

## Sistem E-Arsip Pada PT. PLN (PERSERO) Sektor Keramasan

Shabrina Fildzah<sup>1</sup>, Ruliansyah<sup>2</sup>, Irfan Dwi Jaya<sup>3\*</sup>

<sup>123</sup> Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden  
Fatah Palembang

\*Email: irfan\_dj@radenfatah.ac.id

### ABSTRAK

Pengelolaan arsip pada PT.PLN (Persero) Sektor Keramasan belum memiliki aplikasi, mulai dari proses penyimpanan, pencarian, peminjaman dan pengembalian arsip. Arsip yang ada di PT.PLN (Persero) selalu bertambah setiap harinya. Arsip kebanyakan berupa arsip surat menyurat yang terbuat dari kertas. Dokumen-dokumen kertas memerlukan ruang penyimpanan yang besar serta perlakuan khusus untuk menjaganya dari lembaban dan dari bahaya seperti banjir atau sewaktu-waktu terjadi kebakaran, serta dari perbuatan-perbuatan tidak bertanggung jawab lainnya. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem untuk mengganti dokumen arsip berbentuk kertas ke dokumen arsip berbentuk elektronik yaitu sistem elektronik arsip atau Sistem E-Arsip. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS) agar dapat membantu pihak PT. PLN (Persero) dalam melakukan pengelolaan arsip, serta mempermudah dalam proses pencarian dan penyimpanan arsip.

**Kata Kunci:** *Arsip; Elektronik; Sistem Informasi; Dokumen.*

### ABSTRACT

Archives management at PT. PLN (Persero) Keramasan Sector does not have an application, starting from the process of storing, searching, borrowing and returning files. Archives in PT. PLN (Persero) always increase every day. Archives are mostly in the form of paperwork made of paper. Paper documents require large storage space and special treatment to protect them from humidity and from hazards such as flooding or anytime a fire occurs, as well as other irresponsible acts. Therefore, a system is needed to replace paper-shaped archive documents into electronic archive documents, namely electronic archive systems or E-Archive Systems. By using a prototype system development method, and using the PHP programming language and MySQL as a Database Management System (DBMS) in order to help the PT. PLN (Persero) in managing archives, as well as simplifying the process of searching and storing archives.

**Keywords:** *Archives; Electronic; Information System; Document.*

@ Copyright © 2018 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. All Right Reserved

### Pendahuluan

PT. PLN Sektor Keramasan baru saja meresmikan Gudang Arsip, dimana pada gudang arsip belum ada aplikasi untuk

pengelolaan arsip, mulai dari proses penyimpanan arsip di dalam rak, kardus dan map, lalu proses pencarian arsip jika arsip dibutuhkan dan proses peminjaman serta

pengembalian arsip. Arsip surat menyurat yang ada di PT. PLN selalu bertambah setiap harinya. Arsip yang ada di gudang arsip kebanyakan berupa arsip surat menyurat yang terbuat dari kertas. Dokumen-dokumen kertas memerlukan ruang dengan penempatan yang besar serta perlakuan khusus untuk menjaganya dari kelembaban dan dari bahaya banjir atau sewaktu-waktu terjadi kebakaran, serta dari perbuatan-perbuatan tidak bertanggung jawab lainnya.

Perawatan arsip juga perlu diperhatikan. Proses penyimpanan arsip yaitu petugas pengelola arsip menyimpan berdasarkan jenis arsip dan kode masalah, proses pencarian arsip jika dibutuhkan yaitu petugas pengelola arsip mencari satu persatu arsip dengan melihat kode masalah yang ada. Arsip juga sering dipinjam untuk keperluan tertentu, terkadang petugas lupa siapa yang meminjam arsip tersebut, serta proses pengembalian arsip yang kurang jelas.

Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem untuk mengganti dokumen arsip berbentuk kertas ke dokumen arsip berbentuk elektronik atau E-Arsip. Penggunaan sistem ini lebih menguntungkan terutama dari segi penggunaan kertas, lebih cepat dalam pencarian arsip yang dibutuhkan, pendataan peminjaman dan pengembalian arsip dan arsip yang tersimpan menjadi lebih rapi.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat di rumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana membangun Sistem E-Arsip pada PT.PLN (Persero) Sektor Keramasan.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem E-Arsip yang berguna untuk pengelolaan arsip bagi PT. PLN (Persero) Sektor Keramasan yang mampu membantu mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada dan dari sistem tersebut akan dihasilkan sebuah informasi yang dipergunakan sebagai pertanggungjawaban kepada semua pihak yang membutuhkan.

### **Landasan Teori**

#### **1. Sistem**

Pengertian sistem menurut Pratama (2014:7) bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama.

Sedangkan pengertian lain menurut Sugiarto (2014:17), sistem diartikan sebagai mekanisme yang mengatur data dan informasi mulai dari pengumpulan, pemilihan, pengolahan, penyimpanan, penemuan kembali, penyajian, pendistribusian, kepada para manajemen atau pengambil keputusan.

#### **2. Arsip**

Dalam Undang-Undang No.43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan persorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

#### **3. Arsip Elektronik**

Pada dasarnya arsip elektronik merupakan informasi yang direkam dan disimpan dalam media elektronik dengan wujud digital. *National Archive and Record Administration (NARA)* USA mendefinisikan arsip elektronik merupakan arsip-arsip yang disimpan dan diolah di dalam suatu format, dimana hanya komputer yang dapat memprosesnya. Sedangkan menurut *Australia Archive*, arsip elektronik adalah arsip yang tercipta dan terpelihara sebagai bukti dari transaksi, aktivitas dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah didalam dan diantara sistem komputer (Sugiarto, 2014:85)

Arsip elektronik memiliki daur hidup mulai dari penciptaan, penyimpanan dan penemuan kembali, pengolahan (manupulasi), pendistribusian, penyusutan. Daur hidup arsip elektronik pada dasarnya sama dengan pengolahan arsip secara konvensional. Hal utama yang perlu

diperhatikan dalam pengelolaan arsip elektronik adalah kecepatan dan ketepatan dalam penemuan kembali arsip atau informasi.

#### 4. DFD (*Data Flow Diagram*)

Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan bagaimana bisnis beroperasi (Fatta, 2007:105). Ada banyak cara untuk mempresentasikan proses model salah satunya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Ada 2 (dua) jenis DFD yaitu DFD logis dan DFD fisik. DFD logis menggambarkan proses tanpa menyarankan bagaimana mereka akan melakukan, sedangkan DFD fisik menggambarkan proses model.

Sedangkan menurut Bahra (2013:64) *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.

**Tabel 1 Simbol DFD**

Keterangan	Simbol Yourdan dan De Marco
Proses	
Data flow (Arus Data)	
Data Store (Simpanan Data)	
Entitas / Kesatuan Luar / Source	

Sumber : Sutabri (2012:117)

#### 5. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Pemodelan data dibagi menjadi dua, yaitu model data logis (*logical data model*) dan model data fisik (*physical data model*). Model data logis menunjukkan pengaturan data tanpa mengindikasikan bagaimana data tersebut disimpan, dibuat, dan dimanipulasi. Model data fisik menunjukkan bagaimana data akan disimpan sebenarnya dalam *database* atau *file*.

Menurut Pressman (2012:353) ERD adalah notasi yang digunakan untuk melakukan aktivitas pemodelan data.

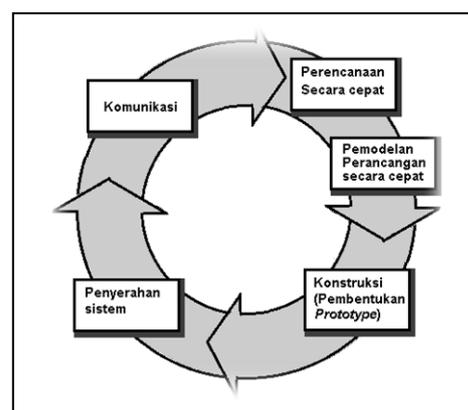
**Tabel 2 Simbol ERD**

Simbol	Keterangan
	Entitas
	Atribut
	Relasi
	Garis Penghubung

Sumber : Fathansyah (2015:81-82)

#### Metode Pengembangan Sistem

Model *Prototype* merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alir proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan (Pressman, 2012:51).



Sumber : Pressman (2012:51)

**Gambar 1 Model Prototype**

1. Komunikasi.  
Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan.

Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan.

3. Pemodelan.

Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.

4. Konstruksi.

Tahapan ini digunakan untuk membangun *prototype* dan menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.

5. Penyerahan.

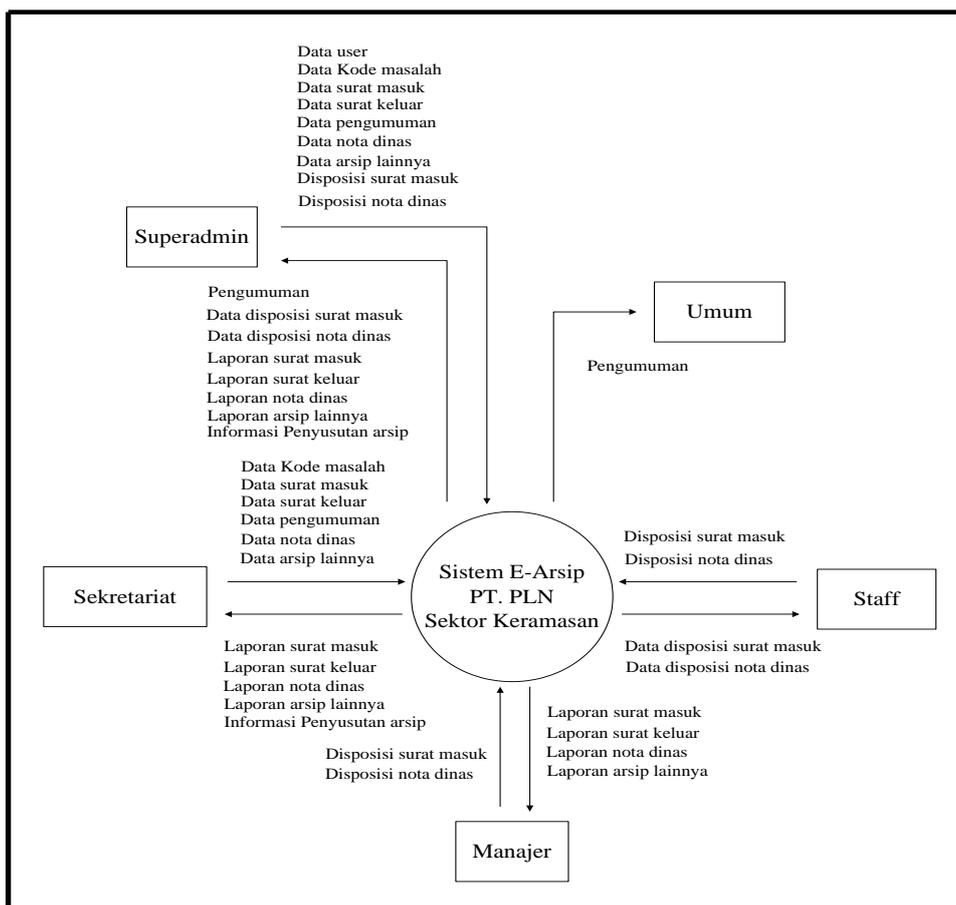
Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan

**Pemodelan Proses**

Pemodelan proses merupakan salah satu kegiatan analisis sistem yang diusulkan. Pada pemodelan proses Sistem E-Arsip menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*).

**1. Diagram Konteks**

Pada diagram konteks terdapat empat entitas yaitu superadmin yang bertugas mengelola data pada sistem E-Arsip yang dibangun. Entitas sekretariat memiliki tugas mengelola surat masuk dan surat keluar serta nota dinas. Staff melakukan disposisi surat, sedangkan entitas umum hanya menerima pengumuman saja. Terakhir entitas manajer melakukan validasi disposisi serta menerima laporan.

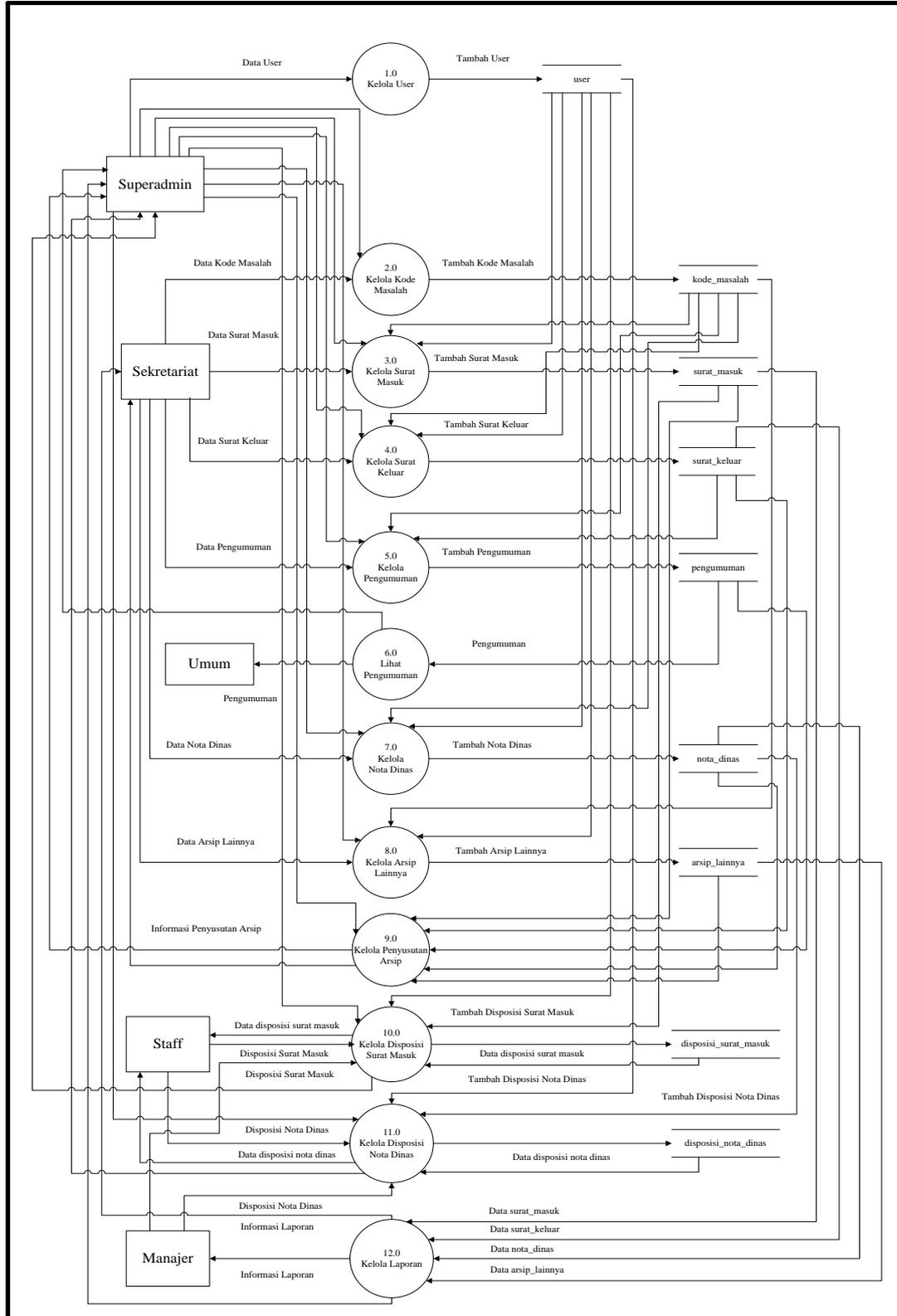


**Gambar 2 DFD Konteks**

**2. Diagram Level Nol**

Diagram level nol menggambarkan rincian aliran data dan proses yang ada

pada DFD konteks. Dan pada DFD level nol juga digambarkan *data store* hasil dari proses data yang terjadi.

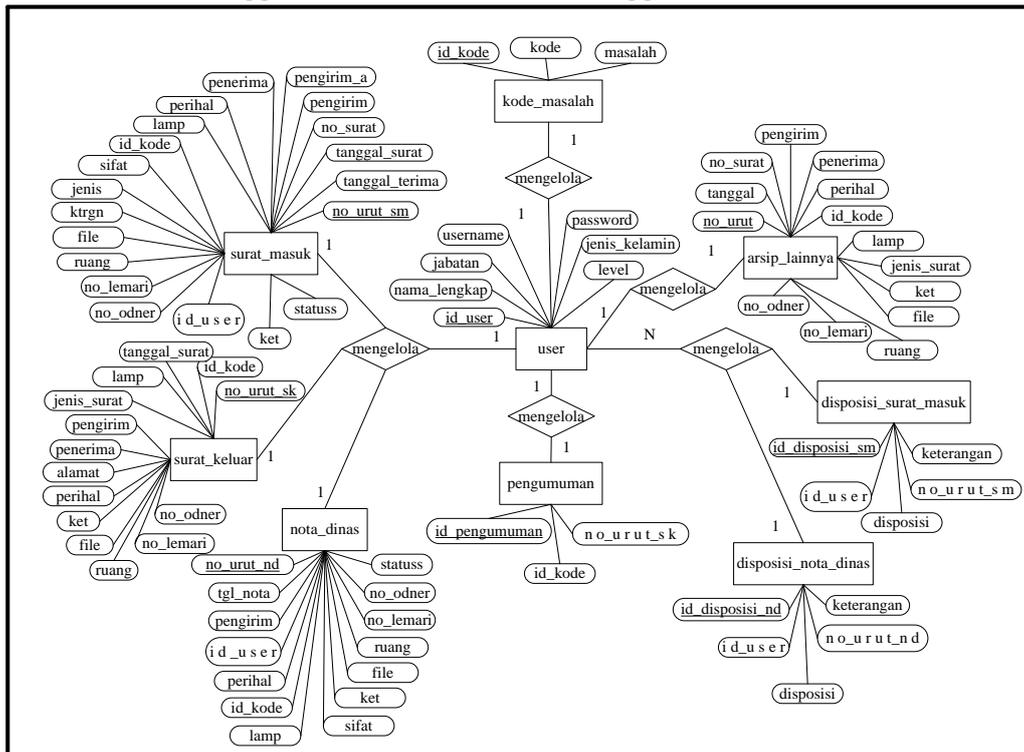


**Gambar 3 DFD Level Nol**

**Pemodelan Data**

Pemodelan data menggambarkan data

apa yang akan digunakan dengan menggunakan ERD.



**Gambar 4 ERD Sistem E-Arsip**

**Hasil dan Pembahasan**

**1. Interface Beranda**

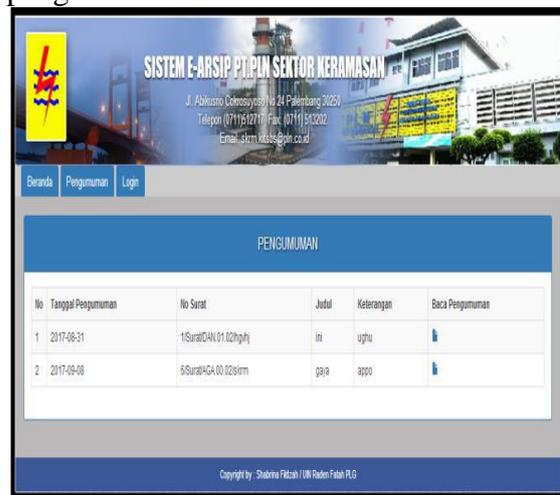
Interface beranda akan menampilkan informasi cara untuk mengakses Sistem E-Arsip. Pada halaman beranda juga terdapat menu pengumuman dan login.



**Gambar 5 Interface Beranda**

**2. Interface Pengumuman**

Interface pengumuman merupakan halaman yang berisi seluruh informasi pengumuman untuk umum dari PT.PLN.

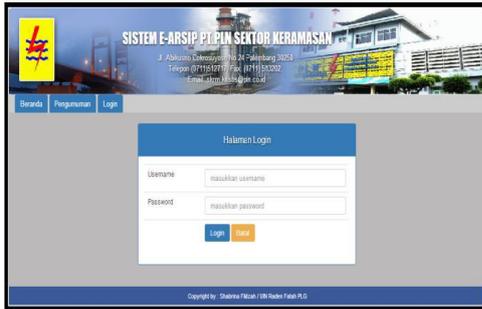


**Gambar 6 Interface Pengumuman**

**3. Interface Form Login**

Interface Login merupakan halaman untuk user mengakses sistem dengan

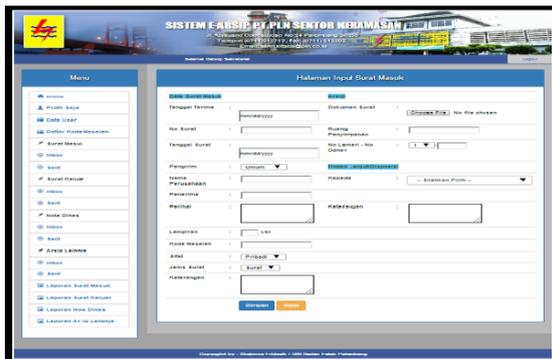
memasukkan username dan password dan akan diarahkan ke halaman menu.



Gambar 7 Interface Login

#### 4. Interface Form Surat Masuk (Inbox)

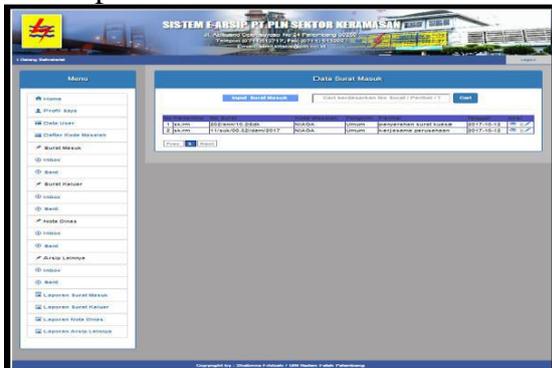
Interface input surat masuk merupakan halaman untuk memproses data surat masuk.



Gambar 8 Interface Form Surat Masuk

#### 5. Interface Form Tampil Surat Masuk (Sent)

Interface tampil surat masuk menampilkan semua data surat masuk.

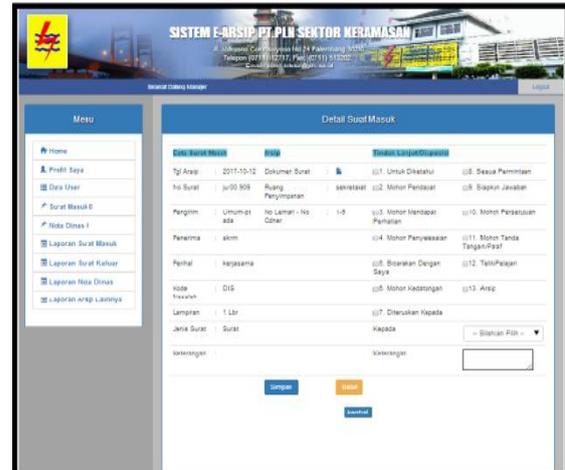


Gambar 9 Interface Tampil Surat Masuk

#### 6. Interface Form Disposisi Surat Masuk Pada Manajer

Interface disposisi surat masuk pada manajer merupakan halaman untuk

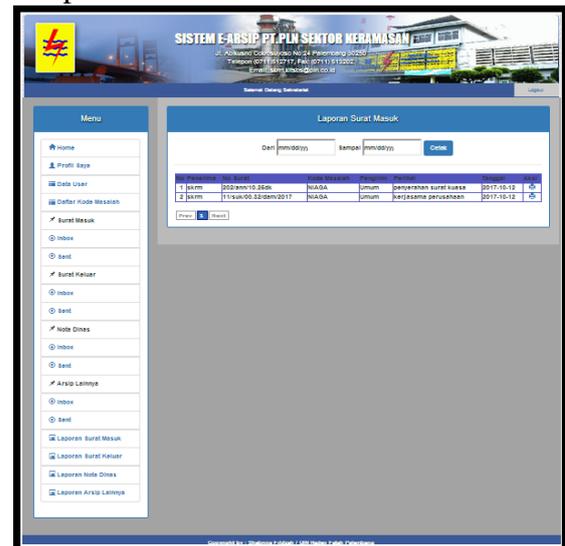
manajer memproses data disposisi surat masuk.



Gambar 10 Interface Disposisi Surat Masuk

#### 7. Interface Laporan Surat Masuk

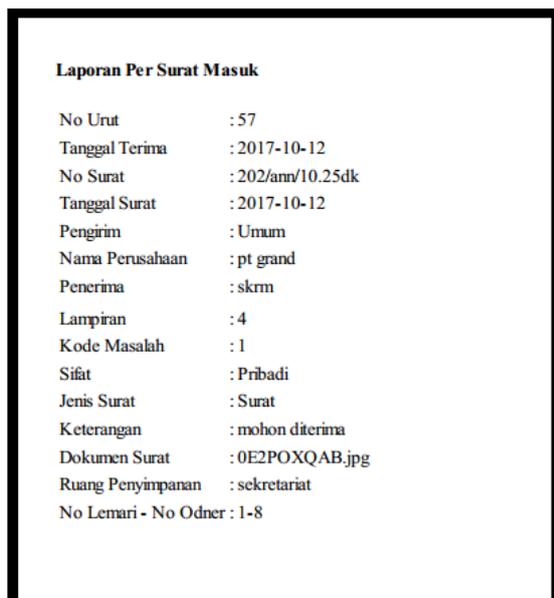
Interface laporan surat masuk merupakan halaman untuk sekretariat mencetak laporan surat masuk, per periode dan per surat.



Gambar 11 Interface Laporan Surat Masuk

#### 8. Output Laporan Per Surat

Output laporan per surat merupakan bentuk laporan per surat yang berbentuk pdf.

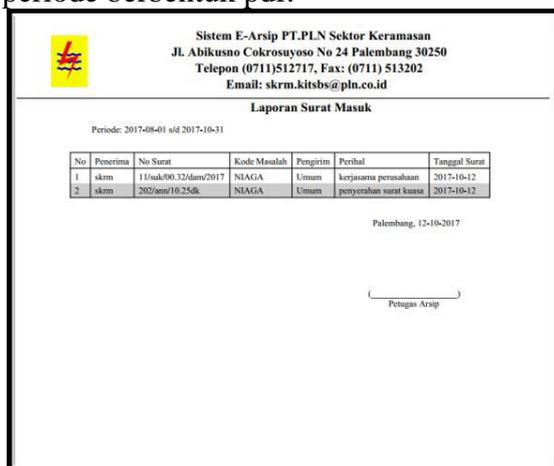


Laporan Per Surat Masuk	
No Urut	:57
Tanggal Terima	:2017-10-12
No Surat	:202/ann/10.25dk
Tanggal Surat	:2017-10-12
Pengirim	: Umum
Nama Perusahaan	: pt grand
Penerima	: skrm
Lampiran	: 4
Kode Masalah	: 1
Sifat	: Pribadi
Jenis Surat	: Surat
Keterangan	: mohon diterima
Dokumen Surat	: 0E2POXQAB.jpg
Ruang Penyimpanan	: sekretariat
No Lemari - No Odnr	: 1-8

Gambar 12 Output Laporan per Surat

## 9. Output Laporan Surat Per Periode

Output cetak laporan surat per periode merupakan output laporan surat per periode berbentuk pdf.



No	Penerima	No Surat	Kode Masalah	Pengirim	Perihal	Tanggal Surat
1	skrm	11/ok/00.32/ann/2017	NIAGA	Umum	kerjasama perusahaan	2017-10-12
2	skrm	202/ann/10.25dk	NIAGA	Umum	penyerahan surat kuasa	2017-10-12

Palembang, 12-10-2017

Petugas Arsip

Gambar 13 Output Laporan Surat Masuk per Periode

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu penelitian ini menghasilkan sebuah sistem untuk kearsipan PT. PLN(Persero) pada sektor keramasan yang dibangun berdasarkan tahapan dari metode pengembangan yang digunakan yaitu metode prototype. Tahap pertama yaitu berkomunikasi dengan petugas arsip guna

mengetahui seluruh masalah yang berkaitan dengan pengarsipan, kedua perencanaan yaitu merencanakan dan mencatat semua kebutuhan dari program yang akan dibangun, ketiga pemodelan yaitu menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan, keempat kontruksi yaitu menguji-coba sistem yang dikembangkan, kelima penyerahan yaitu menyerahkan sistem yang telah dibangun, dimana sistem E-arsip menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai Database Management System (DBMS). Hasil dari implementasi sistem yaitu sistem dapat membantu petugas arsip dalam mengelola arsip yang selama ini pengelolaan arsip mengalami kesulitan dalam segala hal, sekarang sudah dapat diatasi dengan adanya sistem E-arsip. Proses disposisi surat sudah dapat dilakukan didalam sistem, sehingga tujuan surat lebih mudah untuk diketahui dan lebih cepat untuk diproses pada langkah selanjutnya. Proses penyimpanan surat di dalam sistem juga sudah termasuk pengarsipan serta dokumen arsip berupa kertas sekarang sudah berbentuk digital.

## Daftar Pustaka

- Al-Bahra Bin Ladjamudin. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Fatta, Hanif Al. (2007). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Fathansyah . (2015). Basis Data. Informatika. Bandung.
- Pratama, I Putu Agus Eka. (2014). Sistem Informasi dan Implementasinya. Informatika. Bandung.
- Pressman, Roger S. (2012). *Software Engineering* diterjemahkan oleh Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani dan Ike Kurniawati Wijaya dalam buku Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7. Andi. Yogyakarta.

- Sugiarto, Agus dan Teguh Wahyono.  
(2014). Manajemen Kearsipan  
Elektronik. Gava Media.  
Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem  
Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009  
tentang Kearsipan.