasi

8. Activity Diagram Pencarian Arsip



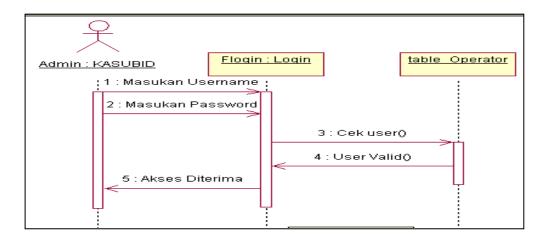
Gambar 4.10. Activity Diagram

Pencarian Arsip

4.2.3.4. Squence Diagram yang Diusulkan

Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam use case. Berikut ini adalah sequence diagram yang diusulkan:

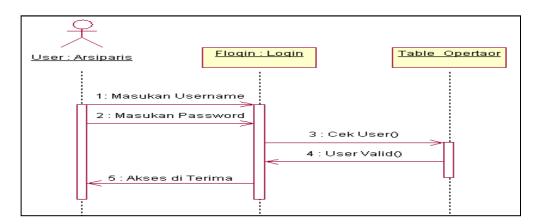
1. Squence Diagram Login Admin



Gambar 4.11. Squence Diagram

Login Admin

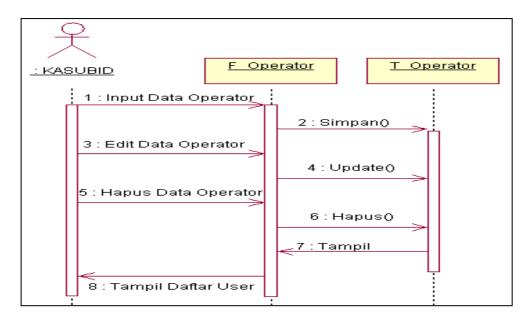
2. Squence Diagram Login User



Gambar 4.12. Squence Diagram

Login User

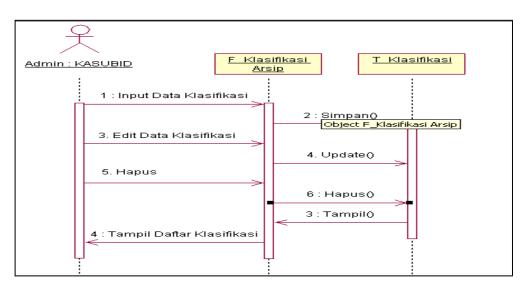
3. Squence Diagram Pengolahan Data Operator



Gambar 4.13. Squence Diagram

Pengolahan Data Opertaor

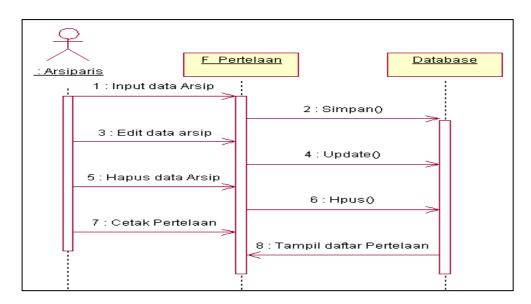
4. Squence Diagram Pengolahan Data Klasifikasi



Gambar 4.14. Squence Diagram

Pengolahan Data Klasifikasi

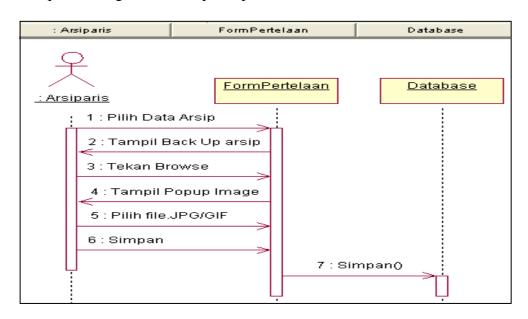
5. Squence Diagram Pertelaan Arsip



Gambar 4.15. Squence Diagram

Pertelaan Arsip

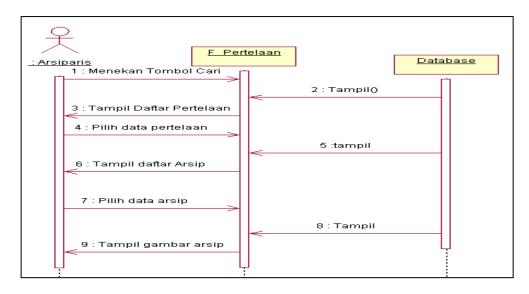
6. Squence Diagram Back-Up Arsip



Gambar 4.16. Squence Diagram

Back-Up Arsip

7. Squence Diagram Pencarian Data Arsip

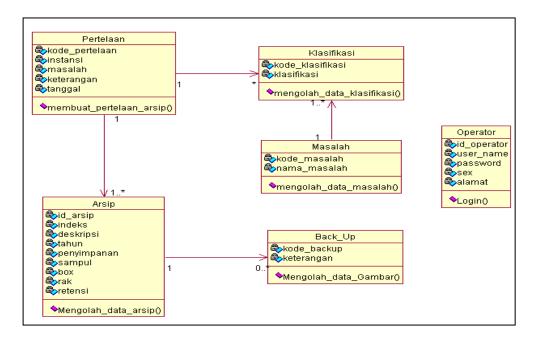


Gambar 4.17. Squence Diagram

Pencarian Data Arsip

4.2.3.5. Class Diagram yang Diusulkan

Class diagram adalah diagram yang menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Berikut ini adalah Class diagram yang diusulkan:

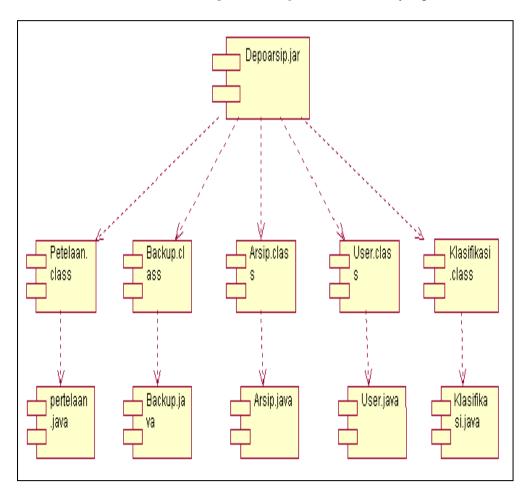


Gambar 4.18. Class Diagram

Pengelolaan Arsip

4.2.3.6. Component Diagram yang Diusulkan

Component diagram menggambarkan alokasi semua kelas dan obyek kedalam komponen-komponen dalam desain fisik sistem software. Diagram ini memperlihatkan pengaturan dan kebergantungan antara komponen-komponen software seperti source code, binary code dan komponen tereksekusi. Berikut adalah component diagram dari sistem yang diusulkan :

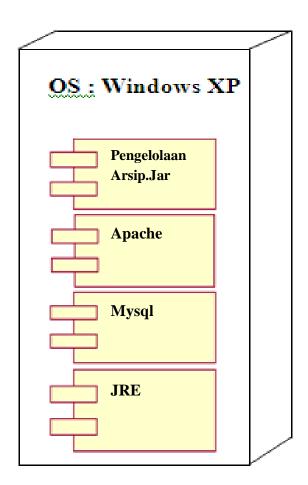


Gambar 4.19. Component Diagram

Pengelolaan Arsip

4.2.3.7. Deployment Diagram yang Diusulkan

Deployment diagram menunjukan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakan bagian – bagian software yang berjalan pada bagian – bagian hardware yang digunakan untuk mengemplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen – komponen hardware tersebut. Deployment diagram dapat digunakan pada bagian – bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem.



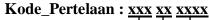
Gambar 4.20. Deployment

Diagram yang Diusulkan

4.2.4. Pengkodean

Dengan menggunakan computer sebagai alat bantu dalam pengolahan data, maka perlu dilakukan pengkodean terhadap data item tertentu. Sistem pengkodean pada umunya bertujuan untuk mempermudah pemasukan data, penulisan data, dan pencarian data.

Pada sistem informasi pengelolaan arsip terdapat kodefikasi (pengkodean) pada kode_pertelaan arsip. lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :



 $\begin{array}{cccc}
\downarrow & \downarrow & \downarrow \\
A & B & C
\end{array}$

Keterangan:

A: 3 Digit –Keterangan Kode Masalah

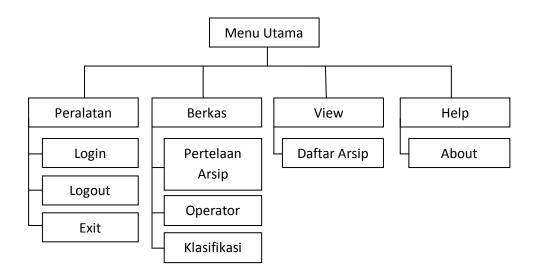
B: 2 Digit –Keterangan Tahun

C: 4 Digit –Keterangan No. Urut Pertelaan

4.2.5. Perancangan Antar Muka

Antar muka adalah suatu media yang digunakan untuk komunikasi antara manusia (*user*) dengan komputer, oleh sebab itu aplikasi ini didesain agar *user* dapat dengan mudah menggunakannya atau mengoperasikannya.

4.2.5.1. Struktur Menu



Gambar 4.21. Struktur Menu

Sistem Informasi Pengelolaan Arsip

4.2.5.2. Rancangan Masukan

Desain input merupakan awal di mulainya suatu proses informasi, dimana bahan bahan mentah dari informasi atau data, yang terdiri dari transaksi, entri, angka-angka, dan grafik atau tabel yang dilakukan oleh suatu organisasi. Akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Adapun perancangan input dari sistem informasi pengelolaan arsip ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Masukan Data Login

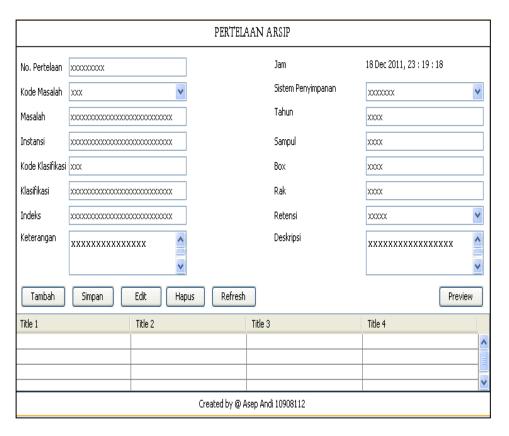
Digunakan oleh Admin atau User untuk mengakses halaman utama dimana admin atau user harus memiliki username dan password untuk otentikasi pengguna agar keamanan data bisa terjaga dengan aman.



Gambar 4.22. Rancangan Masukan

Data Login

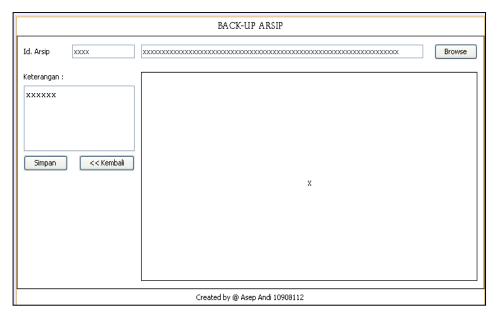
2. Rancangan masukan Data Pertelaan Arsip



Gambar 4.23. Rancangan Masukan

Data Pertelaan Arsip

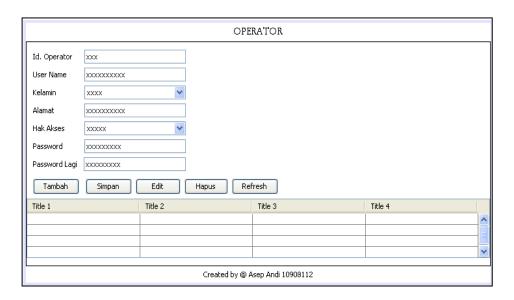
3. Rancangan Masukan Data Back-Up Arsip



Gambar 4.24. Rancangan Masukan

Data Back-up Arsip

4. Rancangan Masukan Data Operator



Gambar 4.25. Rancangan Masukan

Data Operator

KLASIFIKASI Kode Masalah XXXX Nama Masalah XXXXXXXXXX Kode Klasifikasi XXXX Nama Klasifikasi xxxxxxxxxxxx keteranagan xxxxxxxx Tambah Simpan Edit Hapus Refresh Title 1 Title 2 Title 4 Title 3

5. Rancangan Masukan Data Klasifikasi

Gambar 4.26. Rancangan Masukan

Created by @ Asep Andi 10908112

Data Klasifikasi

4.2.5.3. Rancangan Keluaran

Rancangan keluaran merupakan rancangan untuk menghasilkan informasi, dari hasil inputan data yang diolah oleh sistem yang hasilnya menjadi suatu informasi yang berguna. Dimana informasi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengambil keputusan atau suatu tindakan yang dilakukan menjadi tepat, efektif, dan efisien. Adapun perancangan keluaran dari sistem informasi Pengelolaan Arsip:

1. Rancangan Keluaran Arsip

DAFTAR ARSIP									
Title 1		Title 2		Title 3			Title 4		
Kode Pertelaan Tanggal Pertelaan	100110001		Cari Refresh		Keterangan :	1 6-	mpul 25	Prir	nt
Instansi	28-07-2011 Refresh Kecamatan Batu Jajar				reterangan .	1 20	unpur 25	DELKAS	
Masalah	Pemerintah	an							Y
Created by @ Asep Andi 10908112									

Gambar 4.27. Rancangan Keluaran

Arsip

2. Rancangan Keluaran Pertelaan



Gambar 4.28. Rancangan Keluaran

Pertelaan Arsip

3. Rancangan Keluaran Back-up Arsip

	DAFTAR BACK-UP				
Id.Arsip Keterangan : << Kembali					
Created by @ Asep Andi 10908112					

Gambar 4.29. Rancangan Keluaran

Back-up Arsip

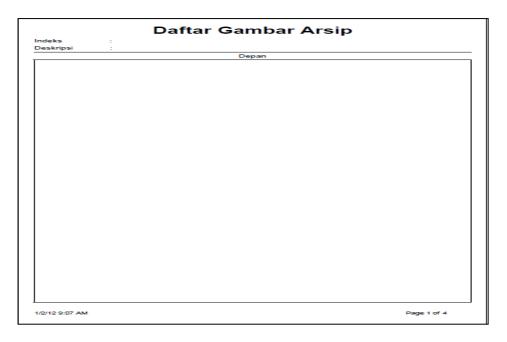
4. Rancangan Keluaran Laporan Pertelaan

DAFTAR PERTELAAN ARSIP									
	Tanggal	: x00000000X : x000000000X	Instansi : Masalah :	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					
Title 1	Title 2		Title 3		Title 4				
						۸			
						v			
						1			

Gambar 4.30. Rancangan Keluaran

Laporan Daftar Pertalaan Arsip

5. Rancangan Keluaran Laporan Gambar



Gambar 4.31. Rancangan Keluaran

Laporan Daftar Gambar