

# SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PASIEN RAWAT JALAN PADA KLINIK AKUPUNTUR DAN HOME CARE SEHAT MIGOENANI

Basiroh<sup>1)</sup>, Auliya burhanuddin<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta  
Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55281  
Email : basyirohstest@gmail.com<sup>1)</sup>, auliyaburhanuddin@gmail.com<sup>2)</sup>

## Abstrak

*Sistem Informasi pengelolaan data pasien rawat jalan Klinik Sehat Migoenani merupakan sistem untuk mengolah data pasien, dokter, obat, dan transaksi pengobatan, pendaftaran pasien. Perancangan sistem ini bertujuan untuk mempermudah sistem yang lama, yang masih manual menjadi sistem informasi yang berbasis komputerisasi, mempercepat pengolahan data dan transaksi, mempermudah petugas dalam melaksanakan tugasnya.*

*Metode penelitian secara langsung memakai observasi dan wawancara. Secara tidak langsung menggunakan literature – literatur atau kepustakaan. Perangkat desain Form ini menggunakan software aplikasi Microsoft Visual foxpro 9.0.*

*Hasil penelitian dengan studi kasus Klinik Sehat Migoenani dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat lebih baik dari sistem yang sedang berjalan. Dengan sistem yang dibuat petugas dapat mengolah data pasien dan transaksi dengan cepat dan akurat.*

*Keyword: Sistem Informasi pasien rawat jalan, Microsoft Visual foxpro 9.0*

## 1. Pendahuluan

Sistem informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi suatu perusahaan pembisnis atau instansi badan usaha[4],[7]. Dengan adanya sistem informasi dalam suatu badan usaha maka di harapkan segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan akan berjalan dengan baik dan terkontrol [12].

Di Klinik Sehat Migoenani belum memiliki sebuah sistem untuk dapat membantu mengefisienkan waktu dan memperlancar kinerja secara optimal dalam pengelolaan datanya. Klinik Sehat Migoenani belum memanfaatkan teknologi komputer secara maksimal. Hal ini tentu akan menghambat pengelolaan data[6]. Pada penelitian terdahulu [1] admin melakukan sistem sepenuhnya tanpa dapat diakses managerial dan menggunakan desktopbase.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat pasien yang menunggu begitu lama untuk melakukan administrasi

pendaftaran, terlebih apabila kartu hilang. Dalam kondisi pasien yang berkunjung meningkat, data sering tidak tercatat, sehingga pasien masuk tidak berdasarkan antrian. Selain itu pasien harus menunggu lama untuk menghitung biaya pengobatan karena administrasi pembayaran harus dikalkulasi dengan cara manual, proses kalkulasi biaya membutuhkan waktu lama dan sering terjadi kekeliruan. Akibat yang diterima dari hal seperti ini adalah sebuah ketidak puasan pasien.

Adapun Tujuan dari penelitian dalam pembuatan Sistem informasi [15] Pengelolaan data pasien rawat jalan pada Klinik sehat Migoenani klaten adalah : Dapat mengidentifikasi dan mengimplementasikan sebuah Aplikasi perangkat lunak [14], memahami sebuah sistem yang dibutuhkan oleh pengguna system, Mampu menganalisis dan membangun sebuah sistem aplikasi yang selama ini menjadi masalah dan dapat memberikan sebuah solusi sebagai bahan pertimbangan [18].

## 2. Pembahasan

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi [12]. Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya [17] yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan, dasar dari informasi adalah data [20]. Jadi informasi berupa data yang harus di inputkan harus betul betul benar ( valid ) hingga pengolahannya, agar dapat menghasilkan informasi yang dapat di percaya.

Data Flow Diagram( DFD ) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran data [5] yang dapat di aplikasikan pada saat data bergerak dari input ke output[4]. Zero Data Flow Diagram dapat digunakan untuk menyajikan ilustrasi sebuah system [8].

ERD ( Entity Relationship Diagram ) adalah model konseptual yang menggambarkan hubungan antar penyimpanan data, merupakan alat untuk mendefinisikan hubungan antara penyimpanan data ( data DFD ), oleh karena itu ERD [14] berbeda dengan DFD dalam memodelkan struktur data dalam hubungan antar data.

**Metodologi Penelitian**

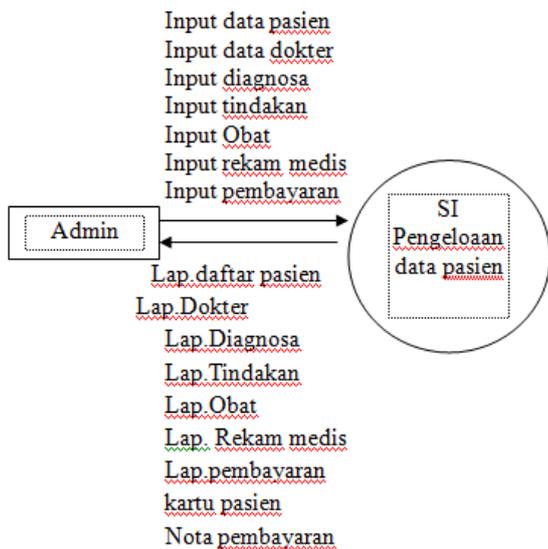
Metode yang digunakan meliputi metode primer dan skunder, primer disini peneliti melakukan wawancara dan observasi ke objek yang akan diteliti dan memperoleh hasil berupa data dokter, data obat, data pasien dan data transaksi. Data sekunder didapat dengan kepustakaan dan pengambilan gambar – gambar objek serta data yang di perlukan dalam penelitian.

Penentuan materi penelitian diperlukan dalam tahap awal suatu penelitian dari sinilah data - data yang diperoleh kemudian diolah sehingga terwujud suatu hasil penelitian. Adapun bahan materi penelitian yang tersedia di Klinik Sehat Migoenani yang berhubungan dengan tugas akhir ini.adalah Laporan pasien, Laporan Dokter, Laporan Tindakan, Laporan Rekam medis , Laporan Data Obat

**Diagram konteks**

Diagram konteks adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum atau global dari keseluruhan sistem yang ada.

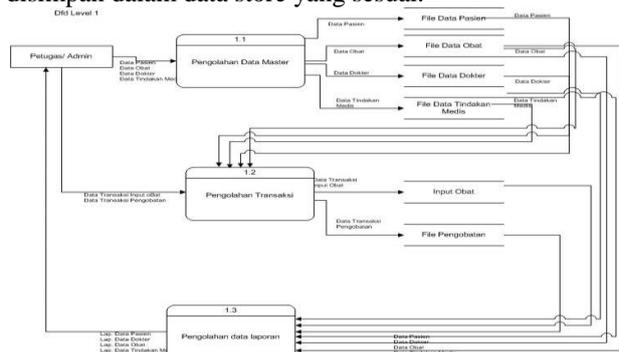
Diagram Konteks yang terlihat pada gambar dibawah ini memperlihatkan bahwa input untuk sistem berasal dari bagian administrasi. Input yang berasal dari bagian administrasi adalah berupa data dokter, pasien, diagnosa, tindakan, obat, rekam medis, dan pembayaran Bagian informasi akan mendapatkan laporan dari sistem berupa laporan daftar pasien, daftar dokter, tindakan, rekam medis, pembayaran, kartu pasien.



**Gambar 1.** DFD Level 1 Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien

DFD Level 1 merupakan diagram yang menggambarkan arus data secara lebih mendetail. DFD Level 1 yang terlihat pada gambar menjelaskan bahwa bagian administrasi ada beberapa menu input kedalam sistem berupa rekam data master, rekam data transaksi dan

pengolahan laporan, melalui proses yang sesuai dan disimpan dalam data store yang sesuai.

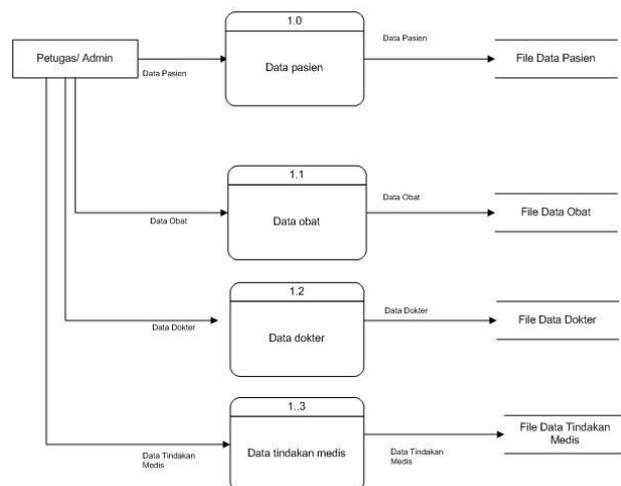


**Gambar 2.** DFD level 1

Data Flow Diagram level 2 dibagi menjadi tiga yaitu DFD level 2 proses 1, DFD level 2 proses 2, dan DFD level 3 berikut penjelasannya :

- 1) Dalam DFD Level 2 proses 1 rekam data master pada gambar 2 menjelaskan bahwa admin memberikan inputan pada pengolahan data master pasien, master data obat, master data dokter, master data tindakan medis melalui proses yang sesuai dan disimpan dalam data store penyimpanan. Dari pengolahan data tersebut diatas menghasilkan data pasien, data obat, data dokter, data tindakan medis

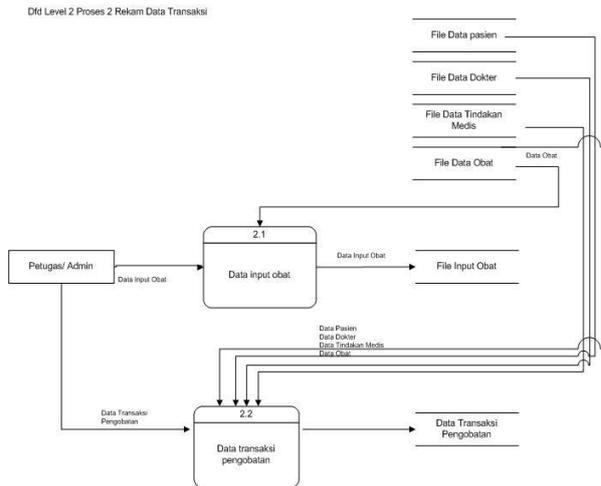
DFD Level 2 Proses 1 Rekam Data Master



**Gambar 3.** DFD level 2 proses 1 Data rekam master

- 2) Data Flow Diagram level 2 proses 2

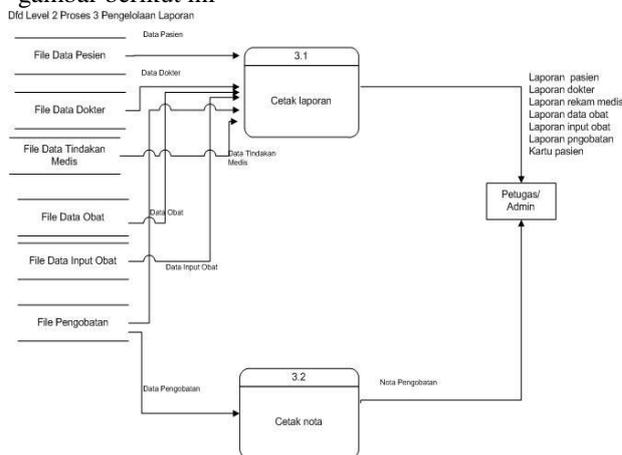
Di dalam DFD level 2 proses 2 data rekam master, data Obat yang dihasilkan dari hasil data rekam master Obat, di inputkan oleh admin pada data input obat proses 2 dan menghasilkan data obat. Setelah proses data rekam master menghasilkan, data pasien, data obat, data dokter, data tindakan medis admin juga memasukan semua hasil data master diinputkan pada data transaksi pengobatan dan menghasilkan data transaksi pengobatan. DFD level 2 proses 2 dapat di gambarkan seperti berikut ini.



Gambar 4. DFD level 2 proses2 rekam data transaksi

3) Data Flow Diagram level 2 proses 3

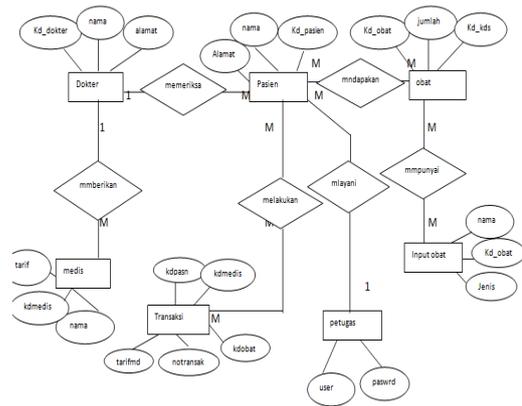
Dalam DFD level 2 proses 3, cetak laporan adalah hasil dari beberapa file yaitu, data pasien, data dokter, data tindakan medis, data obat, data input obat, akan diproses dalam laporan proses. menghasilkan laporan yang akan diterima oleh petugas dan di laporkan kepada pemilik. Cetak nota hasil transaksi dari pengobatan dan mengeluarkan nota pengobatan yang akan diterima oleh petugas. Data Flow Diagram level 2 proses 3 dapat di lihat seperti gambar berikut ini



Gambar 5. DFD level 2 proses3

ERD (Entity Relationship Diagram)

Model entity-relationship berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari 'dunia nyata'[7]. Hasil dari perancangan tabel dengan menggunakan diagram ER bisa dilihat pada gambar

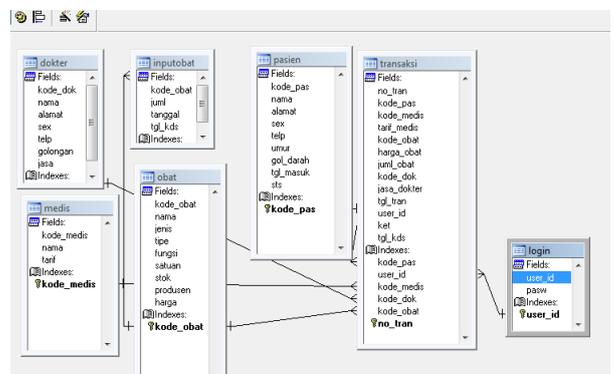


Keterangan:  
 1M= one to many  
 11= one to one

Gambar 6. ERD

Relasi Antar table

Relasi antar table berfungsi agar dapat mendeskripsikan hubungan antara table yang satu dengan yang lainnya. Sehingga dengan adanya relasi antar table dapat mempermudah pembacaan hubungan antar table. terdapat tujuh tabel yang saling berelasi, yaitu tabel dokter, pasien, obat, medis, input obat, transaksi, login, dan Dari ke tujuh tabel tersebut juga mempunyai batasan integritas sebagai berikut :



Gambar 7. Relasi Antar Tabel

Rancangan database logik

Langkah ini adalah mengubah konsep desain database menjadi sebuah skema database dalam model data dari DBMS terpilih. [6]

Table-table yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan struktur tabel dokter

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Kode_dok(*)	Character	10	Kode dokter
nama	Character	30	Nama dokter
alamat	Character	10	alamat
sex	Character	12	sex
Gol_darah	Character	15	Golongan darah
Jasa	numeric	9	Jasa

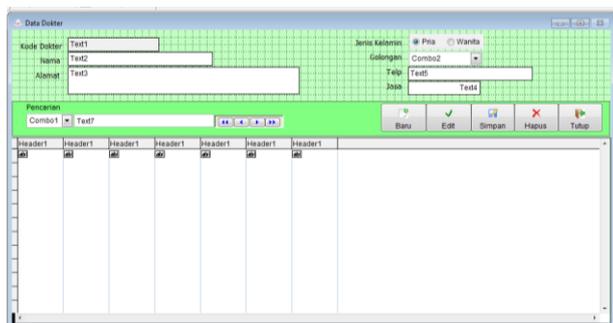
Tabel obat digunakan untuk menyimpan data Obat dengan perancangan sebagai berikut:

Tabel 2 Rancangan struktur table obat

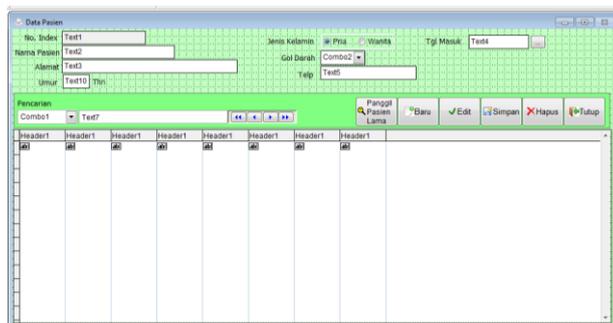
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Kode_obat(*)	Character	15	Kode obat
Nama	Character	30	Nama pasien
Jeenis	Character	10	Jenis kelamin
tipe	Character	50	Tipe
fungsi	Character	70	Fungsi
Satuan	Character	30	Satuan
Stock	Numeric	9	Stock
Produsen	Character	40	Produsen
Harga	Numeric	9	Harga

**a. Rancangan desain interface**

berikut adalah inputan desain form dokter yang secara otomatis.



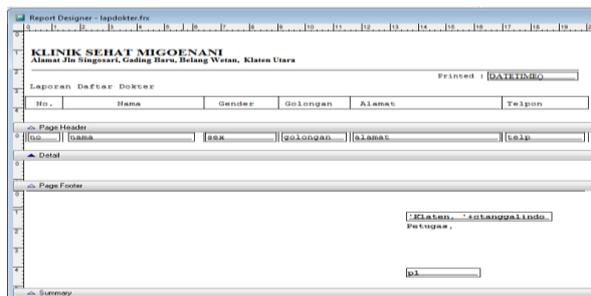
Gambar 8. interface form dokter



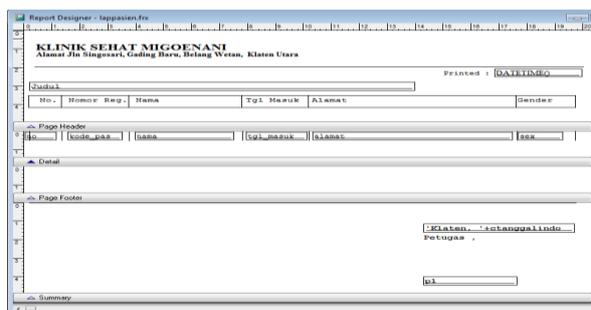
Gambar 9. interface form pasien

**b. Rancangan Desain Output**

Desain output merupakan desain report yang bisa digunakan user untuk menampilkan data-data pada aplikasi. Desain laporan daftar dokter bisa dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 10. Output laporan dokter



Gambar 11. Output laporan pasien

**Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini adalah:

1. Berupa perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola system informasi pengelolaan data pasien rawat jalan pada klinik sehat migoenani klaten.
2. Data – data yang diolah oleh system adalah data petugas, pasien, dokter, medis, rekam medis, obat, input obat.

**3. Kesimpulan**

Berdasarkan atas pembahasan diatas sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwa system informasi pengelolaan pasien rawat jalan ini bisa mempermudah petugas dalam menangani dan mengelola data pasien rawat jalan. Petugas tidak perlu lagi menghitung secara manual biaya-biaya yang harus dibayar pasien terkait dengan pengobatan yang dilakukannya. Laporan-laporan juga bisa langsung dicetak dengan menggunakan printer.

Menghasilkan system yang dapat mempermudah dalam mengelola data dokter, pasien, obat, transaksi dan mencetak kartu pasien yang berfungsi mempermudah administrasi pendaftaran pasien saat kembali berkunjung dengan menggunakan system pada komputer .

**Saran**

Saran-saran yang peneliti sampaikan untuk pengembangan perangkat lunak pada masa mendatang adalah agar aplikasi dibuat dengan berbasis web, sehingga pimpinan bisa melihat informasi secara online. Kemudian untuk penelitian selanjutnya, apabila menggunakan tema yang sama dengan penulis, maka penulis menyarankan untuk menyempurnakan aplikasi pengelolaan data pasien ini, dikarenakan aplikasi ini

masih sangat sederhana dan masih banyak kekurangannya, salah satunya adalah masih bersifat single user, maka perlu dikembangkannya ke dalam aplikasi berbasis multi user.

Penulis dalam hal ini berusaha menerapkan apa yang didapat dibangku kuliah selama ini kedalam bentuk sebuah karya "Sistem Informasi Pengelolaan data pasien rawat jalan pada Klinik sehat Migoenani Klaten". Adapun saran untuk penyempurnaan dan kelancaran aplikasi ini adalah sebagai berikut :

Semua pihak yang terlibat dalam hal ini perlu melakukan peninjauan terhadap sistem yang diusulkan agar dapat mempertimbangkan baik dan buruknya sistem sehingga dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan.

Dalam merawat dan menjaga sistem informasi ini, pihak pemilik harus selalu memperbaiki sistem informasi ini. Sistem yang telah ada perlu dikembangkan dan diperbaiki secara terus menerus sehingga dapat diperoleh sistem informasi yang maksimal dan data- data yang telah ada tidak dapat rusak maupun hilang.

#### Daftar Pustaka

- [1] Andriyani, L. *Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Dengan Menggunakan Program Komputer*, Skripsi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sumatera Utara, Sumatera, 2009.
- [2] Aryanto, *Pengolahan Data Base dengan Microsoft Visual Foxpro 6.0*. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2006.
- [3] \_\_\_\_\_ *Tip dan Trik Microsoft Visual Foxpro 6.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.
- [4] Davis, B Gordon. 1984. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*, Jakarta, Pustaka Bina Presindo
- [5] David M. Kroenke, *Database Processing*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, fifth Edition, 1995.
- [6] Fathansyah, 2004. *Basis Data*, Informatika, Bandung.
- [7] Fatta, HA. *Analisis dan perancangan system informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi 2007.
- [8] Jogiyanto, 2005. *Analisis & Disain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [9] Kadir, A. 2005. *Pengenalan Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [10] Kadir, A. 2004. *konsep dan tuntunan praktis basis data*, Andi, Yogyakarta.
- [11] Kadir, A. 2009. *Dasar Perancangan & Implementasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [12] Leman. 1998. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia
- [13] McLeod, Raymond. 1996. *Sistem Informasi Manajemen*. Studi Sistem Informasi
- [14] Berbasis Komputer. Jilid I. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Komputer
- [15] Martina, I. 2005. *Visual Foxpro 6.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [16] Pressman, R. 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [17] Purwono, E. 2004. *Aspek-Aspek EDP Audit Pengendalian Internal pada Komputerisasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [18] Supardi, Y. 2004. *Microsoft Visual Foxpro 8.0*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [19] Wahid, 2005. *Kamus Istilah Teknologi Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- [20] Wahyudi, B. 2008. *Konsep Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [21] Wanto, P. 2008. *Aplikasi Program Akuntansi Dengan Microsoft Visual Foxpro 9.0*, Gava Media, Yogyakarta.

- [22] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem informasi*, Edisi pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta.

#### Biodata Penulis

**Basiroh**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas widyadharma klaten, lulus tahun 2014. Saat ini sedang menempuh Magister teknik informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

**Auliya Burhanuddin**, memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si), Jurusan Fisika Universitas Sebelas Maret Surakarta, lulus tahun 2006. Saat ini sedang menempuh Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Saat ini menjadi Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Magelang.

