

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS
MICROSOFT ACCESS DALAM PENANGANAN ARSIP INAKTIF (*STORING,
PLACING, FINDING*) DI DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN
RUANG KOTA MALANG**

Sovia Rosalin¹ dan Mochamad Ariiq Hendrawanto²

¹Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya, Jl. Veteran No. 12-16, Malang 65141
Telp.081233288666, soviavokasi@ub.ac.id

²Pendidikan Vokasi Universitas Brawijaya, Jl. Veteran No. 12-16, Malang 65141
Telp. 085733099125, ariiqhendra17@gmail.com

Diterima: 22 Desember 2019

Layak Terbit: 23 Januari 2020

Abstract : *Design of E-Archive Information Systems Based on Microsoft Access Handling Inactive Records (Storing, Placing, Finding) in Public Works and Spatial Planning Office of Malang City. Every implementation of activities in an institution or agency will always produce an archive that is created. The more activities that are carried out the more archives are created, ranging from active dynamic records, inactive dynamic records, to static records. The type of archive that is rarely used anymore for the purposes of carrying out administrative activities is the type of inactive dynamic archive. Malang City DPUPR has established an archive space as a storage area that can manage and store dynamic inactive records. But in managing the archive space is still constrained by the maximum storage, placement, and retrieval of archives. This final project aims to design and build an e-archive information system based on Microsoft Access in handling inactive records in the Public Works and Spatial Planning Office in Malang. Inactive archive data used is the type of KRK archive (Description of City Plan) in 2016. The final project method used is Waterfall which includes stages: requirements (requirements analysis), system design, Coding and Testing, program implementation, maintenance. The result of this final project is the design of application programs and applications that have been built can be used as an alternative media for handling electronic records in Malang City DPUPR with the benefits of speed, ease and accuracy.*

Keywords : *Information systems, archives, e-archive, Microsoft Access*

Abstrak : *Rancang Bangun Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Microsoft Access dalam Penanganan Arsip Inaktif (Storing, Placing, Finding) di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang. Setiap pelaksanaan kegiatan di suatu*

lembaga atau instansi akan selalu menghasilkan arsip yang diciptakan. Semakin banyak kegiatan yang dilakukan semakin banyak pula arsip yang tercipta, mulai dari arsip dinamis aktif, dinamis inaktif, sampai arsip statis. Adapun jenis arsip yang jarang digunakan lagi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan administrasi adalah jenis arsip dinamis inaktif. DPUPR Kota Malang telah mendirikan ruang arsip sebagai tempat penyimpanan yang dapat mengelola dan menyimpan arsip dinamis inaktif. Namun dalam mengelola ruang arsip tersebut masih terkendala dengan belum maksimalnya penyimpanan, penempatan, dan temu kembali arsip. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi e-arsip berbasis *Microsoft Access* dalam menangani arsip inaktif yang ada di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang. Data arsip inaktif yang digunakan adalah jenis arsip KRK (Keterangan Rencana Kota) tahun 2016. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Waterfall* yang meliputi tahapan : *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) dan *Testing* (pengujian), penerapan program, pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan program aplikasi dan aplikasi yang telah dibangun dapat dijadikan salah satu alternatif media penanganan arsip secara elektronik di DPUPR Kota Malang dengan manfaat kecepatan, kemudahan dan keakuratan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Arsip, E-Arsip, *Microsoft Access*

PENDAHULUAN

Setiap pelaksanaan kegiatan di suatu lembaga atau instansi akan selalu menghasilkan arsip yang diciptakan. Semakin banyak kegiatan yang dilakukan semakin banyak pula arsip yang tercipta, mulai dari arsip dinamis aktif, dinamis inaktif, sampai arsip statis. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 menyebutkan 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 kemasyarakatan, dan perseorangan, dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Adapun jenis arsip yang jarang digunakan lagi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan administrasi adalah jenis arsip dinamis inaktif. Arsip dinamis inaktif adalah arsip yang sudah jarang digunakan untuk kegiatan administrasi atau frekuensi penggunaannya telah menurun (Hendrawan, 2017). Dengan menurunnya frekuensi penggunaan arsip inaktif tersebut, maka dapat dilakukan penyusutan arsip guna mengurangi penumpukan arsip yang ada di unit pengolah.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang merupakan lembaga yang memiliki banyak kegiatan di bidang pembangunan infrastruktur. Dalam hal ini banyak arsip dinamis inaktif yang dihasilkan dalam proses penyelenggaraan kegiatan tersebut. Untuk mengurangi penumpukan arsip yang dihasilkan oleh unit pengolah, dapat dilakukan pemindahan terhadap arsip dinamis inaktif ke unit kearsipan. Namun dalam mengelola ruang arsip tersebut masih terkendala dengan belum maksimalnya penyimpanan, penempatan, dan temu kembali arsip serta bangunan ruang arsip yang terbatas dengan volume $10 \times 7 \times 7 \text{ m}^3$ dan hanya memiliki 1 rak dengan 5 susun yang mampu ditampung oleh arsip dinamis inaktif. Adapun jenis arsip dinamis inaktif yang masih tersimpan dan jangka waktunya belum habis diantaranya sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Total Arsip Inaktif yang Tersimpan

Unit Kerja	Jenis Arsip	2016	2017
Tata Ruang dan Pertanahan	KRK (Keterangan Rencana Kota)	2560 Arsip	2055 Arsip
Bina Marga	DPK (Dokumen Perjanjian Kerja)	624 Arsip	498 Arsip

Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan hasil observasi di lapangan terdapat permasalahan yang menghambat pada pengelolaan arsip dinamis inaktif di ruang arsip diantaranya : (1) keterbatasan sarana dalam penyimpanan arsip sehingga arsip tidak tertata dengan baik yakni dalam kondisi bertumpukan; (2) penempatan arsip yang kurang baik sehingga dapat memicu berbagai faktor kerusakan (3) proses temu kembali arsip yang terhambat dengan keberadaan arsip sehingga dapat menghambat proses peminjaman arsip; (4) sistem keamanan yang kurang maksimal disebabkan karena arsip inaktif yang selesai dipinjam tidak dikembalikan sesuai dengan nomor urut penyimpanan.

Pembuatan rancang bangun sistem informasi e-arsip (arsip elektronik) dalam bentuk digital menjadi solusi yang tepat dalam menangani permasalahan tersebut, serta dapat memudahkan arsiparis dalam pengelolaan arsip dinamis inaktif. Dengan adanya arsip elektronik tersebut maka pengelolaan arsip dinamis inaktif di DPUPR Kota Malang dapat terorganisir dengan cepat, tepat dan akurat serta dapat mempermudah dalam akses peminjaman. Adapun sistem informasi e-arsip yang digunakan adalah aplikasi database berbasis *Microsoft Access*.

Rancang bangun aplikasi e-arsip dinamis inaktif tersebut diharapkan dapat tertangani dengan baik. Sehingga dapat mempermudah penemuan kembali dan dapat memperbaiki sistem terdahulu serta dapat meningkatkan kerja dan memudahkan arsiparis dalam menyelesaikan pekerjaan dengan lebih efektif dan efisien. Maka penelitian ini akan membahas dan mengangkat tema yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi E-arsip Berbasis *Microsoft Access* dalam Penanganan Arsip Inaktif (*Storing, Placing, Finding*) di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Waterfall* yang meliputi tahapan : *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) dan *Testing* (pengujian), penerapan program, pemeliharaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan dalam pembuatan sistem meliputi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan dan pengujian sistem. Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan:

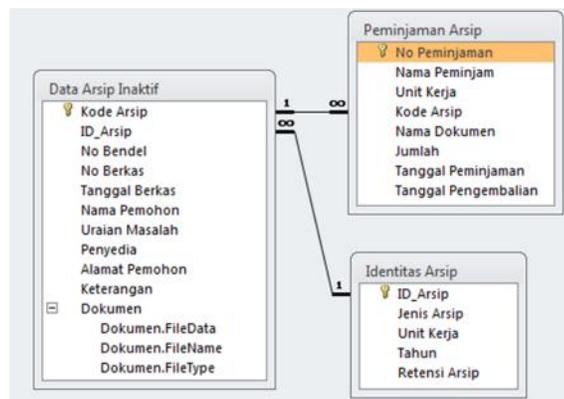
Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Kategori Perangkat Keras	Spesifikasi Perangkat Keras
1	Laptop	HP 431, 14 inch WXGA LED, Resolusi 1366 x 768
2	Processor	Intel Core i3-2310M, 2.10 GHz, Cache 3MB
3	Memory (RAM)	2 GB
4	Hard Disk	Free space 66 GB
5	Printer	Epson
6	Scanner	Fujitsu

Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Kategori Perangkat Lunak	Spesifikasi Perangkat Lunak
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Bahasa Pemograman	Microsoft Access 2010

Rancangan Desain Sistem



Gambar 1. Rancangan Desain Sistem

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa, ketiga tabel tersebut memiliki relasi yang saling berhubungan. Tabel tersebut terdiri dari tabel Data arsip inaktif, Identitas arsip dan Peminjaman arsip.

Data arsip inaktif yang dimaksud adalah sebuah tabel yang berisikan data-data yang nanti akan menjadi sub judul dari pengisian data arsip inaktif. Data tersebut memuat Kode arsip, Id_arsip, No. Bendel, No. Berkas, Tanggal Berkas, Nama pemohon, Uraian masalah, Penyedia, Alamat pemohon, Keterangan, Dokumen.

Identitas arsip yang dimaksud adalah tabel yang dibuat untuk berelasi dengan Id_arsip pada tabel data arsip inaktif. Identitas arsip ini berisikan Id_arsip, Jenis arsip, Unit kerja, Tahun, Retensi arsip. Peminjaman arsip yang dimaksud adalah tabel yang dibuat untuk penginputan data dalam transaksi peminjaman arsip. Tabel peminjaman arsip berelasi dengan data arsip inaktif karena dalam penginputan peminjaman arsip terdapat kode arsip yang harus dicantumkan dan dapat memudahkan temu kembali arsip. Adapun data tersebut memuat No. Peminjaman, Nama peminjam, Unit kerja, Kode arsip, Nama dokumen, Jumlah, Tanggal peminjaman, Tanggal pengembalian.

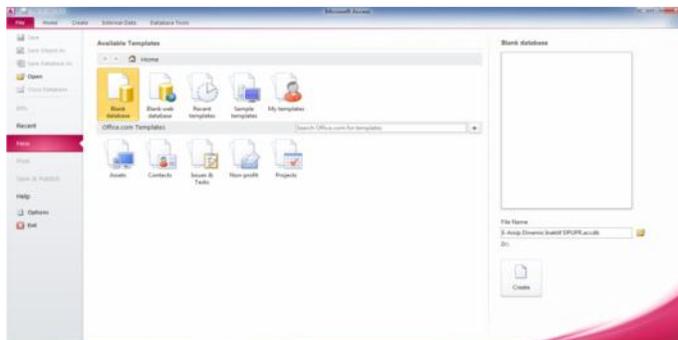
Perancangan Database dan Desain Aplikasi

Perancangan sering disebut dengan istilah desain yang dapat diartikan sebagai proses untuk membuat dan menciptakan objek baru. Proses dalam pembuatan sebuah desain basis data bertujuan untuk mendukung sistem informasi dan kearsipan elektronik pada instansi. Sebagai pendukung perancangan sistem informasi, database Microsoft Access 2010 digunakan sebagai media penyimpanan data dalam aplikasi

pengolahan arsip dinamis inaktif salah satunya yang digunakan adalah arsip KRK (Keterangan Rencana Kota) dari unit Tata Ruang dan Pertanahan. Pembuatan aplikasi database arsip dinamis inaktif pada DPUPR Kota Malang dalam pengimplementasiannya membutuhkan beberapa tahapan agar dapat digunakan dalam sebuah aplikasi *Microsoft Access*. Berikut langkah-langkah rancangan database dalam desain aplikasi :

1. Membuat Database

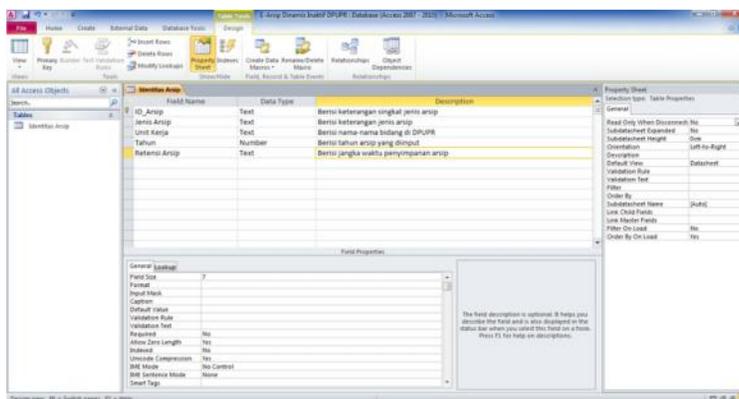
Dalam pembuatan sistem informasi e-arsip berbasis *Microsoft Access* ini tahap pertama yang dilakukan adalah membuat sebuah database. Memasuki aplikasi *Microsoft Access 2010* pada tampilan awal yang disajikan dapat melakukan beberapa tahapan, seperti membuat database dengan template, membuat database dengan basis data kosong maupun dapat membuka basis data yang telah disimpan. Selanjutnya menuliskan nama atau judul pada **File Name** dengan nama “E-Arsip Dinamis Inaktif DPUPR Kota Malang”, kemudian klik **Browse** untuk menentukan tempat penyimpanan database. Lalu klik **OK** apabila tempat penyimpanan telah ditemukan. Setelah itu klik tombol **Create** seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Pembuatan Database

2. Membuat Tabel

Dalam pembuatan tabel ini penulis membagi menjadi 3 (tiga) tabel, diantaranya tabel 1 “Identitas Arsip”, tabel 2 “Data Arsip Inaktif” dan tabel 3 “Peminjaman Arsip”. Tahap awal yang dilakukan diantaranya : klik **View** pada menu bar di pojok kiri atas untuk memulai membuat tabel, kemudian pilih **Design View** dan akan muncul kolom **Save As** untuk menyimpan nama tabel, setelah itu klik **OK**. Selanjutnya menulis rincian nama data yang sudah tersedia pada kolom **Field Name** dengan menentukan **Primary Key** kemudian menentukan **Data Type** yang digunakan dan **Description** sebagai keterangan lebih jelasnya serta atur **Field Size** pada Field Properties, setelah itu klik **Save**. Berikutnya klik **View** pada menu bar dan pilih **Datasheet View** untuk memulai penginputan seperti pada gambar 3.

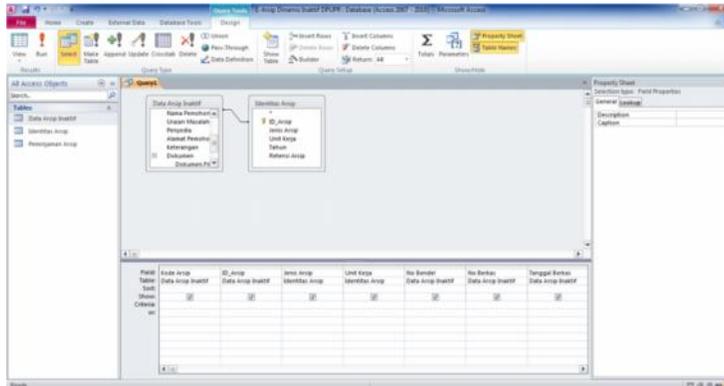


Gambar 3. Pembuatan Tabel

3. Membuat Query

Dalam pembuatan query ini penulis membagi menjadi 2 (dua) query diantaranya query 1 (satu) yaitu relasi antara tabel “Identitas Arsip” dengan “Data Arsip Inaktif” dan query 2 (dua) yaitu relasi antara tabel “Data Arsip Inaktif” dengan “Peminjaman arsip”. Berikut langkah-langkah pembuatannya : klik **Create** pada menu bar kemudian pilih **Query Design** dan secara otomatis akan muncul kotak dialog Show Table yang berisikan tabel yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah

itu klik **2x** (dua kali) tabel tersebut atau klik **Add** pada tabel yang dipilih. Kemudian secara otomatis kotak dialog akan muncul pada halaman query dengan tampilan yang sudah terelasi, lalu klik **Close** untuk menghilangkan kotak Show Table. Selanjutnya mengisi kolom Field dibawah dengan mengklik **2x** (dua kali) “Nama Data” pada kotak dialog tabel tersebut sesuai dengan yang dibutuhkan dan secara otomatis kolom akan tercentang. Setelah itu klik **View** dan pilih **Datasheet View** untuk melihat hasil dari kolom yang sudah ditentukan, kemudian klik **Save** dan tulis nama query pada kotak dialog **Save As** lalu klik **OK**.

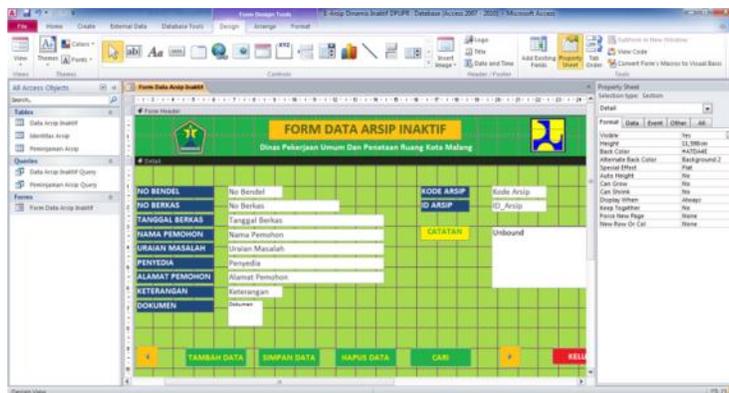


Gambar 4. Pembuatan Query

4. Membuat Form

Dalam pembuatan form ini, penulis membagi menjadi 2 (dua) form yaitu “Form Data Arsip Inaktif” dan “Form Peminjaman Arsip”. Pembuatan form ini akan membantu mempermudah dalam penginputan data arsip dengan tampilan yang mudah untuk dikerjakan. Berikut tahapannya : mengklik **Create** pada menu bar kemudian pilih **Form Wizard** pada menu Forms secara otomatis akan muncul kotak dialog Form Wizard. Setelah itu pilih Table yang digunakan pada pilihan Tables/Queries kemudian data akan muncul di kolom Available Fields lalu klik

>> untuk memindahkan data semua di kolom Selected Fields. Selanjutnya klik Next untuk lanjut ke tahap berikutnya. Berikutnya akan muncul pilihan layout yang akan digunakan. Pilih atau klik **Columnar** kemudian klik **Next**. Selanjutnya edit judul form, kemudian pilih salah satu pilihan yang tersedia. Terdapat pilihan Open View atau Modify Form Design. Setelah itu klik **Finish**. Setelah itu Form Data Arsip Inaktif akan muncul secara otomatis, lalu klik **View** dan pilih **Design View** untuk mengedit form sesuai dengan yang diinginkan. Selanjutnya klik **View** dan pilih **Form View** untuk melihat hasil dari form desain yang sudah dibuat kemudian klik **Save** seperti pada gambar 5.

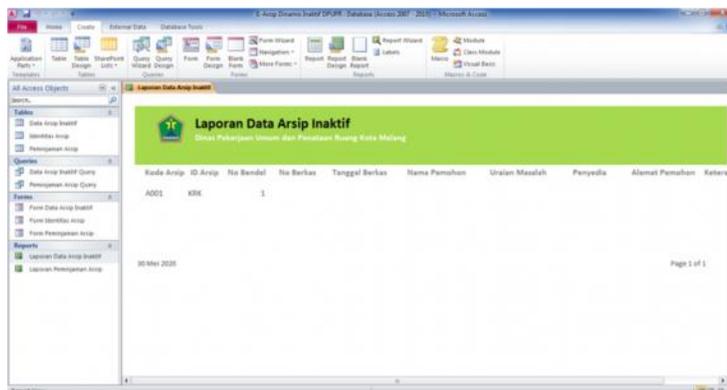


Gambar 5. Pembuatan Form

5. Membuat Report

Dalam pembuatan report ini penulis membagi menjadi dua report diantaranya yaitu “Laporan Data Arsip Inaktif” dan “Laporan Peminjaman Arsip”. Berikut tahapan dalam pembuatan report : klik **Create** pada menu bar kemudian cari dan klik **Report Wizard** pada menu Reports secara otomatis akan muncul kotak dialog Report Wizard. Selanjutnya pilih Table yang digunakan pada pilihan Tables/Queries. Kemudian pilih data yang dibutuhkan pada Available Fields

untuk dipindahkan ke Selected Fields dengan klik tombol >, setelah itu klik **Next**. Selanjutnya akan muncul format data-data yang akan digunakan dalam report kemudian klik **Next**. Setelah itu akan muncul tampilan dengan menu pilihan lalu pilih “Ascending”, dan klik **Next**. Kemudian pilih layout **Tabular** dan pilih **Landscape** pada menu pilihan Orientation agar terbaca dengan jelas dan klik **Next**. Selanjutnya edit nama judul laporan dan pilih menu “Modify the report’s design” kemudian klik **Finish**. Setelah itu Design Report akan muncul secara otomatis, kemudian atur atau edit laporan sesuai dengan hasil yang diinginkan. Berikutnya klik **View** pada menu bar kemudian pilih **Report View** untuk melihat hasil dari Design Report yang sudah di edit lalu klik **Save**.

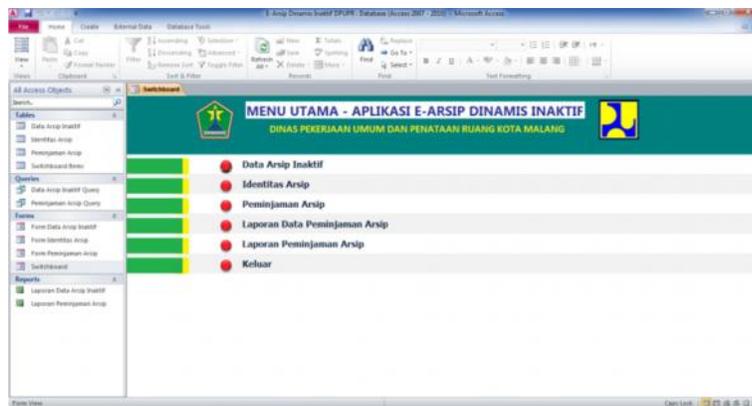


Gambar 6. Pembuatan Report

6. Membuat Menu Utama

Menu utama dibuat sebagai tahap akhir dari rancangan sistem informasi e-arsip dinamis inaktif dengan membuat tampilan yang dapat memudahkan penginputan data dalam pengujian. Berikut tahapan dalam pembuatan menu utama sistem informasi e-arsip dinamis inaktif : mengklik **Switchboard Manager** pada Database Tools, kemudian akan muncul peringatan dan langsung klik **Yes** untuk memulai. Setelah itu akan muncul kotak dialog dan klik **Edit**. Kemudian akan

muncul kotak dialog Edit Switchboard Page lalu tulis nama “Menu Utama – Aplikasi E–Arsip Dinamis Inaktif” pada Switchboard Name. Setelah itu klik **New** untuk menambahkan menu item yang akan ditampilkan dan akan muncul kotak dialog Edit Switchboard Item kemudian edit **Text**, **Command** dan **Form** lalu klik **OK**. Kemudian jika sudah selesai klik **Close**. Setelah itu klik **2x** (dua kali) atau klik **Kanan**  **Open** pada form Switchboard di Navigation Pane sebelah kiri untuk melihat hasil dari switchboard yang sudah dibuat. Kemudian klik **View** lalu pilih dan klik **Design View** untuk mendesain dan mengedit menu utama. Selanjutnya jika Switchboard selesai di desain dan edit klik **Save**.



Gambar 7. Pembuatan Menu Utama

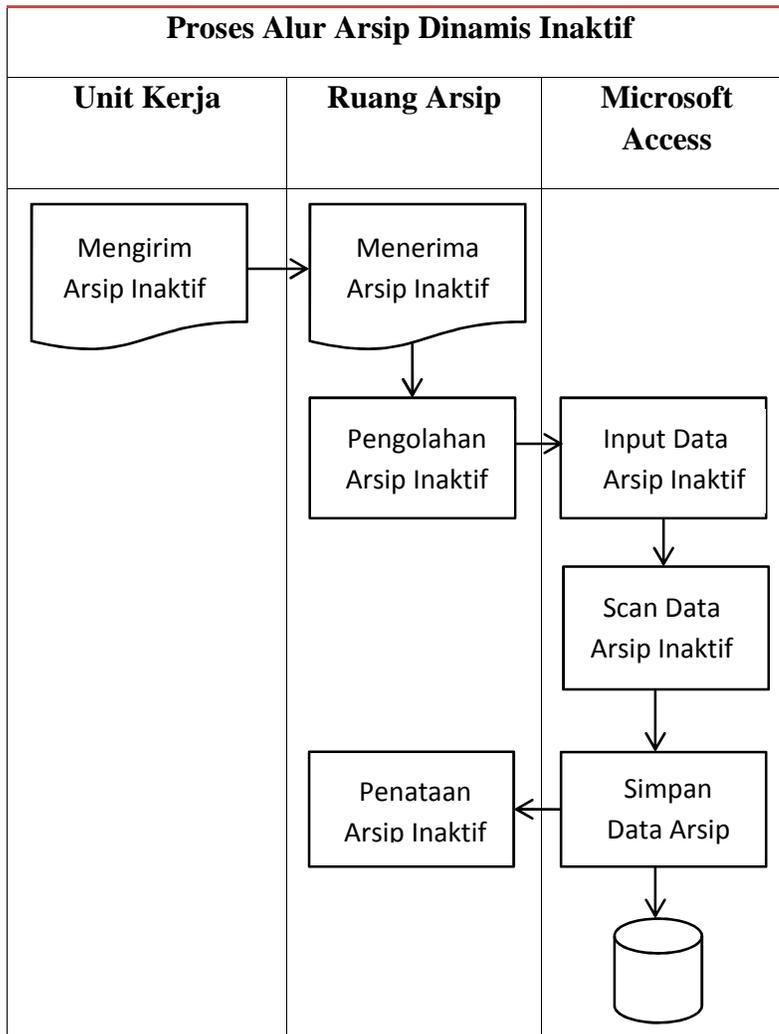
Pengujian Pemakaian Sistem

Pada tahap pengujian pemakaian sistem ini merupakan tahap yang sangat penting karena melakukan proses uji aplikasi sistem basis data, dan melakukan revisi sistem serta memastikan bahwa sistem-sistem bebas dari kesalahan sebelum dilakukannya implementasi. Dari hasil program yang telah dirancang ini akan dilakukan proses uji sistem secara sistematis.

Proses Alur Arsip Dinamis Inaktif

Dalam proses alur arsip dinamis inaktif ini dimulai dari unit kerja atau unit pencipta ke ruang arsip Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang. Berikut ini gambaran dari proses alur arsip dinamis inaktif di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang :

Tabel 4 Alur Arsip Dinamis Inaktif



Berdasarkan proses alur diatas dapat dijelaskan bahwasannya berkas arsip inaktif dikirim dari unit kerja atau proses mobilisasi arsip ke ruang arsip untuk diolah

kemudian setelah berkas arsip inaktif diterima oleh arsiparis maka berkas arsip inaktif tersebut akan diproses dan diolah kemudian setelah berkas arsip inaktif sudah diproses dapat melakukan penginputan data pada komputer dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Access* kemudian scan berkas arsip inaktif setelah itu berkas arsip akan tersimpan di database yang sudah dirancang dan melakukan penataan arsip secara fisik.

Hasil Pengujian Sistem

Dari hasil pengujian rancangan aplikasi dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat berjalan dan diterima (Tabel 5).

Tabel 5 Pengujian Form Data Arsip Inaktif

Pengujian Pengujian Form Data Arsip Inaktif	
Kondisi Awal	Admin menerima berkas arsip inaktif dari beberapa unit kerja dan akan diolah serta menginput data kedalam <i>Microsoft Access</i> .
Proses	Berkas arsip inaktif diolah terlebih dahulu diurutkan dari nomor paling kecil ke nomor paling besar kemudian mulai menginput data arsip dengan form data arsip inaktif.
Hasil Pengujian	Hasil form yang telah disimpan otomatis masuk kedalam report berdasarkan data yang sudah diinput.
Kesimpulan	Diterima

Hasil pengujian temu kembali arsip dengan menggunakan rancangan aplikasi ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat diterima untuk temukembali arsip.

Tabel 6 Pengujian Temu Kembali Arsip

Pengujian Pengujian Temu Kembali Arsip	
Kondisi awal	Admin hanya mengetahui kunci dari data arsip inaktif yang akan dicarinya. Seperti kode arsip, no arsip atau uraian masalah yang dicari.
Proses	Admin masuk dalam <i>Microsoft Access</i> dan membuka form data arsip inaktif. Klik tombol cari yang sudah tersedia dalam form dan tulis kunci yang akan dicari.
Hasil Pengujian	<i>Microsoft Access</i> akan mencarikan data yang dimaksud dengan menampilkan form data yang sudah diinput.
Kesimpulan	Diterima

Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan yang terjadi setelah pemakaian sistem digunakan :

Tabel 7 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Kelebihan	Kekurangan
<ol style="list-style-type: none">1. Proses penginputan data lebih efektif dan efisien.2. Pembuatan laporan yang secara otomatis terdata setelah penginputan data selesai.3. Mampu memasukkan dokumen dalam bentuk file data, file name dan file type.	<ol style="list-style-type: none">1. Dalam melakukan temu kembali arsip harus disertai dengan membuka tabel data yang telah diinput untuk mempercepat temu kembali.2. Format hasil laporan yang tidak rapi sehingga harus diedit terlebih dahulu dan hal ini dapat menghambat waktu pengerjaan.

Sistem Keamanan dan Hak Akses

Sistem keamanan dan hak akses yang dapat diinterpretasikan kedalam penggunaan sistem informasi e-arsip berbasis Microsoft Access dalam penanganan arsip dinamis inaktif di DPUPR Kota Malang :

1. Klasifikasi Keamanan

Berdasarkan Peraturan Kepala Arsip Nasional RI Nomor 17 Tahun 2011 tentang pedoman pembuatan sistem klasifikasi keamanan dan akses arsip dinamis, terdapat penentuan kategori klasifikasi keamanan diantaranya :

- a) Arsip Berklasifikasi Sangat Rahasia, hak akses diberikan kepada pimpinan tertinggi lembaga dan yang setingkat di bawahnya apabila sudah diberikan izin.

- b) Arsip Berklasifikasi Rahasia, hak akses diberikan kepada pimpinan tingkat tinggi dan setingkat di bawahnya apabila sudah diberikan izin.
- c) Arsip Berklasifikasi Terbatas, hak akses diberikan kepada pimpinan tingkat menengah dan setingkat di bawahnya apabila sudah diberikan izin.
- d) Arsip Berklasifikasi Biasa/ Terbuka, hak akses diberikan kepada semua tingkat pejabat dan staf yang berkepentingan.

2. Hak Akses

Berikut ini penjelasan dari hak akses yang dapat diimplementasikan dalam penggunaan sistem informasi e-arsip berbasis Microsoft Access diantaranya :

Tabel 8 Hak Akses Sistem Informasi E-Arsip

No.	Jabatan	Hak Akses
1.	Pimpinan Tingkat Tertinggi (Kepala Dinas)	Sebagai user yang mempunyai kewenangan untuk mengakses seluruh e-arsip yang berada di bawah kewenangannya dilingkungan DPUPR Kota Malang.
2.	Pimpinan Tingkat Tinggi (Sekretaris, Kepala Bidang/ Unit Kerja)	Sebagai user yang mempunyai kewenangan untuk mengakses seluruh e-arsip yang berada di bawah kewenangannya, namun tidak diberikan hak akses untuk informasi yang terdapat pada pimpinan tingkat tertinggi dan yang satu tingkat dengan unit di luar unit kerjanya, kecuali telah mendapatkan izin.
3.	Pimpinan Tingkat Menengah (Staf atau Pegawai Pimpinan Tingkat Tinggi)	Sebagai user yang mempunyai kewenangan untuk mengakses seluruh e-arsip yang berada di bawah kewenangannya, namun tidak diberikan hak akses untuk informasi yang terdapat pada pimpinan tingkat tertinggi, pimpinan tingkat tinggi, dan yang satu tingkat dengan unit di luar unit kerjanya kecuali telah mendapatkan izin.
4.	Arsiparis	Sebagai admin yang mempunyai kewenangan dalam mengelola sistem informasi e-arsip dengan CRUD (Create, Read, Update, Delete) dari pimpinan tingkat tertinggi, pimpinan tingkat tinggi, dan pimpinan tingkat menengah di lingkungan DPUPR Kota Malang dengan mendapatkan izin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan aplikasi perangkat lunak *Microsoft Access* dapat dijadikan salah satu alternatif media penanganan arsip secara elektronik dalam pengolahan arsip dinamis inaktif dengan manfaat kecepatan, kemudahan dan keakuratan. Serta dengan adanya basis data (database) dapat mempermudah dalam pencarian data atau dokumen yang dibutuhkan. Pembuatan rancang bangun sistem informasi tersebut juga dapat menghasilkan design atau tampilan yang menarik sehingga mempermudah dalam proses penginputan data. Sistem informasi berbasis *Microsoft Access* ini juga dapat membuat report atau laporan yang telah diformat berdasarkan data yang sudah diinput sehingga dapat mempermudah dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan. Hasil pengujian yang telah dilakukan dapat berjalan dengan baik dan mampu dioperasikan sesuai dengan alur pengerjaan.

Adapun beberapa saran yang penulis harapkan dalam menangani arsip dinamis inaktif di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang diantaranya :

1. Rancang bangun sistem informasi e-arsip berbasis *Microsoft Access* yang telah di desain diharapkan dapat diimplementasikan dalam menangani kendala yang terjadi di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Malang.
2. Rancang bangun sistem informasi e-arsip yang telah dibuat oleh penulis dapat dikatakan masih sederhana, diharapkan untuk kedepannya ada pengembangan sistem informasi yang lebih inovatif.
3. Dilakukannya pengujian lebih mendalam dari sistem informasi yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryadi, H. (2009). *Administrasi Perkantoran Untuk Manajer & Staf*. Jakarta: Visi Media.
- Hendrawan, M. (2017). *Pengantar Kearsipan dari Isu Kebijakan ke Manajemen*. Malang: UB Press.
- Indrajit, R. (2001). *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisis dan Desain (Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis)*. Yogyakarta: Andi.
- Latif, F., & Pratama, A. (2015). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access pada PT. Hi-Test. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi, dan Manajemen Bisnis*, 25.
- Nooryani, D. (2018). *Cara Mudah Mengelola Arsip Inaktif*. Bogor: IPB Press.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.
- Rosalin, S. (2017). *Manajemen Arsip Dinamis*. Malang: UB Press.
- Sugiarto, A., & Wahyono, T. (2005). *Manajemen Kearsipan Modern dari Konvensional ke Basis Komputer*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sugiarto, A., & Wahyono, T. (2014). *Manajemen Kearsipan Elektronik Panduan Pengembangan Aplikasi Kearsipan Elektronik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Trisyanto. (2017). *Analisis & Perancangan Sistem Basis Data*. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 43 Tahun 2009. (n.d.). *Kearsipan*. Jakarta.
- Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia No. 17 Tahun 2011. *Pedoman Pembuatan Sistem Klasifikasi Keamanan dan Akses Arsip Dinamis*. Jakarta.