

# SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN ASET DESA PADA KANTOR DESA MANDIANGIN TUO

Elzas<sup>1</sup>, Lailyn Puad<sup>2</sup>, Ridho Irawan<sup>3</sup>

<sup>1,2&3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nurdin Hamzah

Email: [1<sup>ethas78@gmail.com</sup>](mailto:ethas78@gmail.com), [2<sup>lailynfuad@gmail.com</sup>](mailto:lailynfuad@gmail.com)

**Abstract** - Village assets are village assets originating from the village's original assets, purchased or obtained at the expense of the Village Revenue and Expenditure Budget (APBDesa), Village Asset Management at the Mandiangin Tuo Village Office is carried out by recording it on paper and storing it in a special village file cabinet. This causes many errors to occur, and spend a lot of time searching for the data. In order for inventory records and goods mutations to be more precise and accurate and easier to do in recording the existence of these goods, the Mandiangin Tuo Village Officer requires an application in the form of a website.

**Keywords:** Village, Village Asset Management, System, Fast, Efficient

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Aset Desa adalah barang milik desa yang berasal dari kekayaan asli milik desa, dibeli atau diperoleh atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa), atau perolehan hak lainnya yang sah. Pengelolaan kekayaan milik Desa dilaksanakan berdasarkan asas kepentingan umum, fungsional, kepastian hukum, keterbukaan, efisiensi, efektivitas, akuntabilitas, dan kepastian nilai ekonomi. Pengolahan Aset Desa dilakukan berdasarkan data-data aset seperti : Nilai Aset, Mutasi Internal, Mutasi Eksternal, Mutasi Barang Dilelang, Mutasi Barang Dimusnahkan dan Barang-Barang Inventaris Desa.

Inventaris merupakan daftar yang memuat semua barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas pada Kantor Desa Mandiangin Tuo. Pengolahan data inventaris seperti penyimpanan dan pencarian data inventaris barang masih kurang optimal karena sistem penyimpanan datanya masih dilaksanakan dengan melakukan pencatatan ke dalam buku besar, sehingga ketika terjadi perpindahan maupun kehilangan barang, maka petugas yang menangani inventaris barang kewalahan untuk mencari maupun menggantikan barang tersebut karena pencatatan barang yang kurang efektif.

Agar pencatatan inventaris dan mutasi barang lebih tepat dan akurat serta lebih mudah dilakukan dalam mendata keberadaan barang tersebut maka dari itu Kantor Desa Mandiangin Tuo memerlukan sebuah aplikasi berbentuk *website* untuk mempermudah perangkat desa untuk mengelola semua datayang ada. Kelebihan dari aplikasi *website* adalah agar tidak terjadi kesalahan dalam penginputan dan pengelolaan data, juga mempermudah dalam pembuatan laporan. Dengan adanya penyimpanan data secara permanen dalam

database maka data akan tersimpan dengan rapi, dan apabila sewaktu-waktu diperlukan akan mudah dibuka kembali.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul. "Sistem Informasi Pengolahan Aset Desa Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo".

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana cara membangun Sistem Informasi Pengolahan Aset Desa Berbasis Web Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo?".

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.3.1. Tujuan

Adapun tujuan yang peneliti dalam mengambil penelitian di Desa Mandiangin Tuo, peneliti dapat memberikan penelitian tersebut, yaitu Untuk membangun Sistem informasi Pengolahan Aset Desa Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo.

#### 1.3.2. Manfaat

Membangun sistem informasi pengolahan aset desa pada kantor desa mandiangin tuo yang mudah digunakan.

1. Memudahkan dalam pembuatan laporan hasil input dan output data aset desa di kantor desa mandiangin tuo agar terkelola dengan baik
2. Menghasilkan sebuah sistem informasi pengolahan aset desa yang lebih cepat, tepat, efektif, dan efisien di Kantor Desa Mandiangin Tuo.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Konsep Sistem Informasi Aset Desa

Menurut Gordon B. Davis (1991: 91) Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima input data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

Menurut Kertahadi (2007) Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan.

Menurut Romney dan Steinbart (2015:3) dalam buku Melisa WP & Agung B H (2020), menuliskan bahwa system adalah serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan berinteraksi untuk mencapai tujuan.

Menurut McFadden, dkk dalam buku Abdul kadir (2012), Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

Menurut Tata Sutabri (2012), menyatakan bahwa: Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu.

Pengolahan data yaitu suatu penggambaran fakta, pengertian suatu instruksi yang selanjutnya bisa disampaikan dan diolah oleh manusia atau mesin. Contoh: data angka, karakter, alfabet, symbol, gambar atau suara dan lainnya. (<http://imujo.com/pengertian-pengolahan-data/>)

### 2.2. Pengelolaan Aset Desa

Pengelolaan Aset Desa diatur dalam Permendagri/1/2016. Permendagri ini ditetapkan pada tanggal 7 Januari 2016. Menurut Permendagri/1/2016, Aset Desa adalah barang milik desa yang berasal dari kekayaan asli milik desa, dibeli atau diperoleh atas Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa) atau perolehan hak lainnya yang sah. Menurut Permendagri/1/2016, Pengelolaan aset desa adalah merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pengadaan, penggunaan, pemanfaatan, pengamanan, pemeliharaan, penghapusan, pemindahtanganan, penatausahaan, pelaporan, penilaian, pembinaan, pengawasan, dan pengendalian aset desa. (Sutaryo & Nuwandari, 2016:144).

Aset desa adalah barang milik desa yang berasal dari kekayaan asli desa, yang dibeli atau diperoleh atas beban APBDesa atau perolehan hak lainnya yang sah. (<http://jatengprov.go.id>)

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisa Sistem

Analisa sistem yang dilakukan penulis untuk melihat bagaimana proses kerja sistem yang sedang berjalan di Kantor Desa Mandiangin Tuo ini mendapatkan berbagai masalah dan kesulitan yang dihadapi oleh pegawai. Ketelitian sangat dibutuhkan untuk menentukan seperti apa sistem yang dibangun, apabila menganalisa sistem yang ada dilakukan secara tidak mendetail maka sistem baru yang akan didesain hasilnya tidak maksimal.

Sistem yang berjalan di Kantor Desa Mandiangin Tuo, pengolahan data aset dan inventaris yang belum maksimal karena belum terkomputerisasi. Sistem kerjanya masih menggunakan sistem yang manual yaitu dengan mencatat data-data aset dan inventaris dibuku agenda besar dan lambannya mencari berkas sehingga memakan banyak waktu.

### 3.2. Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa penulis terhadap sistem informasi pengolahan aset Desa pada Kantor Desa Mandiangin Tuo, maka penulis dapat menggambarkan bahwa pada kantor tersebut, sistem informasi pengolahan Aset Desa masih dilakukan secara manual atau menggunakan buku agenda untuk mencatat data aset dan inventaris.

### 3.3. Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa penulis terhadap sistem informasi pengolahan Aset Desa Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo, maka penulis dapat menggambarkan bahwa pada kantor tersebut, sistem informasi pengolahan data aset dan inventaris tersebut masih dilakukan secara manual atau menggunakan buku agenda untuk mencatat data aset dan inventaris tersebut.

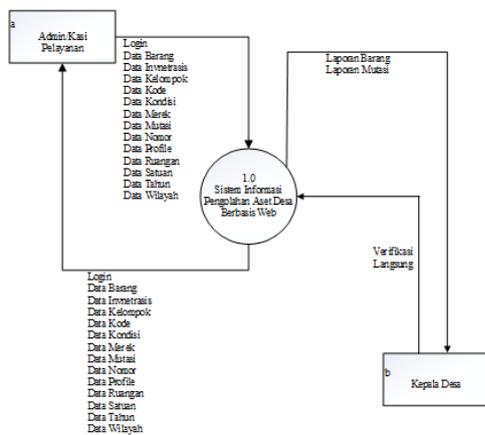
### 3.4. Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram alur data digunakan untuk menggambarkan suatu system yang telah ada atau sistem yang baru yang telah dikembangkan dimana data tersebut mengalir atau dimana data tersebut tersimpan. Rancangan DFD pada sistem informasi Pengolahan Aset Desa Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo dapat dilihat sebagai berikut:

### 3.5. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan hubungan *input* dan *output* antar sistem dengan dunia luar (kesatuan luar). *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sisrem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas.

Diagram konteks berikut ini akan menggambar bentuk aliran data yang terjadi pada Sistem Informasi Pengelolaan Aset Desa Berbasis Web Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo. Dapat di lihat pada gambar di bawah ini :



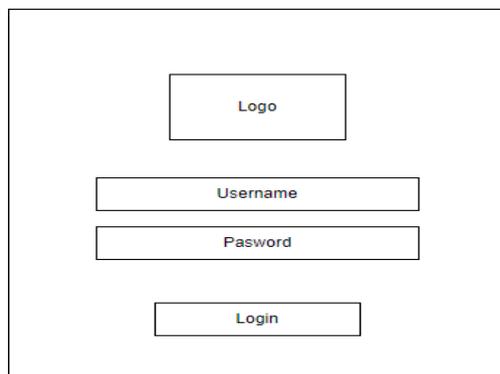
Gambar 1. Diagram Konteks

### 3.6. Rancangan Aplikasi Program

Dalam merancang sistem informasi pada Klinik Gigi Agefi Dental Care berbasis web, penulis melalui beberapa tahapan penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal, meliputi:

#### 1. Rancangan *Login*

Rancangan ini adalah rancangan yang pertama kali dilakukan admin untuk membuka sebuah program pada halaman login. Perancangan halaman login dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Rancangan *Login*

#### 2. Rancangan Halaman Depan

Rancangan antarmuka ini berfungsi untuk menginput halaman depan yang ada pada Kantor Desa Mandiangin Tuo. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar							
GAMBAR							
Selamat Datang Admin							
Control Panel Sistem Informasi Inventaris							
User Aplikasi	Ruangan	Kondisi	Kelompok	Satuan	Merek	Wilayah	Barang
Inventaris	Mutasi	Sortir	Lap.Barang	Lap.Mutasi	Logout		
Footer							

Gambar 3. Rancangan Halaman Depan

#### 3. Rancangan Form *Profile*

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data dokter. Perancangan halaman form dokter dapat dilihat pada gambar berikut:

Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar							
GAMBAR							
Isi Konten							
Footer							

Gambar 4. Rancangan Form Dokter

#### 4. Rancangan *User*

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data obat. Perancangan halaman form obat dapat dilihat pada gambar berikut:

Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar							
GAMBAR							
User							
+ User							
No	Username	Nama Lengkap	Email	Level	Blokir	Proses	
Footer							

Gambar 5. Rancangan Form Obat

#### 5. Rancangan *Form Nama Barang*

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data pendaftaran periksa. Perancangan halaman

form data pendaftaran periksa dapat dilihat pada gambar berikut.



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Tambah nama barang

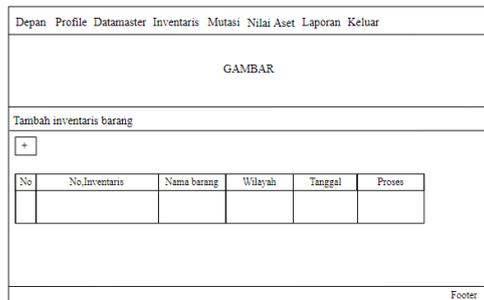
No	Nama barang	Kelompok	Wilayah	Proses

Footer

Gambar 6. Rancangan Form Data Pendaftaran

**6. Rancangan Data Pendataan Barang**

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data user. Perancangan halaman form data user dapat dilihat pada gambar berikut:



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Tambah inventaris barang

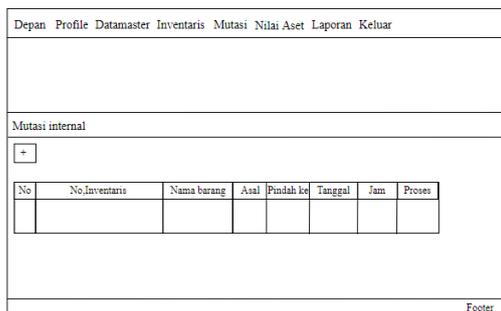
No	No.Inventaris	Nama barang	Wilayah	Tanggal	Proses

Footer

Gambar 7. Rancangan Data Pendataan Barang

**7. Rancangan Tambah Mutasi Internal**

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk menambah data rekam medis. Perancangan halaman form data rekam medis dapat dilihat pada gambar berikut:



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Mutasi internal

No	No.Inventaris	Nama barang	Asal	Pindah ke	Tanggal	Jam	Proses

Footer

Gambar 8. Rancangan Tambah Mutasi Internal

**8. Rancangan Tambah Mutasi Eksternal**

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk melihat data pasien. Perancangan halaman data pasien dapat dilihat pada gambar berikut:



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Mutasi eksternal

No	No.Inventaris	Nama barang	Asal	Pindah ke	Tanggal	Jam	Proses

Footer

Gambar 9. Rancangan Tambah Mutasi Eksternal

**9. Rancangan Data Mutasi**

Rancangan Data Mutasi Dimusnahkan Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk melihat data dokter. Perancangan halaman data dokter dapat dilihat pada gambar berikut:



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Data pemusnahan aset

No	No.Inventaris	Nama barang	Tanggal pemusnahan	Proses

Footer

Gambar 10. Rancangan Data Mutasi

**10. Rancangan Nilai Aset**

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk melihat data pendaftaran periksa. Perancangan halaman data pendaftaran periksa dapat dilihat pada gambar berikut:



Depan Profile Datamaster Inventaris Mutasi Nilai Aset Laporan Keluar

GAMBAR

Data aset

No	Kelompok barang	Jumlah	Nilai	Detail

Footer

Gambar 11. Rancangan Nilai Aset

**11. Rancangan Laporan Mutasi**

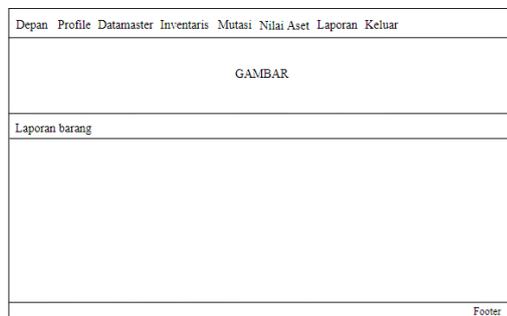
Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk melihat data rekam medis. Perancangan halaman data rekam medis dapat dilihat gambar berikut:



Gambar 12. Rancangan Laporan Mutasi

### 12. Rancangan Laporan Aset

Rancangan ini adalah rancangan yang digunakan oleh admin untuk melihat data user. Perancangan halaman data user dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 13. Rancangan Laporan Aset

### 3.7. Perancangan Interface

#### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman menu login admin digunakan untuk mengakses ke menu utama, selain itu juga digunakan untuk keamanan dari hal-hal yang tidak diinginkan. Admin harus mengisi *username* dan *password* sebelum masuk ke menu utama.



Gambar 14. Halaman Login

#### 2. Tampilan Halaman Depan

Tampilan halaman menu beranda adalah halaman utama sesudah melakukan login admin. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 15. Halaman depan

#### 3. Tampilan Halaman Profil

Tampilan halaman Profile desa yang menampilkan informasi berisi tentang profile Desa Mandiangin Tuo, Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 16. Halaman Profil

#### 4. Tampilan Halaman Master Wilayah

Tampilan halaman menudata master wilayah yang berisi tentang informasi wilayah yang ada di Desa Mandiangin Tuo. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 17. Halaman Master Wilayah

#### 5. Tampilan Halaman Master Ruang

Tampilan halaman data master ruangan yang berisi tentang informasi nama ruangan, wilayah, proses. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 18. Halaman Master Ruang

## 6. Tampilan Halaman Master Kondisi

Tampilan halaman data master kondisi yang berisi tentang informasi kondisi barang dan proses. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 19. Halaman Master Kondisi

## 7. Tampilan Halaman Inventaris Barang

Tampilan halaman inventaris nama barang yang berisikan tentang informasi nama barang, kelompok, wilayah dan proses. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 20. Halaman Inventaris Barang

## 8. Tampilan Halaman Mutasi Internal

Tampilan halaman mutasi internal yang berisikan informasi tentang no inventaris, nama barang, asal, pindah, tanggal, jam, proses. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 21. Halaman Mutasi Internal

## 9. Tampilan Halaman Mutasi Eksternal

Tampilan halaman mutasi eksternal yang berisikan tentang informasi no inventaris, nama barang, asal, pindah, tanggal, jam dan proses. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 22. Halaman Mutasi Eksternal

## 10. Tampilan Halaman Laporan Mutasi

Tampilan halaman laporan mutasi yang berisikan tentang informasi pendapatan dan jenis. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 23. Halaman Laporan Mutasi

## IV. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

1. Aplikasi ini mempermudah Staff Kantor Desa Mandiangin Tuo untuk menyimpan, mencari serta memperbaharui data-data tanah kas desa, bangunan milik desa, fasilitas desa, dan inventaris desa yang ada di Kantor Desa Mandiangin Tuo.
2. Data semua asset yang sudah diolah dapat disimpan didalam *database* sehingga dapat mengurangi tingkat kesalahan penginputan data maupun pencarian dalam skala besar.
3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu segala kendala dan permasalahan yang terdapat pada Kantor Desa Mandiangin Tuo. Aplikasi ini juga mengatasi masalah penumpukan kertas dan penambahan ruang. Aplikasi Pengolahan Aset Desa Pada Kantor Desa Mandiangin Tuo ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan database MySQL.

### 4.2. Saran

1. Perlu adanya pelatihan atau pengajaran kepada orang yang dipersiapkan sebagai admin, agar tidak canggung saat menjalankan aplikasi ini.

2. Saat ini aplikasi hanya megolah data seputar asetdan inventaris desa di kantor desa Mandiangin Tuo dan untuk kedepannya peneliti akan mengembangkan aplikaasi ini untuk mengolah data-data yang lebih kompleks.

#### DAFTAR REFERENSI

- Gordon, B. Davis. (1991). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian 1*. Jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo.
- Humas Demak. (2017). Pengertian Asset Desa, Pengelolaan Asset Desa. Diakses dari <http://jatengprov.go.id>
- Imujio. (2023). Pengertian Pengolahan Data. Diakses dari <http://imujiio.com>
- Kadir, A (2012). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Kertahadi. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo:.
- Melisa WP & Agung B H. (2020), *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nurdinawati E. (2019). *Buku Pintar Pengelolaan Aset Desa*. Kabupaten Simeulue: CV. Desa Pustaka Indonesia.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi (Pengertian Sistem, Sistem Informasi, Pengelolaan Sistem Informasi)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Sutaryo., & Nuwandari, Intan. (2016). Praktik Pengelolaan Asset Desa Di Pemerintahan Desa Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Akuntansi, Universitas Sebelas Maret*, ISSN 2502-6380.

Yonnawati., & Male, Martina. (2017). Implementasi Pengelolaan Asset Desa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa. *Jurnal Ilmu Hukum, Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai*, Vol. 2, No.1, ISSN 2502-1788.

#### IDENTITAS PENULIS

Nama : Elzas, M.Kom  
NIK/NIDN : 11.078/1004107801  
TTL : Jambi/04 Oktober 1978  
Pend.Terakhir : S2 (Sistem Informasi)  
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer

Nama : Lailyn Puad, M.Kom  
NIK/NIDN : 16.104/1017129001  
TTL : Jambi/17 Desember 1990  
Pend.Terakhir : S2 (Sistem Informasi)  
Bidang Keahlian : Ilmu Komputer

Nama : Ridho Irawan  
NIM : 1801072