



**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN PENGARSIPAN  
DOKUMEN PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH LAMONGAN  
JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Program Studi**

**S1 Sistem Informasi**

**Oleh:**

**Dicky Pratama Putra Ra'uf**

**13.41010.0220**

**INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**

**stikom**  
**SURABAYA**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**

**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN PENGARSIPAN  
DOKUMEN PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH LAMONGAN  
JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan**

**Program Sarjana**



Oleh:

Nama : Dicky Pratama Putra Ra'uf

NIM : 13.41010.0220

Program : S1 (Strata Satu)

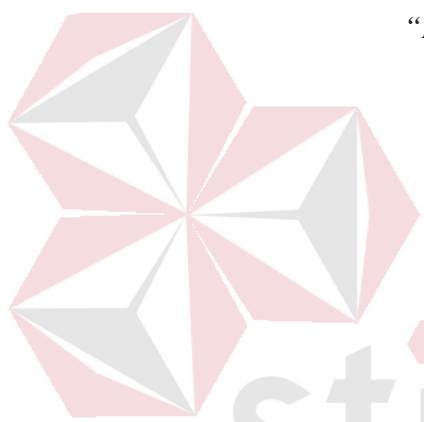
Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**

*“Enjoy your process”*



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA  
**stikom**  
SURABAYA

**TUGAS AKHIR**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN PENGARSIPAN**  
**DOKUMEN PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH LAMONGAN**  
**JAWA TIMUR**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**Dicky Pratama Putra Ra'uf**  
**NIM : 13.41010.0220**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pengaji  
Pada : Februari 2018

**Susunan Dewan Pengaji**

Pembimbing

I. Vivine Nurcahyawati, M.Kom.  
NIDN. 0723018101

*Vivine* %  
\_\_\_\_\_  
1/3 18

Pembahas

I. Endra Rahmawati, M.Kom.  
NIDN. 0712108701

*Endra* %  
\_\_\_\_\_  
1/3 18

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan



**Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Dicky Pratama Putra Ra'uf  
NIM : 13.41010.0220  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN  
PENGARSIPAN DOKUMEN PADA BADAN  
KEPEGAWAIAN DAERAH LAMONGAN JAWA  
TIMUR**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Karya tulis tugas akhir ini benar-benar saya kerjakan sendiri.
2. Karya tulis tugas akhir ini bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non-material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakikatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil.
3. Bila dikemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Februari 2018

Yang menyatakan



Dicky Pratama Putra Ra'uf

NIM: 13410100227

## ABSTRAK

Permasalahan - permasalahan yang muncul pada Badan Kepegawaian Daerah Lamongan ialah terjadinya kehilangan dokumen arsip yang dikarenakan saat pengembalian tidak dikembalikan dengan tepat karena kurang adanya pencatatan peminjaman. Proses pencarian dokumen terlalu lama dikarenakan harus mencari satu – persatu dokumen di dalam rak. Permasalahan selanjutnya adalah tidak adanya pencatatan serta laporan – laporan peminjaman dan pengembalian dokumen.

Untuk mengatasi permasalahan – permasalahan yang ada maka diperlukan aplikasi pengarsipan dokumen. Aplikasi ini memiliki fitur – fitur , seperti pencarian dokumen arsip, mencatat peminjaman dan pengembalian dokumen serta *softcopy* dokumen arsip dan juga ditambahkan fitur untuk mendownload dokumen dalam bentuk *softcopy*.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi pengarsipan dokumen dapat menyimpan dokumen arsip dalam bentuk *softcopy*, dapat mencari dokumen dengan mudah dan cepat. Selain itu terdapat pencatatan peminjaman dan pengembalian dokumen, serta terdapat daftar laporan peminjaman dokumen, laporan pengembalian dokumen dan daftar riwayat *download* dokumen

**Kata Kunci:** Pengarsipan Dokumen, Peminjaman dan pengembalian dokumen, *Download* dokumen

## KATA PENGANTAR

Segala puji kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu Sistem Informasi di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Pada laporan tugas akhir ini, penulis membahas tentang rancang bangun aplikasi manajemen pengarsipan dokumen pada badan kepegawaian daerah Lamongan Jawa Timur. Proses penyusunan laporan ini tidak terlepas dari batuan berbagai pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua atas segala dukungan dan do'a yang telah diberikan sejak awal, sekarang dan seterusnya.
2. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom. dan Ibu Endra Rahmawati, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing, membantu, dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan untuk perbaikan buku tugas akhir ini.
4. Putra, Imas, Edwin, Novand, Anita, Danica dan seluruh teman-teman yang tidak henti-hentinya selalu memberi dukungan dan telah membantu menyelesaikan masalah apabila penulis tidak mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada pembuatan program untuk tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sepadan kepada semua pihak yang telah memerikan bantuan, bimbingan, dan nasihat. Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangat diharapkan agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi di kemudian hari. Penulis juga mohon maaf yang sebesar-besarnya jika ada salah dalam penulisan penelitian ini. Semoga tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Februari 2018



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Aplikasi .....	7
2.2 Pengelolaan .....	7
2.3 Pengertian Arsip.....	7

Halaman

2.4 Sistem Pengarsipan .....	8
2.5 Sistem Penyimpanan Arsip .....	8
2.6 Dokumen .....	9
2.7 Distribusi .....	9
2.8 Penyusutan dan Retensi Arsip.....	10
2.9 <i>Website</i> .....	10
2.10 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> .....	11
2.11 <i>System Development Life Cycle</i> .....	11
2.12 <i>Testing</i> .....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1 Communication .....	14
3.1.1Project Inisialisasi .....	15
3.1.2 <i>Request Gathering</i> .....	17
3.1.3Identifikasi Data .....	18
3.1.4Identifikasi Fungsi.....	18
3.1.5Model Pengembangan.....	24
3.2 <i>Planning</i> .....	28
3.3 <i>Modelling</i> .....	29

Halaman

3.3.1 Arsitektur Sistem.....	29
3.3.2 System Flowchart.....	30
3.3.3 Diagram Berjenjang .....	43
3.3.4 Data Flow Diagram.....	44
3.3.5 ERD.....	48
3.3.6 Struktur Tabel .....	50
3.3.7 Perancangan Antar Muka ( <i>User Interface</i> ) .....	55
3.3.8 Perencanaan Uji Coba Sistem.....	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	71
4.1 Implementasi.....	71
4.2 Implementasi.....	72
4.3 Pengujian .....	86
4.4 Evaluasi Uji Coba.....	92
BAB V PENUTUP .....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2Sara.....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	99
LAMPIRAN.....	101

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman	
Gambar 2. 1 : Fase – fase SDLC.....	11
Gambar 3. 1 Proses Bisnis Pengarsipan Dokumen .....	14
Gambar 3. 2Blog Diagram Pengembangan <i>System</i> .....	24
Gambar 3. 3Arsitektur Sistem.....	30
Gambar 3. 4 <i>System Flowchart Login</i> Dokumen.....	31
Gambar 3. 5 System Flowchart Mengelola Master Pegawai .....	32
Gambar 3. 6 System Flowchart Mengelola Master Sub Lokasi .....	33
Gambar 3. 7 <i>System Flowchart</i> Pengarsipan Dokumen.....	34
Gambar 3. 8 <i>System Flowchart</i> Pencarian Dokumen.....	35
Gambar 3. 9 <i>System Flowchart</i> Peminjaman Dokumen Secara Langsung.....	36
Gambar 3. 10 <i>System Flowchart</i> Peminjaman Dokumen Digital.....	37
Gambar 3. 11 <i>System Flowchart</i> Pengembalian Dokumen.....	38
Gambar 3. 12 <i>System Flowchart</i> Retensi Dokumen .....	39
Gambar 3. 13 <i>System Flowchart</i> Pembuatan Laporan Peminjaman Dokumen .....	40
Gambar 3. 14 <i>System Flowchart</i> Pembuatan Laporan Pengembalian Dokumen..	41
Gambar 3. 15 System Flowchart Download Dokumen .....	42
Gambar 3. 16 System Flowchart Laporan Dokumen Tidak Aktif.....	42

Halaman

Gambar 3. 17 Diagram Berjenjang .....	43
Gambar 3. 18 Context Diagram .....	44
Gambar 3. 19 DFD Level 0.....	45
Gambar 3. 20 DFD Level 1 Mengelola Master Data.....	46
Gambar 3. 21 DFD Level 1 Transaksi .....	47
Gambar 3. 22 DFD Level 1 Pembuatan Laporan.....	47
Gambar 3. 23 DFD Level 2 Perizinan Download Dokumen .....	48
Gambar 3. 24 <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> .....	49
Gambar 3. 25 <i>Physical Data Model (PDM)</i> .....	50
Gambar 3. 26 Desain Halaman Dashboard .....	55
Gambar 3. 27 Desain Halaman Pengarsipan Dokumen.....	56
Gambar 3. 28 Desain Halaman Pencarian Dokumen.....	56
Gambar 3. 29Desain Halaman Peminnjaman Dokumen.....	57
Gambar 3. 30 Desain Halaman Pengembalian Dokumen.....	58
Gambar 3. 31 Desain Halaman <i>Download Dokumen</i> .....	59
Gambar 3. 32 Desain Halaman Mastering Pegawai.....	60
Gambar 3. 33 Desain Halaman Mastering Arsip .....	61
Gambar 3. 34 Desain Halaman Mastering Jenis Dokumen .....	62

Halaman	
Gambar 3. 35 Desain Halaman Mastering Instansi.....	63
Gambar 3. 36 Desain Halaman Mastering Lokasi .....	64
Gambar 4. 1 Halaman <i>Dashboard</i> .....	73
Gambar 4. 2 Halaman Master Arsip .....	73
Gambar 4. 3 Master Bagian .....	74
Gambar 4. 4 Halaman Master Instansi.....	75
Gambar 4. 5 Halaman Master Jenis Dokumen.....	76
Gambar 4. 6 Halaman Master Lokasi .....	77
Gambar 4. 7 Halaman Master Sub lokaksi.....	78
Gambar 4. 8 Halaman Master Pegawai.....	79
Gambar 4. 9 Halaman Pengarsipan Dokumen.....	80
Gambar 4. 10 Halaman Peminjaman Dokumen.....	81
Gambar 4. 11 Halaman Pengembalian Dokumen.....	81
Gambar 4. 12 Halaman Izin <i>Download</i> Dokumen.....	82
Gambar 4. 13 Halaman Download Dokumen.....	83
Gambar 4. 14 Halaman Login.....	83
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Peminjaman Dokumen .....	84
Gambar 4. 16 Halaman Laporan Pengembalian Dokumen.....	85

Halaman

Gambar 4. 17 Halaman Rekap Download Dokumen..... 85



## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3. 1 : Tabel Identifikasi Masalah.....	16
Tabel 3. 2 : Tabel Kebutuhan Pengguna .....	17
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Instansi .....	51
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Bagian .....	51
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Pegawai.....	51
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Arsip.....	52
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Jenis Dokumen.....	53
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Lokasi.....	54
Tabel 3. 9 Struktur Tabel peminjaman.....	54
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Pengembalian.....	55

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1 DAFTAR WAWANCARA.....	101
Lampiran 2 Contoh Dokumen Yang Diarsipkan .....	102
Lampiran 3 Biodata Penulis .....	103



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Badan Kepegawaian Daerah Lamongan merupakan lembaga pemerintahan yang mempunyai tugas untuk melakukan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan serta melakukan pendidikan dan pelatihan. Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Lamongan memiliki beberapa bidang dalam menjalankan tugasnya, yaitu sekretariat BKD, yang bertugas melaksanakan pelayanan administratif terhadap seluruh satuan organisasi di lingkungan badannya, Sub Bagian Umum, Sub Bagian Keuangan, Sub Bagian Program, Bidang Informasi dan Pengadaan Pegawai, Sub Bidang Informasi dan Dokumentasi, Sub Bidang Pengadaan, Bidang Mutasi, Sub Pengembangan Karir, Sub Kesejahteraan Pegawai dan Bidang Diklat.

Proses pengarsipan dokumen yang ada padan BKD Lamongan saat ini masih menggunakan sistem manual. Dokumen – dokumen yang ada sekarang berjumlah kurang lebih sebanyak 10000 (sepuluh ribu) dokumen dari 700an pegawai negeri sipil yang ada di Lamongan. Dokumen – dokumen tersebut disimpan di dalam rak lemari yang berjumlah 40 rak. Dokumen – dokumen tersebut semuanya akan bertambah bergantung pada kenaikan atau sertifikasi jabatan dan sebagainya dari para pegawai negeri sipil. Dokumen – dokumen tersebut akan dihanguskan apabila sudah mencapai batas 10 tahun atau pegawai negeri sipil tersebut sudah dalam masa pensiun. Di dalam pengarsipan dokumen belum ada pencatatan secara spesifik tentang jumlah dokumen tiap – tiap pegawai negeri sipil dan peminjaman dokumen arsip pun belum memiliki laporan, hanya

menggunakan buku tamu saat masuk ke dalam ruangan pengarsipan tersebut.

Permasalahan - permasalahan yang muncul dari kondisi perusahaan di atas ialah terjadinya kehilangan dokumen arsip yang dikarenakan saat pengembalian tidak dikembalikan dengan tepat karena kurang adanya pencatatan peminjaman. Dokumen yang sudah hilang harus diurus kembali untuk meminta dokumen yang baru sesuai dengan kebutuhan dokumen yang hilang tersebut. Selain itu pada saat pencarian dokumen akan memakan waktu yang cukup lama berkisar 30 – 60 menit bergantung pada banyaknya dokumen yang dicari. Proses pencarian dokumen terlalu lama dikarenakan harus mencari satu – persatu dokumen di dalam rak yang hanya menggunakan keterangan no urut pengangkatan pegawai (NIP) sehingga berdampak tidak efisiennya waktu pencarian dokumen. Selain itu juga terjadi tidak mendapatkan dokumen saat mencari, karena saat dokumen selesai dipinjamkan tidak dikembalikan dengan tepat atau salah tempat dalam proses pengembaliannya. Permasalahan selanjutnya adalah tidak adanya pencatatan saat melakukan peminjaman dokumen dan juga pengembalian dokumen. Masalah tersebut menyebabkan tidak adanya *history* mengenai dokumen tersebut apakah sudah dikembalikan atau belum dikembalikan sehingga berdampak saat pencarian dokumen karena tidak ada keterangan dokumen sedang dipinjam atau tidak.

Untuk mengatasi permasalahan – permasalahan yang ada maka diperlukannya aplikasi pengarsipan dokumen. Aplikasi tersebut akan dibuat dengan berbasis web. Aplikasi ini dioperasikan oleh *admin* dari BKD Lamongan. Dengan adanya aplikasi pengarsipan dokumen diharapkan dapat memudahkan pegawai saat sedang mencari dokumen arsip. Pegawai yang ingin meminjam

dokumen arsip dapat dengan mudah mencari lokasi arsip dan mengambil dokumen sesuai jabatan – jabatan tertentu dan kebijakan dari BKD. Untuk mengatasi permasalahan hilangnya beberapa dokumen maka dokumen arsip nantinya akan di *scan* pdf dan diinputkan ke dalam aplikasi untuk proses penyimpanan ganda dokumen, sehingga dokumen dan arsip apabila yang bentuk fisik hilang dapat memiliki *soft copy* dari dokumen arsip tersebut. Selain itu aplikasi saat melakukan peminjaman dokumen data dimasukan ke dalam aplikasi untuk bukti apabila nantinya terjadi kehilangan dokumen atau salah mengembalikan dokumen pada posisi semula. Aplikasi juga menyediakan fitur *download* dokumen. Fitur *download* dokumen ini digunakan apabila pegawai membutuhkan dokumen yang hanya bersifat *fotocopy* tanpa memerlukan dokumen asli, maka dapat menggunakan fitur *download* agar tidak perlu lagi melakukan pencarian dokumen di tempat pengarsipan dokumen. Pengelolaan atau distribusi dalam fitur download menggunakan *system privillage* atau acc. Jadi fitur download hanya boleh digunakan oleh karyawan yang meminjam dokumen dalam satu bagian, apabila berbeda dokumen maka harus mengajukan dulu untuk mendapatkan acc dari KABAG bagian tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi pengarsipan dokumen dan arsip pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Lamongan Jawa Timur

## 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem pengarsipan dokumen ini ialah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya mengelola dokumen arsip yang ada pada bidang – bidang di bagian Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Lamongan (BKD).
2. Aplikasi ini mengelola beberapa jenis dokumen, yaitu SK Kepegawaian, SK Pangkat, SPJ (Surat Pertanggung Jawaban) (keuangan), dan surat – menyurat.
3. Aplikasi ini memberikan atasan untuk fitur *download* dengan menggunakan *privillage* sesuai kebijakan pimpinan

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah menghasilkan Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Dokumen Pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Lamongan yang dapat memudahkan dalam penyimpanan dokumen arsip dan juga melakukan pencarian serta peminjaman dokumen arsip pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Lamongan Jawa Timur.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan sistem pengarsipan dokumen ini ialah sebagai berikut:

1. Dapat membantu Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Lamongan dalam mengolah dokumen – dokumen arsip yang ada .
2. Dapat memberikan berupa laporan yang menampilkan informasi dokumen arsip yang tersedia, lokasi peminjaman dokumen arsip, dan daftar pinjaman dokumen arsip.
3. Aplikasi pengarsipan dokumen ini bermanfaat dalam membantu mengurangi risiko kehilangan dokumen arsip pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Lamongan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dari Tugas Akhir, dan sistematika penulisan Tugas Akhir Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Guru Berbasis Website Pada SD Al Falah Assalam Tropodo.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan analisa dan memecahkan masalah. Dalam hal ini, landasan teori yang digunakan untuk adalah teori tentang penilaian kinerja, serta metode Penilaian Kinerja Guru yang ada di SD Al Falah Assalam Tropodo.

## BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahap-tahap yang dikerjakan dalam penyelesaian sistem mulai dari identifikasi permasalahan, perancangan dan desain yang akan digunakan di dalam aplikasi.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang kebutuhan aplikasi, evaluasi aplikasi serta pembentukan program untuk menjelaskan urutan dari tiap proses yang dilakukan.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran. kesimpulan adalah rangkuman dari seluruh hasil pembahasan masalah. Sedangkan saran berisikan tentang pengembangan yang sebaiknya dilakukan agar aplikasi yang telah dibuat menjadi lebih baik.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Aplikasi**

Aplikasi berasal dari kata “*application*” yang artinya penerapan; lamaran; penggunaan. Secara istilah aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Sedangkan menurut Hendrayudi (2009) aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan - pekerjaan tertentu.

#### **2.2 Pengelolaan**

Menurut Handoko, (2003:8), pengelolaan atau manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota, organisasi dan penggunaan sumber daya. Sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Manullang (2012:5), pengelolaan adalah seni dan ilmu perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan, dan pengawasan sumber daya untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

#### **2.3 Pengertian Arsip**

Menurut Sugiarto dan Wahyono (2005:5), Arsip adalah kumpulan dokumen yang disimpan secara teratur berencana karena mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat cepat ditemukan kembali. Sedangkan

menurut Undang-undang No. 43 Tahun 2009. 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, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

## **2.4 Sistem Pengarsipan**

Sistem pengarsipan merupakan suatu proses penataan administrasi dalam tata usaha organisasi, yang meliputi mencatat, menyimpan, memelihara, menjamin keaslian dokumen tersebut dan menjadikan arsip merupakan hal yang penting dalam keberlanjutan organisasi dimasa akan datang. Menurut pendapat lain mengatakan Kata “ Sistem ” dalam hubungannya dengan sistem kearsipan biasanya menunjukan metode penyusunan atau metode klasifikasi ( penggolongan ) tetapi dapat juga berarti macam perlengkapan yang dipergunakan, organisasi penyusunan tenaga kerja, dan metode –metode yang dipergunakan apabila meminjamkan atau mengembalikan surat (Moekijat,2008:115).

## **2.5 Sistem Penyimpanan Arsip**

Penyimpanan arsip atau warkat pada suatu perusahaan dapat digunakan beberapa asas sebagai pedoman pengolahan arsip, menurut Amsyah (2005:16), yaitu terdapat tiga macam asas yang digunakan untuk menyimpan arsip yaitu:

1. Asas Sentralisasi yaitu sistem penyimpanan arsip aktif secara terpusat di suatu tempat. Penyelenggaraan arsip secara sentral ini baik digunakan bagi perusahaan yang masih sederhana atau organisasi kecil. Keuntungan dari asas

sentralisasi yaitu jelas pertanggungjawabannya, memberikan pelayanan yang seragam bagi semua unit kerja, memungkinkan lebih terjaminnya keamanan arsip, memberikan penggunaan ruang, peralatan dan personalia yang lebih baik. Kelemahan sentralisasi yaitu akan dihadapkan pada masalah keterlambatan penanganan arsip aktif, yang justru berakibat pada efisiensi dan efektifitas.

2. Asas Desentralisasi yaitu pelaksanaan dengan dipusatkan pada semua unit kerja untuk mengolah arsipnya masing-masing. Asas ini sesuai untuk perusahaan yang besar dengan ruang lingkup kantor yang terpisah-pisah letaknya.
3. Asas Gabungan yaitu pelaksanaan penyimpanan arsip atau pengolahan arsip dapat dilakukan dengan asas sentralisasi dan desentralisasi.
4. Asas gabungan antara sentralisasi dan desentralisasi dalam pengurusan atau penyelenggaraan waktu akan menjawab kelemahan asas sentraslisasi dan desentralisasi.

## 2.6 Dokumen

Menurut Widiantor (2006), dokumen ialah suatu benda yang dijadikan suatu tanda bukti, dokumen berfungsi sebagai petunjuk atau keterangan. Sedangkan menurut Sukoco (2007), dokumen adalah informasi yang dikumpulkan dan bisa diakses serta digunakan.

## 2.7 Distribusi

Menurut Alma (2007), distribusi merupakan sekumpulan lembaga yang saling terhubung antara satu dengan lainnya untuk melakukan kegiatan penyaluran barang atau jasa sehingga tersedia untuk dipergunakan oleh para

konsumen (pembeli). Sedangkan menurut Tjiptono (2008), distribusi merupakan suatu proses kegiatan pemasaran yang bertujuan untuk mempermudah kegiatan penyaluran barang atau jasa dari pihak produsen ke pihak konsumen.

## **2.8 Penyusutan dan Retensi Arsip**

Menurut Sedarmayanti (2008: 128) tujuan penyusutan arsip adalah untuk:

1. Mendayagunakan arsip dinamis sebagai berkas kerja maupun sebagai referensi.
2. Menghemat ruangan, peralatan dan perlengkapan
3. Mempercepat penemuan kembali arsip
4. Menyelamatkan bahan bukti pertanggungjawaban pemerintah

Menurut Barthos (2005:103), “Jadwal retensi adalah daftar yang berisi tentang jangka waktu penyimpanan arsip yang digunakan sebagai pedoman penyusutan arsip.

## **2.9 Website**

Website atau situs adalah kumpulan dari halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar (diam / bergerak), animasi, suara, atau gabungan dari keseluruhan. Baik yang memiliki sifat statis atau dinamis yang akan membentuk suatu rangkaian yang saling berkaitan, yang masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman. Beberapa hal yang harus dipersiapkan untuk membangun *website* adalah nama domain dan *website hosting* (Hidayat, 2010:2).

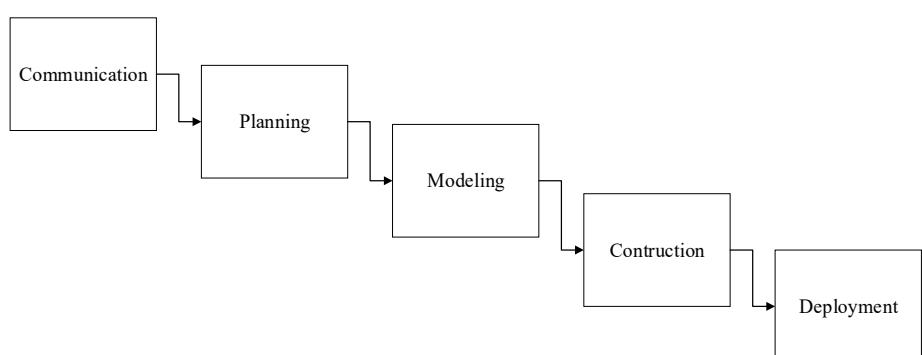
## 2.10 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Afriyudi (2008), PHP adalah singkatan dari *hypertext preprocessor*. Merupakan *script* untuk pemrograman berbasis *web server-side*. Dengan menggunakan PHP maka *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah. Proses *update* data dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi yang dibuat dengan *script* PHP.

## 2.11 System Development Life Cycle

Menurut Pressman (2015:42), model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam Software Engineering (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

Fase – fase dalam SDLC menurut referensi Pressman :



Gambar 2. 1 Fase – fase SDLC

## 1. Communication

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

## 2. Planning (*Estimating, Scheduling, Tracking*)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko - resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses penggeraan sistem.

## 3. Modeling (*Analysis & Design*)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

## 4. Construction (*Code & Test*)

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode

yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

#### 5. Deployment (*Delivery, Support, Feedback*)

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

### **2.12 Testing**

Pengujian menggunakan sekumpulan aktifitas validasi, dengan pendekatan black box *testing*. Menurut Shalahuddin dan Rosa (2011), black box *testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian black box testing harus dibuat dengan kasus benar dan kasus salah.

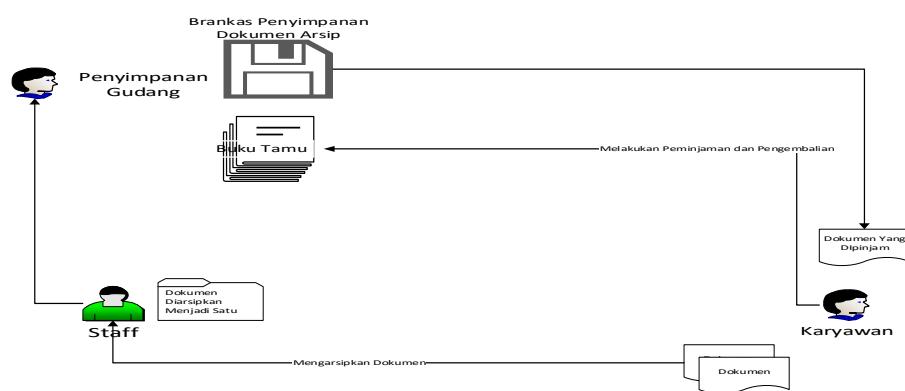
## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dari permasalahan yang ada pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Lamongan Jawa Timur Analisis dan perancangan pada sistem ini diambil berdasarkan model *waterfall* yang meliputi *communication, planning, modelling, dan construction.*

#### 3.1 Communication

Proses bisnis pengarsipan dokumen pada Badan Kepegawaian Daerah Lamongan pertama adalah karyawan memberikan dokumen kepada staf BKD untuk di arsipkan dengan memberikan biodata pegawai pemilik dokumen. Setelah itu dokumen akan diarsipkan dan disimpan ke dalam brankas penyimpanan arsip. Setelah proses pengarsipan adapula proses peminjaman dokumen. Proses peminjaman dokumen dilakukan oleh pegawai dengan mencari dokumen arsip di dalam brankas kemudian mengisi buku tamu yang ada. Begitu pula saat pengembalian yaitu dengan mengisi buku tamu dan kemudian mengembalikan arsip yang dipinjam ke dalam brankas semula.



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Pengarsipan Dokumen

Tahap komunikasi merupakan tahap pertama dalam penelitian ini. Tahapan ini dibagi menjadi *project inisialisasi* dan *request gathering*.

### 3.1.1 Project Inisialisasi

#### A. Studi Literatur

Dalam melakukan penelitian ilmiah harus dilakukan teknik penyusunan yang sistematis untuk memudahkan langkah-langkah yang akan diambil. Begitu pula yang dilakukan penulis dalam penelitian ini, langkah pertama yaitu dengan melakukan studi literatur pada buku-buku yang membahas tentang manajemen pengarsipan dokumen, jurnal, dan penelitian yang telah dilakukan yang berkaitan dengan pengarsipan dokumen. Data yang didapat dari studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan untuk membuat kuisioner penelitian

#### B. Observasi

Pada kegiatan observasi ini dilakukan pengamatan secara langsung proses yang terjadi dalam melakukan pengelolaan dokumen arsip pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kabupaten Lamongan. Pengumpulan data dengan cara observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dalam penyelesaian masalah dan untuk mengetahui langkah-langkah yang dilakukan saat melakukan pengelolaan dokumen arsip.

#### C. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Koordinator Bagian Pengembangan Sistem Informasi yang memiliki tanggung jawab dalam proses pengembangan sistem pengarsipan dokumen. Wawancara ini bertujuan untuk

mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan sehingga dari informasi yang didapatkan tersebut dapat dibangun sebuah sistem yang mampu menangani permasalahan yang dihadapi dalam proses pengarsipan dokumen. Beberapa informasi yang didapatkan dalam proses wawancara ialah informasi mengenai data-data yang akan diolah.

#### D. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mengamati bagaimana proses pengarsipan dokumen, menentukan masalah dalam proses pengarsipan dokumen, dan menentukan solusi dan tujuan yang dapat diperoleh.

Berdasarkan hal tersebut beberapa permasalahan yang muncul, yaitu :

Tabel 3. 1 : Tabel Identifikasi Masalah

Permasalahan	Solusi
Terjadinya kehilangan dokumen arsip	Terdapat dokumen dalam bentuk <i>softcopy</i>
Memakan waktu saat melakukan pencarian dokumen	Dapat mencari letak lokasi dokumen dimana dengan mengetikan <i>keyword</i> nama dokumen pada aplikasi.  Dapat menggunakan fitur <i>download</i> dokumen apabila tidak memerlukan dokumen aslinya
Tidak terdapat pencatatan peminjaman dokumen arsip	Terdapat proses pencatatan pada saat proses peminjaman dokumen

### 3.1.2 Request Gathering

#### A. Analisa Kebutuhan

Identifikasi pengguna dilakukan dengan mengamati bagaimana karakteristik pengguna yang ada pada Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Lamongan. Karakteristik pengguna yang ada saat ini yaitu berumur 22 tahun sampai 56 tahun. Pengguna terdiri dari pimpinan, kepala bagian, sub kepala bagian, staff dan para karyawan lainnya. Sebagian besar pengguna memiliki pengalaman hampir sama secara keseluruhan dalam mengoperasikan komputer yaitu cukup berpengalaman dalam mengoperasikan sistem operasi *Windows*, bekerja menggunakan *Microsoft Office* seperti *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel* dan menggunakan aplikasi yang diberikan oleh pemerintahan serta dapat menggunakan *internet* dengan baik.

Tabel 3. 2 : Tabel Kebutuhan Pengguna

NO	PENGGUNA	KEBUTUHAN
1	Pemimpin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan akses dokumen (mencari, meminjam, mendownload)</li> <li>- Mendapatkan semua jenis laporan (laporan jumlah dokumen aktif dan tidak aktif, peminjaman dokumen, pengembalian dokumen)</li> </ul>
2	Staff (Admin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menginputkan dokumen</li> <li>- Mengoperasikan fitur peminjaman dan</li> </ul>

NO	PENGGUNA	KEBUTUHAN
		<p>pengembalian dokumen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan retensi terhadap dokumen yang sudah tidak aktif</li> </ul>
3	KASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan akses dokumen (mencari, meminjam, <i>mendownload</i>)</li> <li>- Memberikan Acc terhadap peminjaman / pendownloadan dokumen yang memerlukan acc terhadap kebijakan tertentu</li> </ul>
4	Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan akses dokumen (mencari, meminjam, <i>mendownload</i>)</li> </ul>

### 3.1.3 Identifikasi Data

Identifikasi data dilakukan untuk memenuhi informasi kebutuhan-kebutuhan data bagi pengguna secara khusus. Hasil dari identifikasi data dan analisis data ialah berupa daftar kebutuhan data. Langkah-langkah yang akan dilakukan ialah dengan melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan entitas dalam sistem pengarsipan dokumen pada Badan Kepegawaian Daerah.

### 3.1.4 Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna dan identifikasi data, maka dapat dilakukan identifikasi fungsi dari proses

pemantauan sebagai berikut : Melakukan pengarsipan dokumen, peminjaman dokumen, pengembalian dokumen, retensi dokumen dan pembuatan laporan.

#### A. Pengarsipan dokumen

Nama Fungsi	Mengarsipkan Dokumen	
Aktor	Admin, Karyawan	
Kegiatan	Admin	Karyawan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memasukan data – data dokumen yang diperlukan</li> <li>2. Memasukan data karyawan yang bersangkutan</li> <li>3. Memasukan bagian karyawan</li> <li>4. Memasukan jenis dokumen</li> <li>5. Memasukan periode dokumen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan data diri karyawan yang dibutuhkan</li> <li>2. Memberikan data bagian karyawan</li> </ol>
Kesimpulan	Terdapat proses pengarsipan dokumen baru dan disimpan pada database arsip dokumen	

### B. Peminjaman arsip online

Nama Fungsi	Peminjaman dokumen arsip <i>online</i>		
Aktor	Admin, Karyawan, Kasi		
Kegiatan	Admin	Karyawan	Kasi
	1. Melakukan inputan peminjaman dokumen arsip karyawan	1. Melakukan pencarian dokumen arsip yang akan di pinjam	1. Melakukan acc untuk peminjaman arsip dokumen
Kesimpulan	Proses peminjaman dokumen arsip terjadi setelah Kasi memberikan acc kepada karyawan dan disimpan ke dalam <i>database</i> peminjaman arsip		

### C. Peminjaman Arsip Offline

Nama Fungsi	Peminjaman dokumen arsip <i>offline</i>	
Aktor	Admin, Karyawan	
Kegiatan	Admin	Karyawan
	1. Melakukan inputan peminjaman dokumen arsip karyawan	1. Melakukan pencarian dokumen arsip yang akan di pinjam 2. Melakukan proses peminjaman kepada admin dan mengisi alasan peminjaman
Kesimpulan	Proses peminjaman dokumen arsip <i>offline</i> dilakukan oleh admin kemudian disimpan ke dalam data peminjaman dokumen	

### D. Pengembalian Dokumen Arsip

Nama Fungsi	Pengembalian Dokumen Arsip	
Aktor	Admin, Karyawan	
Kegiatan	Admin	Karyawan
	1. Admin melakukan inputan	1. Melakukan pengembalian

	<p>pengembalian dokumen</p> <p>2. Admin merubah status dokumen</p>	dokumen arsip kepada admin
Kesimpulan	Proses pengembalian dokumen arsip yang dilakukan oleh karyawan dan dicatat oleh admin untuk mengubah status dokumen arsip yang dipinjam	

#### E. Pembuatan Laporan

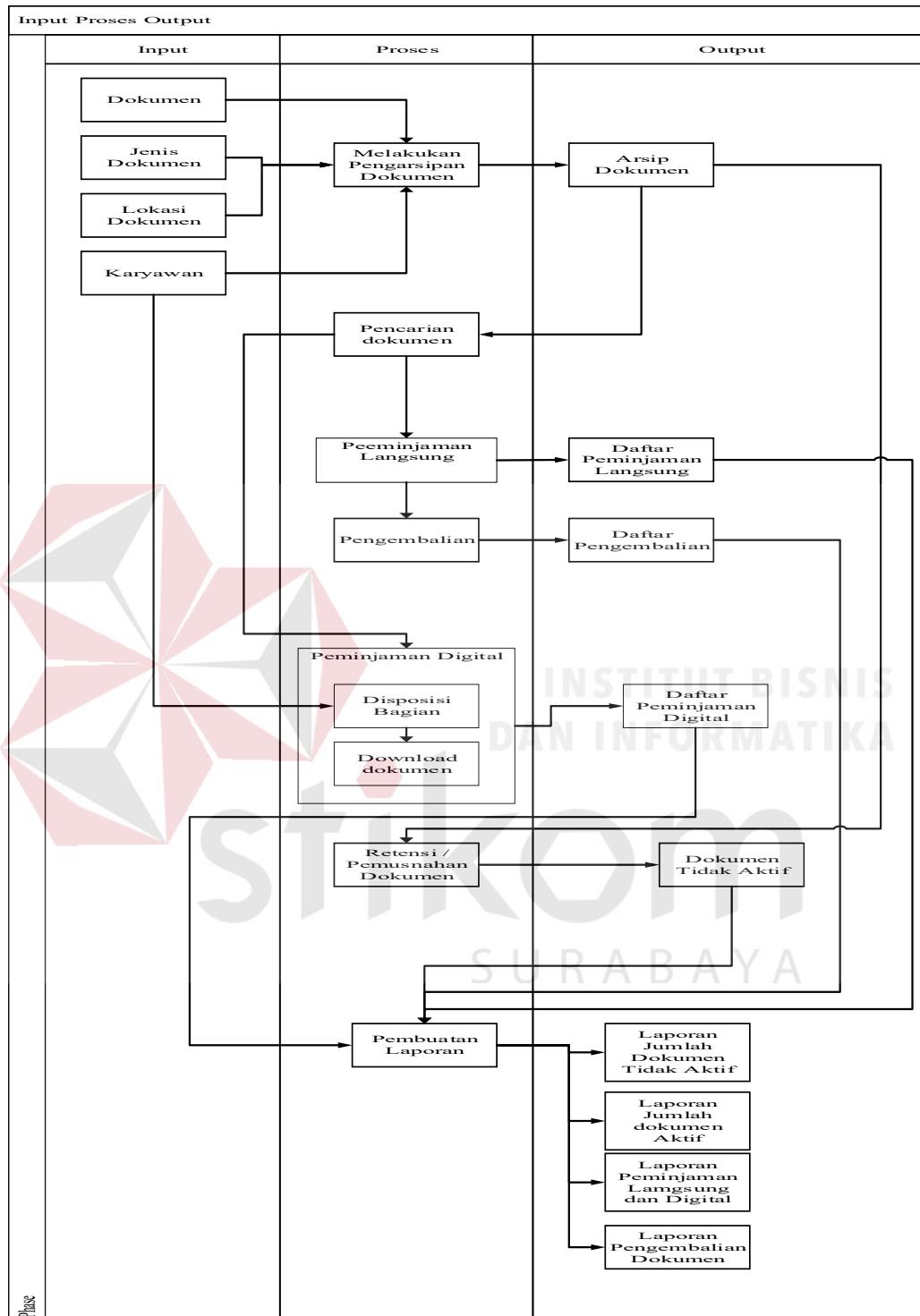
Nama Fungsi	Pembuatan Laporan	
Aktor	Admin, Pimpinan	
Kegiatan	Admin	Pimpinan
	<p>1. Mendapatkan laporan daftar peminjaman dokumen arsip</p> <p>2. Mendapatkan laporan daftar pengembalian dokumen arsip</p>	<p>1. Mendapatkan laporan jumlah dokumen arsip yang aktif</p> <p>2. Mendapatkan laporan jumlah dokumen yang tidak aktif</p> <p>3. Mendapatkan laporan dokumen</p>

		arsip yang hilang
Kesimpulan	Laporan digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap pengarsipan dokumen	

#### F. Melakukan Retensi

Nama Fungsi	Retensi Dokumen
Aktor	Admin
Kegiatan	<p>Admin</p> <p>1. Mengecek notifikasi dokumen yang tidak aktif</p> <p>2. Melakukan retensi terhadap dokumen yang tidak aktif</p>
Kesimpulan	Retensi dokumen digunakan untuk menghapus atau menyusutkan dokumen yang sudah tidak aktif

### 3.1.5 Model Pengembangan



Gambar 3. 2Blog Diagram Pengembangan System

## 1. Input

- Dokumen

Dokumen adalah data – data yang berisi tentang nomor dokumen, nama dokumen, tanggal terbit, periode dokumen.

- Karyawan

Karyawan adalah data – data yang berisi tentang karyawan atau pegawai seperti id karyawan, nama karyawan, jabatan karyawan, bagian bidang karyawan, alamat karyawan, *password* karyawan.

- Jenis Dokumen

Jenis dokumen adalah data – data yang menunjukkan bahwa dokumen ini dikategorikan ke dalam dokumen apa, seperti Sk Pangkat, Surat menuyurat, SPJ.

- Lokasi Dokumen

Lokasi dokumen berisi tentang letak dokumen *hardcopy* nomor rak.

## 2. Proses

- Melakukan Pengarsipan

Proses ini adalah proses mengarsipkan dokumen – dokumen yang di inputkan. Proses ini terdiri dari *input*, *update*, dan *delete*

- Pencarian Dokumen

Proses ini adalah proses untuk mencari letak dokumen berada dimana dan dalam status sedang di pinjam atau tidak.

- Disposisi Bagian

Proses ini adalah proses sebelum melakukan peminjaman dengan mengecek apakah sudah sesuai bagian karyawan atau harus melakukan acc terlebih dahulu sesuai kebijakan yang ada.

- Peminjaman Dokumen Langsung

Proses ini adalah proses melakukan peminjaman dokumen arsip mulai dari pencarian dokumen hingga proses acc peminjaman dokumen arsip.

- Peminjaman Dokumen Digital

Proses ini adalah proses melakukan peminjaman dokumen arsip mulai dari pencarian dokumen hingga proses acc peminjaman dokumen arsip menggunakan fitur *download* dokumen.

- Pengembalian Dokumen

Proses ini adalah proses pengembalian dokumen setelah dokumen jatuh tempo untuk dikembalikan, dengan mencatat daftar pengembalian dokumen sebagai bukti untuk pencatatan peminjaman dokumen.

- Retensi / Pemusnahan Dokumen

Proses untuk memberikan notifikasi bahwa dokumen sudah tidak pada masa aktif lagi dan bisa untuk dimusnahkan

- Pembuatan Laporan

Proses ini berisi membuat laporan dengan menjumlahkan semua arsip, menghitung arsip aktif dan nonaktif, pembuatan laporan daftar peminjaman dokumen arsip.

### 3. Output

- Arsip Dokumen

Daftar dokumen digunakan untuk mendata dokumen – dokumen arsip yang ada. Daftar dokumen juga digunakan saat proses pencarian dokumen.

- Daftar Peminjaman Langsung

Daftar peminjaman dokumen digunakan untuk mengetahui dokumen arsip yang dipinjam dan juga peminjamnya.

- Daftar Peminjaman Digital

Daftar peminjaman dokumen digunakan untuk mengetahui dokumen arsip yang telah dipinjam dengan fitur *download*.

- Daftar Dokumen Tidak Aktif

Daftar dokumen yang sudah tidak aktif lagi sehingga statusnya berubah menjadi tidak aktif

- Laporan update status peminjaman

Laporan status peminjaman dokumen digunakan untuk mengecek dan mendata dokumen sedang dalam status peminjaman atau sudah dikembalikan.

- Laporan Jumlah Dokumen Aktif

Laporan jumlah dokumen arsip digunakan untuk mengkalkulasi semua dokumen yang ada baik yang aktif guna dilakukan pesmunahan dokumen.

- Laporan Jumlah Dokumen Tidak Aktif

Laporan jumlah dokumen arsip digunakan untuk mengkalkulasi semua dokumen yang ada baik yang tidak aktif guna dilakukan pesmunahan dokumen

- Laporan Peminjaman Dokumen

Laporan peminjaman dokumen arsip digunakan untuk mengatahui dalam jangka waktu tertentu dokumen apa yang masih dipinjam.

### **3.2 Planning**

Pada tahap *planning* alur kebutuhan aplikasi pemantauan, yang digunakan adalah alur terstruktur serta estimasi waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi, yaitu :

Tabel 3.3 Tabel *Planning* Pengerajan Tugas Akhir

No	Keterangan	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1.	<i>Communication</i>						
2.	<i>Planning</i>						
3.	<i>Modelling</i>						
	<i>Analysis</i>						

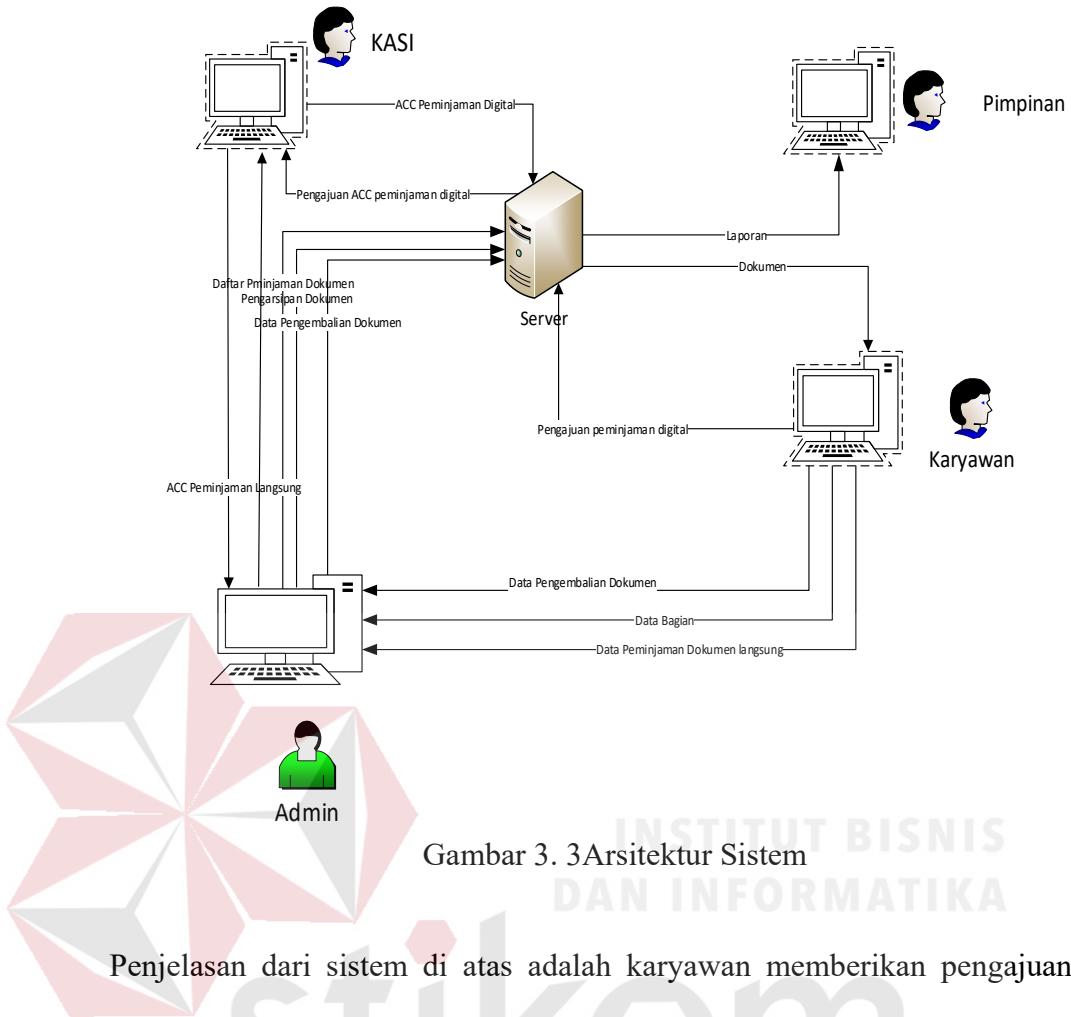
No	Keterangan	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
	Desain						
4.	<i>Construction</i>						
5.	<i>Deployment</i>						
6.	Pembuatan Laporan						

### 3.3 Modelling

Setelah melakukan pembuatan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah pembuatan Arsitektur Sistem, BPMN Proses Penggerjaan Proposal TA dan Laporan TA, membuat *system flowchart* tiap fungsi, merancang *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi: *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM) terletak pada skema *database* kemudian tampilan *input*, dan *output* dari aplikasi terletak pada *user*, serta merancang *Data Flow Diagram* (DFD) yang berisi: *Context Diagram*, DFD Level 0, DFD Level 1 dan DFD Level 2.

#### 3.3.1 Arsitektur Sistem

Aplikasi ini adalah aplikasi berbasis *web*, yang diarapkan dapat memudahkan pegawai dalam mencari dokumen dapat di akses dimana saja untuk mencari lokasi dimana dokumen berada. Selain itu berbasis web karena adanya kesamaan dengan *system – system* yang sudah ada sebelumnya yaitu berbentuk *web*.



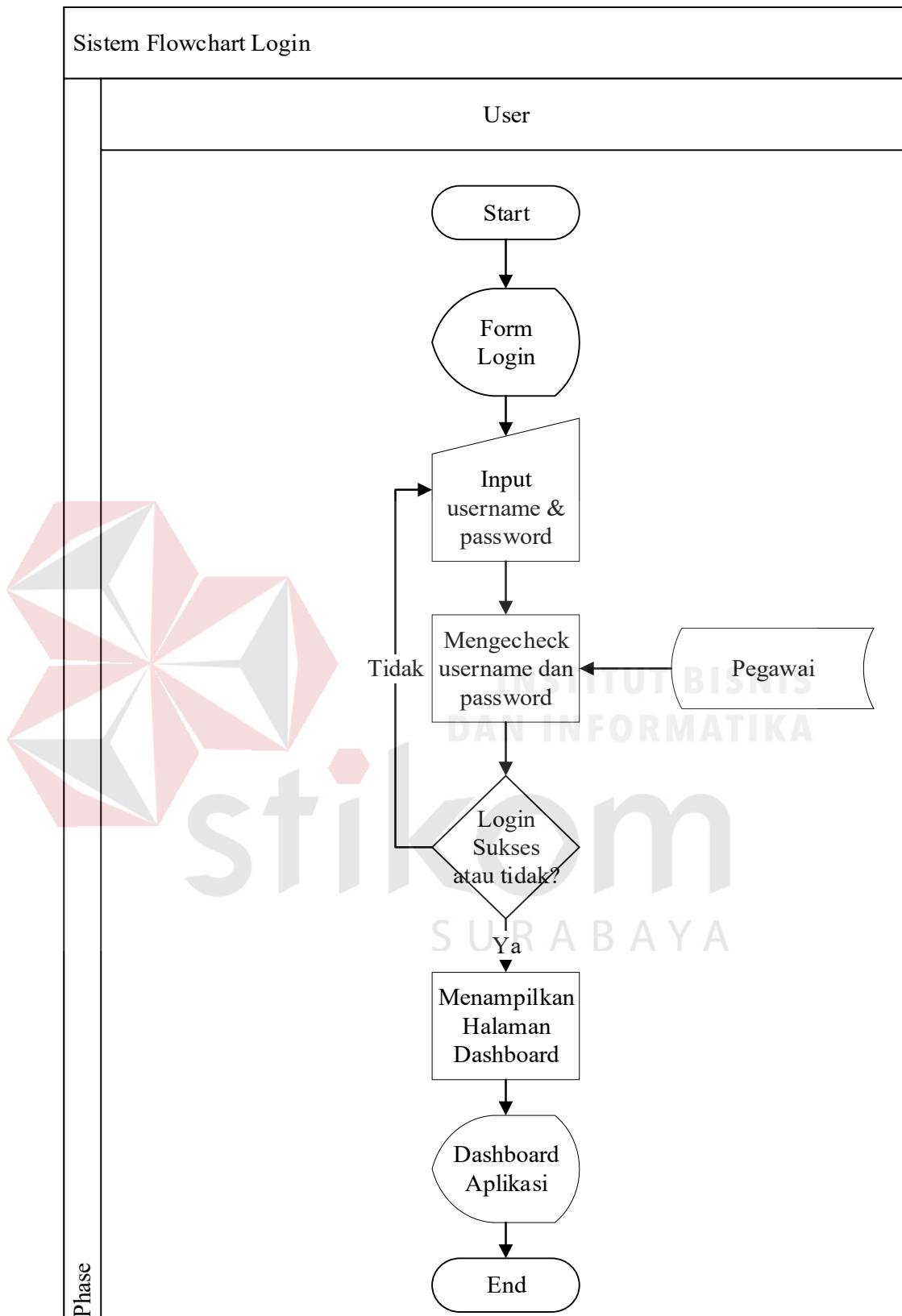
Gambar 3. 3Arsitektur Sistem

Penjelasan dari sistem di atas adalah karyawan memberikan pengajuan peminjaman dokumen, setelah itu maka akan di porses terlebih dahulu bila dengan proses disposisi bagian dan mengajukan peminjaman untuk di acc oleh KABAG bidang tersebut, baik peminjaman langsung dan juga peminjaman digital. Setelah itu melakukan proses pengembalian yang akan di update untuk menjadi laporan pengembalian dokumen.

### 3.3.2 System Flowchart

#### A. System Flowchart Login

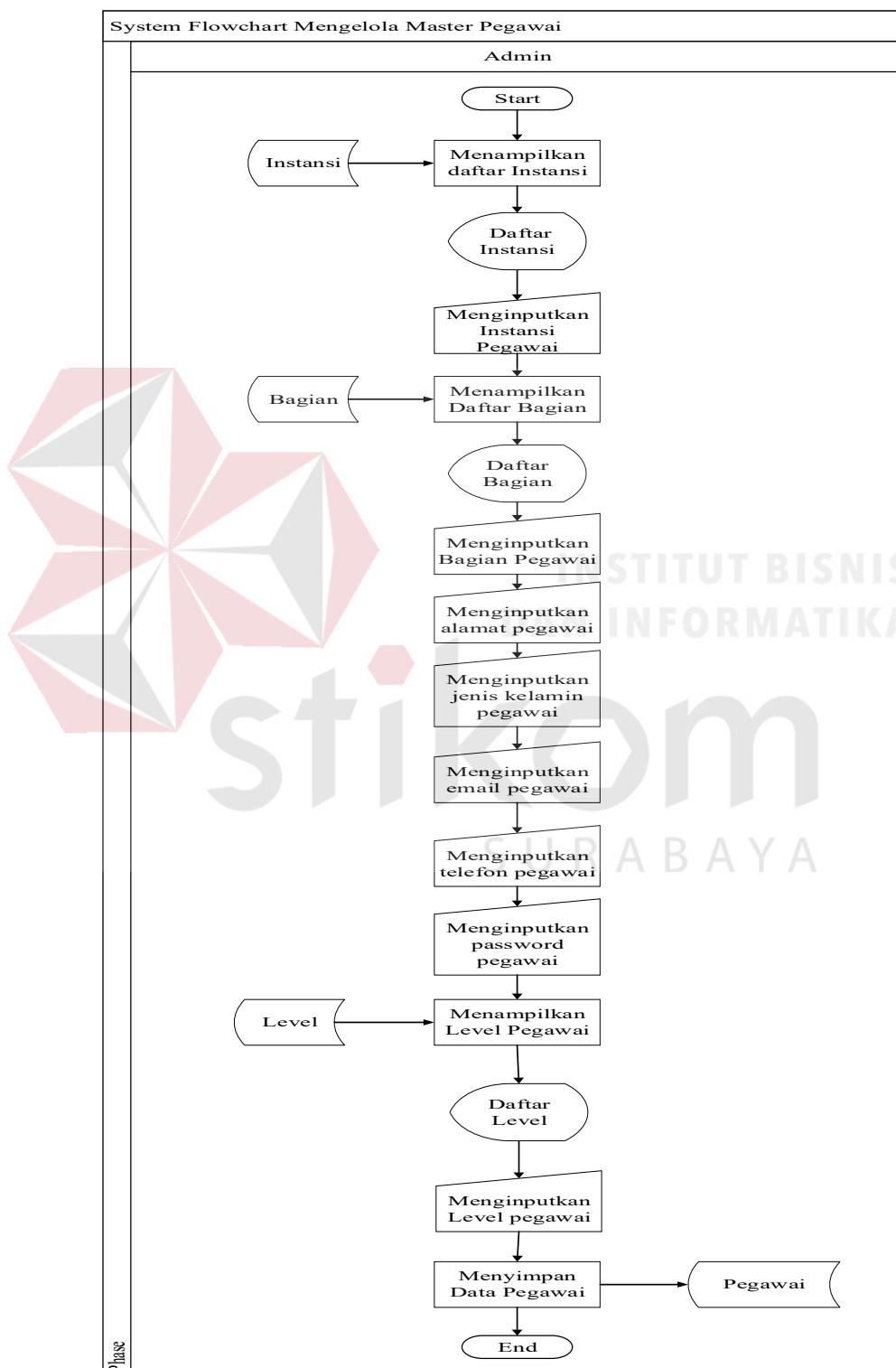
Pada alur ini dilakukan pengecekan *username* dan *password* terlebih duhulu untuk dapat mengakes aplikasi menajemen pengarsipan.



Gambar 3. 4 System Flowchart Login Dokumen

## B. System Flowchart Mengelola Master Pegawai

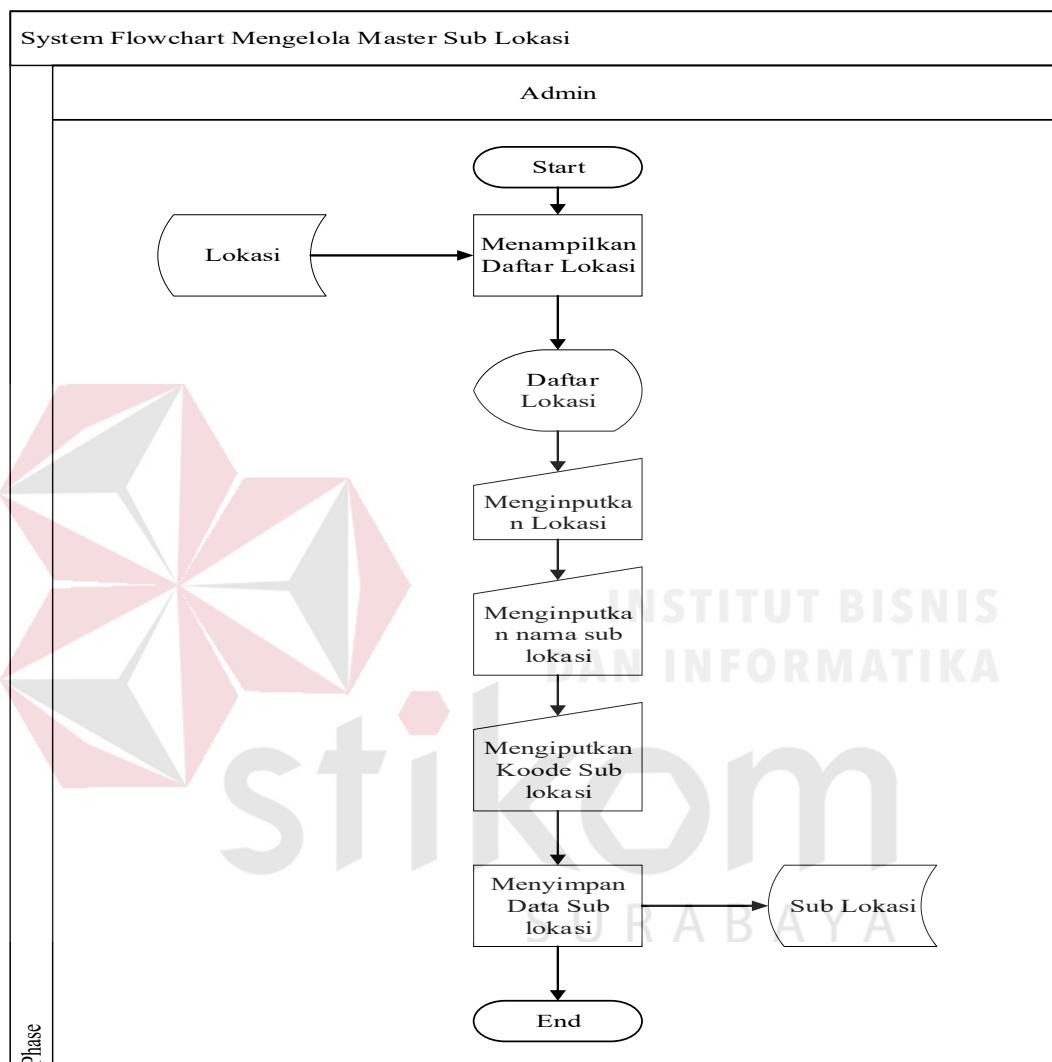
Pada alur flowchart ini menjelaskan inputan yang ada pada master pegawai yang tersambungkan dengan beberapa database lainnya.



Gambar 3. 5 System Flowchart Mengelola Master Pegawai

### C. System Flowchart Mengelola Master Sub Lokasi

Pada alur flowchart ini menjelaskan master sub lokasi yang berhubungan langsung dengan database lokasi.

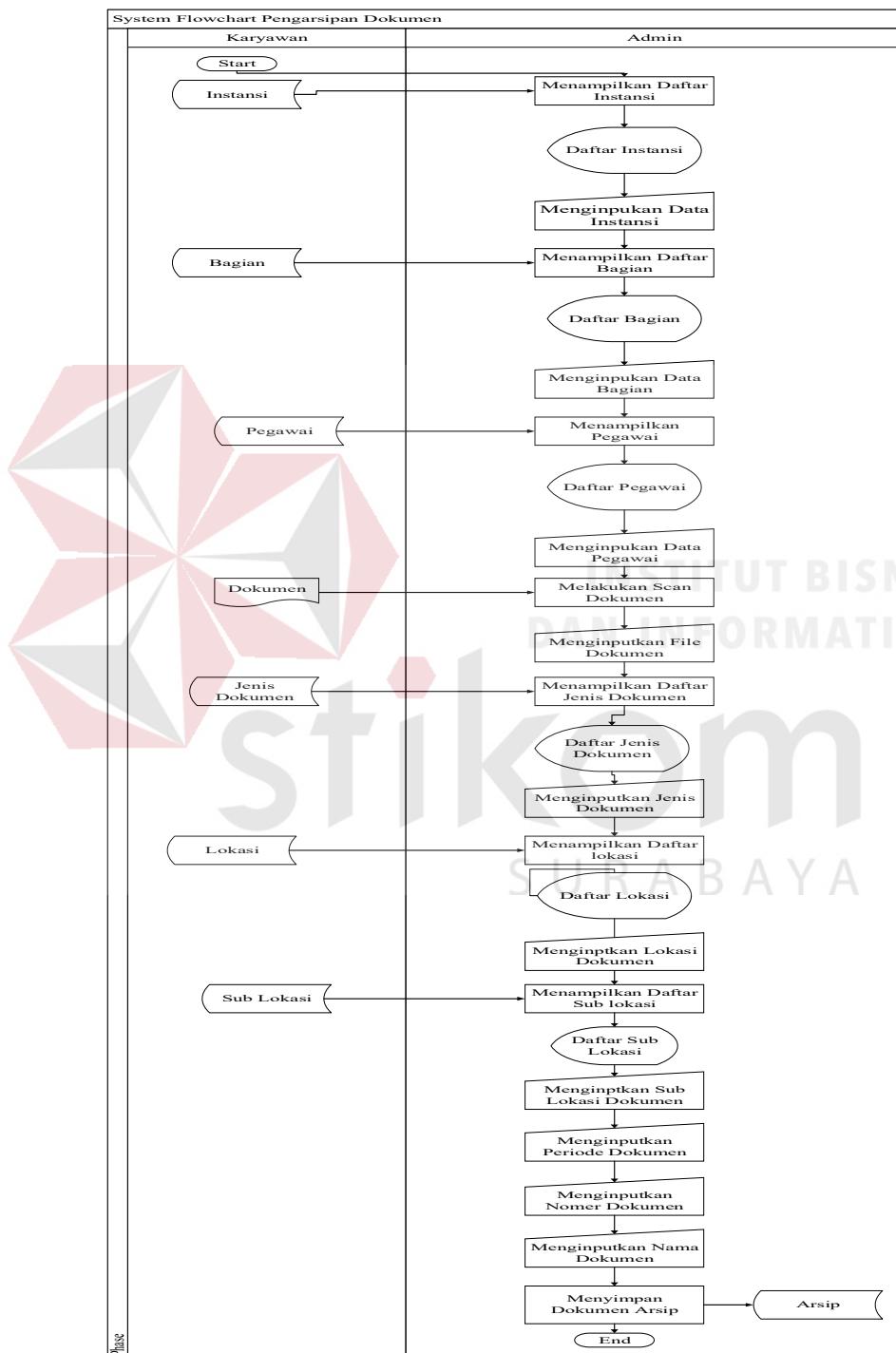


Gambar 3. 6 System Flowchart Mengelola Master Sub Lokasi

### D. System Flowchart Pengarsipan Dokumen

Pada alur ini karyawan memberikan data diri karyawan dan bagian karyawan. Setelah itu admin mengupload dokumen yang akan di arsipkan, memasukan data yang telah di berikan oleh karyawan dan bagian yang telah

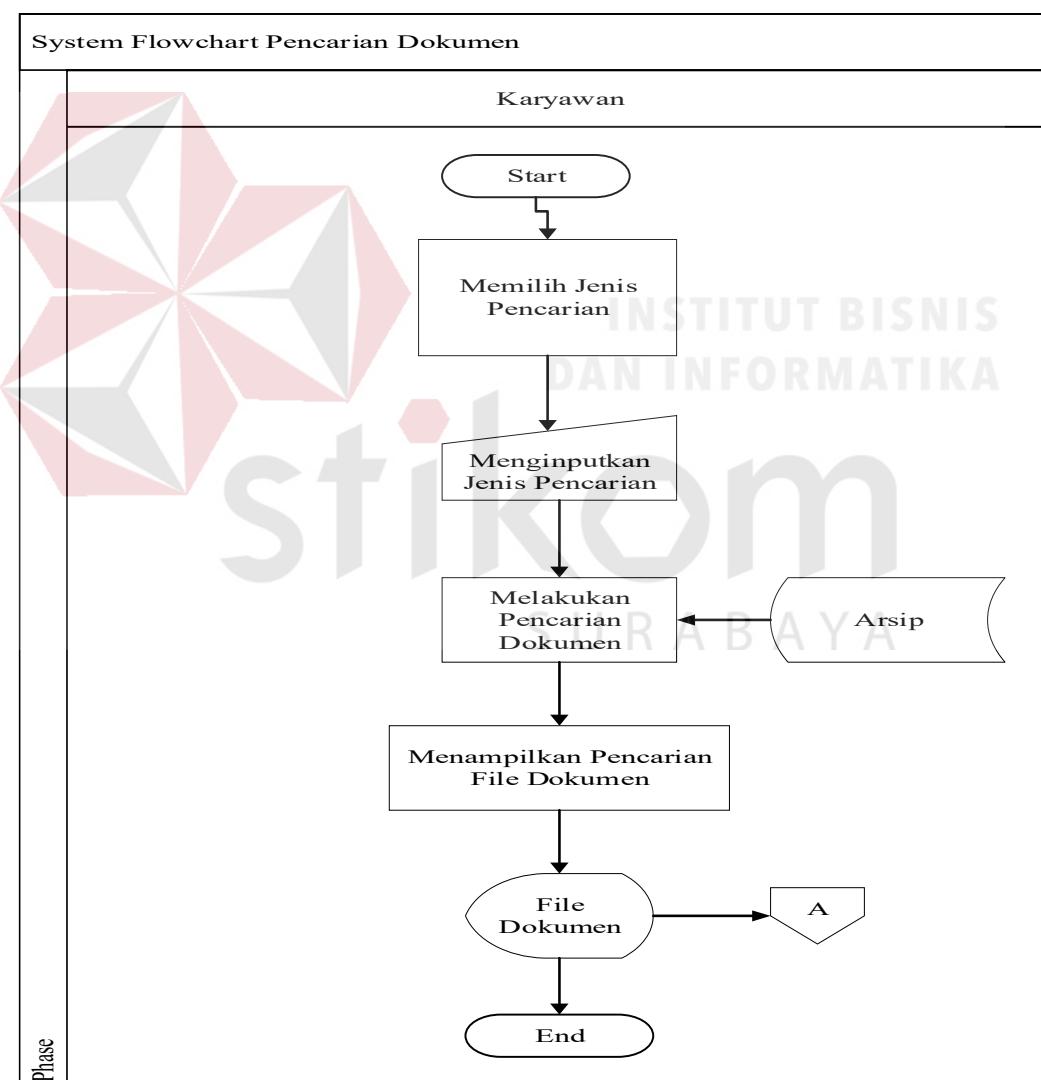
diberikan karyawan, selain itu juga memasukan jenis dokumen yang diarsipkan dan periode dokumen tersebut. Setelah semua selesai di inputkan maka dokumen dapat terarsip yang di simpan di dalam *database* dokumen arsip nantinya.



Gambar 3. 7 System Flowchart Pengarsipan Dokumen

### E. System Flowchart Pencarian Dokumen

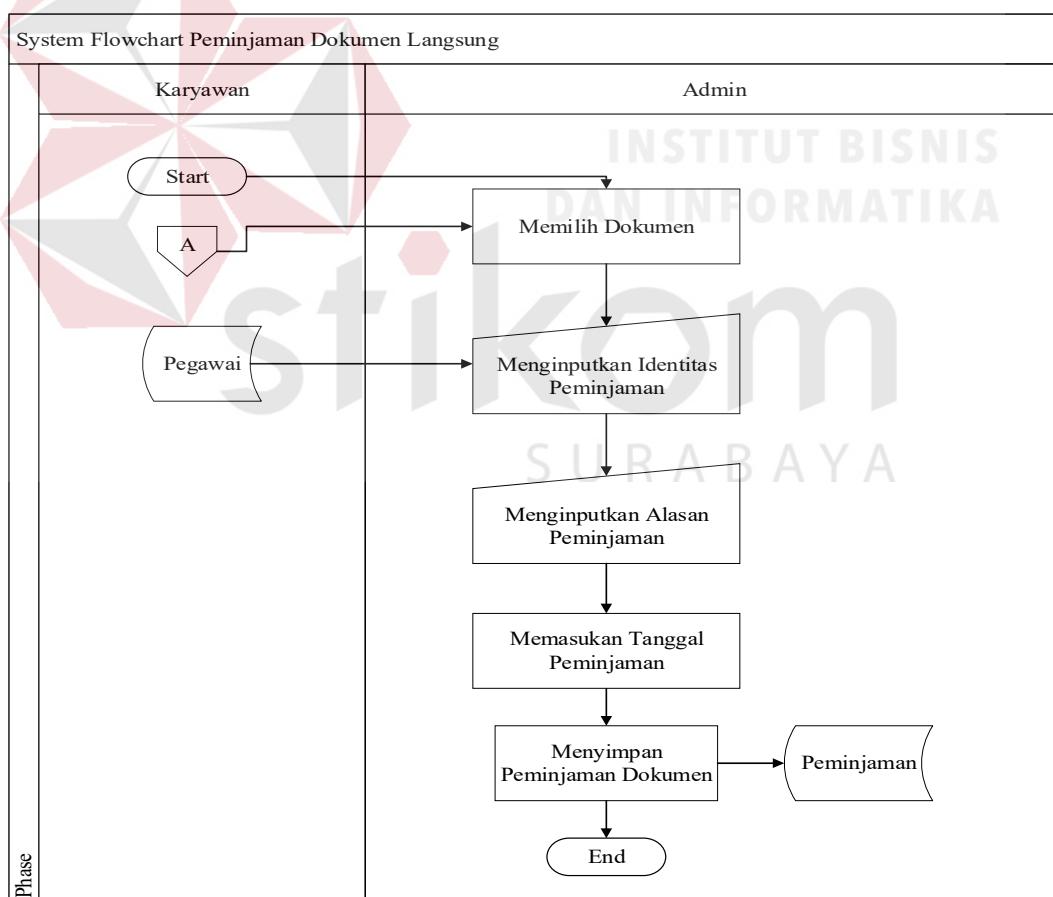
Pada Alur ini adalah proses pencarian dokumen. Karyawan memilih jenis pencarian yaitu, pencarian berdasarkan id dokumen arsip, nama dokumen, atau berdasarkan jenis dokumen. Setelah memilih jenis dokumen maka akan terdapat lokasi dokumen berada dimana dan juga status dokumen sedang aktif atau tidak selain itu juga terdapat file dokumen secara digital.



Gambar 3. 8 System Flowchart Pencarian Dokumen

## F. System Flowchart Peminjaman Dokumen Langsung

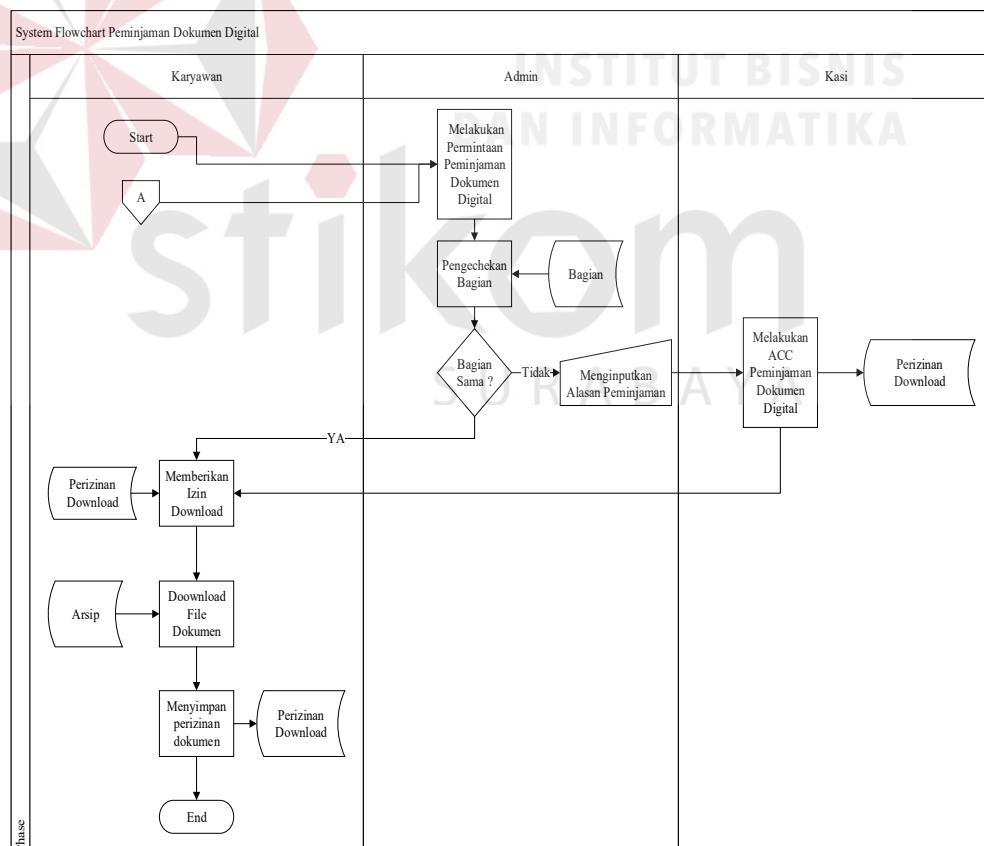
Pada proses peminjaman dokumen secara langsung terdapat 3 *user* yang berkaitan yaitu, karyawan , admin dan Kasi. Pada proses pertama karyawan melakukan pencarian dokumen, setelah pencarian dokumen selesai maka karyawan mengajukan peminjaman dokumen yang akan di pinjam. Setelah proses tersenut maka admin akan mengecek apakah dokumen yang di pinjam sesuai dengan bagian karyawan tersebut, apabila belum maka harus melakukan acc terlebih dahulu oleh Kasi pada bagian tersebut. Setelah itu dokumen baru bisa dipinjam dan masuk ke dalam daftar peminjaman dokumen secara langsung.



Gambar 3. 9 System Flowchart Peminjaman Dokumen Secara Langsung

## G. System Flowchart Peminjaman Digital Dokumen

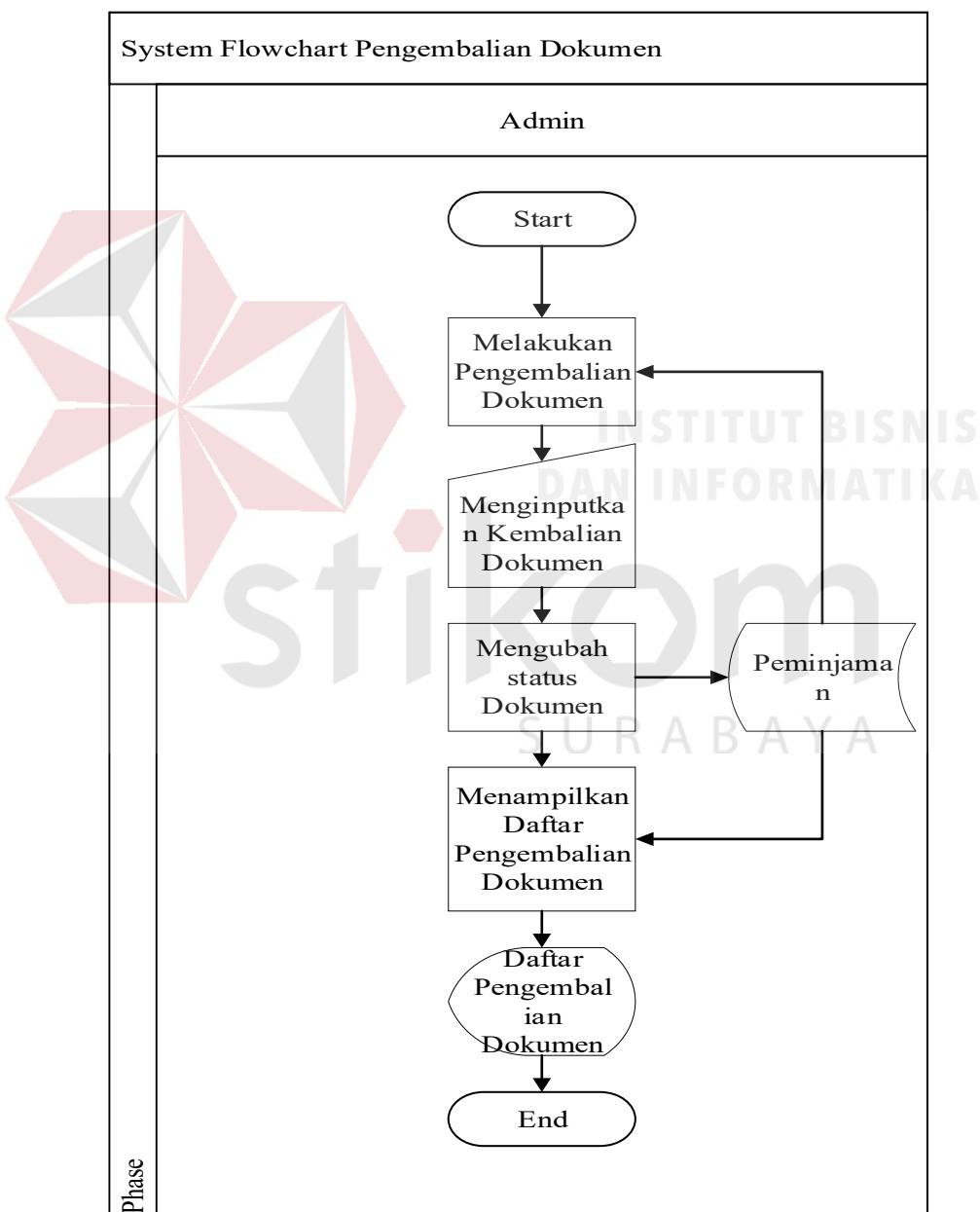
Pada proses peminjaman dokumen secara digital terdapat 3 *user* yang berkaitan yaitu, karyawan, admin dan Kasi. Pada proses pertama karyawan melakukan pencarian dokumen, setelah pencarian dokumen selesai maka karyawan mengajukan peminjaman dokumen yang akan di pinjam. Setelah proses tersebut maka admin akan mengecek apakah dokumen yang di pinjam sesuai dengan bagian karyawan tersebut, apabila belum maka harus melakukan acc terlebih dahulu oleh Kasi pada bagian tersebut. Setelah itu dokumen baru bisa dipinjam dan masuk ke dalam daftar peminjaman dokumen secara digital. Semua proses disini hampir sama dengan proses peminjaman secara langsung.



Gambar 3. 10 System Flowchart Peminjaman Dokumen Digital

## H. System Flowchart Pengembalian Dokumen

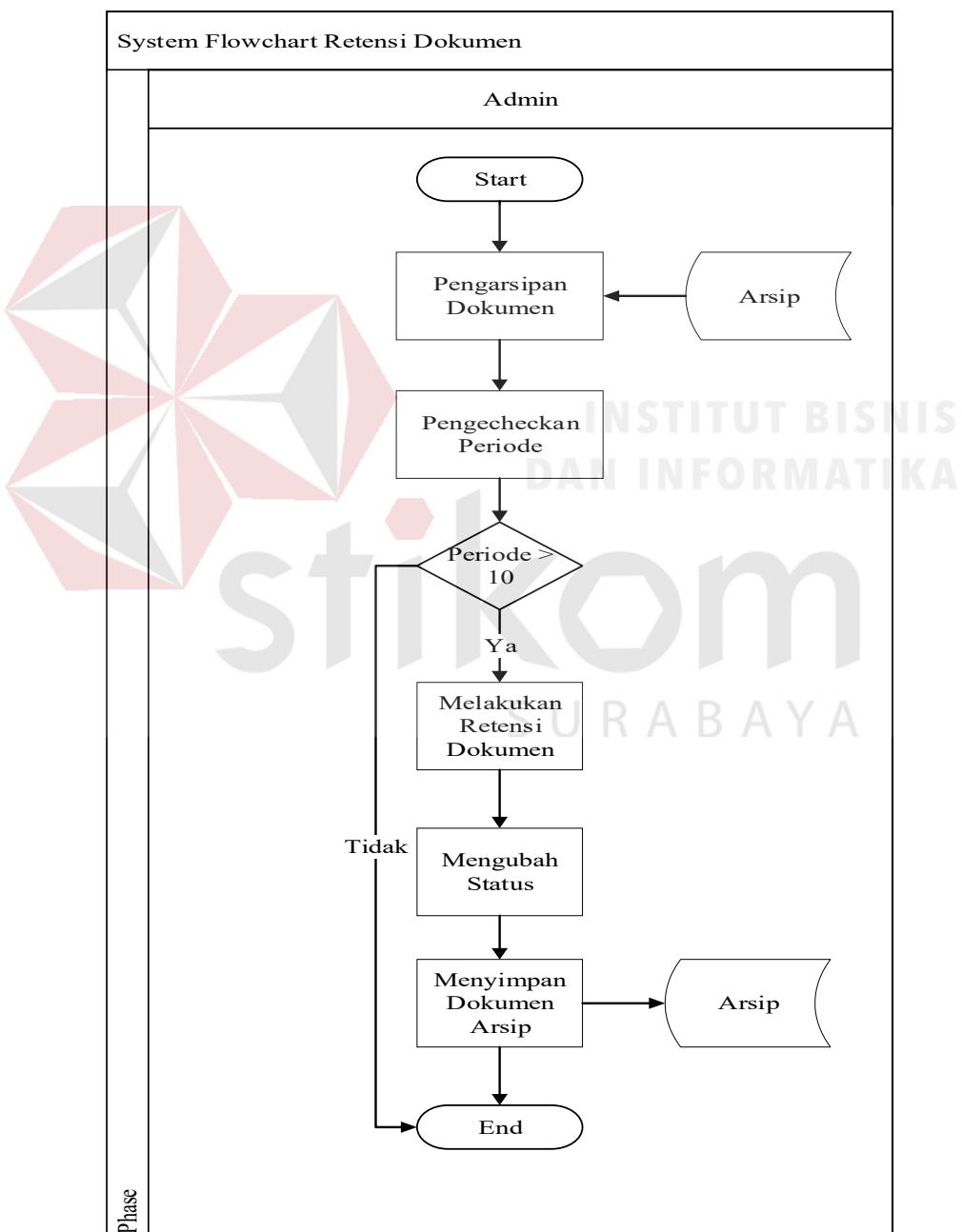
Proses ini adalah proses lanjutan setelah peminjaman dokumen. Pada proses ini karyawan mengembalikan dokumen yang sudah di pinjam, maka admin akan merubah status dokumen dari di pinjman menjadi ada. Setelah itu akan tersimpan ke dalam daftar pengembalian dokumen.



Gambar 3. 11 System Flowchart Pengembalian Dokumen

## I. System Flowchart Retensi Dokumen

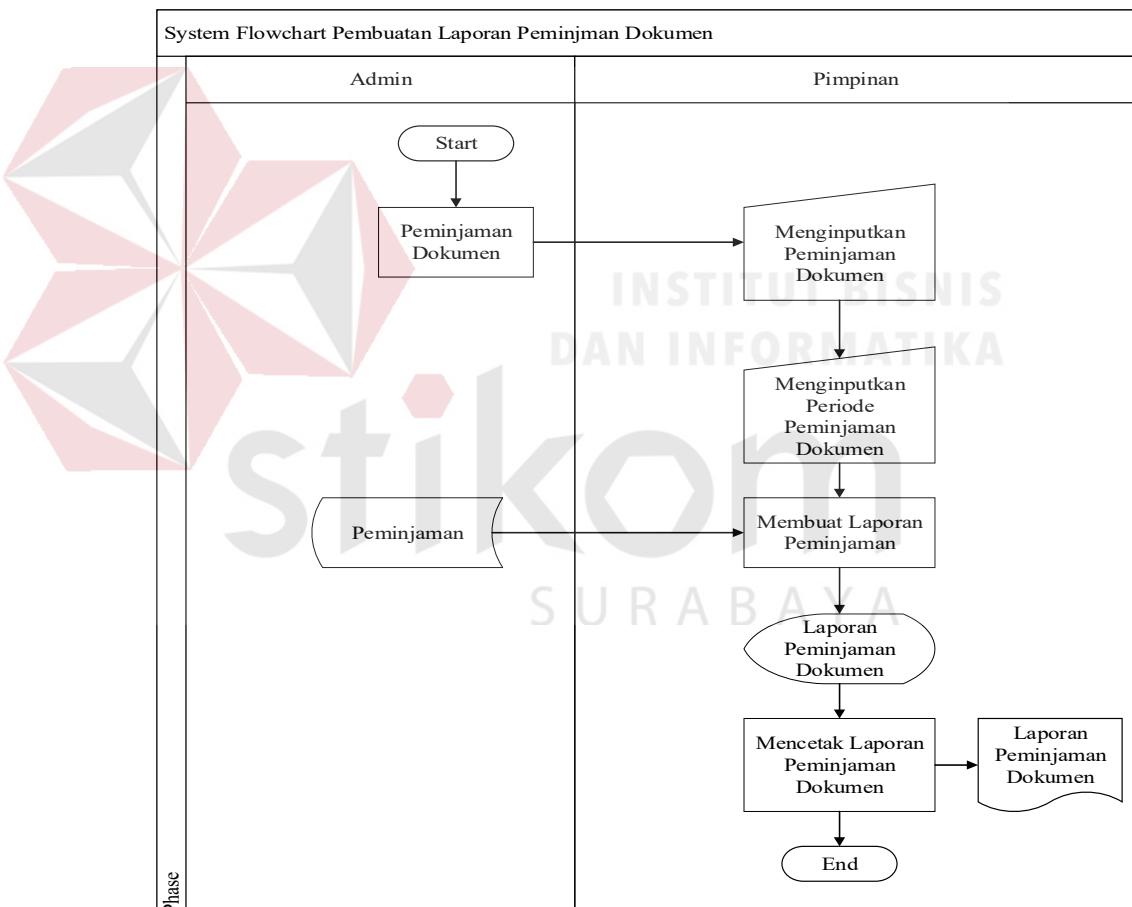
Pada proses ini akan ada penghapusan dokumen dengan melakukan *check* pada dokumen apakah periode dokumen sudah dalam masa tidak aktif, apabila dokumen sudah menjadi tidak aktif maka akan dilakukan retensi dokumen yaitu penghapusan dokumen.



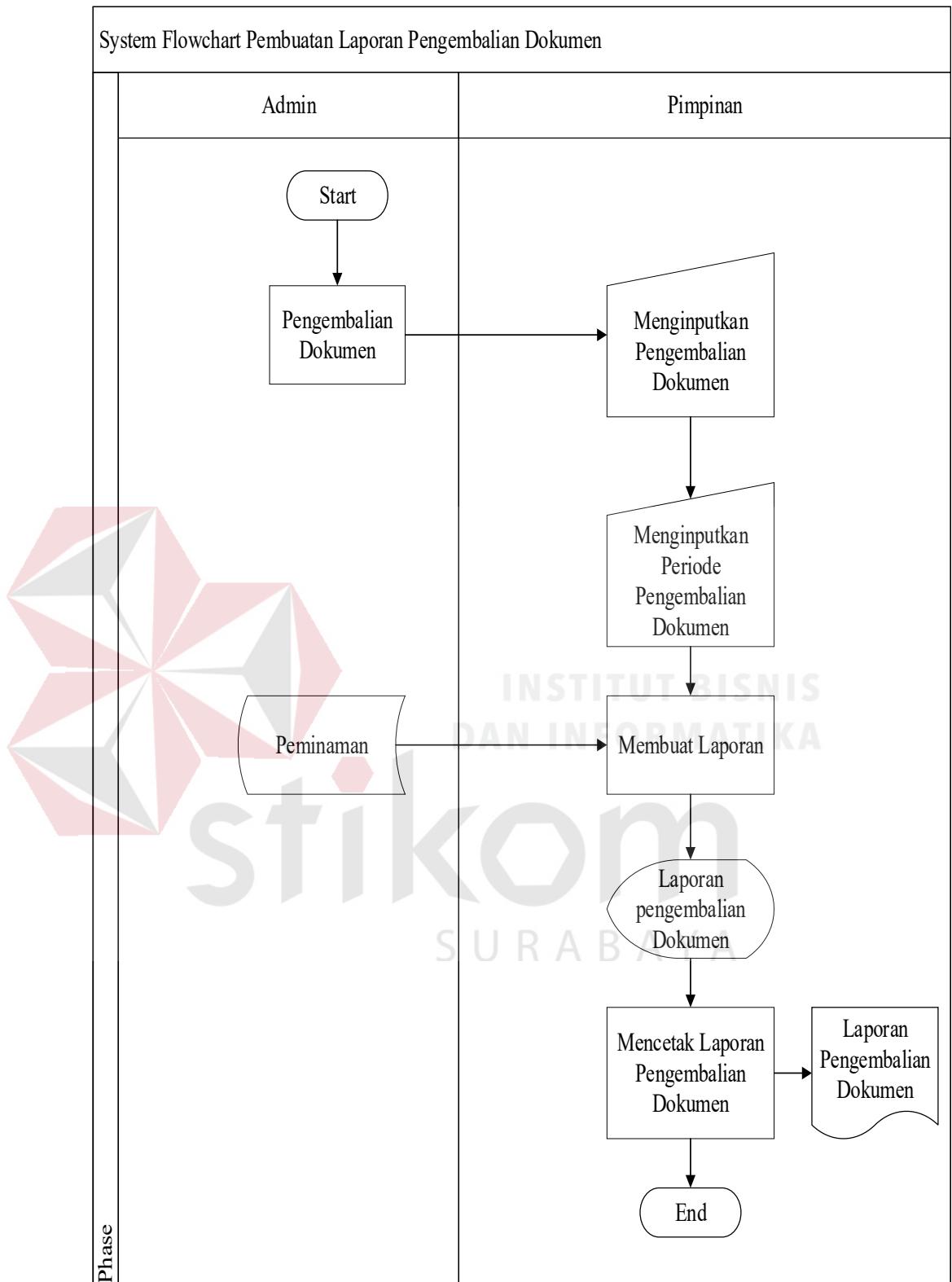
Gambar 3. 12 System Flowchart Retensi Dokumen

## J. System Flowchart Pemubuatan Laporan

Proses pembuatan laporan terdiri dari laporan jumlah dokumen aktif dan tidak aktif yang diambil dari daftar dokumen arsip dan daftar retensi dokumen. Laporan jumlah peminjaman secara langsung dan digital diambil dari daftar peminjaman secara langsung dan digital. Selain itu pada pembuatan jumlah peminjaman dokumen diambil dari daftar peminjaman. Laporan semua ini ditujukan langsung kepada pimpinan.

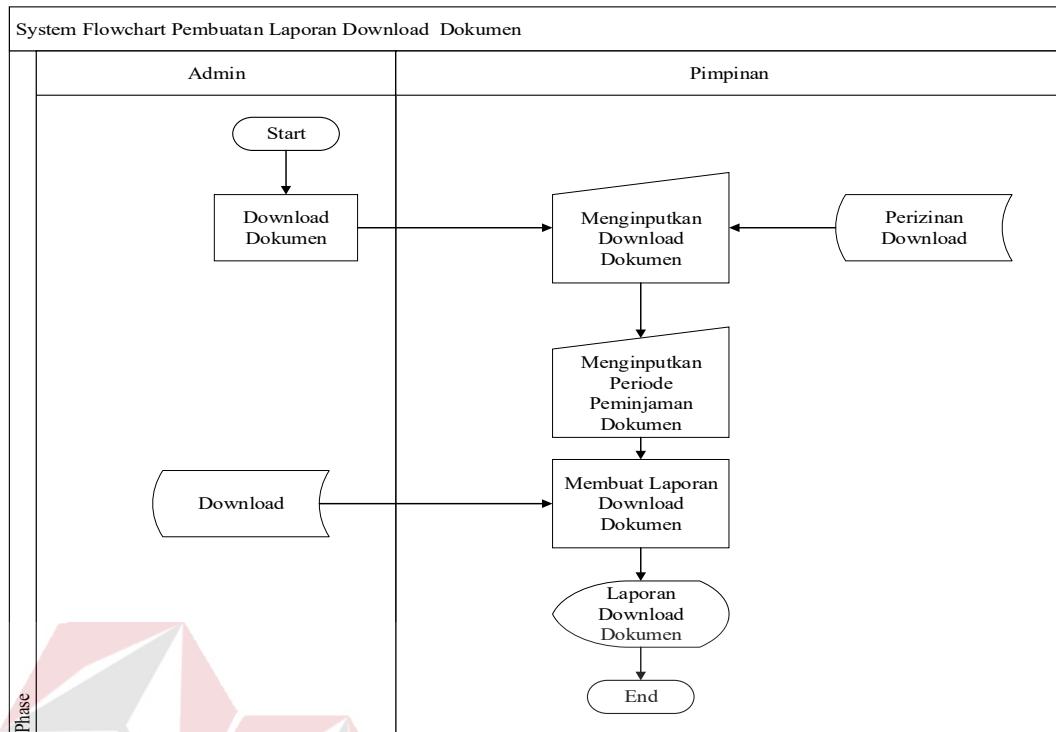


Gambar 3. 13 System Flowchart Pembuatan Laporan Peminjaman Dokumen

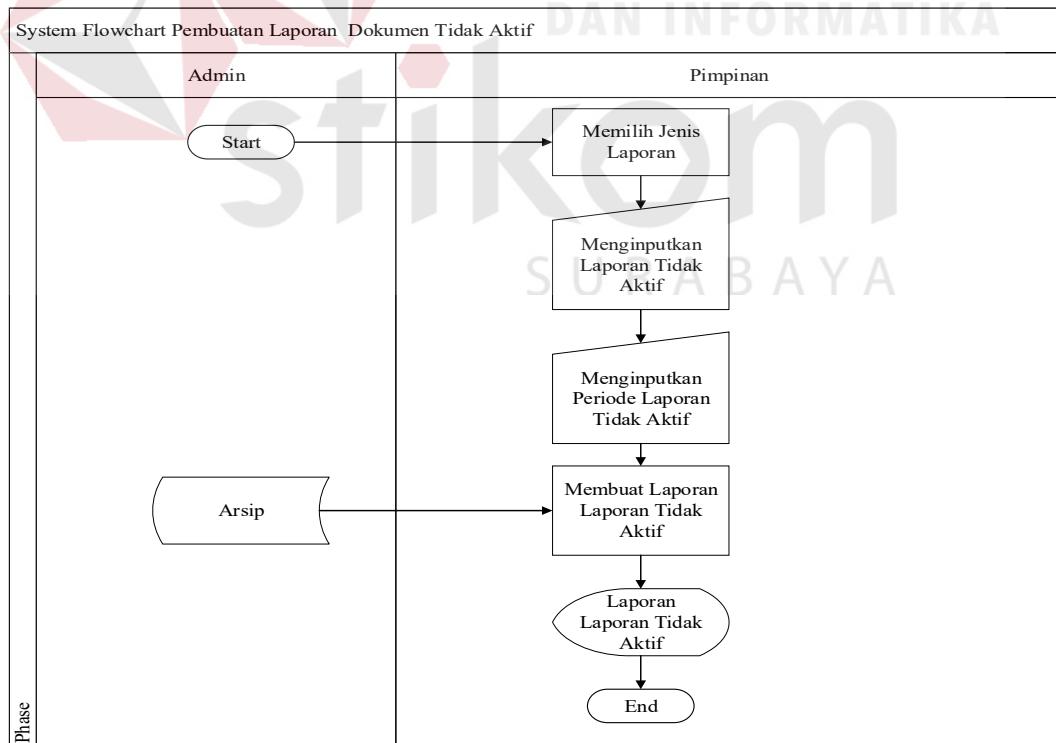


Gambar 3. 14 System Flowchart Pembuatan Laporan Pengembalian

Dokumen



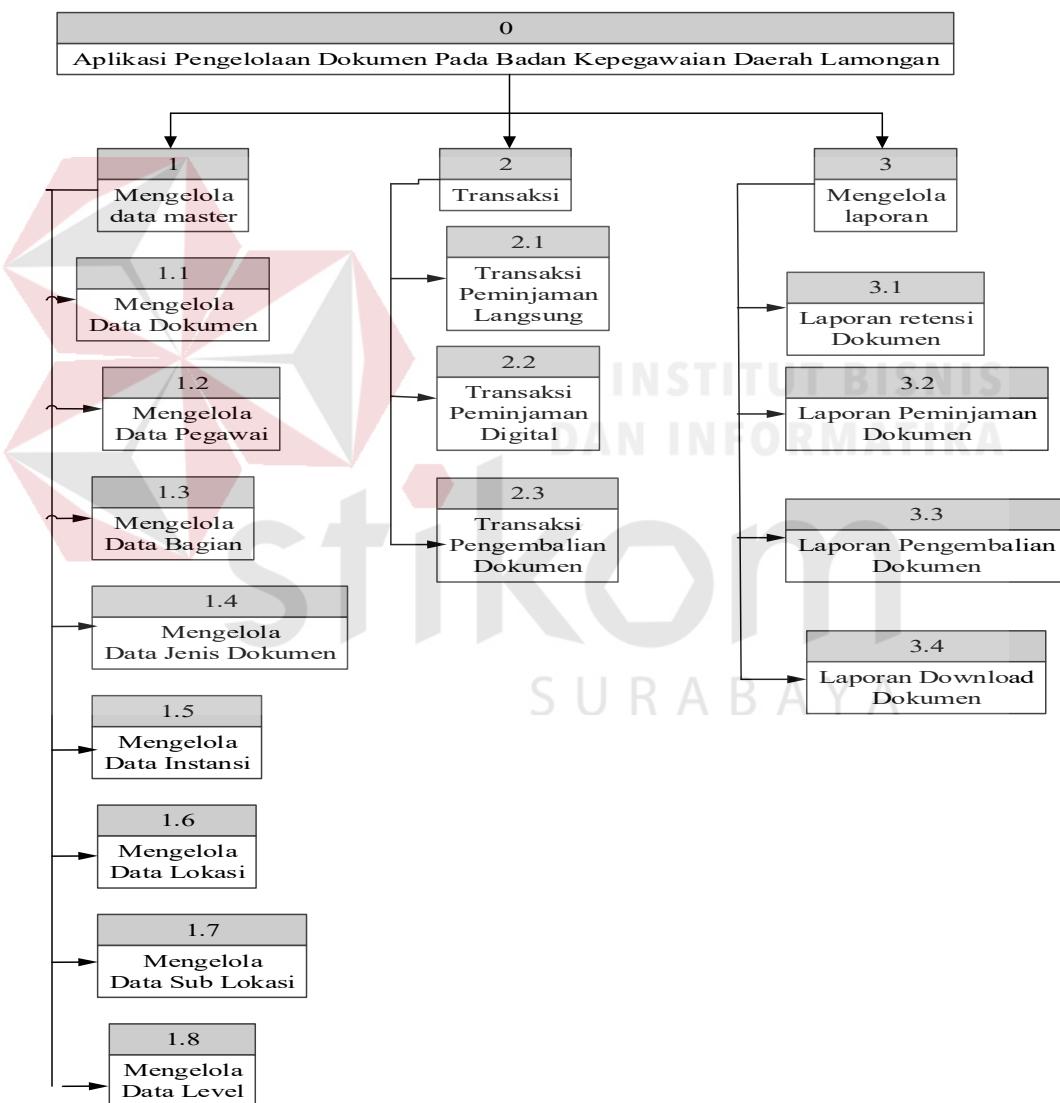
Gambar 3. 15 System Flowchart Download Dokumen



Gambar 3. 16 System Flowchart Laporan Dokumen Tidak Aktif

### 3.3.3 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan sebuah bagan atau gambaran dari setiap proses – proses yang ada pada aplikasi. Diagram berjenjang dari aplikasi manajemen arsip di BKD terdiri dari 3 fungsi utama yaitu pengelolaan data master, transaksi dan pembuatan laporan. Bagan berjenjang ini akan digunakan untuk membuat DFD (*Data Flow Diagram*).



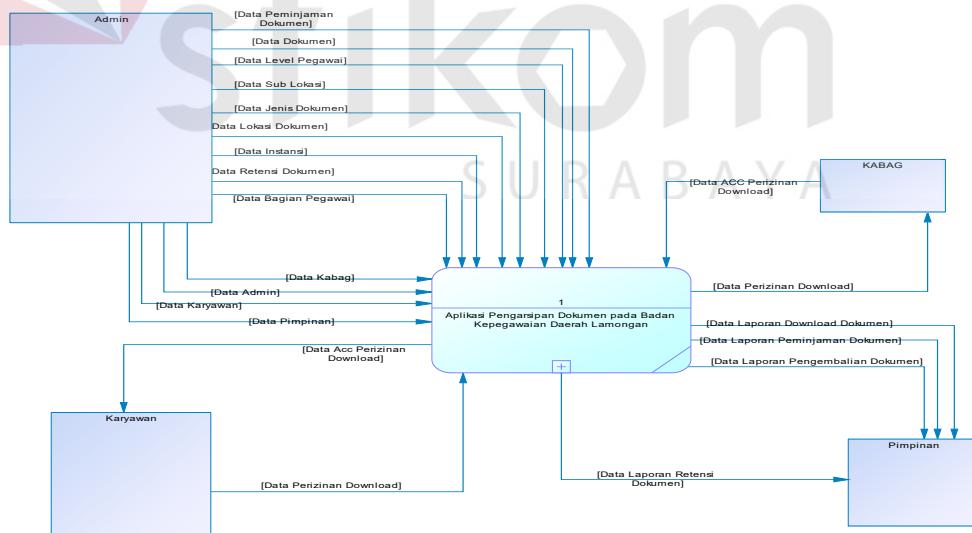
Gambar 3. 17 Diagram Berjenjang

### 3.3.4 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* merupakan cara yang dilakukan untuk memodelkan proses dalam analisis dan perancangan perangkat lunak. DFD juga merupakan suatu metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang berorientasi pada alur data bergerak. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika. Pada DFD akan dijelaskan mengenai aliran atau yang terdapat di dalam sistem.

#### A. Context Diagram

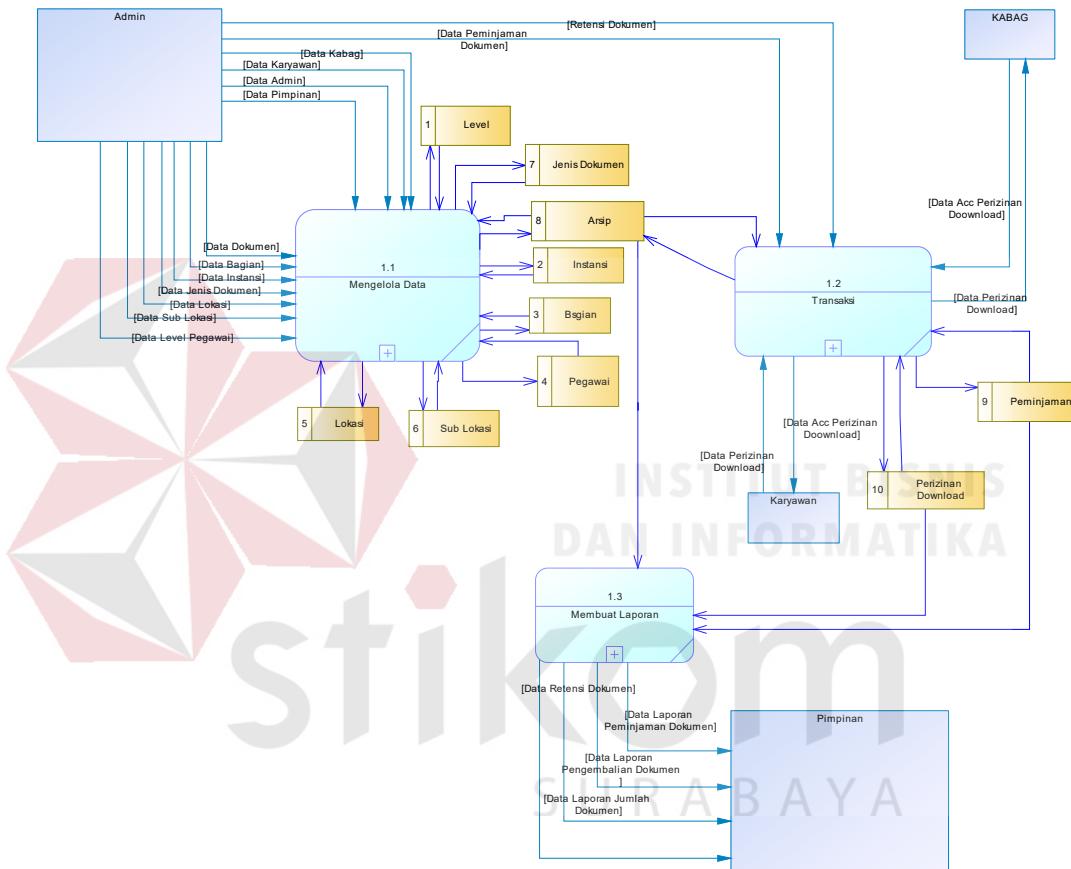
*Context Diagram* merupakan sebuah gambaran yang menampilkan secara menyeluruh mengenai aliran data pada *Data Flow Diagram* (DFD). *Context Diagram* atau diagram konteks juga merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *output* dari sistem. Entitas yang berinteraksi dalam sistem yaitu Admin, Kabag, Karyawan dan Pimpinan.



Gambar 3. 18 Context Diagram

## B. DFD Level 0

*Data Flow Diagram Level 0* digambarkan secara global proses-proses yang ada pada aplikasi manajemen arsip. DFD level 0 pada aplikasi manajemen arsip ini dimulai dari mengelola data master, melakukan transaksi dan mengelola pembuatan laporan.

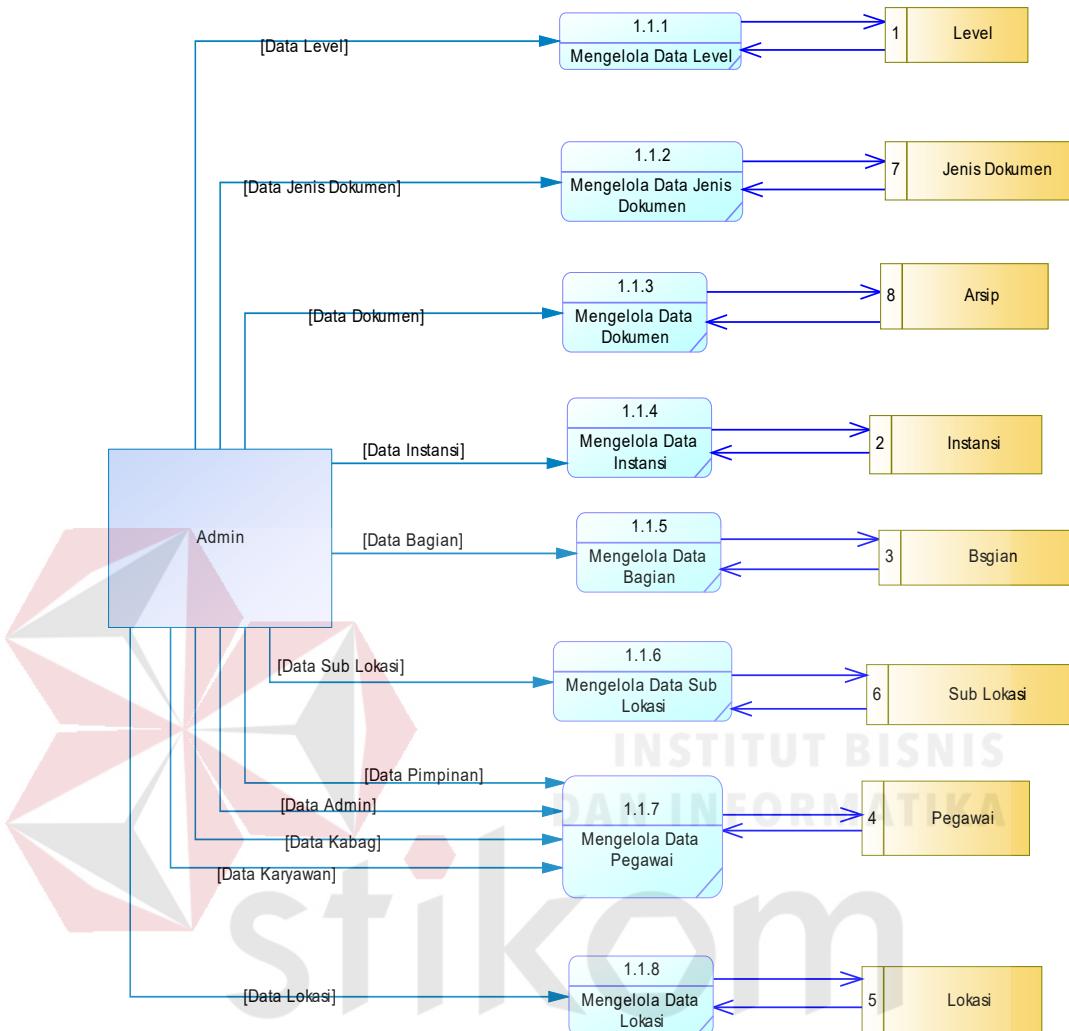


Gambar 3. 19 DFD Level 0

## C. DFD Level 1

*Data Flow Diagram Level 1* merupakan diagram yang menguraikan proses yang ada pada *data flow diagram level 0*. Pada DFD level 1 digambarkan secara lebih detail proses-proses utama yakni mengelola data master, transaksi, pembuatan laporan.

### C.1 DFD Level 1 Mengelola Data Master

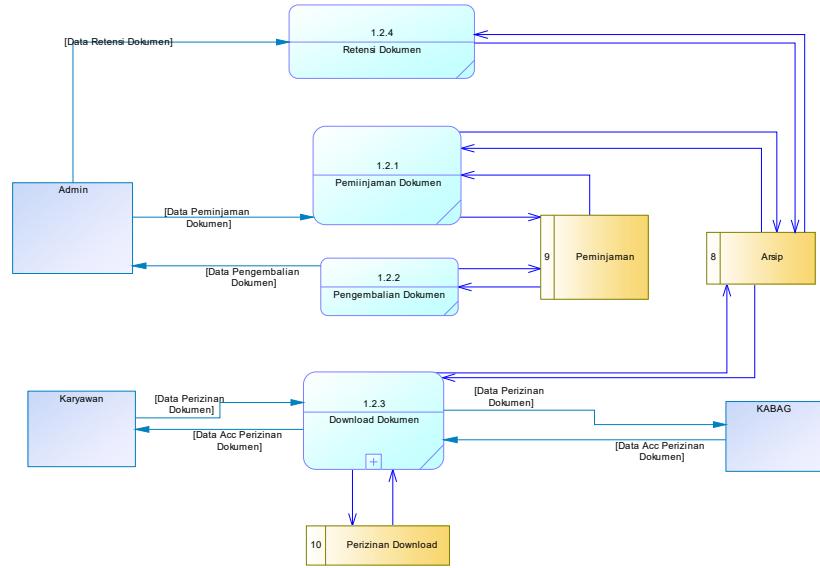


Gambar 3. 20 DFD Level 1 Mengelola Master Data

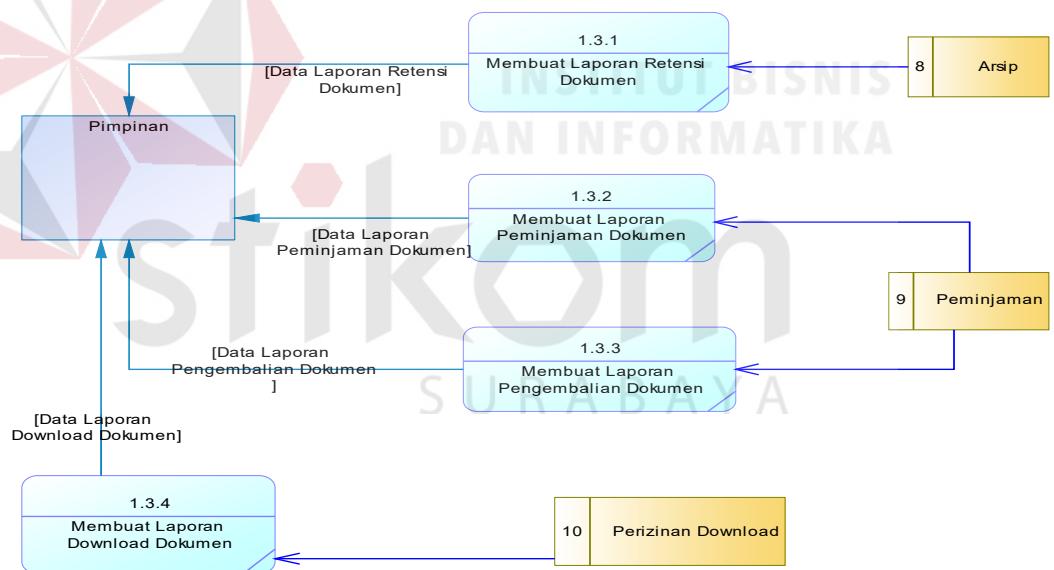
Pengelolaan Master pada level ini data yang mengalir untuk kegiatan pengelolaan master berupa data-data master dokumen dan data karyawan. Semuanya akan dikelola dan disimpan dalam tabel master.

### C.2 DFD Level 1 Transaksi

Pengelolaan transaksi pada level ini adalah dengan adanya 3 proses yaitu, peminjaman dokumen, pengembalian dokumen dan melakukan retensi dokumen



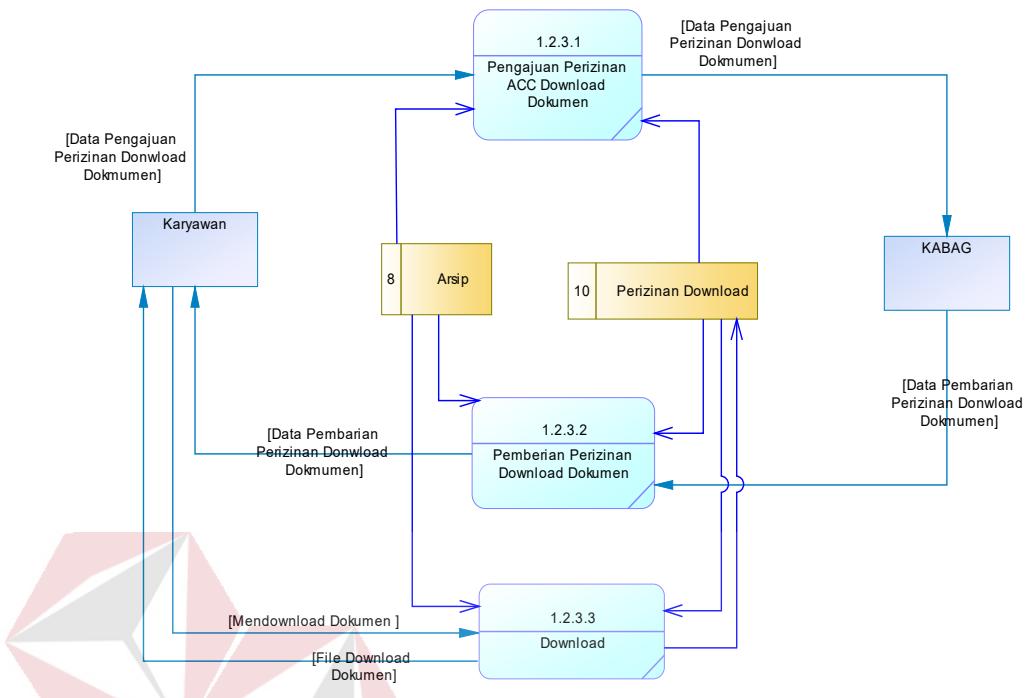
Gambar 3. 21 DFD Level 1 Transaksi

**C.3 DFD Level 1 Membuat Laporan**

Gambar 3. 22 DFD Level 1 Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan pada level ini terdapat 3 laporan yang akan di buat yaitu, laporan pengembalian dokumen, peminjaman dokumen dan jumlah dokumen.

#### D. DFD Level 2 Transaksi Perizinan Download



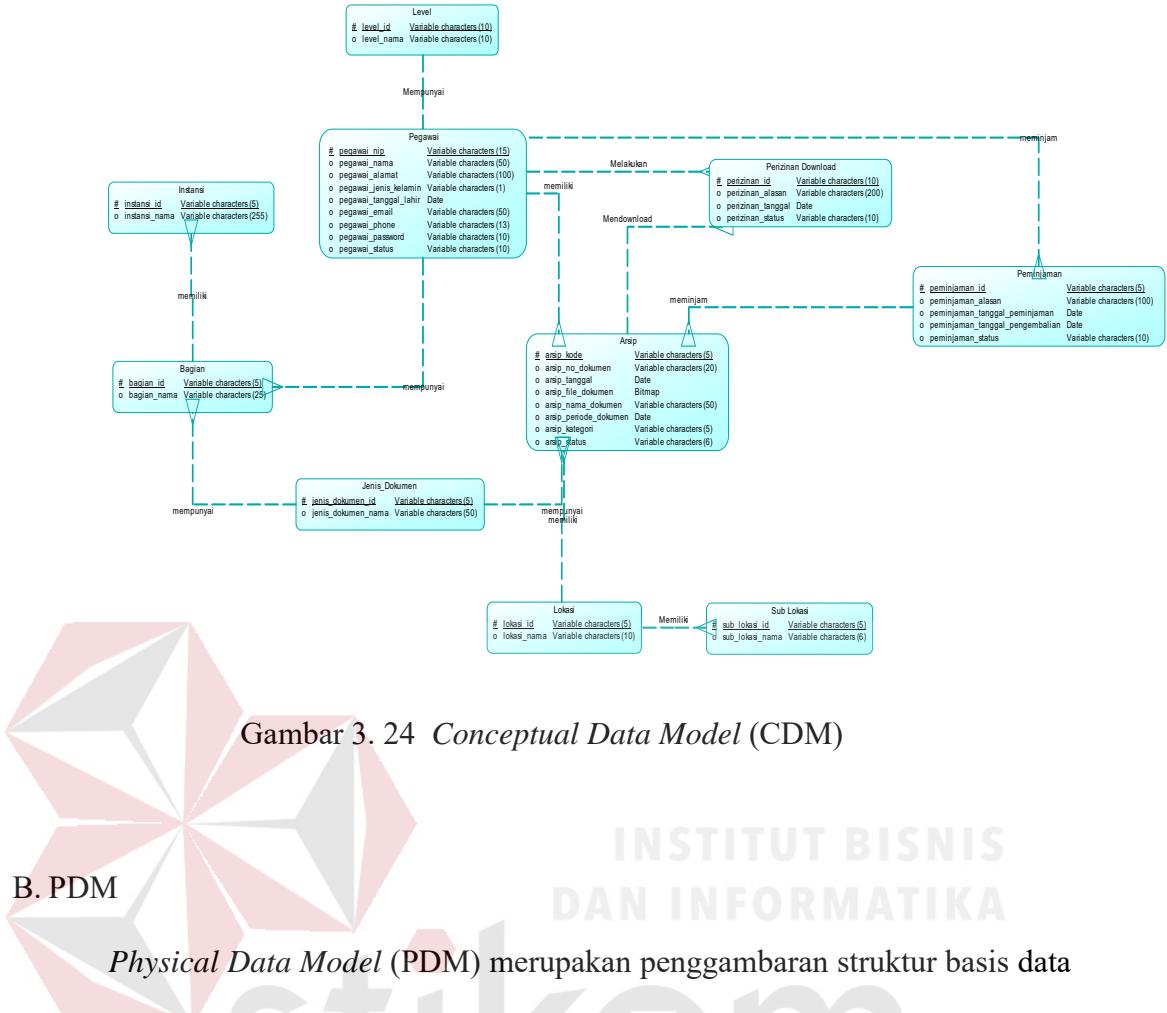
Gambar 3. 23 DFD Level 2 Perizinan Download Dokumen

Proses perizinan download adalah proses dimana pegawai harus mengajukan acc download dokumen sebelum melakukan download dokumen

#### 3.3.5 ERD

##### A. CDM

*Conceptual Data Model* (CDM) merupakan gambaran keseluruhan struktur basis data bagi aplikasi yang akan digunakan dengan bentuk *logic*. CDM terdiri dari obyek yang tidak diimplementasikan secara langsung ke dalam basis data yang sesungguhnya. CDM hanya memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basis data yaitu arti, hubungan, dan batasan-batasan. CDM pada aplikasi manajemen arsip ini terdiri atas 9 tabel master, yaitu: instansi, bagian, pegawai, jenis dokumen, arsip, peminjaman, pengembalian, kategori arsip, lokasi arsip.

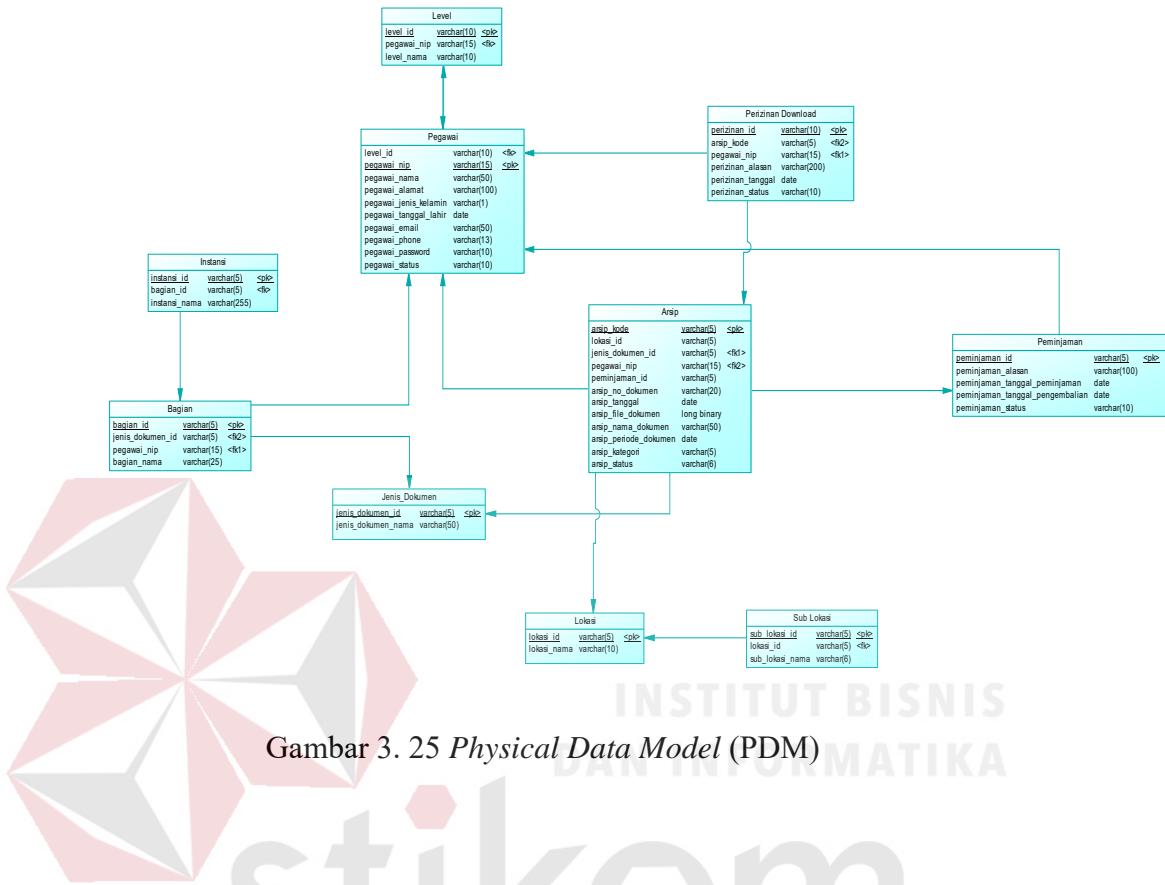


## B. PDM

*Physical Data Model (PDM)* merupakan penggambaran struktur basis data yang berbentuk fisik dan model yang memiliki sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antar data-data tersebut. PDM juga merupakan gambaran struktur data yang akan diimplementasikan oleh DBMS. Pada PDM juga sudah tergambar jelas relasi antar tabel dengan ditunjukkan *primary key* dan *foreign key* dari tiap tabel.

PDM juga merupakan hasil *generate* dari rancangan CDM. PDM yang dihasilkan pada CDM maka nantinya tabel tersebut akan digunakan sebagai panduan untuk membuat *database* di aplikasi *database*. PDM pada aplikasi manajemen arsip ini terdiri atas 9 tabel master, yaitu: instansi, bagian, pegawai, jenis dokumen, arsip, peminjaman, pengembalian, kategori arsip, lokasi arsip..

Pada PDM juga terdapat 2 tabel transaksi yaitu detail peminjaman dan detail pengembalian.



Gambar 3. 25 Physical Data Model (PDM)

### 3.3.6 Struktur Tabel

Dalam hal merancang struktur tabel yang diperlukan meliputi, nama tabel, nama atribut, tipe data, serta perlengkapan seperti *primary key*, *foreign key*, dan sebagainya. Adapun nanti didalam tabel – tabel ini sudah terdapat relasi untuk mendukung hubungan antar tabel.

#### A. Tabel Instansi

Nama Tabel	: Instansi
<i>Primary key</i>	: instansi_id
<i>Foreign key</i>	: instansi_nama
Fungsi	: Menyimpan data instansi

Tabel 3. 3 Struktur Tabel Instansi

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1.	instansi_id	Varchar	5	Primary key
2.	instansi_nama	Varchar	255	Foreign key

## B. Tabel Bagian

Nama Tabel : Bagian

*Primary key* : bagian\_id*Foreign key* : pegawai\_id, jenis\_dokumen\_id

Fungsi : Menyimpan data bagian

Tabel 3. 4 Struktur Tabel Bagian

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint
1.	bagian_id	Varchar	5	Primery key
2.	pegawai_id	Varchar	5	Foreign Key
3.	jenis_dokumen_id	Varchar	5	Foreign Key
4.	bagian_nama	Varchar	25	NotNull
5	bagian_kode	Varchar	5	NotNull

## C. Tabel Pegawai

Nama Tabel : Pegawai

*Primary key* : pegawai\_id*Foreign key* : -

Fungsi : Menyimpan data pegawai

Tabel 3. 5 Struktur Tabel Pegawai

No	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Cnstraint</i>
1.	pegawai_id	Varchar	5	<i>Primary key</i>
2.	pegawai_nip	Varchar	15	-
3.	pegawai_nama	Varchar	50	-
4.	pegawai_alamat	Varchar	100	-
5.	pegawai_jeniskelamin	Varchar	1	-
6.	pegawai_tanggal_lahir	Date	-	-
7.	pegawai_email	Varchar	5	-
8.	pegawai_phone	Varchar	13	-
9.	pegawai_password	Varchar	10	-

#### D. Tabel Arsip

Nama Tabel

: Arsip

*Primary key*

: arsip\_id

*Foreign key*

: jenis\_dokumen\_id, kategori\_arsip\_id, pegawai\_id

Fungsi

: Menyimpan data Arsip

Tabel 3. 6 Struktur Tabel Arsip

No	<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Cnstraint</i>
1.	arsip_id	Varchar	5	<i>Primary key</i>
2.	kategori_arsip_id	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
3.	jenis_dokumen_id	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
4.	pegawai_id	Varchar	5	<i>Foreign key</i>
5.	arsip_nomer	Varchar	5	<i>Notnull</i>

No	Field Name	Data Type	Length	Cnstraint
6.	arsip_kode	Varchar	20	Notnull
7.	arsip_tanggal	Date	-	Notnull
8.	arsip_file_dokumen	Long binary	-	Notnull
9.	arsip_nama_dokumen	Varchar	50	Notnull
10	arsip_periode_dokumen	date	-	Notnull

#### E. Tabel Jenis \_ Dokumen

Nama Tabel : Jenis\_dokumen

Primary key : jenis\_dokumen\_id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Jenis Dokumen

Tabel 3. 7 Struktur Tabel Jenis Dokumen

No	Field Name	Data Type	Length	Cnstraint
1.	Jenis_dokumen_id	Varchar	5	Primary key
2.	Jenis_dokumen_nama	Varchar	50	NotNull
3.	Jenis_dokumen_kode	Varchar	5	NotNull

#### F. Tabel Lokasi

Nama Tabel : Lokasi

Primary key : lokasi\_id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Lokasi

Tabel 3. 8 Struktur Tabel Lokasi

No	Field Name	Data Type	Lenght	Cnstraint
1.	lokasi_id	Varchar	5	Primary key
2.	lokasi_nama	Varchar	10	NotNull
3.	lokasi_kode	Varchar	5	NotNull

## G. Tabel Peminjaman

Nama Tabel : Peminjan

*Primary key* : peminjaman\_id

*Foreign key* : pengembalian\_id

Fungsi : Menyimpan data Peminjaman

Tabel 3. 9 Struktur Tabel peminjaman

No	Field Name	Data Type	Lenght	Cnstraint
1.	peminjaman_id	Varchar	5	Primary key
2.	pengembalian_id	Varchar	5	Foreign Key
3.	peminjaman_alasan	Varchar	100	NotNull
4.	peminjaman_tanggal_peminjaman	Date		NotNull
5.	peminjaman_tanggal_pengembalian	Date		NotNull

## H. Tabel pengembalian

Nama Tabel : Pengembalian

- Primary key* : pengembalian\_id  
*Foreign key* : peminjaman\_id  
Fungsi : Menyimpan data Pengembalian

Tabel 3. 10 Struktur Tabel Pengembalian

No	Field Name	Data Type	Lenght	Cnstraint
1.	pengembalian_id	Varchar	5	<i>Primary key</i>
2.	peminjaman_nama	Varchar	5	<i>Foreign key</i>

### 3.3.7 Perancangan Antar Muka (*User Interface*)

A. Desain Dashboard

Nama Peminjam	No Arsip	Jatuh Tempo
Dicky Pratama	123456	14-01-2017

Gambar 3. 26 Desain Halaman Dashboard

Menggambarkan desain halaman *dashboard* atau menu utama.

Fungsinya memiliki fitur untuk menampilkan beberapa laporan yang penting untuk *admin* dan *user*.

## B. Pengarsipan Dokumen

The screenshot shows a web-based application interface for document processing. On the left, there is a vertical navigation menu with categories such as PENGARSIPAN DOKUMEN, PEMINJAMAN DOKUMEN, DOWNLOAD DOKUMEN, and MASTERING (which includes Pegawai, Arsip, Jenis Dokumen, Instansi, and Lokasi). The main right panel contains several input fields: INSTANSI, NAMA KARYAWAN, BAGIAN, JENIS DOKUMEN, TANGGAL PENGARSIPAN, UPLOAD DOKUMEN ARSIP (with a BROWSE button), PERIODE DOKUMEN, LOKASI ARSIP, and KATEGORI ARSIP. A blue 'SUBMIT' button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 3. 27 Desain Halaman Pengarsipan Dokumen

Gambar desain proses pengarsipan dokumen. Fungsi dalam pengarsipan dokumen adalah untuk menambahkan arsip dokumen baru.

## C. Pencarian Dokumen

The screenshot shows a search interface for documents. The left sidebar has the same navigation as the previous page. The main area is titled 'PENCARIAN DOKUMEN' and includes two search filters: 'PILIH JENIS PENCARIAN' and 'PILIH KATEGORI DOKUMEN'. Below these is a table with columns: Nama Arsip, Kategori Arsip, Status Arsip, Posisi, and Download. The table contains three entries: Dokumen Arsip 1 (LPJ, Aktif, Pintu 1, Download), Dokumen Arsip 2 (LPJ, Aktif, Pintu 2, Download), and Dokumen Arsip 3 (LPJ, Aktif, Pintu 3, Download). A blue 'SUBMIT' button is located at the bottom right of the table area.

Gambar 3. 28 Desain Halaman Pencarian Dokumen

Gambar desain halaman pencarian dokumen. Fungsi di dalamnya adalah untuk melakukan pencarian dokumen – dokumen arsip

berdasarkan tipe pencarian yang dipilih. Serta adanya menu pinjam dan *download* yang di gunakan *user* dalam melakukan transaksi peminjaman dan *download* dokumen

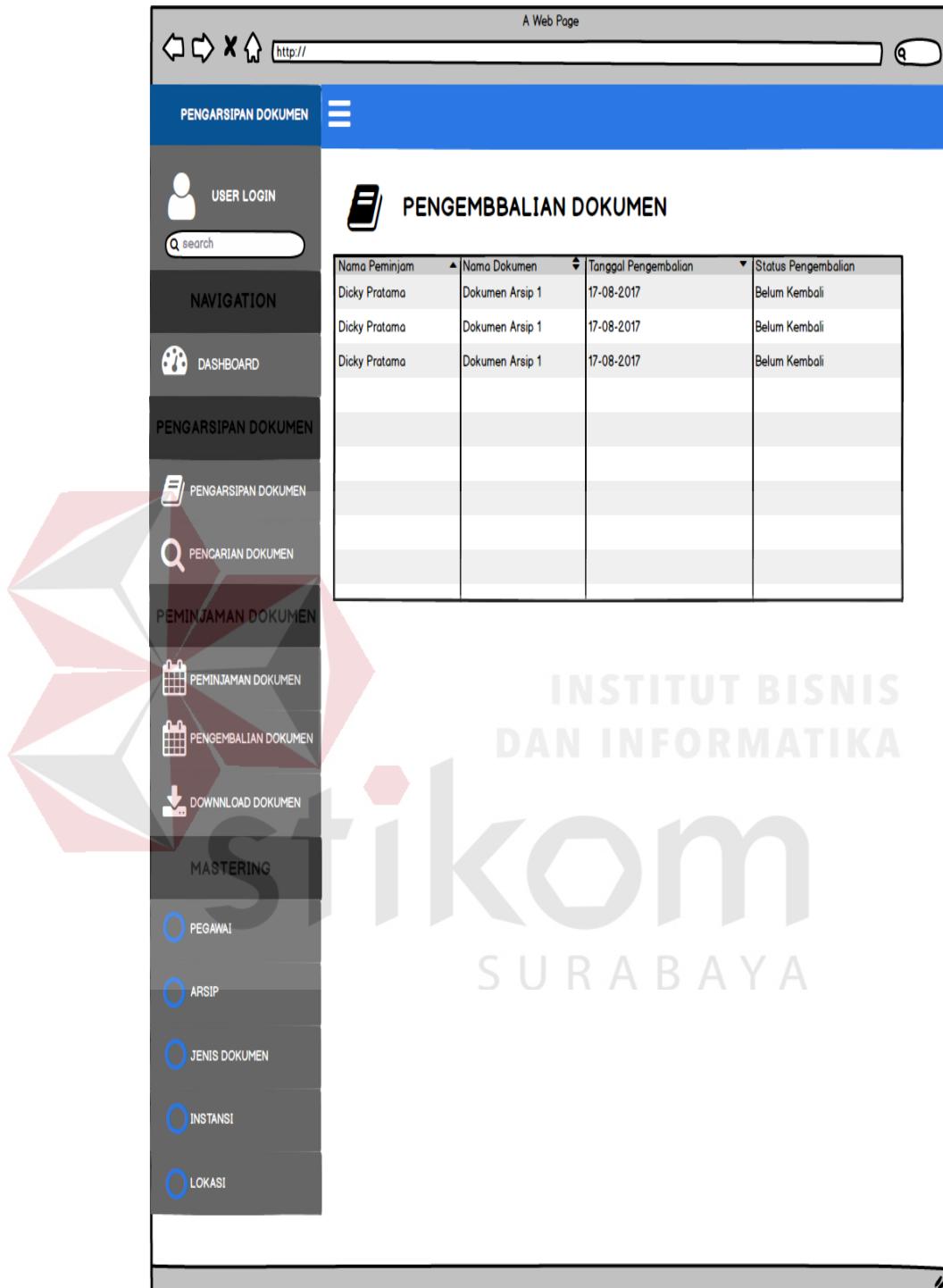
#### D. Pemijaman Dokumen

Nama Peminjam	Nama Dokumen	Tanggal Peminjaman	Status
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017	Dipinjam
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017	Dipinjam
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017	Dipinjam

Gambar 3. 29Desain Halaman Peminnjaman Dokumen

Gambar desain halaman peminjaman dokumen. Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan semua dokumen yang sedang di pinjam.

### E. Pengembalian Dokumen



Gambar 3. 30 Desain Halaman Pengembalian Dokumen

Gambar desain halaman pengembalian dokumen. Fungsi dari halam ini adalah menampilkan peminjaman apa saja yang sudah dikembalikan.

## F. Download Dokumen

The screenshot shows a web browser window titled 'A Web Page' with the URL 'http://'. The main content area is titled 'PENGARSIPAN DOKUMEN' at the top left. On the left side, there is a vertical navigation menu with a dark grey background and white text. The menu items include 'USER LOGIN', 'NAVIGATION', 'DASHBOARD', 'PENGARSIPAN DOKUMEN' (which is highlighted in blue), 'PENGARSIPAN DOKUMEN', 'PENCARIAN DOKUMEN', 'PEMINJAMAN DOKUMEN', 'PEMINJAMAN DOKUMEN', 'PENGEMBALIAN DOKUMEN', 'DOWNLOAD DOKUMEN' (which is highlighted in blue), 'MASTERING', 'PEGAWAI', 'ARSIP', 'JENIS DOKUMEN', 'INSTANSI', and 'LOKASI'. To the right of the navigation menu, the main content area has a title 'DOWNLOAD DOKUMEN' with a download icon. Below the title is a table with three columns: 'Nama Pegawai', 'Nama Dokumen', and 'Tanggal Download'. The table contains three rows of data, all showing 'Dicky Pratama' as the name, 'Dokumen Arsip 1' as the document name, and '17-08-2017' as the download date.

Nama Pegawai	Nama Dokumen	Tanggal Download
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017
Dicky Pratama	Dokumen Arsip 1	17-08-2017

Gambar 3. 31 Desain Halaman *Download Dokumen*

Gambar desain halaman *download* dokumen. Fungsi dari halaman ini adalah untuk menampilkan semua dokumen yang sudah di *download*.

### G. Mastering Pegawai

The screenshot displays a web application interface for managing employees. The main title is "PEGAWAI Mastering". On the right, there is a table titled "Data Pegawai" showing four rows of employee information:

ID	NIP	Nama Pegawai	Alamat	Jenis Kelamin	Email	No Telepon	Password
1234	123456	Dicky	Surabaya	Laki - laki	@gmail.com	0812345678	1234
1234	123456	Dicky	Surabaya	Laki - laki	@gmail.com	0812345678	1234
1234	123456	Dicky	Surabaya	Laki - laki	@gmail.com	0812345678	1234
1234	123456	Dicky	Surabaya	Laki - laki	@gmail.com	0812345678	1234

The left sidebar features a navigation menu with the following items:

- PENGARSIPAN DOKUMEN
- USER LOGIN
- NAVIGATION
- DASHBOARD
- PENGARSIPAN DOKUMEN
- PENGARSIPAN DOKUMEN
- PENCARIAN DOKUMEN
- PEMINJAMAN DOKUMEN
- PEMINJAMAN DOKUMEN
- PENGEMBALIAN DOKUMEN
- DOWNLOAD DOKUMEN
- MASTERING
- PEGAWAI
- ARSIP
- JENIS DOKUMEN
- INSTANSI
- LOKASI

Gambar 3. 32 Desain Halaman Mastering Pegawai

Gambar desain halaman mastering pegawai. Fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola semua data yang berkaitan dengan pegawai.

## H. Mastering Arsip

The screenshot shows a web-based application interface for managing documents. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items:

- PENGARSIPAN DOKUMEN
- USER LOGIN
- NAVIGATION
- DASHBOARD
- PENGARSIPAN DOKUMEN
- PENGARSIPAN DOKUMEN
- PENCARIAN DOKUMEN
- PEMINJAMAN DOKUMEN
- PEMINJAMAN DOKUMEN
- PENGEMBALIAN DOKUMEN
- DOWNLOAD DOKUMEN
- MASTERING
- PEGAWAI
- ARSIP** (highlighted)
- JENIS DOKUMEN
- INSTANSI
- LOKASI

The main content area is titled "ARSIP Mastering" and contains a table titled "Data Arsip". The table has columns: ID, Kode Arsip, Nama Arsip, Status, Tanggal Pengarsipan, Jenis Dokumen, and Lokasi. There are six rows of data, all showing "Dokumen Acara 1" as the name, "Aktif" as the status, and "12-07-2017" as the date. The "Jenis Dokumen" column shows "Surat Masuk" and the "Lokasi" column shows "Brankas 1". A search bar labeled "Search:" is located at the top right of the table area.

Gambar 3. 33 Desain Halaman Mastering Arsip

Gambar desain halaman mastering arsip. Fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola semua data yang berkaitan dengan arsip.

## I. Mastering Jenis Dokumen



Gambar 3. 34 Desain Halaman Mastering Jenis Dokumen

Gambar desain halaman mastering jenis dokumen. Fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola semua data yang berkaitan dengan jenis – jenis dokumen.

### J. Mastering Instansi



Gambar 3. 35 Desain Halaman Mastering Instansi

Gambar desain halaman mastering instansi. Fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola semua data yang berkaitan dengan instansi.

## K. Mastering Lokasi



Gambar 3. 36 Desain Halaman Mastering Lokasi

Gambar desain halaman mastering lokasi. Fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola semua data yang berkaitan dengan lokasi.

### 3.3.8 Perencanaan Uji Coba Sistem

#### A. Perencanaan Uji Coba Form Login

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> dengan benar kemuadian klik <i>login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan tepat dan benar	<i>Login</i> berhasil dan masuk kehalaman <i>dashboard</i>
2.	Mengisi <i>form</i> dengan salah kemuadian klik <i>login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	<i>Login</i> tidak berhasil dan kembali ke form <i>login</i>

#### B. Perencanaan Uji Coba Pengelolaan Master

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> dengan benar kemuadian klik tambah	Memasukan data yang tepat pada <i>form</i> master dengan benar dan lengkap	Aplikasi menyimpan pada <i>table</i> data master dan menampilkan data pada halaman data master
2.	Mengisi <i>form</i>	Memasukan data	Aplikasi

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
	dengan salah kemudian klik ubah	yang tepat pada <i>form</i> master dengan benar dan lengkap	menyimpan pada table data master dan menampilkan data pada halaman data master
3.	Mengisi form pencarian data dengan tepat dan benar	Memasukan data yang akan dicari dengan benar dan tepat	Menampilkan data yang dicari pada halaman master

### C. Perencanaan Uji Coba Pengarsipan Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang doharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> pengarsipan dokumen dengan tepat dan benar	Memasukan data pengarsipan dokumen sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi menyimpan data pengarsipan dokumen
2.	Mencoba semua <i>form dropdown</i>	Memilih data sesuai dengan pilihan pada <i>dropdown</i>	Aplikasi menampilkan data dari master ditampilkan dalam <i>dropdown</i>
3.	Memasukan <i>file</i>	Memilih <i>file</i>	Aplikasi akan

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan
	dokumen pada <i>form upload</i> dokumen	dokumen sesuai dengan ketentuan yang ada	mengupload file dokumen yang telah dipilih

#### D. Perencanaan Uji Coba Peminjaman Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form peminjaman dokumen arsip</i> dengan tepat dan benar	Memasukan data peminjaman dokumen arsip sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi menyimpan data peminjaman dokumen dan menampilkan peminjaman dokumen pada halaman peminjaman dokumen
2.	Mengisi <i>form</i> kemudian klik ubah	Memasukan data dengan benar dan tepat pada <i>form peminjaman</i>	Aplikasi akan merubah data yang ada dan menampilkan data yang baru

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
3.	Memilih salah satu data kemudian klik hapus	Memilih data yang terdapat pada <i>form peminjaman dokumen</i>	Aplikasi akan menghapus data yang telah dipilih

#### E. Perencanaan Uji Coba Download Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan
1.	Mengisi <i>form download</i> dokumen arsip dengan tepat dan benar	Memasukan data download dokumen arsip sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi menyimpan data <i>history download</i> dokumen dan menampilkan pada halaman <i>download</i> dokumen.
2.	Mengisi <i>form</i> kemudian klik ubah	Memasukan data dengan benar dan tepat pada <i>form download</i>	Aplikasi akan merubah data yang ada dan menampilkan data yang baru
3.	Memilih salah	Memilih data yang	Aplikasi akan

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan
	satu data kemudian klik hapus	terdapat pada <i>form download</i> dokumen	menghapus data yang telah dipilih

#### F. Perencanaan Uji Coba Pengembalian Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form pengembalian</i> dokumen arsip dengan tepat dan benar	Memasukan data pengembalian dokumen arsip sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi mengubah status dokumen dan menampilkan data pengembalian dokumen pada halaman pengembalian dokumen
2.	Mengisi <i>form</i> kemudian klik ubah	Memasukan data dengan benar dan tepat pada <i>form pengembalian</i>	Aplikasi akan merubah data yang ada dan menampilkan data yang baru
3.	Memilih salah satu data	Memilih data yang terdapat pada <i>form</i>	Aplikasi akan menghapus data

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
	kemudian klik hapus	pengembalian	yang telah dipilih



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Implementasi**

Fase implementasi adalah sistem yang sudah dirancang dan dibangun sudah dapat digunakan atau dioperasikan. Penerapan sistem akan diterapkan berdasarkan kebutuhan sistem, baik berupa perangkat lunak maupun perangkat keras.

##### **A. Kebutuhan Perangkat Lunak**

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen peralatan fisik yang membentuk suatu sistem komputer terstruktur, serta perangkat keras lain yang mendukung komputer dalam menjalankan fungsinya. Perangkat keras yang digunakan setidaknya memiliki spesifikasi dan kinerja yang baik untuk dapat menjalankan sistem tanpa ada suatu masalah. Kebutuhan *hardware* yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

1. Client Side
  - A. Processor Intel Core Duo
  - B. RAM 2 GB
  - C. Hardisk minimum 50 GB
  - D. Monitor dengan resolusi 1024 x 768
  - E. Mouse dan Keyboard
2. Server Side
  - A. Processor Intel Core i5
  - B. RAM 4 GB dan Hardisk 1

C. *Monitor* dengan resolusi 1024 x 768

D. *Mouse dan Keyboard*

F. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat lunak atau *software* adalah suatu program yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi manajemen pengarsipan dokumen. Perangkat lunak yang digunakan memiliki fungsi masing-masing yang berbeda. Perbedaan tersebut mulai dari pembuatan rancangan *document flow*, *system flow*, *data flow diagram*, *struktur database*, hingga sistem itu sendiri. Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi menggunakan Windows 10 sebagai server sistem
2. Microsoft Visio 2016 untuk membuat rancangan *document flow* dan *system flow*.
3. Power Designer 15.2 untuk membuat *context diagram*, *data flow diagram*, *conceptual data model*, dan *physical data model*.
4. MySQL sebagai *database management system* (DBMS)

## 4.2 Implementasi

A. Halaman Dashboard

Halaman *dashboard* adalah halaman utama pada aplikasi manajemen pengarsipan dokumen. Halaman ini memberikan informasi secara keseluruhan yang ada dalam aplikasi, seperti jumlah total arsip, arsip yang sedang dipinjam, arsip yang hilang dan adanya jatuh tempo pengembalian arsip.

The screenshot shows the application's dashboard. On the left is a sidebar with a user profile for 'admin' (online), a search bar, and a main navigation menu including 'Dashboard', 'Pengarsipan Dokumen', 'Arsip', 'Peminjaman Arsip', 'Pengembalian Arsip', 'Mastering', 'Pegawai', 'Jenis Dokumen', 'Instansi', and 'Bantuan'. The main area has a title 'DASHBOARD' and four cards: 'Total Arsip' (4), 'Arsip Dipinjam' (1), 'Arsip Hilang' (0), and 'Jatuh Tempo Pengembalian' (1). Below this is a section titled 'Detil Jatuh Tempo Pengembalian Arsip' with a table showing one entry: BKD803-ADM-SM-2018-01-00001, Peminjam: 812 | Setiawan, No Telp: 082134532189, Alasan: Keperluan Pelaporan Tugas, Jatuh Tempo: 08 Februari 2018, Keterlambatan: 11 hari. The table includes columns for No Arsip, Peminjam, No Telp, Alasan, Jatuh Tempo, and Keterlambatan. At the bottom right of the dashboard is a watermark 'Tugas UAS PPSI'.

Gambar 4. 1 Halaman Dashboard

## B. Halaman Master Arsip

Halaman master arsip adalah halaman yang menjelaskan semua data arsip yang tersimpan di dalam aplikasi, baik arsip yang aktif ataupun arsip yang tidak aktif.

The screenshot shows the 'Arsip' master page. The sidebar is identical to the dashboard. The main area has a title 'Arsip' and a sub-section 'Dokumen Arsip'. It includes tabs for 'Tersimpan' and 'Hilang'. A search bar at the top right contains the text 'lp'. Below is a table with columns: ID/Kode Arsip, Nama Arsip, Instansi, Kategori Arsip, status, and Action. One entry is shown: BKD803-ADM-LPJ-2018-01-00003, LPJ Administrasi, BKD LAMONGAN | Administrasi, KATEGORI ARSIP: TERAKHIR, status: TERSEDIA, and Action. The table includes columns for ID/Kode Arsip, Nama Arsip, Instansi, Kategori Arsip, status, and Action. At the bottom right of the master page is a watermark 'Tugas UAS PPSI'.

Gambar 4. 2 Halaman Master Arsip

### C. Halaman Master Bagian

Halaman master Bagian adalah halaman yang menjelaskan semua data bagian yang terdapat pada badan kepegawaian daerah lamongan dan berhubungan dengan master instansi.

The screenshot displays a user interface for managing departments. On the left, a vertical sidebar lists several administrative functions: Arsip, Pengembalian Arsip, Peminjaman Arsip, Riwayat Peminjaman Arsip, Pemindahan, Pemindahan Arsip, Mastering, Pegawai, Jenis Dokumen, Instansi, Bagian, and Lokasi. The main content area is titled "Bagian" and contains a form for adding a new department. The form includes fields for "ID Bagian" (with value 20001), "Instansi" (with value BKD Lamongan), "Nama Bagian" (with value Hukum, Pertahanan, dan Keamanan Kawasan), and "Jenis Dokumen (jika ada)" (with placeholder text "Pilih Jenis Dokumen..."). In the top right corner of the main area, there is a blue button labeled "+ Tambah Data". In the bottom right corner, there are two buttons: "Cancel" (red) and "Simpan" (blue). The background of the main area features a large watermark for "INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA" and "nikom SURABAYA".

Gambar 4. 3 Master Bagian

#### D. Halaman Master Instansi

Halaman master instansi adalah halaman yang menjelaskan semua data instansi yang menggunakan aplikasi manajemen pengarsipan dokumen dan nanti berhubungan dengan master pegawai dan juga master bagian.

The screenshot shows a web-based application interface for managing archival instances. The left sidebar, titled 'Admin', contains a 'MAIN NAVIGATION' with the following items:

- Dashboard
- Pengarsipan jenis-dokumen
- Arsip
- Pengembalian Arsip
- Peminjaman
- Peminjaman Arsip
- Riwayat Peminjaman Arsip
- Pemindahan
- Pemindahan Arsip
- Mastering
- Pegawai
- Jenis Dokumen
- Instansi

The main content area is titled 'Instansi'. It displays a form with the following fields:

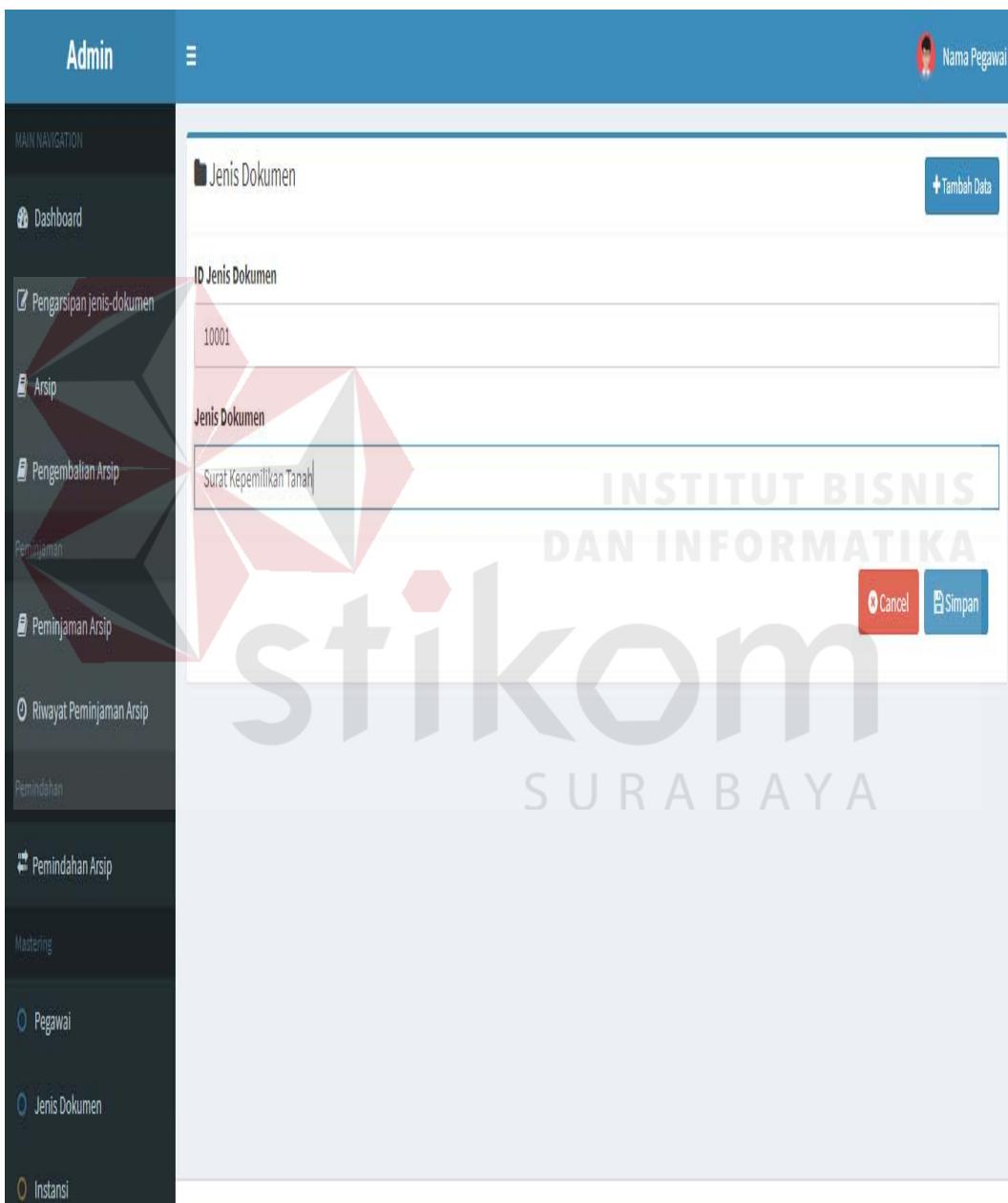
- ID Instansi: 50001
- Nama Instansi: BKD Lamongan
- Kode: BKDL

On the right side of the form are two buttons: 'Tambah Data' (Add Data) and 'Simpan' (Save). A watermark for 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA' is visible across the center of the page.

Gambar 4. 4 Halaman Master Instansi

#### E. Halaman Master Jenis Dokumen

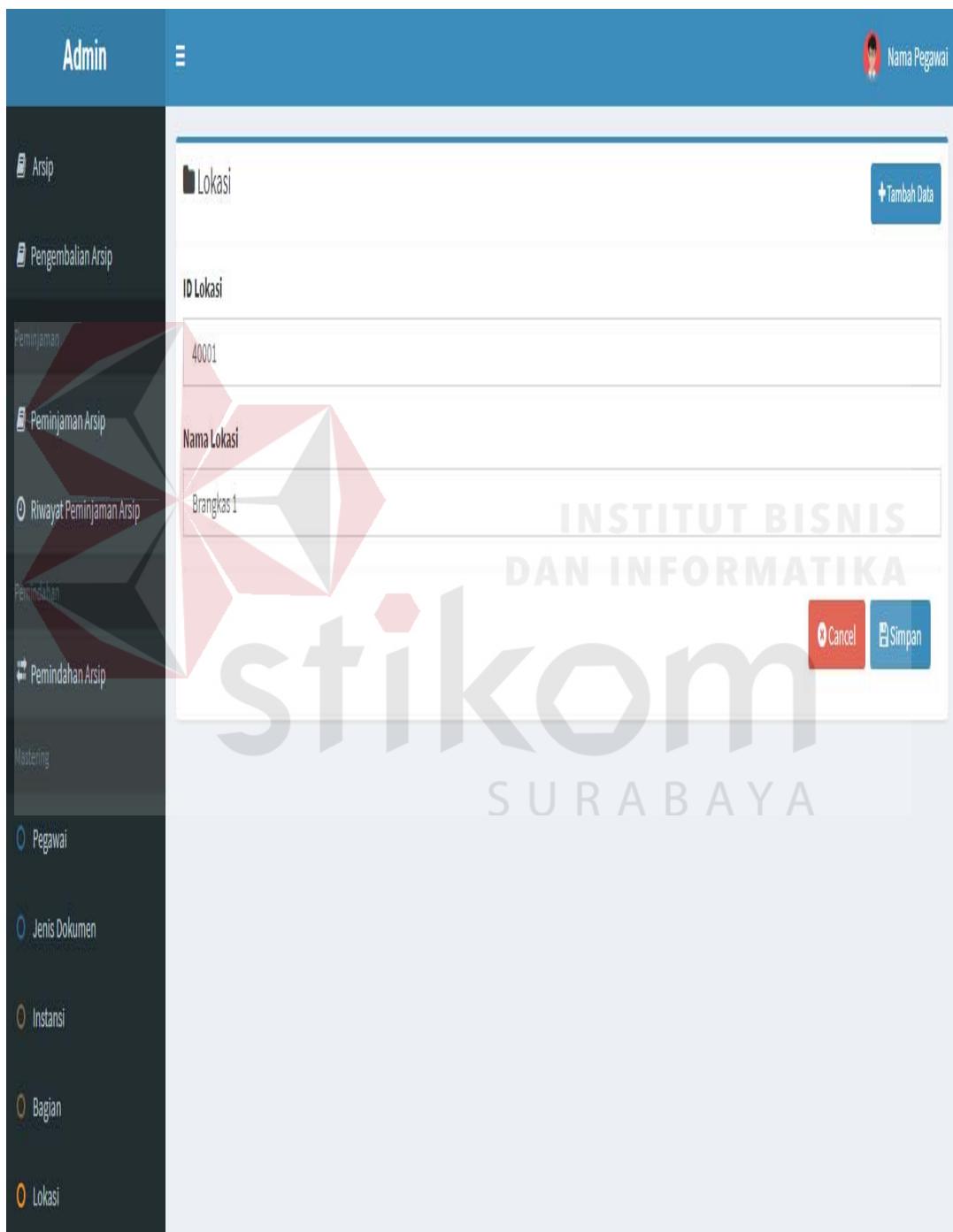
Halaman master jenis dokumen adalah halaman yang menjelaskan semua data mengenai jenis – jenis dokumen apasaja yang ada dilama aplikasi manajemen pengarsipan dokumen.



Gambar 4. 5 Halaman Master Jenis Dokumen

#### F. Halaman Master Lokasi

Halaman master lokasi adalah halaman yang menunjukkan tempat atau lokasi penyimpanan pengarsipan dokumen dan berhubungan dengan master sub lokasi.



Gambar 4. 6 Halaman Master Lokasi

### G. Halaman Master Sub Lokasi

Halaman master sub lokasi adalah halaman yang menunjukkan tempat atau lokasi penyimpanan pengarsipan dokumen secara lebih mendetail. Sub lokasi ini adalah bagian dalam daripada sata master lokasi

ID Sub Lokasi	Lokasi	Nama Sub Lokasi	Kode
60001	Brangkas 1	Laci 1	LC1

Gambar 4. 7 Halaman Master Sub lokasi

### H. Halaman Master Pegawai

Halaman master pegawai adalah halaman yang menjelaskan semua data diri pegawai yang aktif di dalam badan kepegawaian daerah lamongan meliputi data diri

pegawai username dan password untuk melakukan login serta hak akses yang telah diberikan..

Gambar 4. 8 Halaman Master Pegawai

### I. Halaman Pengarsipan Dokumen

Halaman pengarsipan dokumen adalah halaman yang digunakan untuk mengarsipkan dokumen – dokumen sesuai dengan kebutuhan badan kepegawaian

daerah lamongan. Dilakukan oleh pegawai yang melakukan setor dokumen kepada admin dan admin yang menginputkannya kedalam aplikasi pengarsipan dokumen.

The screenshot shows a web-based application interface for document management. On the left, there is a dark sidebar with the title 'Admin' at the top. Below it, there's a user profile icon and the text 'Nama User' followed by 'Online'. A search bar with placeholder 'Search...' and a magnifying glass icon is also present. The sidebar contains a list of navigation items: 'Dashboard', 'Pengarsipan jenis-dokumen' (selected), 'Arsip', 'Pengembalian Arsip', 'Peminjaman', 'Peminjaman Arsip', 'Riwayat Peminjaman Arsip', 'Pemindahan', 'Pemindahan Arsip', 'Mastering', and 'Pegawai'. The main content area has a blue header bar with the title 'Pengarsipan Dokumen'. Below the header, there are several input fields and dropdown menus. The fields include: 'Instansi:' (set to 'BKD Lamongan'), 'Tanggal Dokumen:' (set to '2018-01-04'), 'Bagian:' (set to 'Hukum, Pertanahan, dan Keamanan Kawasan'), 'Lokasi Dokumen Asli:' (set to 'Brankas 1'), 'Sub Lokasi:' (set to 'Laci 2'), 'Jenis Dokumen:' (set to 'Surat Kepemilikan Tanah'), 'Kategori Arsip:' (set to 'Aktif'), 'Nama Dokumen/Subjek Dokumen' (containing the text 'M.Adung'), and 'Upload Dokumen Arsip' (with a file input field showing 'Choose File No file chosen' and a note 'Max Upload 10MB,'). At the bottom right of the main content area, there is a large watermark for 'INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA' and 'stikom SURABAYA'.

Gambar 4. 9 Halaman Pengarsipan Dokumen

#### J. Halaman Peminjaman Dokumen

Halaman peminjaman dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi peminjaman dokumen arsip dalam bentuk *hard copy*. Dilakukan dengan pegawai medatangi ke admin dan dicatat identitas dokumen

yang dipinjam serta identitas peminjaman sekaligus tanggal peminjaman dan pengembalian.

No	Kode Arsip	Nama Arsip	status	Peminjaman
1	isi kode	isi nama	Terpinjam	

Gambar 4. 10 Halaman Peminjaman Dokumen

#### K. Halaman Pengembalian Dokumen

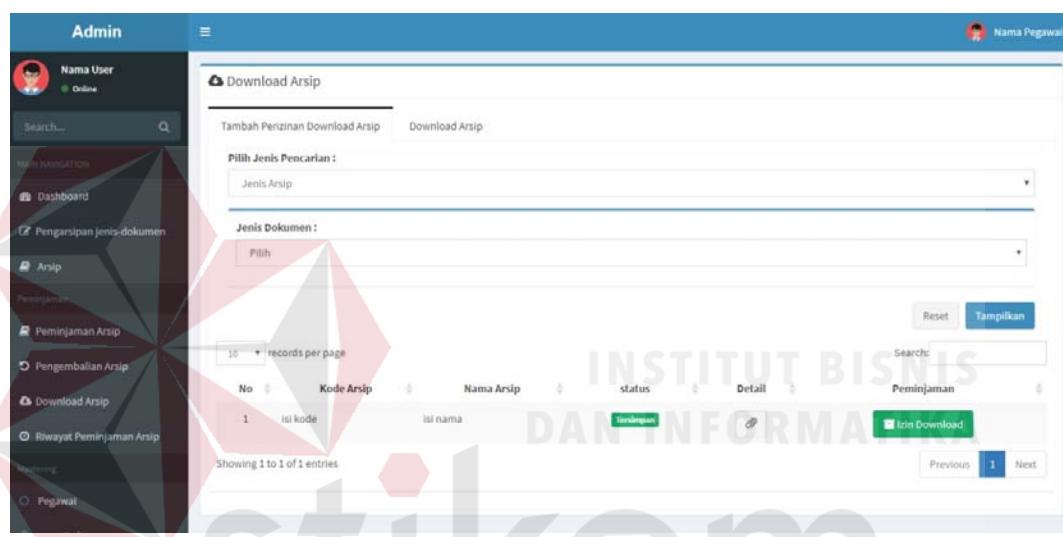
Halaman pengembalian dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi pengembalian dokumen arsip dalam bentuk *hard copy*. Pengembalian dilakukan oleh pegawai yang telah meminjam menyetorkan dokumen ke admin kemudian akan dicatat dalam aplikasi untuk pengembalian dokumen

No	Kode Arsip	Kode Arsip Asli	Nama Arsip	Nama Peminjam	Tanggal Peminjaman	Status Kembali	Action
1	50001	20100	D.Pratama.Putra	Kevin k.	11/01/2018	Dipinjam	

Gambar 4. 11 Halaman Pengembalian Dokumen

## L. Halaman Izin Download Dokumen

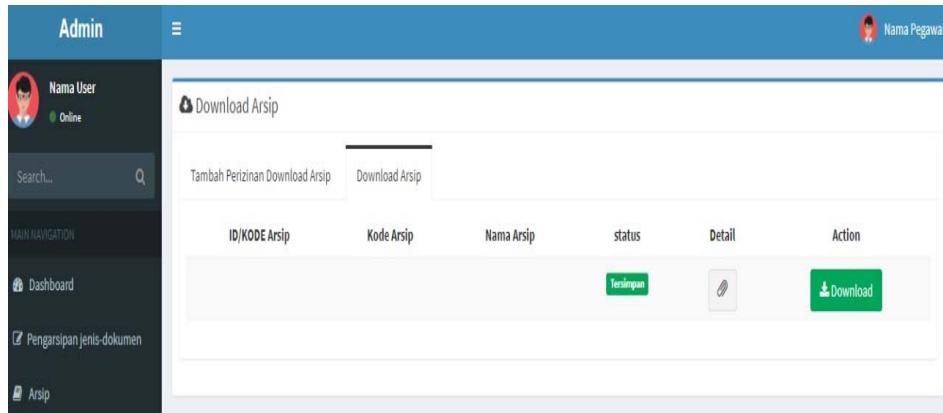
Halaman izin *download* dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan permohonan izin sebelum melakukan *download* dokumen. Dengan pegawai mengajukan perizinan kemudian menunggu acc dari kabag bersangkutan kemudian apabila mendapatkan acc baru bias melakukan download dokumen.



Gambar 4. 12 Halaman Izin *Download* Dokumen

## M. Halaman Download Dokumen

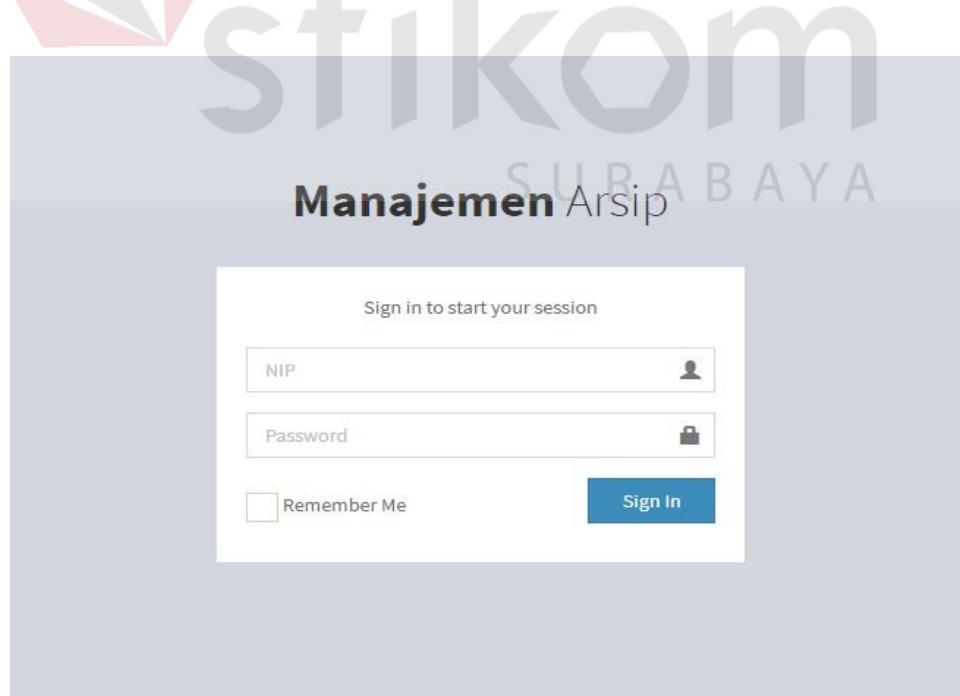
Halaman *download* dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi *download* dokumen dalam bentuk *softcopy*. Pegawai setelah mendapatkan izin download dokumen maka dapat melakukan *download* dokumen hanya satu kali download untuk tiap satu perizinan.



Gambar 4. 13 Halaman Download Dokumen

#### N. Halaman *Login*

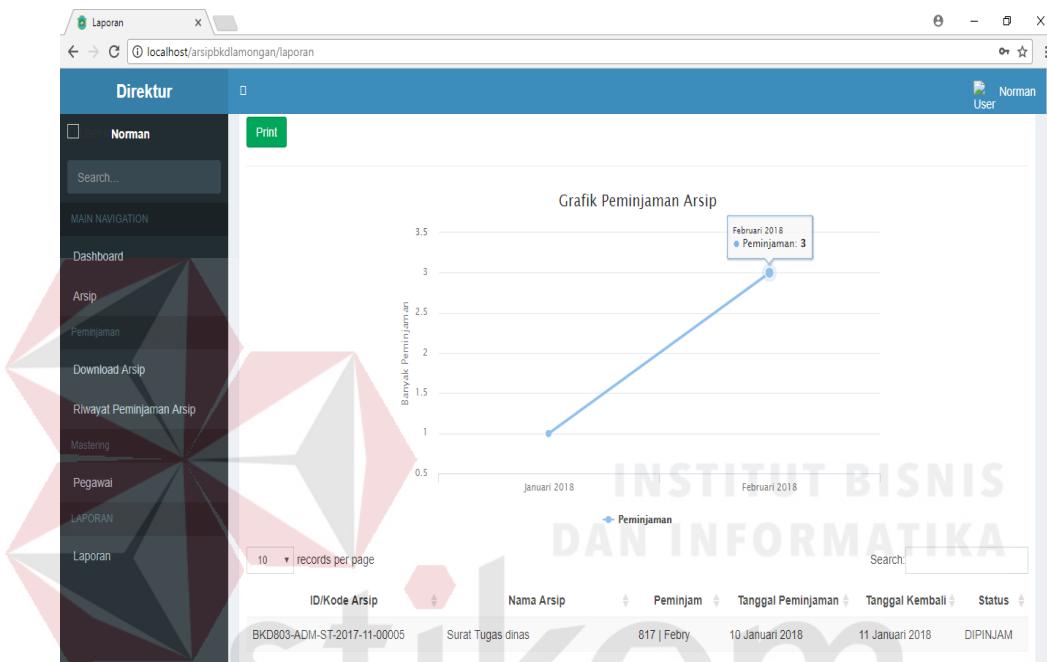
Halaman *Login* adalah halaman yang digunakan untuk masuk mengakses aplikasi dengan memasukan *id username* dan *password*. Semua user melakukan login sesuai dengan *username* dan *password* yang di dapat serta hak akses masing – masing user



Gambar 4. 14 Halaman Login

## O. Halaman Laporan Peminjaman

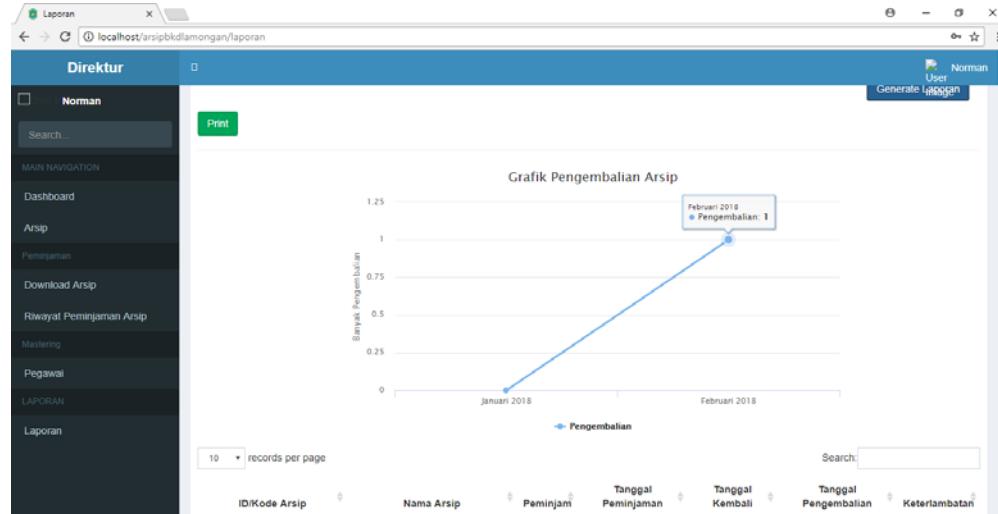
Halaman laporan peminjaman dokumen adalah digunakan untuk pimpinan melihat rekap peminjaman yang terjadi. Laporan peminjaman adalah rekap dari peminjaman yang dilakukan oleh admin yang kemudian diberikan ke pimpinan untuk mengecek serta mengambil keputusan yang diperlukan.



Gambar 4. 15 Halaman Laporan Peminjaman Dokumen

## P. Halaman Laporan Pengembalian

Halaman laporan pengembalian dokumen adalah digunakan untuk pimpinan melihat rekap pengembalian dokumen yang terjadi. Laporan pengembalian adalah rekap dari pengembalian dokumen yang dilakukan oleh admin yang kemudian diberikan ke pimpinan untuk mengecek serta mengambil keputusan yang diperlukan.



Gambar 4. 16 Halaman Laporan Pengembalian Dokumen

#### Q. Halaman Rekap Download Dokumen

Halaman rekap *download* dokumen digunakan sebagai laporan kepada pimpinan rekap *download* dokumen yang terjadi. Laporan *download* adalah rekap dari *download* yang dilakukan oleh tiap pegawai yang kemudian diberikan ke pimpinan untuk mengecek serta mengambil keputusan yang diperlukan.



Gambar 4. 17 Halaman Rekap Download Dokumen

### 4.3 Pengujian

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi – fungsi yang ada pada aplikasi telah berjalan dengan baik dan sesuai. Adapun fungsi yang akan di uji.

#### 1. Hasil Uji Coba Form Login

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form</i> dengan benar kemudian klik <i>login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan tepat dan benar	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Sukses dan berhasil dan ditujukan pada gambar 4.14
2.	Mengisi <i>form</i> dengan salah kemudian klik <i>login</i>	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	<i>Login</i> tidak berhasil dan kembali ke <i>form login</i>	Sukses dan berhasil dan ditujukan pada gambar 4.14

#### 2. Hasil Uji Coba Pengelolaan Master

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form</i> dengan benar kemudian klik <i>login</i>	Memasukan data yang tepat pada <i>form master</i>	Aplikasi menyimpan pada <i>table</i> data master	Sukses dan berhasil disimpan yang

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
	tambah	dengan benar dan lengkap	dan menampilkan data pada halaman data master	ditunjukan pada gambar 4.2 sampai dengan 4.8
2.	Mengisi <i>form</i> dengan salah kemuadian klik ubah	Memasukan data yang tepat pada <i>form</i> master dengan benar dan lengkap	Aplikasi menyimpan pada <i>table</i> data master dan menampilkan data pada halaman data master	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan paa gambar 4.2 sampai dengan 4.8
3.	Mengisi form pencarian data dengan tepat dan benar	Memasukan data yang akan dicari dengan benar dan tepat	Menampilkan data yang dicari pada halaman master	Sukses dan berhasil melakukan pencarian dengan waktu 2 menit yang ditunjukan pada gambar 4.2 dengan menampilkan

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
				data yang dicari pada pencarian

### 3. Hasil Uji Coba Pengarsipan Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form pengarsipan dokumen dengan tepat dan benar</i>	Memasukan data pengarsipan dokumen sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi menyimpan dta pengarsipan dokumen	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.9
2.	Mencoba semua <i>form dropdown</i>	Memilih data sesuai dengan pilihan pada <i>dropdown</i>	Aplikasi menampilkan data dari master ditampilkan dalam <i>dropdown</i>	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.9
3.	Memasukan file dokumen pada <i>form upload</i>	Memilih file dokumen sesuai dengan ketentuan	Aplikasi akan mengupload file dokumen yang	Sukses dan berhasil disimpan yang

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
	dokumen	yang ada	telah dipilih	ditunjukan pada gambar 4.9

#### 4. Hasil Uji Coba Peminjaman Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi form peminjaman dokumen arsip dengan tepat dan benar	Memasukan data peminjaman dokumen arsip sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi menyimpan data peminjaman dokumen dan menampilkan peminjaman dokumen pada halaman peminjaman dokumen	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.10
2.	Mengisi <i>form</i> kemudian klik ubah	Memasukan data dengan benar dan tepat pada <i>form</i> peminjaman	Aplikasi akan merubah data yang ada dan menampilkan data	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.11

			yang baru	gambar 4.10
3.	Memilih salah satu data kemudian klik hapus	Memilih data yang terdapat pada <i>form peminjaman dokumen</i>	Aplikasi akan menghapus data yang telah dipilih	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.10

### 5. Hasil Uji Coba Download Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form download</i> dokumen arsip dengan tepat dan benar	Memasukan data <i>download</i> dokumen arsip sesuai dengan format form yang ada	Aplikasi menyimpan <i>data history download</i> dokumen dan menampilkan pada halaman <i>download</i> dokumen.	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.13
2.	Mengisi <i>form</i> kemudian klik ubah	Memasukan data dengan benar dan tepat pada <i>form download</i>	Aplikasi akan merubah data yang ada dan menampilkan data yang baru	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.13

3.	Memilih salah satu data kemudian klik hapus	Memilih data yang terdapat pada <i>form download</i> dokumen	Aplikasi akan menghapus data yang telah dipilih	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.13
----	---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

## 6. Hasil Uji Coba Pengembalian Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form pengembalian</i> dokumen arsip dengan tepat dan benar	Memasukan data pengembalian dokumen arsip sesuai dengan format <i>form</i> yang ada	Aplikasi mengubah status dokumen dan menampilkan data pengembalian dokumen pada halaman pengembalian dokumen	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukan pada gambar 4.11

### 7. Uji Coba Kecepatan Pencarian Dokumen

No	Nama Dokumen	Sistem Awal (Lama)	Menggunakan Aplikasi Pengarsipan Dokumen (Sistem Baru)
1.	Surat - Menyurat	20 Menit	5 Menit
2.	LPJ (Laporan Pertanggung Jawaban)	30 Menit	5 Menit
3.	Laporan Keuangan	30 Menit	5 Menit
Rata – Rata Pencarian		27 Menit	5 Manit

### 4.4 Evaluasi Uji Coba

Setelah tahapan uji coba serta tahap implementasi maka selanjutnya dilakukan tahap evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui dan memastikan sistem yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum memenuhi sehingga kekurangan dalam aplikasi yang dibangun ini dapat dievaluasi lebih dahulu.

#### 1. Evaluasi Uji Coba From Login

Proses *login* telah berhasil dilakukan sesuai dengan *username* dan *password* masing – masing serta sesuai dengan *user – user* yang telah di tetapkan apabila melakukan *login* dokumen tidak sesuai dengan *username* dan *password* maka aplikasi akan menolak untuk masuk ke dalam aplikasi.

#### 2. Evaluasi Uji Coba Pengelolaan Master

- A. Porses menginputkan data master – master telah berhasil dilakukan sesuai dengan isi dari master – master yang dibutuhkan
  - B. Proses mengubah data master telah berhasil dilakukan dengan mengubah data master yang telah dipilih.
  - C. Proses pencarian data yang dilakukan oleh aplikasi membutuhkan waktu selama 2 menit.
3. Evaluasi Uji Coba Pengarsipan Dokumen
- A. Proses pengarsipan dokumen telah berhasil mengarsipkan dokumen – dokumen arsip sesuai dengan data pegawai yang memiliki dokumen kemudian dilakukan inputan oleh admin ke dalam aplikasi.
  - B. Proses pengubahan dokumen arsip telah berhasil dengan mengubah data arsip dokumen yang dipilih sesuai dengan perubahan yang dibutuhkan
4. Evaluasi Uji Coba Peminjaman Dokumen
- A. Proses peminjaman dokumen telah berhasil dilakukan dengan menginputkan dokumen yang akan dipinjam kemudian memasukan nama peminjam berserta alasan peminjaman dan akan dicatat tanggal peminjaman dokumen serta tanggal pengembalian dokumen
  - B. Mengubah data peminjaman dokumen telah berhasil diubah sesuai dengan perubahan yang dilakukan kemudian kembali disimpan ke dalam peminjaman dokumen
5. Evaluasi Uji Coba Download Dokumen
- A. Melakukan *download* dokumen telah berhasil dilakukan dengan memilih arsip yang akan *download* kemudian memasukkan alasan mendownload

dokumen, setelah proses tersebut akan ada balasan acc atau tidak acc dari kabag yang bersangkutan.

- B. Mengubah data *download* dokumen telah berhasil dilakukan dengan mengubah data – data *download* dokumen sesuai dengan data yang ingin dirubah.

#### 6. Evaluasi Uji Coba Pengembalian Dokumen

- A. Proses pengembalian dokumen telah berhasil dilakukan dengan mencari di dalam daftar peminjaman dokumen kemudian admin akan menginputkan peminjaman tersebut telah melakukan pengembalian dokumen dan disimpan pada laporan pengembalian dokumen.

#### 7. Evaluasi Uji Coba Kecepatan Pencarian Dokumen

Proses Pencarian dokumen hingga mendapatkan dokumen (*Hard Copy*) membutuhkan waktu selama 5 menit. Proses ini lebih cepat 22 menit dari sistem awal yang ada yaitu selama 27 menit.

#### 4.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan maka dalam tahapan ini akan disimpulkan analisis terhadap uji coba dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat menanggani permasalahan dalam kehilangan dokumen arsip dengan menggunakan fitur pengarsipan dokumen dan menyimpan dokumen dalam bentuk *softcopy* dokumen.
2. Aplikasi ini dapat membantu mengatasi masalah pencarian dokumen dengan menggunakan *keyword* nama dokumen maka akan ditampilkan

detail lokasi dokumen berada. Rata – rata proses pencarian dokumen hingga mendapatkan dokumen asli (*Hard Copy*) membutuhkan waktu selama 5 menit. Sedangkan rata – rata proses pencarian dokumen yang menggunakan sistem lama membutuhkan waktu selama 27 menit. Sehingga proses pencarian menggunakan aplikasi pengarsipan dokumen (sistem baru) lebih cepat 22 menit daripada proses pencarian menggunakan sistem lama, sesuai dengan proses perhitungan pada uji coba kecepatan pencarian dokumen.

3. Aplikasi ini juga telah mengatasi permasalahan tidak adanya pencatatan peminjaman dokumen dengan adanya fitur pencatatan peminjaman dokumen dan nantinya akan ada pencatatan kembalian dokumen arsip.
4. Aplikasi ini juga membantu mempermudah untuk mendapatkan dokumen dengan bentuk *softcopy* dengan melakukan fitur *download* dokumen. Fitur *download* dokumen dapat dilakukan dengan meminta izin *download* terlebih dahulu kepada KABAG masing – masing dokumen. Fitur *download* hanya dapat dilakukan satu kali download untuk satu perizinan *download*.
5. Aplikasi ini menghasilkan laporan yang dapat digunakan oleh pimpinan dalam mengambil keputusan yang diperlukan. Laporan yang dihasilkan aplikasi ini adalah :
  1. Laporan jumlah peminjaman dokumen yang menunjukkan data peminjaman dokumen pada periode tertentu.

2. laporan pengembalian dokumen yang menunjukan data pengembalian dokumen pada periode tertentu.
3. Laporan dokumen tidak aktif yang menunjukan dokumen apa saja yang telah melbahi batas periode dokumen untuk dilakukan retensi dokumen.
4. Laporan riwayat *download* dokumen yang menunjukan history download dokumen yang dilakukan oleh tiap – tiap pegawai.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan Aplikasi Manajemen Pengarsipan Dokumen pada Badan Kepegawaian Daerah Lamongan Jawa Timur dan berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dibuat dapat membantu Badan Kepegawaian Daerah Lamongan untuk mengelola arsip dengan menggunakan tambahan *softcopy* untuk menggandakan dokumen agar tidak terjadi kehilangan dokumen.
2. Aplikasi ini dibuat untuk membantu mengatasi masalah pencarian dokumen dengan menggunakan *keyword* nama dokumen maka akan ditampilkan detail lokasi dokumen berada.
3. Aplikasi yang dibuat dapat mencatat proses peminjaman secara langsung maupun melakukan download dokumen pada fitur download serta mencatat pengembalian dokumen arsip.
4. Aplikasi menghasilkan laporan jumlah peminjaman dokumen dan jumlah pengembalian dokumen, laporan dokumen tidak aktif serta riwayat download dokumen

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan untuk mengembangkan aplikasi pemantauan ini di masa yang akan datang, yaitu:

1. Aplikasi akan lebih efisien jika dibuat berbasis android

2. Aplikasi dapat di integrasikan dengan aplikasi pengelolaan dokumen lainnya yang telah ada di Badan Kepegawaian Daerah Lamongan.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriyudi. 2008. *Pemograman Web Dinamis dengan kolaborasi PHP & JAVA.* Yogyakarta: Penerbit ANDI Offset.
- Alma, Buchari. 2007. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa, Edisi Revisi* Bandung: Alfabeta.
- Amsyah, Zulkifli. 2005. *Manajemen Sistem Informasi.* Jakarta : Garamedia Pustaka Utama.
- A.S Rosa dan Salahuddin M. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek).* Modula: Bandung
- Barthos, Basir. 2005. *Manajemen Kearsipan.* .Jakarta: Bumi Aksara.
- Handoko, T. Hani. 2003. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia.* Yogyakarta: BPFE – Yogyakarta.
- Hendrayudi. 2009. *Pengertian Aplikasi.* Yogyakarta: AndiOffset.
- Hidayat, Rahmat. 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis.* Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Ladjamudin, Al-Bahra bin.(2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Manullang Atik & Ratminto. 2012. *Manajemen Pelayanan.* Pustaka Pelajar. Yogjakarta
- Moekijat.(2008). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia.* Yogyakarta: BFFE
- Mulyono, Sularso. 2003 . *Manajemen Kearsipan.* Semarang: UNNES.

Pressman, R.S. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi

Sedarmayanti. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo

Sugiarto, Agus dan Wahyono, Teguh. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern*. Yogyakarta: Gava Media.

Sukoco, B. M. (2007). *manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. surabaya: Erlangga.

Tjiptono, Fandy,. 2008. *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: ANDI

Widiantor, e. S. (2006). *wahana ilmu pengetahuan sosial 2 sd (Vol. II)*.Jakarta: Yudhistira.

