

PENGEMBANGAN APLIKASI ARSIP ELEKTRONIK ADMINISTRASI DI SMA N 1 BATUSANGKAR

Gilang Andra Bushido^{1*}, Asmendri², Lita Sari Muklis³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar, Indonesia

* e-mail: gilangandrabushido@gmail.com

Abstract: The main problem in this research is the management of archives that is done manually resulting in an increase in the number of archives, continuously causing the place containing the archives to be unable to accommodate incoming archives, prone to damage and the difficulty of searching archives quickly at one time, if one of the archives lost there is no backup to restore the archive because there is no digital data source processing tool. The purpose of this study was to develop an archival management information system based on electronic archive applications for SMA N 1 Batusangkar as a media for archival data processing. To find out the validity level of electronic archive applications for SMA N 1 Batusangkar in order to find out the practicality of developing electronic archive applications for SMA N 1 Batusangkar. The type of research used is research and development. The development research method or Research and Development (RnD) is a research method used to produce a product and test it, using the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The resulting product is an electronic archive application for SMA N 1 Batusangkar. Assessing the designed product, testing the validity of the electronic archive application for SMA N 1 Batusangkar uses Aiken's V. The results can be concluded based on the research stages, in the process of analysis and data processing that the development process produces an electronic archive application for SMA N 1 Batusangkar makes it easier to process data as well as maintaining archival data as a backup of archival files, the validity of the electronic archive application for SMA N 1 Batusangkar shows a value of 86% from the validator in the Very Valid category, practicality shows a value of 91.38% of respondents who use the application in the Very Practical category.

Keywords: Administrative Electronic Archive.

Abstrak: 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.

Copyright (c) 2023 The Authors. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

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 arsipnya, 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 adminitrasi 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 diteliti. Ketidakefisienan ini juga memberikan pengaruh pada setiap data tertulis yang bisa dikatakan tidak bisa dibaca kembali atau dalam keadaan rusak. Hal inilah yang akan peneliti jadikan sebagai landasan awal peneliti melakukan penelitian ini.

Pengembangan sistem 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 sistem yang dikembangkan berbasis *client-server* dengan data yang tersimpan 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, 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 Rezukiadi : 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.

METODE

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.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

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 bisa 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, yenneweri 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, yenniferi, 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 smartphone, 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 diberi 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 Design

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

3. Tahap 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.

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

4. Tahap 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 kepraktisan 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.

Pembahasan

1. Tahap Validasi

Pada tahap validasi ini dilakukan validasi produk dan juga validasi instrumen arsip elektronik administrasi SMA N 1 Batusangkar yang memiliki masing-masing 4 (empat) orang validator.

a. Validasi produk

Pada validasi produk ini divalidator oleh 4 (empat) orang yang memang ahli dalam arsip elektronik ini, masing-masing memberikan nilai yang bagus terhadap validasi produk, adapun validator memberikan nilai : sebesar 80% untuk daya tarik, 80% untuk proses pengembangan, dan 80% untuk keberfungsian dan kegunaan produk yang dihasilkan, sehingga validasi produk dianggap dalam kategori layak yang memiliki rata-rata nilai 80%.

b. Validasi instrument arsip elektronik administrasi SMA N 1 Batusangkar.

Pada validasi instrument arsip elektronik administrasi SMA N 1 Batusangkar ini divalidator oleh 4 (empat) orang yang memang ahli dalam arsip elektronik ini, masing-masing memberikan nilai yang bagus terhadap validasi produk, adapun validator 1 memberikan nilai : sebesar 69, dan validator 2 memberikan nilai sebesar 71, validator 3 memberikan nilai sebesar 77, dan validator 4 memberikan nilai sebesar 76, dengan rata-rata keseluruhan mencapai angka 86% dengan kategori sangat layak.

2. Tahap Praktikalitas

Tahap praktikalitas, setelah dilaksanakan tahap validasi 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, 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 Administrasi 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 Administrasi SMA N 1

Batusangkar ini, penulis terlebih dahulu berdiskusi dengan pembimbing. Penulis menjelaskan dan mendeskripsikan tentang Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar yang akan dirancang sesuai kebutuhan dan tujuan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar, kemudian pembimbing memberikan masukan, saran, mengarahkan, dalam perancangan Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi 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. praktikalitas dengan validator dengan menggunakan lembar angket praktikalitas yang dinilai dari format, aspek pemanfaatan, dan aspek *design*, dan aspek pengoperasian. Pada tahap ini juga memiliki 4 (empat) orang validator yang memberikan nilai untuk aspek pemanfaatan sebesar 34% , untuk aspek design sebesar 33% dan untuk aspek pengoperasian sebesar 33% dengan kategori praktis.

3. Tahap Efektivitas

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 efektivitas Aplikasi Arsip Elektronik Administrasi SMA N 1 Batusangkar adalah efektif. Kesimpulan ini diperoleh melalui hasil uji keefektivitasan.

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 92% untuk kinerja system, dan nilai 94% untuk keefektivan system 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 efektif sesuai dengan aspek dan teori pengembangan dalam keefektivan sebuah produk.

SIMPULAN

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. Validitas Arsip Elektronik Administrasi untuk SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 0,859 jika di persentasekan sama dengan 86% kategori Praktis.
2. Praktikalitas Arsip Elektronik Administrasi untuk SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 91.38% dari responden dengan kategori sangat Praktis.
3. Efektivitas produk yang telah diuji coba dan telah dipraktikan di SMA N 1 Batusangkar menunjukkan nilai 92% untuk kinerja system dengan menggunakan produk digital dan 94% nilai yang dihasilkan untuk keefektivan system.

DAFTAR RUJUKAN

- Andayani, S. (2017). *Manajemen arsip digital dan ERMS*. 8(2), 175–182.
<https://doi.org/10.15548/shaut.v9i2.116>
- Anhar. (2010). *No Title* (Sudarma (ed.); 1st ed.). jagakarsa.
- 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.
- Hadi Abu bakar, 2019. Cara-cara Pengelolaan Kearsipan yang Praktis dan Efisien. Jakarta: Djambatan
- 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>
- 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*.
- Martono. (2018). manajemen adminkstrasi. *Fungsi Arsip, 12*(arsip berperan penting), 112.
- Muhidin, S. A. (2016). *Pengelolaan Arsip Digital*. 425–426.
- Pattiasina. (2020). No Title. *Sistim Informasi Teknologi Kearsipan, 04*(mysql and php), 120. <https://doi.org/2022>
- Pendahuluan, I. (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.
- 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)
- Riduwan. (2017). skala pengukurn 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.
- 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.
- 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>
- Umar, A. (2020). No Title. *Manajemen Pendidikan Islam*, 02, 102.

- Wahyono, sugiaro dan. (2020). penyajian informasi. *Arsiparis*, 04, 112.
- Whitney G.G., F. D. R., Yüksel Bozkurt, A. E., & Whitney G.G., F. D. R. (2008).
No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する
共分散構造分析Title. *Ph.D. Thesis, Central-South University of
Technology, China*, 76(3), 61–64.
- Yusuf, M., Eka, R., & Kamil, N. (n.d.). *Rancang Bangun Digital Arsip
Kepegawaian di Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten
Serang*. 73.