

## Perancangan Aplikasi *Input* Surat Berbasis VBA (Visual Basic for Application) di Kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Gunung Mas

Nadilla Barasantika<sup>1</sup>, Ade S. Permadi<sup>2</sup>, Siti Arnisyah<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Bahasa, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Palangka Raya  
nadillabarasantika@gmail.com<sup>1</sup>, adepermadi87@gmail.com<sup>2</sup>,  
arnisyahsiti93@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRACT

*Electronic archiving can be easily stored in digital storage, accessed from various locations using devices connected to the internet, and available search features that make it faster and more effective. In this study, a VBA-based letter input information system design was carried out to facilitate Regional Secretariat Office specially at the people's welfare section in archiving incoming and outgoing letters. So that it is expected to be one of the solutions so that it can be implemented and realized by the relevant agencies. The research method used is qualitative with a case study approach. The results of the research are that the correspondence administration system no longer uses manual methods and make it easier to collect data, search and make reports on correspondence with relevant agencies.*

**Keywords:** VBA, archive, letter

### ABSTRAK

Pengarsipan secara elektronik dapat dengan mudah disimpan dalam penyimpanan digital, diakses dari berbagai lokasi dengan mudah, serta tersedia fitur pencarian yang membuat lebih cepat dan efektif. Pada penelitian ini dilakukan perancangan sistem informasi *input* surat berbasis VBA (Visual Basic for Application) untuk memudahkan Kantor Sekretariat Daerah terkhususnya pada Bagian Kesejahteraan Rakyat dalam mengarsipkan surat masuk dan surat keluar. Sehingga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi agar dapat diimplementasikan dan direalisasikan oleh instansi yang berkaitan. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian adalah sistem administrasi surat menyurat tidak lagi menggunakan cara manual dan memudahkan pendataan, pencarian, serta pembuatan laporan surat menyurat pada instansi terkait.

**Kata kunci:** VBA, arsip, surat

### PENDAHULUAN

Surat saat ini masih menjadi media komunikasi yang penting di lingkungan organisasi, perusahaan, atau instansi lainnya. Surat dibedakan menjadi surat masuk dan surat keluar, dimana dalam pengelolaannya menggunakan asas sentralisasi atau jenis surat masuk dan surat keluar dikelola melalui satu pintu (Rosalin et al., 2019). Perkembangan teknologi informasi mengubah pengelolaan arsip konvensional menjadi pengelolaan arsip secara elektronik, khususnya pada organisasi, perusahaan, atau instansi. Surat yang dikelola secara elektronik memberikan beberapa keuntungan, antara lain seperti efisiensi dalam penyimpanan, pencarian, dan akses

terhadap informasi. Pengarsipan secara elektronik dapat dengan mudah disimpan dalam penyimpanan digital, serta tersedia fitur pencarian yang membuat lebih cepat dan efektif. Penerapan pengelolaan arsip secara elektronik tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional suatu organisasi atau perusahaan, tetapi juga memungkinkan untuk penghematan ruang penyimpanan dan biaya yang terkait dengan pemeliharaan arsip fisik (Purnama et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi, Dinas Bagian Kesejahteraan Rakyat dalam pengelolaan arsip surat masih dilakukan secara manual menggunakan buku sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Selain itu, hal yang menjadi kendala juga ketika jumlah surat yang diterima cukup banyak akan mempersulit pengelolaan. Penggunaan arsip secara manual menggunakan buku juga membutuhkan waktu yang banyak untuk mencari kembali surat yang sudah masuk, terjadinya duplikasi nomor surat, dan kehilangan surat.

Pada penelitian sebelumnya tentang pengarsipan elektronik dengan judul “Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya” (Amalia et al., 2022). Penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan proses perancangan sistem informasi manajemen arsip menggunakan Microsoft Access dan menentukan efektivitas desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi arsip elektronik mendapatkan persentase 92,8% dengan kategori “Sangat Layak” untuk diterapkan. Aplikasi arsip elektronik dapat bermanfaat dalam meningkatkan kinerja karyawan dan meningkatkan efektivitas pengambilan arsip.

Selanjutnya, pada penelitian “Sistem Pengelolaan Nilai Rapor Menggunakan Microsoft Excel Berbasis VBA (Visual Basic for Application) di SMKN 1 Palasah (Mahfudin et al., 2021). Tujuan dari penelitian tersebut untuk mengetahui sistem pengelolaan nilai rapor dan kualitas perangkat lunak sistem pengelolaan nilai rapor menggunakan Microsoft Excel berbasis VBA. Hasil yang didapatkan dari penelitian adalah sistem informasi pengelolaan nilai rapor menggunakan Microsoft Excel berbasis VBA memudahkan wali kelas dalam pengolahan data rapor siswa, sistem informasi tersebut masuk dalam kriteria “Sukses” pada pengujian *functionality* dan *usability* sebesar 91,9%.

Selain itu, pada penelitian “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Surat Menyurat di Kantor Desa Semberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang” (Amrullah et al., 2018). Tujuan dari penelitian untuk membantu memudahkan dalam proses kegiatan pelayanan permohonan surat kependudukan tingkat desa. Hasil dari penelitian adalah sistem administrasi surat menyurat tidak lagi menggunakan cara manual dan memudahkan aparat desa dalam hal proses pembuatan, pendataan, pencarian, serta pembuatan laporan surat menyurat. Selain itu, warga juga dapat mengakses sistem informasi ini yang telah tersedia di setiap RT/RW dusun masing-masing.

Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan perancangan sistem informasi *input* surat berbasis VBA untuk memudahkan Dinas pada Bagian Kesejahteraan Rakyat dalam mengarsipkan surat masuk-keluar.

## METODE PENELITIAN

### 1. Pengumpulan Data

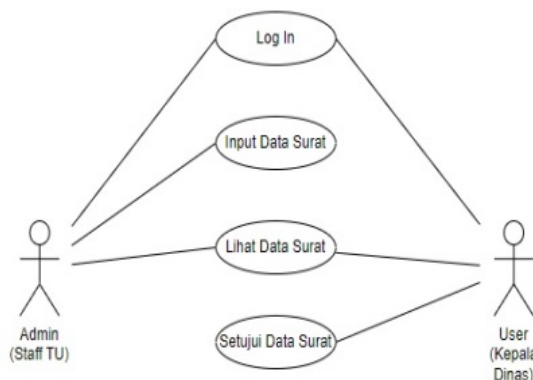
Pada tahap ini dilakukan kunjungan lapangan dan melakukan wawancara dengan pihak Dinas pada Bagian Kesejahteraan Rakyat di lokasi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi secara langsung mengenai permasalahan dan kebutuhan dari Dinas pada Bagian Kesejahteraan Rakyat.

### 2. Studi Literatur

Mempelajari penelitian terdahulu dan melakukan kajian literatur dari berbagai sumber, seperti buku, artikel, jurnal, dan studi penelitian untuk mendukung proses penelitian ini.

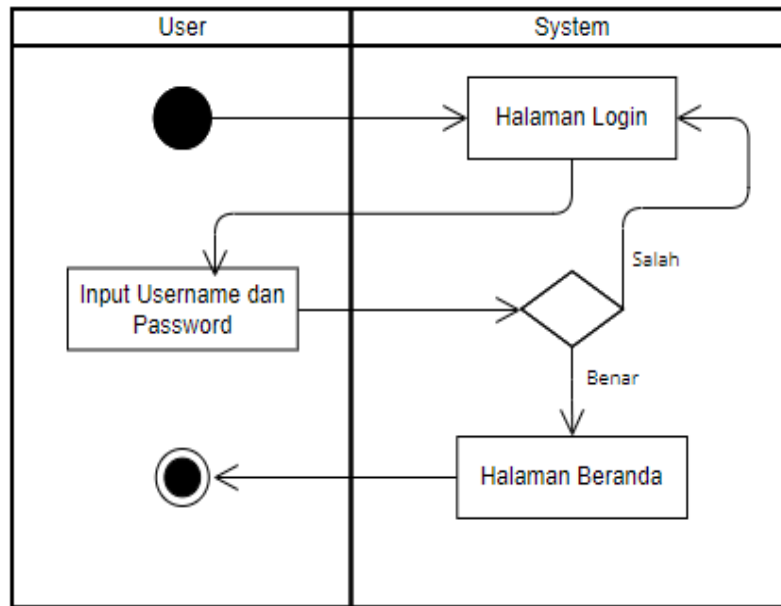
### 3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini membuat diagram yang akan dijadikan sebagai panduan dalam proses pembuatan aplikasi. Diagram-diagram yang dibutuhkan antara lain mencakup *use case diagram* dan *activity diagram*. *Use case* adalah diagram pemodelan untuk menggambarkan bagaimana perilaku dari sistem informasi yang akan dibuat, mencakup interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sebuah sistem. Tujuan dibuatnya *use case* sebelum perancangan sistem informasi untuk memberikan gambaran secara visual tentang fungsi sistem dan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan sistem, membantu mendefinisikan kebutuhan pengguna dan fungsi yang disediakan (Malius et al., 2021). Berikut adalah *use case* yang dirancang.

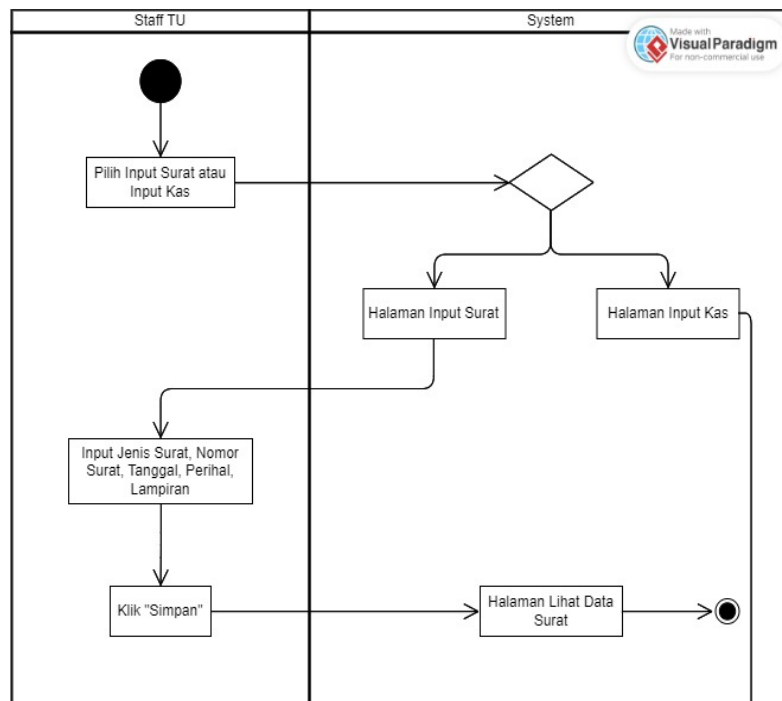


**Gambar 1. Use Case Diagram**

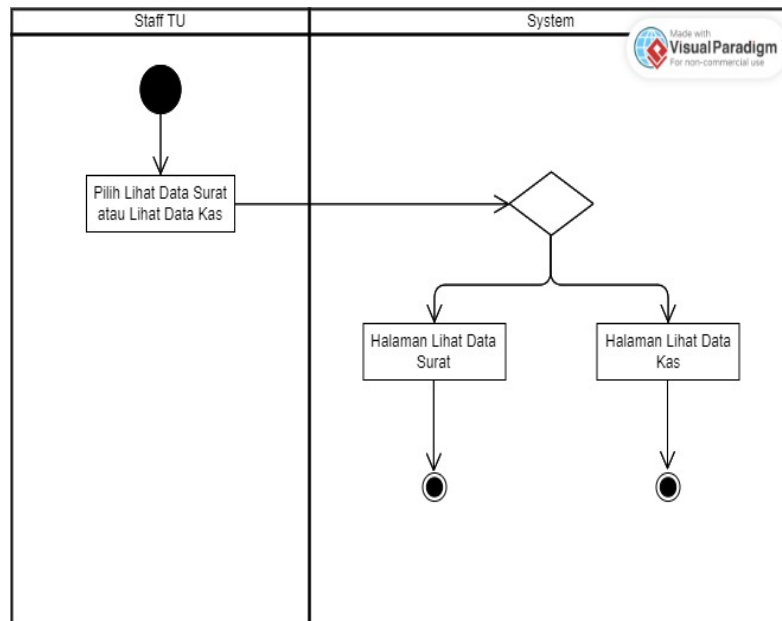
*Activity diagram* adalah diagram pemodelan untuk menggambarkan alur kerja pengguna dari keseluruhan fitur atau menu yang tersedia pada sistem. Pada diagram ini menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dan berbagai fungsi bekerja, serta bagaimana setiap fungsi berakhir (Sari et al., 2021). Berikut adalah *activity diagram* yang dirancang.



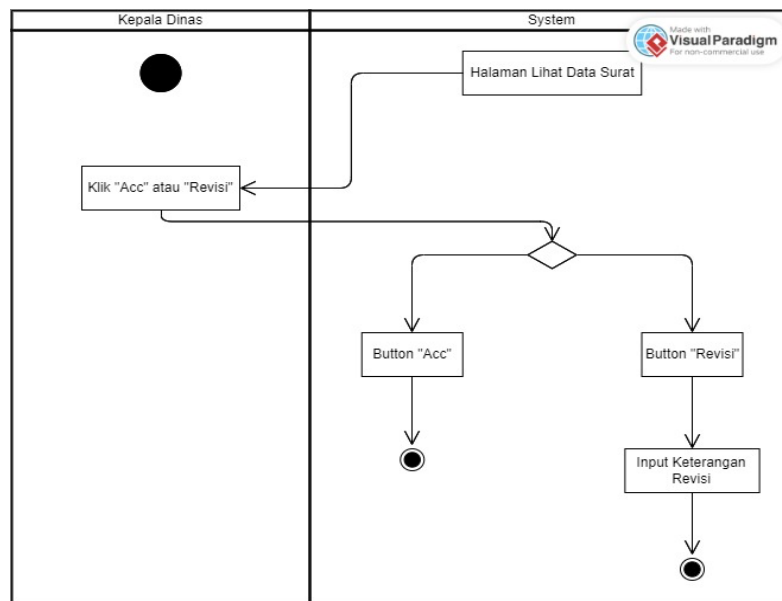
**Gambar 2. Activity Diagram Menu Login**



**Gambar 3. Activity Diagram Menu Input Surat**



Gambar 4. Activity Diagram Menu Lihat Data Surat



Gambar 5. Activity Diagram Menu Persetujuan Surat

#### 4. Pembuatan *Prototype*

Pada tahap ini memberikan gambaran awal mengenai antarmuka yang akan dikembangkan. Perancangan desain antarmuka disusun berdasarkan hasil pengumpulan data yang didapat melalui wawancara.

#### 5. Pengembangan Visual Basic for Applications (VBA)

Pada tahap ini peneliti memulai proses menulis kode VBA untuk mengontrol elemen antarmuka, seperti tombol, kotak teks, menu, dan grafik. Menangani tindakan pengguna seperti klik mouse, entri data, dan pilihan menu

dengan kode VBA yang sesuai. Mengakses dan memanipulasi data Excel menggunakan objek VBA dan metode pemrograman.

## 6. Pengujian Sistem

Setelah aplikasi selesai dibangun, selanjutnya program akan di uji sebagai keseluruhan sistem untuk memastikan memenuhi persyaratan dan menghindari kesalahan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perancangan Aplikasi VBA

1. Tampilan awal dari aplikasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

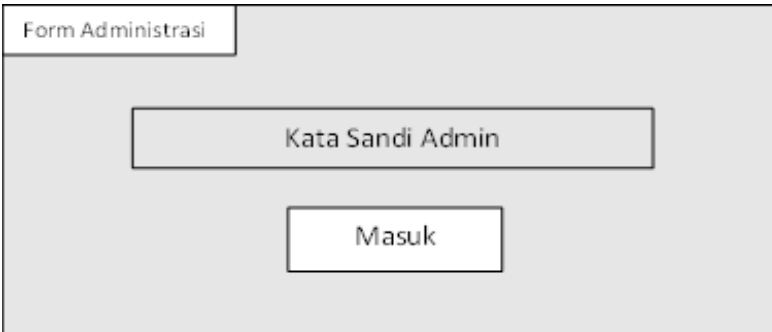


The image shows a window titled "Form Login". Inside the window, there are six rectangular input fields arranged in three rows. The first row contains "Nama" and "Pengisian Nama". The second row contains "Kata Sandi" and "Pengisian Kata Sandi". The third row contains three buttons: "Daftar", "Lupa Kata Sandi", and "Masuk".

**Gambar 6. Form Login**

*Form Login* pada Gambar di atas merupakan tampilan awal dari rancangan aplikasi VBA yang terdapat kolom tempat pengisian Nama dan Kata Sandi juga tombol Masuk, Lupa Kata Sandi dan Daftar. Pada *Form Login* admin dan pengguna lain juga bisa masuk ke aplikasi.

2. Tampilan Administrasi



The image shows a window titled "Form Administrasi". Inside the window, there is one large rectangular input field labeled "Kata Sandi Admin" and one rectangular button labeled "Masuk" centered below it.

**Gambar 7. Form Administrasi**

*Form Admin* akan muncul jika pengguna melakukan daftar dan/atau lupa kata sandi karena *form* administrasi perlu persetujuan dari admin agar dapat

mengetahui perubahan dan/atau penambahan pengguna yang dapat masuk ke aplikasi *input* data.

### 3. Tampilan *Form* Daftar

The image shows a registration form titled "Form Daftar". It features a grid of input fields and buttons. The first row has "Nama" and "Pengisian Nama". The second row has "Kata Sandi" and "Pengisian Kata Sandi". The third row has "Ulang Kata Sandi" and "Pengisian Ulang Kata Sandi". Below these are three buttons: "Kembali", "Ubah", and "Daftar". At the bottom, there is a large rectangular box containing the text "Nama dan Kata Sandi yang Telah Terdaftar".

**Gambar 8. *Form* Daftar**

*Form* Daftar pada Gambar di atas merupakan tempat pengguna mendaftarkan dan/atau mengubah dan membuat kata sandi baru agar dapat masuk ke aplikasi dan meng-*input* data surat keluar dan surat masuk.

### 4. Tampilan *Form* *Input* Surat

**Gambar 9. Form Input Surat**

*Form Input* Surat masuk dan/atau surat keluar pada Gambar di atas merupakan tempat pengguna meng-*input* data surat keluar dan surat masuk.

5. Tampilan Hasil *Input* Surat di Excel seperti pada gambar di bawah ini :

	A	B	C	D	E	F
1	NOMOR URUT	PENGIRIM	TANGGAL SURAT	PERIHAL	NOMOR SURAT	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

**Gambar 10. Data Surat pada Excel**

Surat masuk dan/atau surat keluar yang telah di *input* akan langsung masuk ke Excel yang tersambung dengan aplikasi sehingga dapat dilihat dan dicetak dengan mudah.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil dari Analisis dan Perancangan berbasis VBA di Dinas pada Bagian Kesejahteraan Rakyat adalah

perancangan desain antarmuka yang diharapkan bisa diimplementasikan dan diterapkan oleh instansi terkait. Dengan adanya analisis dan perancangan ini diketahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem perangkat lunak.

## DAFTAR PUSTAKA

### Jurnal/Prosiding/Disertasi/Tesis/Skripsi:

- 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), 195-210.
- Malius, H., & Dani, A. A. H. (2021). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) 109 Seriti. *Indonesian Journal Of Education and Humanity*, 1(3), 156-168.
- Purnama, M. R. T., Gaffar, M. R., Pramono, T. D., & Firmansyah, Y. (2022). Pembuatan Aplikasi Pengarsipan Elektronik Berbasis Macro VBA Excel Pada Bank Woori Saudara Kantor Cabang Diponegoro. *Applied Business and Administration Journal*, 1(3).
- Rifai, O. S., & Amrullah, F. (2018, September). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Surat Menyurat di Kantor Desa Sumberdem Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. In *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF)* (Vol. 2, pp. 1229-1238).
- Rosalin, S., & Ambarwati, S. A. (2019). Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Agenda Surat Berbasis Visual Basic For Application (VBA) Excel Di Dinas Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa Kabupaten Lumajang. *Jurnal Vok@ sindo*, ISBN: 2338-5103, E-ISSN: 2527-340x, 7(2), 115-132.
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada Konveksi Sjm Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 65-73.