

# Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Dinamis dalam Mendukung Tata Kelola Kearsipan berbasis Web menggunakan Metode SDLC

Riana Suprpto<sup>1</sup>, Dedy Rahman Prehanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> S1 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya

<sup>1</sup>[rian@mhs.unesa.ac.id](mailto:rian@mhs.unesa.ac.id)

<sup>2</sup>[dedyprehanto@unesa.ac.id](mailto:dedyprehanto@unesa.ac.id)

**Abstrak**— Kearsipan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah lembaga atau institusi khususnya bagi perguruan tinggi karena arsip merupakan sesuatu yang sangat vital. Arsip dinamis diciptakan oleh pencipta arsip melalui aktivitas persuratan didalam sistem persuratan elektronik. Data persuratan memiliki informasi berupa waktu pembuatan, jenis surat, kode, unit pencipta, keamanan akses, file berkas dan lain-lain yang dapat dikelola menjadi sebuah arsip dinamis. Arsip dinamis dikelola oleh pengelola arsip pada sebuah bagian atau unit kerja yang mengacu pada aturan dan pedoman sesuai aturan yang berlaku. Pengelolaan arsip dinamis meliputi pengklasifikasian arsip, jadwal retensi arsip maupun pengusulan tindak lanjut arsip. Didalam pengelolaan arsip dinamis ini diperlukan pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk pengelolaan kearsipan yang dapat mendukung kelancaran aktivitas kearsipan. Penelitian yang dilakukan dalam mengembangkan sistem informasi kearsipan dinamis ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC memiliki 6 tahapan yakni: *planning* (perencanaan), *analysis* (analisis), *design* (desain), *implementation* (implementasi), *testing* (pengujian) dan *maintenance* (perawatan). Pada tahap pengujian menggunakan aspek *usability* untuk mengetahui bahwa sistem berjalan sesuai tujuannya. *Usability testing* mencakup 5 atribut yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Hasil yang diperoleh ialah nilai dengan rata-rata diatas 3 dalam skala 5 yang menunjukkan bahwa sistem sudah sesuai dengan tujuannya.

**Kata Kunci**— Sistem Informasi Kearsipan Dinamis, Arsip dinamis, SDLC (*System Development Life Cycle*).

## I. PENDAHULUAN

Didalam kehidupan sehari-hari, aktivitas manusia tidak lepas dengan keberadaan arsip. Hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas manusia seperti menulis, membaca, mendengarkan dan lain-lain merupakan kegiatan yang dapat menghasilkan arsip. Bentuk arsip dapat berupa fisik atau digital. Arsip fisik merupakan bentuk arsip yang dapat dirasakan secara fisik melalui sentuhan, sedangkan arsip digital merupakan bentuk arsip yang berada pada sebuah memori penyimpanan berupa file seperti audio, gambar, dokumen atau teks dan lain-lain. Melalui teknologi yang semakin berkembang saat ini, arsip dapat dihasilkan melalui berbagai cara diantaranya melalui pesan teks, audio maupun visual. Peranan arsip bagi manusia akan terasa sangat penting apabila dalam jangka waktu

beberapa waktu kedepan manusia ingin membuka, mencari dan melihat kembali dokumen yang sudah pernah dihasilkan.

Menurut Undang-Undang RI Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan Pasal 1 Ayat 2, disebutkan bahwa 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 perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dalam melaksanakan tata kelola arsip didalam sebuah instansi khususnya perguruan tinggi maka diperlukan sebuah bagian atau unit kearsipan. Oleh karena itu, kearsipan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam sebuah lembaga atau institusi khususnya bagi perguruan tinggi negeri.

Arsip merupakan sesuatu yang sangat vital karena menyangkut sebuah riwayat dari kejadian-kejadian yang sudah dilalui oleh sebuah institusi. Hal ini menjadi sangat penting untuk dijaga dan dirawat sesuai mekanisme atau tahapan dalam kearsipan seperti ketersediaan ruang arsip, adanya sumber daya manusia yang mengelola kearsipan, aturan pengelolaan arsip serta sistem yang memadai. Dokumen yang sudah dihasilkan dan dikelola menjadi arsip tidak bisa dimusnahkan begitu saja, karena ada mekanisme dalam pemusnahan arsip. Arsip juga tidak bisa dikelompokkan atau diklasifikasikan secara sembarangan, karena memiliki beberapa jenis seperti arsip dinamis aktif dan inaktif serta arsip statis.

Arsip dinamis merupakan arsip yang digunakan secara langsung dalam kegiatan pencipta arsip dan disimpan selama periode atau jangka waktu tertentu. Sedangkan pengelolaan arsip dinamis adalah proses pengendalian arsip dinamis secara efisien, efektif, dan sistematis yang meliputi penciptaan, penggunaan dan pemeliharaan, serta penyusutan arsip. Pengelolaan arsip dinamis dilaksanakan untuk menjamin ketersediaan arsip dalam penyelenggaraan kegiatan sebagai bahan akuntabilitas kinerja dan alat bukti yang sah. Pengelolaan arsip dinamis meliputi 3 jenis yakni:

- Arsip aktif merupakan arsip yang frekuensi penggunaannya tinggi dan/atau terus menerus
- Arsip inaktif merupakan arsip yang frekuensi penggunaannya telah menurun
- Arsip vital merupakan arsip yang keberadaannya merupakan persyaratan dasar bagi kelangsungan

operasional pencipta arsip, tidak dapat diperbarui, dan tidak tergantikan apabila rusak atau hilang.

Didalam pengelolaan kearsipan Universitas Negeri Surabaya selama ini telah dikelola oleh sebuah lembaga kearsipan dibawah Sub Bagian Tata Usaha Biro Umum dan Keuangan. Lembaga kearsipan Universitas Negeri Surabaya memiliki tugas untuk mengelola kearsipan selingkung Universitas dan rektorat. Sedangkan pada unit kerja setara fakultas juga memiliki bagian Kearsipan yang mengelola arsip selingkung fakultas meskipun tidak semua fakultas memilikinya.

Selama ini, prosedur kearsipan yang berjalan di Universitas Negeri Surabaya untuk menjadi arsip ialah melalui mekanisme persuratan berdasarkan dokumen yang sudah dibuat pada tiap-tiap unit kerja. Persuratan yang selama ini berjalan di Universitas Negeri Surabaya harus melalui sebuah sistem informasi manajemen persuratan elektronik atau e-office terintegrasi. Pada sistem persuratan ini, setiap unit kerja memiliki pencipta surat atau operator persuratan yang bertugas dan bertanggung jawab dalam pengelolaan dan penciptaan surat. Dokumen surat yang sudah beredar baik surat masuk dan surat keluar selama ini masih bersifat aktif dan dapat diakses kapanpun. Namun pengelolaan arsip berdasarkan dokumen surat yang berjalan selingkung fakultas dan universitas, dinilai masih kurang efektif dan efisien karena pelaksanaan persuratan di unit kerja fakultas dan nonfakultas masih belum terdata atau terkumpul secara keseluruhan di bagian Tata Usaha kantor pusat Universitas Negeri Surabaya. Selain itu masih terdapat beberapa kendala seperti kurangnya sumber daya manusia yang tersedia, sistem informasi yang mendukung pelaksanaan kearsipan dan tata kelola kearsipan yang belum dijalankan dengan maksimal, oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang berfungsi untuk mengelola kearsipan secara sistematis yang efektif dan efisien sesuai aturan yang berlaku.

Berdasarkan permasalahan kearsipan khususnya arsip dinamis yang dialami oleh Universitas Negeri Surabaya tersebut, maka perlu dikembangkan sebuah sistem pengelolaan kearsipan yang dapat mendukung kelancaran aktivitas kearsipan selingkung Universitas Negeri Surabaya. Dokumen arsip dinamis Universitas Negeri Surabaya dimulai dari proses penciptaan surat yang dilakukan melalui sistem informasi persuratan elektronik (e-office) yang dilakukan pada tiap-tiap unit kerja baik fakultas, pasca sarjana, UPT maupun lembaga. Surat yang telah memasuki masa waktu tertentu akan diproses melalui mekanisme validasi sesuai klasifikasi arsip oleh arsiparis. Proses validasi merupakan sebuah proses dimana berkas atau dokumen persuratan diklasifikasikan sesuai jenis klasifikasi arsip. Hasil validasi surat tersebut selanjutnya dilakukan proses pemberkasan arsip dan penyimpanan arsip. Penyimpanan arsip berada dalam ruang arsip dimana terdapat rak-rak arsip yang sudah ditata sedemikian rupa sesuai jenis dan klasifikasi arsip. Pengelolaan kearsipan yang dilakukan sesuai dengan peraturan dan peraturan yang dikeluarkan oleh lembaga pemerintah non kementerian yakni ANRI.

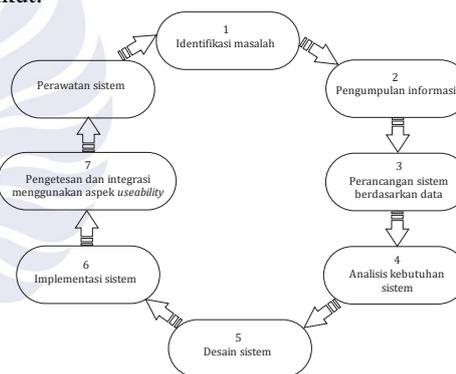
## II. METODELOGI PENELITIAN

Cara paling Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). SDLC dalam merupakan proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Menurut Prof. Dr. Sri Mulyani, AK., CA. (2016) SDLC adalah proses logika yang digunakan oleh seorang analis sistem untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training dan pemilik sistem. Tahapan pada SDLC terdiri dari 6, yakni:

- *Planning* (perencanaan)
- *Analysis* (analisis)
- *Design* (desain)
- *Implementation* (implementasi)
- *Testing* (pengujian)
- *Maintenance* (perawatan)

Tahapan pada metode SDLC diatas saling berhubungan dan membentuk sebuah pola siklus. Siklus pengembangan sistem akan terus berjalan seiring kebutuhan sistem dan aturan yang berada didalam, diluar atau yang mempengaruhi sistem tersebut. Hal ini dikarenakan sebuah sistem akan terus berkembang sesuai kebutuhan manusia dan perkembangan teknologi yang ada.

Pengembangan sistem informasi kearsipan dinamis menggunakan SDLC digambarkan melalui alur diagram seperti berikut:



Gbr 1. Alur Jalannya Penelitian

Pada penelitian ini, tahap perencanaan dilakukan dengan mengumpulkan informasi mengenai kearsipan dan sumber daya yang ada. Informasi tentang kearsipan diperoleh dari aturan dan dokumen berupa Surat Keputusan yang berlaku, buku pedoman dan peraturan kearsipan yang dimiliki oleh Lembaga Kearsipan Universitas Negeri Surabaya. Sumber daya yang terlibat berupa sistem informasi yang sudah berjalan yakni sistem informasi persuratan elektronik. Sistem informasi persuratan elektronik Universitas Negeri Surabaya merupakan sebuah sistem persuratan elektronik yang berfungsi dalam mengelola transaksi persuratan berupa surat masuk, surat keluar, disposisi surat, serta pengaturan tata kelola persuratan yang berlaku. Tahap perencanaan juga bertujuan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan sistem yang sudah berjalan sehingga sumber data berupa

berkas atau dokumen persuratan yang tersedia dapat diolah dan dikelola menjadi arsip yang lebih efektif dan efisien.

Pengembangan sistem informasi kearsipan dinamis ini bertujuan agar pengelolaan arsip dinamis di lingkungan Universitas Negeri Surabaya dapat dikelola secara efektif dan efisien serta dimonitoring secara baik.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap-tahap yang dilakukan dalam perancangan aplikasi ialah sebagai berikut:

#### A. Perencanaan Arsitektur Sistem

Perancangan sistem informasi manajemen kearsipan dinamis berbasis web diperlukan sebuah alamat atau URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses secara aman oleh pengguna melalui *subdomain* yakni <https://sikd.unesa.ac.id>. Sumber data yang diolah menjadi arsip dinamis bersumber pada sistem informasi persuratan elektronik Universitas Negeri Surabaya atau e-office. Berikut penggambaran arsitektur sistem informasi arsip dinamis:



Gbr 2. Arsitektur Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Dinamis

Rancangan sistem informasi arsip dinamis ini dibagi menjadi 2 jenis pengguna yakni *admin* dan *client*. *Admin* bertugas untuk melakukan monitoring dan *updating* data master pada sistem informasi manajemen dinamis. *Client* merupakan pegawai dengan jabatan pengelola arsip atau pengadministrasi umum pada masing-masing unit kerja yang bertugas untuk mengelola data arsip pada sistem. Sumber data yang digunakan merupakan berkas atau dokumen persuratan (surat masuk dan surat keluar) yang bersumber pada sistem informasi persuratan elektronik atau e-office. Sumber data tersebut selanjutnya akan diolah kedalam sistem informasi kearsipan dinamis sesuai klasifikasi arsip, rentensi arsip serta usulan pemindahan berkas ke *record center* atau pusat arsip. Menurut Betty R Ricks, *record center* adalah fasilitas yang ditentukan untuk menyimpan arsip inaktif. Pusat arsip digunakan untuk memenuhi dua kebutuhan umum, yaitu sebagai pusat arsip dengan biaya murah untuk pelayanan arsip inaktif dan memberikan pelayanan sebagai pusat pelayanan referensi.

#### B. Analisis Sistem

Menurut Mc Leod, analisis sistem adalah suatu studi dari sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada. Analisis sistem informasi kearsipan dinamis berdasarkan masalah atau informasi yang sudah ada sebelumnya. Informasi yang didapatkan berupa data

persuratan pada sistem informasi persuratan elektronik dan aturan atau tata kelola kearsipan yang berlaku pada Universitas Negeri Surabaya. Berdasarkan hal diatas, maka sistem informasi manajemen arsip dinamis yang dirancang mampu untuk mengkolaborasikan sumber daya tersebut guna menghasilkan sebuah sistem yang efektif dan efisien. Kebutuhan sistem informasi manajemen kearsipan dinamis juga menyesuaikan sistem yang sudah ada, baik secara teknologi maupun infrastruktur yang digunakan.

Berdasarkan analisis permasalahan dan sistem yang dirancang maka peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut:

- Bahasa pemrograman : PHP, HTML, CSS, *Javascript*
- *Database* : PostgreSQL
- *Framework* : Laravel

Sistem informasi arsip dinamis dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), HTML (*Hypertext Markup Language*), *Javascript* dan *database* PostgreSQL. Teknologi kerangka kerja atau *framework* yang digunakan menggunakan Laravel. Laravel merupakan *framework* aplikasi web kontemporer, *open source* dan digunakan secara luas untuk perancangan aplikasi web yang cepat dan mudah. Beberapa keunggulan *framework* Laravel adalah tingkat keamanan yang baik, dapat *customize* sesuai keinginan pengembang, dapat dikerjakan secara personal atau kelompok kerja, memiliki fungsi-fungsi yang sudah disediakan, memiliki berbagai versi sesuai kebutuhan serta dukungan dari berbagai pengembang dan komunitas.

#### C. Desain Sistem

1) *Desain Database*: Sistem informasi manajemen arsip memiliki desain tabel yang terdiri dari 13 tabel yang terdiri dari tabel master data dan tabel transaksi. Berikut merupakan tabel-tabel yang dirancang untuk sistem informasi kearsipan dinamis:

TABEL 1.  
MASTER PENYUSUTAN

Name	Type	Length
id	uuid	0
nama	varchar	255
status	varchar	20
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 2.  
MASTER KLASIFIKASI ARSIP

Name	Type	Length
id	uuid	0
kode	varchar	255
nama	text	0
status	varchar	10
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20
level	varchar	100

Name	Type	Length
parentkode	uuid	0

TABEL 3.  
MASTER MEDIA ARSIP

Name	Type	Length
id	uuid	0
nama	varchar	255
status	varchar	20
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 4.  
MASTER UNIT KERJA

Name	Type	Length
idsatker	uuid	0
namasatker	varchar	100
Status	varchar	10
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20
parentkode	uuid	0

TABEL 5.  
MASTER SATUAN UNIT

Name	Type	Length
id	uuid	0
nama	varchar	255
status	varchar	20
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 6.  
MASTER TINGKAT PERKEMBANGAN

Name	Type	Length
id	uuid	0
nama	varchar	255
status	varchar	20
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 7.  
ARSIP

Name	Type	Length
id	uuid	0
idsurat	uuid	0
tipe	varchar	255
nama	text	0
idjenisarsip	uuid	0
deskripsi	text	0

Name	Type	Length
retensi_tipe_aktif	varchar	255
retensi_tipe_inaktif	varchar	255
idjenispenyusutan	uuid	0
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20
idsatker	Varchar	255
nomor_berkas	varchar	255
judul	text	0
lokasi	text	0
ringkasan	text	0
retensi_tgl_aktif	date	0
retensi_tgl_inaktif	date	0
sumber	varchar	255
berkasdihitungsejak	varchar	255
status	varchar	255

TABEL 8.  
BERITA ACARA

Name	Type	Length
id	uuid	0
idpermohonan	uuid	0
nosurat	varchar	255
tanggal	date	0
file	varchar	255
keterangan	text	0
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 9.  
PENGATURAN KLASIFIKASI ARSIP

Name	Type	Length
id	uuid	0
kode	varchar	255
nama	text	0
idjenisarsip	uuid	0
deskripsi	text	0
retensi_aktif	int2	16
retensi_inaktif	int2	16
idjenispenyusutan	uuid	0
status	varchar	255
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

TABEL 10.  
PERMOHONAN PEMUSNAHAN

Name	Type	Length
id	uuid	0
idpermohonan	uuid	0
nosurat	varchar	255

Name	Type	Length
tanggal	date	0
idarsip	varchar	255
file	varchar	255
keterangan	text	0
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20

TABEL 11.  
PERMOHONAN PENYERAHAN

Name	Type	Length
id	uuid	0
idpermohonan	uuid	0
nosurat	varchar	255
tanggal	date	0
idarsip	varchar	255
file	varchar	255
keterangan	text	0
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20

TABEL 12.  
PERMOHONAN USULAN ARSIP INAKTIF

Name	Type	Length
id	uuid	0
nosurat	varchar	255
idarsip	uuid	0
tanggal	date	0
periode	varchar	255
file	varchar	255
userid_created	varchar	50
userid_updated	varchar	50
created_at	varchar	20
updated_at	varchar	20

Tabel 13. Pengguna

Name	Type	Length
userid	varchar	64
nama	varchar	255
email	varchar	255
password	varchar	60
remember_token	varchar	100
created_at	varchar	25
updated_at	varchar	25
last_login	varchar	30
ip_address	varchar	25
browser	varchar	50
level	varchar	50
idsatker	varchar	255
id	uuid	0
isactive	varchar	10

2. *Desain Tampilan Tatap Muka (User Interface)*: Tampilan tatap muka pengguna pada sistem informasi manajemen

kearsipan dinamis dibagi menjadi dua bagian, yakni *front end* dan *back end*. Halaman depan atau *front end* menampilkan informasi umum yang diakses oleh publik berupa *form login* untuk masuk ke dalam sistem. Sedangkan pada halaman *back end* digunakan untuk mengolah data kearsipan sesuai dengan hak akses pengguna. Desain tampilan dibuat menarik dan bersifat *user friendly* agar pengguna merasa mudah dan nyaman.



Gbr 3. Desain Halaman login

Pada halaman login, pengguna harus memasukkan *username* dan *password* dengan valid dan benar. Jika autentikasi *login* berhasil maka muncul *dashboard* SIKD seperti pada gambar dibawah ini:



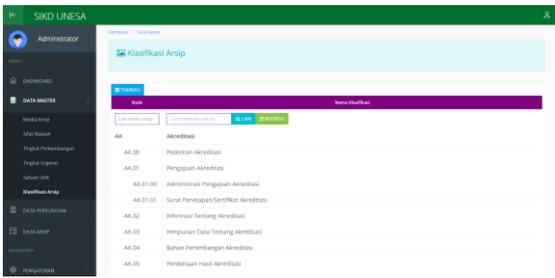
Gbr 4. Dashboard SIKD

#### D. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan sistem yang dilakukan agar sistem siap untuk diuji dan dioperasikan oleh pengguna. Implementasi sistem informasi manajemen arsip dinamis dilakukan dengan cara mengunggah web master ke dalam server sehingga dapat diakses oleh pengguna melalui alamat *subdomain*. SIKD diakses melalui alamat URL aman yakni melalui *port 443* atau lebih dikenal sebagai *HTTPS*. *HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)* merupakan protokol untuk mengatur komunikasi antara *client* dan server. Sistem informasi kearsipan dinamis menggunakan *HTTPS* agar informasi yang diberikan lebih aman karena dilakukan enkripsi pada pengiriman informasi. Informasi yang dikirim pun hanya akan dapat diakses oleh *client* dan server akhir.

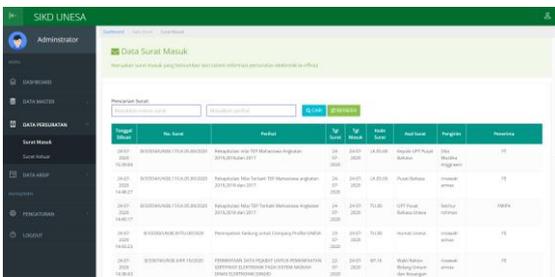
Berdasarkan desain yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya maka penggunaan sistem dapat diakses oleh pengguna. SIKD memuat daftar klasifikasi arsip pada data master yang bertujuan untuk mengklasifikasikan berkas persuratan baik surat masuk maupun surat keluar yang bersumber dari sistem informasi persuratan elektronik. Data klasifikasi arsip dikategorikan sesuai dengan peraturan dan pedoman pola klasifikasi arsip yang berlaku pada Universitas

Negeri Surabaya. Klasifikasi arsip dilakukan dengan pola berjenjang dimana terdapat 23 jenis klasifikasi arsip jenjang pertama dan dikembangkan hingga jenjang ke ketiga sehingga terdapat kurang lebih 1138 jenis klasifikasi arsip.



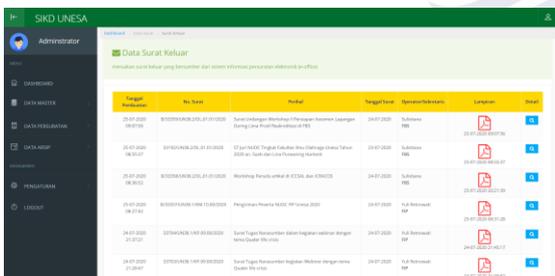
Gbr 5. Data Master Klasifikasi Arsip

Pengelolaan arsip pada SIKD berdasarkan data persuratan baik surat masuk dan surat keluar yang bersumber pada sistem persuratan elektronik atau *e-office*. Pengelola arsip unit kerja hanya dapat mengakses data persuratan sesuai dengan unit kerjanya masing-masing.



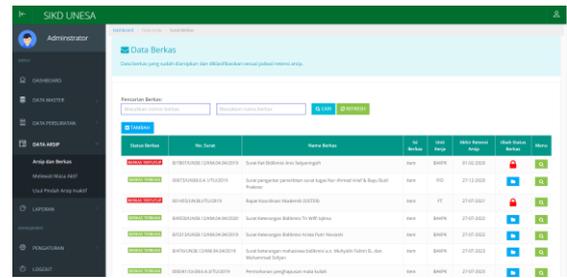
Gbr 6. Daftar Surat Masuk

Surat masuk merupakan surat yang masuk atau ditujukan pada unit kerja yang berasal dari unit lain.



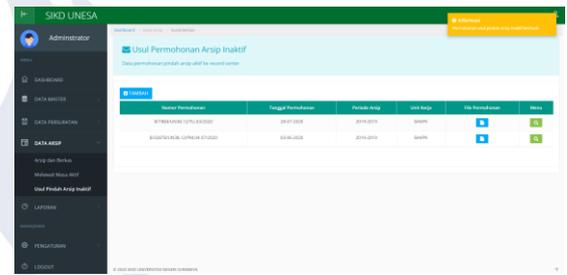
Gbr 7. Daftar Surat Keluar

Surat keluar merupakan surat yang dikeluarkan oleh unit kerja kepada penerima surat baik kepada personal atau nonpersonal seperti instansi atau unit kerja lain. Berkas surat keluar dan surat masuk yang sudah tercipta selanjutnya akan diolah menjadi arsip melalui mekanisme pengklasifikasian arsip. Berikut tampilan berkas yang sudah diklasifikasikan sesuai jenis arsip:



Gbr 8. Data Berkas/Arsip

Setiap berkas yang sudah diklasifikasikan sesuai jenis arsipnya memiliki jadwal retensi arsip atau JRA. Jadwal retensi arsip (JRA) merupakan daftar yang berisi sekurang-kurangnya jangka waktu penyimpanan atau retensi, jenis arsip, dan keterangan yang berisi rekomendasi tentang penetapan suatu jenis arsip dimusnahkan, dinilai kembali, atau dipermanenkan yang dipergunakan sebagai pedoman penyusutan dan penyelamatan arsip. Permohonan usulan arsip inaktif merupakan langkah untuk mengolah berkas aktif untuk ditindaklanjuti. Tindak lanjut berkas adalah penyusutan akhir berupa penilaian kembali, dimusnahkan atau permanen sesuai berkas yang diusulkan. Berikut merupakan hasil permohonan usulan arsip inaktif untuk dipindahkan ke *record center*.



Gbr 9. Permohonan Pindah Arsip Inaktif

Berkas yang sudah diarsipkan dilakukan sewaktu-waktu sehingga diperlukan laporan-laporan untuk mencatat informasi berapa jumlah berkas yang sudah diarsipkan pada periode tertentu. Berikut merupakan tampilan laporan berkas yang diarsipkan:



Gbr 10. Laporan Berkas

### E. Pengujian Sistem (Testing)

Pengujian sistem merupakan aktivitas pengujian sebuah sistem agar sistem dapat berjalan sesuai tujuannya. Pengujian sistem informasi manajemen kearsipan dinamis ini, peneliti menggunakan aspek *usability*. *Usability* adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif pengguna dalam berinteraksi dengan sistem melalui *interface*. *Usability* pada sistem informasi kearsipan dinamis digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi, efektivitas dan kepuasan

pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. *Usability testing* merupakan salah satu langkah untuk mengetahui apakah pengguna dapat mudah menggunakan sistem, seberapa efisien dan efektif sebuah sistem dapat membantu pengguna dalam mencapai tujuannya dan apakah pengguna puas dengan sistem yang digunakan. Menurut Jacob Neilson, *usability* adalah sebuah atribut kualitas yang menilai tingkat kemudahan user interface untuk digunakan. *Usability* juga mengacu kepada metode untuk meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses perancangan yang mencakup 5 hal atau atribut, yakni:

1) *Learnability*: menjelaskan tingkat kemudahan pengguna untuk menyelesaikan tugas dasar ketika pertama kali menggunakan sistem.

2) *Efficiency*: menjelaskan seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas yang ada saat pertama kali mempelajari sistem.

3) *Memorability*: menjelaskan tentang tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem dengan baik, setelah beberapa lama tidak menggunakannya kembali.

4) *Errors*: menjelaskan kemungkinan terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh pengguna dan seberapa mudah dapat mengatasinya.

5) *Satisfaction*: menjelaskan tentang tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem yang telah dibuat

Langkah pertama *usability testing* adalah memberikan tugas kepada pengguna saat berinteraksi dengan sistem yang akan diuji. Tugas-tugas ini diberikan kepada 20 responden yang terdiri dari pengelola arsip dan pengadministrasi umum di unit kerja Universitas Negeri Surabaya melalui sebaran angket.

Berdasarkan implementasi dimana pengguna mengakses sistem informasi kearsipan dinamis (SIKD) menggunakan akun dan hak akses masing-masing maka pengguna dapat memberikan penilaian terhadap sistem sehingga diperoleh rekap hasil sebagai berikut:

TABEL 14.  
HASIL REKAP NILAI *USABILITY TESTING*

No.	Pertanyaan berdasarkan Aspek	Nilai
<b>ASPEK SISTEM</b>		
1	Apakah SIKD mudah diakses?	3,65
2	Apakah SIKD memiliki tampilan yang menarik?	3,55
<b>ASPEK PENGGUNA</b>		
3	Apakah menu-menu SIKD mudah dikenali?	3,40
4	Apakah halaman pencarian data SIKD mudah digunakan?	3,55
5	Apakah font yang digunakan mudah dibaca?	3,42
6	Apakah fitur tambah, ubah dan hapus mudah digunakan?	3,60

No.	Pertanyaan berdasarkan Aspek	Nilai
<b>ASPEK INTERAKSI</b>		
7	Apakah data persuratan yang ditampilkan sudah sesuai dengan data yang tersedia?	3,90
8	Apakah informasi pengolahan data kearsipan yang ditampilkan sudah sesuai kebutuhan?	3,40
9	Apakah klasifikasi arsip sudah sesuai dengan kebutuhan?	3,55
10	Apakah laporan data kearsipan mudah dicetak?	3,50

Tabel 14 menunjukkan nilai-nilai kepuasan pengguna (*acceptance*) terhadap tiap-tiap atribut. Dapat dilihat bahwa atribut “Kemudahan SIKD untuk diakses” memiliki nilai *usability* oleh pengguna sebesar 3,65 (berada diatas nilai 3 atau diatas nilai tengah) dalam skala 5. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi kearsipan dinamis yang telah diimplementasikan mudah untuk diakses oleh pengguna menggunakan *username* dan *password* masing-masing melalui *browser*.

Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui Tabel 14 dengan masing-masing aspek *usability*, dapat dikatakan bahwa sistem informasi kearsipan dinamis yang telah direncang dan diimplementasikan memiliki nilai *usability*, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* yang baik. Hal tersebut ditunjukkan melalui hasil rekap *usability* pada ke-5 atribut, yakni sebagai berikut:

1) Nilai atribut “Kemudahan SIKD untuk diakses” sebesar 3,65; atribut “Kemudahan menu-menu SIKD untuk dikenali” sebesar 3,40 yang menunjukkan bahwa sistem informasi kearsipan dinamis telah memiliki nilai aspek *Learnability*.

2) Nilai atribut “Kemudahan fitur tambah, ubah dan hapus SIKD” sebesar 3,60 menunjukkan bahwa bahwa sistem informasi kearsipan dinamis telah memiliki nilai aspek *Efficiency*.

3) Nilai atribut “Kemudahan pencarian data SIKD” sebesar 3,55 menunjukkan bahwa sistem informasi kearsipan dinamis telah memiliki nilai aspek *Memorability*.

4) Nilai atribut “Kebutuhan informasi pengolahan data kearsipan” sebesar 3,40; “Data persuratan yang ditampilkan pada SIKD” sebesar 3,90 membuat sistem informasi kearsipan dinamis dapat dikatakan telah meminimalisasi aspek *Errors*.

5) Dan dari keseluruhan atribut yang memiliki nilai rata-rata di atas 3, menunjukkan jika sistem informasi kearsipan dinamis telah mempunyai aspek *Satisfaction* yang sangat baik.

#### F. Perawatan Sistem (*Maintenance*)

Perawatan sistem merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menjaga dan mengelola sistem yang sudah berjalan. Perawatan sistem informasi kearsipan dinamis menggunakan

SLDC terus berlangsung sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan diluar sistem maupun didalam sistem itu sendiri. Perawatan sistem informasi manajemen kearsipan dinamis terus berkembang sesuai dengan aturan yang berlaku baik saat ini maupun waktu yang akan datang sehingga perkembangan akan terus dilakukan untuk memperbaiki fitur-fitur yang dibutuhkan dikemudian hari. Perkembangan sistem dilakukan berdasarkan teknologi yang juga berkembang hingga saat ini, seperti versi bahasa pemrograman dan *database* yang digunakan. Perawatan sistem dilakukan sesuai kebutuhan dimana fitur-fitur belum ada dikembangkan secara terus menerus.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, sistem informasi arsip dinamis Universitas Negeri Surabaya menggunakan metode SDLC dapat berjalan dengan baik. Pada tahap implementasi sistem informasi kearsipan dinamis berintegrasi dengan sistem informasi persuratan elektronik (e-office) untuk mengolah data persuratan menjadi arsip dinamis sesuai aturan dan ketentuan yang berlaku. Pada tahapan pengujian (testing) menggunakan aspek usability dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kearsipan dinamis sudah sesuai dengan aspek usability. Hasil ini dapat ditunjukkan melalui hasil usability pada tiap-tiap atribut. Nilai aspek Learnability menghasilkan nilai 3,65 dan 3,40 yang menunjukkan bahwa SIKD mampu memberikan kemudahan pengguna untuk menyelesaikan tugas. Nilai aspek Efficiency menghasilkan nilai 3,60 yang menunjukkan bahwa SIKD mampu menjelaskan secara cepat kepada pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas. Nilai aspek Memorability menghasilkan nilai 3,55 yang menunjukkan bahwa SIKD mampu memberikan kemudahan pengguna dalam menggunakan sistem setelah beberapa lama tidak menggunakannya kembali. Nilai aspek Errors menghasilkan 3,40 dan 3,90 yang menunjukkan bahwa SIKD mampu mengurangi tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna. Nilai aspek Satisfaction menghasilkan nilai rata-rata diatas 3 yang artinya SIKD mempuny memberikan kepuasan kepada pengguna.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Didalam penulisan jurnal ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut membantu dalam menyelesaikan penelitian jurnal ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dedy Rahman Prehanto, S.Kom. M.Kom selaku dosen pembimbing, Aries Dwi Indriyanti, S.Kom., M.Kom. dan Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. selaku dosen penguji, bagian Kearsipan dan Tata Usaha sebagai aktor dalam proses bisnis tata kelola kearsipan dinamis di lingkungan Universitas Negeri Surabaya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Tim JEISBI selaku pengelola jurnal JEISBI.

#### REFERENSI

- [1] ANRI. (23 Juli 2020). *Arsip Dinamis* URL <https://anri.go.id/sekitar-arsip/arsip-dinamis>
- [2] Amsyah, Zulkifli. 2003. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Rahadi, Dedi Rianto. 2014. *Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android* Vol. 6, No. 1
- [4] Husnia Pertiwi. (2014). *Keefektifan Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Terhadap Penemuan Kembali Arsip*
- [5] Isaias, Pedro & Issa, Tomayess. (2015). *Information System Development Life Cycle Models*. 10.1007/978-1-4614-9254-2\_2.
- [6] Jakarta:Djambatan. Barthos, Basir. 2005. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Kyeremeh, Kwadwo. (2019). *Overview of System Development Life Cycle Models*. 10.13140/RG.2.2.27713.71521.
- [8] Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis Dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika
- [9] Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 23.2018. *Klasifikasi Arsip*
- [10] Prehanto, Dedy Rahman, dkk.2019. "Soil Moisture Prediction using Fuzzy Time Series and Moisture sensor Technology on Shallot Farming ". *E3S Web of Conferences* 125, 23002 (ICENIS 2019). Hal 1-5. Tersedia [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2019/51/e3sconf\\_icenis2019\\_23002/e3sconf\\_icenis2019\\_23002.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2019/51/e3sconf_icenis2019_23002/e3sconf_icenis2019_23002.html)
- [11] Prehanto, Dedy Rahman, dkk.2020. "Library Book Modeling Data Using the Association Rule Method with Apriori Algorithm in determining Book Placement and Analysis of Book Loans". *International Journal of Advanced Science and Technology*. Vol.29 (05): hal. 1244-1250.
- [12] Salamadian. (24 Juli 2020). *Pengertian SLDC*. URL <https://salamadian.com/sdlc-system-development-life-cycle/>
- [13] Sediadi, Agus. (2019). *Arsip Dinamis Mendukung Whole of Government di Perguruan Tinggi*. *Journal of Governance*. 4. 10.31506/jog.v4i1.5321.