

INOVASI PENERAPAN TEKNOLOGI DIGITAL DALAM PENGELOLAAN ARSIP ELEKTRONIK

Rini Ratnaningsih¹, Jennifer Yunani², Tengku Ine Hendriana³,
Ferry Faryd⁴, Imelia Intan Dewi⁵

Program Studi Administrasi Bisnis, Institut Digital Ekonomi LPKIA

Jl. Soekarno Hatta No. 456 Bandung

¹rini_ratnaningsih@lpkia.ac.id, ²jen.yunani@lpkia.ac.id, ³tengkuine@lpkia.ac.id,
⁴ferry@lpkia.ac.id, ⁵imelaintandewi@gmail.com

Abstrack

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses Inovasi Penerapan Teknologi Digital dalam Pengelolaan Arsip Elektronik pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Pemerintahan Daerah Kabupaten Bandung. Dilatarbelakangi oleh permasalahan yang terjadi yaitu sering terjadi pegawai mengalami kesulitan dalam mencari nomor agenda surat masuk, hal ini disebabkan selain pencatatan surat masih menerapkan sistem manual, juga diakibatkan kurangnya ketelitian dalam pengisian pada buku besar sebagai sarana pencatatan surat masuk. surat yang masuk. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data observasi lapangan, wawancara, studi documenter, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pengelolaan arsip elektronik pada Bagian Kesejahteraan Rakyat Pemerintahan Daerah Kabupaten Bandung menjadi lebih efektif dibandingkan dengan pencatatan secara manual.

Kata Kunci: Inovasi, Penerapan Teknologi Digital, Pengelolaan Arsip Elektronik

1. Pendahuluan

Sekretariat Daerah memiliki peran yang sangat penting dalam menjalankan fungsi-fungsi administratif di tingkat daerah. Sekretariat Daerah memiliki tanggung jawab yang meliputi penyelenggaraan administrasi, koordinasi, serta penyediaan fasilitas untuk berbagai kegiatan yang dilakukan dalam lingkup pemerintahan daerah. Mereka memegang peranan sentral dalam memastikan kelancaran dan kelangsungan dari berbagai kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah. Sekretariat Daerah biasanya dipimpin oleh seorang Sekretaris Daerah yang secara langsung bertanggung jawab kepada Kepala Daerah. Mereka bekerja secara kolaboratif dengan unit-unit kerja lainnya untuk memastikan bahwa semua aspek kegiatan pemerintahan dapat berjalan dengan efisien dan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.

Bagian Kesejahteraan Rakyat (Kesra) merupakan satu bagian yang memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan

kesejahteraan masyarakat di wilayahnya. Di dalam struktur administrasi pemerintahan daerah, Bagian Kesra dalam Sekretariat Daerah bertanggung jawab

tidak hanya untuk merencanakan, melainkan juga mengkoordinasikan, dan menjalankan sejumlah program serta kegiatan untuk meningkatkan mutu kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat setempat.

Tugas utama dari Sekretariat Daerah Bagian Kesra meliputi perencanaan, koordinasi antar-unit, dan pelaksanaan program-program yang berfokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat yaitu penyelenggaraan berbagai kegiatan yang mencakup bidang-bidang seperti pendidikan, kesehatan, perumahan, pekerjaan, dan perlindungan social. Masyarakat memiliki kesempatan untuk mengajukan surat atau proposal kepada Bagian Kesra untuk meminta bantuan dalam menyelenggarakan berbagai acara sosial atau keagamaan, bahkan untuk meminta bantuan dana bagi instansi-instansi di daerah 2 tersebut.

Permasalahan yang terjadi adalah masih menggunakan sistem manual untuk mencatat surat masuk, secara manual dalam sebuah buku besar dengan pencatatan yang kurang teratur, sehingga para pegawai di dalamnya sering mengalami kesulitan dalam mencari nomor agenda surat yang masuk karena kesalahan dalam pencatatan yang kadang terjadi, seperti salah mencatat pada bagian yang tidak tepat.

Berdasarkan latar belakang penulis di atas, permasalahan yang dirumuskan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Apa faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung?
2. Bagaimana proses pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung?
3. Bagaimana penerapan teknologi digital terhadap efektivitas pengelolaan arsip elektronik pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari tugas akhir ini yaitu:

1. Untuk mengetahui faktor apa saja pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.
2. Untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.
3. Untuk mengetahui penerapan teknologi digital terhadap pengelolaan arsip elektronik pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.

2. Metode Penelitian

Dalam tugas akhir ini, penulis menggunakan metode penelitian Metodologi yang diterapkan bersifat analisis deskriptif, di mana data dikumpulkan dalam bentuk uraian deskriptif mengenai aktivitas subjek yang diteliti, khususnya mengenai pencatatan surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.

Teknik pengumpulan data dalam pembuatan tugas akhir ini diselesaikan dengan menggunakan empat (4) teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Observasi Lapangan
Melakukan pengamatan langsung terhadap proses pencatatan surat masuk di bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.
2. Wawancara
Melakukan wawancara terkait surat masuk dengan dengan Ibu Neneng trisnawati selaku bendahara pembantu pengeluaran sekaligus pembimbing magang di bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.

3. Studi Dokumenter

Mempelajari dokumen-dokumen yang didapat dari hasil wawancara maupun observasi di tempat penelitian yang berhubungan dengan proses pencatatan surat masuk.

4. Studi Pustaka

Membaca dan mempelajari buku-buku yang bisa dijadikan sebagai bahan teori tentang penerapan teknologi digital dalam pengelolaan arsip elektronik, salah satu judul bukunya adalah Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi.

3. Kajian Pustaka

3.1 Pengertian Inovasi

Inovasi adalah penemuan teknik baru atau kombinasi teknik lama untuk mengubah input menjadi output, yang menghasilkan perubahan signifikan dalam perbandingan antara nilai guna dan harga yang ditawarkan kepada pelanggan dan atau pengguna. (Rex et al., 2023).

Inovasi adalah proses kreatif untuk menghasilkan pengetahuan baru dan atau mengubah yang sudah ada. (Ningsih & Frinaldi, 2023).

Menciptakan konsep baru dan inovatif yang dapat membantu meningkatkan layanan pelanggan atau produktivitas organisasi dikenal sebagai inovasi. (Dr. Drs. Susanto, 2024).

Salah satu manfaat inovasi adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Untuk memecahkan masalah, ide dan gagasan terbaru diperlukan. Yang baru dapat menggantikan yang lama. Oleh karena itu, keuntungan dari inovasi dapat mencakup pembuatan kualitas yang berbeda, penyempurnaan, atau peningkatan kualitas sesuatu, seperti produk dan lainnya. (Meylovvia & Julianto, 2023).

3.2 Pengertian Teknologi Digital

Teknologi digital adalah teknologi informasi yang mengutamakan pekerjaan yang dilakukan secara digital atau komputer daripada tenaga manusia. Sistem pengolahan yang serba otomatis dan canggih dengan format yang dapat dibaca komputer lebih disukai. Pada dasarnya, teknologi digital hanyalah sistem menghitung yang sangat cepat yang memproses semua data menjadi nilai numeris. Kemajuan teknologi ini menghasilkan gambar yang lebih jelas, kapasitas yang lebih besar, dan kecepatan pengiriman yang lebih cepat. (Anggraini, 2023).

Teknologi digital adalah teknologi informasi yang sebagian besar menggunakan komputerisasi atau digital daripada tenaga manusia. (Krismono & Nasikh, 2022).

Bidang inovasi yang disebut teknologi digital mencakup penggunaan perangkat dan sistem berbasis komputer untuk memproses, menyimpan, dan mengirimkan data digital. Infrastruktur, perangkat lunak, dan perangkat keras yang mendukung pengolahan data digital termasuk dalam kategori ini..

Banyak aspek kehidupan kita telah berubah karena kemajuan teknologi digital, seperti komunikasi, pendidikan, bisnis, dan hiburan. Kelanjutan dan kemajuan teknologi digital telah memungkinkan orang lebih cepat terhubung, lebih mudah mendapatkan informasi, dan lebih banyak inovasi dalam berbagai bidang. Namun, mengadopsi dan menggunakan teknologi digital harus dipertimbangkan dengan cermat karena, meskipun ada keuntungan, juga ada tantangan terkait privasi, keamanan data, dan efek sosial. (Kusumawardhani et al., 2024).

3.3 Pengertian Arsip

Dokumen atau data yang diketik, dicetak, atau ditulis menggunakan angka, gambar, dan huruf, serta disimpan dalam berbagai jenis media seperti kertas atau film, disebut arsipan. (Saputro & Fitri, 2022).

Arsip adalah setiap catatan tertulis, baik dalam bentuk gambar atau bagan, yang berisi penjelasan tentang masalah atau peristiwa penting yang akan diperlukan di masa depan. (Basya & Puspasari, 2021).

Arsip adalah rekaman informasi yang dibuat dan disimpan oleh organisasi dengan berbagai cara. Arsip berfungsi sebagai pusat ingatan, sumber informasi, dan sarana pengawasan. (Sholichah, 2021).

Manfaat kearsipan adalah dapat memberikan informasi kepada masyarakat. Salah satu sifat unik arsip adalah bahwa mereka adalah data verbal tertulis yang tidak terbatas ruang dan waktu, yang memungkinkan untuk membuka atau memperoleh pengetahuan yang telah musnah. Selain itu, arsip memiliki autentitas, yang berarti apa yang ditampilkan benar-benar informasi. (Dyah Safitri, Ratih Surtikanti, Niko Grataridarga, 2023).

Tujuan utama kearsipan adalah untuk mencatat dan mencatat kegiatan dalam berbagai media yang digunakan, sesuai dengan kemajuan teknologi dan pengetahuan. (Hidayana & Aisyah, 2023).

3.4 Pengertian Pengelolaan Arsip

Pengelolaan arsip adalah semua pekerjaan yang berkaitan dengan pengelolaan arsip, termasuk pencatatan, pengawasan, distribusi, penyimpanan, perawatan, pengawasan, pemindahan, dan pemusnahan. Oleh karena itu, pekerjaan tersebut mencakup sejarah kehidupan dari lahir sampai mati. (Fu'adah et al., 2022).

Pengelolaan arsip merujuk pada serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam pengelolaan arsip. Pengelolaan arsip dinamis adalah proses yang melibatkan pengendalian arsip secara sistematis, efisien, dan efektif, mencakup tahap penciptaan, penggunaan, pemeliharaan, serta pengurangan arsip. (Saputra & Desriyeni, 2020).

Pengelolaan arsip adalah proses kegiatan yang mengatur atau mengawasi arsip. Tahap-tahap pengelolaan arsip meliputi penataan, penyimpanan, peminjaman, penemuan kembali, pemeliharaan, pengamanan, dan penyusutan. Tujuan dari

pengelolaan arsip adalah untuk memastikan arsip tetap utuh dan untuk mengumpulkan dan menyimpan informasi yang ada di dalamnya untuk kebutuhan dan kepentingan perusahaan. (Malla Avila, 2022).

Tujuan pengelolaan arsip adalah untuk memastikan bahwa dokumen perencanaan dan pelaksanaan kehidupan nasional aman dan tersedia bagi lembaga pemerintah. (Nofia et al., 2023).

3.5 Pengertian Arsip Elektronik

Arsip elektronik adalah informasi yang disimpan dalam berbagai bentuk di komputer yang dibuat, diterima, dan dikelola oleh individu, lembaga, dan organisasi selama transaksi yang berkaitan dengan bisnis. Arsip elektronik digunakan untuk menyimpan informasi ini sebagai bukti aktivitas mereka. (Amelia, 2023).

Dokumen informasi yang dibuat, direkam, diolah, atau dialih mediakan dengan menggunakan perangkat elektronik disebut arsip elektronik. (Afifah et al., 2022).

Arsip elektronik, juga disebut arsip digital, adalah arsip yang bentuk fisiknya telah diubah dari lembaran kertas menjadi lembaran elektronik. (Salsabila & Sobiruddin, 2022).

Manfaat pengelolaan arsip elektronik meliputi kemudahan dalam menemukan dan mengakses arsip tanpa perlu meninggalkan meja kerja, fleksibilitas dalam pengindeksan yang bisa diubah sesuai kebutuhan, kemampuan pencarian yang komprehensif dengan risiko kehilangan file yang minim, penghematan ruang penyimpanan, pengurangan risiko kerusakan arsip karena format digital, kemudahan dalam berbagi arsip, peningkatan keamanan, dan kemudahan dalam memperbaiki data. (Mulyadi, 2021).

4. Hasil Penelitian

Faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan digitalisasi surat masuk

Faktor pendukung utama adalah kemajuan teknologi informasi yang memungkinkan penggunaan perangkat lunak manajemen arsip yang canggih dan mudah dioperasikan. Selain itu, adanya dukungan dari pihak kepala bagian yang memahami pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip turut mendorong keberhasilan program ini.

Sedangkan faktor penghambat yang mungkin muncul antara lain pegawai yang masih terbiasa dengan sistem manual, kurangnya pemahaman dan keterampilan teknis di kalangan staf, serta kemungkinan adanya kendala teknis seperti gangguan jaringan.

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Pemda Kabupaten Bandung sebagai berikut:

1. Aplikasi PHP Rad Classic
2. Web Server XAMPP

3.Database MySQL

Adapun perangkat keras yang digunakan pelaksanaan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Pemda Kabupaten Bandung sebagai berikut:

1.Komputer/Laptop

2.Memori minimal 2 GB

Penerapan digitalisasi dalam pencatatan surat masuk pada bagian Kesejahteraan Rakyat Sekretariat Daerah Pemda Kabupaten Bandung ini dapat membantu dan mempermudah pencarian surat masuk yang lebih efektif serta mengurangi risiko kesalahan penulisan surat masuk pada bagian yang berbeda.

Web aplikasi surat masuk ini menyediakan beberapa alat yang memungkinkan pegawai untuk melihat, mengedit, dan menghapus surat. Selain itu, pegawai juga dapat mencetak data surat masuk langsung dari aplikasi web atau mengunduhnya dalam berbagai format file seperti PDF, Word, CSV, dan Excel.

5. Simpulan dan Saran

Berikut ini dikemukakan secara singkat hasil dari pembahasan bab sebelumnya. Semoga simpulan dan saran ini mungkin dapat berguna bagi bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung.

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengelolaan arsip manual di Bagian Kesejahteraan Rakyat (Kesra) Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung memiliki beberapa kelemahan. Sistem manual yang digunakan untuk mencatat surat masuk kurang efektif, penulisan yang kurang jelas terbaca tulisan nya mengakibatkan proses pencarian surat masuk tidak efektif dan seringkali terjadi kesalahan penulisan khususnya pada buku pencatatan surat masuk.
2. Digitalisasi pencatatan surat masuk di Bagian Kesra Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan arsip, mempermudah pencarian surat dan mengurangi terjadi kesalahan penulisan khususnya pada bagian yang berbeda.
3. Penerapan teknologi digital dalam pengelolaan arsip elektronik di Bagian Kesra Sekretariat Daerah Kabupaten Bandung telah berhasil diimplementasikan. Aplikasi web yang dikembangkan memungkinkan pegawai untuk menginput, mengedit, dan menghapus data surat masuk. Aplikasi ini juga menyediakan fitur untuk mencetak dan mengunduh data surat masuk dalam berbagai format file.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, berikut beberapa saran yang dapat diajukan untuk meningkatkan efektivitas web surat masuk pada bagian kesejahteraan rakyat sekretariat daerah PEMDA Kabupaten Bandung:

1. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis staf terkait digitalisasi pengelolaan arsip. Pelatihan dan pendampingan perlu diberikan kepada staf untuk membantu mereka beradaptasi dengan sistem digital dan mengoptimalkan penggunaan aplikasi web yang telah dikembangkan.
2. Memastikan ketersediaan infrastruktur dan perangkat keras yang memadai untuk mendukung digitalisasi. Ketersediaan komputer, jaringan internet yang stabil, dan perangkat lunak yang terkini sangat penting untuk memastikan kelancaran proses digitalisasi.
3. Melakukan evaluasi secara berkala terhadap web yang sudah dibuat apakah efektif atau perlu perbaikan. Evaluasi dapat dilakukan dengan melibatkan staf dan pengguna aplikasi web untuk mendapatkan masukan dan saran yang berharga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rex, G., Rua, R., Simbolon, M., & Internpersonal, P. (2023). Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, Volume 6 Nomor 4, 2023 | 3067. 6, 3067–3075.
- [2] Ningsih, K. S., & Frinaldi, A. (2023). Analisis Inovasi Pelayanan Publik Administrasi Kependudukan. JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan), 7(2), 866–873.
[https://doi.org/10.58258/jisip.v7i2.4556/http](https://doi.org/10.58258/jisip.v7i2.4556)
- [3] Dr. Drs. Susanto, M. P. (2024). Potensi dan Tantangan Inovasi dalam Manajemen Pertahanan Nasional: Membangun Keunggulan Kompetitif di Era Modern (Ciq. Dr. Ir. Hikmat Zakky Almubaroq, S.Pd., M.Si. (ed.)). Indonesia Emas Group.
- [4] Meylovia, D., & Julianto, A. (2023). Inovasi Pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. Jurnal Pendidikan Islam AlAffan, 4
- [5] Anggraini, Y. (2023). Upaya bank muamalah dalam akselerasi teknologi digital guna meningkatkan jumlah nasabah pada era 4.0. Skripsi,PROGRAM STUDI PERBANKAN SYARIAH FAKULTAS SYARI'AH DAN EKONOMI ISLAM INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP, 17.
<http://etheses.iaincurup.ac.id/id/eprint/2913%0Ahttp://etheses.iaincurup.ac.id/2913/1/YOSA ANGGRAINI .18631171.PERBANKAN SYARIAH.pdf>

- [6] Krismono, B. D., & Nasikh, N. (2022). Inovasi Teknologi Digital Untuk Pengentasan Kemiskinan Pada Pertanian Dataran Tinggi Saat Pandemi Covid19. *Equilibrium : Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.35906/equili.v1i1i.962>
- [7] Kusumawardhani, A., Segara, A. A., & Supriadi, W. (2024). Peran Orang Tua Dalam Pengawasan Penggunaan Internet Pada Anak. *Jurnal AbdiKarya*, Vol 3(3)(03), hlm 234
- [8] Saputro, R. A., & Fitri, M. (2022). Pemanfaatan Foto Dan Arsip Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah. *Kalpataru: Jurnal Sejarah Dan Pembelajaran Sejarah*, 7(2), 126–134. <https://doi.org/10.31851/kalpataru.v7i2.7160>
- [9] Basya, M. R., & Puspasari, D. (2021). Analisis Pengelolaan Arsip di Kantor Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 439–453. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p439-453>
- [10] Sholichah, N. (2021). Persembahan Unitomo Untuk Negeri Book Chapter Abdimas Jilid 2: Ekonomi dan Ilmu Administrasi (V. N. S. L. Dian Ferriswara, Dwi Cahyono, Fediandy Augustinah, Ika Devy Pramudiana, Sayyidatul Khoiridah (ed.)). Unitomo Press.
- [11] Dyah Safitri, Ratih Surtikanti, Niko Grataridarga, W. M. (2023). Naskah Sumber Arsip Statis dengan Narasi Kreatif Tujuan Wisata. uwais inspirasi indonesia.
- [12] Hidayana, N., & Aisyah, S. (2023). Efektivitas Pengelolaan Kearsipan Pada Sub Bagian Program Dan Keuangan Dinas Kabupaten Deli Serdang. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 4957–4969.
- [13] Fu'adah, A. A., Sholihah, N., & Masturoh, M. (2022). Pengelolaan Arsip dalam Menunjang Layanan Informasi pada Bagian Tata Usaha di Madrasah Aliyah Negeri. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(1), 57–69. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v3i1.113>
- [14] Saputra, R., & Desriyeni, D. (2020). Penyusunan Buku Pedoman Pengelolaan Arsip di Unit Kearsipan PT Semen Padang. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 8(2), 32. <https://doi.org/10.24036/109092-0934>
- [15] Malla Avila, D. E. (2022) No Title 8.5.2017, 2003–2005.
- [16] Nofia, N. N., Islam, U., Imam, N., Padang, B., Sekolah, K., Pengelolaan, S., & Sekolah, K. (2023). Sistem Pengelolaan Kearsipansekolah(Studikasus Di Smp Negeri 35 Mukomuko). *Prokurasi Edukasi-Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 70–83
- [17] Amelia, Y. (2023). Hubungan Manajemen Arsip Elektronik Dengan Kualitas. 8(1), 1–10. <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/isema%0Ap-ISSN:>
- [18] Afifah, A., Yoyet, E., & Agustin, N. (2022). Rancangan Sistem Penyimpanan Arsip Surat Puskesmas Dengan Microsoft Access. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), 256–262. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p256-262>
- [19] Salsabila, N. M., & Sobiruddin, D. (2022). Pengelolaan Arsip Nilai Rapor Berbasis 34 SIMAK di MAN 4 Jakarta. *Jurnal Kajian Kepustakawan Dan Informasi*, 03(02), 121–136.
- [20] Mulyadi. (2021). Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi - Rajawali Pers. PT. RajaGrafindo Persada.