



**PENGEMBANGAN APLIKASI ARSIP ELEKTRONIK  
ADMINISTRASI DI SMA NEGERI 1 BATUSANGKAR**

**TESIS**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Penulisan Tesis Pada  
Program Studi Manajemen Pendidikan Islam  
Program Pascasarjana Iain Batubankar*

**OLEH**

**GILANG ANDRA BUSHIDO**  
**NIM: 2002011007**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM  
PROGRAM PASCASARJANA  
UIN MAHMUD YUNUS  
BATUSANGKAR  
2023 M/1444H**

## ABSTRAK

**Gilang Andra Bushido NIM. 2002011002.** Judul Tesis : **“Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar”**. Program Pascasarjana Manajemen Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Pokok permasalahan utama pada penelitian ini yaitu pengelolaan arsip yang dilakukan dengan cara manual menghasilkan bertambahnya jumlah arsip, secara berkelanjutan menyebabkan tempat yang memuat arsip tidak mampu menampung arsip yang masuk, rentan mengalami kerusakan serta sulitnya pencarian arsip secara cepat pada suatu saat, jika salah satu arsip hilang tidak ada *backup* untuk memulihkan arsipnya karena belum adanya alat pengolah sumber data digital. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi manajemen kearsipan berbasis aplikasi *arsip elektronik* untuk SMA N 1 Batusangkar sebagai media pengolah data kearsipan. Untuk mengetahui tingkat validitas aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar guna mengetahui praktikalitas pengembangan aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Metode penelitian pengembangan atau *Research and Development (RnD)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dan mengujinya, menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*).

Produk yang dihasilkan adalah aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar. penilaian produk yang dirancang maka dilakukan pengujian validitas aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar menggunakan *Aiken's V*. Hasil dapat disimpulkan berdasarkan dari tahapan penelitian, pada proses analisis serta pengolahan data bahwa proses pengembangan hingga menghasilkan aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar mempermudah mengolah data serta menjaga data kearsipan sebagai *backup* berkas kearsipan, validitas aplikasi arsip elektronik untuk SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 86% dari validator dengan kategori Sangat Valid, praktikalitas menunjukkan nilai 91.38% dari responden pengguna aplikasi dengan kategori Sangat Praktis.

**Kata Kunci: Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar**

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis ini. Shalawat dan salam tak lupa pula penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan bagi umat Islam. Semoga Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW dan para sahabat-sahabatnya dan kita tergolong kepada orang-orang ahli surgaNya. Amin.

Pada penyusunan tesis ini, penulis banyak sekali mendapat pencerahan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Pembimbing 1 (Satu) Bapak Dr. Asmendri S.Ag, M.Pd yang telah membimbing sampai pada tahap ini dengan penuh motivasi dan juga dukungan penuh dalam pembuatan tesis ini.
2. Pembimbing 2 (Dua) Ibu Dr. Lita Sari Muklis, M.Kom yang telah membimbing sampai pada tahap ini dengan penuh motivasi dan juga dukungan penuh dalam pembuatan tesis ini.
3. Rektor UIN MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR, Bapak Prof, Dr Marjoni Imamora yang telah memfasilitasi dalam bentuk dukungan materil dan sumber yang ada dipergustakaan
4. Direktur Pascasarjana UIN Mahmud Yunus Batusangkar Dr. Adripen, M.Pd yang selalu memberikan arahan serta motivasi yang tiada henti dalam proses penyelesaian studi dan tesis ini.
5. Ketua Jurusan Manajemen Pendidikan Islam UIN Mahmud Yunus Batusangkar, Dr. Hj. Demina, M.Pd selalu memberikan arahan, motivasi, serta memfasilitasi aktifitas mahasiswa yang tiada henti dalam proses penyelesaian studi dan tesis ini.
6. Seluruh Dosen tercinta yang mengajar pada Jurusan Manajemen Pendidikan Islam Program Pascasarjana UIN Mahmud Yunus Batusangkar yang telah mendidik penulis dengan berbagai keilmuan Manajemen Pendidikan Islam.
7. Teman-teman kelas Program Pascasarjana MPI A angkatan 2020 yang telah berjuang dan memotivasi penulis dalam penulisan tesis ini.

8. Terspesial sekali orang yang paling saya sayangi yaitunya Orang tua dan adek2 yang selalu mensupport dan memberi semangat tiada hentinya, dan sangat istimewa Annisa syahrina yang sangat mendukung dan banyak menolong dalam pembuatan tesis ini, saya sayangg kalian semua.

Akhirnya kepada Allah penulis berserah diri, memohon ampunan, semoga bantuan, motivasi dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak menjadi amal ibadah yang ikhlas hendaknya dan diberikan balasan olehNya, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua.  
*Aamiin.*

Batusangkar, Januari 2023

**Gilang Andra Bushido**

**NIM: 200207001**

## DAFTAR ISI

### BAB I

#### PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	6
B. Batasan Masalah .....	14
C. Rumusan Masalah .....	14
D. Tujuan Pengembangan.....	15
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	15
F. Pentingnya Pengembangan .....	15
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	16
H. Defenisi Operasional.....	16

### BAB II

#### KAJIAN TEORI

A. Konsep Kearsipan .....	18
B. Buku Agenda .....	19
C. Konsep Arsip Elektronik (Digital).....	20
D. Kedudukan Arsip Elektronik .....	21
E. Keuntungan Arsip Elektronik (E-Arsip).....	22
F. Manajemen Administrasi .....	23
G. Alat Perancang Sistem .....	25
H. Sublime System .....	29
I. Penelitian Relevan .....	30

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan .....	33
B. Model Pengembangan.....	34
C. Prosedur Pengembangan.....	35
D. Subjek Uji Co ba.....	38
E. Jenis Data.....	38
F. Instrumen Penelitian .....	39
G. Teknik Analisis Data.....	40

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
----------------------------	-----------

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Administrasi adalah salah satu ilmu manajemen yang mampu memberikan informasi layanan administrasi agar bisa melakukan operasional secara lebih maksimal. Administrasi ini sangat mempengaruhi kelancaran pada divisi lainnya dan juga kerap kali dimanfaatkan sebagai bahan utama dalam mengambil suatu kebijakan. Agar dunia pendidikan menjadi lebih baik dalam pengaturan administrasi maka diperlukan teknologi dalam perumusan arsip dengan tata kelola yang sangat baik dalam dunia pendidikan (wahyono : 2016)

Administrasi dalam dunia pendidikan merupakan salah satu bentuk inventaris perkembangan pendidikan dari setiap jamannya. Administrasi jika diartikan secara sederhana merupakan kegiatan catat-mencatat, surat-menyurat, pembukuan ringan, dan agenda akan sebuah kegiatan. Pada dasarnya administrasi sama dengan manajemen, walaupun dipandang berbeda maka perbedaannya dapat dikatakan hanyalah sedikit atau hanya berupa nuansa dalam ruang lingkup dan sifat dari kedua istilah tersebut (Sugiarto & wahyono : 2016).

Administrasi pendidikan yang mencakup banyak hal tidak terlepas dari pengaplikasian tujuan dari administrasi itu sendiri. Dalam rangka mendukung tercapainya pemerataan dan perluasan akses pendidikan, peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing pendidikan, serta penguatan tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik, diperlukan sistem dan teknologi informasi secara terpadu di lingkungan Kemdiknas sesuai dengan Permendiknas No. 38 tahun 2008 yang mampu meningkatkan pelayanan dan mendukung penyediaan informasi dan pelaporan bagi penentu kebijakan pendidikan dan pemangku kepentingan serta penyelenggaraan pembelajaran secara tepat, transparan, akuntabel, dan efisien.

Berkaca dari PERMENDIKNAS No. 38 Tahun 2008 tersebut, setiap agenda yang dilaksanakan harus mendapat pelaporan yang jelas dan informasi yang cukup. Hal ini dapat merujuk pada adanya agenda surat

masuk dan surat keluar setiap kegiatan pada instansi pendidikan. Setiap instansi pendidikan memerlukan pencatatan surat ini guna menyediakan penyelenggaraan sekolah secara terstruktur dan resmi

Diera digital sekarang ini perkembangan teknologi sudah semakin maju di Indonesia, penggunaan komputer sendiri sudah banyak digunakan dalam berbagai pekerjaan, salah satu pemanfaatan komputer di bagian tata usaha itu sendiri adalah dalam hal kearsipan atau lebih tepatnya keperluan surat menyurat baik` surat masuk maupun surat keluar. Semakin tahun jumlah surat masuk maupun surat keluar semakin bertambah pula. Surat adalah suatu sarana komunikasi tertulis dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan tujuan untuk menyampaikan suatu warta atau informasi (Sitohang, 2018).

Menurut sugiyono administrasi surat masuk dan keluar pada umumnya sudah ditata kelola dengan baik oleh organisasi maupun instansi, walaupun saat sekarang masih banyak menjadi permasalahan dalam pengaturan asipnya, surat-surat yang dikeluarkan atau surat-surat masuk yang disimpan dalam bentuk manual yang masih ditulis dalam satu buku besar dan disimpan dalam map arsip yang pada akhirnya bisa menyebabkan kerusakan di kemudian hari pada arsip.

Arsip mempunyai peran penting dalam kelangsungan hidup organisasi baik organisasi pemerintah maupun swasta. Manfaat arsip bagi suatu organisasi yaitu arsip mengandung informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan dan juga dapat dijadikan sebagai alat bukti apabila terjadi masalah serta dapat dijadikan alat pertanggung jawaban secara hukum (Martono, 2018)

Arsip dapat bermanfaat secara optimal bagi organisasi apabila dikelola dengan tertib dan teratur, namun sebaliknya apabila arsip dikelola dengan tidak tertib akan menimbulkan masalah bagi suatu organisasi (Martono, 2018:45). Arsip yang tidak memiliki nilai guna, namun masih disimpan mengakibatkan kantor (ruang kerja) menjadi tidak nyaman, sehingga berdampak dalam suasana kerja yang tidak produktif.

Masalah kearsipan belum sepenuhnya diperhatikan secara baik oleh masyarakat umum, organisasi pemerintah maupun suatu organisasi swasta. Banyak orang yang masih belum menyadari akan pentingnya arsip, sehingga

saat ada arsip belum dikelola dengan baik (Sularso, 2011:8). Dampaknya adalah saat arsip dibutuhkan, maka diperlukan waktu yang lama dalam pencarian arsip.

Setiap kegiatan organisasi baik itu organisasi pemerintah maupun swasta tidak terlepas dari lingkup administrasi, karena hal tersebut merupakan suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Oleh karena itu, organisasi harus menata kearsipannya, untuk mewujudkan tertib pengelolaan arsip ada beberapa aspek yang harus ditangani secara serius. Salah satunya adalah sistem (aplikasi) kearsipan. Sistem penyimpanan kearsipan selama ini menggunakan cara manual yaitu dengan menyimpan *di filling cabinet*, sehingga tidak efisien dan efektif dalam segi ruang, waktu, dan biaya (Ushansyah, 2017)

Ruang/tempat arsip yang dikelola secara manual membutuhkan peralatan seperti *filling cabinet*, map, rak, dan lainnya. Waktu pencarian arsip yang dikelola secara manual membutuhkan waktu yang lama, karena tidak rapi dalam pengadministrasiannya. Biaya yang dibutuhkan dalam penyimpanan arsip secara manual membutuhkan biaya yang mahal untuk membeli atau membelajarkan kebutuhan peralatan kearsipan yang mahal, sehingga membutuhkan perawatan dan pemeliharaan arsip dalam administrasi (Riezkiadi et al., 2016)

Seiring perkembangan zaman, untuk administrasi pendidikan di era globalisasi telah disusupi oleh kemunculan administrasi dalam bentuk digital. Hal ini tentunya memberikan dampak positif sekaligus negatif pada sistem pendidikan yang tengah mengalami perkembangan. Administrasi pendidikan yang memiliki banyak data tertulis dari setiap tahunnya akan menjadi sebuah inventarisir yang sangat sukar jika dilakukan *research* ulang atau pengkajian ulang terhadap suatu hal (Purnama, 2016)

Sebagai contoh data surat masuk dan surat keluar instansi setiap tahun, perubahan kurikulum yang berlaku. Perubahan materi dan silabus, atau bahkan sistem pendidikan yang dilakukan secara *Offline* kepada sistem pendidikan secara *Online* saat pandemi seperti sekarang. Menyadari pentingnya setiap data dalam bentuk surat-menyurat yang setiap hari bertambah, Peneliti berinisiatif melakukan penelitian terhadap pengembangan aplikasi elektronik arsip manajemen administrasi di SMA 1

Batusangkar. Arsip yang diproduksi dalam bentuk digital akan memberikan peluang lebih terhadap seluruh civitas akademik Selain sebagai bukti kegiatan, arsip juga diperlukan pimpinan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan (Pratiwi, 2018)

Aplikasi yang digunakan dalam bentuk program pengendalian surat masuk dan keluar yang bisa menyimpan hingga ribuan data dengan system *scanning*, aplikasi E arsip dengan program PHP yang digunakan untuk mengembangkan website dinamis dan berjalan pada *server side scriptin* sistem yang akan dikembangkan merupakan integrasi dari aplikasi dekstop dan aplikasi mobile, yang nantinya sistem ini dapat dijalankan dengan komputer atau smartphone, dan jaringan yang dipakai dapat menggunakan jaringan online, sedangkan sistem yang dikembangkan berbasis *client-server* dengan data yang tersimpan dalam database yang terpusat, distribusi surat dalam bentuk digital file dengan format pdf untuk mewakili bentuk fisik surat (Dedi Irawan & Simargolang, 2018).

Hal ini dikarenakan dengan adanya suatu sistem pengarsipan dokumen dalam bentuk digital, maka dapat mempercepat proses kerja dan memudahkan manajemen pengelolaannya. Selain sebagai sebuah penelitian, kemunculan pengagendaan surat-masuk dan surat-keluar dengan basis secara digital diharapkan mampu meminimalisir kerusakan arsip kekurangan tenaga kerja/karyawan.

Arsip berperan dalam proses penyajian informasi untuk pengambilan keputusan dan menentukan kebijakan bagi seorang pemimpin. Maka dari itu agar dapat menyajikan informasi secara cepat, tepat dan lengkap perlu adanya sistem dan prosedur kearsipan yang baik (Wahyono, 2020). Arsip juga diperlukan sebagai bahan acuan dalam menyusun perencanaan, mendukung kegiatan administrasi dan untuk kepentingan pengawasan dalam pengendalian organisasi atau instansi. Secara fungsional Arsip mengandung berbagai nilai guna bagi SMA N 1 Batusangkar, selama ini kearsipan yang ada hanya dikelola menggunakan kertas dan tersimpan dalam satu lemari arsip atau komputer staf administrasi dalam bentuk catatan surat dari mana dan untuk apa Sehingga arsip yang dicari kembali membutuhkan proses dan waktu yang lama.

Menurut peneliti, proses administrasi data dan pengarsipan data tertulis ini tentunya membutuhkan tenaga kerja yang tidak sedikit. Bahkan jika di kalkulasikan akan membutuhkan banyak sekali tenaga dan bahkan tidak sedikit waktu yang digunakan untuk mengkaji sebuah masalah yang sedang di teliti. Ketidak efisiensi ini juga memberikan pengaruh pada setiap data tertulis yang bisa dikatakan tidak bisa di baca kembali atau dalam keadaan rusak. Hal ini lah yang akan peneliti jadikan sebagai landasan awal peneliti melakukan penelitian untuk Tesis ini.

Pengembangan system administrasi surat masuk dan keluar berbasis desktop dan mobile yang bertujuan adalah mengembangkan sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan surat masuk dan surat keluar, dan bisa diakses melalui jaringan internet menggunakan komputer dan menggunakan *Smartphone* yang dijalankan dengan jaringan online, sedangkan system yang dikembangkan berbasis *client-server* dengan data yang disimpan dalam database yang terpusat, sehingga pengelolaan data lebih cepat dan mudah, hasil penelitian yang dilakukannya hasil dari penelitian berupa perangkat lunak yaitu “Sistem Administrasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis *Desktop* dan *Mobile*”. Perangkat lunak tersebut digunakan untuk membantu dalam melakukan proses pencatatan surat masuk dan keluar, membantu dalam mendistribusikan surat masuk dan mendisposisikan surat menjadi lebih cepat (willy rekiadi, 2018, Rosidah, 2017, Ridwan 2019).

Sistem kearsipan elektronik pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan teknik kearsipan konvensional. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen- dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka sistem kearsipan elektronik memiliki kabinet virtual yang di dalamnya berisi map virtual atau folder. Selanjutnya di dalam folder akan berisi lembaran- lembaran arsip yang telah dikonversi ke dalam bentuk file gambar.bmp, jpg, atau dokumen .doc, txt, dll (Haryadi,2009) E-arsip atau arsip elektronik adalah segala sesuatu yang dapat ditransmisikan ke dalam bentuk digital dalam suatu sistem otomatis untuk memudahkan bagi yang membutuhkan informasi. E-arsip merupakan sistem penyimpanan arsip berbasis komputer. Dukungan teknologi menjadikan arsip elektronik (digital) menjadi suatu keharusan, dan dapat mendukung keberhasilan suatu lembaga atau organisasi, baik itu

organisasi pemerintah maupun organisasi swasta (Latif et al., n.d.)

Penggunaan media digital dan komputer untuk menyimpan arsip memiliki keunggulan dalam hal kecepatan, kemudahan pengambilan keputusan, dan efektivitas biaya. Yang dimaksud dengan kecepatan adalah tentang media elektronik yang digunakan agar dapat dengan cepat menyelesaikan proses pencarian, pengiriman file dan pengolahan data. Kemudahan dapat diartikan sebagai kemudahan dalam pencarian arsip, pengiriman dan pengolahan data. Hemat artinya penggunaan media digital dapat menghemat tenaga, waktu, ide dan anggaran untuk penyimpanan arsip kelemahan pada aplikasi yang dihasilkan oleh peneliti ini tidak adanya kolom disposisi dan scan untuk database fisik surat (Aw, Rosidah, and Kumoro 2015).

Banyak penelitian sebelumnya (review dokumenter) yang membahas tentang sistem informasi arsip elektronik yang dikembangkan oleh suatu organisasi . Dalam mengembangkan sistem informasi e-arsip ini perlu dilakukan literatur review yang dapat dijadikan bahan referensi, memperkuat hasil penelitian dengan mengidentifikasi metode yang telah dilakukan, dan mengembangkan penelitian sebelumnya yang memiliki korelasi yang seimbang dengan tujuan penelitian sistem arsip digital beberapa tinjauan literatur telah diperoleh.(Whitney G.G. et al., 2008)

Penelitian yang dilakukan Yosephin dwi tatalia dan Nia Setiawati (2016) menggunakan *code nigter* dan mewujudkan perancangan sistem informasi arsip berbasis web, hasil penelitian menyatakan sistem informasi berbasis web mampu mengelola arsip dan memberikan informasi tentang arsip Sala 3 tiga kepada masyarakat. Hal senada juga ditemukan dalam penelitian Ridwan dan Akamaludin (2019) yaitu pengembangan sistem informasi manajemen arsip dokumen berbasis web, hasil dari penelitian ini memudahkan pengelolaan arsip sesuai dengan klasifikasi kode arsip sehingga arsip tersimpan sesuai dengan klasifikasi kodenya (Ridwan and Akmaludin 2019). Begitu juga penelitian yang dilakukan (Adram Deramos 2018) yang merancang sistim informasi manajemen arsip elektronik berbasis mocrosoft acces dengan hasil sistim informasi ini memiliki data base yang

diharapkan dapat memecahkan masalah-masalah yang dialami, dan melakukan report atau laporan yang dibuat sesuai Microsoft acces yang telah dibuat dan diformat dengan mudah, cepat, dan akurat.

Berdasarkan beberapa literature diatas maka dengan itu peneliti mengembang aplikasi arsip elektronik admnistrasi dengan program php dengan hasil yang diharapkan dapat mempercepat dan menghemat waktu serta memudahkan tenaga kependidikan dalam pencarian arsip yang telah lama ataupun yang diperlukan serta juga memiliki menu disposisi yang hanya bias dibaca oleh orang yang didisposisikan.

Kearsipan merupakan pekerjaan bagian kantor yang sangat penting, kearsipan sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan kantor karena arsip merupakan pusat ingatan disetiap kegiatan dalam kantor, teknologi informasi yang memiliki peran yang sangat penting adalah dalam bentuk pengelolaan surat masuk dan keluar yang dibentuk dan dikemas dalam bentuk digital yang dikenal dengan nama E arsip yang memudahkan dan menghemat waktu serta lebih cepat, akurat, dan lebih efisien bagi tenaga kependidikan yang mengoperasikannya (Fauzi Wiraga : 2018, Lestari Gustina : 2019, Willi Rezkiadi : 2018).

Dengan adanya perkembangan teknologi sangat memudahkan dalam proses administrasi salah satunya dalam dunia pendidikan, dalam mengembangkan administrasi berbasis digital sangat diperlukan untuk dunia pendidikan agar memudahkan dan menjadikan arsip dengan sebaik mungkin bias diatur dan dikelola dengan baik.

Seiring berjalannya waktu dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) maka sistem kearsipan dirancang dengan berbasis komputer (Agus dan Teguh, 2005:34).Sistem ini memiliki kelebihan dalam rancangan yang lebih sederhana dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian arsip (Erhans dan Muliawan, 2007:16).

Program komputer pun berkembang seperti *php Mysql, Delphi*, membeli *software* arsip, membuka internet dengan *open source*, dan lainnya. Secara umum program ini mempunyai kelebihan yang banyak dibanding dengan sistem komputer berbasis *file*, karena program tersebut sudah dirancang dan desain sesuai *database* kearsipan secara khusus, sehingga harga aplikasi tersebut mahal. Oleh karenanya banyak orang tidak mampu

membeli alpacas kearsipan berbasis *software* tersebut. Untuk itu diperlukan *software* yang murah, bahkan *free* atau gratis. Menurut peneliti salah satu *software* yang menunjang program ini yaitu *Access*, karena merupakan program yang mendesain *database*. *Database* yang dibuat adalah sistem surat masuk, surat keluar, penyimpanan arsip, kartu kendali, buku agenda masuk, buku agenda surat keluar, dan buku ekspedisi. Pada intinya bahwa sistem ini hanya menyimpan *database* saja, bukan menyimpan arsip secara fisik (Arifin Miftah et al., 2016)

(Rozana et al., 2020) yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web, meraih tingkat perolehan 91,7%. dengan adanya sistem informasi tersebut sangat membantu pegawai dalam melakukan pengelolaan arsip dan responden merasa puas dengan adanya sistem informasi pengarsipan dokumen ini.

Oleh karena itu, dalam sebuah instansi/unit kerja tertentu penggunaan sistem dan teknologi informasi dalam pengarsipan dokumen sangatlah penting untuk menunjang tata kelola dari sisi kegiatan operasional yang seharusnya tidak memerlukan waktu yang lama. Hal ini dikarenakan dengan adanya suatu sistem pengarsipan dokumen dalam bentuk digital, maka dapat mempercepat proses kerja dan memudahkan manajemen pengelolaannya. Selain sebagai sebuah penelitian, kemunculan pengagendaan surat-masuk dan surat-keluar dengan basis secara digital diharapkan mampu meminimalisir kerusakan arsip kekurangan tenaga kerja di SMA 1 Batusangkar.

Begitu juga yang peneliti temukan pada observasi tahap awal pada SMA N 1 Batusangkar, manajemen administrasi surat masuk dan keluar yang sudah dikelola dengan baik, namun tetap terjadi kerusakan atau kehilangan arsip-arsip tahun sebelumnya dikarenakan masih menggunakan system manual yang disimpan dalam map arsip, dan jika arsip tahun-tahun sebelumnya diperlukan maka akan membutuhkan waktu lama untuk mencarinya.

Surat-surat yang telah di keluarkan oleh SMA 1 Batusangkar, tentunya tidak sedikit setiap bulannya. Bahkan bisa sampai ratusan lebih surat yang bisa di keluarkan atau surat masuk yang juga memiliki jumlah sepadan. Kelalaian karyawan, kurangnya tenaga kerja, kerusakan arsip atau

bahkan kehilangan arsip data dari setiap surat dengan peluang besar dapat terjadi. Selama suatu instansi tersebut masih aktif dengan menjalankan segala aktivitasnya dan berinteraksi dengan berbagai pihak lain maka selama itu arsip akan terus tercipta (Suryani, 2018:598). Sistem pengolahan surat yang baik dari penerima sampai penyimpanan berupa arsip sangat berguna bagi kepentingan instansi (Kartika, 2011).

Proses administrasi yang dilakukan di SMA 1 Batusangkar dapat terlihat dalam proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang dilakukan secara konvensional dan banyak terjadi kehilangan bahkan kerusakan surat-surat (arsip), kerusakan seperti surat-surat yang ditemukan rusak (sobek) dan terkadang rusak dikarenakan terkena air. Jika diperlukan surat-surat yang lama itu susah dalam mencari karena masih memakai sistem manual atau dibukukan dan disimpan dalam bok lemari yang mana semua arsip disimpan disana, jadi bisa memperlama pekerjaan dalam mencari arsip yang diperlukan (Noveriyani, 2022). Hal ini, menurut peneliti dapat menimbulkan masalah dikemudian hari. Peneliti dapat mengasumsikan jika “apabila beberapa tahun kemudian, akan dilakukan pengecekan terhadap kegiatan apa saja yang telah dilakukan SMA 1 Batusangkar di tahun X, maka akan membutuhkan waktu lama dan untuk mendapatkan datanya pun akan tidak akurat” dengan adanya perkembangan teknologi di zaman modern ini maka pendidikan di Indonesia dan terkhususnya SMA N 1 Batusangkar sangat membutuhkan adanya arsip digital untuk dapat menyusun dan mengelola arsip dengan baik dalam bentuk elektronik arsip. Maka dengan itu peneliti mengangkat judul berdasarkan masalah yang terjadi yaitu **Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar.**

#### **B. Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti ini difokuskan pada :

1. Validasi Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar
2. Pratikalitas Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar

#### **C. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rancangan Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar
2. Bagaimana validitas Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar
3. Bagaimana pratikalitas Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar

#### **D. Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan dari pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui rancangan Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar
2. Untuk mengetahui validitas Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar
3. Untuk mengetahui pratikalitas Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar

#### **E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk Arsip Elektronik Administrasi dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. aplikasi elektronik arsip (E arsip) manajemen Administrasi sekolah disajikan dengan urutan yaitu : Manajemen Admin, Aktivitas Log, Menu surat masuk dan surat keluar, Posisi Surat Masuk dan Keluar Setelah di disposisi oleh tiap masing- masing bagian, Laporan Surat
2. Manajemen Admin aplikasi arsip elektronik administrasi yang mencakup pengelolaan surat masuk dan keluar serta disposisi
3. Aktivitas log aplikasi arsip elektronik administrasi yang berisikan menu surat masuk, surat keluar, laporan, disposisi, hasil scan.
4. Menu surat masuk dan aplikasi arsip elektronik administrasi yang berisikan nomor surat, tanggal surat, dari dan kepada siapa ditujukan

#### **F. Pentingnya Pengembangan**

Manfaat dilakukanya pengembangan ini yaitu :

1. Bagi peneliti yaitu menambah pengetahuan dan wawasan peneliti sebagai calon tenaga kependidikan, supervisor, menanamkan jiwa kepemimpinan yang *smart digital* serta untuk menjawab permasalahan yang akan dihadapi dilapangan

2. Bagi SMA N 1 Batusangkar Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar ini sebagai acuan untuk meningkatkan system administrasi sekolah dalam menghadapi zaman teknologi agar dapat bereputasi secara global.
3. Bagi jurusan yaitu sebagai sumbangan pemikiran dalam rangka peningkatan mutu sistim administrasi sekolah khususnya dalam administrasi sekolah berbasis digital.

### **G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas sistim administrasi sekolah berbasis digital di SMA N 1 Batusangkar
2. Memberikan panduan atau acuan kepada tenaga kependidikan administrasi sekolah untuk memahami, menanamkan, mengaplikasikan sistim administrasi berbasis digital dalam mendahulukan manajemen administrasi sekolah.
3. Memberikan perubahan di SMA N 1 Batusangkar agar mampu menjadi sekolah yang baik dalam manajemen administrasi berbasis digital.

Batasan masalah pada pengembangan ini adalah di SMA N 1 Batusangkar belum ada buku agenda surat masuk keluar berbasis digital dalam mendahulukan manajemen administrasi sekolah untuk meningkatkan kualitas manajemen administrasi di era digital.

Maka berdasarkan hal tersebut, objektif penelitian ini adalah **Pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Di Sma Negeri 1 Batusangkar**

### **H. Defenisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami penulisan, peneliti memberikan defenisi operasional sebagai berikut:

1. Arsip adalah catatan rekaman kegiatan atau sumber informasi dengan berbagai macam bentuk yang dibuat oleh lembaga, organisasi maupun perseorangan dalam rangka pelaksanaan kegiatan.
2. Elektronik Adalah suatu alat maupun peralatan yang dibuat ataupun dipergunakan manusia berdasarkan prinsip pada sistem elektronika.

Dimana penggunaan alat elektronik merupakan suatu kebutuhan sehari-hari yang sering kali dipergunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

3. Arsip Elektronik adalah system atau cara pengumpulan informasi berharga berupa dokumen yang direkam dan disimpan menggunakan teknologi computer berbentuk dokumen elektronik
4. Administrasi : Menurut Alemina Henuk-Kacaribu dalam buku Pengantar Ilmu Administrasi (2020), secara etimologis, administrasi berasal dari bahasa Yunani, yakni administrare, berarti melayani atau membantu.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Konsep Kearsipan

##### 1. Pengertian Arsip

Menurut Undang-Undang nomor 7 Tahun 1971 pasal 1 (dalam sayuti 2013:153) yang berbunyi :

- a) naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh Lembaga-lembaga Negara dan Badan-badan pemerintahan dalam bentuk corak apapun baik dalam keadaan tunggal maupun berkelompok, dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemerintahan;
- b) naskah-naskah yang dibuat dan diterima oleh Badan-badan swasta dan/atau perorangan, dalam bentuk corak apapun, baik dalam keadaan tunggal maupun berkelompok, dalam rangka pelaksanaan kehidupan kebangsaan.

Membahas kearsipan teantunya tidak akan lepas dari istilah arsip. Istilah arsip berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *Arche*, kemudian berubah menjadi *Archea* dan selanjutnya mengalami perubahan kembali menjadi *Archeon Archea* artinya dokumen atau catatan mengenai permasalahan. Berikut beberapa kutipan mengenai arsip (Pramono et al., 2021)

- a) Menurut The Lian Gie (2000:45), Arsip merupakan suatu kumpulan dokumen yang disimpan secara sistematis karena mempunyai suatu kegunaan agar setiap kali diperlukan dapat ditemukan kembali.
- b) Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Arsip merupakan simpanan surat-surat penting. Menurut pengertian tersebut, tidak semua surat dikatakan arsip. Surat dapat dikatakan sebagai arsip apabila telah memenuhi persyaratan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat kita ketahui tujuan kearsipan ialah untuk menjamin keselamatan bahan pertanggung jawaban nasional tentang perencanaan, pelaksanaan, dan penyelenggaraan kehidupan kebangsaan serta menyediakan bahan pertanggung jawaban tersebut bagi pemerintahan.

##### 2. Fungsi Kearsipan

Bertolak dari definisi arsip, kegiatan pengarsipan tentunya juga memiliki nilai guna dan fungsi utama arsip. Fungsi arsip dapat dibagi menjadi dua fungsi besar, yaitu Fungsi primer dan nilai guna sekunder;

- a) Fungsi Primer Arsip : yaitu nilai guna arsip berdasarkan pada kepentingan dibuatnya arsip tersebut sebagai pendukung pelaksanaan maupun setelah kegiatan selesai. Ini mencakup nilai guna administrasi, nilai guna keuangan, nilai guna hukum dan nilai guna ilmiah dan teknologi.
- b) Fungsi Sekunder Arsip : yaitu nilai guna arsip berdasarkan pada kepentingan suatu lembaga/instansi, perorangan, sebagai bahan bukti dan pertanggung jawaban. Hal ini termasuk nilai guna pembuktian dan nilai guna informational

Kebijakan kearsipan merupakan kebijakan yang mengatur segala hal terkait pelaksanaan manajemen kearsipan sebuah lembaga. *Records management* (manajemen arsip dinamis) menekankan pentingnya kebijakan dengan penetapan, pendokumentasian, pemeliharaan, penyebarluasan kebijakan, baik prosedur maupun praktik pengelolaan arsip dinamis, untuk akuntabilitas, maupun informasi tentang kegiatan yang dilaksanakan oleh instansi tersebut.

## **B. Buku Agenda**

(Irkham et al., 2021) Buku agenda adalah sejenis buku (buku catatan) yang digunakan untuk mencatat atau untuk mendaftar semua surat (surat yang diterima atau surat masuk) dan surat yang akan dikirim (surat keluar) oleh suatu instansi atau organisasi. Lebih sederhana lagi adalah suatu catatan surat-surat yang diterima dan yang akan dikirim untuk diteruskan maupun untuk disimpan sebagai arsip.

Buku agenda dapat diartikan sebagai buku yang dipergunakan untuk mencatat surat masuk dalam jangka waktu tertentu. Biasanya di Indonesia bisa melingkup satu bulan, atau bahkan satu tahun. Buku agenda juga merupakan suatu buku yang SMA 1 batusangkar gunakan untuk mencatat surat-surat masuk dan keluar dalam satu tahun. Petugas yang mengagendakan surat disebut agendaris.

Terdapat dua macam jenis surat yang dimuat dalam buku agenda ini, yaitu:

### **1. Surat Masuk**

Surat masuk adalah semua surat yang diterima oleh perusahaan atau organisasi yang berasal dari pihak lain, baik itu perorangan maupun perusahaan/organisasi baik yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterimadari kurir dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi) (Irkham et al., 2021)

Surat Masuk Surat masuk adalah surat-surat yang diterima oleh suatu organisasi /perusahaan yang berasal dari seseorang atau dari suatu organisasi. Surat keluar adalah surat-surat yang dikeluarkan/dibuat suatu organisasi/perusahaan untuk dikirimkan kepada pihak lain, baik perseorangan maupun kelompok.

Fungsi surat masuk :

- a) Sebagai alat komunikasi
- b) Sebagai wakil dari penulis
- c) Sebagai alat bukti historis
- d) Sebagai pedoman pelaksanaan kerja
- e) Sebagai alat pengingat

## 2.Surat Keluar

Surat Keluar Pengertian surat keluar adalah semua surat yang dibuat/dikeluarkan oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk diberikan kepada pihak lain, baik kepada perorangan maupun perusahaan/organisasi

Surat keluar memiliki fungsi:

- a) Sebagai alat tata usaha
- b) Sebagai wakil penulis
- c) Sebagai media komunikasi tertulis
- d) Sebagai alat bukti tertulis
- e) Sebagai alat ukur kemajuan suatu perusahaan atau instansi

Menurut Intan (2020:31) Buku Agenda dapat dibagi menjadi tiga bentuk

- a) Buku agenda tunggal/campuran adalah buku agenda yang dipergunakan untuk mencatat surat masuk dan keluar sekaligus berurutan pada tiap halaman.
- b) Buku agenda berpasangan adalah buku agenda yang dipergunakan untuk mencatat surat masuk di halaman sebelah kiri dan surat keluar di sebelah kanan, atau sebaliknya dengan nomor urut sendiri-sendiri.
- c) Buku agenda kembar adalah buku agenda yang dipergunakan untuk mencatat surat masuk dan surat keluar disediakan buku sendiri-sendiri.

### **C. Konsep Arsip Elektronik (Digital)**

Jika dilihat dari arti kata, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, istilah digital berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu Sementara jika dikaitkan dengan istilah digitalisasi, maka akan mengandung makna

sebagai proses pemberian atau pemakaian sistem digital. mengacu pada arti kata dari digital/digitalisasi, maka kaitan antara istilah digital/digitalisasi dengan arsip adalah dalam konteks medianya. Dimana penyimpanan arsip dilakukan dalam bentuk digital, sehingga menjadi arsip digital/disebut sebagai arsip digital.

(Muhidin, 2016) mengartikan arsip digital sebagai data (arsip) yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputerisasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan.

Istilah biner merupakan pengadopsian dari bahasa Inggris *binary* yang memiliki rasi sepasang atau kembar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, biner artinya terjadi dari atau ditandai oleh dua benda atau dua bagian.

#### **D. Kedudukan Arsip Elektronik**

Arsip dalam dunia pengadiminitrasian data memiliki kedudukan tertentu. Kedudukan arsip digital dapat dilihat dalam dua perspektif, yaitu:

##### **a. Perspektif media penyimpanan arsip**

Dalam persepektif media penyimpanan arsip, kedudukan arsip digital termasuk dalam kelompok arsip media baru atau *new media*, pada hakikatnya arsip yang isi informasi dan bentuk fisiknya direkam dalam media magnetik menggunakan perangkat elektronik atau dalam bentuk media citra bergerak (dinamis) atau hanya sebatas gambar statik dan rekaman suara (audio) yang diciptakan dalam rangka pelaksanaan kegiatan organisasi, maupun perorangan (Sugianto & Aulia, 2017)

Dengan demikian arsip digital dapat digolongkan pada kelompok arsip elektronik. Arsip elektronik dapat berupa gambar statik, surat-menyurat melalui sarana surat elektronik. Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan, dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktivitas dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer (Sambas dan Hendri, 2016:426).

(Andayani, 2017) menyebutkan bahwa: "*An electronic record is a record stored on electronic media that can be readily accessed or changed. A piece of equipment is required to view and read or listen to electronic records.* Sementara

International Council on Archives/ICA (1997:24) menyebutkan bahwa: “*an electronic record is a record that is suitable for manipulation, transmission or processing by a digital computer*”.

b. Persepektif proses kegiatan pengelolaan arsip.

Persepektif proses kegiatan pengelolaan arsip, mmeberikan gambaran kedudukannya sebagai kegiatan pengelolaan arsip digital termasuk pada sistem pengelolaan arsip manual dan elektronik (hybrid system) atau otomatisasi pengelolaan arsip. Pengelolaan arsip sistem *hibrid* ini, sebagaian dilakukan melalui media manual/kertas dan sebagian lagi melalui media elektronik. Mellalui Perseptif ini akan terlihat penggunaan pengelolaan arsip gabungan. Baik secara elektronik melalui dunia digital, maupun secara konvensional.

### **E. Keuntungan Arsip Elektronik (E-Arsip)**

(Sholeh & Harun Muhammad, n.d.) Arsip Elektronik (E-ARSIP) memberikan sejumlah keuntungan diantaranya adalah :

1. Terdapatnya salinan arsip dalam bentuk elektronik
2. Terjamin terekamnya informasi yang terkandung dalam lembaran arsip.
3. Kemudahan akses terhadap arsip elektronik.
4. Kecepatan penyajian informasi yang terekam dalam arsip elektronik.
5. Keamanan akses arsip elektronik dari pihak yang tidak berkepentingan.
6. Sebagai fasilitas backup arsip-arsip vital.
7. Penghematan investasi berupa ruang kearsipan; Sebagaimana kita ketahui bersama, semakin berkembangnya sebuah arsip, maka akan memerlukan rauang penyimpanan yang semakin besar juga. Hal ini dapat diatasi atau diefisienkan dengan cara sistem penyimpanan arsip dengan pengalihan media arsip konvensional kedalam media arsip elektronik.
8. Penghematan investasi berupa kertas, tinta cetak (*printer & fotocopy*) Keunggulan utama dari sistem berbasis elektronik adalah penyebarannya yang bersifat elektronik, tidak lagi memerlukan kertas dan tinta, dan cukup dengan mengkopi pada disk atau media lainnya, walaupun pada saat tertentu kertas tetap masih dibutuhkan.
9. Efisiensi waktu akses, Seperti telah kita ketahui bersama, metode pengarsipan konvensional akan sangat sulit menemukan sebuah arsip yang terdapat dalam ruang kearsipan, hal ini diperngaruhi oleh sistem penempatan yang berpindah-

pindah, arsip sering dipinjam, dan biasanya tidak dikembalikan pada tempatnya, serta penyimpanan yang tidak terstruktur,

berbeda dengan arsip elektronik, sistem penyimpanan yang terstruktur memudahkan temu kembali arsip semudah menginput kode arsip, sama halnya apabila kita melakukan pencarian sebuah dokumen di computer.

10. Pengamatan SDM, Dalam sistem arsip konvensional tentunya banyak melibatkan petugas kearsipan untuk mengelola dan melayani kebutuhan arsip, dan hal ini belum menjamin kecepatan dan ketepatan dalam sistem pencarian arsip. Berbeda dengan arsip elektronik, tentu saja dapat dilakukan penekanan kebutuhan SDM, selain itu sistem temu kembali informasi tidak harus melibatkan SDM yang banyak, namun akses informasi dapat dilakukan dengan cepat
11. Memperkecil kemungkinan kehancuran data, Dengan arsip elektronik kita akan mudah melakukan *Back-up* data, sehingga kita akan mempunyai cadangan terhadap arsip-arsip penting yang dimiliki. Hal ini untuk mencegah kehancuran arsip yang disebabkan oleh bencana seperti banjir dan kebakaran

## **F. Administrasi**

### 1. Pengertian Administrasi.

Menurut Alemina Henuk-Kacaribu dalam buku Pengantar Ilmu Administrasi (2020), secara etimologis, administrasi berasal dari bahasa Yunani, yakni *administrare*, berarti melayani atau membantu. Administrasi adalah seluruh kegiatan, mulai dari pengaturan hingga pengurusan segala halnya, yang dilakukan untuk mencapai tujuan bersama.

Mengutip dari buku Administrasi Perkantoran untuk Manajer & Staf karya Hendi Haryadi, administrasi merupakan kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi secara sistematis, untuk menyediakan keterangan dan memudahkannya untuk mendapat informasi itu kembali (Riezkiadi et al., 2016)

Adapun ayat tentang administrasi sebagai berikut :

بِالنَّوَالِقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ ﴿١٠٠﴾

Artinya :

Nun[1489], demi kalam dan apa yang mereka tulis, (Kemenag, 2020)

Ayat diatas bermakna administrasi adalah kegiatan mencatat (menulis) dan apa yang kamu tulis hendaknya bermakna (Dr Taufiqullah Ahmady MPdI)

Jadi Manajemen Administrasi adalah suatu seni mengatur, mengelola atau perencanaan, pengaturan, pelaksanaan kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi secara sistematis, untuk menyediakan keterangan dan memudahkannya untuk mendapat informasi dengan melibatkan sumber daya yang ada sesuai dengan prinsip manajemen.

## 2. Tujuan Administrasi

Menurut The Lian Gie Berbagai tujuan administrasi akan bisa diraih jika berbagai fungsinya mampu dilakukan secara tepat dan benar. Jika diuraikan secara lebih lengkap, maka bisa diketahui bahwa tujuan administrasi mencakup:

- a) Melakukan pengelolaan data serta keterangan di dalamnya secara lengkap, melindungi dan juga menyimpan serta menginformasikannya kepada mereka yang memerlukan.
- b) Memberikan dan mempresentasikan laporan serta catatan penting dengan rincian surat-surat yang tepat dan sesuai.
- c) Membantu pihak yang memerlukannya dalam hal memelihara dan juga memenuhi keperluan yang erat kaitannya dengan proses administrasi.
- d) Memberikan layanan tata usaha kepada para mitra kerja dan juga pada pelanggan atau konsumen.
- e) Memberikan laporan yang terbaru dan juga relevan.

## 3. Fungsi Administrasi

(Kosaman & Purnomo, n.d.) adapun fungsi manajemen administrasi adalah sebagai berikut:

- a) Merencanakan kegiatan administrasi, seperti memelihara sarana dan prasarana yang ada misal ruang kerja , anggaran,dan lain sebagainya.
- b) Melakukan pengorganisasian dengan cara mengelompokkan berbagai alat yang digunakan dalam bidang usaha, tugas, tanggung jawab dan sumber daya manusia yang ada di dalamnya agar mampu melahirkan organisasi yang memang sesuai dengan visi dan misi pendidikan.

- c) Memotivasi seluruh karyawan agar mampu meraih tujuan perusahaan, khususnya dalam hal hal administrasi.
- d) Mengawasi berbagai proses administrasi Pendidikan.

4. Tahapan Manajemen Administrasi

Beberapa tahapan ataupun proses dalam manajemen administrasi meliputi (Sujono, 2020) :

a) Perencanaa.

Perencanaan adalah tahapan fundamental dalam mengarahkan pada kegiatan lain yang hendak dilakukan.

b) Pengorganisasian

Setelah direncanakan, maka tahapan selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengorganisasian atau pembagian tugas sumber daya manusia. Dalam pengorganisasian ini akan disusun kebijakan dan mereka yang terlibat didalamnya akan ditugaskan sesuai dengan kapasitasnya masing-masing.

c) Eksekusi atau Arahkan

Setelah melakukan perencanaan dan juga pengorganisasian, maka hal selanjutnya yang harus dilakukan adalah pengarahan atau pengeksekusian strategi.

d)Pengontrolan

Agar aktivitas administrasi bisa dilakukan secara lebih maksimal, dan juga tujuan manajemen administrasi bisa tercapai dengan baik, maka harus dilakukan kontrol atau pengendalian yang dikomunikasikan secara baik kepada tenaga Kependidikan.

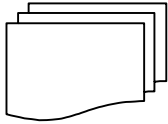
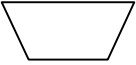

**G. Alat Perancang Sistem**

1. Aliran system informasi

Aliran sistem informasi merupakan bagian alir yang menunjukkan arus dari perogram dan formulir termasuk tembusan- tembusannya.

Aliran sistem informasi mempunyai simbol-simbol.

Gambar	Keterangan	Fungsi
--------	------------	--------

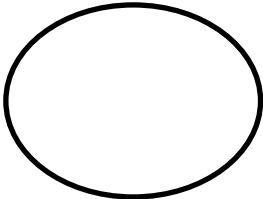
	Simbol multi dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output untuk proses manual, mekanik atau computer
	Simbol kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual
	Simbol simpanan offline	Menunjukkansimpan data secara manual




**Tabel 2.1 Aliran Sitem Informasi**

## 2. FD DFD (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow Diagram* (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah: suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan: darimana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Umar, 2020).

(SUTABRI, 2012) *Data Flow Diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat* atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambaranya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sitem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya. Dari pendapat diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa, *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu metode yang digunakan untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya, sehingga *user* sistem yang kurang memahami bidang kelimuan komputer dapat mengerti sistem yang sedang berjalan dan dapat mengaplikasikan sistem tersebut dengan baik.

NO	Simbol	Keterangan
1		<b>Process</b> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan proses pengolahan atau transformasi data

2		<i>External Entity</i> , simbol ini berguna untuk menggambar kan asal atau tujuan data tersebut.
3		<i>Data Flow</i> , simbol ini berguna dalam menggambarkan aliran data.
4		<i>Data Store</i> , simbol ini digunakan untuk menggambar kan penyimpanan atau pengarsipan data

**Tabel 2.2 Simbol Data Flow Diagram**

### 3. ERD (Entitiy Relationship Diagram)

*Entity relationship diagram* adalah salah satu model atau teknik pendekatan yang dapat menyatakan atau menggambarkan hubungan antara *entity* didalam sebuah sistem yang digunakan untuk membantu membuat rancangan basis data, yang memiliki entitas, atribut dan relasi.

Tahapan dalam pembuatan ERD adalah

- Menentukan *entity* yang akan dilibatkan;
- Menentukan atribut-atribut pada setiap *entity* yang akan dilibatkan;
- Menentukan relasi atau hubungan antar *entity* yang ada;
- Menentukan kardinalitas relasi pada setiap relasi yang ada.

Relasi antara entitas pada teknik *relationship* dapat dikategorikan menjadi tiga macam yaitu:

- Relasi satu ke satu (*One-to-one*)

Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang ke dua dan sebaliknya;


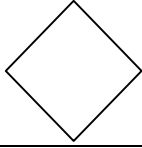
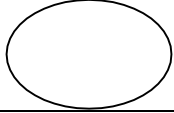

- Satu ke banyak (*One-to-many*)

Tingkat hubungan satu ke banyak, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua;

- Relasi banyak ke banyak (*Many-to-many*)

Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika tiap kejadian

pada sebuah entitas akan mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya, baik dilihat dari sisi entitas yang pertama, maupun dilihat dari sisi yang kedua

Notasi		Keterangan
		<b>Entitas</b> , adalah suatu kumpulan objek atau sasaran yang dapat dibedakan atau dapat didefinisikan secara unik.
		<b>Relationship</b> , adalah hubungan yang akan terjadi antara satu entitas atau lebih. Jenis hubungan terdiri dari satu ke satu, satu ke banyak dan banyak ke banyak.
		<b>Atributte</b> , adalah karakteristik dari <i>entity</i> atau <i>relationship</i> yang akan menyediakan penjelasan <i>detail</i> tentang entitas tersebut.
		<b>Garis</b> , merupakan sebuah penghubung antara himpunan, relasi dan himpunan entitas dan atributnya.

**Tabel 2.3 Simbol Entity Realtionship Diagram (ERD)**

#### 4. XAMPP

Xampp merupakan singkatan dari x (tempat operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP, Perl. XAMPP merupakan alat yang menyediakan paket perangkat lunak kedalam satu buah paket. Dalam paketnya sudah terdapat *Apache* (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting).

phpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya. Dengan menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual, XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis. Berikut ini penjelasan mengenai *Apache*, PHP, MySQL, phpMyAdmin (Anhar, 2010).

##### a) *Apache*

*Apache* bersifat *open source*, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web.

##### b) PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP singkatan dari PHP adalah *Hypertext Preprocessor*. PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan didalam *server* dan diproses oleh *server*. Hasilnya yang

dikirimkan ke *client*, tempat pemakai menggunakan *browser*. Dengan menggunakan *Hypertext Preprocessor*, website akan lebih interaktif dan dinamis. Artinya, ia dapat membentuk tampilan berdasarkan permintaan terkini (Prasetyo et al., 2015).

c) MySQL

*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia (Lena, 2015). *Mysql* merupakan salah satu jenis *database server* yang sering digunakan. Kepopulerannya disebabkan *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *databasenya*. *MySQL* bersifat gratis dengan lisensi *GNU General Public License (GPL)*. Dengan adanya keadaan ini maka anda dapat menggunakan software ini dengan bebas tanpa perlu harus takut dengan lisensi yang ada. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS (Relational Database Management System)*. Itulah sebabnya istilah tabel, baris, kolom digunakan pada *MySQL* (Pattiasina, 2020)

d) PhpMyAdmin

Pengelola database dengan *MySQL* harus dilakukan dengan mengetikkan baris-baris perintah yang sesuai (*command line*) untuk setiap maksud tertentu. Hal tersebut tentu cukup menyulitkan karena kita harus hafal dan mengetikkan perintahnya satu per satu. Dengan *phpMyAdmin* kita dapat membuat tabel dan mengisi data dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya (Vivin, 2019)

## H. Sublime System

*Sublime text* merupakan *text editor* yang digunakan untuk berbagai bahasa pemrograman, mulai dari bahasa C, Java, PHP, dan lainnya. Menurut peneliti, *Sublime text* adalah *text editor* yang sangat nyaman untuk digunakan karena tampilannya yang sangat baik dan elegant.

## I. Sistem Penyimpanan

Sistem penyimpanan adalah sistem yang dipergunakan pada penyimpanan dokumen agar kemudahan kerja penyimpanan dapat diciptakan dan penemuan dokumen yang sudah disimpan dapat dilakukan dengan cepat bilamana dokumen tersebut sewaktu-waktu dibutuhkan. Pada umumnya sistem penyimpanan yang dapat dipakai sebagai sistem penyimpanan yang standard adalah sistem abjad (berdasarkan nama), sistem nomor, sistem geografis (berdasarkan wilayah), dan subjek

(berdasarkan perihal). Adapun pembagian dalam sistem penyimpanan arsip (Faruk & Almahdi, 2020)

- 1) Sistem penyimpanan dokumen yang berdasarkan susunan abjad dari kata tangkap (nama) dokumen yang bersangkutan. Melalui sistem ini, dokumen disimpan berdasarkan urutan abjad, kata demi kata, huruf demi huruf. Sistem Abjad Nama dapat terdiri dari dua jenis, yaitu nama orang dan nama badan.
- 2) Sistem Geografis  
Sistem penyimpanan dokumen yang berdasarkan kepada pengelompokan menurut nama tempat. Sistem ini sering disebut juga sistem lokasi atau nama tempat.
- 3) Sistem subjek  
Sistem penyimpanan dokumen yang berdasarkan kepada isi dari dokumen bersangkutan. Isi dokumen sering juga disebut perihal, pokok masalah. Dengan kata lain sistem ini merupakan sistem penyimpanan dokumen yang didasarkan pada isi dokumen dan kepentingan dokumen

## **J. Penelitian Relevan**

1. Penelitian Rizki Maulana Syaban dengan judul penelitian Pengembangan (Syaban & Bunyamin, 2015) Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Di Dinas Sosial Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan Framework Php. Hasil penelitian ini Proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar di Bagian Umum Tata Usaha ini menggunakan sistem manual menggunakan buku agenda yang masih memiliki beberapa masalah, seperti sulitnya staf tata usaha dalam mencari data lama akibat terjadinya penumpukan catatan dan arsip. Tujuan dari pengembangan sistem pengelolaan surat masuk dan surat keluar ini adalah untuk menyediakan sistem pengelolaan surat berbasis komputer yang terdiri dari proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar serta pembuatan laporan pengelolaan surat secara lebih efisien dan efektif. Persamaan dengan penelitian yang sedang diteliti adalah, sama-sama dalam mengembangkan buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital dengan program php berbasis web.
2. Penelitian Badie Uddin dan Rafika Yuni (2015) yang berjudul studi kasus system informasi manajemen arsip digital (SIPAD) BERBASIS WEB Institute Teknologi Bandung Departemen Sumber Daya Manusia. Perancangan sistem informasi ini menggunakan diagram UML, yaitu : *use case diagram*, *activity*

*diagram, class diagram dan sequence diagram*. Sedangkan untuk *tools* yang digunakan adalah *codeigniter* yang merupakan salah satu *framework* PHP dan MySQL sebagai *database*-nya. Hasil penelitian ini adalah SIPAD. Persamaan penelitian ini dengan masalah yang sedang diteliti sama-sama menggunakan PHP sebagai *databasenya* dengan mengembangkan surat masuk dan keluar berbasis digital.

3. Penelitian oleh Mochammad Yusuf (Yusuf et al., n.d.)f Romdoni dan Eka Nur Kamil (2018) berjudul Rancang Bangun Digital Arsip Kepegawaian Di Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Serang. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan waterfall dan adapun teknik yang digunakan dalam penelitian ini menggambarkan sistemnya menggunakan *flowchart* program. Hasil prnrelitian ini dengan adanya digital arsip kepegawaian pada dinas pekerjaan umum dan penataan ruang dalam bentuk soft copy akan mengurangi resiko terjadinya dokumen rusak dan juga hilang. Persamaan dengan penelitian ini dalam mengembangkan *e arsip*, namun dalam penelitian mochammad yusuf terfokus dalam Rancangan bangun kepegawaian, sedangkan peneltian saya terfokus dalam pengembangan buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital.
4. penelitian oleh (Latif et al., n.d.) Manajemen Arsip Elektronik (E- Arsip) Berbasis Microsift Access Pada PT. HI-TEST. Integrase informasi pada e-arsip berbasis Microsoft access. Jenis penelitian menggunakan metode eksplorasi, metode yang digunakan antara lain metode analisis data, perancangan, desain aplikasi, pengujian dan implementasi. Hasil penelitian ini yaitu perancangan program aplikasi, dan aplikasi yang telah dirancang dapat digunakan sebagai alternative untuk memecahkan masalah di PT. Hi-Test, penggunaan sistem perancangan berbasis Microsoft access diharapkan dapat membantu bagian administrasi kantor untuk dapat mengelola arsip secara efektif dan efisien dengan menggunakan media elektronik dalam pengolaan arsip akan diperoleh manfaat kecepatan, kemudahan dan akuratan invoice. Perbedaan dengan penelitian yang sedang diteliti adalah, *e arsip* berbasis *Microsoft acces* sedangkan saya menggunakan *e arsip* dengan sistim *scanning* surat masuk dan keluar dan disimpan dalam databasenya menggunakan program PHP.

5. Penelitian oleh Pratiwi Vidyarsih, Leon Andretti Abdillah, dan Ari Muzakir (2016) yang berjudul Sistem Informasi Pengarsipan Menggunakan Algoritma String Levensthein di Kecamatan Seberang Ulu II. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Rational Unified Process* (RUP) Sistem informasi ini dikembangkan dengan bahasa PHP dengan teknik Pemrograman Berorientasi Objek. Pemodelan pada pengembangan sistim ini menggunakan UML. Dengan menggunakan Algoritma Levensthein, atau pencocokan string perkiraan, dapat melakukan pencarian khusus menggunakan metode perkiraan. Perbedaan dengan penelitian ini adalah, pengembangan *e arsip* ini menggunakan metode perkiraan, sementara pengembangan yang peneliti lakukan menggunakan program php sebagai database dan memakai sistim scanning surat masuk dan keluar.
6. penelitian oleh Pratiwi Vidyarsih, Leon Andretti Abdillah, dan Ari Muzakir yang berjudul Sistem Informasi Pengarsipan Menggunakan Algoritma String Levensthein di Kecamatan Seberang Ulu II. Metode Pengembangan Sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Rational Unified Process* (RUP) Sistem informasi ini dikembangkan dengan bahasa PHP dengan teknik Pemrograman Berorientasi Objek. Pemodelan pada pengembangan sistem ini menggunakan UML. Dengan menggunakan algoritma Levensthein, atau pencocokan string perkiraan, dapat melakukan pencarian string khusus menggunakan metode perkiraan(Vidyarsih, Andretti Abdillah, and Muzakir 2016).
7. Penelitian Imasita, Andi Gunawan dan Hirman. Mengembangkan model pengelolaan arsip (surat) dan dokumen pemerintah berbasis web pada Kantor Pemerintah Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan. Untuk mengatasi masalah kearsipan kantor, dilakukan perancangan pengelolaan berkas (surat) atau dokumen pemerintah secara online. Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Aktifitas yang dilakukan dengan analisis kebutuhan. Perancangan sistem pemograman dengan pemanfaatan *Wamp Server*, dan pengujian sistem menggunakan *black box test* (Imasita, Gunawan, and Hirman 2015).
8. Penelitian Adam Surya Aji berjudul Sistem Informasi Kearsipan Aktif Badan Kearsipan dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. Pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman berbasis aplikasi Visual basic 6.0 dan

database Sql. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi dapat menjadi salah satu solusi yang mendukung terlaksananya alur kerja administrasi dan fungsi manajemen organisasi. Aplikasi dapat membantu pengguna dalam mengelola arsip mulai dari pengelolaan dan pendistribusian arsip yang efektif dan efisien (Surya Aji 2014)

Persamaan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa penelitian terdahulu merancang sebuah program atau sistem dengan menggunakan berbagai atribut perancang sistem sehingga menghasilkan aplikasi atau sistem yang dapat membantu pengguna dalam mengelola arsip mulai dari pengelolaan dan pendistribusian arsip yang efektif dan efisien. Pada penelitian ini peneliti merancang sebuah Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi studi kasus : SMA N 1 Batusangkar dengan menggunakan metode waterfall, dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*-nya

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Metode Pengembangan**

Berdasarkan permasalahan dan tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang di pergunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan yaitu berupa sistem informasi manajemen kearsipan berbasis digital untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Batusangkar. Untuk menilai produk yang peneliti rancang, maka dalam penelitian ini di uji validitas sistem informasi manajemen kearsipan berbasis Digital.

## **B. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4-D. Terdiri dari empat tahap pengembangan, diantaranya defenisi (*define*), rancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan Penyebaran (*disseminate*). (Trianto, 2009: 189). Model pengembangan 4-D sebagai berikut:

### 1. Tahap *Define* (Tahap Pendefenisian)

Tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan dilapangan, untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang sedang berlangsung di lapangan dan untuk mencari solusi dari yang dibutuhkan di lapangan.

### 2. Tahap *Design* (Tahap Perancangan)

Pada tahap ini perlu analisis tentang buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital yang dirancang yaitu untuk tahapan *Design* ini di mulai merancang aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan program PHP . Itu dilakukan untuk menentukan kebutuhan yang akan dimuat di dalam aplikasi. Konsep aplikasi dikembangkan dengan menarik agar bisa dipahami oleh staf tata usaha Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Batusangkar.

### 3. Tahap *Develop* (Tahap Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti membatasi sampai tahap validasi. Validasi dilakukan dalam bentuk aplikasi digital validasi dan diskusi. Dimana aplikasi digital tersebut direvisi oleh pakarnya sampai pakar berpendapat bahwa aplikasi yang dikembangkan telah valid.

### 4. Tahap *Disseminate* (Tahap Penyebaran)

Pada tahap diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Akan tetapi tahap ini tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.

## **C. Prosedur Pengembangan**

### **1. Tahap Pendefinisian**

Tahap ini untuk menentukan masalah dasar yang dibutuhkan atau analisis kebutuhan. Digunakan untuk mengetahui kondisi yang ada dilapangan. Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Sholeh & Harun Muhammad, n.d.)

- a. Analisis kebutuhan, dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kaur tata usaha, staf tata usaha Sekolah menengah atas (SMA) Negeri 1 Batusangkar, tujuan wawancara adalah untuk mengetahui masalah, hambatan, serta fenomena apa saja yang terjadi dilapangan sehubungan dengan kegiatan kearsipan di tata usaha.
- b. Analisis konsep, menganalisis manajemen kearsipan sebelum merancang sistem informasi manajemen kearsipan berbasis aplikasi, ditelaah terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat apa saja menu yang di butuhkan yang akan di tampilkan pada aplikasi manajemen kearsipan.
- c. Analisis tujuan yaitu apakah tujuan penggunaan sistem informasi manajemen kearsipan (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital) sesuai dengan dengan kebutuhan sekolah.

d. Meriview literatur penelitian terdahulu dan tentang desain aplikasi dan bahasa pemograman bertujuan untuk mengetahui rancangan aplikasi yang mudah difungsikan sesuai dengan kebutuhan, agar aplikasi manajemen kearsipan yang dikembangkan dapat dirancang atau di desain dengan baik dan semenarik mungkin yang bisa di fungsikan dengan mudah oleh staf tata usaha.

## 2. Tahap Perencanaan (*Design*)

(Purnama, 2016) Tahap *design* bertujuan untuk menyiapkan dan merancang aplikasi manajemen kearsipan yang sesuai dengan kebutuhan sekolah atau staf tata usaha. Maka disiapkan yaitu :

- a. Merancang pengembangan sistem informasi manajemen kearsipan berbasis aplikasi (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital)
- b. Hasil pendefenisian digunakan untuk merancang aplikasi manajemen kearsipan, dengan materi defenisi tentang sistem informasi manajemen kearsipan berbasis aplikasi, desain tampilan aplikasi, menu tampilan aplikasi yang mudah di gunakan. Agar staf tata usaha bisa menggunakan aplikasi tanpa perlu keahlian khusus.
- c. Membangun basis data sebagai tempat penyimpanan data yang di arsipkan melalui aplikasi manajemen kearsipan (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital).
- d. Merancang instrumen penelitian yang terdiri dari: lembar validasi. Adapun aspek-aspek yang akan divalidasi yaitu terdapat pada tabel

### Validasi Buku Agenda Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Digital

No.	Aspek Validasi	Metode Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
1.	Desain tampilan aplikasi	Diskusi dengan pakar atau ahli pendidikan dan IT	Lembar validasi
2.	Fungsi menu dalam aplikasi		
3.	Arsip yang di hasilkan aplikasi		

(Sumber: Riduwan, 2007 : 89)

### 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Setelah tahap perancangan dikonsultasikan dengan pembimbing apakah sudah bagus untuk divalidasi atau belum. Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat aplikasi (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital) yang sudah divalidasi dan direvisi oleh pakar (dosen). Menurut Sugiyono (2007 : 127) jenis validitas sebagai berikut:

#### a. Pengujian validitas kontruksi

Pada pengujian ini digunakan pendapat dari ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli atau pakar.

#### b. Pengujian validitas isi

Pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan. Pada aplikasi (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital) ini, penulis akan melakukan pengujian validasi produk yaitu:

a) Validasi isi apakah aplikasi (buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital) yang telah di rancang sesuai dengan kebutuhan oleh staf tata usaha dengan menggunakan aplikasi. Pada ini, uji validitas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Meminta kesediaan para pakar untuk menjadi validator dari aplikasi yang dikembangkan.
- 2) Meminta validator untuk memberikan saran, kritikan serta penilaian terhadap aplikasi.
- 3) Melakukan revisi terhadap aplikasi sesuai saran dari validator.
- 4) Validasi konstruk, yaitu kesesuaian komponen-komponen buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan.

#### **4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Tahap penyebarluasan dilakukan untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima oleh instansi tempat penelitian, pada kali kesempatan ini dilakukan di SMA N 1 Batusangkar, pada tahap ini pengembangan diimplementasikan pada target atau sasaran sesungguhnya guna untuk dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan, setelah diterapkan peneliti perlu mengamati hasil pencapaian tujuan yang belum dapat tercapai, dan harus dijelaskan solusinya agar tidak berulang saat produk disebarluaskan.

##### **a. Pratikalitas.**

Uji coba produk yang akan di uji di SMA N 1 Batusangkar untuk melihat kebutuhan yang sesuai dengan sekolah dalam pengaplikasian arsip elektronik administrasi, hal ini dilakukan untuk pembaharuan sistim administrasi berbasis digital yang nantinya akan dipraktekan dengan staf tata usaha dan didampingi oleh stake holder yang ada di SMA N 1 Batusangkar.

#### **D. Subjek Uji Coba**

Subjek penelitian yang digunakan adalah staf tata usaha atau pegawai pada Sekolah Menengan Atas (SMA) Negeri 1 Batusangkar, serta produk yang diuji yaitu sebuah aplikasi buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital.

#### **E. Jenis Data**

Jenis data yang diambil pada penelitian ini adalah adalah data primer, yaitu data pertama berupa hasil validasi dan praktikalitas pengembangan aplikasi arsip elektronik arsip administrasi yang diberikan oleh validator.

##### **1. Kualitatif.**

Jenis data kualitatif yang diambil dalam peneltian ini nantinya berupa wawancara dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kaur Tata Usaha, Staff tata usaha, dan juga melakukan observasi dan dokumentasi.

## 2. Kuantitatif

Jenis data yang diambil dalam penelitian berupa validasi dan praktikalitas, lembar validasi yang digunakan dalam mengetahui kevalidan produk yang akan dikembangkan, sedangkan Praktikalitas dalam menguji produk, apakah produk yang dikembangkan praktis dan sesuai apa yang dibutuhkan dalam pengembangan tersebut.

## **F. Instrumen Penelitian**

Untuk melihat data validitas dan praktikalitas penggunaan aplikasi arsip elektronik administrasi sebelum digunakan, setiap instrumen dikonsultasikan kepada pakar atau ahli agar memperoleh data yang valid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (Pramono et al., 2021)

### 1. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi manajemen kearsipan dan instrumen yang telah dirancang valid atau tidaknya. Lembar validasi pada penelitian ini adalah: Lembar Validasi aplikasi buku agenda surat masuk dan keluar berbasis digital terdiri dari beberapa aspek seperti:

- 1) Manajemen Admin
- 2) Aktivitas Log
- 3) Menu surat masuk dan surat keluar
- 4) Posisi Surat Masuk dan Keluar Setelah di disposisi oleh tiap masing-masing bagian
- 5) Laporan Surat

Masing-masing aspek ini nanti akan dikembangkan menjadi beberapa pernyataan. Pengisian lembar validasi dianalisis menggunakan skala liker dengan range 1 sampai 4. Setiap pernyataan mempunyai pilihan jawaban 1 sampai 4. Lembar validasi di isi oleh validator.

### 2. Praktikalitas.

Dalam pengujian produk tentu banyak langkah yang diambil, sebagai acuan menentukan apakah praktis dan sesuai dengan kebutuhan pada saat ini maka dengan itu perlu adanya:

a. Angket Respon.

Angket respon ini disusun untuk meminta respon staf tata usaha yang bersangkutan tentang kemudahan dan kepraktisan dalam penggunaan aplikasi arsip elektronik administrasi.

b. Lembar Observasi.

Digunakan untuk melihat praktikalisasi aplikasi arsip elektronik dalam adminstrasi, pada lembar observasi ini terdapat pertanyaan tentang kebutuhan dan kemudahan dalam penggunaan produk.

### G. Teknik Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2018) Teknik analisis data yang digunakan untuk mengemukakan hasil penelitian adalah :

1. Kualitatif.

Dalam teknik analisis data diperlukan juga langkah-langkah dalam menentukan kebutuhan untuk mendapatkan hasil yang sempurna dengan 3 (tiga) metode, diantaranya yaitu :

- a. Wawancara
- b. Observasi
- c. Dokumentasi

2. Kuantitatif

Dalam teknik analisis data ini diperlukan jenis kuantitatif juga yang berisi di dalamnya validasi dan ptaktikalitas, diantaranya :

- a. Lembar Validasi : Hasil validasi dari validator terhadap seluruh aspek yang dinilai disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya masing-masing lembar validasi dicari persentase dengan menggunakan rumus :

$$p = \frac{\Sigma \text{ skor per item}}{\text{skor maks}} \times 100 \%$$

Hasil yang diperoleh diinterpersentasikan dengan menggunakan kriteria, sebagai berikut :

**Tabel 1.2 Kategori validitas lembar validasi**

<b>(%) validitas</b>	<b>Kategori</b>
0- 20	Tidak valid
21- 40	Kurang valid
41- 60	Cukup valid
61- 80	Valid
81 – 100	Sangat valid

*Sumber:* (Riduwan, 2017)

b. **Praktikalitas**

Dalam hal ini dibutuhkan uji coba produk di SMA N 1 Batusangkar dengan staf tata usaha yang terlibat dalam mengkaji dan menentukan kebutuhan dalam arsip elektronik administrasi sekolah dan menguji kemudahan dalam pemakaian produk nantinya, dengan skala nilai 1 sampai 4,

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **B. Hasil Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini diantaranya, 1) Mengembangkan produk Arsip Elektronik Administrasi, 2) Untuk mengungkapkan validitas Arsip Elektronik Administrasi serta, 3) Praktikalitas Arsip Elektronik Administrasi yang sudah dikembangkan.

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada lingkup Bidang Pendidikan Formal yaitu SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar.

##### **2. Deskripsi Subjek Penelitian**

Subjek uji coba dalam penelitian ini yaitu Bidang Pendidikan Formal yaitu SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar..

##### **3. Deskripsi Waktu Penelitian**

Dari segi waktu penelitian sesuai dari surat izin penelitian dari kampus, serta surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh Dinas Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL) penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 27 November sampai 27 Desember tahun 2022 bertempat di lingkup Bidang pendidikan formal SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar,

Hasil penelitian ini berkaitan dengan tahap-tahap pengembangan yang mengacu pada model pengembangan Trianto yaitu 4D, yang mana tahap ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu: tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perencanaan), tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *disseminate* (penyebaran)

#### **1. Tahap *Define*(Pendefinisian)**

Pada tahap ini, penulis melaksanakan penentuan latar belakang masalah dan merumuskan masalah. Studi literatur juga dilakukan guna memperoleh teori serta konsep pendukung dalam proses pembuatan sistem. Sumber yang penulis jadikan refensi diantaranya terdapat pada buku, jurnal yang membahas tentang pengembangan serta tutorial dalam pengembangannya (Purnama, 2016).

##### **a. Analisis sistem informasi arsip elektronik administrasi**

Analisis arsip elektronik administrasi yang sedang berjalan dilaksanakan guna memudahkan proses penelitian dalam menganalisa

dan menentukan masalah yang ditemukan pada prosesnya yang sedang berlangsung, dan pada tahap ini sekaligus penulis melihat gambaran umum dengan observasi awal di SMA N 1 Batusangkar kabupaten Tanah Datar. penulis menemukan informasi dari bapak Drs. Mulyono, M.Si selaku kepala sekolah SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar, bahwa arsip elektronik administrasi ini belum ada, dan juga belum adanya alat pengolah data kearsipan yang bersifat digital menyebabkan lamanya proses layanan karena untuk menemukan sebuah dokumen kearsipan membutuhkan waktu yang cukup lama yang suatu saat dibutuhkan, serta penyimpanan arsip yang tidak memadai seiring berjalannya waktu.

Masalah yang ditemukan dalam penelitian ini penyimpanan arsip yang dilaksanakan selama ini masih menggunakan cara yang manual atau belum bersifat digital yaitu sistem penyimpanan kearsipan menggunakan media kertas dan data tersebut di simpan di dalam lemari arsip, kegiatan arsip yang dilakukan tersebut diantaranya bertambahnya jumlah arsip secara berkelanjutan menyebabkan tempat yang memuat arsip tidak mampu menampung arsip yang masuk, rentan mengalami kerusakan serta sulitnya pencarian arsip secara cepat pada suatu saat, jika salah satu arsip hilang tidak ada backup untuk memulihkan arsipnya karena belum adanya alat pengolah sumber data digital, dari segi jumlah membutuhkan tempat yang memadai seiring bertambahnya arsip.

Tenaga administrasi atau kependidikan juga mengungkapkan bahwa setiap dokumen penting suatu saat diminta, maka akan kesulitan untuk mendapatkannya dengan cepat yang sering terjadi pada pencarian surat yang diperlukan, namun terjadi kendala dengan waktu yang lama dan pernah terjadi kehilangan, oleh karena sudah pernah terjadi maka inisiatif tenaga kependidikan menscan setiap ijazah alumninya disimpan pada file komputer sebagai backup surat tersebut, akan tetapi untuk mengarsipkan data digital tersebut belum ada atau belum memadai saat sekarang ini.

Disela wawancara tersebut penulis memberikan gambaran bahwasanya dengan membangun sebuah sistem informasi manajemen

kearsipan atau arsip elektronik administrasi yang akan memudahkan serta membantu pekerjaan bidang administrasi di lembaga pendidikan ini, mengingat arsip itu penting dan agar memudahkan dalam pencariannya jika diperlukan nantinya, maka aplikasi yang bias digunakan dalam smartphone atau dekstop akan mendukung proses jalannya Satuan Pendidikan di SMA N 1 Batusangkar.

Berdasarkan masalah yang penulis temukan tersebut maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi Manajemen Kearsipan atau sebuah aplikasi pengolah data kearsipan digital pada satuan Pendidikan di SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar.

**b. Analisis kebutuhan elektronik arsip administrasi**

Pada tahap ini, penulis melaksanakan observasi dan wawancara dengan bapak Drs. Mulyono, M.Si, Ibu Indrawati, S.Pd, Rafni Dewi S.Ak, yennifer selaku kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala Tu, dan staf TU SMA N 1 Batusangkar, dimana dalam melakukan kegiatan kearsipan masih menggunakan cara yang manual atau belum bersifat digital yaitu sistem penyimpanan kearsipan menggunakan media kertas dan data tersebut di simpan di dalam lemari arsip, kegiatan arsip yang dilakukan tersebut diantaranya bertambahnya jumlah arsip secara berkelanjutan menyebabkan tempat yang memuat arsip tidak mampu menampung arsip yang masuk, rentan mengalami kerusakan serta sulitnya pencarian arsip secara cepat pada suatu saat, jika salah satu arsip hilang tidak ada backup untuk memulihkan arsipnya karena belum adanya alat pengolah sumber data digital, dari segi jumlah membutuhkan tempat yang memadai seiring bertambahnya arsip, oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa satuan pendidikan tersebut membutuhkan suatu sistem untuk memudahkan dalam penyimpanan arsip surat masuk dan surat keluar.

**1) Kebutuhan fungsional**

Kesimpulan dari hasil wawancara dengan Drs. Mulyono, M.Si, Ibu Indrawati, S.Pd, Rafni Dewi S.Ak, yennifer, kebutuhan fungsional untuk sistem yang akan dikembangkan tersebut diantaranya. (1) Sistem mampu memberikan data atau informasi kegiatan kearsipan yang berlangsung pada aplikasi; (2) Sistem

mempermudah data atau informasi seluruh rekapan data kearsipan pada aplikasi tersebut; (3) Pengelolaan admin pengguna atau User mampu untuk menambah serta mengelola admin pengguna aplikasi; (4) Sistem dapat difungsikan pada komputer atau smart phone, sehingga memberikan kemudahan akses informasi dimana saja, serta memudahkan pengawasan dari pimpinan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan.

## 2) Kebutuhan non fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan hal yang digunakan dalam pembuatan serta pendukung aplikasi diantaranya :

- (a) Kebutuhan Perangkat Keras: laptop, dan smartphone minimal Ram 2 GB.
- (b) Kebutuhan perangkat lunak : windows 10, sumblime tek, notepad, Crome, Xampp V.3.3.0, bahasa pemograman phpMyAdmin, MySQL, Hosting dan Domain untuk mengonlinekan aplikasi.
- (c) Kebutuhan SDM: Super Admin (Pengelola Admin), Operator, serta pimpinan sebagai pengawas pada tata usaha sekolah.
- (d) Kebutuhan IT: mencakup semua peratan serta spesifikasi dari teknologi yang digunakan arsip elektronik administrasi ini

## 3) Adapun gambaran analisis kebutuhan arsip elektronik administrasi terhadap sistem yang sedang berjalan pada sistem penyimpanan arsip surat masuk dan surat keluar dapat diuraikan sebagai berikut:

- (a) Surat masuk : Proses surat yang masuk ke satuan pendidikan formal berasal dari dinas atau instansi pendidikan lainnya akan diterima oleh tenaga kependidikan, kemudian akan diber lembar disposisi dan diteruskan kepada Kepala Urusan Tata Usaha untuk di periksa, selanjutnya akan diteruskan kepada kepala sekolah untuk di isi lembar disposisinya, dan proses selanjutnya akan diambil kembali oleh tenaga kependidikan untuk diteruskan kepada alamat yang dituju, setelah isi surat selesai dilaksanakan tenaga kependidikan selanjutnya akan mengarsipkan surat sesuai kelompok atau klasifikasi surat.

- (b) Surat Keluar : Surat diketik oleh tenaga kependidikan dan di agendakan sebanyak dua rangkap, yang salah satunya untuk arsip dan satunya lagi untuk dikirimkan serta dilengkapi dengan nomor surat, kemudian surat akan diserahkan kepada Kepala Urusan Tata Usaha untuk diperiksa dan kepala sekolah menanda tangani surat tersebut, selanjutnya surat akan diambil kembali oleh tenaga kependidikan untuk diberi stempel, dimasukkan kedalam amplop, terakhir surat akan dikirimkan kepada alamat yang dituju dan diarsipkan sebanyak satu lembar.
- (c) Kelemahan dari sistem yang sedang berjalan: Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan di Satuan Pendidikan Formal SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar, diantaranya : Proses penyimpanan arsip masih manual dan kemungkinan terjadinya kerusakan dokumen oleh bencana atau kehilangan dan proses pencarian dokumen membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan analisis elektronik arsip administrasi dan analisis kebutuhan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen kearsipan yang sudah berjalan atau cara lama, memiliki kendala dan keterbatasan pada prosesnya, oleh karena itu penulis mengusulkan rancangan arsip elektronik administrasi guna memperbaiki sistem yang sudah ada dengan beralih menggunakan sistem informasi manajemen kearsipan digital dengan menggunakan teknologi smartphone dan dekstop, berikut gambaran umum rancangan arsip elektronik administrasi yang diusulkan.

## **2. Tahap Desain**

Tahap desain merupakan proses perancangan dari sistem atau aplikasi untuk dilakukan pengembangannya, dengan didasarkan terhadap kebutuhan pengguna dari sistem tersebut dalam tahap design penulis akan merancang sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan satuan pendidikan untuk memudahkan penyimpanan dokumen kearsipan.

Desain arsip elektronik administrasi yang efektif merupakan hal yang akan melahirkan sistem yang nyaman serta memberikan kemudahan

pada penggunaannya, karena setiap pengguna akan dapat mengakses setiap informasi yang ada pada server ataupun database.

Dengan dikembangkannya arsip elektronik administrasi ini, maka sebuah alur data pada sebuah sistem akan lebih mudah untuk dilaksanakan, karena keseluruhan sistemnya akan mempermudah dan mempercepat penyaluran data dari host atau server pada user pengguna sistemnya, menjadikan pengguna pada sistem tersebut mampu menggunakan keseluruhan informasi yang disediakan dengan maksimal. Karakteristik sistem yang dapat dikatakan dapat memberikan jalur informasi dari host menuju penggunaannya, karakteristik tersebut diantaranya yaitu:

a. Memiliki Komponen

Komponen merupakan satu kesatuan dari bagian terbentuknya sebuah sistem yang terstruktur. Masing-masing bagian dari komponen tersebut yang biasa disebut dengan subsistem yang bersifat untuk mengoperasikan masing-masing dari fungsinya, jadi kesimpulannya jika komponen atau subsistem dari sebuah sistem tersebut bermasalah atau tidak bekerja dengan optimal, maka akan menyebabkan arsip elektronik administrasi yang di jalankan mengalami kendala atau tidak berjalan dengan baik.

b. Memiliki Batasan atau Boundary

Batasan atau Boundary yang harus dimiliki oleh sebuah sistem, batasan tersebut merupakan pembatas dari sebuah sistem informasi dengan sistem informasi lainnya, yang menjadikan sistem informasi tersebut satu kesatuan yang utuh, dan menjadi ruang lingkup yang dimiliki sistem informasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan dengan adanya batasan sistem informasi mampu beroperasi dengan lancar dan tidak tumpang tindih dengan yang lainnya, sehingga berfungsi sesuai dengan tugas dan peran masing-masingnya.

c. Memiliki Lingkungan Luar dari Sistem atau Environment

Memiliki lingkungan luar dari sebuah sistem, atau yang disebut dengan environment, merupakan lingkup keseluruhan dari sistem serta berada di luar batasan dari sistem informasi. Hal ini menjadikan sebuah sistem dapat dikatakan arsip elektronik administrasi karena memiliki batasan pada lingkup sistemnya.

d. Memiliki Interface

Interface atau antar muka merupakan karakteristik yang patut ada pada arsip elektronik administrasi, karena dengan adanya ini sebuah sistem informasi dapat berjalan secara optimal. Antar muka adalah media yang difungsikan guna menghubungkan berbagai komponen dan subsistem pada arsip elektronik administrasi tersebut. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa sebuah arsip elektronik administrasi jika tidak adanya antar muka maka sistem tersebut tidak akan berjalan dengan optimal

e. Memiliki Input atau Masukan Sistem

Input atau Masukan Sistem adalah jenis kekuatan yang difungsikan untuk disalurkan pada sebuah arsip elektronik administrasi guna memperbaiki suatu sistem jika mengalami kendala, oleh karena itu dapat diartikan bahwa input atau masukan sistem ini berperan penting dalam mengatasi keadaan sebuah sistem jika terjadinya kendala atau kesalahan yang terjadi pada arsip elektronik administrasi tersebut

f. Memiliki Output atau Keluaran dari Sebuah Sistem

Output atau keluaran adalah karakteristik dari arsip elektronik administrasi sebagai hal yang dilanjutkan oleh input, output tersebut yaitu informasi yang berisi data yang dimunculkan pada display user. Maka dari itu tiap user yang mengakses sistem informasi dapat menggunakan layanan pada setiap informasi yang ditujukan kepada user, hasilnya arsip elektronik administrasi akan bekerja dengan optimal.

g. Memiliki Pengolah dan Pemrosesan Sistem

Pengolah dan pemrosesan Sistem adalah komponen yang menyusun pada bagian dari sebuah sistem dengan tugas utama sebagai pemroses input dan output arsip elektronik administrasi, pemrosesan sistem ini akan mentransmisikan hasil data yang diolah kepada setiap keluaran oleh sistem yang diakses setiap pengguna sistem.

h. Memiliki Sasaran dari Sistem

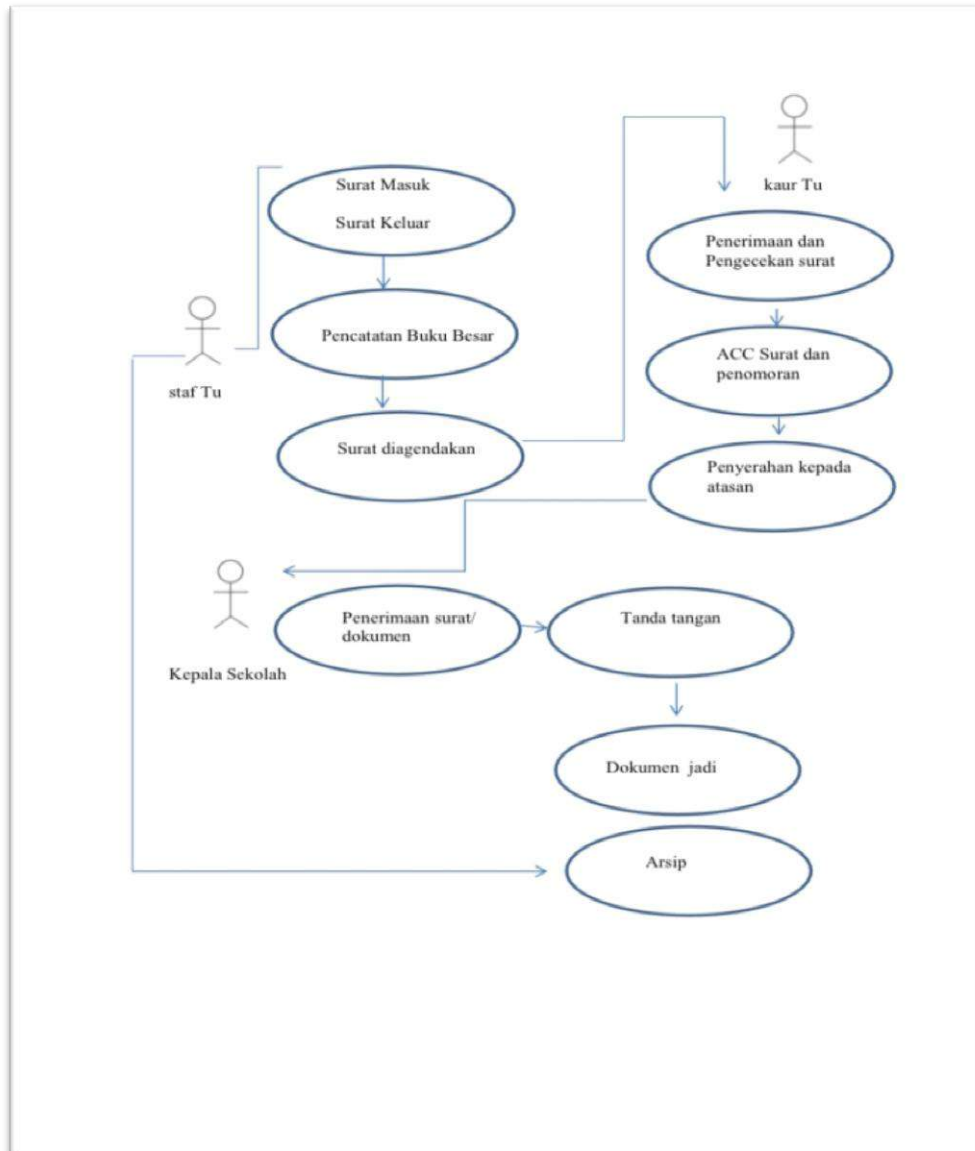
Sasaran dari sistem merupakan karakteristik terakhir dari sebuah arsip elektronik administrasi yang mana merupakan analisis dari pengguna sistem. Jika tidak adanya tujuan pada sebuah sistem tersebut

dapat dikatakan tidak memberikan manfaat karena tidak ada tujuan penggunaannya.

Dari hal yang telah diuraikan di atas tentang arsip elektronik administrasi yang efektif maka dapat disimpulkan bahwasanya arsip elektronik administrasi akan sesuai dengan keinginan developer atau pengguna jika desainnya sistem informasinya memiliki karakteristik suatu sistem yang efektif, akan menghasilkan sistem yang efektif pula.

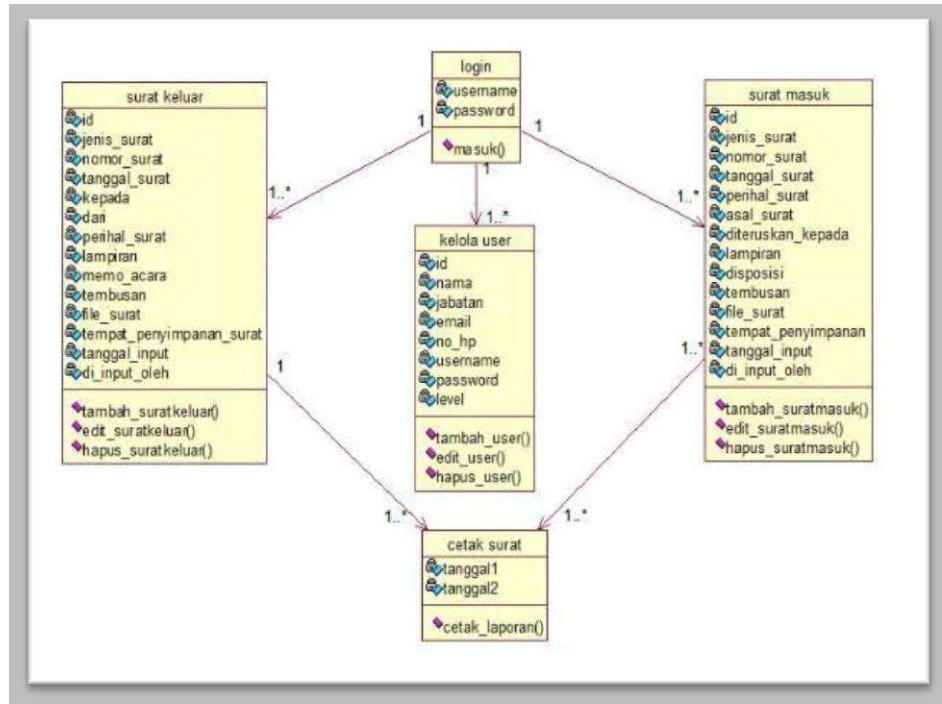
#### 1) Perancangan sistem

Tahap ini menjelaskan bahwa perancangan sistem adalah kegiatan merancang detil dan rincian dari sistem yang akan dibuat sehingga sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dalam tahap analisa sistem, maka dari itu dengan melihat aliran sistem lama- maka dapat diketahui kelemahan-kelemahannya sehingga dapat diusulkan rancangan sistem baru arsip elektronik administrasi guna memperbaiki sistem lama, berikut gambarannya dibawah ini, aliran sistem yang sedang berjalan, dan aliran sistem yang diusulkan



**Gambar 4.1 aliran sistim yang sedang berjalan**

Aliran sistem informasi yang sedang diusulkan bertujuan untuk memperbaiki sistem yang sudah berjalan, maka dari itu sistem yang diusulkan disesuaikan dengan situasi dan kondisi agar memudahkan kegunaan aplikasi, aliran sistem baru ini merupakan gambaran umum tentang arsip elektronik administrasi yang akan diterapkan pada satuan pendidikan pengguna aplikasi atau sistem, dengan melihat gambaran umum ini, maka kita dapat membedakan serta melihat kelemahan antara sistem lama dan sistem baru.

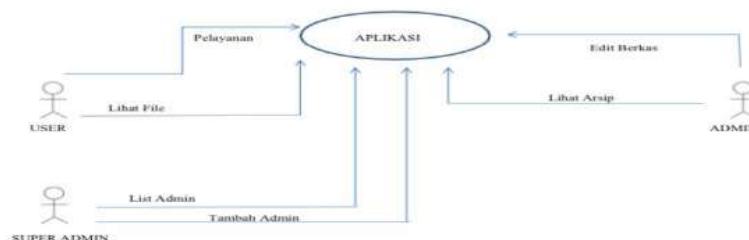


**Gambar 4.2 Rancangan Aliran sistem yang di usulkan.**

2) Desain Secara Umum

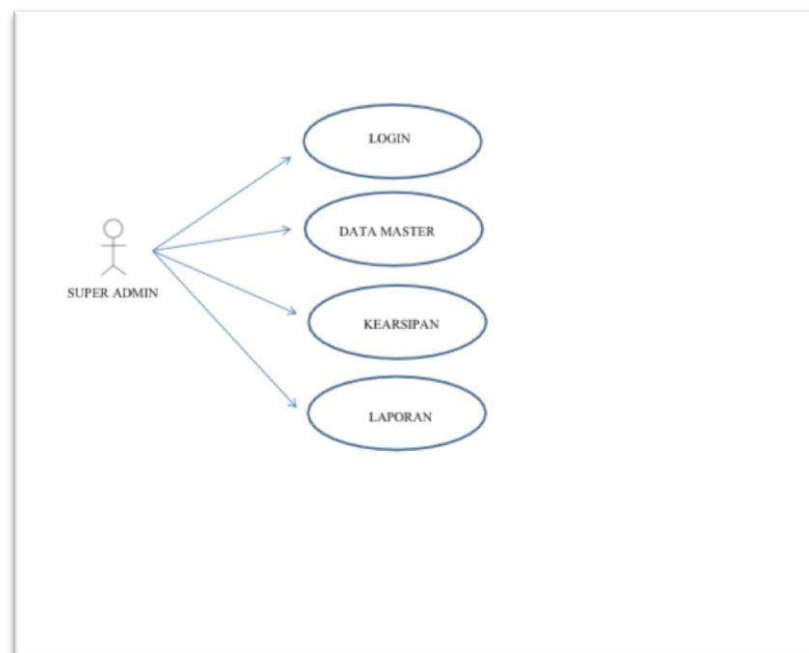
Secara umum sistem akan dirancang dengan menggunakan diagram data konteks berikut gambarannya dibawah ini untuk melihat proses atau alur yang akan diterapkan pada aplikasi:

- (a) Diagram Data Konteks : merupakan gambaran suatu sistem yang dibuat secara umum, namun belum menggambarkan arus data atau penyimpanan data. Untuk lebih jelas harus ke level selanjutnya
- (b) Data Flow Diagram (DFD Level 0) : Proses ini merupakan pendataan yang dilakukan oleh Super Admin dan pengguna lainnya dengan data arsip elektronik administrasi untuk keperluan tertentu



**Gambar 4.3 Dfd Kontek level 0**

(c) *Data Flow Diagram (DFD) level 1*: *Data flow diagram* merupakan sebuah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan jalannya sebuah data pada perancangan sistem. *DFD* Adalah alat yang membantu untuk menggambarkan serta menjelaskan sistem yang telah dibuat, Proses pengolahan beranda merupakan dashboard atau tampilan dari data pengguna yang juga menampilkan seluruh data kegiatan kearsipan pada aplikasi, data kearsipan yang diinput oleh admin akan tersimpan menu transaksi surat, dan *galeri file*. Proses pengolahan data pengguna oleh Super Admin yang merupakan sebuah proses untuk melakukan pengolahan data pengguna yang bisa melakukan akses penuh terhadap sistem, serta proses pengolahan pengaturan merupakan sebuah proses untuk pengolahan wewenang dan hak akses yang diinput oleh Super Admin, dan akan tersimpan pada pengaturan gambarannya dibawah ini (Sholeh & Harun Muhammad, n.d.)

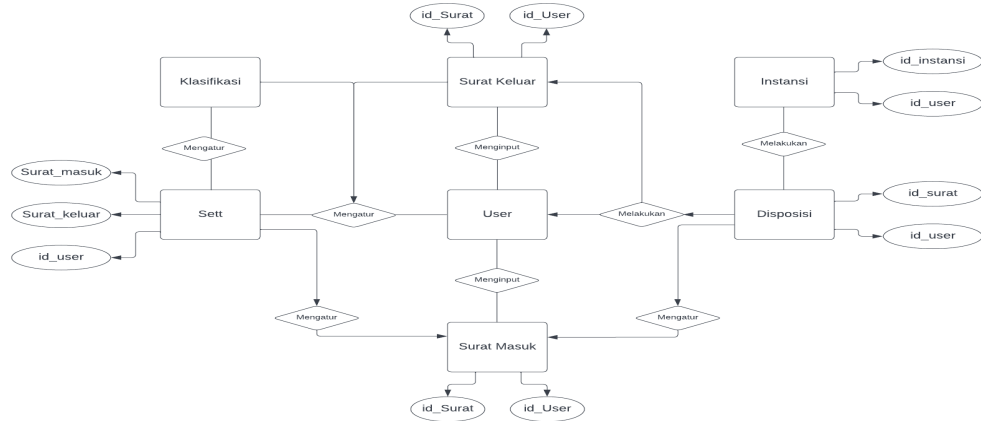


**Gambar 4.4** *Data Flow Diagram (DFD) level 1*

*DFD* atas menunjukkan beberapa sub proses yang terdapat pada sistem informasi ini diantaranya proses login, proses input surat masuk dan keluar, proses menampilkan data kearsipan, dan proses pengeditan data yang salah, klasifikasi, dan agenda yang keseluruhannya dilakukan oleh operator atau pegawai yang

mengoperasikan aplikasi atau sistem ini.

(d) *Entity Relationship Diagram (ERD)* Sitem Informasi Kearsipan merupakan bentuk grafis dari logika *database* menjelaskan rincian semua entitas (*entity*), hubungan antar data (*relationship*), dan batasan (*constraint*) (Kantor Perpustakaan et al., n.d.)



**Gambar 4.5** Erd diagram

informasi manajemen kearsipan ini mencakup desain secara umum menggunakan DFD, ERD. Secara rinci akan diuraikan dalam tahap *Develop*, khususnya perancangan sistem dan perangkat lunak, berikut desain tampilan dan desainnya *File database* aplikasinya dibawah ini.


### 3) Desain Terperinci Aplikasi

Desain sistem terinci merupakan lanjutan dari desain global yang menjelaskan tentang sistem secara terinci. Desain secara terinci yang disebut juga dengan desain teknis secara fisik atau disebut juga dengan desain internal, yaitu perancangan bentuk fisik atau bagan arsitektur sistem yang diusulkan. Tujuan utama dari desain secara terinci ini adalah untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap nantinya digunakan untuk pembuatan program komputer, diperlukan bagi para ahli teknik dan bagian yang terlibat dalam pembangunan sistem informasi.





(5) Laporan Role Permission

	Arsip Surat	Phone: Email: Web:	
Role Permissions			
X(11) Z X(11)	X(11) Z X(11)	X(255) Z X(255)	X(255) Z X(255)

**Gambar 4.10 Laporan Role Permission**

b) Desain *Input*

(1) Entri Pengguna

Entri Pengguna

username	<input type="text" value="x(25)"/>
password	<input type="text" value="x(255)"/>
nama	<input type="text" value="x(35)"/>
email	<input type="text" value="x(500)"/>
photo	<input type="text" value="x(500)"/>
user_role_id	<input type="text" value="x(11)"/>

**Gambar 4.11 Entri pengguna**

(2) Entri Surat Masuk

Entri Surat Masuk

Nomor_Surat	<input type="text" value="x(15)"/>
Tanggal_surat	<input type="text" value="x(date)"/>
tanggal_terima	<input type="text" value="x(date)"/>
Asal_surat	<input type="text" value="x(255)"/>
perihal	<input type="text" value="x(500)"/>
file_surat	<input type="text" value="x(500)"/>

**Gambar 4.12 Entri surat masuk**

(3) Entri Surat Keluar

Entri Surat Keluar

tanggal_surat	<input type="text" value="x(date)"/>
Tujuan_surat	<input type="text" value="x(255)"/>
Nomor_surat	<input type="text" value="x(255)"/>
perihal	<input type="text" value="x(500)"/>
file_surat	<input type="text" value="x(500)"/>

**Gambar 4.13** entri surat keluar

(4) Entri Roles

Entri Surat Keluar

role_name	<input type="text" value="x(255)"/>
-----------	-------------------------------------

**Gambar 4.14** Entri Roles

(5) Entri Roles Permission

Entri Role Permissions

role_id	<input type="text" value="x(11)"/>
page_name	<input type="text" value="x(255)"/>
action_name	<input type="text" value="x(255)"/>

**Gambar 4.15** Entri role permission

c) Desain Tabel

(1) Tabel Pengguna

Database name:

Tabel name: pengguna

Field Key: admin

**Table 4.1 pengguna**

NO	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	<u>Id</u>	Int	15	Primary Key
2	Username	Varchar	25	
3	Password	Varchar	255	
4	Nama	Varchar	35	
5	Email	Varchar	500	
6	Photo	Varchar	500	
7	login_session_key	Varchar	255	
8	email_status	Varchar	255	
9	password_expire_date	Datetime	-	
10	password_reset_key	Varchar	255	

(2) Tabel Roles

Database name:

Table name: roles

Field key : role\_id

**Tabel 4.2**

NO	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	<u>role_id</u>	Int	11	Primary Key
2	role_name	Int	255	

(3) Tabel Roles Permission

Database name: aplikasisuratmasuk2021

Tabel name: role\_permissions

Field key: permission\_id

**Tabel 4.3**

NO	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	<u>permission_id</u>	Int	11	Primary Key
2	role_id	Int	11	Foreign Key
3	page_name	Varchar	255	

4	action_name	Varchar	255	
---	-------------	---------	-----	--

- (4) Tabel Surat Masuk  
 Database name: aplikasisuratmasuk2021  
 Tabel name: surat\_masuk  
 Field key: No\_Agenda

**Tabel 4.4**

NO	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	<u>No_Agenda (Primary)</u>	int	15	Primary Key
2	Nomor_Surat	Varchar	255	
3	Tanggal_surat	Data	-	
4	tanggal_terima	Date	-	
5	Asal_surat	Varchar	255	
6	Perihal	Varchar	500	
7	file_surat	Varchar	500	
8	Penerima	Varchar	35	

- (5) Tabel Surat Keluar  
 Database name: aplikasisuratmasuk2021  
 Tabel name: surat\_keluar  
 Field Key : No\_Agenda

**Tabel 4.5**

NO	Atribut	Type	Size	Keterangan
1	<u>No_Agenda (Primary)</u>	Int	15	Primary Key
2	tanggal_surat	Date	-	
3	Tujuan_surat	Varchar	255	
4	Nomor_surat	Varchar	35	
5	Perihal	Varchar	500	
6	file_surat	Varchar	500	

### 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini bermaksud untuk menguraikan sebelumnya (tahap desain) kepada proses coding atau bahasa pemrograman, perancangan ini merupakan rangkaian dari program melalui pengujian agar diketahui bahwa setiap rangkaian program memenuhi spesifikasinya masing-masing. Hal utama yang dilakukan pada perancangan sistem ini yaitu proses analisis kebutuhan guna mengetahui kelemahannya dan cara mengatasi kelemahan tersebut terkait sistem informasi yang dikembangkan, pada

tahap ini dilaksanakan analisis pengembangan sebuah sistem informasi dan memvalidasi sistem yang telah dikembangkan diantaranya divalidasi oleh 4 orang validator.

**a. Uji Validitas**

Pada uji validitas yang divalidasi oleh validator meliputi validasi instrumen penelitian, validasi aplikasi atau produk, serta instrumen praktikalitas dari produk penelitian, validasinya dilakukan oleh 4 orang validator diantaranya; 1) Rahmi Eka Putri, S.Kom, 2) Veri Kurniawan, SE, MBA, 3) Rini Anita, M.Pd 4) Hendri Agung Indrianto, B.Mgt. MHSPS.

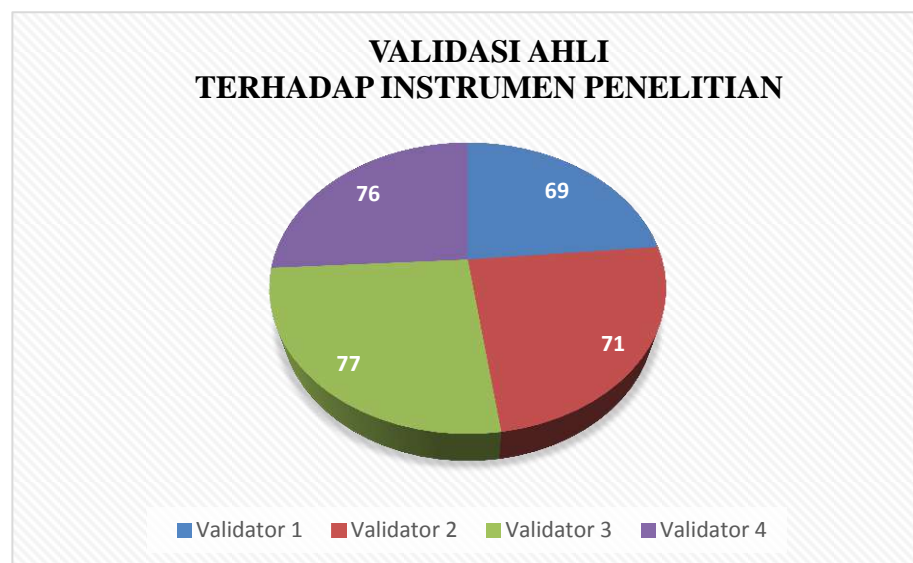
Validator menilai atau memvalidasi keseluruhan instrumen penelitian, serta produk yang telah dikembangkan.

1) Validasi Instrumen : Berdasarkan Tabel di bawah ini hasil validasi instrumen menunjukkan 0,814 jika dipersentasekan sama dengan 87% kategori Sangat Valid untuk digunakan dalam penelitian. Hasil dari perhitungan dilakukan menggunakan Statistika Aiken's V dengan rumus  $V = \sum s / [ n (c-1) ]$  berkisar antara 0 sampai 1 dan angka 0,600 dapat diinterpretasikan memiliki koefisien cukup tinggi. Nilai  $V 0,827 > 0,600$  dinyatakan dalam kategori valid, yang terdiri dari 16 item pertanyaan. Dari beberapa saran validator instrumen penelitian penulis perbaiki hingga selanjutnya dapat dinilai dan hasilnya ditunjukkan pada tabel dan diagram di bawah ini. Validasi instrumen sangat penting dilaksanakan mengingat akan digunakan dalam penelitian untuk mengetahui validitas produk serta praktikalitas dari produk yang akan dikembangkan, sehingga hasil tersebut akan dapat menunjukkan kelayakan sebuah produk untuk difungsikan oleh pengguna produk pada SMA N 1 Batusangkar Kabupaten Tanah Datar.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Terhadap Instrumen Penelitian.

No.	Item yang Dinilai	Penilaian Validator				Σs	Aiken's V	Ket
		V	V	V	V			
		1	2	3	4			
1	Item 1	4	5	5	5	19	0,917	Valid

2	Item 2	4	4	4	4	16	0,750	Valid
3	Item 3	4	4	4	4	16	0,750	Valid
4	Item 4	4	3	5	4	16	0,750	Valid
5	Item 5	5	4	4	5	15	0,833	Valid
6	Item 6	4	4	4	5	17	0,750	Valid
7	Item 7	4	5	5	5	19	0,917	Valid
8	Item 8	5	4	4	5	18	0,833	Valid
9	Item 9	4	4	5	4	17	0,833	Valid
10	Item 10	4	4	4	5	17	0,750	Valid
11	Item 11	4	4	5	4	17	0,833	Valid
12	Item 12	4	4	5	5	18	0,833	Valid
13	Item 13	4	5	5	4	18	0,917	Valid
14	Item 14	4	5	4	4	17	0,833	Valid
15	Item 15	4	4	4	4	16	0,750	Valid
16	Item 16	3	4	5	5	17	0,750	Valid
17	Item 17	4	4	5	4	17	0,833	Valid
<b>Jumlah</b>		<b>69</b>	<b>71</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>293</b>	<b>0,814</b>	<b>Valid</b>

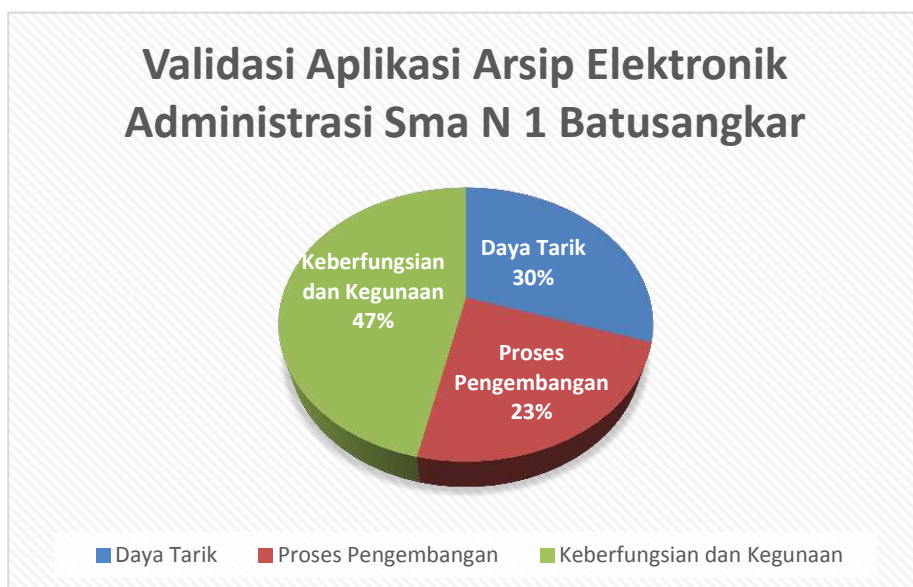


- 3) Validasi produk Arsip Elektronik Administrasi Sma N 1 Batusangkar: hasil validasi instrumen menunjukkan 0,859 jika di persentasekan sama dengan 86% kategori Sangat Valid. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan Statistika Aiken's V dengan rumus  $V = \sum s / [n (c-1)]$  berkisar antara 0 sampai 1 dan angka 0,600 dapat diinterpretasikan memiliki koefisien cukup tinggi. Nilai  $V 0,859 > 0,600$  dinyatakan dalam kategori Valid, penilaian atau Validasi Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Sma N 1 Batusangkar yang telah dikembangkan memiliki 13 item. Berikut

dapat dilihat secara menyeluruh pada tabel dan diagram dibawah ini

Tabel 4.7 Hasil Validasi Produk Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar

No	Item yang Dinilai	Penilaian Validator				$\Sigma s$	Aiken's V	Ket
		V	V	V	V			
		1	2	3	4			
1	Item 1	4	4	5	4	17	1,083	Valid
2	Item 2	4	4	5	4	17	1,083	Valid
3	Item 3	4	5	5	4	18	1,167	Valid
4	Item 4	5	4	4	5	18	1,083	Valid
5	Item 5	5	5	5	5	20	1,250	Valid
6	Item 6	4	4	5	5	18	1,083	Valid
7	Item 7	4	4	4	4	16	1,000	Valid
8	Item 8	5	4	4	5	18	1,083	Valid
9	Item 9	4	4	4	4	16	1,000	Valid
10	Item 10	4	5	5	5	19	1,167	Valid
11	Item 11	5	4	4	5	18	1,083	Valid
12	Item 12	4	5	4	5	18	1,083	Valid
13	Item 13	5	5	5	4	19	1,250	Valid
<b>Jumlah</b>		<b>57</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>232</b>	<b>1,109</b>	



#### 4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Selain dari tahap yang telah diuraikan diatas tahap selanjutnya yaitu Implementasi untuk mengetahui Praktikalitas Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar, uji coba dalam melihat kepratisan ini

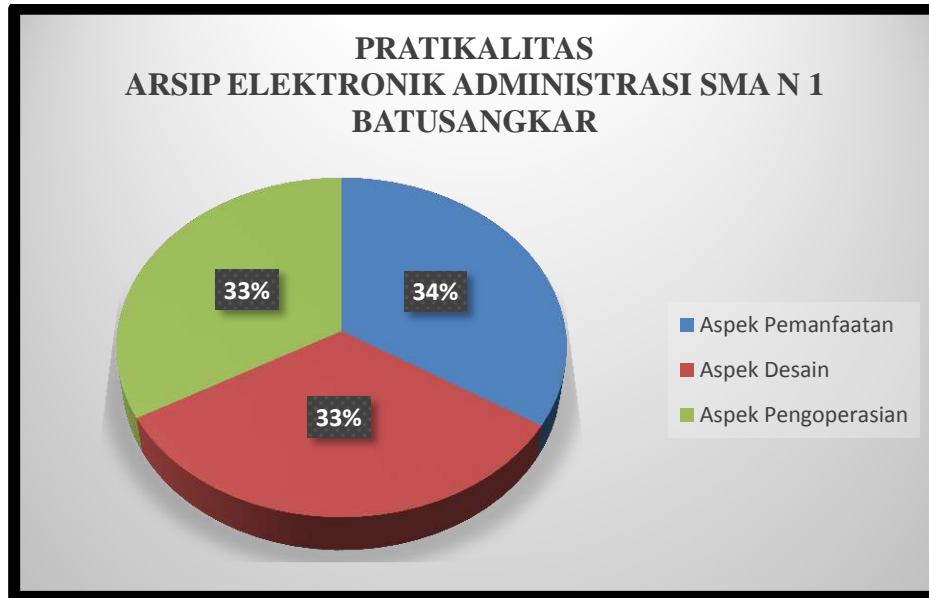
dilaksanakan untuk menentukan apakah produk yang sudah dikembangkan oleh lembaga yang menggunakan aplikasi dengan menggunakan rumus yang sudah ada, pada penelitian ini melihat respon atau persepsi pengguna terhadap panduan pengoperasian Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar, oleh karena itu sebelumnya penulis telah mengirimkan instrumen beserta link aplikasi melalui untuk menilai kepraktisan produk yang telah dikembangkan dan siap untuk difungsikan.

Hasil dari olahan data praktikalitas Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar menunjukkan 91,38% dengan kategori Praktis. Dengan demikian hasil ini jelas menunjukkan bahwa tingginya antusias penggunaan teknologi atau alat pengolah data kearsipan digital yang sudah dikembangkan pada Satuan Pendidikan di SMA N 1 Batusangkar.

Data tersebut diperoleh dari hasil penilaian oleh 4 orang responden diantaranya, Drs, Mulyono. MSI Sebagai kepala sekolah, Idrawati, S.Pd sebagai wakil kepala sekolah, Rafni Dewi S.AK sebagai kaur Tu, dan Yenneweri sebagai Staff Tu, berikut hasil lengkapnya pada tabel dan diagram dibawah ini.

Tabel 4.8 Hasil Praktikalitas Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar

No	Responden	HASIL PRAKTIKALITAS ARSIP ELEKTRONIK ADMINISTRASI SMA N 1 BATUSANGKAR		
		Jumlah	Persentase	Kategori
1	Pegawai I	80	94,12	Sangat Praktis
2	Pegawai II	80	94,12	Sangat Praktis
3	Pegawai III	73	85,88	Praktis
4	Pegawai IV	76	89,41	Praktis
<b>Jumlah Akhir</b>		<b>309</b>	<b>363,53</b>	<b>Sangat Praktis</b>
<b>Rata2</b>		<b>77,25</b>	<b>91,38</b>	



Berdasarkan hasil tersebut dapat juga kita simpulkan bahwa penggunaan teknologi pengolah data kearsipan digital sangat berperan penting pada peningkatan kinerja serta kualitas layanan administrasi dan kearsipan pada satuan pendidikan di SMA N 1 Batusangkar, maka dari itu dengan adanya pengembangan aplikasi ini dapat mendukung semua kinerja tersebut dan luar dari itu tidak tertutup kemungkinan hanya digunakan oleh SMA N 1 Batusangkar saja, tetapi semua lembaga yang membutuhkan alat pengolah sumber data digital pada instansi atau lembaganya masing-masing.

### **C. Pembahasan**

#### **1. Tahap *Define* (Pendefinisian)**

Berdasarkan tahap *define* yang telah dilakukan, meliputi

##### **a. Analisis masalah**

Diperoleh informasi bahwa dalam kegiatan sistem penyimpanan arsip di SMA N 1 Batusangkar tersebut masih menggunakan sistem penyimpanan arsip masih menggunakan sebuah lemari arsip kemudian dipisahkan dengan map berdasarkan jenis dokumen, ruang penyimpanan arsip masih satu ruangan dengan ruang kerja, tidak dapat menemukan arsip dengan cepat, peminjaman arsip masih menggunakan cara manual, masih terdapat arsip-arsip yang tidak tersusun rapi, sehingga sulit untuk ditemukan kembali apa bila diperlukan, peralatan arsip belum mengikuti perkembangan teknologi yang semakin maju serta segala proses masih dilakukan secara manual. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan tersebut, maka kegiatan

sistem penyimpanan arsip ditransmisikan dari sistem penyimpanan arsip manual ke Pengembangan Arsip Elektronik Administrasi.

b. Analisis kebutuhan

Dengan adanya masalah yang ada, sehingga membutuhkan suatu sistem untuk memudahkan dalam penyimpanan arsip. Dalam penyimpanan arsip ini peneliti hanya memfokuskan pada surat masuk dan surat keluar.

c. Analisis Tugas

Dalam analisis tugas yaitu bagaimana seseorang melaksanakan tugas apa saja yang akan mereka lakukan dan peralatan apa saja yang akan digunakan.

2. Tahap *Design*

Tahap *design*, setelah dilaksanakan tahap *Define* selesai dilakukan. Pada tahap ini perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan sekolah untuk memudahkan sistem penyimpanan arsip pada surat masuk dan surat keluar. *Design* dari perancangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi ini mencakup desain secara global menggunakan *Unified modeling Language* (UML) surat masuk dan surat keluar yang diusulkan, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD). Sedangkan desain terinci meliputi desain *output* yaitu desain yang menampilkan hasil data yang telah dientrikan dan desain *input* yaitu desain yang menampilkan proses saat mengentrikan data arsip. Tahap *design* dilaksanakan setelah tahap *define* selesai dilakukan.

Pada tahap ini perancangan Aplikasi Arsip Elektronik Adminisrasi SMA N 1 Batusangkar dirancang berdasarkan panduan dan juga teori tentang system informasi e-arsip dan petunjuk pengembangan berbasis digital dalam menggunakan coding ke program yang akan menghasilkan produk nantinya, dalam merancang Aplikasi Arsip Elektronik Adminisrasi SMA N 1 Batusangkar ini, penulis terlebih dahulu berdiskusi dengan pembimbing. Penulis menjelaskan dan mendeskripsikan tentang Aplikasi Arsip Elektronik Adminisrasi SMA N 1 Batusangkar yang akan dirancang sesuai kebutuhan dan tujuan Aplikasi Arsip Elektronik Adminisrasi SMA N 1 Batusangkar, kemudian pembimbing memberikan masukan, saran, mengarahkan, dalam perancangan Aplikasi Arsip Elektronik Adminisrasi SMA N 1 Batusangkar.

Setelah itu baru penulis merancang secara keseluruhan. Menurut Effendy (2014). Aplikasi berbasis digital ini salah satu acuan yang berperan sebagai pendukung pelaksanaan dalam dunia pendidikan terkhususnya tenaga kependidikan, yang berguna untuk membantu proses pencapaian tujuan dan peningkatan kualitas sekolah. Penggunaan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar dapat mengarahkan sekolah yang terfokus pada kegiatan berbasis digital yang akan dilakukan, mempermudah penataan surat. Setelah Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar selesai dibuat, selanjutnya penulis menyerahkan pada validator untuk divalidasi yang disertai dengan lembar validasi Aplikasi, Validator yang penulis minta untuk memvalidasi berjumlah 4 orang. Menurut Anasti dan Urbina (Lufri,2005:116) validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur.

Memvalidasi dengan validator dengan menggunakan lembar validasi yang dinilai dari format, design, aspek pemanfaatan, dan aspek bahasa, lembar validasi berguna untuk sebagai memberikan penilaian, saran, masukan, dan arahan demi kebenaran, keberhasilan dan valid nya Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar, setelah divalidasi maka akan dilakukan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh para validator.

### 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap *Develop* mempresentasikan desain yang telah dirancang kedalam bahasa *pemograman* melalui proses coding agar dapat dimengerti oleh mesin komputer, perancangan sistem menggunakan model *waterfall* yang direalisasi sebagai serangkaian program atau unit program dan melakukan pengujian unit, yang melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasi. Model *wartefall* yang digunakan meliputi, *Requirements definition* (Analisis dan definisi persyaratan), *System and software design* (Perancangan sistem dan perangkat lunak), *Implementation and unit testing* (Implementasi dan pengujian sistem), *Integration and system testing* (Integrasi dan pengujian sistem) dan *Operation and maintenance* (Operasi dan pemeliharaan). Produk pengembangan berupa Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi ini dapat dikatakan valid jika dikembangkan dengan teori yang relevan, disebut dengan

validitas isi. Pada pengujian ini digunakan pendapat dari ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli/pakar disebut validitas konstruk. Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi yang dikembangkan validitas isi dan validitas konstruk (Havis, 2013:6). Berdasarkan hasil validasi dari 4 orang validator, adapun tujuan pengembangan penelitian, yaitu: “1. Bagaimanakah Rancangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi, 2. Bagaimanakah validitas Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi, 3. Bagaimanakah praktikalitas Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi” telah terjawab. Deskripsi hasil validasi di atas menunjukkan bahwa Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi yang peneliti rancang sudah sangat valid pada format, Aspek Design, Aspek Pemanfaatan, Aspek Bahasa dengan persentase penilaian sebesar 86 %.

Tujuan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan pemanfaatan yang digunakan pada satuan pendidikan di SMA N 1 Batusangkar. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan melalui empat tahap pengembangan, diantaranya definisi (*define*), rancangan (*design*), pengembangan (*develop*), maka hasil pengembangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar adalah valid. Kesimpulan ini diperoleh melalui hasil uji validasi menggunakan lembar validasi.

Uji validasi Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar untuk mengetahui validnya suatu produk yang telah dikembangkan. Uji validasi yang dikembangkan dilakukan oleh empat orang validator. Masing-masing validator mengisi lembaran angket validasi produk yang telah disediakan, masing-masing memiliki indikator-indikator yang berkaitan dengan produk tentunya.

Kategori skor minimal yang harus dicapai 61% dan maksimal 100%. Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar yang dikembangkan telah memenuhi syarat-syarat pengembangan dengan skor yang dicapai sebesar 86 % yang berdasarkan hasil penilaian dari empat orang validator. Dari hasil tersebut, jelas terlihat bahwa persentase produk yang dirancang melebihi batas skor minimal yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori Riduwan (2007:98). Sehingga produk yang dirancang bisa

dikategorikan sangat valid yang sesuai dengan aspek dan teori pengembangan.

#### 4. Tahap Disseminate

Pada tahap ini, menerapkan sistem yang telah dibuat dalam melakukan pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Kemudian sistem yang telah dibuat perlu diujicobakan di lapangan untuk memperoleh gambaran tentang tingkat kevalidan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi ini. Pada uji coba sistem menggunakan lembar validasi dengan rumus Aiken's V. Validator yang peneliti minta untuk memvalidasi berjumlah 4 orang, yaitu Bapak Hendri Agung Indrianto, B.Mgt, MHSPS, Bapak Veri Kurniawan, SE, MBA, ibu Rahmi Eka Putri, S.Kom, dan ibu Rini Anita, M.Pd. Hasil uji validitas system informasi e-arsip dengan nilai Aiken's V sebesar 0,75. Hasil dari perhitungan Aiken berkisar antara 0 sampai 1 dan angka 0,600 dapat diinterpretasikan memiliki koefisien cukup tinggi. Nilai  $V\ 0,75 > 0,600$  dinyatakan dalam kategori valid.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dengan dilaksanakannya penelitian secara komprehensif terhadap pengembangan Arsip Elektronik Administrasi, penulis berusaha memberikan alternatif serta ide terkait permasalahan mengenai sistem kearsipan pada Satuan Pendidikan di Sma N 1 Batusangkar, dengan melakukan pengembangan sistem baru sebagai pengolah data kearsipan yang sudah berjalan. Oleh karena itu penulis menyimpulkan dari hasil pengolahan data yang telah diperoleh dari validator dan pengguna.

Berdasarkan dari tahapan penelitian yang sudah dilaksanakan pada proses analisis serta pengolahan data terhadap pengembangan Arsip Elektronik Administrasi Sma N 1 Batusangkar, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari proses pengembangan Arsip Elektronik Administrasi, mempermudah mengolah data serta menjaga data kearsipan sebagai *backup* kearsipan pada Satuan Pendidikan.
2. Validitas Arsip Elektronik Administrasi untuk SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 0,859 jika di persentasekan sama dengan 86% kategori Praktis.
3. Praktikalitas pengembangan Arsip Elektronik Administrasi untuk SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 91.38% dari responden dengan kategori sangat Praktis.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas penulis berharap dengan adanya aplikasi pengolah data kearsipan digital pada Satuan Pendidikan di SMA N 1 Batusangkar, akan meningkatkan mutu layanan pendidikan, karena bagi penulis proses pada setiap satuan pendidikan menentukan kualitas baik output maupun inputnya, maka dari itu maka dari itu saran dari penulis diantaranya:

1. Agar aplikasi Arsip Elektronik Administrasi Sman N 1 Batusangkar, dapat diterapkan dengan baik, diperlukannya setiap satuan pendidikan pengguna aplikasi ikut berperan aktif meningkatkan digitalisasi sekolah.
2. Dengan adanya sistem kearsipan digital ini penulis berharap agar satuan pendidikan mampu mengembangkan serta mempertahankan dengan memberikan masukan, motivasi serta pelatihan kepada setiap operator pengguna aplikasi agar mampu beradaptasi menuju sistem sekolah digital dengan meningkatkan digitalisasi bidang lainnya pada satuan pendidikan masing-masing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran Departemen Agama Republik Indonesia, Al-Quran dan Terjemahannya, J-ART, Bandung, 2020.
- Abu bakar, Hadi. 2019. Cara-cara Pengelolaan Kearsipan yang Praktis dan Efisien. Jakarta: Djambatan
- Andayani, S. (2017). *Manajemen Arsip Digital Dan ERMS*. 8(2), 175–182. <https://doi.org/10.15548/Shaut.V9i2.116>
- Anhar. (2010). *Managemen Administrasi* (Sudarma (Ed.); 1st Ed.). Jagakarsa.
- Anhar. (2009). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Ariyanto. (2018). *Android Developer*. Bandung: Alfabeta.
- Bassil, Y. 2012. *A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle*. Jurnal ilmu dan teknologi. Hlm.2.
- Baxter, C. (2018) Manajemen Tata Kelola Arsip. In M. Eid dan R. J. Larsen (Eds.), *Management* (pp. 17-43). Bandung
- Davis, Gordon B. (2013). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. Palembang: Maxikom.
- Departemen Agama RI. (2010). *Alqur'an Tajwid dan terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Diponegoro.
- Dedi Irawan, M., & Simargolang, S. A. (2018). Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1).
- Faruk, G., & Almahdi, S. (2020). *Pengelolaan Sistem Kearsipan Elektronik Sebagai Determinan Produktivitas Kerja Pegawai Di Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan*. 8(2016), 295–304.
- Hasanah, Sari,dkk. 2013. Kajian Fungsi Lembaga Kearsipan Daerah. Jakarta: ANRI
- Hendri, Dkk. (2015). *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Grasindo.
- Hakim, Heri A. B. (2005). OMEKA: Aplikasi Pengelola Arsip Digital Dalam Berbagai Format. *Jupiter: Jurnal Bidang Kepustakaan*.
- Imasita, Andi Gunawan, and Hirman. 2015. “*Pengembangan Model Pengelolaan Arsip ( Surat ) Dan Dokumen Pemerintah Berbasis Web Pada Kantor Pemerintah Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan*.” *Jurnal Sainsmat IV* (2): 196–204.
- Informasi, T., Mts, D. I., Ulum, D., & Mts, D. A. N. (2016). *PENGEMBANGAN SISTEM ADMINISTRASI SEKOLAH BERBASIS Miftah Arifin Dan Aida Nahar Universitas*

Islam Nahdlatul Ulama Jepara Email : Miftah012001@Gmail.Com Email : Aidastienu@Gmail.Com. 1(1), 47–56.

- Irkham, A., Rahardian, F., Maulana Ismail, G., Desyani, T., & Nirmala, E. (2021). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi Analisa Dan Perancangan Aplikasi Kearsipan (E-Arsip) Menggunakan UML*. 4(3), 145–150. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i3.10787>
- Kantor Perpustakaan, D., Dan Dokumentasi Kota Bukittinggi Yunita, A., & Rahmah, E. (N.D.). *Penerapan Arsip Elektronik*.
- Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta Kennedy, Jay dan Cherry Schauder. 2019. *Record Management*. Melbourne Selatan Australia: Longman
- Kumortomo, Wahyudi dan Subando Agus Sumartono. 2004. *Sistem Informasi Manajemen*. Gadjah Mada University Press.
- Kemenag. (2020). *Alquran Departemen Agama RI*.
- Kosaman, R. W., & Purnomo, E. (N.D.). *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Web Pada Pt Pgas Telekomunikasi Nusantara Web-Based Electronic Archives Management Information System Design In Pt Pgas Telekomunikasi Nusantara*.
- Latif, F., Pratama, A. W., Bisnis, P. A., Politeknik, T., & Batam, N. (N.D.). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Pada Pt. Hi-Test*.
- Lufri. 2005. *Buku Ajar Metodolgi Penelitian* (Padang: Universitas Negeri Padang)
- Martono. (2018). *Manajemen Adminkstrasi. Fungsi Arsip, 12*(Arsip Berperan Penting), 112.
- M.Havis. *Research dan Development; Penelitian dibidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif, dan Bermakna*. Diterbitkan (Ta'dib Vol.XVI No.1 Juni 2013).
- Mulyadi. (2016). *Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi (1st ed.)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Moekijat. (2009). *Sistem informasi manajemen*. Bandung : Remaja Karya.
- Vidyarsih, Pratiwi, Leon Andretti Abdillah, and Ari Muzakir. 2016. *Sistem Informasi Pengarsipan Menggunakan Algoritma Levensthein String pada Kecamatan Seberang Ulu II*, 2 Seminar Hasil Penelitian Sistem Informasi dan Teknik Informatika ke-2 (SHaP-SITI2016) 7–12.
- Muhidin, S. A. (2016). *Pengelolaan Arsip Digital*. 425–426.
- Muhidin, Sambas Ali dan Hendri Winata. 2016. *Manajemen Kearsipan*. Bandung: cv. Pustaka

Setia

- Nugroho, Eko. 2008. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta
- Pattiasina. (2020). No Title. *Sistim Informasi Teknologi Kearsipan, 04*(Mysql And Php), 120. <https://doi.org/2022>
- Primahesti Indrawan. (2017). *Pentingnya Administrasi Sekolah Untuk*. 15(27), 13–22.
- Pendidikan, K. A. (2019). *Oleh : Nama : Vivin Nurcahyati PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI UNIVERSITAS NEGERI PADANG*.
- Pramono, S. W., Supriyanto, S., & Ahdiani, U. (2021). E-Arsip Untuk Sekolah Muhammadiyah Sebagai Upaya Dokumentasi Digital. *Jurnal Pengabdian Untukmu Negeri*, 5(2), 39–44. <https://doi.org/10.37859/Jpumri.V5i2.2788>
- Pratiwi. (2018). Pengelolaan Arsip. *Management Islamic Education And Arsip*, 1, 112.
- Prasetyo, Banu. (2018). “Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial”. Prosiding SEMATEKSOS 3.
- Prasetyo, Pattiasina, & Soetarmono. (2015). *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19. [https://doi.org/10.21927/Literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/Literasi.2013.4(1).19-32)
- Resekiani, Mas Bakar dan Muhammad Jufri. 2017. *Analisis Kebutuhan dan Rancangan Pelatihan*. Yogyakarta: Ombak.
- Riduwan. (2017). Skala Pengukur Validitas. *Penelitian Pengembangan Rnd*, 3(3), 106.
- Riezkiadi, W., Wahyu Rahadi, N., Purwanto, R., Negeri Cilacap, P., Soetomo, J., Cilacap, S., & Tengah, J. (2016). Pengembangan Sistem Administrasi Surat Masuk Dan Keluar Berbasis Desktop Dan Mobile (Studi Kasus Politeknik Negeri Cilacap). *Jurnal Teknologi Terapan* |, 2(1).
- Rozana, L., Musfikar, R., & Informasi, P. T. (2020). Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4, 14–20.
- Rozana, Liza, and Rahmat Musfikar. 2020. “Analisis Dan Perancangan Sistem
- Rustam, Muhammad. 2009. Pengelolaan Arsip Elektronik. Banten : Universitas Terbuka
- Sontana, Indra, Alam Rahmatulloh, and Andi Nur Rachman. 2019. “Application Programming Interface Google Picker Sebagai Penyimpanan Data Sistem Informasi Arsip Berbasis Cloud.” *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v5i1.2019.25-32>.

- Sholeh, M., & Harun Muhammad, L. (N.D.). *Efektifitas Temu Kembali Dalam Pengelolaan Arsip Berbasis Teknologi Informasi Effectiveness Of Gathering In Information Technology-Based Archive Management*.
- Sitohang. (2018). Pengarsipan Surat. *Arsiparis*, 4, 108.
- Sugianto, C. A., & Aulia, I. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(2), 137–145. <https://doi.org/10.29207/Resti.V1i2.31>
- Sugiyono. (2018). Jurnal Administrasi Pendidikan. *Teknik Analisis*, 01, 112.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Sujono. (2020). Manajemen Kearsipan. *Kearsipan*, 10, 120.
- SUTABRI. (2012). Manajemen Sdm Arsip. *Manajemen Sdm*, 02, 02.
- Syaban, R. M., & Bunyamin, H. (2015). *Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Di Dinas Sosial Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Kabupaten Garut Menggunakan Framework PHP*. [Http://jurnal.Sttgarut.Ac.Id](http://jurnal.sttgarut.ac.id)
- Uddin, Badie, and Rafika Yuni. 2015. “Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital ( SIPAD ) Berbasis Web Studi Kasus: Bagian Kepegawaian Politeknik TEDC Bandung.” *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terapan (SEMANTIK)*, 83–88.
- Umar, A. (2020). No Title. *Manajemen Pendidikan Islam*, 02, 102.
- Wahyono, Sugiarto Dan. (2020). Penyajian Informasi. *Arsiparis*, 04, 112.
- Whitney G.G., F. D. R., Yüksel Bozkurt, A. E., & Whitney G.G., F. D. R. (2008). Title. *Ph.D. Thesis, Central-South University Of Technology, China*, 76(3), 61–64.
- Vinka, Angela Maria, Noline Michele, Fakultas Teknologi Industri, and Fakultas Seni. 2021. “TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 8, No. 1 JUNI 2021” 8 (1): 1–13.
- Yusuf, M., Eka, R., & Kamil, N. (N.D.). *Rancang Bangun Digital Arsip Kepegawaian Di Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Serang*. 73.
- Zakiyudin, Ais. (2012). *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi 2. Jakarta : Mitra Wacana Media.

