



**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

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

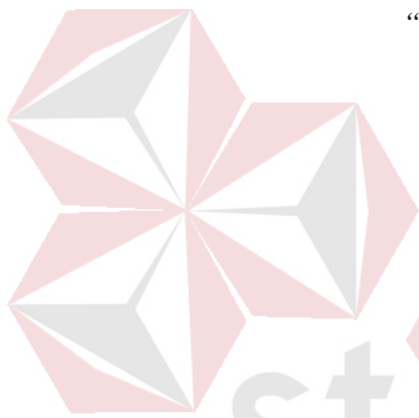
Program : S1 (Strata Satu)

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 Penguji
Pada : Februari 2018

Susunan Dewan Penguji


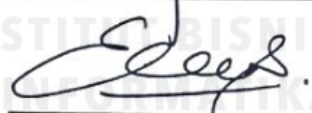

Pembimbing

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

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

Pembahas

I. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722108601

 07/03/18
 1/3/18.
 1/3/18.

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana

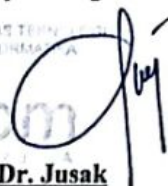


FAKULTAS TEKNOLOGI
DAN INFORMATIKA

stikom

Dr. Jusak

NIDN. 0708017101

 5/3/18

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 hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinal.
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/keserjanaan.

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 diperlukannya 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 bantuan 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 memberikan 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 Website	10
2.10 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	11
2.11 <i>System Develpoment Life Cycle</i>	11
2.12 <i>Testing</i>	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	14
3.1 Communication	14
3.1.1 Project Inisialisasi	15
3.1.2 <i>Request Gathering</i>	17
3.1.3 Identifikasi Data	18
3.1.4 Identifikasi Fungsi	18
3.1.5 Model 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. 2 Blog Diagram Pengembangan <i>System</i>	24
Gambar 3. 3 Arsitektur Sistem.....	30
Gambar 3. 4 <i>System Flowchart Login</i> Dokumen	31
Gambar 3. 5 <i>System Flowchart</i> Mengelola Master Pegawai	32
Gambar 3. 6 <i>System Flowchart</i> 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 <i>System Flowchart</i> Download Dokumen	42
Gambar 3. 16 <i>System Flowchart</i> 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</i> (CDM)	49
Gambar 3. 25 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	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. 29 Desain Halaman Peminnjaman Dokumen.....	57
Gambar 3. 30 Desain Halaman Pengembalian Dokumen.....	58
Gambar 3. 31 Desain Halaman <i>Download</i> Dokumen.....	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

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 privilege* 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 pembuatan 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 sentralisasi dan desentralisasi.

2.6 Dokumen

Menurut Widianor (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).

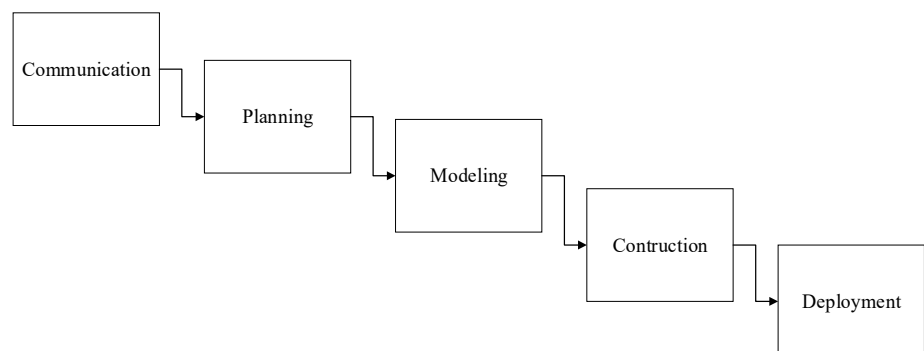
2.10 Hypertext Preprocessor (PHP)

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 pengerjaan 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.

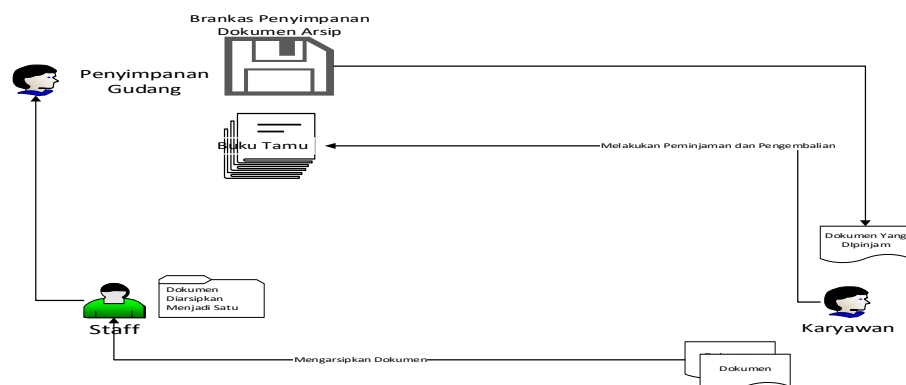
BAB III

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 mengetikkan <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 pemerintah serta dapat menggunakan *internet* dengan baik.

Tabel 3. 2 : Tabel Kebutuhan Pengguna

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

NO	PENGGUNA	KEBUTUHAN
		pengembalian dokumen - Melakukan retensi terhadap dokumen yang sudah tidak aktif
3	KASI	- Melakukan akses dokumen (mencari, meminjam, <i>mendownload</i>) - Memberikan Acc terhadap peminjaman / pendownloadan dokumen yang memerlukan acc terhadap kebijakan tertentu
4	Kayawan	- Melakukan akses dokumen (mencari, meminjam, <i>mendownload</i>)

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 indentifikasi 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"> 1. Memasukan data – data dokumen yang diperlukan 2. Memasukan data karyawan yang bersangkutan 3. Memasukan bagian karyawan 4. Memasukan jenis dokumen 5. Memasukan periode dokumen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan data diri karyawan yang dibutuhkan 2. Memberikan data bagian karyawan
Kesimpulan	Terdapat proses pengarsipan dokumen baru dan disimpan pada database arsip dokumen	

B. Peminjaman arsip online

Nama	Peminjaman dokumen arsip <i>online</i>		
Fungsi			
Aktor	Admin, Karyawan, Kasi		
Kegiatan	Admin	Karyawan	Kasi
	1. Melakukan inputan peminjaman dokumen arsip karyawan	1. Melakukan pencarian dokumen arsip yang akan di pinjam 2. Mengajukan peminjaman untuk di acc oleh Kasi 3. Melakukan proses peminjaman kepada admin	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

	pengembalian dokumen 2. Admin merubah status dokumen	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

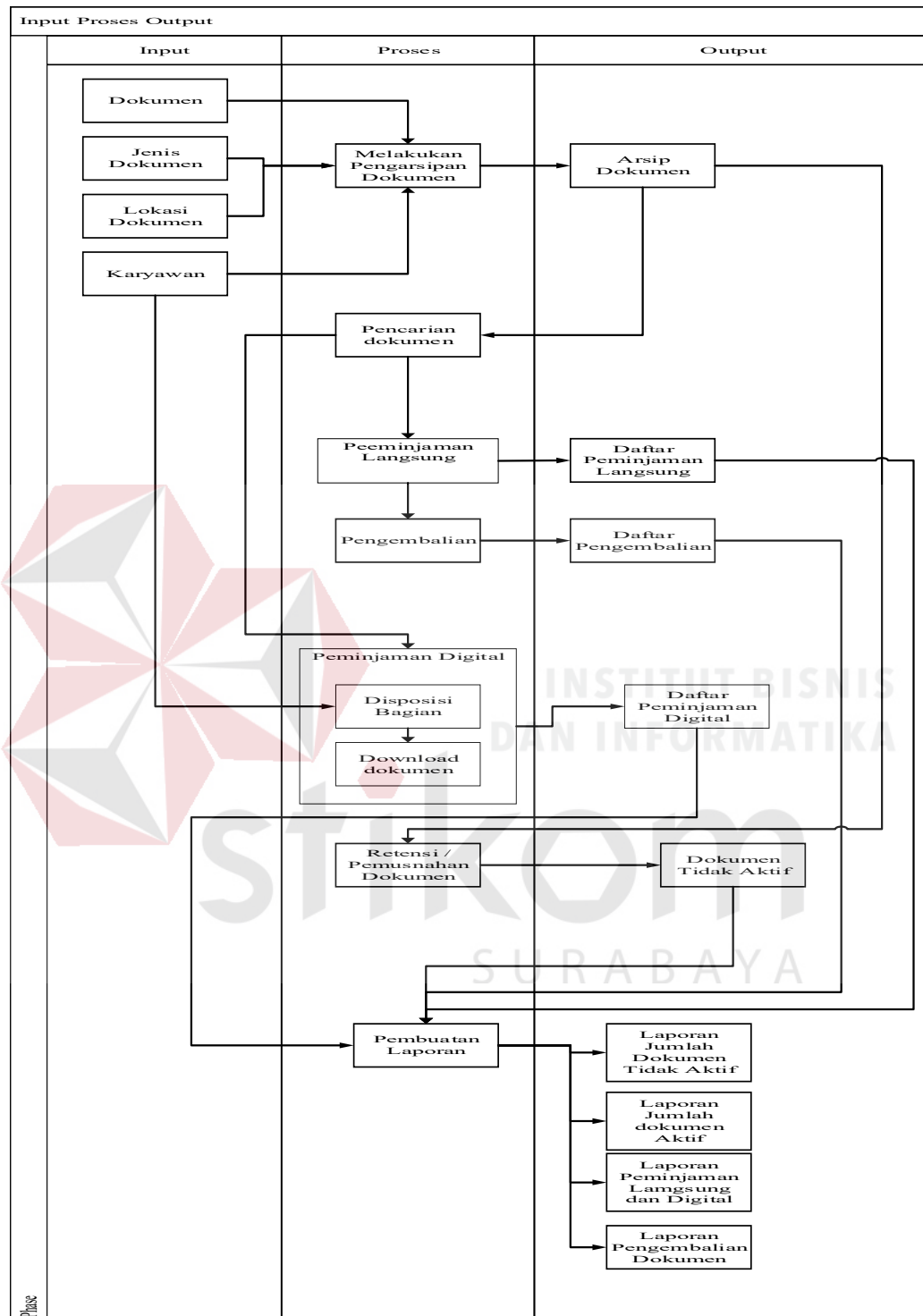
Nama Fungsi	Pembuatan Laporan	
Aktor	Admin, Pimpinan	
Kegiatan	Admin	Pimpinan
	1. Mendapatkan laporan daftar peminjaman dokumen arsip 2. Mendapatkan laporan daftar pengembalian dokumen arsip	1. Mendapatkan laporan jumlah dokumen arsip yang aktif 2. Mendapatkan laporan jumlah dokumen yang tidak aktif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

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

F. Melakukan Retensi

Nama Fungsi	Retensi Dokumen
Aktor	Admin
Kegiatan	Admin <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek notifikasi dokumen yang tidak aktif 2. Melakukan retensi terhadap dokumen yang tidak aktif
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 menyurat, 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 di gunakan 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 di pinjam 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 mngecek 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 mengetahui 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* Pengerjaan 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>						

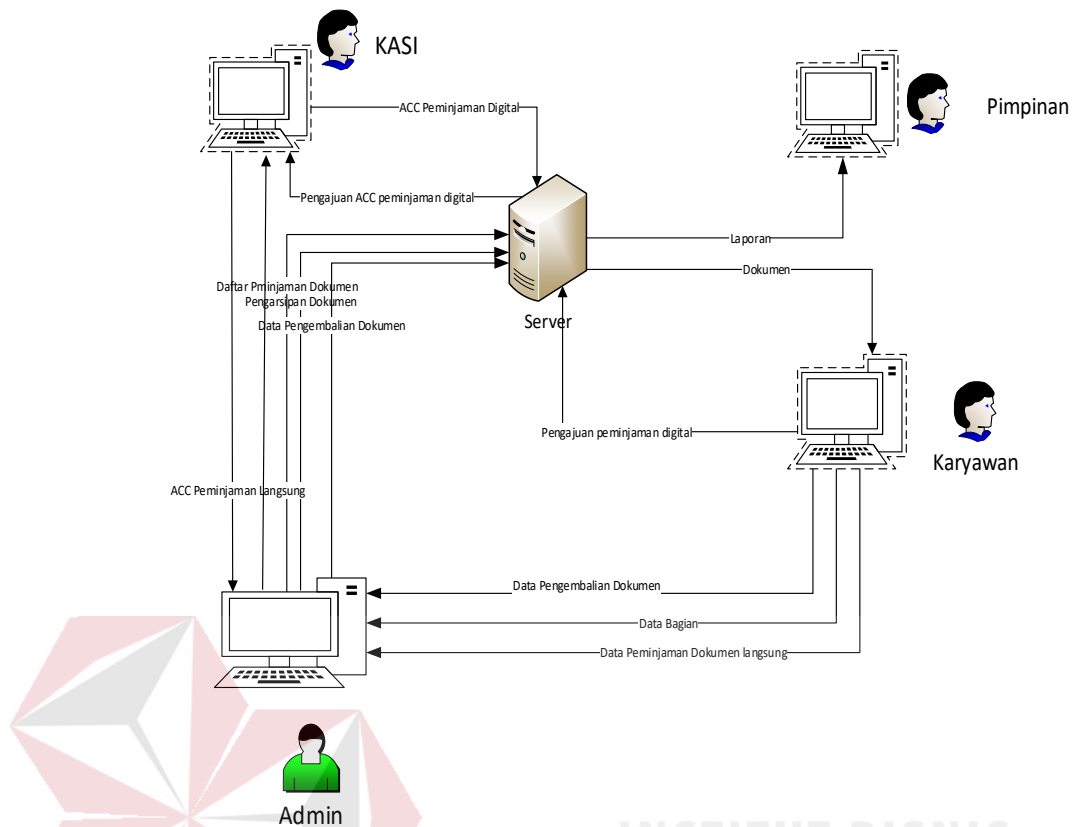
No	Keterangan	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
	Desain						
4.	<i>Contruction</i>						
5.	<i>Deployment</i>						
6.	Pembuatan Laporan						

3.3 Modelling

Setelah melakukan pembuatan kebutuhan pengguna dan kebutuhan perangkat lunak, tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah pembuatan Arsitektur Sistem, BPMN Proses Pengerjaan 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 diharapkan 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*.



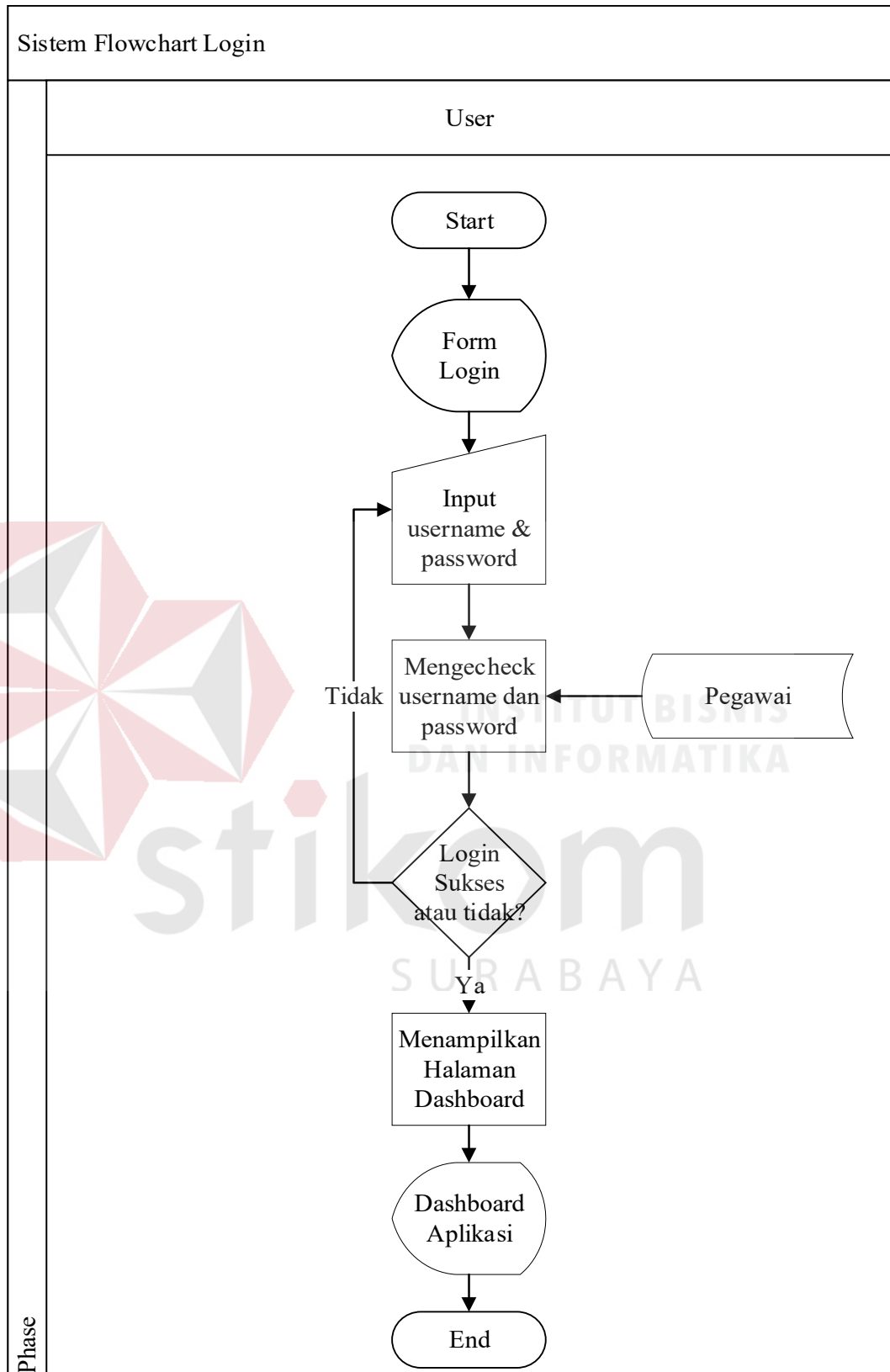
Gambar 3. 3Arsitektur Sistem

Penjelasan dari sistem di atas adalah karyawan memberikan pengajuan peminjaman dokumen, setelah itu maka akan di proses 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

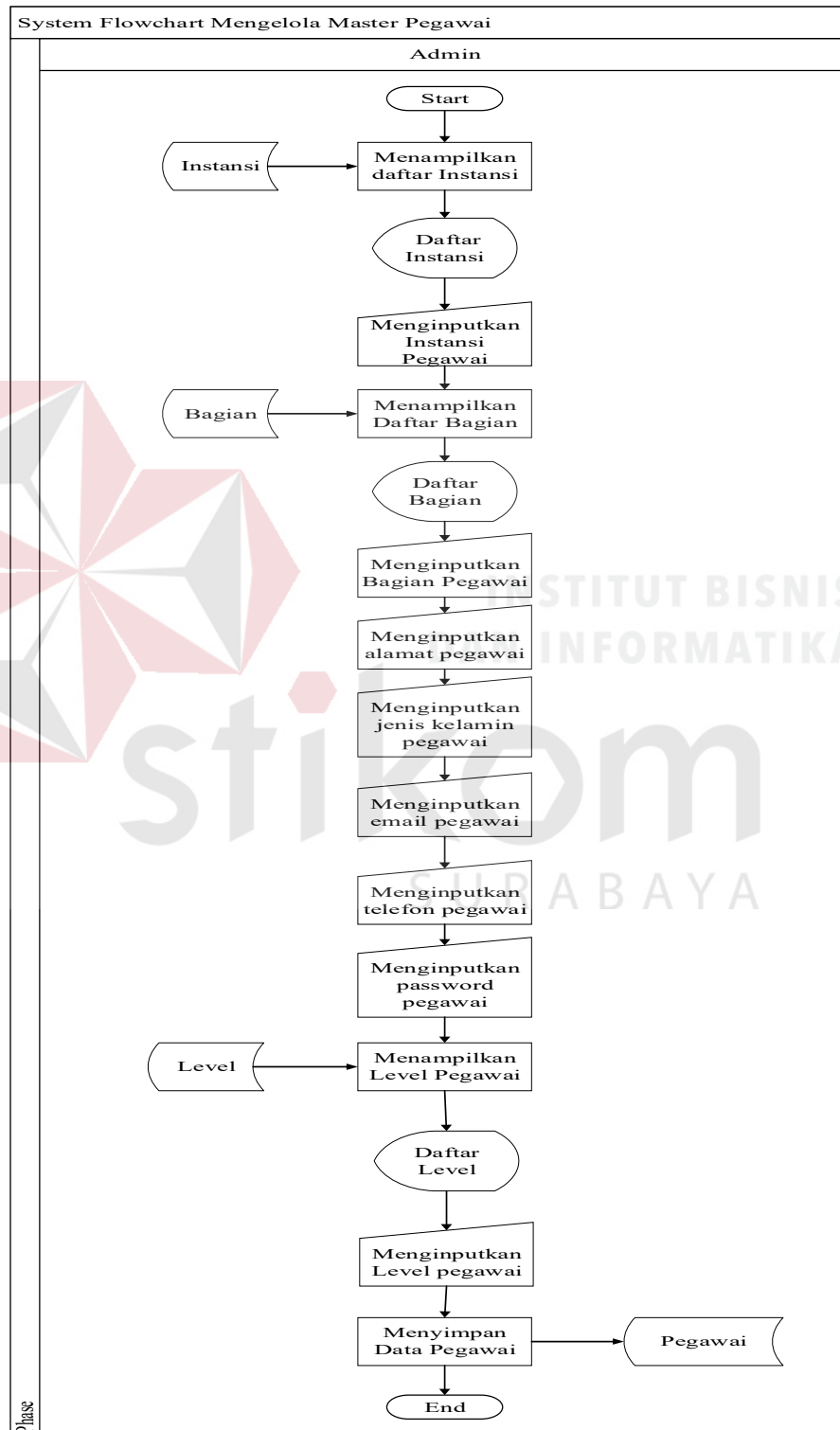
A. System Flowchart Login

Pada alur ini dilakukan pengecekan *username* dan *password* terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi manajemen pengarsipan.

Gambar 3. 4 *System Flowchart Login* Dokumen

B. System Flowchar Mengelola Master Pegawai

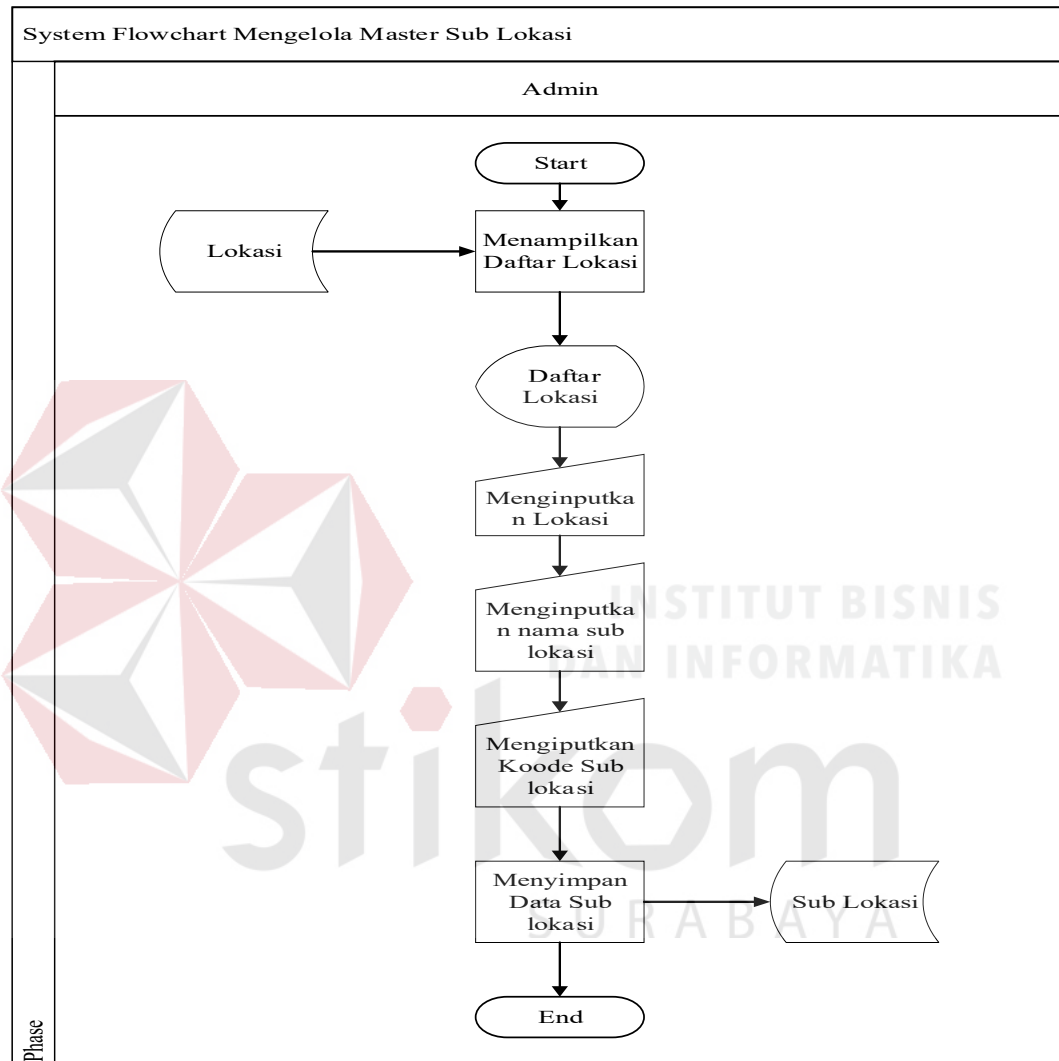
Pada alur flowchart ini menjelaskan inputan yang ada pada master pegawai yang tersambungkan dengan beberapa database lainnya.



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.

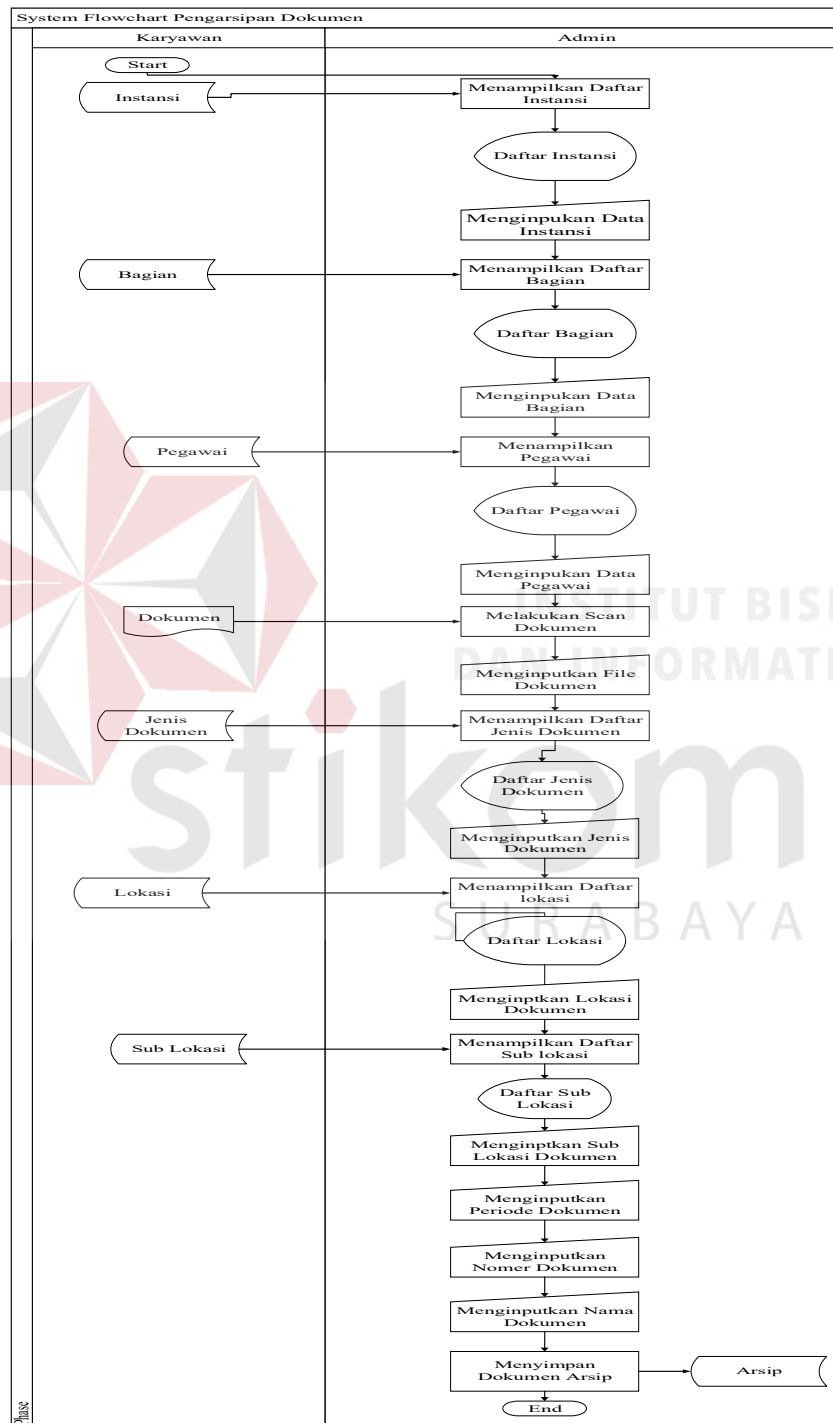


Gambar 3. 6 System Flowchart Mengelola Master Sub Lokasi

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

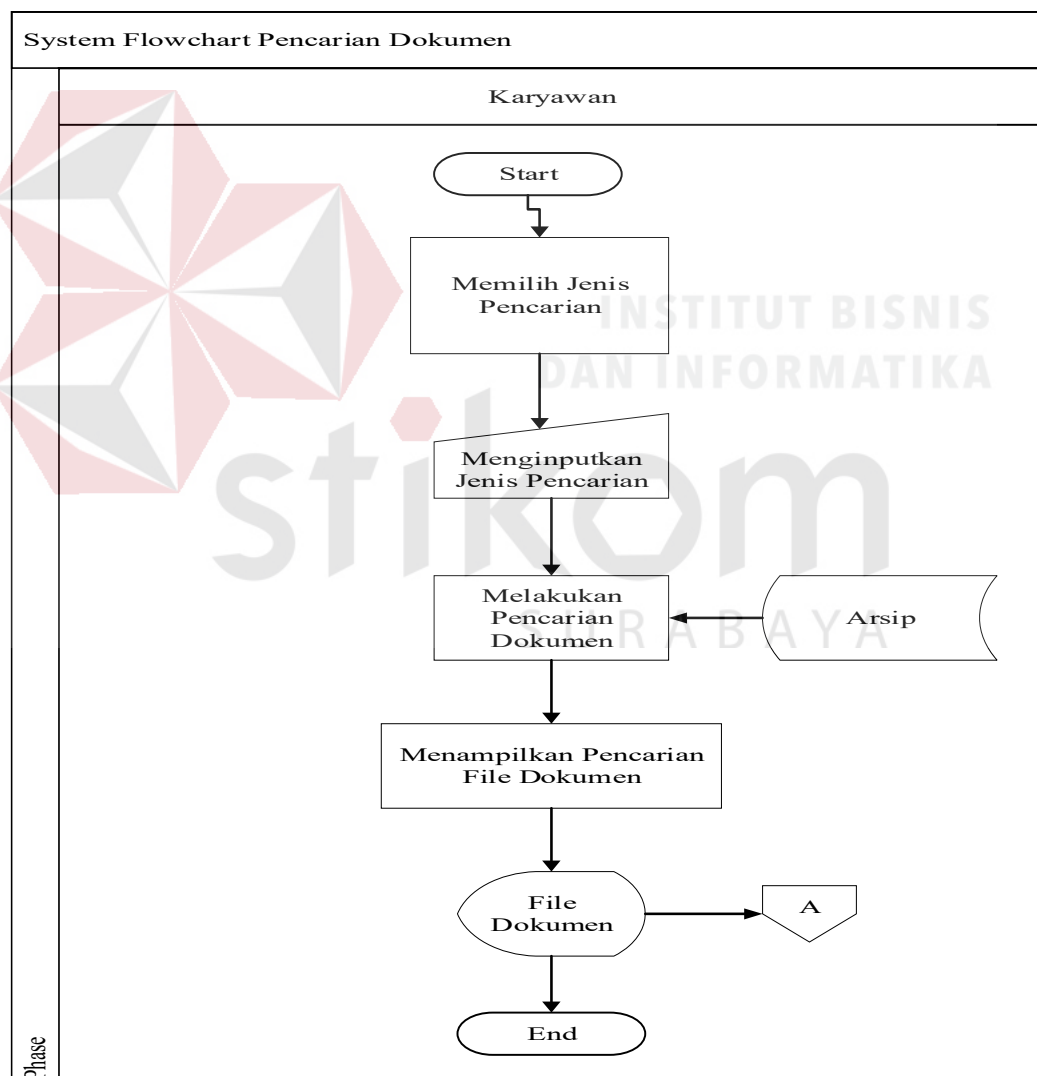
diberikan karyawan, selain itu juga memasukan jenis dokumen yang diarsipkan dan periode dokumen tersebut. Setelah semua selesai di inputkan maka dokumen dapat terarsip yang di simpan di dalam *database* dokumen arsip nantinya.



Gambar 3. 7 System Flowchart Pengarsipan Dokumen

E. System Flowchart Pencarian Dokumen

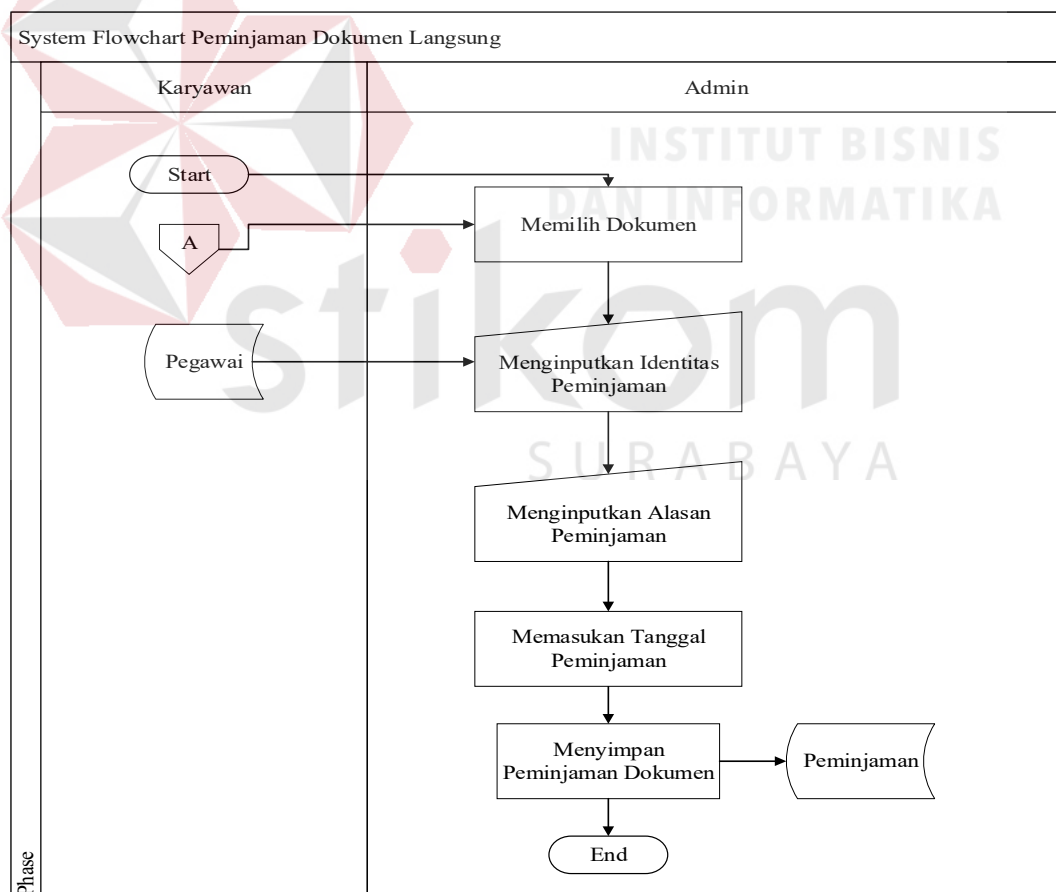
Pada Alur ini adalah proses pencarian dokumen. Karyawan memilih jenis pencarian yaitu, pencarian berdasarkan id dokumen arsip, nama dokumen, atau berdasarkan jenis dokumen. Setelah memilih jenis dokumen maka akan terdapat lokasi dokumen berada dimana dan juga status dokumen sedang aktif atau tidak selain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



Gambar 3. 8 System Flowchart Pencarian Dokumen

F. System Flowchart Peminjaman Dokumen Langsung

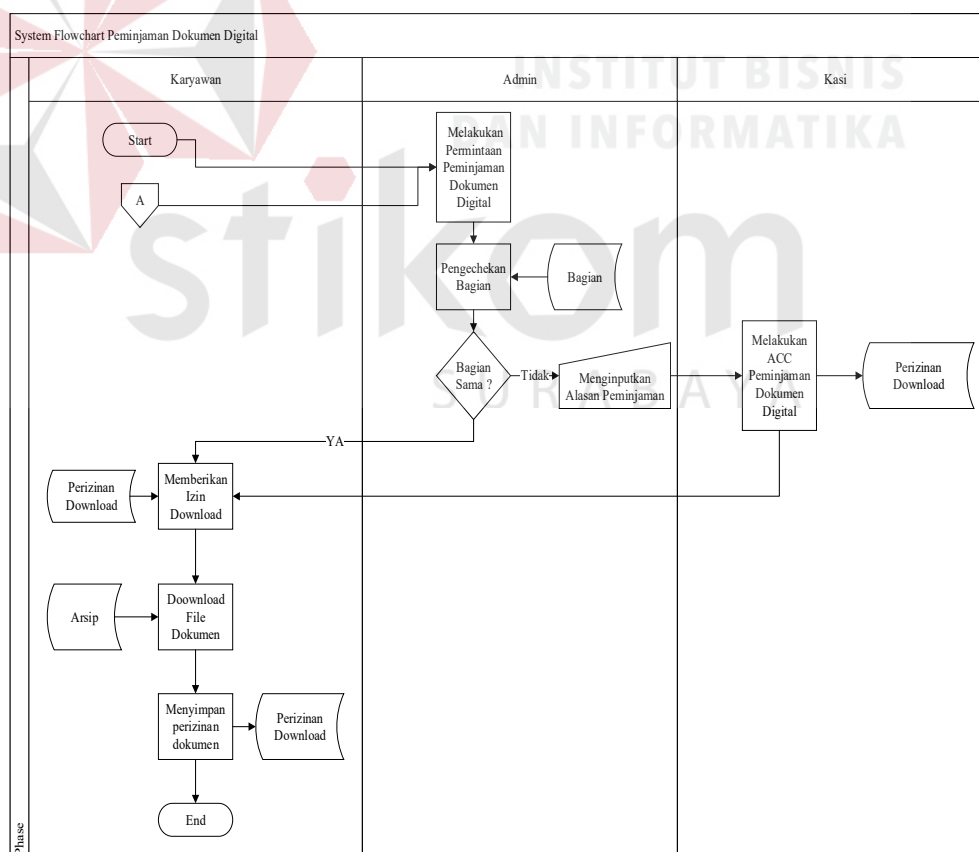
Pada proses peminjaman dokumen secara langsung terdapat 3 *user* yang berkaitan yaitu, karyawan , admin dan Kasi. Pada proses pertama karyawan melakukan pencarian dokumen, setelah pencarian dokumen selesai maka karyawan mengajukan peminjaman dokumen yang akan di pinjam. Setelah proses tersenut maka admin 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

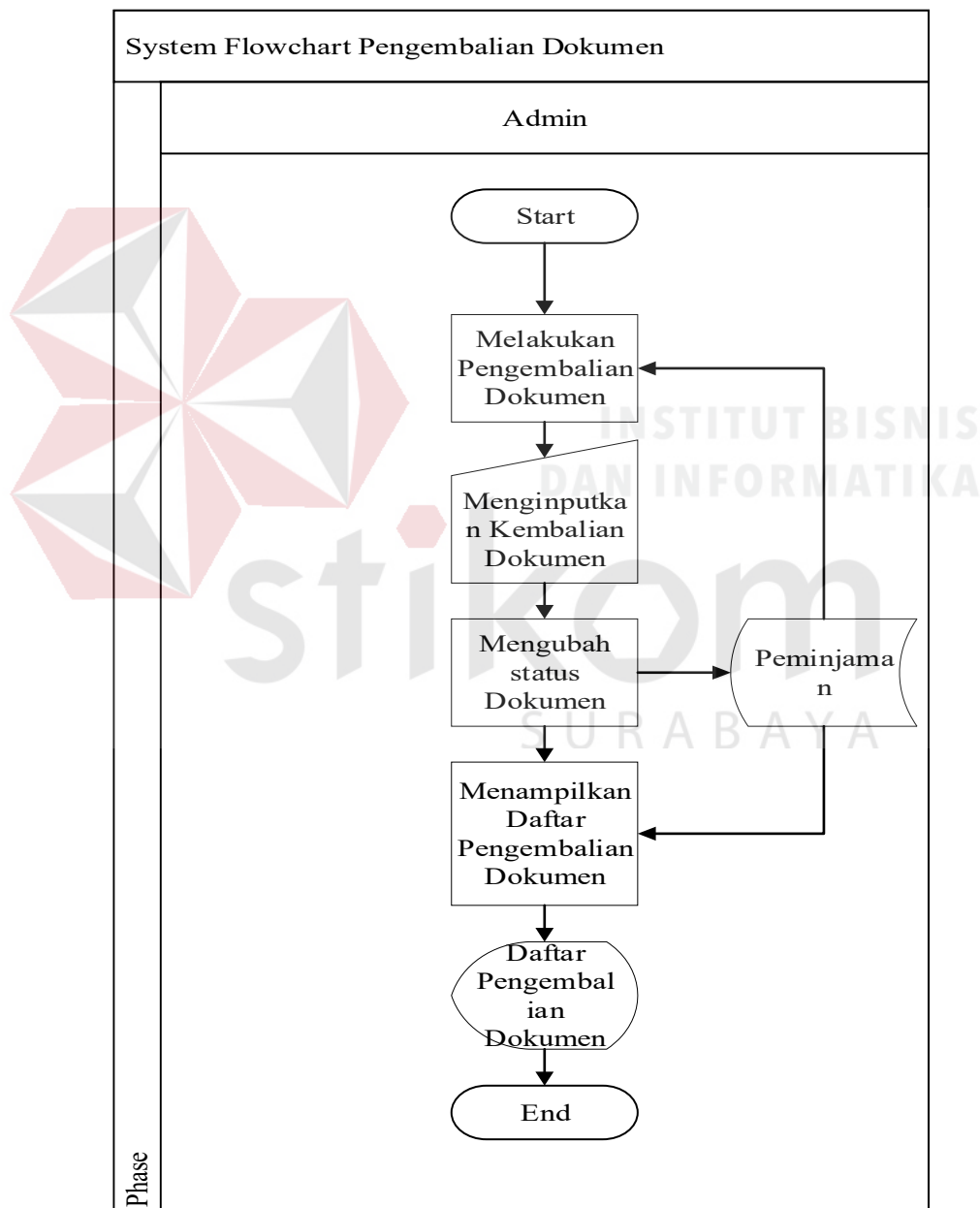
Pada proses peminjaman dokumen secara digital terdapat 3 *user* yang berkaitan yaitu, karyawan, admin dan Kasi. Pada proses pertama karyawan melakukan pencarian dokumen, setelah pencarian dokumen selesai maka karyawan mengajukan peminjaman dokumen yang akan di pinjam. Setelah proses tersebut maka admin 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

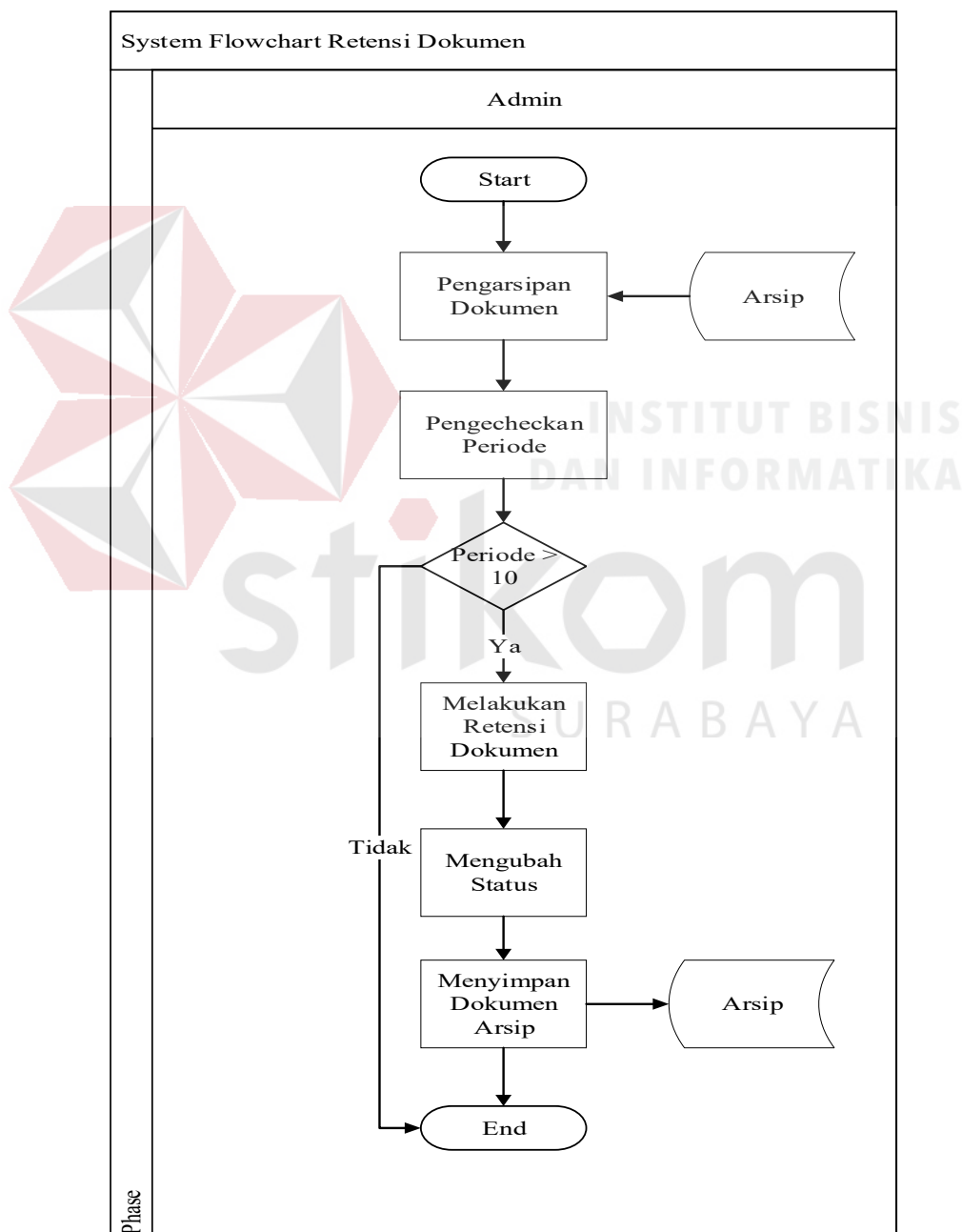
Proses ini adalah proses lanjutan setelah peminjaman dokumen. Pada proses ini karyawan mengembalikan dokumen yang sudah di pinjam, maka admin akan merubah status dokumen dari di pinjam menjadi ada. Setelah itu akan tersimpan ke dalam daftar pengembalian dokumen.



Gambar 3. 11 *System Flowchart* Pengembalian Dokumen

I. System Flowchart Retensi Dokumen

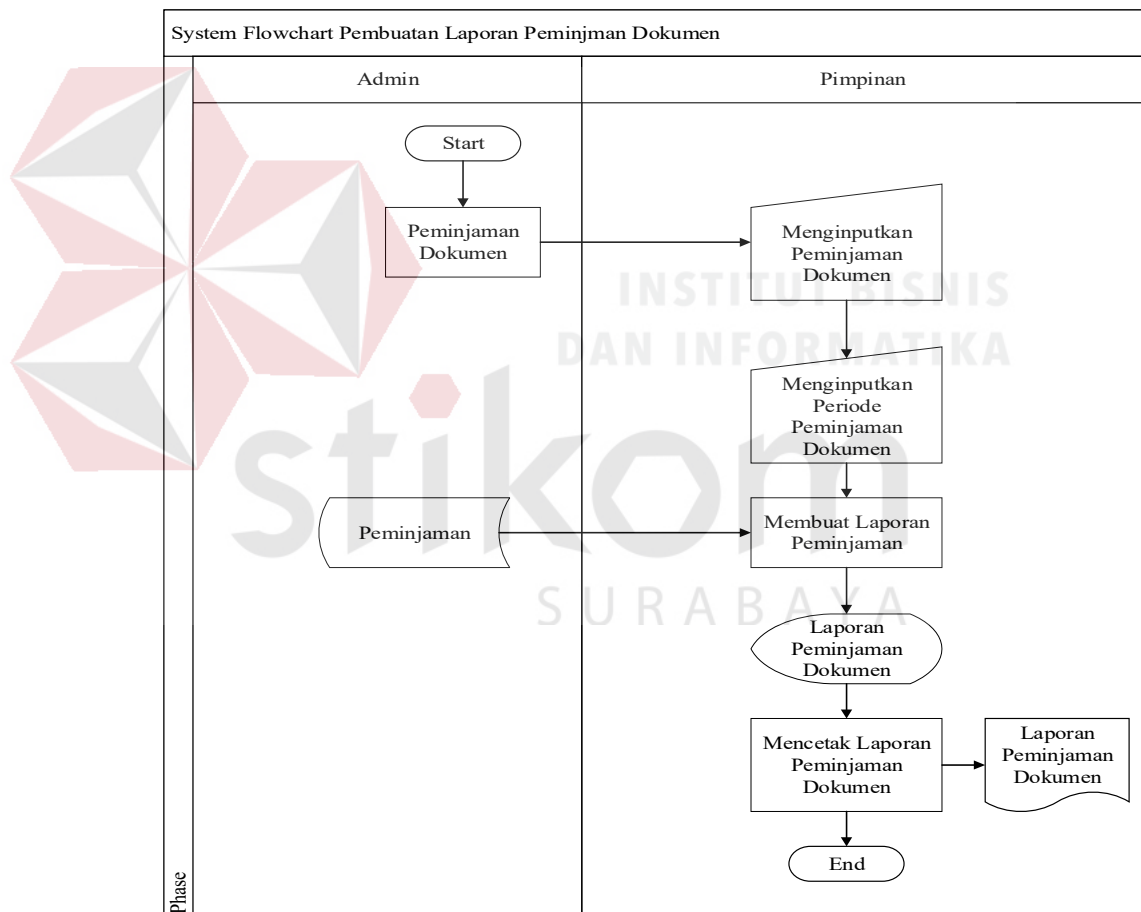
Pada proses ini akan ada penghapusan dokumen dengan melakukan *check* pada dokumen apakah periode dokumen sudah dalam masa tidak aktif, apabila dokumen sudah menjadi tidak aktif maka akan dilakukan retensi dokumen yaitu penghapusan dokumen.



Gambar 3. 12 System Flowchart Retensi Dokumen

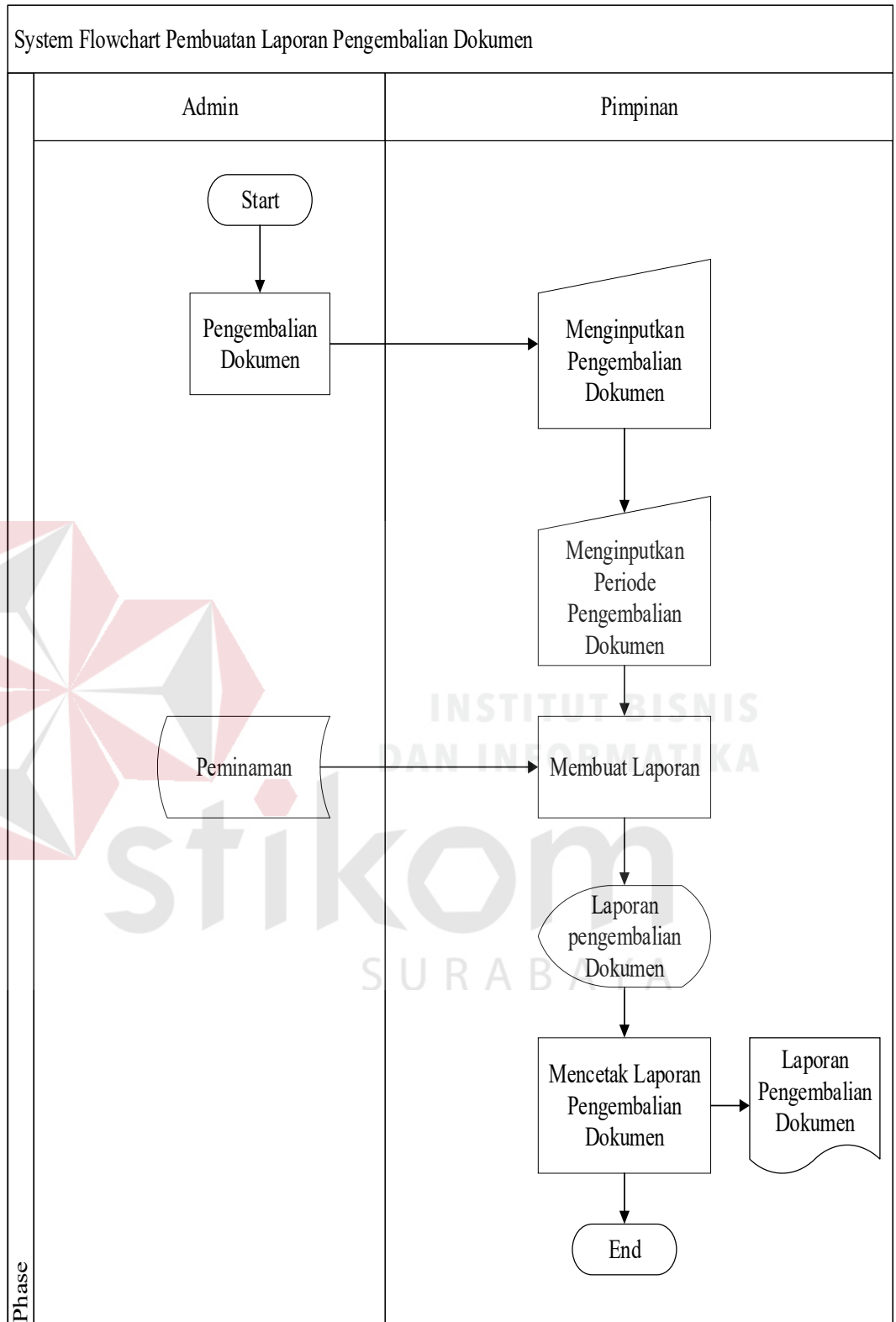
J. System Flowchart Pemubuatan Laporan

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.

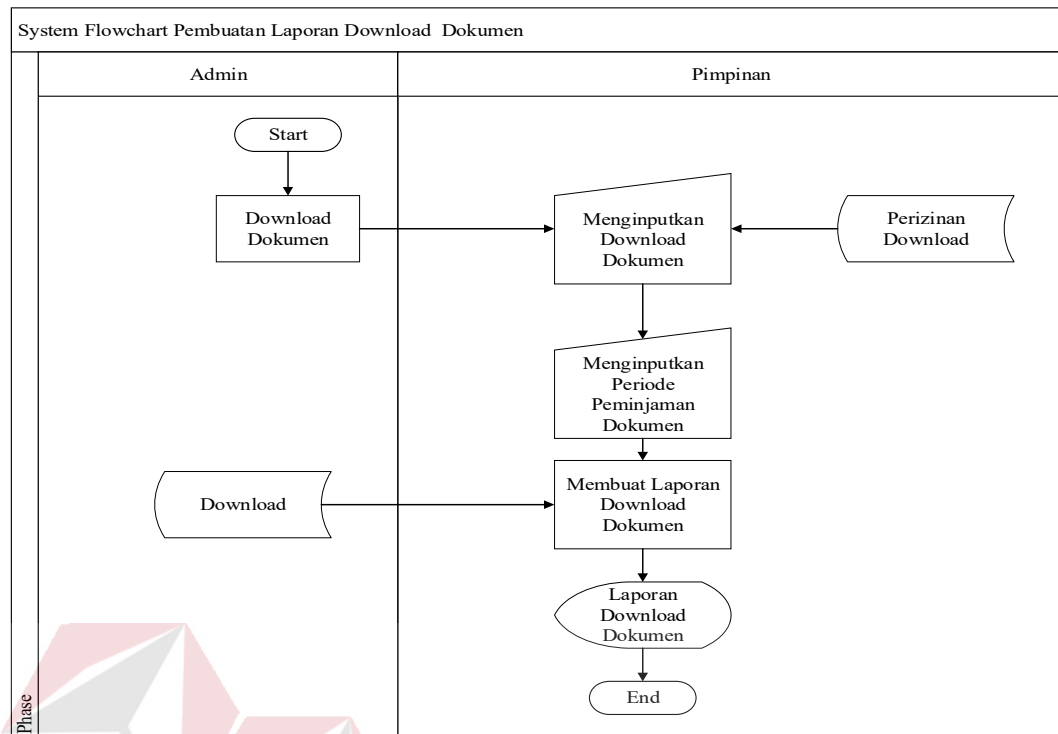


Gambar 3. 13 *System Flowchart* Pembuatan Laporan Peminjaman

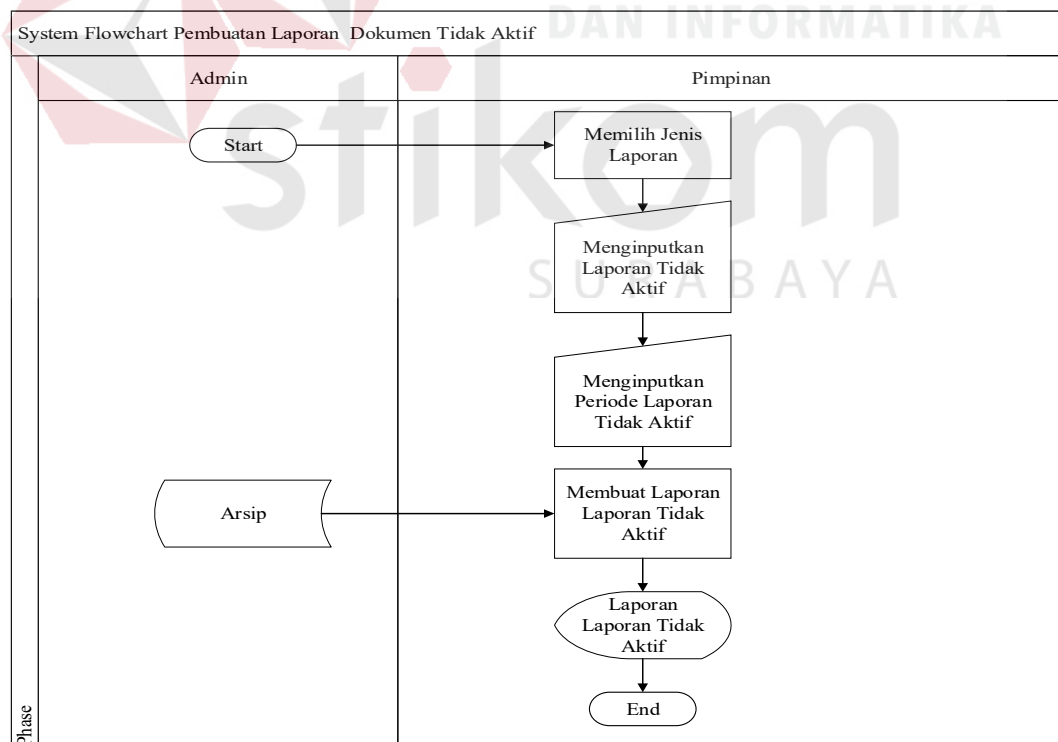
Dokumen

Gambar 3. 14 *System Flowchart* Pembuatan Laporan Pengembalian

Dokumen



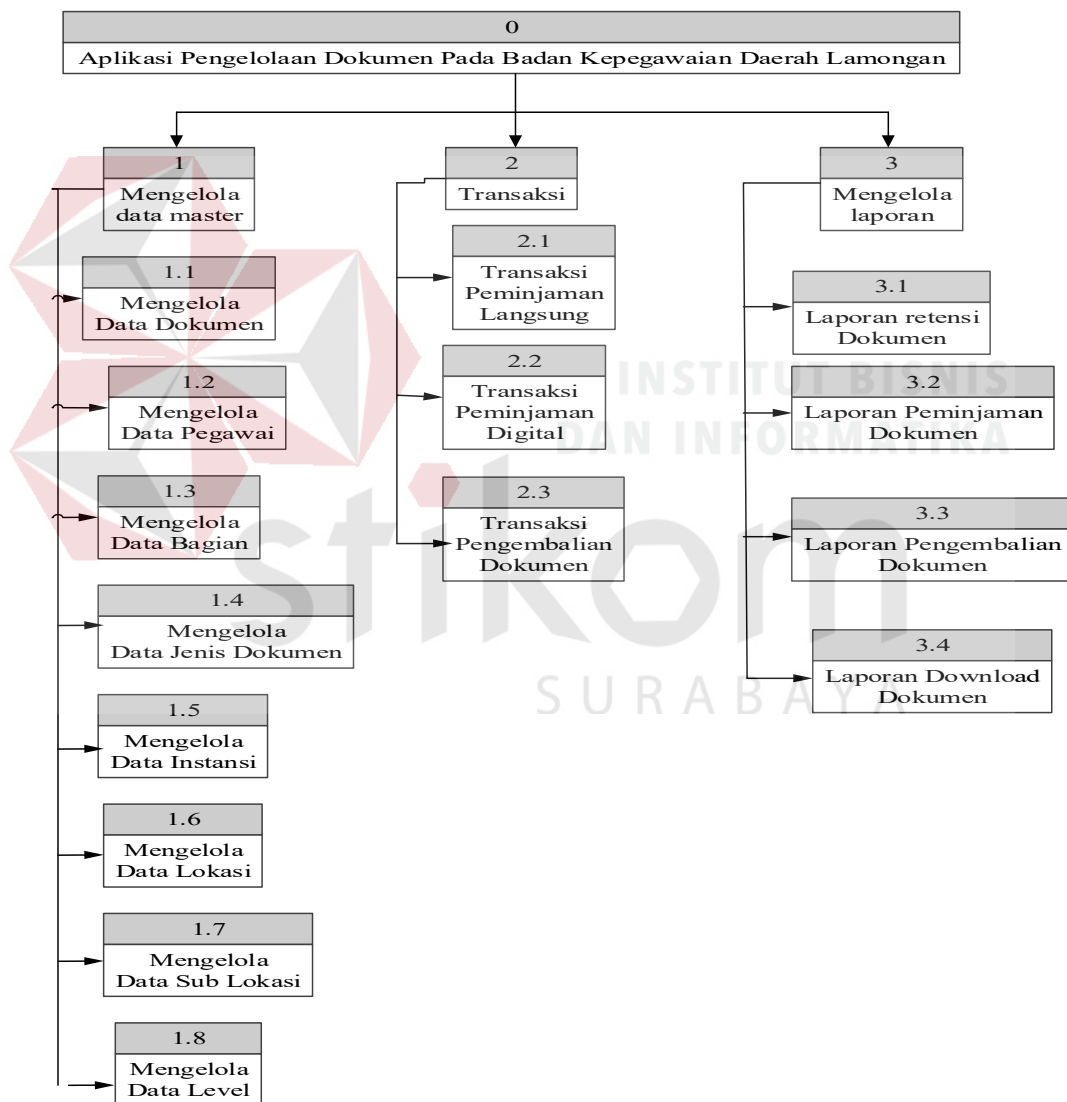
Gambar 3. 15 System Flowchart Download Dokumen



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 pembualan laporan. Bagan berjenjang ini akan digunakan untuk membuat DFD (*Data Flow Diagram*).



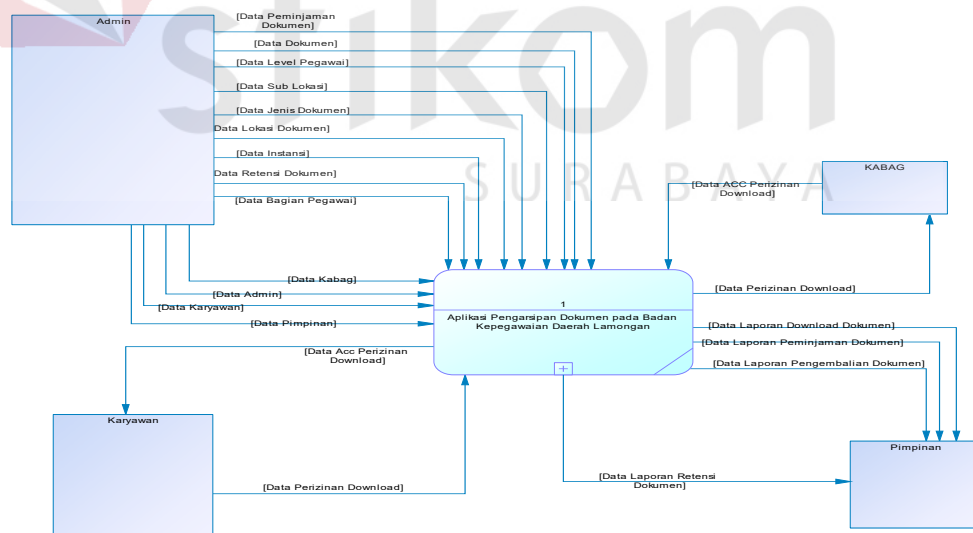
Gambar 3. 17 Diagram Berjenjang

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.

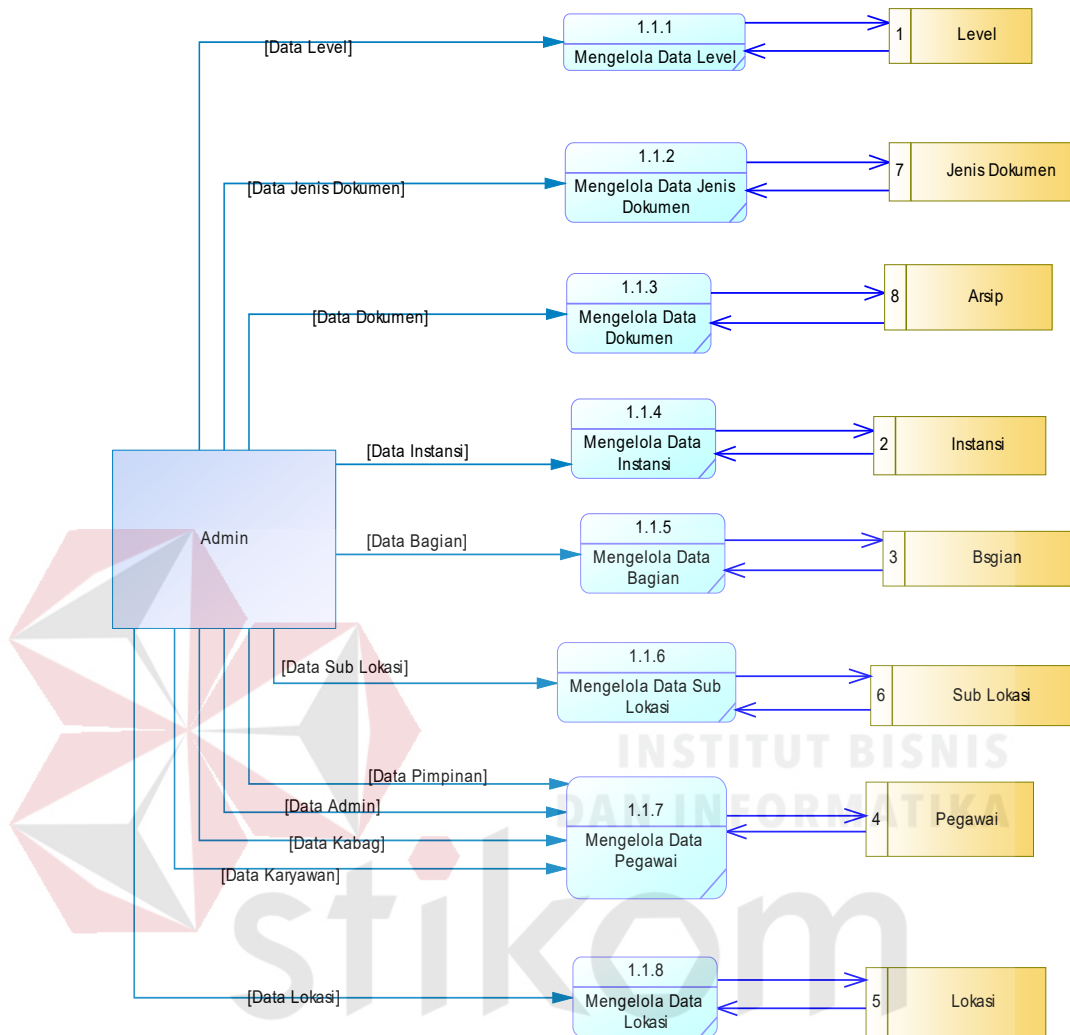
A. Context Diagram

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

C.1 DFD Level 1 Mengelola Data Master

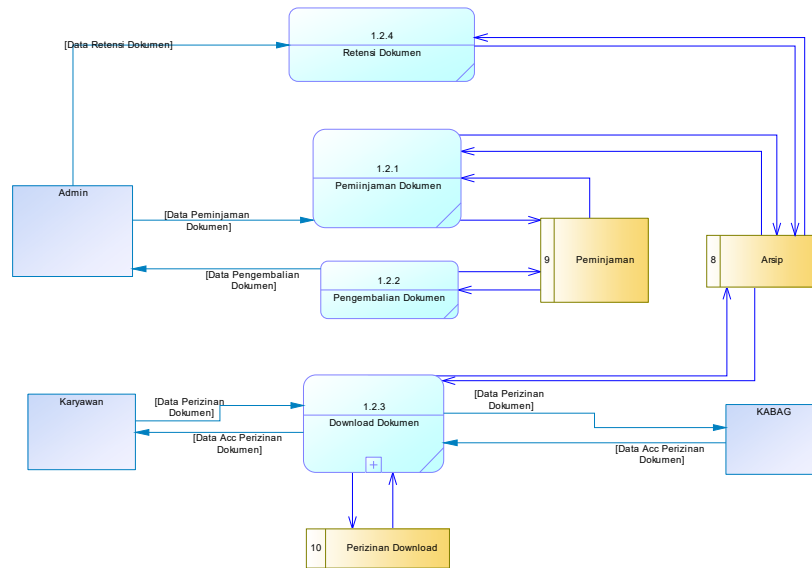


Gambar 3. 20 DFD Level 1 Mengelola Master Data

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.

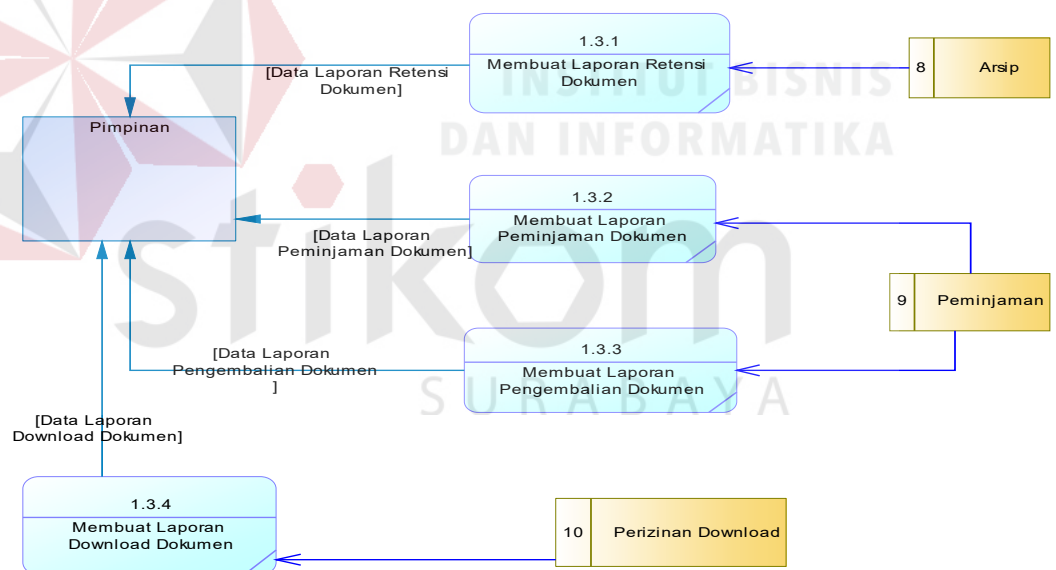
C.2 DFD Level 1 Transaksi

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

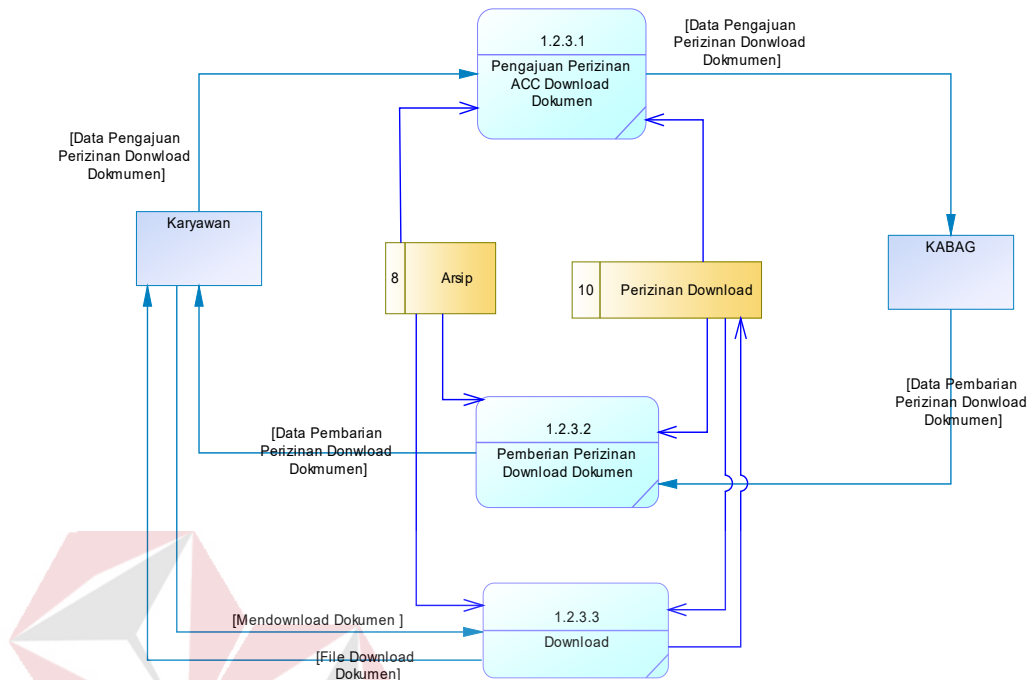
C.3 DFD Level 1 Membuat Laporan



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



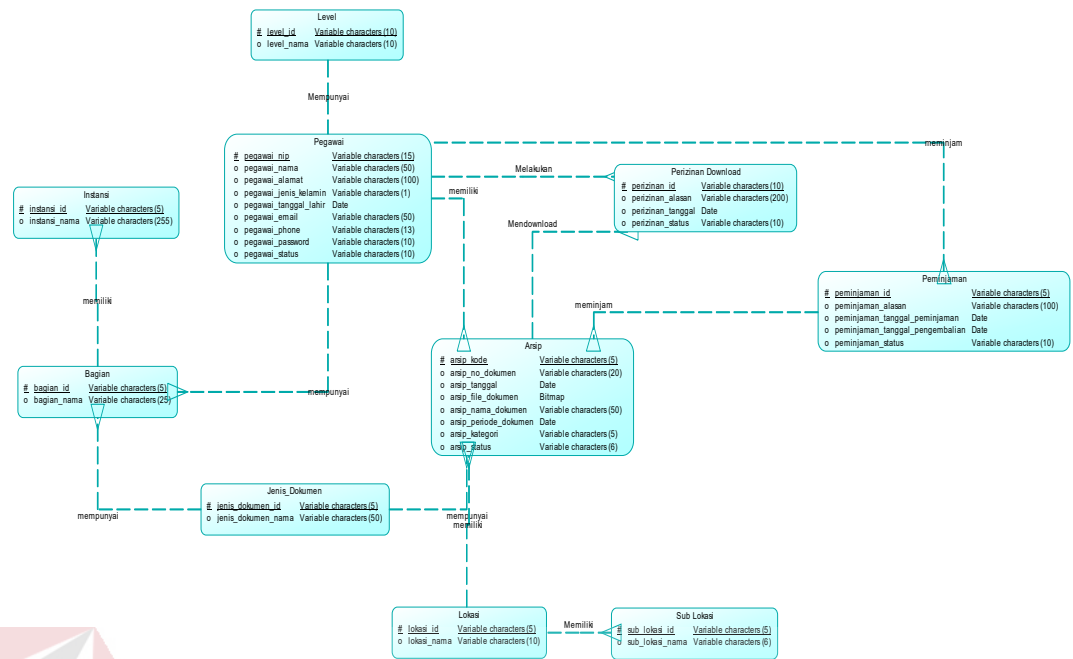
Gambar 3. 23 DFD Level 2 Perizinan Download Dokumen

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.

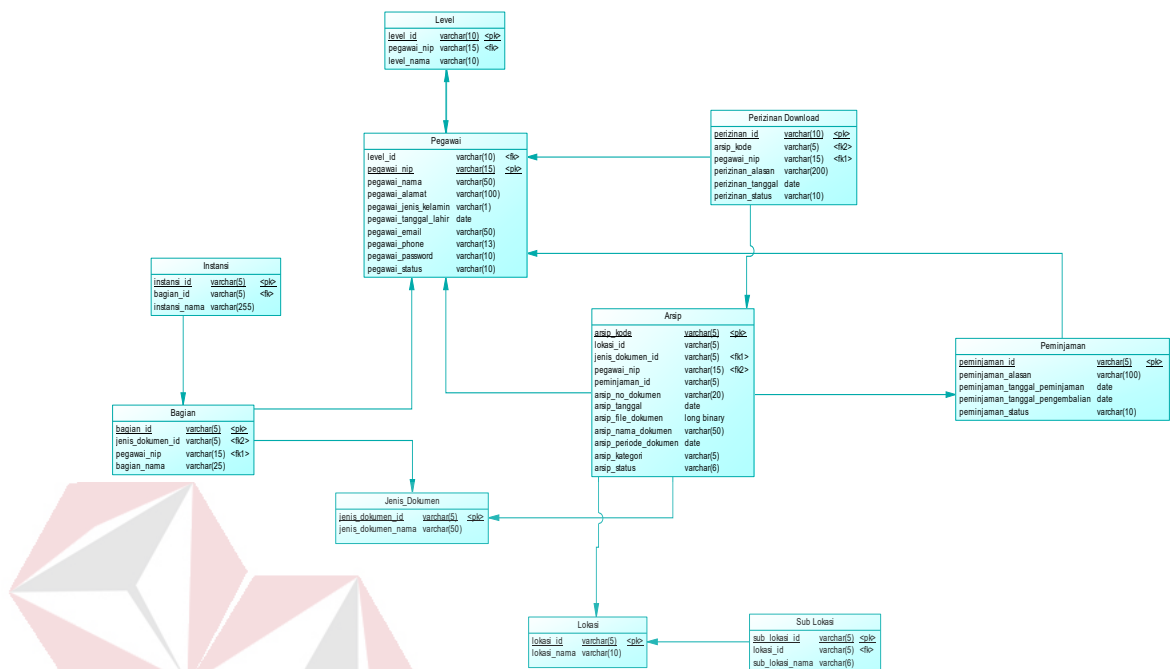
Gambar 3. 24 *Conceptual Data Model (CDM)*

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

Primary key : instansi id

Foreign key : instansi nama

Fungsi : Menyimpan data instansi

Tabel 3. 3 Struktur Tabel Instansi

No	Field Name	Data Type	Lenght	Cnstraint
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	Cnstraint
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	Not Null
5	bagian_kode	Varchar	5	Not Null

C. Tabel Pegawai

Nama Tabel : Pegawai

Primary key : pegawai_id

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data pegawai

Tabel 3. 5 Struktur Tabel Pegawai

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

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

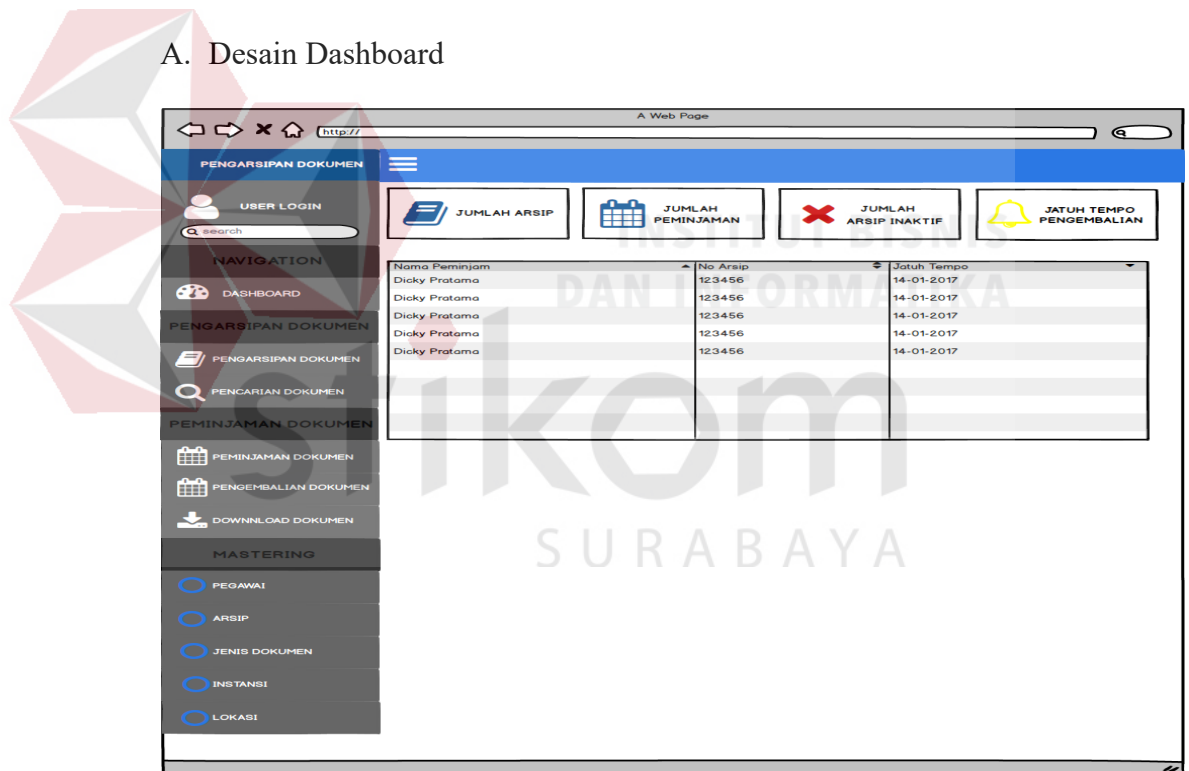
Fungsi : Menyimpan data Pengembalian

Tabel 3. 10 Struktur Tabel Pengembalian

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

3.3.7 Perancangan Antar Muka (User Interface)

A. Desain Dashboard



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

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

Nama Arsip	Kategori Arsip	Status Arsip	Print	Download
Dokumen Acara 1	LPJ	Aktif	Print	Download
Dokumen Acara 2	LPJ	Aktif	Print	Download
Dokumen Acara 3	LPJ	Aktif	Print	Download

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. Peminjaman Dokumen



Gambar 3. 29Desain Halaman Peminjaman 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 halaman ini adalah menampilkan peminjaman apa saja yang sudah dikembalikan.

G. Mastering Pegawai



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



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.

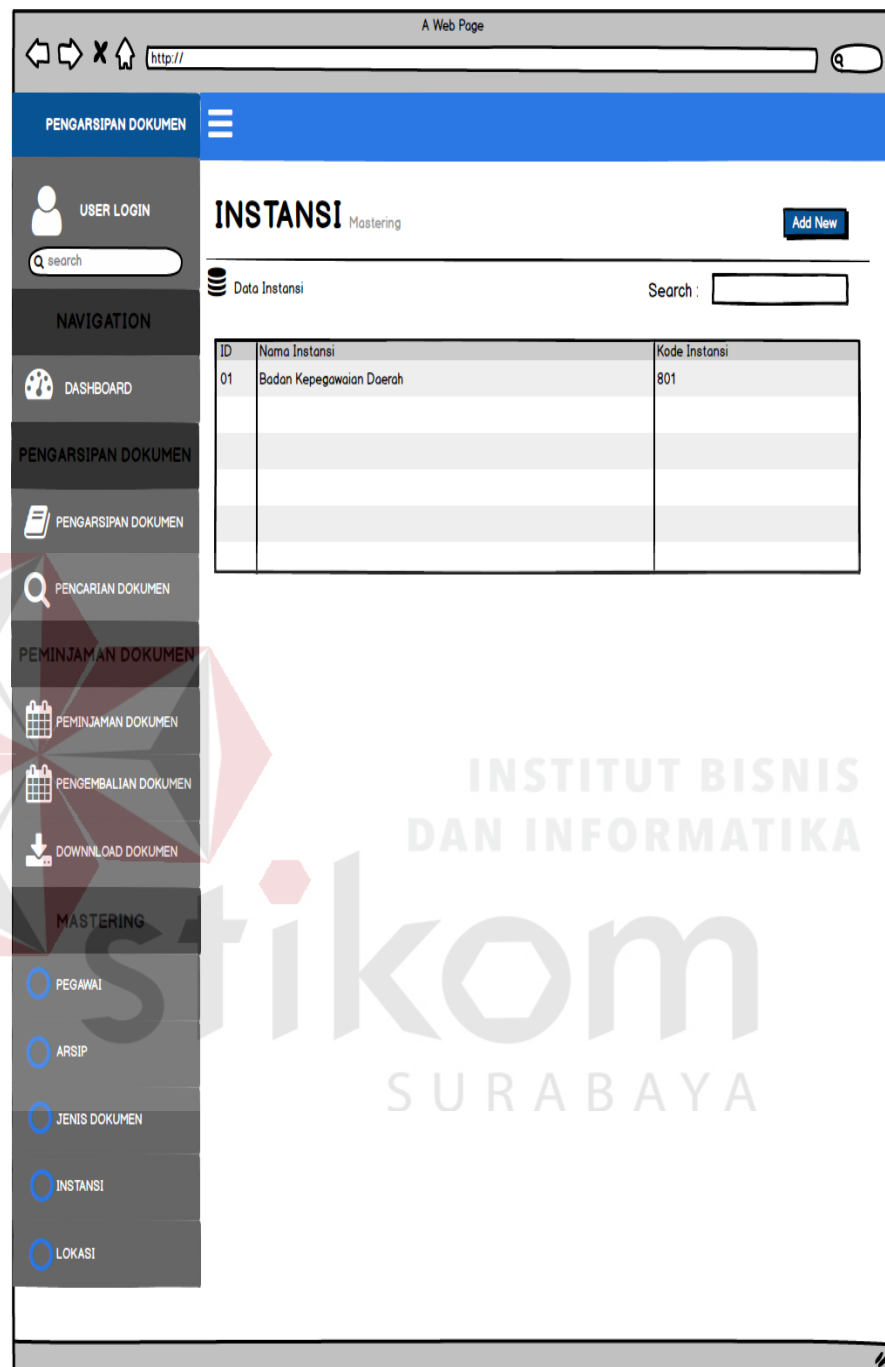
I. Mastering Jenis Dokumen



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 kemudian 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 kemudian 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 kemudian 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	<i>mengupload file</i> dokumen yang telah dipilih

D. Perencanaan Uji Coba Peminjaman Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> 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
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 yang baru

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

E. Perencanaan Uji Coba Download Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> download 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</i> <i>download</i> dokumen	menghapus data yang telah dipilih

F. Perencanaan Uji Coba Pengembalian Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang Diharapkan
1.	Mengisi <i>form</i> pengembalian 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</i> pengembalian	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

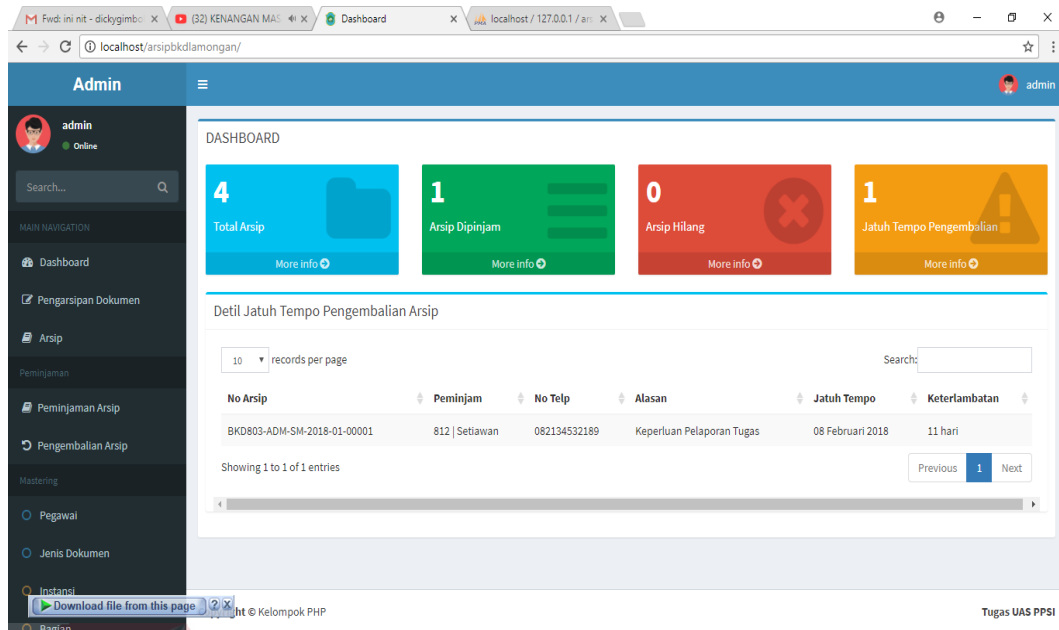
Kebutuhan perangkat lunak atau *software* adalah suatu program yang digunakan untuk mengembangkan dan membangun aplikasi manajemen pengarsipan dokumen. Perangkat lunak yang digunakan memiliki fungsi masing-masing yang berbeda. Perbedaan tersebut mulai dari pembuatan rancangan *document flow*, *system 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

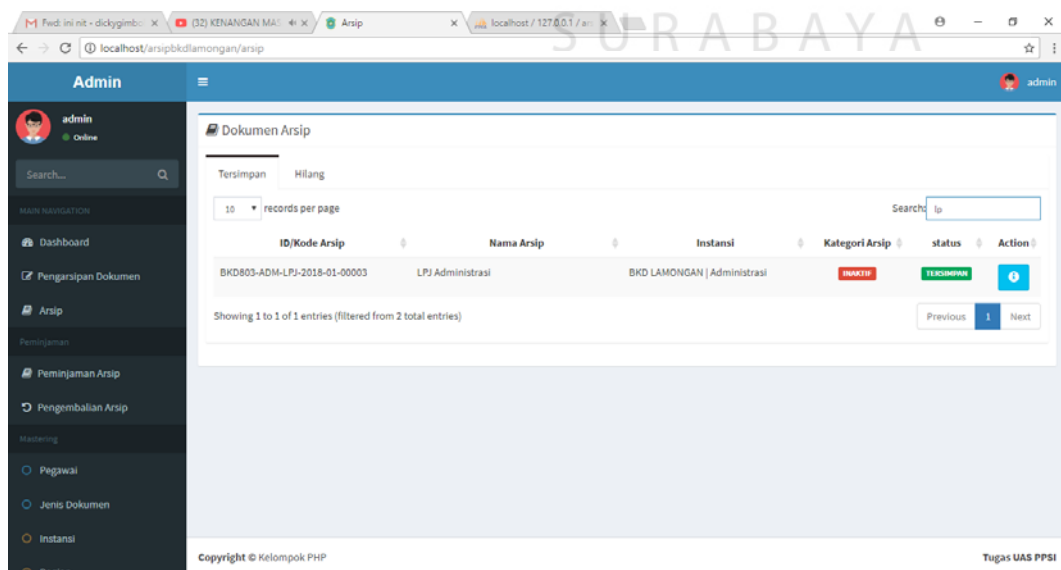
A. Halaman Dashboard

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.

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.



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 the 'Master Bagian' form within an administrative application. The interface features a dark blue sidebar on the left with navigation links: 'Arsip', 'Pengembalian Arsip', 'Peminjaman', 'Peminjaman Arsip', 'Riwayat Peminjaman Arsip', 'Peminjaman', 'Peminjaman Arsip', 'Mastering', 'Pegawai', 'Jenis Dokumen', 'Instansi', 'Bagian', and 'Lokasi'. The main content area has a light blue header with 'Admin' and a user profile icon labeled 'Nama Pegawai'. Below the header, the form is titled 'Bagian' and includes a '+ Tambah Data' button. The form fields are: 'ID Bagian' (20001), 'Instansi' (BKD Lamongan), 'Nama Bagian' (Hukum, Pertanahan, dan Keamanan Kawasan), and 'Jenis Dokumen (jika ada)' (Pilih Jenis Dokumen...). At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Simpan' buttons. A large watermark 'stikom SURABAYA' is visible across the center of the form.

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 displays the 'Master Instansi' page within an application. The interface includes a blue header bar with the word 'Admin' and a user profile icon labeled 'Nama Pegawai'. A dark sidebar on the left provides a 'MAIN NAVIGATION' menu with various options, including 'Instansi' at the bottom. The main content area is titled 'Instansi' and features a '+ Tambah Data' button. It contains three input fields: 'ID Instansi' with the value '50001', 'Nama Instansi' with the value 'BKD Lamongan', and 'Kode' with the value 'BKDL'. At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Simpan' buttons. A large watermark for '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.

The screenshot displays the 'Jenis Dokumen' master form. The form has a header bar with 'Admin' on the left and a user profile icon on the right. Below the header, there's a sidebar with 'MAIN NAVIGATION' items: Dashboard, Pengarsipan jenis-dokumen, Arsip, Pengembalian Arsip, Pemijaman, Pemijaman Arsip, Riwayat Pemijaman Arsip, Pemindahan, Pemindahan Arsip, Mastering, Pegawai, Jenis Dokumen, and Instansi. The main content area shows the 'Jenis Dokumen' form with two input fields: 'ID Jenis Dokumen' with the value '10001' and 'Jenis Dokumen' with the value 'Surat Kepemilikan Tanah'. A '+ Tambah Data' button is located at the top right of the form. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Simpan' buttons. A large, semi-transparent watermark for 'stikom SURABAYA' is overlaid on the center of the image.

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.

The screenshot displays the 'Master Lokasi' page within a web application. The interface includes a blue header bar with the word 'Admin' and a user profile icon labeled 'Nama Pegawai'. A dark sidebar on the left contains a menu with various options, including 'Arsip', 'Peminjaman', 'Peminjaman Arsip', 'Riwayat Peminjaman Arsip', 'Peminjaman Arsip', 'Mastering', 'Pegawai', 'Jenis Dokumen', 'Instansi', 'Bagian', and 'Lokasi'. The main content area is titled 'Lokasi' and features a form with two input fields: 'ID Lokasi' with the value '40001' and 'Nama Lokasi' with the value 'Brangkas 1'. A 'Tambah Data' button is located in the top right corner of the form. At the bottom right of the form, there are 'Cancel' and 'Simpan' buttons. A large, semi-transparent watermark for 'stikom SURABAYA' is overlaid across the center of the page.

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 master lokasi

The screenshot shows the 'Master Sub Lokasi' page. The sidebar menu on the left includes the following items: Arsip, Pengembalian Arsip, Peminjaman, Peminjaman Arsip, Riwayat Peminjaman Arsip, Pemindahan, Pemindahan Arsip, Mastering, Pegawai, Jenis Dokumen, Instansi, Bagian, and Lokasi. The main form area contains the following fields and values:

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

Buttons: + Tambah Data, Cancel, Simpan.

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..

The screenshot displays the 'Admin' interface for managing employee data. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Pengarsipan jenis-dokumen, Arsip, Pengembalian Arsip, Peminjaman, Peminjaman Arsip, Riwayat Peminjaman Arsip, Pemindahan, Pemindahan Arsip, Mastering, Pegawai, Jenis Dokumen, and Instansi. The main content area is titled 'Pegawai' and includes a '+ Tambah Data' button. The form fields are as follows:

Field	Value
NIP	81112016
Alamat	Jl. Keberhasilan Tugas akhir no 1
Nama Pegawai	Dicky Pratama P.
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Laki - Laki <input type="radio"/> Perempuan
Tanggal Lahir	1995-02-23
Email	dicky123@gmail.com
Nomor Telp	0892483502
Instansi	BKD Lamongan
Bagian	Hukum, Pertanahan, dan Kea...
User Level	Admin
Password	*****

At the bottom right of the form are two buttons: 'Cancel' (red) and 'Simpan' (blue). A large watermark 'stikom SURABAYA' is overlaid on the center of the page.

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.

Admin ≡ Nama Pegawai

Admin Online

Search...

MAIN NAVIGATION

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

Pengarsipan Dokumen

Instansi : BKD Lamongan **Tanggal Dokumen :** 2018-01-04

Bagian : Hukum, Pertanahan, dan Keamanan Kawasan **Lokasi Dokumen Asli :** Brankas 1 **Sub Lokasi :** Laci 2

Jenis Dokumen : Surat Kepemilikan Tanah **Kategori Arsip :** Aktif

Nama Dokumen/Subjek Dokumen
M. Adung

Upload Dokumen Arsip :
Choose File No file chosen
Max Upload 10MB

Status Arsip :
Tersimpan

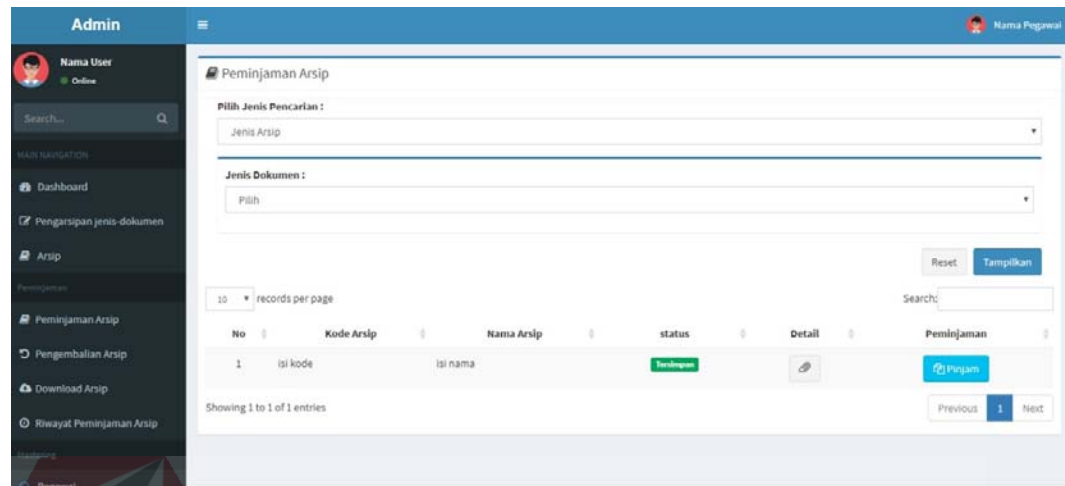
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA
Stikom
SURABAYA

Gambar 4. 9 Halaman Pengarsipan Dokumen

J. Halalman 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

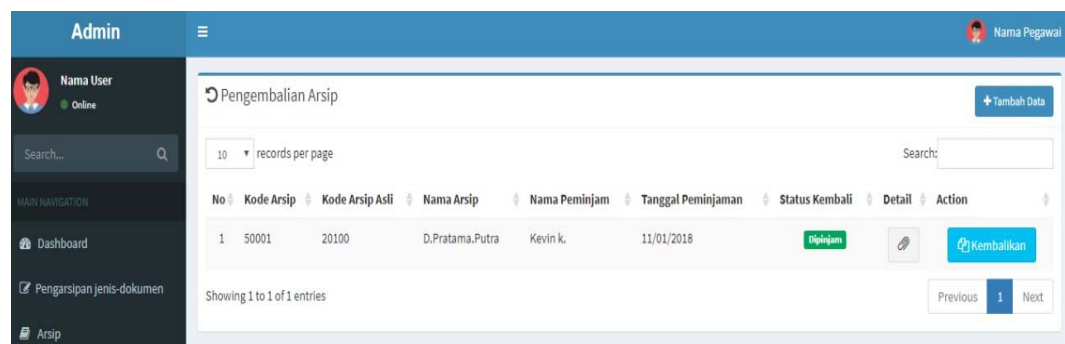
yang dipinjam serta identitas peminjaman sekaligus tanggal peminjaman dan pengembalian.



Gambar 4. 10 Halaman Peminjaman Dokumen

K. Halaman Pengembalian Dokumen

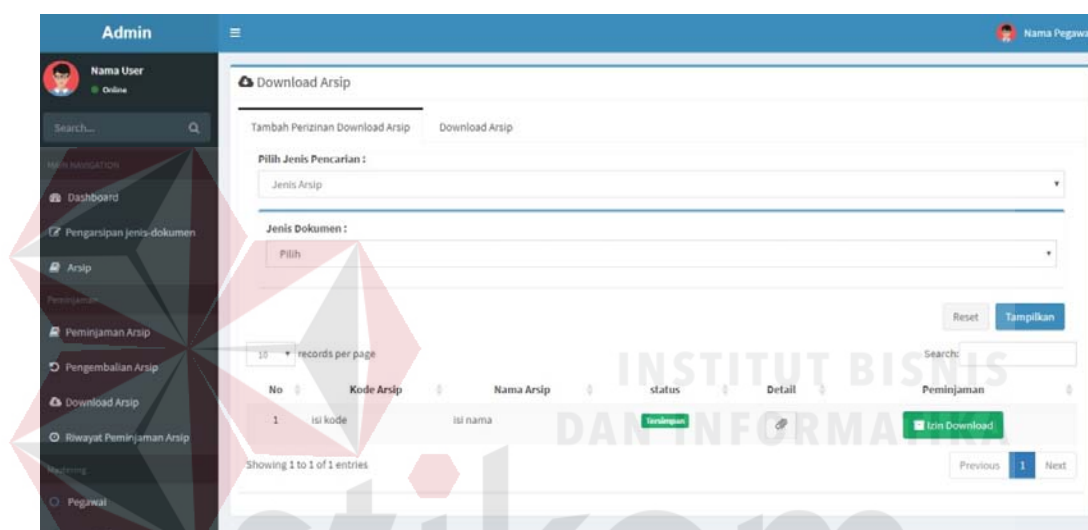
Halaman pengembalian dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi pengembalian dokumen arsip dalam bentuk *hard copy*. Pengembalian dilakukan oleh pegawai yang telah meminjam menyetorkan dokumen ke admin kemudian akan dicatat dalam aplikasi untuk pengembalian dokumen



Gambar 4. 11 Halaman Pengembalian Dokumen

L. Halaman Izin Download Dokumen

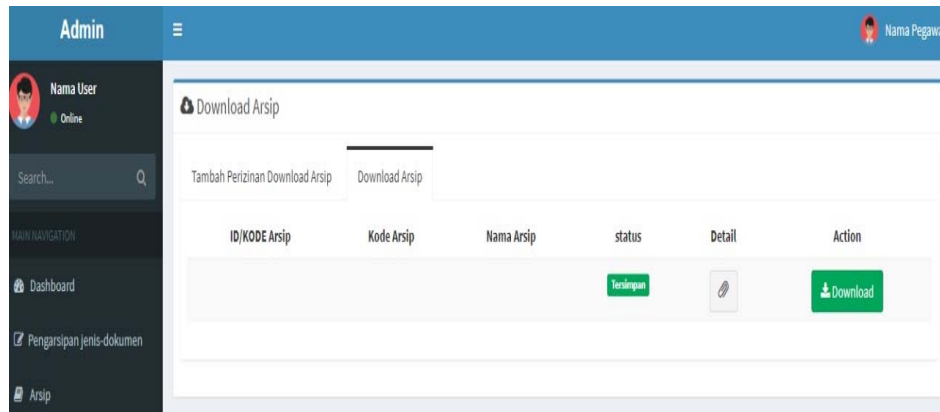
Halaman izin *download* dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan permohonan izin sebelum melakukan *download* dokumen. Dengan pegawai mengajukan perizinan kemudian menunggu acc dari kabag bersangkutan kemudian apabila mendapatkan acc baru bias melakukan *download* dokumen.



Gambar 4. 12 Halaman Izin *Download* Dokumen

M. Halaman Download Dokumen

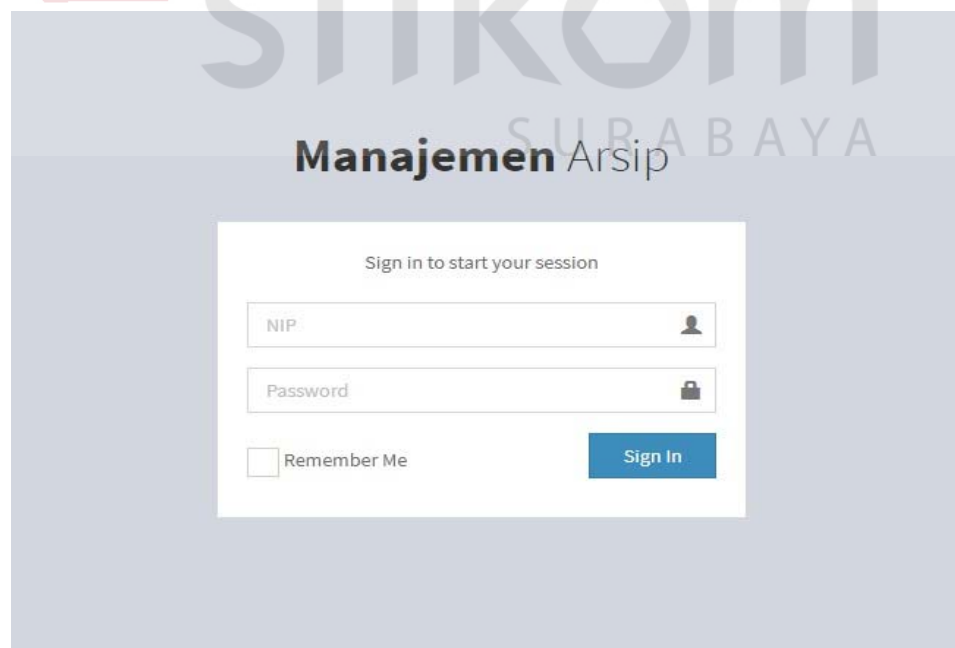
Halaman *download* dokumen adalah halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi *download* dokumen dalam bentuk *softcopy*. Pegawai setelah mendapatkan izin *download* dokumen maka dapat melakukan *download* dokumen hanya satu kali *download* untuk tiap satu perizinan.



Gambar 4. 13 Halaman Download Dokumen

N. Halaman *Login*

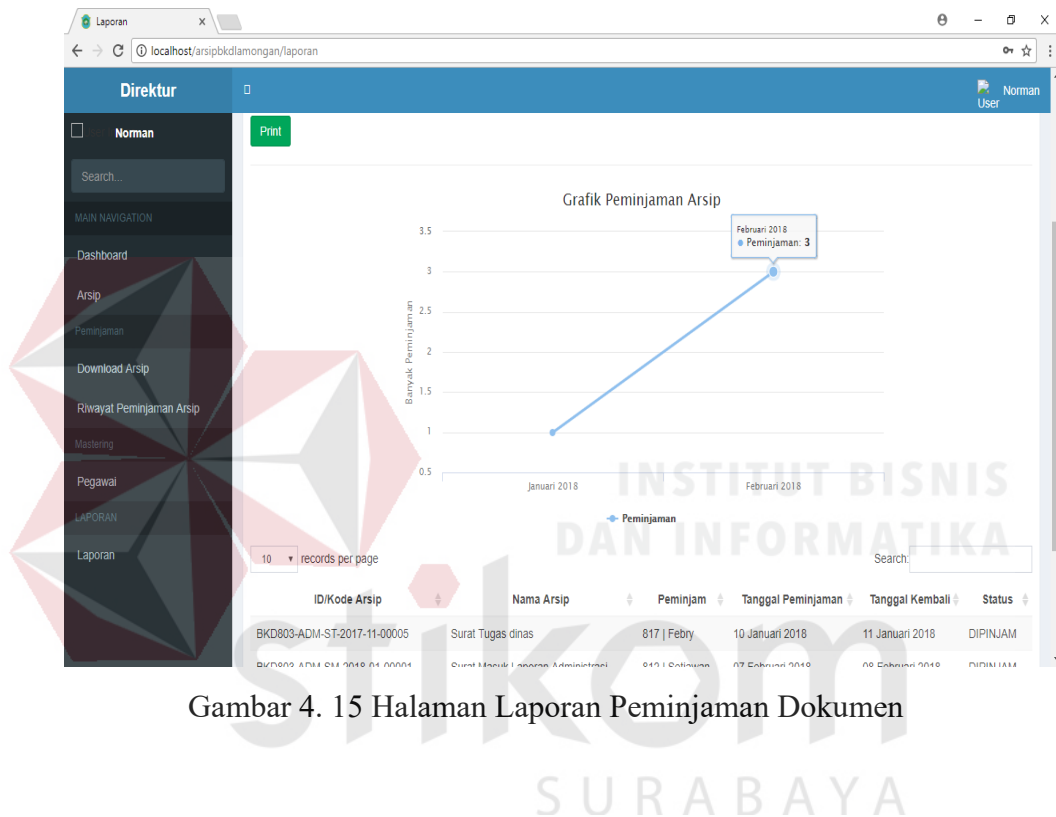
Halaman *Login* adalah halaman yang digunakan untuk masuk mengakses aplikasi dengan memasukkan *id username* dan *password*. Semua user melakukan login sesuai dengan *username* dan *password* yang di dapat serta hak akses masing – masing user



Gambar 4. 14 Halaman Login

O. Halaman Laporan Peminjaman

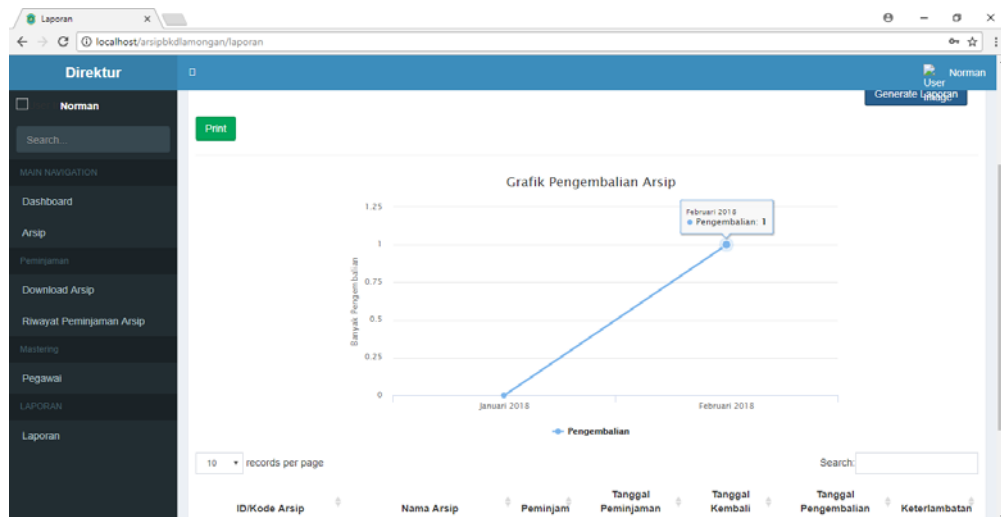
Halaman laporan peminjaman dokumen adalah digunakan untuk pimpinan melihat rekap peminjaman yang terjadi. Laporan peminjaman adalah rekap dari peminjaman yang dilakukan oleh admin yang kemudian diberikan ke pimpinan untuk mengecek serta mengambil keputusan yang diperlukan.



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.

ID/Kode Arsip	Peminta Izin	Pemberi Izin	Tanggal	Status
BKD803-ADM-ST-2018-01-00002	812 Setiawan	813 Putra	23 Januari 2018	IZIN DI BERIKAN
BKD803-KEU-LPK-2017-11-00005	814 Siska	815 Budi	23 Januari 2018	IZIN DI BERIKAN
BKD803-PL-SM-2017-12-00006	816 Sukron	817 Febry	23 Januari 2018	IZIN DI BERIKAN
BKD803-ADM-ST-2018-01-00002	812 Setiawan	813 Putra	24 Januari 2018	MEMINTA IZIN DOWNLOAD
BKD803-ADM-ST-2018-01-00002	812 Setiawan	813 Putra	24 Januari 2018	MEMINTA IZIN DOWNLOAD
BKD803-KEU-LPK-2017-02-00004	814 Siska	815 Budi	24 Januari 2018	MEMINTA IZIN DOWNLOAD
BKD803-KEU-LPK-2017-02-00004	814 Siska	815 Budi	24 Januari 2018	MEMINTA IZIN DOWNLOAD
BKD803-ADM-LPK-2018-01-00011	812 Setiawan	813 Putra	24 Januari 2018	MEMINTA IZIN DOWNLOAD

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 kehalaman <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	Memasukan data yang tepat pada <i>form</i> master	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	ditunjukkan pada gambar 4.2 sampai dengan 4.8
2.	Mengisi <i>form</i> dengan salah kemudian 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 ditunjukkan 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 ditunjukkan pada gambar 4.2 dengan menampilkan

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
				data yang di cari pada pencarian

3. Hasil Uji Coba Pengarsipan Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
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 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 <i>file</i> dokumen yang	Sukses dan berhasil disimpan yang

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
	dokumen	yang ada	telah dipilih	ditunjukkan 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 ditunjukkan 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 ditunjukkan paa

			yang baru	gambar 4.10
3.	Memilih salah satu data kemudian klik hapus	Memilih data yang terdapat pada <i>form</i> peminjaman dokumen	Aplikasi akan menghapus data yang telah dipilih	Sukses dan berhasil disimpan yang ditunjukkan paa 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 dengam 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 ditunjukkan 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 ditunjukkan 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 ditunjukkan pada gambar 4.13
----	---	--	---	--

6. Hasil Uji Coba Pengembalian Dokumen

No	Tujuan	Skenario	Hal yang diharapkan	Hasil Sistem
1.	Mengisi <i>form</i> pengembalian 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 ditunjukkan 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. Proses 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 mengarsipkann dokumen – dokumen arsip sesuai dengan data pegawai yang memiliki dokumen kemudian dilakukan inputan oleh admin ke dalam aplikasi.
- B. Proses pengubahan dokuemn 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 daoat 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 menangani 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 menunjukkan data pengembalian dokumen pada periode tertentu.
3. Laporan dokumen tidak aktif yang menunjukkan dokumen apa saja yang telah melbihi batas periode dokumen untuk dilakukan retensi dokumen.
4. Laporan riwayat *download* dokumen yang menunjukkan 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. Yogyakarta
- 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.

