

## PENGOLAHAN DATA PASIEN PADA RUMAH SAKIT ISLAM METRO

Sudarmadji<sup>(1)</sup> Bagas Adjie Pratama<sup>(2)</sup>  
[Majidarma5022@gmail.com](mailto:Majidarma5022@gmail.com)

Prodi Ilmu Komputer  
Universitas Muhammadiyah Metro

### Abstrak

Secara garis besar penulis dapat mengemukakan bahwa system yang sedang berjalan belum cukup baik karena terdapat kendala pada system tersebut, yaitu karena dalam pengolahan data pasien masih dicatat menggunakan buku besar, baik dari pendaftaran pasien dan pengolahan data pasien. Adapun dalam pengolahan data tersebut terdapat permasalahan yang ditemui yaitu : untuk pencarian data pasien rawat inap belum efektif karena pada saat mencari data yang sudah dituliskan nama dan nomor identitas berbeda. Begitu juga proses pembuatan laporan setiap bulannya masih terdapat kendala karena petugas harus meneliti satu persatu data dalam pada buku besar apakah data tersebut ganda atau tidak sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Penelitian menggunakan metode pengolahan data berupa observasi, interview dan dokumentasi. Sedangkan metode perancangan menggunakan bagan alir dokumen (flowchart), Data flow diagram, dan entity relationship diagram. Software pendukung dalam pembuatan aplikasi pengolahan data pasien ini menggunakan java netbeans dan database yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi pengolahan data pasien pada Rumah Sakit Islam Kota Metro ini mempermudah petugas dalam pengolahan data pasien rawat inap supaya lebih efektif tidak terjadi keterlambatan.

Kata Kunci : Pengolahan Data, Rumah Sakit, Data Pasien

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi ini sangatlah pesat serta sangat besar manfaatnya sehingga menuntut kita untuk terus berupaya mampu memenuhi segala aspek bidang keilmuan guna meningkatkan kemajuan suatu bangsa. Terlebih lagi dengan adanya computer dimana hal tersebut semakin meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam bekerja dengan adanya computer, manusia diberi kemudahan-kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan diberbagai lembaga, khususnya di lembaga kesehatan. Pemanfaatan teknologi ini sangat luas, hampir di seluruh lembaga kesehatan sudah menggunakan teknologi informasi. Komputer sebagai salah satu sarana yang dapat digunakan sebagai pengolah data-data secara cepat dan efisien serta menghasilkan output secara cepat, tepat dan akurat. Dengan kehadiran teknologi computer juga, dapat meningkatkan pelayanan pada setiap lembaga yang ada.

Dalam rangka penyusunan tugas akhir penulis melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Kota Metro merupakan salah satu instansi yang bergerak dalam bidang kesehatan khususnya pasien yang akan dirawat dan berobat. Saat ini Rumah Sakit Islam Metro yang beralamatkan di Jl AH Nasution Metro Timur memberikan pelayanan yang cukup baik bagi masyarakat, serta meningkatkan akses pelayanan yang merata dan terjangkau. Rumah Sakit ini menampung jenis pelayanan yaitu, rawat jalan dan rawat inap. Jumlah kamar untuk rawat inap pada Rumah Sakit Islam Kota Metro 15 ruang beserta UGD rawat inap, jumlah dokter yang

dimiliki oleh Rumah Sakit Islam Kota Metro berjumlah 20 dokter, diantaranya 6 dokter umum, 13 untuk dokter spesialis dan 1 dokter gigi. Di Rumah Sakit Islam Metro dalam penginputan data pasien rawat inap masih menggunakan buku besar dan sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data rawat inap, seperti : a) Petugas masih mengalami kesulitan dalam mengolah data pasien peserta rawat inap yang sebelumnya dirawat kembali harus ditulis ulang pada buku besar sehingga data menjadi ganda, b) untuk pencarian data pasien rawat inap belum efektif karena pada saat mencari data yang sudah dituliskan nama dan nomor identitas berbeda, c) Proses pembuatan laporan setiap bulannya masih terdapat kendala karena petugas harus meneliti satu persatu data pada buku besar apakah data tersebut ganda atau tidak sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

## 2. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Berikut ini merupakan penjelasan dari ahli tentang pengolahan data yaitu sebagai berikut : Menurut Jogiyanto (2005:9) mendefinisikan : Pengolahan data adalah suatu proses yang menerima masukan (input), memproses (processing) menggunakan program tertentu dengan mengeluarkan hasil data meliputi pengumpulan data yang menggambarkan aktifitas perusahaan, perubahan data menjadi bentuk tertentu yang dapat digunakan, penyimpanan data sampai diperlukan pembuatan dokumen yang akan digunakan oleh perorangan atau kelompok baik didalam maupun diluar perusahaan.

Menurut Longkutoy (1996:69) mengatakan bahwa “Data adalah suatu istilah majemuk dari fakta yang mengandung arti yang

dihubungkan dengan kenyataan, simbol, gambar, angka, huruf yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lainnya”.

Berdasarkan definisi dari pengolahan data menurut para ahli penulis dapat menyimpulkan bahwa pengolahan data merupakan proses pengolahan atau kegiatan penginputan data atau sumber informasi yang dapat memberikan gambaran atau ulaan yang berarti dari serangkaian kegiatan suatu peristiwa atau penelitian.

## 2.1 Pengertian Pasien

Menurut Johnson, Kenny pasien adalah klien yaitu perilaku (orang) yang tercantum atau secara potensial terancam oleh penyakit (ketidakseimbangan) dan atau dirawat di rumah sakit. Istilah pasien yang berasal dari bahasa latin yang artinya “menderita” secara tradisional telah digunakan untuk menggambarkan orang yang menerima perawatan.

Figur sentral dalam pelayanan perawatan kesehatan, tentu saja adalah pasien. Pasien yang datang ke rumah sakit atau fasilitas pelayanan perawatan kesehatan, dengan masalah kesehatan datang sebagai individu, anggota keluarga, atau anggota dari komunitas. Pasien dianggap sebagai manusia yang memiliki kebutuhan tertentu, yang umumnya memiliki sifat mendasar untuk semua orang dan membutuhkan pemenuhan yang sesuai.

## 2.2 Pengertian Rawat Inap

Pelayanan rawat inap / Rawat inap (opname) adalah istilah yang berarti proses perawatan pasien oleh tenaga kesehatan profesional akibat penyakit Tertentu, di mana pasien diinapkan di suatu ruangan di rumah sakit. Rawat inap merupakan suatu bentuk perawatan, dimana pasien dirawat dan

tinggal di rumah sakit untuk jangka waktu tertentu. Selama pasien dirawat, rumah sakit harus memberikan pelayanan yang terbaik kepada pasien (Posma 2001 yang dikutip dari Anggraini 2008). Perawatan Rawat Inap adalah pasien yang kondisinya memerlukan rawat inap. Kemajuan dalam pengobatan modern dan munculnya klinik rawat inap komprehensif memastikan bahwa pasien hanya dirawat di rumah sakit ketika mereka betul-betul sakit. telah mengalami kecelakaan, pasien yang pedu perawatan intensif atau observasi ketat karena penyakitnya. Untuk pasien dirawat dibagi menjadi beberapa kelas, yaitu : kelas 1, kelas 2, kelas 3 dan VIP. Kelas 1 berhak di ruang rawat inap kelas 1 yang berisi 2 tempat tidur, jika penuh bisa naik ruang VIP yang berisi 1 tempat tidur dengan biaya tambahan ditanggung sendiri. Kelas 2 berhak di ruang rawat inap kelas 2 yang didalamnya berisi 3 tempat tidur. Sedangkan kelas 3 berhak di ruang rawat inap kelas 3. Tapi jika penuh tidak bisa mengajukan naik kelas ke ruang kelas 2, 1 atau VIP. Untuk kelas VIP hanya ada 1 pasien di ruangan dan terdapat fasilitas yang lengkap.

## 2.3 Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan salah satu dari sarana kesehatan yang juga merupakan tempat menyelenggarakan upaya kesehatan yaitu setiap kegiatan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat. Upaya kesehatan dilakukan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu serta berkesinambungan.

## 2.4 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Sukamto dan Salahuddin (2014:73), “Kamus data (*data dictionary*) adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

| No. | Simbol           | Keterangan                     |
|-----|------------------|--------------------------------|
| 1.  | =                | Disusun atau terdiri dari      |
| 2.  | +                | Dan                            |
| 3.  | []               | baik...atau...                 |
| 4.  | { } <sup>n</sup> | n kali diulang/bernilai banyak |
| 5.  | ()               | data opsional                  |
| 6.  | *...*            | Bataskomentar                  |

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2014:74)).

## 2.5 Teori Program

### *Database*

Sadeli (2013:177), “*Database* adalah informasi yang tersimpan dan tersusun rapi didalam suatu tempat, dan dapat dengan mudah kita manipulasi seperti menambah data, menghapus, mencari, mengatur informasi yang kita butuhkan, dengan kata lain *Database* adalah data yang sangat informatif baik bagi pembuat maupun pengguna *database* tersebut”. Kadir (2014:218), menjelaskan “Basis Data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

## 3. METODE

Metode pengumpulan data berupa suatu perntaan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian.

Menggunakan 4 cara berikut merupakan uraian yang digunakan :

### 1. Observasi

Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung, melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan di tempat Penelitian itu dilakukan. Observasi juga bisa diartikan sebagai proses yang kompleks. Pengumpulan data yang dilakukan di KPP Pratama Semarang.

### 2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka langsung dengan nara sumber dengan cara Tanya jawab langsung.

### 3. Dokumentasi

Suatu pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber dokumen yang terkait. Dengan arti lain bahwa dokumentasi sebagai pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik. Digunakan sebagai mendukung kelengkapan data yang lain.

### 4. Kuisisioner

Teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, perilaku serta karakteristik di beberapa pengguna system.

### Sumber Data

Sumber data yang digunakan antara lain :

### 1. Data Primer

Data yang didapat peneliti secara langsung dari tangan pertama. Yang di dapat dengan hasil survey kunjungan dan hasil dari wawancara dengan narasumber.

### 2. Data Sekunder

Data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Data sekunder dapat berupa dokumentasi, catatan, bukti serta laporan historis.

### Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan yaitu :

#### 1. Metode Kualitatif

Untuk melakukan proses reginering peneliti menggunakan metode kualitatif. Dengan metode ini penelitian melakukan wawancara dan observasi secara langsung. Tujuannya agar mendapatkan informasi yang akurat.

#### 2. Metode Pengamatan Sistem

Pengamatan dilakukan secara detail terhadap fungsi-fungsi system yang terdapat pada system. Sehingga dapat diketahui kekurangan dari system tersebut.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

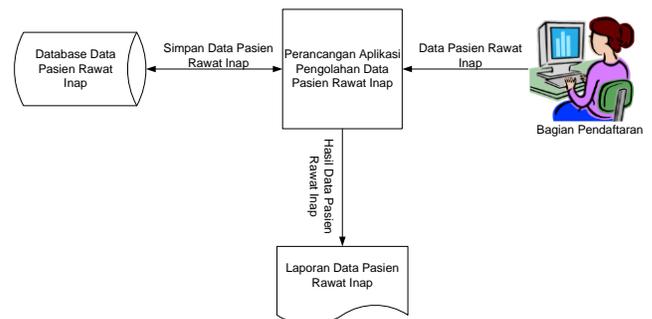
Pada saat melakukan penelitian di Rumah Sakit Islam Kota Metro terdapat permasalahan terutama pada pengolahan data pasien rawat inap. Dalam penginputan data masih menggunakan buku besar dan permasalahannya pada saat pencarian daftar pasien rawat inap mengalami kesulitan pada waktu penginputan data. Bedasarkan hal tersebut maka sedikit sulit untuk melaksanakan kegiatan pencarian dan pengumpulan data. Adapun permasalahan yang ditemui yaitu : a) petugas masih

mengalami kesulitan dalam mengolah data pasien rawat inap karena data pasien peserta rawat inap yang sebelumnya dirawat kembali harus ditulis ulang pada buku besar sehingga data menjadi ganda, b) untuk pencarian data pasien rawat inap belum efektif karena pada saat mencari data yang sudah dituliskan nama dan nomor identitas berbeda, c) proses pembuatan laporan setiap bulannya masih terdapat kendala karena petugas harus meneliti satu persatu data dalam pada buku besar apakah data tersebut ganda atau tidak sehingga akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

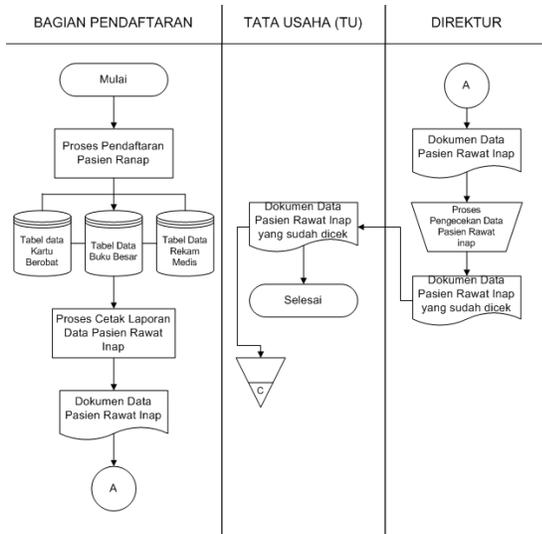
Penulis melakukan penelitian pengolahan data rawat inap pada Rumah Sakit Islam Kota Metro menemukan perumusan masalah anatara lain : merancang Sistem pengolahan data pasien rawat inap pada Rumah Sakit Kota Metro, proses membuat cetak laporan pengolahan data pasien rawat inap setiap bulannya agar efektif, agar hasil penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari permasalahan.

Penulis juga membatasi ruang lingkup penelitiannya antara lain, Pengolahan data pasien untuk pasien rawat inap menggunakan aplikasi pemograman Java neatbeans IDE 8.1 dan database MySQL, Cetak laporan hanya data pasien rawat inap saja per bulan, Aplikasi yang dibuat berupa data pasien, rekam medik dan ruangan.

### Gambaran Umum Yang di Usulkan

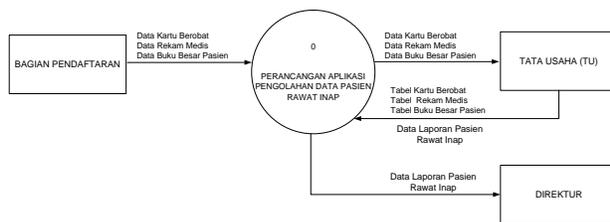


Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang akan dibuat lebih mudah digunakan, mempermudah menginput data pasien rawat inap yaitu meliputi : pengolahan data pasien serta pembuatan laporan cetak laporan perbulan sehingga mempersingkat waktu dalam proses pembuatannya.



### Rancangan Diagram Konteks Level 0

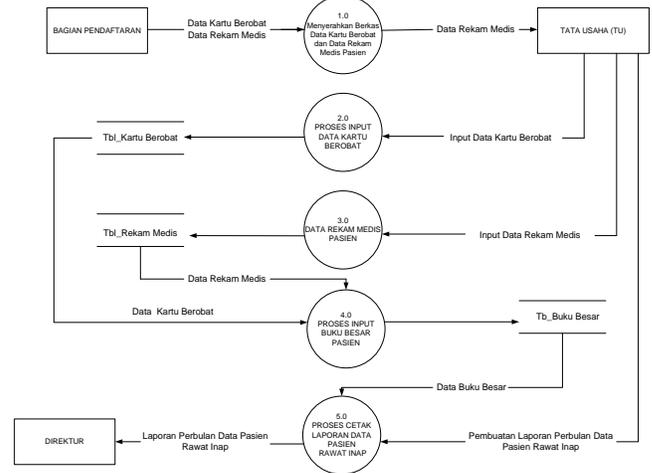
Diagram Context sama dengan diagram level 0 merupakan arus data dokumen dari suatu proses ataupun sistem yang digambarkan dalam diagram dari informasi sistem.



### Rancangan Data Flow Diagram (DFD) Level 1

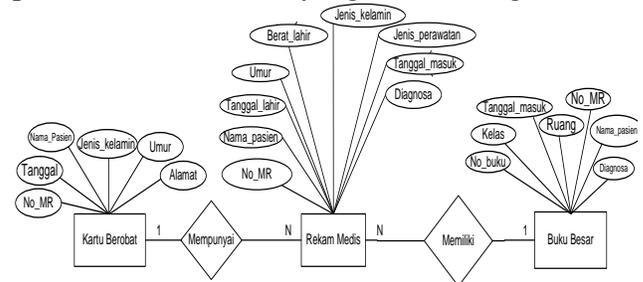
#### Level 1

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data pada suatu sistem yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, struktur dan jelas. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD) Level 1



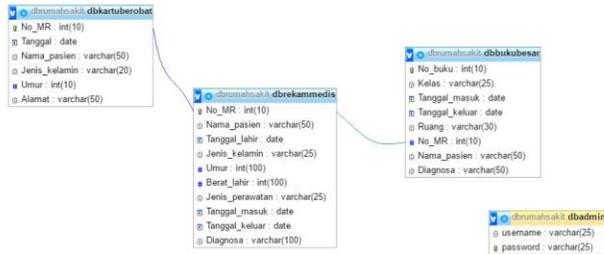
### Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk hubungan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data. Pada akhirnya ERD bisa juga digunakan untuk menunjukkan aturan-aturan bisnis yang ada pada sistem informasi yang akan dibangun.



## Relasi Tabel

Hubungan sebuah tabel dengan tabel lainnya. Sehingga tabel tidak lagi berdiri sendiri, melainkan dapat dihubungkan dengan tabel satu dengan yang lainnya dan menjadi satu kesatuan. Ada dua buah kolom yang diperlukan untuk menghubungkan sebuah tabel dengan tabel yang lainnya.



## Rancangan Form Login

Tampilan ini berfungsi sebagai tempat untuk memasukan username dan password ketika saat akan login.

### LOGIN ADMIN

Username :

Password :

## Rancangan Form Menu Utama

Tampilan ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan form-form Kartu Berobat, Rekam Medis, Buku Besar, dan Cetak Laporan.

Menu Cetak Laporan Exit

Logo

PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PASIEN  
RUMAH SAKIT ISLAM KOTA METRO  
JL. Jend. AH. Nasution No. 250, Yosodadi, Metro Timur. Kota Metro

Logo

Gambar Istansi

## Rancangan Form Kartu Berobat

Tampilan ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan Form Kartu Berobat.

LOGO RUMAH SAKIT

**KARTU BEROBAT**  
RUMAH SAKIT ISLAM KOTA METRO  
JL. Jend. AH. Nasution No. 250, Yosodadi, Metro Timur. Kota Metro

No MR :

Cari :

Tanggal :

Nama Pasien :

Jenis Kelamin :

Umur :

Alamat :

Tampilan Form Cetak Laporan

Tampilan ini berfungsi sebagai keluaran atau tempat mencetak laporan perbulan dari setiap data yang telah diinputkan kedalam system.



## Tampilan Laporan Data Pasien Rawat

### Inap

Tampilan ini berfungsi untuk mengetahui data pasien rawat inap yang telah diinputkan.

|  PEMERINTAH KOTA METRO<br>DINAS KESEHATAN<br>RUMAH SAKIT ISLAM KOTA METRO<br><small>Jl. Jend. AH. Nasution No. 250, Yosodadi, Metro Timur, Kota Metro</small>  |         |            |       |       |             |          |
|--|---------|------------|-------|-------|-------------|----------|
| LAPORAN DATA PASIEN RAWAT INAP   |         |            |       |       |             |          |
| NO BUKU  | KELAS   | TGL MASUK  | RUANG | NO MR | NAMA PASIEN | DIAGNOSA |
| 1  | Kelas I | 01/08/2018 | ji    | 12345 | ji          | ji       |
| 2  | —PBB—   | 16/08/2018 | metab | 456   | bad         | baduk    |

Mengetahui  
Direktur Rumah Sakit  
  
Dr. Hi. Amelius Ramli

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada Rumah Sakit Islam Kota Metro dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi pengolahan data pasien rawat inap ini dapat mempermudah pegawai bagian pendaftaran dalam pengolahan data pasien rawat inap di Rumah Sakit Islam Kota Metro.

2. Dalam pembuatan Aplikasi pengolahan data pasien ini agar dapat mempermudah pegawai dalam pencarian, penulis menggunakan aplikasi pemrograman JavaNetbeans 8.1 dan Database Mysql.
3. Program aplikasi yang penulis buat ini mempermudah petugas dalam pembuatan laporan pasien rawat inap perbulan supaya lebih cepat akurat dan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sukadi dan Mujiati, Hanif. 2000. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat. *Indonesian Journal on Computer Science*. ISSN: 1979-9330 (Print) 2088-0154 (Online)
- Marsela Ochi dan Laili Ambarwati. 2015. Perancangan Aplikasi Pengolahan Data UKM Kelanting Khas Telo Desa Sidoharjo Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, Vol. 1 No. 1
- Reistiana Meita dan Sukadi. 2014. Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada Commenditiare Vennotschap (CV) RGL Bordir Konveksi Pacitan. *Journal Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* – Volume 6 No 4 ISSN : 1979-9330 (Print) 2088-0154 (Online)
- Erni Irawati (dkk). 2010. Sistem Informasi Pengolahan Data Pasien Rawat Inap Pada Klinik PKU Muhammadiyah Pacitan. *IJCSS – Indonesian Journal on Computer Science*, ISSN: 1979-9330 (Print) 2088-0154 (Online)

Andi. 2009. *Dasar Pemograman Komputer dalam Bahasa java*. Yogyakarta, CV. Andi Offset

Andi. 2007. *Perancangan Basis Data*. Yogyakarta, CV. Andi Offset

Gallaeo Wibowo (dkk). 2014. Perancangan Aplikasi Gudang Pada PT. Pakan Ternak Sejati, E-Journal Teknik Elektro dan Komputer (2014), ISSN: 2301-8402