

Rancangan Sistem Arsip Surat Masuk & Surat Keluar Menggunakan Metode Prototype

Innayatul Choirul Amirul Amin^{1*} 

¹Innayatul Choirul Amirul Amin, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received, 2023-06-04

Accepted, 2023-06-27

Published, 2024-06-30

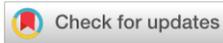
Kata Kunci:

Arsip, Surat, Metode Prototype, Flowchart, Use Case Diagram

Keywords:

Archives, Letters, Prototype Methods, Flowcharts, Use Case Diagrams

About Article



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Aksara Shoja.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digitalisasi secara signifikan memfasilitasi pengelolaan data dan dokumen dengan cara yang aman, mudah, dan cepat. Penulis merancang sistem arsip surat masuk dan surat keluar untuk sebuah kecamatan dengan menggunakan metode prototipe. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran visual dan fungsional dari sistem yang akan dibangun. Penggambaran rancangan sistem dilakukan menggunakan flowchart dan Use Case Diagram. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, serta mengurangi penggunaan kertas agar lebih ramah lingkungan. Dengan teknologi digital, arsip surat masuk dan surat keluar dapat disimpan, dikelola, dan diakses secara elektronik, sehingga mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan fisik dan mempermudah pencarian surat. Sistem ini juga dapat diakses dari mana saja dan kapan saja melalui internet, menghemat biaya penyimpanan fisik.

ABSTRACT

The development of digitalization technology has significantly facilitated data and document management in a safe, easy and fast manner. The author designed an archiving system for incoming and outgoing letters for a sub-district using the prototype method. This method was chosen because it is able to provide a visual and functional description of the system to be built. The system design is depicted using flowcharts and Use Case Diagrams. This system is expected to increase efficiency, security, and reduce paper use to make it more environmentally friendly. With digital technology, archives of incoming and outgoing letters can be stored, managed and accessed electronically, thereby reducing the need for physical storage space and making it easier to search for letters. This system can also be accessed from anywhere and at any time via the internet, saving physical storage costs.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digitalisasi secara signifikan memfasilitasi pengelolaan data dan dokumen dengan cara yang aman, mudah, dan cepat. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi ini, penyimpanan arsip data serta pengelolaan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif.

Penerapan teknologi digitalisasi dalam pengelolaan arsip menawarkan solusi yang inovatif. Dengan teknologi digital, arsip surat masuk dan surat keluar dapat disimpan, dikelola, dan diakses secara elektronik. Sistem manual, yang membutuhkan ruang penyimpanan fisik yang besar dan waktu yang cukup lama untuk pencarian surat, menjadi tidak efisien dibandingkan dengan sistem digital. Digitalisasi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dan pencarian arsip dokumen sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Selain itu, sistem arsip digital dapat diakses dari mana saja dan kapan saja melalui internet. Dengan demikian, sistem arsip digital tidak memerlukan ruang penyimpanan fisik yang besar, sehingga dapat menghemat biaya.

Maka dari itu penulis merancang sistem arsip surat masuk dan surat keluar untuk sebuah kecamatan dengan menggunakan metode prototype. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran visual dan fungsional dari sistem yang akan dibangun. Penggambaran rancangan sistem

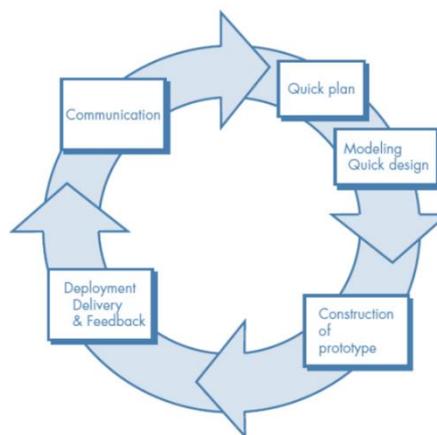
*Penanggung Jawab

E-mail : qoirulinaya@gmail.com (Innayatul Choirul Amirul Amin)

dilakukan menggunakan flowchart dan Use Case Diagram. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, keamanan, serta mengurangi penggunaan kertas agar lebih ramah lingkungan.

2. METODE

Pengumpulan data digunakan peneliti untuk memberikan informasi-informasi yang diperlukan untuk menjawab serta mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data yang dilakukan ialah melalui metode observasi, wawancara. Metode observasi dilakukan dengan mengamati cara permasalahan disekitar secara langsung mengenai permasalahan yang ada tanpa mengajukan pertanyaan. Metode wawancara ini dilakukan untuk mengetahui informasi dengan mengajukan pertanyaan pada staff yang bersangkutan secara langsung yaitu staff pemerintah kecamatan. Metode yang digunakan adalah metode prototype. Metode ini digunakan dalam pendekatan pengembangan sistem informasi yang melibatkan pembuatan model awal (prototipe) dari sistem yang akan dikembangkan. Prototype ini digunakan sebagai alat untuk menguji konsep dan melakukan perbaikan sebelum sistem akhir dibangun. Dengan demikian, sebuah sistem dapat dikembangkan secara bertahap dengan umpan balik yang berkelanjutan dari pengguna, sehingga hasil akhirnya lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Berikut merupakan tahapan-tahapan metode prototype:



Gambar 1. Metode prototype

- a) Communication (Komunikasi): Pada tahap ini, pengembang dan klien berdiskusi untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang akan diterapkan, dan gambaran bagian-bagian yang diperlukan.
- b) Quick Plan (Rencana Cepat): Pada tahap ini, desain cepat dilakukan untuk mewakili semua aspek perangkat lunak yang diketahui. Desain ini menjadi dasar untuk pembuatan prototipe.
- c) Modelling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat): Tahap ini berfokus pada penyajian fitur-fitur perangkat lunak yang dapat dilihat oleh pengguna. Pemodelan dengan Quick Design lebih berfokus pada pembuatan prototipe.
- d) Construction of Prototype (Pembuatan Prototipe): Pada tahap ini, kerangka kerja atau desain prototipe perangkat lunak dirancang.
- e) Deployment Delivery & Feedback (Pengiriman & Umpan Balik): Prototipe yang dibuat oleh pengembang didistribusikan kepada pengguna atau pelanggan untuk dievaluasi. Pelanggan kemudian memberikan umpan balik yang digunakan untuk merevisi persyaratan perangkat lunak yang akan dirancang.

Rancangan Sistem

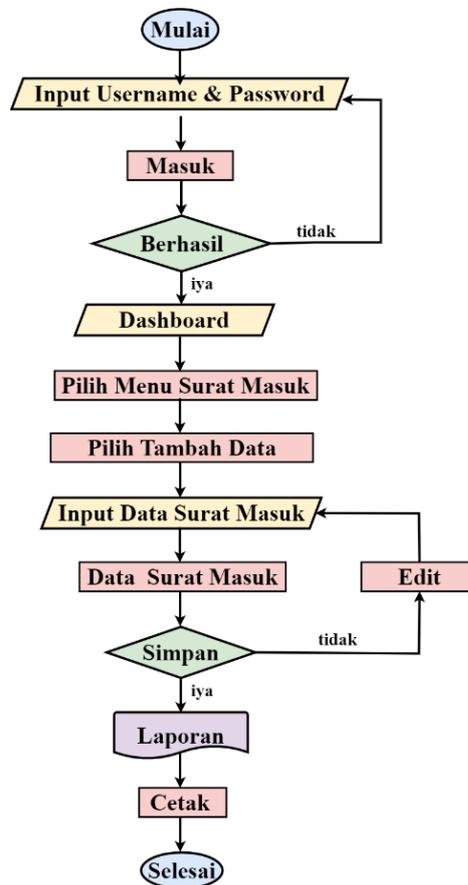
Rancangan sistem ini mencakup flowchart yang membantu memvisualisasikan alur kerja atau proses yang ada dalam sistem secara jelas dan terstruktur. Sementara itu, Use Case Diagram

menggambarkan interaksi antara pengguna (staff) dan sistem untuk memastikan semua kebutuhan fungsional terpenuhi.

Flowchart

Berikut ialah flowchart surat masuk dan surat keluar yang digunakan untuk mendesain langkah-langkah suatu sistem operasi dalam membantu proses yang dijalankan agar sesuai prosedur.

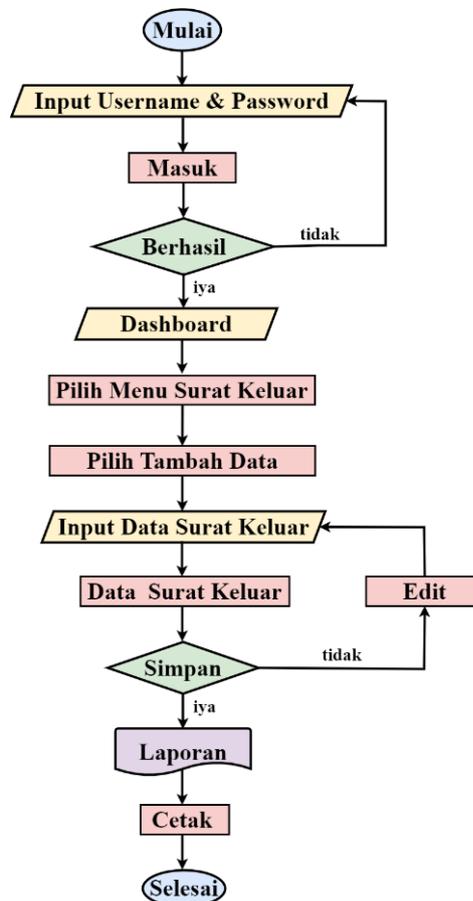
Flowchart menggambarkan proses manajemen surat masuk, dimulai dari login hingga mencetak laporan. Proses dimulai dari pengguna membuka aplikasi dan memasukkan username serta password untuk login ke dalam sistem. Sistem kemudian memeriksa apakah username dan password yang dimasukkan benar. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman Dashboard, sedangkan jika login gagal, pengguna akan kembali ke form login. Di halaman utama setelah login sukses, pengguna memilih menu untuk mengelola surat masuk dan kemudian memilih opsi untuk menambah data surat masuk baru. Selanjutnya, pengguna dapat menginputkan data surat masuk yang baru. Sistem akan menanyakan apakah data surat masuk ingin disimpan; jika iya, data akan disimpan, dan jika tidak, pengguna memiliki opsi untuk mengedit data sebelum menyimpannya. Pengguna dapat mengedit data surat masuk jika diperlukan sebelum menyimpannya. Setelah data disimpan, sistem akan membuat laporan otomatis berdasarkan data yang telah diinput. Laporan yang sudah dibuat dapat dicetak, dan proses selesai setelah laporan dicetak. Flowchart arsip surat masuk dapat dilihat di gambar.2



Gambar 2. Flowchart Surat Masuk

Tidak jauh beda dengan surat masuk, pada flowchart proses manajemen surat keluar juga dimulai dari login hingga datanya di cetak. Proses dimulai dari pengguna membuka aplikasi dan memasukkan username serta password untuk login ke dalam sistem. Sistem kemudian memeriksa apakah username dan password yang dimasukkan benar. Jika login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman Dashboard, sedangkan jika login gagal, pengguna akan kembali ke form login. Di halaman Dashboard setelah login sukses, pengguna memilih menu Surat Keluar jika ingin menambahkan data arsip surat keluar. Selanjutnya, pengguna dapat menginputkan data surat keluar yang baru. Setelah data diisi, pengguna akan dihadapkan dengan dua

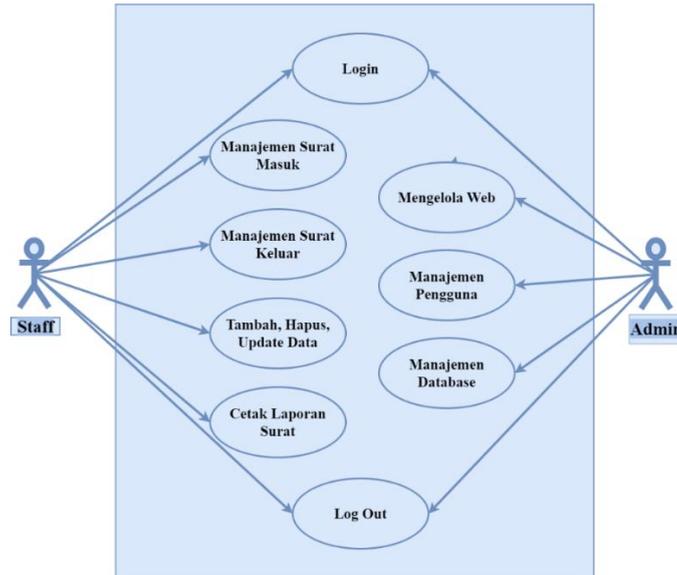
pilihan, yaitu mengedit atau menyimpan data. Jika pengguna memilih untuk mengedit, mereka akan kembali ke tahap input data untuk melakukan perubahan yang diperlukan. Jika memilih untuk menyimpan, data akan langsung disimpan. Laporan yang sudah dibuat dapat dicetak, dan proses selesai setelah laporan dicetak. Flowchart arsip surat masuk dapat dilihat di gambar.3



Gambar 3. Flowchart Surat Keluar

Use Case Diagram

Pada Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna (staff) dan sistem yang akan dibuat. Dimana dalam sistem ini, terdapat Staff dan Admin. Staff bertanggung jawab untuk berbagai tugas terkait manajemen surat dan laporan. Tugas-tugas yang dilakukan oleh Staff meliputi login dengan memasukkan username dan password, manajemen surat masuk yang mencakup menambah, menghapus, dan memperbarui data surat masuk, serta manajemen surat keluar dengan tugas yang sama yaitu menambah, menghapus, dan memperbarui data surat keluar. Selain itu, Staff juga bertanggung jawab untuk mencetak laporan berdasarkan data surat yang ada dan melakukan logout untuk keluar dari sistem. Sementara itu, Admin memiliki tugas yang lebih teknis dan berfokus pada pengelolaan sistem dan pengguna. Admin melakukan login untuk mengakses sistem dan kemudian mengelola berbagai aspek situs web seperti konten dan layout. Admin juga bertanggung jawab untuk manajemen pengguna yang mencakup menambah, menghapus, dan memperbarui informasi pengguna. Selain itu, Admin juga mengelola database, melakukan tugas-tugas seperti backup, restore, dan optimisasi database. Terakhir, Admin juga melakukan logout untuk mengakhiri sesi dan keluar dari sistem. Diagram Use Case ini membantu dalam memahami bagaimana berbagai berinteraksi dengan sistem dan tugas-tugas apa saja yang dapat mereka lakukan dalam sistem tersebut. Use Case Diagram dapat dilihat pada gambar.4



Gambar 4. Use Case Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dibawah ini merupakan Sistem Arsip Surat yang dapat diimplementasikan dalam penggunaan metode prototype.

Halaman Login

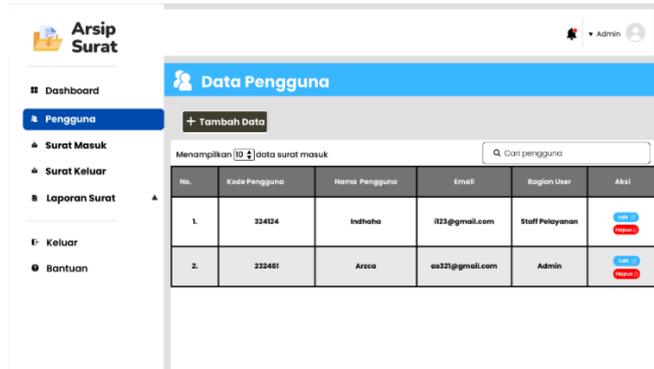
Halaman login ini dimana Staff dan Admin harus melakukan login untuk masuk ke dalam sistem berikut ialah tampilan login yang di buat.



Gambar 5. Halaman Login

Halaman Pengguna

Halaman pengguna ialah halaman yang dikelola oleh admin dimana Admin dapat menambah, edit, hapus data user.



Gambar 6. Halaman Pengguna

Halaman Dashboard atau Halaman Utama

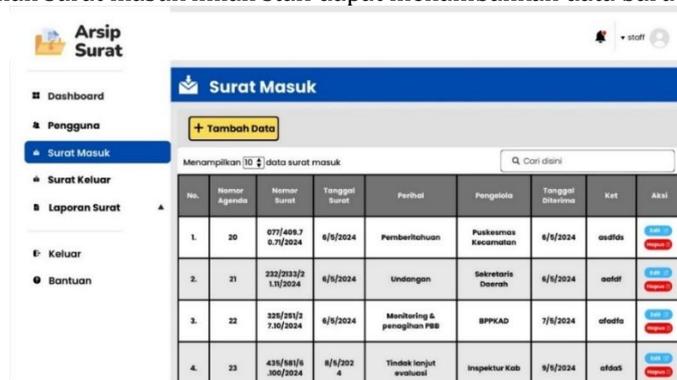
Halaman Dashboard ini memberikan informasi mengenai jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, dan jumlah pengguna.



Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman Surat Masuk

Halaman surat masuk ini yang nantinya akan di kelola oleh staff yang berisikan data-data surat masuk. Pada halaman surat masuk inilah staff dapat menambahkan data baru



Gambar 8. Halaman Surat Masuk

Halaman Surat Keluar

Halaman surat keluar ini yang nantinya akan di kelola oleh staff yang berisikan data-data surat keluar. Pada halaman surat keluar inilah staff dapat menambahkan data baru.

| No. | Nomor Agenda | Nomor Surat | Tanggal Surat | Perihal | Tujuan | Tanggal Keluar | Ket | Aksi |
|-----|--------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|------|----------------------|
| 1. | 20 | 003.1/21/408.0 9.16/2024 | 6/9/2024 | Pembahasan Penyakit... | Lurah se- Kec | 6/9/2024 | qqqd | View |
| 2. | 21 | 003.1/21/408.0 9.17/2024 | 6/9/2024 | Undangan | Sekretariat Daerah | 6/9/2024 | bfth | View |
| 3. | 22 | 003.1/21/408.0 9.16/2024 | 6/9/2024 | Monitoring & penagihan PBB | Lurah se- Kec | 1/9/2024 | fdgd | View |
| 4. | 23 | 003.1/21/408.0 9.16/2024 | 6/9/2024 | Undangan | Gerakan Pemukat | 6/9/2024 | dfef | View |

Gambar 9. Halaman Surat Keluar

Halaman Tambah Data Surat Masuk

Pada halaman ini staff dapat menginputkan data-data surat masuk. Pada tambah data pada surat masuk staff dapat menginputkan nomor agenda surat, nomor surat, perihal, pengelola, pengirim, keterangan, tanggal surat, tanggal diterima, upload file kemudian simpan

Gambar 10. Halaman Tambah Data Surat Masuk

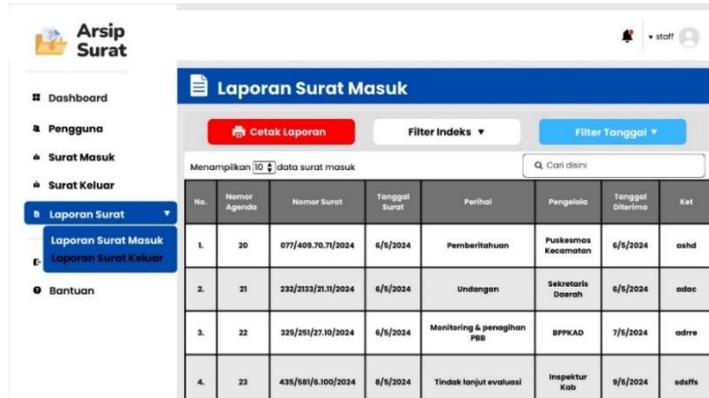
Halaman Tambah Data Surat Keluar

Pada halaman ini staff dapat menginputkan data-data surat keluar. Pada tambah data pada surat keluar staff dapat menginputkan nomor agenda surat, nomor surat, perihal, tujuan, penerima, keterangan, tanggal surat, tanggal diterima, upload file kemudian simpan

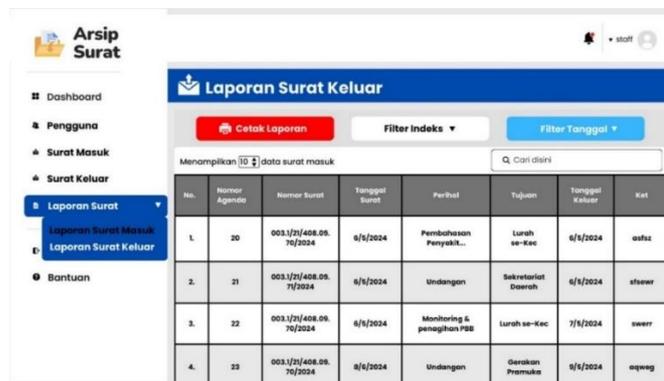
Gambar 11. Halaman Tambah Data Surat Keluar

Halaman Laporan Surat

Pada laporan surat terdapat 2 pilihan yaitu laporan surat masuk dan laporan surat keluar. Pada laporan surat masuk dan laporan surat keluar, staff dapat mencari data dengan menggunakan filter indeks. Pada laporan surat keduanya juga dapat mencetak surat



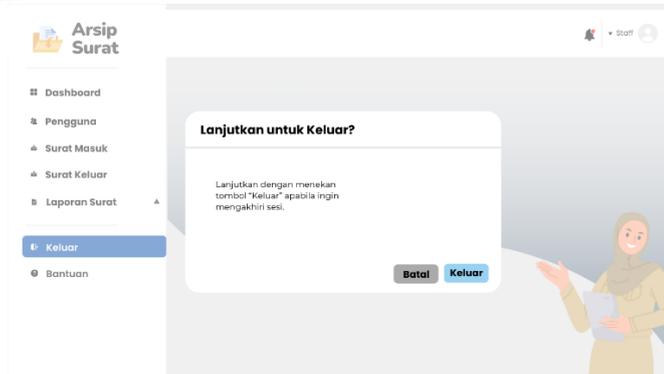
Gambar 12. Halaman Laporan Surat Masuk



Gambar 13. Halaman Laporan Surat Keluar

Halaman Log Out

Halaman log out adalah bagian penting yang memungkinkan pengguna untuk keluar dari sesi admin maupun staff.



4.

Gambar 14. Halaman Log Out

5. KESIMPULAN

Sistem pengarsipan dokumen yang dikembangkan dapat mengurangi waktu untuk mencari dokumen surat masuk dan surat keluar. Hal ini dapat memberikan efisiensi pada staff. Metode prototype pada sistem ini digunakan untuk mengetahui pengembangan meyimpan data dengan aman dan terstruktur karena pengguna harus login terlebih dahulu. Dengan itu, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen yang dapat diminimalkan. Sistem ini juga dapat mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik yang dilakukan dengan proses manual, sistem ini dapat menghasilkan penghematan biaya dalam jangka panjang serta mengurangi penggunaan kertas.

Guna meningkatkan pengolahan pengarsipan data surat masuk dan surat keluar, pengembangan selanjutnya dapat membuat rancangan database dengan sistem berbasis web. Dengan demikian akan lebih memudahkan sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar..

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada seluruh yang mendukung saya dalam menyelesaikan artikel jurnal ini.

7. REFERENSI

Hum. Muhammad, Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi. PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers, 2023.

Wursanto, Pembimbing Administrasi dan Surat-Menyurat, Yogyakarta, Indonesia: Andi, 1991.

Y. Yakub, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta, Indonesia: Graha Ilmu, 2012.

Sarangnga and G. Gafrun, "Sistem Informasi Geografis Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Di Kota Kendari Berbasis WEB," Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer, vol. 5, no. 2, pp. 70-77, 2020. doi: 10.51876/simtek.v5i2.78.