

# Perancangan Sistem E-Arsip Pengolahan Data Klinik Nusa Medika Lestari

**Rizky Nurwahyudi<sup>1</sup>, Yoga Setya Adi Pradana<sup>2</sup>, Muhammad Ikhbal Rokhmad<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri  
E-mail: <sup>1</sup>[rizkinurwahyud.com@gmail.com](mailto:rizkinurwahyud.com@gmail.com), <sup>2</sup>[yogaadi03540@gmail.com](mailto:yogaadi03540@gmail.com), <sup>3</sup>[ixbalroxmad@gmail.com](mailto:ixbalroxmad@gmail.com)

**Abstrak** – E-arsip merupakan sistem aplikasi yang mengutamakan penyimpanan data secara online. Sistem ini sering digunakan pada perusahaan dan instansi-instansi yang mengutamakan pengolahan data secara cepat. Klinik Nusa Medika Lestari merupakan klinik kesehatan yang dioperasikan oleh PT. Nusantara Medika Utama, yang merupakan anak perusahaan dari PT. Perkebunan Nusantara X. Klinik Nusa Medika Lestari merupakan instansi kesehatan yang memerlukan sistem aplikasi ini, karena pengolahan datanya masih menggunakan secara manual peranan komputer hanya sebatas pada pembuatan surat. Menjadikan data arsip pada klinik nusa medika lestari sulit didapat karena tidak tertata rapi, rusak dan hilang. Dengan semakin banyaknya penumpukan kertas dan membutuhkan tempat yang lebih luas untuk menyimpan tumpukan kertas, masalah yang harus ditangani serta diperlukannya untuk memberikan informasi yang bersangkutan secara cepat dan tepat akan membutuhkan waktu yang lama, maka tidak efisien lagi bila penanganannya hanya dikerjakan secara manual. Sistem aplikasi ini dibuat mempermudah sistem pengarsipan pada klinik. Sistem aplikasi ini memiliki fungsi untuk menyimpan surat masuk, surat keluar, data pasien, rujukan pasien, ketersediaan obat-obatan, sampai data penyuluhan kesehatan masyarakat. Diharap atas dibuatnya sistem aplikasi ini, pengolahan data dapat dipermudah dalam skala yang besar.

**Kata Kunci** —aplikasi, e-arsip, klinik kesehatan, pengolahan data.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam rangka mewujudkan kesehatan masyarakat yang optimal, maka berbagai upaya harus dilaksanakan, salah satu di antaranya ialah meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas [1]. Dalam pelayanan kesehatan kepada masyarakat, rumah sakit, puskesmas dan klinik adalah pelayanan publik yang bergerak di bidang kesehatan, klinik salah satu sarana pelayanan kesehatan yang banyak dicari dan dibutuhkan dalam menunjang peningkatan kesehatan, baik secara individu maupun kelompok [2]. Dimana perkembangan teknologi informasi semakin hari semakin canggih dan cepat, tidak kalah juga dalam dunia medis teknologi sangat di butuhkan. Semakin tinggi tingkat pelayanan yang diberikan suatu klinik kepada pasien maka semakin tinggi pula tingkat terpenuhinya kepuasan pasien [3]. Klinik Pratama Nusa Medika Lestari merupakan klinik yang sudah terkenal dan banyak sekali dikunjungi pasien baik dari dalam daerah maupun luar daerah, karena memiliki kualitas yang baik serta pelayanan yang sangat bagus dan biaya yang terjangkau untuk masyarakat.

Kegiatan mengolah berbagai macam data tentang surat menyurat selalu diusahakan dalam keadaan siap untuk disajikan kepada siapa saja yang membutuhkan. Dengan demikian pekerjaan yang harus dikerjakan dalam memberikan pelayanan tentang surat menyurat harus dilakukan secara efektif dan efisien. Artinya data surat menyurat dapat dicari dengan mudah dan cepat, sehingga dalam melayani tentang data informasi dapat berjalan dengan lancar dan tertib [4]. Klinik Pratama Nusa Medika Lestari dalam pengolahan datanya masih dilakukan secara manual peranan komputer hanya sebatas pada pembuatan surat, dimana informasi mengenai kegiatan pengarsipan pada klinik pratama nusa medika lestari sulit di dapat karena tidak tertata rapi, rusak dan hilang. Dengan semakin banyaknya penumpukan kertas dan membutuhkan tempat yang lebih luas untuk menyimpan tumpukan kertas, masalah yang harus ditangani serta diperlukannya untuk memberikan informasi yang bersangkutan secara cepat dan tepat akan membutuhkan waktu yang lama, maka tidak efisien lagi bila penanganannya hanya dikerjakan secara manual.

Dalam masalah ini sebaiknya jika pengolahan data pada klinik pratama nusa medika lestari mejadi sistem yang terkomputasi. Komputer merupakan sarana yang tepat untuk pengolahan data yang bersifat rutin. Komputer juga memiiki kemampuan dengan tingkat ketelitian yang tinggi, pemrosesan yang cepat, daya ingat yang besar dan paling penting adalah efisien dalam waktu dan tenaga. Sistem tersebut adalah E-Arsip, kearsipan dalam bentuk elektronik yang digunakan para staf dan pegawai instansi untuk meninjau serta mengatur semua hal yang berhubungan sistem kearsipan dalam bentuk berkas, folder, audio dan visual [5].

Dengan adanya kendala diatas maka dibutuhkan Sistem Informasi pengolahan data arsip untuk membantu klinik pratama nusa medika lestari menyelesaikan kendala-kendala tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku agar menghasilkan informasi yang relevan dan berguna. sistem informasi ini dapat menggantikan pengarsipan yang selama ini dilakukan oleh klinik pratama nusa medika lestari yang masih manual, berdasarkan penelitian sebelumnya Penerapan Sistem Aplikasi E-Arsip Pada Kegiatan pengarsipan Surat-Menyurat Di sekretariat Daerah Kabupaten Aceh Barat [6] sistem aplikasi E-arsip dalam kegiatan pengarsipan surat masuk dan surat keluar lebih tertata. Aplikasi E-arsip ini sudah diterapkan di berbagai penelitian sebelumnya yang telah dibuat seperti E-Arsip Persuratan Sekretariat Daerah Kabupaten Luwu [7] memberikan user interface dan user experience yang lebih baik kepada pengguna hasil pengujian disimpulkan bahwa semua komponen ujian tombol telah berfungsi dengan baik dan Rancang Bangun Pengolahan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Kelurahan Ratu Jaya Depok [8] sistem informasi ini dapat membantu terciptanya pelayanan yang lebih baik dari pada sebelumnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yaitu metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, sehingga metode ini dilakukan untuk mengadakan akumulasi data dasar belaka [9].

### 2.1 Pengumpulan Data

Kegiatan mencari data di tempat penelitian adapun pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut :

#### 1. Observasi

Tahap ini melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan cara mencatat data penting yang berhubungan dengan judul laporan data yang ada pada klinik pratama nusa medika lestari secara lengkap dan akurat.

#### 2. Wawancara

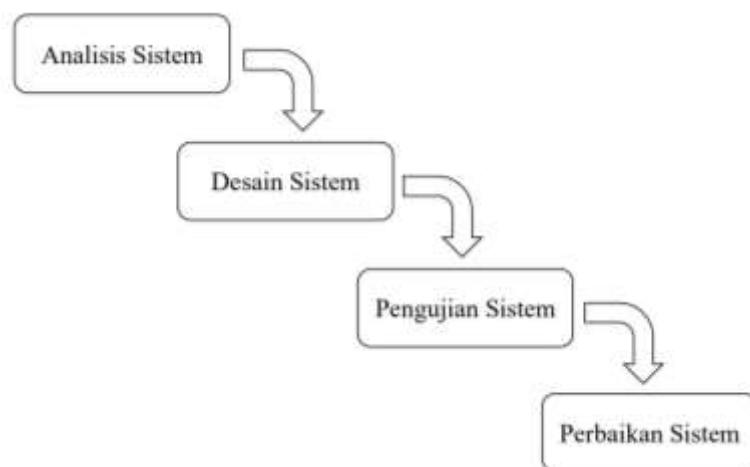
Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait pada klinik pratama nusa medika lestari.

#### 3. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas.

### 2.2 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem e-arsip ini menggunakan alur waterfall, waterfall adalah sebuah proses dari pengembangan dari perangkat lunak yang beruntun. di mana kemajuan dapat dipandang turun ke bawah serta melewati fase hasil dari pemodelan, perancangan, pengujian serta implementasi [10]. Berikut adalah gambar dari alur waterfall dari penelitian ini :



Gambar 1. Alur *Waterfall*

1. Analisis Sistem

Tahap ini merupakan dimana peneliti akan menentukan Analisa tentang apa saja yang harus dibutuhkan dalam mempelajari pembuatan e-arsip. Pada bagian ini akan menjadi acuan untuk pengerjaan ditahap berikutnya.

2. Desain Sistem

Tahap ini berfokus pada desain yang akan dilakukan pada sistem e-arsip menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language) dengan pembuatan use case diagram dan activity diagram.

3. Pengujian Sistem

Pada langkah ini pengujian akan dilakukan setelah langkah sebelumnya sudah diselesaikan dan implementasi ke dalam bahasa pemrograman, tahap ini perlu dilakukan untuk mengetahui kesiapan dari hasil penelitian tersebut.

4. Perbaikan Sistem

Tahap ini apakah nantinya sistem aplikasi tersebut terjadi permasalahan seperti mengalami ketidak stabilan pada sistem, dengan begitu pada dibagian perbaikan sistem sangat penting untuk dilakukan sebelum sistem tersebut benar-benar sudah pakai di klinik nusa medika lestari.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Klinik Nusa Medika Lestari metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan sistem System Development Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan metode waterfall, Development Life Cycle (SDLC) adalah proses logis yang digunakan oleh analis sistem untuk mengembangkan sistem informasi yang melibatkan persyaratan, verifikasi, dan pemilik sistem. Pemodelan dalam pengembangan perangkat lunak adalah sesuatu yang harus dilakukan pada tahap awal rekayasa. Keuntungan menggunakan metode waterfall adalah dapat melakukan analisis dan kontrol setiap tahapan, sehingga meminimalkan kemungkinan kesalahan [11].

#### 3.1 Pengumpulan Data

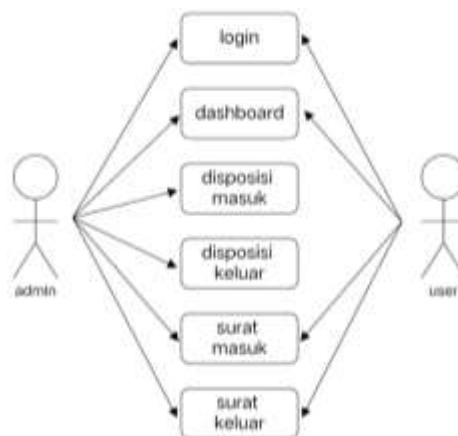
Tahap awal pengumpulan data adalah penulis melakukan observasi, wawancara dan studi putaka karakteristik yang diperlukan. Observasi ini dilakukan di Klinik Nusa Medika Lestari dengan mengumpulkan data-data pendukung untuk analisis kebutuhan rancang bangun e-arsip. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, data-data yang diperlukan dalam pembuatan e-arsip yaitu berupa data orang sakit, rujukan orang sakit, ketersediaan obat-obatan, sampai data penyuluhan kesehatan masyarakat.

#### 3.2 Analisa Sistem

Menentukan kebutuhan pemakai merupakan sebuah analisis terhadap sistem yang akan dirancang dengan cara mengamati proses input dan pengolahan data serta informasi secara sistematis. Untuk menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem, maka analisis pada sistem e arsip mencakup, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis masalah dan solusi, analisis pengguna, serta analisis sistem yang akan dikembangkan [12].

#### 3.3 Desain Sistem

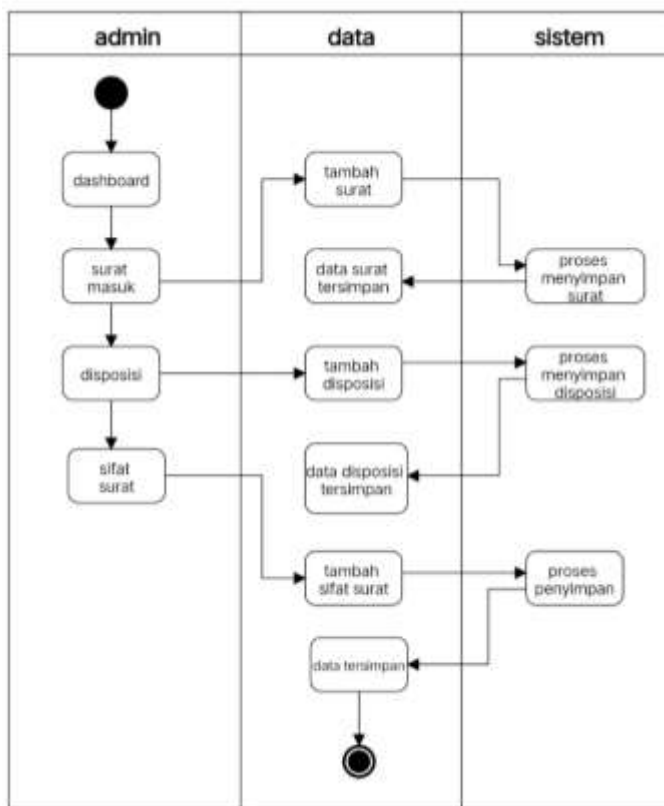
##### 1) Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Pada diagram tersebut hanya menggunakan dua actor yaitu admin dan user. Admin memiliki semua akses terhadap sistem sedangkan user hanya memiliki beberapa akses yaitu login, dashboar, surat masuk dan surat keluar.

2) Activity Diaram



Gambar 3. Activity Diagram

Pada gambar 3 ada beberapa tahap dimana alur dari tahap tersebut dimulai dengan admin membuka aplikasi, kemudian admin memilih surat masuk, disposisi atau surat keluar, setelah itu data akan menampilkan halaman awal dimana halaman ini menampilkan input yang harus di isi oleh admin. Setelah admin melakukan input data maka sistem akan memproses penyimpanan dan menampilkan hasil yang sudah dilakukan.

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah tahapan yang menguji sistem yang telah diselesaikan, terlepas dari apakah sistem memenuhi harapan atau tidak. Metode yang digunakan adalah metode black box untuk menemukan sistem yang memenuhi harapan. Black box testing memungkinkan pengembangan software untuk membuat kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program [7].

3.5 Perbaikan Sistem

Perbaikan sistem e-arsip ini dilakukan oleh penulis di Klinik Nusa Medika Lestari setelah sistem ini sudah digunakan langsung oleh tempat penelitian.

3.6 Tampilan Form Website

Sistem yang telah dibuat lebih efisien sehingga waktu yang digunakan untuk memproses data lebih cepat, dan mengurangi kebutuhan SDA. Hampir semuanya sudah diproses dan digenerate oleh sistem dan juga bisa membantu dalam mempercepat pencarian data.

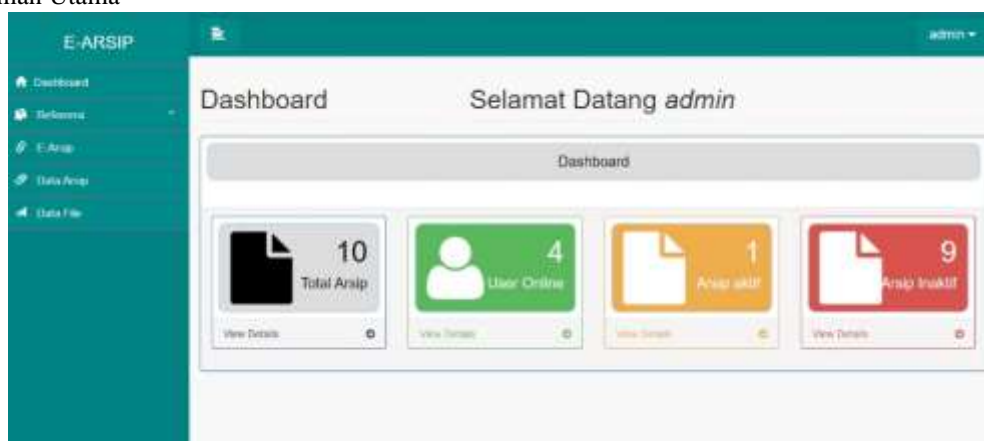
1. Halaman Login



Gambar 4. Halaman *Login*

Halaman ini digunakan untuk memasukkan user dan password, yang mana kemudian akan diarahkan ke dalam aplikasi website Halaman Utama.

2. Halaman Utama



Gambar 5. Halaman Utama

Halaman ini menampilkan Halaman Utama dari aplikasi website ini. Halaman ini juga menampilkan ikon-ikon shortcut untuk menuju ke halaman lain.

3. Halaman Data Arsip

No Arsip	No Surat	Perihal	Tanggal Surat	Tanggal Arsip	Tanggal Habisnya	Verifikasi	Inputer	Action
500	022/MMA	Pasien Masuk	12 Desember 2023	13 Desember 2023	12 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
503	PRN-2023	PNL Universitas Kaselatan.com	12 Desember 2023	12 Desember 2023	10 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
518	PLS-01	Maintenance Gedung	28 Desember 2023	01 Januari 2024	18 Januari 2024		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
504	022/MMA	Prasyikatan Kesehatan	01 Desember 2023	11 Desember 2023	11 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
503	001/MMA	Pasien Masuk	11 Desember 2023	12 Desember 2023	10 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
502	001/MMA	WUJUK/2023	08 Mei 2023	08 Desember 2023	30 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]
501	001/MMA	WUJUK/2023	22 Desember 2023	22 Desember 2023	31 Desember 2023		admin	[Edit] [Hapus] [Detail]

Gambar 6. Halaman Data Arsip

Halaman ini menampilkan data-data yang telah diarsipkan. Halaman ini juga bisa digunakan untuk mengedit, menghapus dan menyalin data.

4. Halaman Input Arsip

Gambar 7. Halaman Input Arsip

Halaman ini digunakan untuk input atau memasukan data yang hendak diarsipkan. Untuk memasukan data user harus mengisi data secara lengkap.

5. Halaman Data User

Username	Email	Role User	No. Hp	Status	Action
admin	admin@gmail.com	ADMIN	000000		[EDIT] [HAPUS]
Vega Aji	vegaaji19@gmail.com	USER	08192000000		[EDIT] [HAPUS]
Ricky Rai	rickyrai@gmail.com	USER	08520371230000		[EDIT] [HAPUS]
Mikael Rizki Maulana	mikael11@gmail.com	USER	0872012304000		[EDIT] [HAPUS]

Gambar 8. Halaman Data User

Halaman ini menampilkan semua data user, pada halaman ini juga bisa untuk mengedit dan menghapus data user.

6. Halaman Input Data Pengguna

Gambar 9. Halaman Input Data Pengguna

Halaman ini digunakan untuk menginput data user baru, pada halaman ini user akan mengisi beberapa identitas diri yang akan disimpan.

#### 4. SIMPULAN

Teknologi komputer saat ini memang sangat penting terlebih dapat membantu dalam pengurusan kearsipan. Dengan begitu perancangan e-arsip dapat berguna untuk mengelola dokumen penting agar tidak hilang. Aplikasi sistem e-arsip ini akan digunakan Klinik Pratama Nusa Medika Lestari untuk mempermudah pengarsipan surat. dapat membantu dalam pengelolaan data surat masuk dan surat keluar pada Klinik Pratama Nusa Medika Lestari sehingga dapat lebih meningkatkan efektifitas kerja serta menyediakan informasi dengan cepat dan akurat.

#### 5. SARAN

Sistem e-arsip pengolahan data klinik nusa medika lestari ini mungkin belum sempurna dan lengkap, maka saran selanjutnya dari penulis terhadap penggunaan sistem yang telah dibuat adalah bisa dilakukan update secara berkala terutama seperti backup database, tampilan lebih terbaru sehingga dapat digunakan lebih mudah untuk meminimalisir kendala yang ada agar proses kegiatan pengarsipan surat lebih efektif serta efisien dari sebelumnya, e-arsip ini masih didesain untuk klinik jika perlu dapat diaplikasikan untuk fasilitas lainnya yang membutuhkan dan hasil dari sistem ini bisa dikembangkan di android.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Syukron, A., & Hasan, N. (2015). Perancangan sistem informasi rawat jalan berbasis web pada Puskesmas Winong. *Bianglala Informatika*, 3(1).
- [2] Hazimah, M., & Rizki, M. (2020). Perancangan sistem informasi administrasi rawat jalan pada klinik Insan Permata berbasis web. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(2 Desember), 71-80.
- [3] Amalia, R., & Huda, N. (2020). Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Smart Medica. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 9(3), 332-338.
- [4] Syafroni, M., Setiawan, A. B., & Helilintar, R. (2020, September). Sistem Pengolahan Data E-Arsip Rumah Sakit Bhayangkara Kediri. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 4, No. 2, pp. 241-244).
- [5] Octaviona, E., Kesuma, M., & Basyori, A. (2020). Kesiapan Arsiparis Menggunakan E-Arsip Dalam Tata Kelola Kearsipan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Intan Lampung. *Jurnal El-Pustaka*, 1(1).
- [6] Asrat, E. (2022). PENERAPAN SISTEM APLIKASI E-ARSIP PADA KEGIATAN PENGARSIPAN SURAT-MENYURAT DIBAGIAN UMUM SEKRETARIAT DAERAH KABUPATEN ACEH BARAT. *JPPol: Jurnal Poros Politik*, 4(3), 43-52.
- [7] Prasti, D., Rusdi, M. I., Kamaruddin, R., & Tarigan, S. J. B. (2023). E-Arsip Persuratan Sekretariat Daerah Kabupaten Luwu. *BANDWIDTH: Journal of Informatics and Computer Engineering*, 1(2), 82-89.
- [8] UBSI, E. N. (2019). Rancang Bangun Pengolahan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Kelurahan Ratu Jaya Depok. *SPEED-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 11(4).
- [9] Adiwisastira, M. F., Muhajir, H., & Supriadi, D. (2020). Pengukuran Kesenjangan Digital Menggunakan Metode Deskriptif Berbasis Website. *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 8(2).
- [10] Fadli, S., & Sunardi, S. (2018). Perancangan Sistem Dengan Metode Waterfall Pada Apotek Xyz. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(2), 29-35.
- [11] Gunanto, A., & Sudarmilah, E. (2020). Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 90-96. [6] Prasetya, E.. 2006. Case Based Reasoning untuk mengidentifikasi kerusakan.
- [12] Hamidah, M., & Rukun, K. (2019). Implementasi Framework Yii2 Pada Sistem Electronic Arsip (E-Arsip) Kependudukan Nagari Balah Hilia. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, 7(3), 185-193.