

# SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH SAMPIT MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI 7 dan SQL SERVER 2005

Melya Ulfah<sup>1</sup>, Mustaqiem<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Darwan Ali, Jln. Batu Berlian No.10 74323 Sampit (Telp : 0531-33336; Fax: 0531-33342); E-mail: melyaanwar18@gmail.com

**Intisari** — Pada jaman global sekarang teknologi sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat, banyak kita jumpai bermacam sistem-sistem yang telah dibuat atau diciptakan. Oleh sebab itu sebuah kantor Bank Sampah Sampit yang masih terbilang baru dibuka perkantornya dan pastinya juga memerlukan sebuah sistem yang dapat mempercepat dalam bekerja. Dengan demikian maka, dirancanglah sebuah sistem yang menggunakan teknologi memandai dan tepat yaitu dengan berbasis komputer yang digunakan untuk media pengolahan data. Dengan dibuatnya program aplikasi ini, maka informasi ataupun laporan-laporan yang dihasilkan baik data-data maupun transaksi-transaksi dapat diperoleh dengan mudah dan tepat. Dalam Pembuatan Aplikasinya, perangkat lunak yang dipakai adalah Borland Delphi 7 sebagai media pemrograman dan SQL Server 2005 sebagai media database, serta Windows 7 Ultimate sebagai sistem operasinya.

**Kata kunci**— Bank Sampah Sampit, Sistem Informasi, Perangkat Lunak.

## I. PENDAHULUAN

Peranan teknologi informasi sangat berpengaruh terhadap perkembangan zaman, baik itu didunia bisnis, perusahaan, pendidikan, sector perbankan dan kesehatan. Hal ini semakin menuntut manusia untuk melakukan berbagai macam- macam kegiatan yang mampu mempermudah atau mempercepat suatu kegiatan itu sendiri.

Bank Sampah Sampit merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pemanfaatan pengelolaan sampah yang berasal dari limbah masyarakat. Bank Sampah Sampit merupakan badan usaha milik Pemerintah Kabupaten Kotim bertujuan mengurangi timbunan sampah di masyarakat untuk diolah dan dimanfaatkan sehingga menjadi sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomi. Konsep Bank Sampah Sampit yang di maksudkan yakni mengelola secara mandiri sampah yang nantinya akan dijual lagi. Sumber tabungan bank sampah adalah dari nasabah-nasabah yang berasal dari masyarakat.

Jenis tabungan yang diterima oleh bank sampah adalah jenis sampah Non Organik atau sampah kering. Rincian barang yang bisa diterima diantaranya adalah kertas, kardus, botol plastik, plastik, kaleng dan lain-lain.

Bentuk tabungan yang disetorkan ke bank sampah akan di konversikan ke dalam bentuk uang, dimana harga barang-barang tersebut akan disesuaikan dengan harga di pasaran dan harga barang akan di update sesuai dengan harga barang yang ada di pasaran setiap perubahan harga pasaran sampah.

Bagian petugas harus mencatat setiap kali terjadi transaksi, yaitu barang yang masuk dan keluar serta pencatatan rincian tabungan setiap transaksi dilakukan. Hal ini membutuhkan ketelitian dari bagian petugas, supaya dalam setiap laporan tidak terjadi kesalahan yang berakibat fatal pada pencatatan tabungan. Selain itu petugas juga memiliki kesulitan dalam pembuatan laporan tabungan sering mengalami kendala seperti dalam perhitungan yang sering mengalami kesalahan, sehingga memerlukan perhitungan ulang, dan untuk pencarian data pun selalu mengalami berbagai kesulitan, serta dalam rekapitulasi laporan seperti bulanan, penulisan rekap laporan harus ditulis secara manual, hal tersebut tentunya akan menjadi masalah bagi petugas Bank Sampah Sampit.

Kesulitan tersebut dapat dihindari apabila terdapat sebuah sistem informasi dengan menggunakan suatu aplikasi komputer. Supaya mencapai itu maka diperlukannya suatu sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah dalam pengumpulan, pengolahan dan penyimpanan data secara terstruktur. Adanya masalah tersebut maka dalam penelitian ini penulis mengambil judul “ **SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH SAMPIT MENGGUNAKAN BORLAND DELPHI 7 DAN SQL SERVER 2005** ”. Sistem informasi Bank Sampah ini sangat penting bagi Bank Sampah itu sendiri agar bisa mempermudah melihat semua data yang dihasilkan secara mudah dan cepat. Sistem informasi Bank Sampah yang ada di kantor dengan sistem komputerisasi, diharapkan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang lebih cepat.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Pengertian Sistem

Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo dalam bukunya Tata Sutabri, S. Kom. MM, Sistem merupakan sesuatu yang terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu

### B. Pengertian Informasi

Informasi dapat mengenai data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, dan data sebagainya. Informasi ibarat darah yang mengalir dalam tubuh suatu organisasi sehingga informasi ini sangat penting didalam suatu organisasi. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya.

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

D. Pengertian Bank Sampah

Bank Sampah adalah bank tempat menabung dalam bentuk sampah yang telah di kelompokkan sesuai jenisnya. Masyarakat yang menabung dibank sampah tersebut disebut Nasabah. Nasabah yang menabung mendapat buku tabungan yang didalamnya tertera nilai rupiah dari sampah yang sudah mereka tabung dan dapat dilakukan penarikan dalam bentuk uang bukan sampah. Sampah yang ditabung ditimbang dan dihargai dengan nantinya akan dijual ke di pabrik yang sudah bekerja sama.

E. SQL Server 2005

SQL Server 2005 merupakan salah satu produk DBMS yang dibuat oleh microsoft. SQL server 2005 menawarkan beberapa fitur di dalam mengelola database.

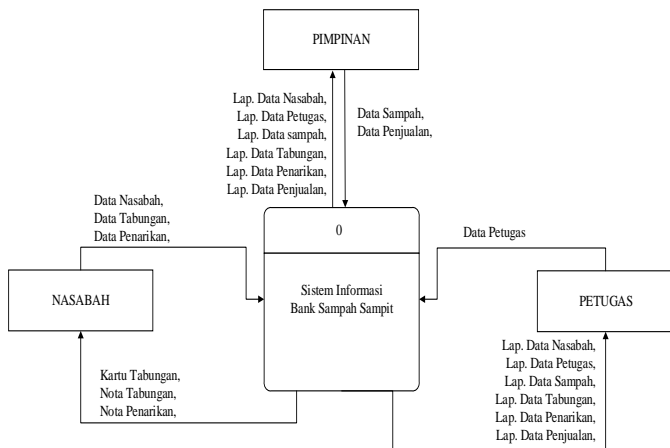
F. Borland Delphi 7

Borland Delphi 7 merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrograman yang terstruktur.

III. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

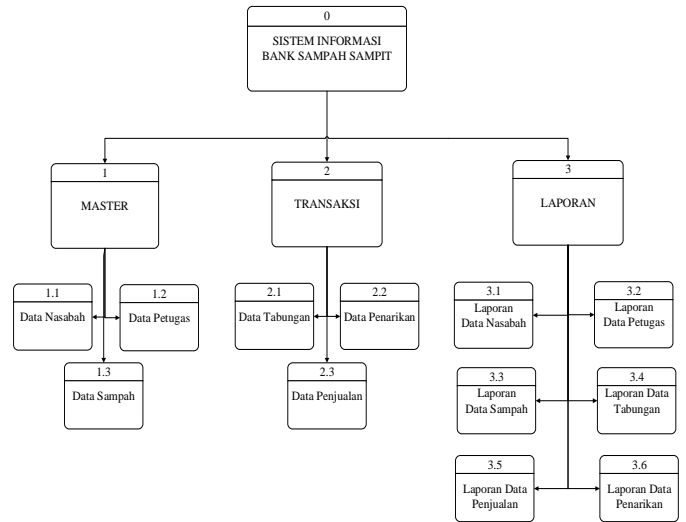
Model dari sistem informasi dirancang dalam bentuk logika. Permodelan tersebut digambarkan dalam beberapa bagan, diantaranya Bagan Konteks (*Context Diagram*), Bagan Berjenjang (*Level Diagram*), Bagan Arus Data (*Data Flow Diagram*), Bagan Relasi Entitas (*Entity Relationship Diagram*), Model Data Relasional (*Relational Data Model*).

A. Bagan Konteks



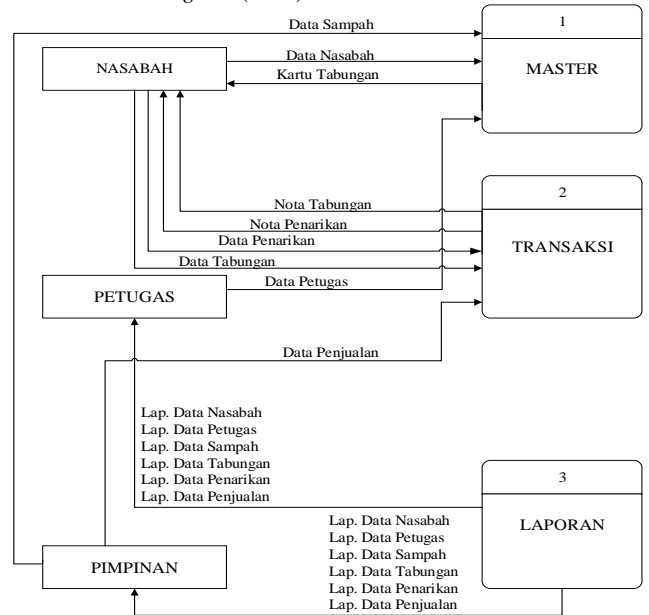
Gbr.1 Bagan Konteks

B. Bagan Berjenjang



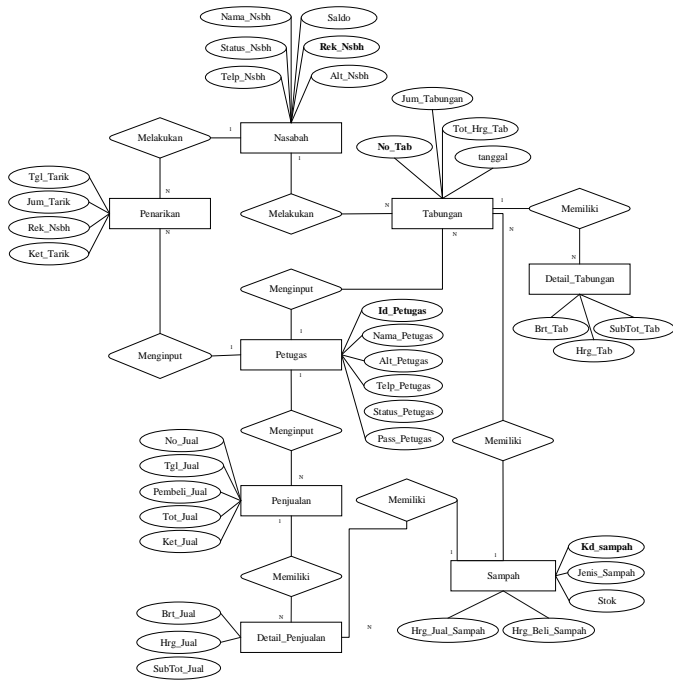
Gbr. 2 Bagan Berjenjang

C. Data Flow Diagram (DFD)



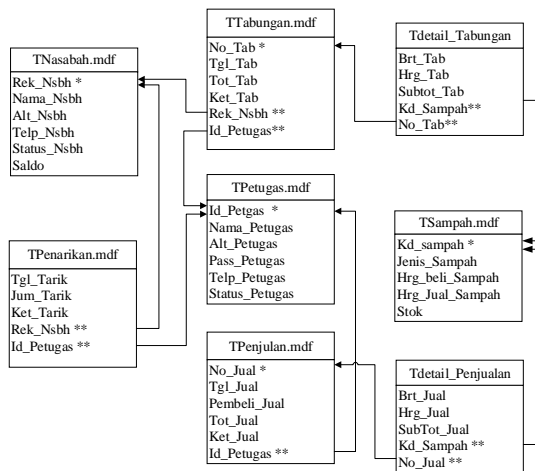
Gbr. 3 DFD

D. Bagan Relasi Entitas (Entity Relationship Diagram)



Gbr. 4 ERD

E. Model Data Relational (Relational Data Model)



Gbr. 5 RDM

F. Spesifikasi Sistem yang diusulkan :

1) Perangkat Keras (Hardware)

Penggunaan perangkat keras yang baik akan mempengaruhi cepat lambatnya proses program yang dijalankan. Adapun spesifikasi komponen perangkat keras (Hardware) yang digunakan yaitu sebagai berikut :

1. Laptop Lenovo V470c
2. RAM 2 GB

3. Harddisk 750 GB
4. Processor Intel Core i3
5. Resolusi 1366 x 768

2) Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 7 Ultimate.
- 2) Borland Delphi 7 sebagai serana pembuatan program.
- 3) Microsoft SQL Server 2005 sebagai serana pembuatan database.

G. Implementasi program

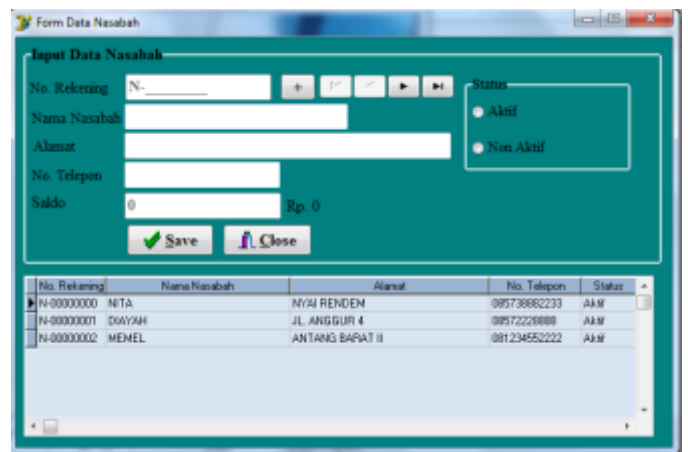
Implementasi program merupakan penjelasan bagaimana cara untuk mengimplementasikan sebuah sistem pada program aplikasi, untuk itu diperlukannya media interface (Antar muka) sebagai alat penghubung antara pemakai dengan sistem yang terkomputerisasi yang bertujuan untuk membentuk suatu hubungan yang komunikatif antara pemakai (user) dengan sistem. Desain media interface tersebut adalah sebagai berikut :

1) Menu Utama



Gbr. 6 Menu Utama

2) Data Nasabah Pada Sub Menu Master



Gbr. 7 Data Nasabah Pada Sub Menu Master

## 3) Form Transaksi Data Tabungan

## REFERENSI

Jenis Sampah	Harga	Berat	Sub Total
BOTOL BESAR	2500	1	

Gbr. 8 Form Transaksi Data Tabungan

## 4) Form Laporan Data Tabungan

Tanggal	Jenis Sampah	Berat	Harga	Sub Total	Keterangan
28/08/2015	KERTAS PLASTIK	2	4400	8000	
28/08/2015	BOTOL BESAR	3	2800	7500	
28/08/2015	BOTOL BESAR	4	2800	10000	
29/08/2015	KERTAS BUKU	5	1700	7500	
29/08/2015	GELAS AQUA	2	3200	6000	
29/08/2015	BOTOL BESAR	3	2800	7500	
29/08/2015	KERTAS PLASTIK	2	4400	8000	
29/08/2015	KERTAS BUKU	3	1700	4500	
29/08/2015	KERTAS PLASTIK	1	4400	4000	

Gbr. 9 Form Transaksi Data Tabungan

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan tinjauan teori yang ada, maka dapat disimpulkan dari hasil analisis dan perancangan Sistem Informasi Bank Sampah Sampit adalah aplikasi Sistem Informasi Bank Sampah Sampit ini dapat mempermudah pekerjaan petugas Bank Sampah itu sendiri dalam mengelola Data Nasabah, Data Petugas, Data Sampah, Data Tabungan, Data Penarikan, Data Penjualan beserta laporan laporannya. Dengan Aplikasi yang dibuat, Petugas Bank Sampah tidak direpotkan lagi dengan pencatatan data-data dan kegiatan secara manual dan berulang, dapat Mempermudah kinerja pengelola dalam penginputan data yakni dengan mengisi form yang telah disediakan sistem.

- [1] Al-Bahra.(2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu : Yogyakarta
- [2] Dedy,Akmad. (2000). *Tugas Akhir Sistem Informasi Perpustakaan Daerah pada Kabupaten seruyan menggunakan Borland Delphi 7 dan SQL Server 2000* : Sampit
- [3] FM, Novrizal.(2010). *Sistem Informasi Pegawai Berbasis Web di PT. PLN Bandung*: Bandung
- [4] HM, Jogiyanto.(1990). *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Andi Offset : Yogyakarta.
- [5] Kadir, Abdul.(2009). *Dasar Perancangan dan Implementasi*. Andi Offset: Yogyakarta
- [6] Kristanto,Harianto. (2004). *Konsep dan Perancangan Database*. Andi Offset : Yogyakarta
- [7] Kusriani.(2007). *Strategi Perancangan dan Pengolahan Basis Data*. Andi offset : Yogyakarta.
- [8] Kronke,M.David.(2005). *Database Processing Dasar-dasar Desain dan Implementasi*. Erlangga : Jakarta
- [9] Madcoms.(2001). *Seri Panduan Program Borland Delphi 7*. Andi Offset : Madiun
- [10] Rizky, Soetman.(2004). *Panduan Belajar SQL Server*. Prestasi Pustaka : Jakarta
- [11] Simarmata, Jenner .(2007). *Perancangan basis data*. Andi offset : Yogyakarta
- [12] Sutabri,Tata.(2005). *Sistem Informasi Managemen*. Andi Offset : Yogyakarta