

Perancangan Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Metode Scrum Pada STMIK Logika Medan

Crisna Ulina Nababan ^{1*}, Muhammad Hendri ², Sri Ramadhany ³, Arfiana Agustiana Tarigan ⁴

^{1,2,3} STMIK Logika, Medan, Indonesia

Email: ¹ crisanababan373@gmail.com, ² mhendri69@gmail.com, ³ sriramadhany82@gmail.com, vinatarigan7@gmail.com ⁴

Email Penulis Korespondensi: crisanababan373@gmail.com

Abstrak—Teknologi komputer dalam kaitannya dalam penggunaan sistem informasi merupakan suatu sarana media informasi yang diperlukan untuk melakukan pengolahan data secara cepat dan efisien. Kearsipan atau sistem pengarsipan merupakan cara mengatur penyimpanan arsip secara logis maupun sistematis secara abjad, nomor, dan kombinasi dengan identitas arsip tersebut. Perancangan sebuah sistem informasi untuk pencatatan surat masuk dan surat keluar berbasis Web. Dengan sistem ini dapat memudahkan pegawai dalam melakukan pengarsipan surat masuk dan surat keluar pengarsipan surat menggunakan *scrum*. Metode *scrum* yang berdasar pada prinsip metode *Agile* yang menggunakan kekuatan pada kerjasama tim, proses literasi dan *incremental product* dalam mewujudkan hasil akhir.

Kata Kunci: Arsip, Surat Masuk dan Keluar, Metode Scrum

Abstract—*Computer technology in relation in the use of information systems is a means of information media required to process data quickly and efficiently. Archival or archiving system is a way of organizing logically and systematic archive storage alphabetically, number, and combination with the identity of the archive. Design an information system for recording of login and web-based mail. With this system can facilitate employees in commissioning arroats and letters of letters of letters using scrum. The scrum method based on the principle of Agile methods using power on teamwork, the literacy and incremental product process in realizing the final result.*

Keywords: Archives, Incoming and Outgoing Mail, Scrum Method

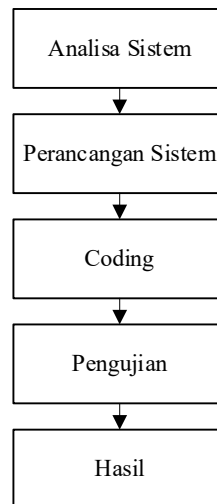
1. PENDAHULUAN

STMIK Logika merupakan perguruan tinggi swasta yang berada di kota medan dengan jenjang Strata-1 dan Diploma. STMIK Logika memiliki beberapa kegiatan operasional yang berhubungan dengan perguruan tinggi ataupun dengan mahasiswa[1][2]. Salah satu kegiatan tersebut merupakan proses pencatatan surat masuk dan surat keluar. Selama kegiatan pencatatan surat masuk dan surat keluar dilakukan secara manual dilakukan pada sebuah buku yang ditulis oleh staff tata usaha. Cara yang dilakukan seperti ini masih kurang efektif dan efisien untuk dilakukan. Masih terdapat beberapa masalah yang terjadi seperti waktu, biaya, dan tenaga yang dibutuhkan untuk melakukan proses pencatatan tersebut. bagaimana cara merancang serta membangun aplikasi berbasis Web untuk pengarsipan surat masuk dan surat keluar menggunakan metode *Scrum* pada STMIK Logika Medan.

Teknologi informasi[3][4][5] pada saat ini memegang peranan sangat penting bagi kehidupan masyarakat, baik dalam bidang sosial maupun ekonomi. Teknologi komputer dalam kaitannya dalam penggunaan sistem informasi merupakan suatu sarana media informasi yang diperlukan untuk melakukan pengolahan data secara cepat dan efisien. Dengan sistem ini dapat memudahkan pegawai dalam melakukan pengarsipan surat masuk dan surat keluar [6]. Arsip merupakan sesuatu yang sangat vital karena menyangkut sebuah riwayat dari suatu pekerjaan yang sudah dilakukan oleh sebuah instansi. Setiap kegiatan atau pekerjaan didalam suatu instansi atau organisasi diharuskan melakukan pengarsipan data dan pengelolaan data menjadi informasi yang bermanfaat bagi instansi atau organisasi tersebut[7], baik digunakan sebagai bukti atau legalitas maupun sebagai bahan dalam proses pengambilan suatu keputusan [8] Berdasarkan undang-undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan yang menyatakan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi, kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat[9], berbangsa, dan bernegara [8].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, menentukan lokasi penelitian pada STMIK Logika Medan yang beralamat di Jl. KL Yos Sudarso No.374, Pulo Brayan Kota, Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara 20116. Sedangkan waktu penelitian ditentukan selama satu semester (6 bulan) terhitung dari bulan April 2024 sampai dengan bulan September 2024. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini.



Gambar 1. Metode Penelitian Perancangan Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Menggunakan Metode Scrum Pada STMIK Logika Medan

Analisis permasalahan mengenai proses pencatatan surat masuk dan surat keluar pada STMIK Logika dalam melakukan analisis kebutuhan sistem baru[10] yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Membuat rancangan dari sistem informasi yang akan dibangun berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) meliputi *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Membangun sistem informasi surat masuk dan surat keluar berbasis web[11] STMIK Logika dengan menggunakan framework dan database MySQL berdasarkan desain yang telah dibuat[12][13]. Pengujian terhadap sistem informasi[14] yang dibangun sebelum sistem diterapkan[15]. Membuat laporan dari kegiatan ini yang dilakukan dalam bentuk sesuai dengan format yang ditentukan[16].

2.1. Perancangan Sistem

Perancang adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik [7]. Menurut [17], Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling berkaitan dan susunan produser-produser yang saling berhubungan, sinergi dari semua unsur-unsur dan elemen-elemen yang ada didalamnya[18][19], yang menunjang pelaksanaan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama tercapai dari suatu organisasi ataupun kesatuan kerja[20]. Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari komponen yang saling berhubungan, berkumpul bersama dalam melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu[21][22].

2.2. Metode Scrum

[23]Metode *Scrum* adalah salah satu metode pengembang *software* menggunakan prinsip metode dari *Agile* pada manajemen pengembangan proyek yang bersifat cepat[24], fleksibel[20], dan efektif. Sebagai kerangka kerja yang dirancang untuk memberikan nilai kepada pelanggan selama pengembangan proyek untuk menyelesaikan proses tahap demi tahap sesuai kebutuhan instansi. Metode *Scrum* merupakan metode pengembang *software* dengan cara proses cepat (*Agile*). Metode *Scrum* memiliki prinsip yang terdapat pada metode pengembang peranti dengan proses cepat biasa dipakai untuk memenuhi kebutuhan kegiatan, analisa, desain dan terakhir penyampaian [25]. Menurut [26] Metode pengembangan merupakan metode scrum yang berdasar pada prinsip metode *Agile* yang menggunakan kekuatan pada kerjasama tim, proses literasi dan *incremental product* dalam mewujudkan hasil akhir. Dalam metode *Scrum* yang paling utama adalah kehandalan dalam menghadapi suatu keadaan yang kompleksitas tinggi dimana terjadi setiap hari. *Scrum* terbukti efektif dalam hal mentransfer pengetahuan secara berkelanjutan [27].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem Usulan

Setelah melakukan analisa pada sistem yang berjalan, maka menemukan beberapa permasalahan yang terjadi dengan sistem surat masuk dan surat keluar. Oleh karena itu, melakukan perancangan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar menggunakan metode *SCRUM*.

Tabel 1. *Product Backlog*

Fitur Item	Fungsi Item
Login	Merupakan halaman tampilan awal pada halaman Web yang dapat di akses oleh admin untuk masuk kedalam sistem surat masuk dan surat keluar.
Data Petugas	Merupakan data yang hanya dapat diakses oleh admin saja.
Data Surat Masuk	Pada halaman ini sistem dapat menampilkan data surat masuk serta admin dapat melakukan proses pengolahan surat masuk, input data surat masuk, pencarian data surat masuk, edit dan hapus data.
Data Surat Keluar	Sistem ini akan menampilkan proses pengolahan surat keluar. Admin dapat melakukan input data pada surat keluar, pencarian data surat keluar serta edit dan hapus data surat keluar.
Disposisi Surat Masuk	Pada sistem ini admin dapat melakukan proses pengolahan disposisi surat masuk, buat disposisi, edit dan hapus, serta admin dapat melakukan pencarian data disposisi surat masuk.
Cetak Laporan	Pada halaman ini sistem menampilkan proses pencetakan laporan surat masuk, surat keluar, disposisi surat masuk, dengan memasukkan terlebih dahulu tanggal laporan yang akan di cetak, kemudian sistem akan menampilkan laporan sesuai tanggal yang telah dimasukkan, dan admin dapat mencetak laporan tersebut.

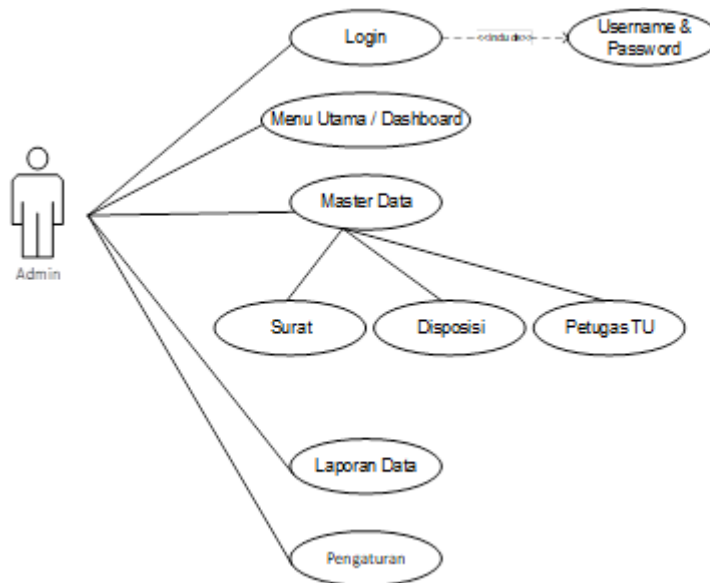
Sprint planning merupakan tampilan perencanaan[28] pada pengerjaan *product backlog* yang akan diterapkan dalam membangun sistem surat masuk dan surat keluar memiliki 4 tahapan *sprint* yang telah direncanakan selama 6 hari.

Tabel 2. *Sprint Planning*

Product Backlog	Sprint Planning	Estimate Work Time (Day)
Login, data petugas	Sprint 1	6
Data Surat Masuk	Sprint 2	6
Data Surat Keluar	Sprint 3	6
Disposisi Surat Masuk	Sprint 4	6
Cetak Laporan	Sprint 5	6

3.2. Perancangan UML

Proses perancangan pada sistem surat masuk dan surat keluar menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) terdiri dari : *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*[29].

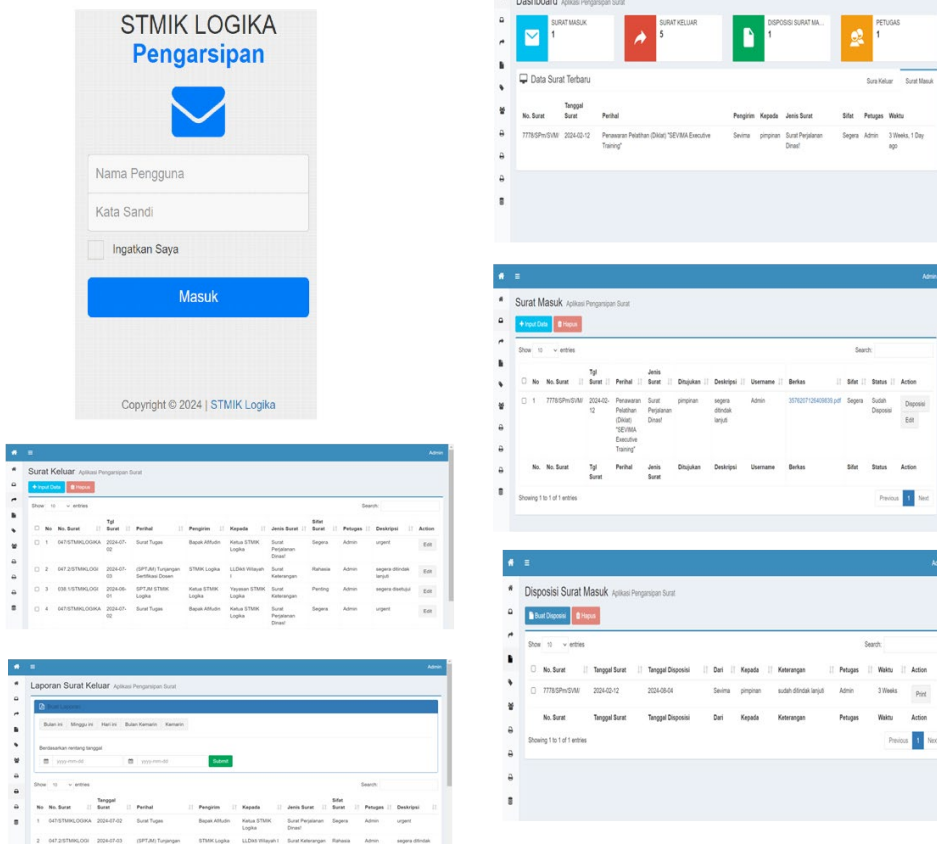


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar

3.3. Hasil Halaman Implementasi

Tampilan halaman sistem pengarsipan surat terdiri dari halaman masuk, halaman menu utama, halaman surat masuk, halaman surat keluar, halaman disposisi surat masuk dan halaman laporan.

Tampilan halaman sistem pengarsipan surat terdiri dari halaman masuk, halaman menu utama, halaman surat masuk, halaman surat keluar, halaman disposisi surat masuk dan halaman laporan.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi

Selanjutnya, pengujian pada sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang telah dibangun pada STMIK Logika Medan.

Tabel 3. Pengujian Aplikasi

No.	Item Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
	Masuk	Input Username dan Password yang benar	Admin dapat masuk kedalam sistem informasi dan memilih menu yang tersedia	Berhasil
	Surat Masuk	Input surat masuk dan Upload file surat masuk	Data Masuk kedalam sistem surat masuk	Berhasil
3	Surat Keluar	Input surat keluar dan simpan	Data Masuk kedalam sistem surat keluar	Berhasil
	Disposisi Surat Keluar	buat disposisi, masuk ke menu surat masuk, pilih data, klik disposisi	Data Masuk kedalam sistem disposisi surat masuk	Berhasil
	Laporan	Masuk ke menu Laporan data, pilih menu laporan, masukkan tanggal / bulan / tahun dengan benar	Data masuk kedalam sistem menu laporan	Berhasil

4. KESIMPULAN

Sistem informasi surat masuk dan surat keluar yang telah dirancang dapat membantu STMIK Logika dalam mengolah proses surat masuk dan surat keluar serta disposisi surat masuk. Sistem informasi surat masuk dan surat keluar dapat membantu admin dalam melakukan manajemen surat. Sistem informasi surat masuk dan surat keluar dapat membantu admin dalam membackup database jika terjadi *error*. Sistem informasi surat masuk dan surat keluar yang masi bersifat manual di STMIK Logika menjadi berbasis website Sistem informasi surat masuk dan surat keluar dapat membantu STMIK Logika dalam mengolah Laporan surat dengan cepat

REFERENCES

- [1] P. Fitriani and T. S. Alasi, *Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode WASPAS, COPRAS dan EDAS: Menentukan Judul Skripsi Mahasiswa*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [2] P. Fitriani and T. S. Alasi, "Sistem pendukung keputusan dalam menentukan judul skripsi mahasiswa dengan metode WASPAS, COPRAS dan EDAS berdasarkan penilaian dosen," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 4, pp. 1051–1061, 2020.
- [3] S. M. N. Sipayung *et al.*, "Implementasi Dan Pengembangan E-Bisnis Era Revolusi Industri 4.0," in *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan*, 2022.
- [4] T. S. Alasi *et al.*, "Pemanfaatan SISTER Untuk Peningkatan Jabatan Fungsional Dosen pada Politeknik Hasan Abdi," *J. Pengabdi. Masy. Variasi*, vol. 2, no. 1, pp. 23–25, 2025.
- [5] T. S. Alasi, "Pelatihan Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash untuk Guru SMA Sumatera Utara," *J. Pengabdi. Masy. Variasi*, vol. 1, no. 1, pp. 5–8, 2024.
- [6] Z. Rustamin and A. P. Dewi, "Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Sekretariat Dprd Provinsi Sulawesi Tenggara Menggunakan Borland Delphi 7," *Simtek J. Sist. Inf. dan Tek. Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 165–172, 2016, doi: 10.51876/simtek.v1i2.21.
- [7] R. Witanto and H. H. Solihin, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP PLUS BARUSSALAM BANDUNG)," *Infotronik*, vol. 1, no. 1, p. 58, 2016, doi: <https://doi.org/10.32897/infotronik.2016.1.1.9>.
- [8] S. Mahmudah, L. Widiastuti, and S. Ernawati, "Sistem Informasi Manajemen Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus : Ma Darul Ihya Bogor)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 3, p. 225, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i3.1215.
- [9] S. Nasution, T. S. Alasi, and G. Asyani, "Pelatihan penyusunan pembuatan laporan keuangan dengan software Accurate pada PT. Media Publikasi IDPress," *J. Pengabdi. Masy. Variasi*, vol. 1, no. 2, pp. 16–20, 2024.
- [10] H. Gunawan, T. S. Alasi, and others, "Algoritma Naive Bayes Untuk Penerimaan Siswa Baru Pada SMK Imelda Medan," *J. Inform. Log.*, vol. 1, no. 2, pp. 16–21, 2024.
- [11] M. Tania, T. S. Alasi, and R. Yap, "ALGORITMA AES UNTUK KEAMANAN DATA DIGITAL BERBASIS WEB DI KANTOR DESA AMAN DAMAI," *J. TIMES*, vol. 13, no. 2, pp. 142–149, 2024.
- [12] R. Raudhah and T. S. Alasi, "Student department model formulation with decision support system using smart method," in *AIP Conference Proceedings*, 2023.
- [13] T. S. Alasi and E. Ndruru, "Maintenance Kendaraan Pada Dinas Pemadam Kebakaran Deli Serdang Berbasis Android," *JUKI J. Komput. Dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–21, 2023.
- [14] M. N. Panggabean, R. Alamsyah, S. Nasution, and T. S. Alasi, "Sistem Informasi Kas Kecil Berbasis Microsoft Excel VBA Pada Puskesmas HAH Hasan Payaroba Binjai," *J. Tekno Log.*, vol. 1, no. 1, 2024.
- [15] P. C. Sabila and T. S. Alasi, "Metode EDAS untuk Penerimaan Pegawai Baru Berbasis Web dan Real Time," *MEANS (Media Inf. Anal. dan Sist.)*, pp. 133–139, 2023.

- [16] R. B. Ginting, T. S. Alasi, R. Alamsyah, S. Nasution, and M. Halim, "Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di SMK Swasta Satria Bingai Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Inform. Press*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2025.
- [17] L. Ahmad and M. Munawir, *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*, Pertama. Aceh: PENERBIT LEMBAGA KOMUNITAS INFORMASI TEKNOLOGI ACEH (KITA), 2018.
- [18] T. S. Alasi, "Sistem Antrian untuk Pembayaran Uang Kuliah Berbasis Web," *J. TIMES*, vol. 13, no. 1, pp. 82–88, 2024.
- [19] I. J. Tarigan, T. S. Alasi, and others, "PERANCANGAN APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BANGUN RUANG BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR," *J. TIMES*, vol. 13, no. 2, pp. 150–166, 2024.
- [20] T. S. Alasi and Murdani, *Pemrograman Berorientasi Objek dengan Bahasa Pemrograman Java*. Bandung: CV. MEDIA SAINS INDONESIA, 2023. [Online]. Available: <https://store.medsan.co.id/detail/978-623-195-107-6-pemrograman-berorientasi-objek-dengan--bahasa-pemrograman-java>
- [21] T. S. Alasi and M. F. Siagian, "Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Berbasis Android," *J. Armada Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 205–308, 2020.
- [22] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, p. 3, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [23] M. Yassir, G. Jamada, S. Suhada, and S. Suziyanty, "Pengembangan sistem informasi tracer doc surat masuk menggunakan framework Scrum," vol. 5, no. 2, pp. 100–107, 2023, doi: 10.37905/jji.
- [24] T. S. Alasi *et al.*, *Pemrograman Terstruktur dengan Bahasa Pemrograman Pascal*. Media Sains Indonesia, 2023.
- [25] S. A. Widya and L. Nilawati, "Penerapan Metode Scrum Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 4, pp. 484–491, 2023.
- [26] D. A. F. Suare and D. R. Prehanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Persuratan berbasis Website menggunakan Metode Scrum," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 3, no. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/issue/view/2580>, pp. 30–40, 2022.
- [27] K. S. Haryana, "Penerapan Agile Development Methods Dengan Framework Scrum Pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis QR-Code," *J. Comput. Bisnis*, vol. 13, no. 2, pp. 70–79, 2019, doi: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3631045>.
- [28] R. Raudhah, I. Muhammad, and S. Ramadhany, "Penerapan Market Basket Analysis dengan Menggunakan Metode Association Rule Untuk Pengenalan Pola Perilaku Konsumen," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 6, pp. 2059–2066, 2022.
- [29] T. S. Alasi, *Ilmu komputer*. Media Publikasi Idpress, 2024.