

Pengembangan Sistem Arsip Elektronik Berbasis Web “Siape” Sebagai Implementasi E-Office

Tri Nugroho Budi Santoso¹, Herry Sanoto², Dani Kusuma³

¹ Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana

^{2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Satya Wacana

E-mail: tri.budi.santoso@uksw.edu 085729660933

Abstract: The industrial revolution 4.0 and Society 5.0 made various breakthroughs in the office sector, where human power was replaced by machine power. This is exacerbated by a pandemic condition where humans have limited access to work. The results of a survey conducted in several offices in Salatiga show that there are still few modern office technologies used in completing work, especially in archive management. At the Vocational High School in Office Automation and Governance, the observations show that, in theory, there is indeed a discussion about office technology, especially in electronic archives. Still, no applications are used to train students to master modern office technology, mainly electronic archives. This shows that the electronic archive management system still needs to be simplified to find in the office or, theoretically, in academia. The study results show that in terms of information systems experts, it offers a value of 4.4, which means that the application system is very feasible to use. Regarding material and content experts, the assessment results show a value of 4.7, this means that the application content is very feasible to use. From the practitioner's point of view, the assessment results show a weight of 4.62, which shows that the application is very possible to use. Quality Human Resources in today's modern era are human resources that can blend with technology. This development research is expected to produce an electronic archive system that can be applied as an applied technology or training application for students in the vocational field focusing on offices.

Keywords: Archive System, eArchive, eOffice, Office Management

Abstrak: Revolusi industri 4.0 dan Society 5.0 membuat berbagai terobosan dalam bidang perkantoran dimana tenaga manusia digantikan oleh tenaga mesin. Hal ini diperparah dengan adanya kondisi pandemi dimana manusia memiliki akses yang terbatas dalam bekerja. Hasil survey yang dilakukan di beberapa kantor di salatiga menunjukkan bahwa masih sedikit teknologi perkantoran modern yang digunakan dalam penyelesaian pekerjaan terutama pada pengelolaan arsip. Pada Sekolah Menengah Kejuruan bidang Keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran, hasil observasi menunjukkan bahwa secara teori memang ada pembahasan tentang teknologi perkantoran terutama pada arsip elektronik namun tidak ada aplikasi yang digunakan untuk melatih peserta didik dalam penguasaan teknologi perkantoran modern, terutama arsip elektronik. Hal ini menunjukkan sistem pengelolaan arsip elektronik masih sangat sulit ditemui di dalam kantor maupun secara teoritis di akademis. Hasil penelitian menunjukkan dari segi ahli sistem informasi menunjukkan nilai 4.4 hal ini berarti secara sistem aplikasi sangat layak digunakan. Segi ahli materi dan konten hasil penilaian menunjukkan nilai 4.7 hal ini berarti secara konten aplikasi sangat layak digunakan. Dari segi praktisi hasil penilaian menunjukkan nilai 4.62 hal ini menunjukkan aplikasi sangat layak digunakan. Berdasarkan rata-rata dari ketiga ahli mencapai nilai 4.57, berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dikembangkan layak untuk digunakan. Sumber Daya Manusia yang berkualitas di era modern saat ini adalah SDM yang dapat berbaur dengan teknologi. Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem arsip elektronik yang dapat diaplikasikan sebagai teknologi terapan atau aplikasi pelatihan bagi peserta didik pada bidang kejuruan fokus pada perkantoran.

Kata kunci: eArsip, eOffice, Manajemen Perkantoran, Sistem Kearsipan

Perusahaan yang dapat bersaing pada era Revolusi industri 4.0 adalah perusahaan yang dapat menggunakan teknologi untuk menganalisis situasi dan menyusun strategi bisnis (Schiele, et al., 2021). Melalui integrasi teknologi dalam kegiatan perusahaan tentu akan banyak keuntungan yang diperoleh perusahaan dari segi produktifitas. Selain itu juga akan muncul berbagai tupoksi atau jenis pekerjaan baru yang berorientasi pada teknologi. Peningkatan keragaman pengaturan kerja yang merupakan dampak dari modernisasi kantor menciptakan lingkungan kerja modern dan menjadi perhatian yang penting bagi manajemen kantor (Appel-Meulenbroek, 2016).

Masalah yang sering dihadapi oleh kegiatan kearsipan adalah kurangnya kesadaran dan kemampuan terhadap risiko keamanan, kemampuan pemulihan bencana, dan pemahaman tentang karakteristik catatan elektronik. Solusi yang dapat diterapkan adalah melakukan evaluasi risiko keamanan, mengadopsi teknologi baru, menerapkan pencadangan tingkat aplikasi, memperkuat pendidikan terkait teknologi dan menarik lebih banyak talenta TI untuk bergabung dengan disiplin arsip. Selain itu, sangat penting untuk mempromosikan pemahaman tentang karakteristik arsip elektronik (Xiao, et al., 2021).

Berdasarkan obeservasi yang dilakukan pada dua tempat penelitian yaitu di kantor Tata Usaha FKIP UKSW dan SMK Negeri 1 Boyolali diketahui bahwa belum ada penggunaan system kearsipan secara digital baik sebagai system terapan maupun sebagai media pembelajaran sebagai bekal pegawai administrasi. Perlu disadari bahwa pengelolaan arsip elektronik di indonesia saat ini belum mendukung implementasi E-government Indonesia (Harisanty & Anugrah, 2022). Hal ini karena sedikitnya kesadaran masyarakat tetang arsip digital. Komitmen yang jelas terhadap manajemen arsip yang didukung oleh transparansi dan akuntabilitas, dapat mencegah dampak buruk dari penyelewengan penggunaan dokumen penting (Adu, 2020).

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan Sistem Arsip Elektronik berbasis *Web* sebagai Implementasi *E-Office*.

Kalian Literatur

Kantor Modern

Dari segi fisik bangunan kantor modern cenderung terdiri dari dekorasi terang/putih, ruang besar dan furnitur minimal hal ini untuk mendukung terciptanya pendekatan modernistik. Seringkali dalam budaya agensi, kantor *modern* selalu menekankan furnitur atau dekorasi yang akan membuat karyawan nyaman dan meningkatkan produktivitas karyawan seperti meja kerja yang nyaman, tanaman, atau berbagai kemudahan lainnya.

Dalam sudut pandang manajerial, kantor modern lebih ditekankan pada penciptaan tempat kerja yang menginspirasi bagi karyawan, yang bertujuan untuk retensi dan kepuasan staf dalam rangka untuk memaksimalkan kinerja untuk keuntungan perusahaan. Kantor modern dan fleksibel tidak selalu memberikan pertumbuhan dan manfaat yang diharapkan dalam berbagai ukuran seperti produktivitas,

komunikasi, dan kepuasan pengguna. Ini telah mendorong peneliti akademis dan berbasis praktik untuk mempelajari cara kerja baru secara lebih rinci (Appel-Meulenbroek, 2016).

Dengan kemajuan IPTEK saat ini membuat bermacam-macam inovasi teknologi dapat digunakan untuk menunjang pekerjaan kantor. Hal ini juga berdampak pada efektifitas dan efisiensi pekerjaan kantor dengan harapan adanya keuntungan yang maksimal dari berbagai teknologi yang digunakan. Dalam perkembangan yang ada selain berbagai hal positif yang ditawarkan terdapat dampak negatif dari adanya peranan teknologi dalam bidang perkantoran, salah satunya adalah pengantian tenaga manusia menjadi tenaga mesin.

Manajemen Kearsipan Elektronik

Perbedaan siklus arsip konvensional dengan arsip elektronik terdapat pada proses penciptaan dan penyimpanan yang berlangsung dalam satu tahap, serta proses distribusi dan penggunaan juga berjalan dalam satu tahap, sedangkan pengelolaan arsip konvensional, masing-masing tahap berdiri sendiri sebagai suatu proses kegiatan. Dengan demikian pengelolaan arsip secara elektronik lebih bersifat efisien.

Secara sederhana proses pembuatan arsip elektronik terdiri dari proses *scanning*, *conversion*, dan *importing*. *Scanning* merupakan alih media melalui proses memindai dokumen yang akan menghasilkan data gambar yang dapat disimpan di komputer kegiatan ini biasanya di dukung dengan alat *scanner*. *Conversion* adalah proses mengubah dokumen menjadi data dalam format yang di kehendaki misalnya jpg menjadi pdf. *Importing* merupakan metode untuk memindahkan data secara elektronik yang kemudian dimasukan dalam sebuah sistem database. Praktik manajemen arsip (pembuatan, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan arsip atau pembuangan) memiliki andil yang besar pada kegiatan administrasi (Ajiboye, et al., 2016).

Secara garis besar kelebihan pengelolaan arsip elektronik disbanding arsip manual/cetak adalah lebih efektif dan efisien (Rifauddin, 2016). Artinya bahwa pengelolaan arsip elektronik dapat menghemat waktu, biaya bahkan tenaga. Secara terperinci kelebihan yang di tawarkan dari manajemen arsip secara elektronik sebagai berikut: (1) Proses pencarian dokumen lebih cepat; (2) Kemungkinan file akan hilang sangat kecil; (3) Menghemat tempat penyimpanan; (4) Kerusakan dokumen arsip elektronik dapat diminimalisir; (5) Berbagi dokumen dapat dilakukan secara mudah; (6) Keamanan terjaga; (7) Mudah dalam melakukan *recovery* data.

Selain kelebihan manajemen arsip secara elektronik juga memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan dan disikapi dengan baik, sebagai berikut: (1) Membutuhkan SDM yang kompeten dalam bidang teknologi dan kearsipan; (2) Kemungkinan kerusakan file dapat terjadi setiap saat (karena ancaman virus); (3) Adanya kemungkinan untuk manipulasi file; (4) Membutuhkan perangkat dan software yang mendukung untuk menjalankan sistem.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan yaitu merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan yang mencakup tidak hanya objek material, buku teks, film instruksional, tetapi juga prosedur dan proses, seperti metode pengajaran atau metode pengorganisasian instruksi (Gall, et al., 1996). Dalam penelitian ini, R&D bertujuan untuk menghasilkan sebuah sistem informasi bernama “SIAPE” merupakan akronim dari Sistem Informasi Arsip Elektronik yang dapat digunakan terkhusus dalam perkantoran modern atau juga sebagai media pembelajaran pada pendidikan vokasi terkhusus pada konsentrasi Manajemen Perkantoran.

Prosedur penelitian dan pengembangan ini yaitu model ADDIE (McGriff, 2000). Model penelitian dan pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu (1) analisis (*Analyze*), (2) perancangan (*Design*), (3) pengembangan (*Development*), (4) implementasi (*Implementation*), dan (5) evaluasi (*Evaluation*). Pemilihan model pengembangan ADDIE didasari oleh ciri khas model ADDIE dikembangkan secara sistematis dan mudah di pahami. Implementasi model ini juga dirasa cocok untuk mengimplementasikan sistem informasi kearsipan yang akan di buat.

Pada penelitian ini prosedur penelitian di mungkinkan pada tahapan *Develop* atau pengembangan karena keterbatasan waktu penelitian. Adapun prosedur penelitian yang akan di sesun sebagai berikut:



Gambar 1 Prosedur Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Teknis Analisis Data menggunakan uji kelayakan media pada tahap *Develop* (Pengembangan) yang terkumpul melalui angket berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa saran, komentar dan masukan oleh ahli sistem informasi dan ahli media digunakan untuk perbaikan dan pengembangan media. sedangkan data kuantitatif berupa skor penilaian yang dianalisis secara deskriptif dengan acuan tabel konversi nilai.

Tabel 1. Tabel 1 Konversi Data Kuantitatif ke dalam Data Kualitatif

| Interval Skor | Nilai | Kategori |
|----------------------|-------|---------------------|
| $X > 4.21$ | 5 | Sangat Layak |
| $3.40 < X \leq 4.21$ | 4 | Layak |
| $2.60 < X \leq 3.40$ | 3 | Cukup |
| $1.79 < X \leq 2.60$ | 2 | Kurang Layak |
| $X \leq 1.79$ | 1 | Sangat Kurang Layak |

Dalam prosedur pengembangan yang telah dilakukan, nilai kelayakan produk yang ditetapkan adalah minimal "Baik". Nilai kelayakan ini berlaku untuk semua komponen penilai baik dari ahli sistem informasi, ahli media, dan praktisi. Jika hasil akhir dari uji kelayakan ini minimal "Baik", maka produk hasil pengembangan dapat dinyatakan layak untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Fase Analisis

Fase Analisis merupakan awal dari semua fase yang merupakan dasar dari desain instruksional. Dalam fase ini dilakukan identifikasi masalah, sumber masalah dan menyusul alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem informasi kearsipan yang akan dikembangkan. Dalam fase analisis ini meliputi beberapa kegiatan analisis kebutuhan dan analisis pekerjaan. Luaran dari fase ini adalah spesifikasi produk yang dapat dijadikan pedoman untuk melakukan desain produk. Dalam kegiatan analisis kebutuhan dilakukan wawancara dan kegiatan observasi di kantor tata usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana. Dari kegiatan wawancara yang dilakukan kepada dua narasumber diketahui bahwa hampir seluruh surat di kantor sudah elektronik hanya beberapa kategori surat yang masih bersifat cetak (konvensional). Sistem penyimpanan arsip juga masih menggunakan peralatan manual seperti filling cabinet. Belum ada sistem yang digunakan untuk menyimpan arsip. Adanya harapan untuk Efisiensi dan Efektifitas kerja.

“Saat ini hampir semua surat bentuknya digital, dan pengirimannya lebih efisien menggunakan WhatApp, hanya ada beberapa seperti surat tugas yang masih cetak karena membutuhkan tanda tangan. Kalo dari segi penyimpanan surat, pakai filling cabinet. Ada penyimpanan elektronik, namun hanya disimpan di PC kantor atau pakai google drive saja. Tinggal di folder folder saja.” ADS (15/2/2022)

“Harapan kami, kita punya sistem yang bisa menyimpan arsip secara elektronik. Tapi bisa diakses simana saja dan kapan saja. Kalo menggunakan sistem tentu nanti akan menghemat kertas, lebih cepat, dan tidak repot dalam mencarinya. RWP (15/2/2022)

Kegiatan wawancara dan observasi di SMK Negeri 1 Boyolali pada guru-guru pada kompetensi keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran diketahui saat ini di kurikulum pendidikan terutama di Kompetensi Keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran. Mata Pelajaran Kearsipan memiliki salah satu kompetensi dasar tentang Kearsipan Digital (eArsip). Beberapa fitur eArsip yang dibutuhkan mulai dari pencarian cepat, output laporan, dan klasifikasi sistem kearsipan.

“Di kurikulum kami memang ada materi tentang elektronika arsip, di mata pelajaran kearsipan. Saya rasa ini sangat penting karena sudah menjadi kebutuhan dasar di perusahaan semua surat menyurat saat ini dialihkan ke digital. Kami juga memiliki lab yang khusus untuk melatih siswa untuk korespondensi. Namun kami sendiri juga belum memiliki sistem untuk dijadikan media pembelajaran” EG (2/3/2022)

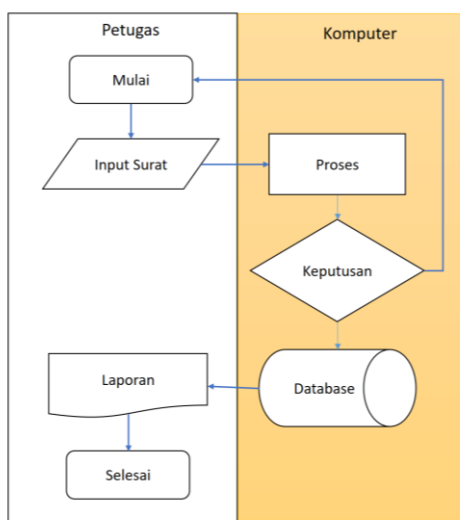
“Sudah hampir 4 tahun ini saya mengajar di mata pelajaran Kearsipan di kelas X, dan belum punya media pembelajaran untuk arsip elektronik, biasanya hanya di beri contoh gambar atau video saja. Spesifikasi yang diharapkan dari sistem kearsipan elektronik seperti ada pencarian cepat, bisa diklasifikasikan sesuai sistem abjad, tanggal, nomor, wilayah, atau perihal. Dan bisa dibuat laporan cetak.” RW (2/3/2022)

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disusun spesifikasi sistem kearsipan elektronik yang akan dikembangkan meliputi (1) disusun berbasis *web*, agar dapat diakses dimana saja dan kapan saja; (2) Dapat menyimpan file pdf/jpg; (3) terdapat mesin pencarian cepat; (4) Bisa diurutkan berdasarkan klasifikasi kearsipan (Tanggal, Subjek, Wilayah, Perihal, Nomor) untuk kegiatan pembelajaran; (5) Database Surat bisa di output menjadi laporan. Hal ini sejalan dengan artikel (Lv & Shi, 2020) yang menjelaskan bahwa kebutuhan sistem kearsipan secara garis besar pekerjaan pengelolaan kearsipan, menyempurnakan sistem pengelolaan kearsipan, dan mengimplementasikannya melalui sistem informasi manajemen.

Fase Design

Fase *Desain* merupakan langkah lanjutan dari spesifikasi produk yang didapat dari fase Analisis untuk merencanakan desain yang akan dirancang. Fase ini menjelaskan terkait perangkat dan software yang digunakan. *Output* yang diharapkan dalam fase ini berupa flowchart sistem dan penyusunan instrumen validasi ahli. Adapun beberapa *software* yang digunakan dalam desain *software* yaitu (1) *Codeigniter3*, ; (2) XAMPP: aplikasi server yang mendukung proses pengembangan aplikasi *website*

pada server lokal (localhost) sebelum di hosting; (3) Code Editor yaitu aplikasi yang digunakan untuk menulis kode pemrograman yaitu *Visual Studio Code (VS Code)*.



Gambar 2 Flowchart Sistem “SIAPE”

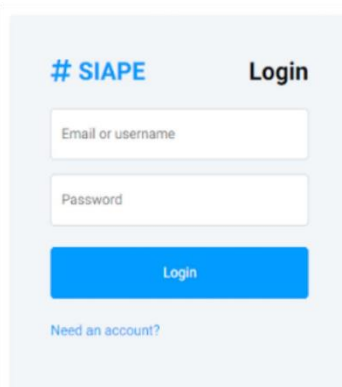
Fase Develop

Fase Pengembangan dilaksanakan setelah fase Analisis dan Desain selesai dilakukan. Tujuan dari fase pengembangan ini adanya pengembangan produk sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Fase pengembangan menjelaskan hasil pengembangan produk yang telah dilakukan. Setelah itu dilakukan uji kelayakan oleh ahli. Meliputi ahli sistem informasi, ahli materi dan konten serta praktisi.

Hasil pengembangan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Fitur Log In

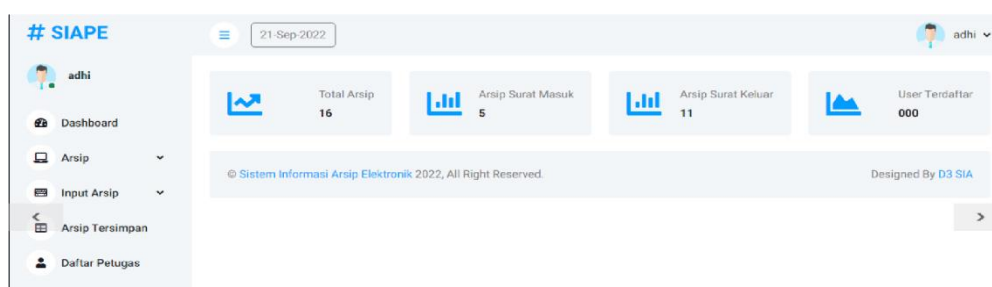
Fitur *Log in* di awal untuk memastikan keamanan pengguna, terdapat dua *user* yang dapat mengakses yaitu Administrator dan *User*. Administrator dapat melakukan semua akses dalam sistem sekaligus menambahkan data pengguna dan data master. *User* dapat menginputkan data surat masuk dan data surat keluar selain itu dapat melihat data surat masuk dan data surat keluar yang sudah diinputkan kedalam sistem.



Gambar 3 Log In Sistem SIAPE

2. Tampilan Home

Pada halaman home/dashboard terdapat menu disebelah kiri yaitu dashboard, arsip,input arsip, arsip tersimpan, daftar petugas. Sedangkan di sebelah kanan terdapat tampilan dashboard yang menampilkan data total arsip yang telah diinputkan kedalam sistem, jumlah arsip surat masuk yang sudah telah diinputkan kedalam sistem, jumlah arsip surat keluar yang telah diinputkan ke dalam sistem serta *user* yang terdaftar dalam sistem. Di Sebelah kanan atas terdapat tampilan identitas *user* yang sedang login ke dalam sistem.



Gambar 4. Halaman home/dashboard

3. Input Surat

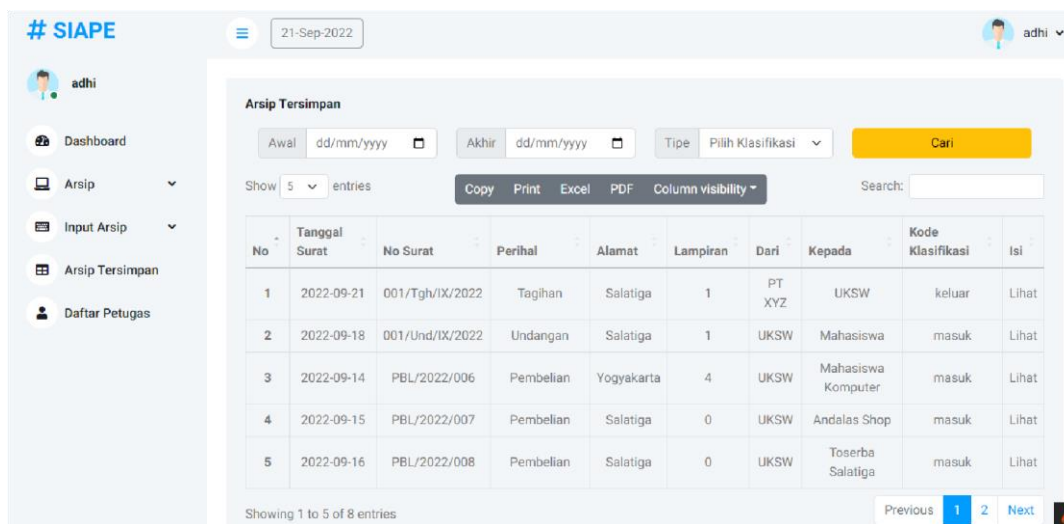
Halaman Menu Input Arsip- Surat Masuk atau surat keluar dapat diakses dengan cara mengklik tombol Input Arsip-Surat Masuk atau Surat Keluar maka akan tampil tampilan input. *User* dapat menginputkan data nomor surat, tanggal surat, perihal, alamat surat, lampiran surat, dari, kepada, isi ringkasan surat, keterangan dan file pada kolom yang disediakan. Setelah semua data terisi maka *user* dapat mengklik tombol submit untuk menyimpan data surat masuk atau surat keluar.

Gambar 5. Input Surat Masuk atau Surat Keluar

4. Arsip Tersimpan

User dapat mencetak daftar surat masuk dengan cara klik tombol print. *User* dapat mengekspor data kedalam file excel dengan cara klik tombol excel. *User* dapat mengekspor data ke dalam file pdf dengan cara klik tombol PDF. *user* dapat mengatur tampilan kolom apa saja yang mau ditampilkan dengan mengaturnya pada menu kolom visibility. Tampilan data file surat dapat diurutkan berdasarkan

klasifikasi seperti Abjad, Perihal, Nomor, Geografis, Tanggal. Sebagai contoh *User* hendak menampilkan data secara urut perihal, maka *user* dapat mengklik judul kolom perihal maka secara otomatis tampilan akan ditampilkan urut secara ascending (data akan diurutkan dari a ke z) atau descending (data akan diurutkan dari z ke a). Demikian juga cara untuk klasifikasi yang lain dapat dilakukan seperti contoh di atas dengan mengklik judul kolom yang dengan diklasifikasikan yang diharapkan (Abjad, Perihal, Nomor, Geografis, Tanggal).



Gambar 6. Arsip Tersimpan

PEMBAHASAN

Uji Kelayakan Program

Sebagai sarana untuk memastikan produk sistem dapat digunakan, dilakukan uji kelayakan yang melibatkan ahli sistem informasi, ahli materi dan konten, sekaligus praktisi. Adapun hasilnya sebagai berikut:

1. Ahli Sistem Informasi

Ahli sistem informasi dipilih dengan standar pendidikan dan pengalaman dalam bidangnya. Pendidikan minimal Diploma 3 dan sudah bekerja dibidangnya minimal 2 tahun. Adapun data yang diperoleh dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 2. Penilaian Ahli Sistem Informasi

| Nama dan Gelar | Profesi | Konsep penyusunan sistem penelitian | Struktur sistem database | Komponen pendukung yang dipakai | Keamanan | fitur pembaharuan | Total |
|------------------------|---------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|-------------------|-------|
| Stefanus Renaldo, S.T. | veloper | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4.2 |
| Hosea Ismanto, A.Md. | boran | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4.8 |

| Nama dan Gelar | Profesi | Konsep penyusunan sistem penelitian | Struktur sistem database | Komponen pendukung yang dipakai | Keamanan | fitur pembaharuan | Total |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|-------------------|-------|
| Yanuaradi Budi Artanto, S.Kom. | if Admin | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4.2 |
| total Rata-Rata | | | | | | | 4.4 |

Sumber: hasil angket penelitian

Berdasarkan rata-rata dari hasil angket yang telah dibagikan diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.4. hal ini menunjukkan bahwa secara sistematika program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan (Purwanto & Ramadhan, 2015) tentang “ Pengembangan dan Unjuk Kerja Sistem Kearsipan Elektronik PSPAP”, untuk menentukan kelayakan produk diperlukan Uji Kelayakan dari ahli sistem informasi.

2. Ahli Materi dan Konten

Ahli materi dan konten dipilih dengan standar pendidikan minimal sarjana dan sudah berpengalaman dalam bidangnya minimal 2 tahun dalam bidang pengajaran kearsipan. Adapun data yang diperoleh dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3. Penilaian Ahli Materi dan Konten

| Nama dan Gelar | Profesi | Penyimpanan Digital | Klasifikasi Data | Pengguna | Pencarian | Keamanan | Total |
|------------------------------|---------|---------------------|------------------|----------|-----------|----------|-------|
| Endang Ganggowati, S.Pd. | Guru | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Riyana Wati, S. Pd | Guru | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4.4 |
| Drs. Muh. Ngadenan | Guru | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Nur Anggran Fatqiyatun, S.Pd | Guru | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.4 |
| Total Rata-Rata | | | | | | | 4.7 |

Berdasarkan rata-rata dari hasil angket yang telah dibagikan diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.7. hal ini menunjukkan bahwa secara materi dan konten program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan (Amalia & Panduwinata, 2022) tentang “Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya”, untuk menentukan kelayakan produk diperlukan Uji Kelayakan dari ahli materi dan konten.

3. Praktisi

Ahli sistem informasi dipilih dengan standar pendidikan dan pengalaman dalam bidangnya. Pendidikan minimal Diploma 3 dan sudah bekerja dibidangnya minimal 2 tahun. Adapun data yang diperoleh dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. Penilaian Praktisi

| Nama dan Gelar | Profesi | Kemudahan Penggunaan | Sesuai kebutuhan | Kesesuaian Penerapan | Kemudahan Akses | Luaran sesuai kebutuhan | Total |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|-------|
| Elisabet Septia Atma, S.Pd. | Staf Administrasi | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.4 |
| Abraham Dwi Putra Adi Nugroho, S.M | Staff Administrasi | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4.6 |
| Tri Ayu Nofitasari, A.Md. | Staf Administrasi | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Ernasari, A.Md.Ak. | Staff Adminisrasi | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4.4 |
| Yunita Tri Kartika, S.Pd. | Staff Administrasi | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4.2 |
| Risdy Wijaya Pakiding, S.Pd. | Staff FKIP - UKSW | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Adriana Setyawati, SP | Staf TU | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4.8 |
| Total Rata-Rata | | | | | | | 4.62 |

Berdasarkan rata-rata dari hasil angket yang telah dibagikan diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.62. hal ini menunjukkan bahwa secara pengalam dilapangan program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Gupta, et al., 2015) bahwa eArsip memiliki kelebihan kemudahan penggunaan, manfaat yang dirasakan, dan kepuasan pengguna.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Perkembangan dunia industri saat ini sudah berada pada tahap kemajuan yang signifikan. Revolusi industry 4.0 dan Society 5.0 merupakan salah satu bentuk nyata bahwa saat ini manusia sudah hidup berdampingan dengan teknologi. Hal ini tentu membawa dampak kebiasaan yang berbeda. Segala bentuk kemudahan yang ditawarkan membawa kebiasaan baru untuk membantu segala aktivitas manusia. Hal ini diperparah dengan adanya kondisi pandemi dimana manusia memiliki akses yang terbatas dalam bekerja. Bidang perkantoran merupakan salah satu bidang yang terdampak secara nyata akan perkembangan dan perubahan kebiasaan kerja. Pandemi tidak dapat membuat aktivitas perkantoran berhenti begitu saja. Perubahan cara bekerja juga dirasa secara nyata terjadi dalam perkantoran. Terutama dalam hal aktivitas surat menyurat. Dimana bentuk surat yang konvensional saat

ini sudah berubah menjadi surat elektronik. Oleh karena itu dibutuhkan media penyimpanan juga secara digital atau eArsip.

Pada bidang akademis jurusan perkantoran terutama, kompetensi tentang bisang korespondensi sudah mulai dibahas secara elektronik. Namun demikian pengelolaan arsip secara elektroni baru pada tahap pemahaman saja. Tidak adanya media pembelajaran atau sistem eArsip yang digunakan membawa dampak yang kurang maksimal terutama pada kegiatan praktik.

Melalui tahapan pengembangan yang dilakukan dibutuhkan sebuah sistem yang memiliki (1) akses yang fleksibel melalui jaringan online; (2) dapat menyimpan file dalam berbagai format; (3) memiliki sistem pencarian; (4) adanya klasifikasi kearsipan; (5) output dalam bentuk laporan siap pakai. Pengembangan sistem kearsipan berbasis web “SIAPE” menunjukkan analisis kelayakan yang baik dari berbagai penilaian ahli. Dari ahli sistem informasi diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.4 dalam segi penyimpanan digital, klasifikasi data, pengguna, pencarian, dan keamanan. Hal ini menunjukkan bahwa secara sistematis, program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Dari ahli materi dan konten diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.7 dalam segi kemudahan penggunaan, sesuai kebutuhan, kesesuaian penerapan, kemudahan akses, dan luaran sesuai kebutuhan. Hal ini menunjukkan bahwa secara materi dan konten program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Dari praktisi dan konten diketahui rata-rata akhir penilaian program adalah 4.62 dalam segi penyimpanan digital, klasifikasi data, pengguna, pencarian, dan keamanan. Hal ini menunjukkan bahwa secara pengalaman dilapangan program yang di kembangkan “Sangat Layak” untuk digunakan. Dari ketiga yang berasal dari ahli sistem informasi, materi dan konten, serta praktisi penilaian rata-rata akhir adalah 4.57, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem “Sangat Layak” untuk digunakan.

Saran

Dalam mengoptimalkan penggunaan sistem “SIAPE” diperlukan Sumber Daya Manusia yang menguasai teknologi. Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat sebuah sistem yang dapat berdampak pada perkembangan kearsipan serta diadaptasi dalam dunia perkantoran (Shevchenko & Syzonov, 2019). Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sebuah media pembelajaran pada kompetensi keahlian Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran pada sekolah kejuruan.

DAFTAR RUJUKAN

- Adu, K. K., 2020. The nexus between records management and perceived corruption in sub-Saharan Africa. *Journal of Financial Crime*, 28(1), pp. 268-283.
- Ajiboye, . B. A. et al., 2016. Records management practices in the administration of the Church of Nigeria (Anglican Communion). *Records Management Journal*, 26(1), pp. 4-20.

- Amalia, A. T. & Panduwinata, L. F., 2022. Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), pp. 195-210.
- Appel-Meulenbroek, R., 2016. Modern offices and new ways of working studied in more detail. *Journal of Corporate Real Estate*, 18(1), pp. 2-3.
- Gall, M. D., Borg, W. R. & Gall, J. P., 1996. *Educational research: An introduction*. 6th ed. ed. Newyork: Longman Publishing.
- Gupta, G., Zaidi, S. K., Udo, G. & Bagchi, K., 2015. The Influence of Theory of Planned Behavior, Technology Acceptance Model, and Information Systems Success Model on the Acceptance of Electronic Tax Filing System in an Emerging Economy. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 15(1), pp. 155-185.
- Harisanty, D. & Anugrah, E. P., 2022. Legality of electronic archive management in realizing Indonesia E-government. *Digital Library Perspectives*, 38(1), pp. 88-103.
- Lv, Z. & Shi, H., 2020. The Exploring on University Archives Management System Based on Information System. *Journal of Physics: Conference Series*, 1550(3), pp. 1-5.
- McGriff, S. J., 2000. *Instructional system design (ISD): Using the ADDIE model*. State College: Penn State University.
- Purwanto & Ramadhan, A. N., 2015. PENGEMBANGAN DAN UNJUK KERJA SISTEM KEARSIPAN ELEKTRONIK PSPAP. *Efisiensi : Kajian Ilmu Administrasi*, XIII(2), pp. 31-65.
- Rifauddin, M., 2016. Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi. Pengelolaan arsip elektronik berbasis teknologi. *Khazanah al-Hikmah*, 2(4), pp. 168-178.
- Schiele, H. et al., 2021. Interpreting the industry 4.0 future: technology, business, society and people. *Journal of Business Strategy*, 43(3), pp. 157-167.
- Shevchenko, L. & Syzonov, D., 2019. Electronic Filing System of Language Innovations in Media: Psycholinguistic Metric. *Psycholinguistics. Series: Philology* , 26(2), pp. 358-376.
- Xiao, Q., Xu, X. & Liu, P., 2021. Security status of electronic records preservation in central China: The survey results of 34 archives in Wuhan City. *Library Hi Tech*, 39(1), pp. 22-36.