

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA  
BANK SAMPAH BUMI LESTARI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

**Mega Lestari** **11.02.7953**

**Rina Yuniarty Sinaga** **11.02.7967**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFROMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PADA  
BANK SAMPAH BUMI LESTARI YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

**Mega Lestari** **11.02.7953**

**Rina Yuniarty Sinaga** **11.02.7967**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFROMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2014**

## **PERSETUJUAN**

## **TUGAS AKHIR**

**Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data pada  
Bank Sampah Bumi Lestari Yogyakarta**

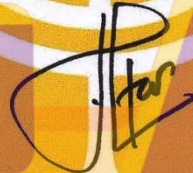
yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Mega Lestari** 11.02.7953

**Rina Yuniarty Sinaga** 11.02.7967

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 4 Oktober 2013

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.**

**NIK. 190302163**

## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data pada  
Bank Sampah Bumi Lestari Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Mega Lestari**

**11.02.7953**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Februari 2014

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Pandan P. Purwacandra, M.Kom**  
**NIK. 190302190**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs**  
**NIK. 190302207**

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**



## PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

**Pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data pada  
Bank Sampah Bumi Lestari Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Rina Yuniarty Sinaga**

**11.02.7967**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Februari 2014

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ema Utami, Dr., S.Si., M.Kom**

**NIK. 190302033**

**Dhani Ariatmanto, M.Kom**

**NIK. 190302197**

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 26 Februari 2014

Mega Lestari

11.02.7953

Rina Yuniarty Sinaga

11.02.7926

## MOTTO

- ✚ Hati suci selalu benar, tetapi gejala hati selalu mengubah hasrat hati suci.  
Orang yang ada dalam hati suci adalah orang yang taqwa dan beriman,  
Itulah tantangan hidup
- ✚ Dalam masalah hati nurani, pikiran pertamalah yang terbaik. Dalam masalah kebijaksanaan, pemikiran terakhirlah yang terbaik.
- ✚ Perbuatan-perbuatan salah adalah hal biasa bagi manusia tetapi perbuatan berpura-pura itulah sebetulnya yang menimbulkan permusuhan dan pengkhianatan.
- ✚ Jika orang berpegang pada keyakinan maka hilanglah kesangsian. Tetap jika orang sudah berpegang pada kesangsian maka hilanglah keyakinan.
- ✚ Teman ku adalah masa lalu, dan dia adalah teman baik ku untuk hadapi hari esok.

**By : Mega Lestari**

## MOTTO

- To get your success, your courage must be greater than your fear
- Kebahagiaan bukanlah uang, namun ketenangan pikiran dan jiwa
- Always be yourself and never be the anyone else even if they look better than you
  - Harta tanpa agama adalah sebuah kebutaan
  - THINK BIG, ACT NOW!



- Rina Yuniarty Sinaga -



## PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayahnya serta karunianya sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik. Aku persembahkan tugas akhir ini untuk orang-orang yang ku sayang:

- ✚ Terimakasih untuk **Allah SWT** yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran.
- ✚ Termakasih untuk kedua **Orang Tuaku Ayah dan Ibuku**, yang sudah mendukung, membimbing serta menjadi motivasi terbesar dalam hidupku, yang tak pernah berhenti mendoakan dan menyayangiku, atas semua pengorbanan dan kesabarn mengantarku sampai saat ini. Tak cukup dan puas untuk membalas Cinta Ayah dan Ibu ku.
- ✚ Terimakasih untuk **adikku** tersayang, yang selalu mendoakan dan semoga sukses selalu untuk mu.
- ✚ Terimakasih untuk **keluarga besarku**, semua pakde dan bude ku, kakak-kakak sepupuku yang telah mendoakan. Serta memberikan nasehat serta bimbingan untuk ku.
- ✚ Termakasih untuk **keluarga kos Azizi** yang telah membantu ku dalam semua hal, serta doa dan nasehat-nasehat yang menjadikan aku lebih semangat dalam belajar.

- ✚ Terimakasih untuk **Rina**, teman pembuatan TA ini, kontribusimu sangat baik, maaf kan aku jika banyak salah dalam pembuatan TA ini dan sukses selalu untukmu kawan.
- ✚ Buat Mas Barok makasih ya atas bantuannya, sampai keriting jari-jarinya.
- ✚ Terimakasih untuk semua teman-teman kelas ku, **11-D3MI-01**, semoga hubungan tali silaturahmi kita tidak akan pernah terputus walaupun kita telah jauh dan memiliki kesibukan masing-masing.
- ✚ Untuk teman-teman **BEM** terimakasih atas dukungan serta doanya semoga kekeluargaan kita semakin solid dan terjaga hingga akhir hayat nanti.
- ✚ Terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan TA ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di dalam lembar ini.

**By : Mega Lestari**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

- Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, keberuntungan, kemudahan, kelancaran serta rezeki sehingga aku mampu menyelesaikan tugas akhir.
- Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan secara moral maupun material serta mbakku, adikku dan seluruh keluargaku yang turut mendukung dan mendoakanku ♥♥
- Dosen pembimbing, Pak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom yang telah membimbing saya dan memberikan arahan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- Rekan seperjuanganku, Mega Lestari. Makasih udah mau ngerjain tugas akhir ini sama aku. Maaf kalau sewaktu ngerjain aku ngeyel atau ngerepotin kamu. Semoga tugas akhir ini bermanfaat buat kita ke depannya. 정말 고마워 .
- Mbak Anna, Winda dan Mas Barok. Keriting gegara codingnya udah terbayar dengan kelulusan ini. Thankyou.
- SELMA! Ungek, Hanun, Appi, Ajud, Pandu< Mas Edo, Mas Beni, Anom, Jibon, Tembong, Ponjonx, Boni, Asa, Rudi, siapa lagi yaa? Love you all! Seneng udah kenal kalian selama ini ♥
- Anak bahasa MANSA 011. Bebeh, Uzli, Ratih, Angel, Ocaak dan kawan-kawan yang lain, buat Bu Susi juga yang udah doain saya.
- Kelas D3 MI01, thankyou buat pelajaran dan kenangan yang udah kalian buat. Ilmu yang kita dapetin di AMIKOM ini semoga bermanfaat buat kita dikarir kita berikutnya. Amin.

- Teman-teman yang udah nungguin waktu pendadaran Mbak Anna, Mega, Winda, Esti, Mbak Ita, Mas Fajar, Maya, Mbah Wor, Thoriq, Rio, Fajar, Aziz, dan lainnya, makasih *supportnya*.
- Needs a lot paper for express my thankfull. This is just a little words I can say for people surround me who always take care of me and give me spirit. Thank's God, I can met them♥



- **Rina Yuniarty Sinaga** -



## KATA PENGANTAR

Assalamu'allaikum Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si., M.T., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan dan saran yang membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuan selama menjalankan perkuliahan.
5. Ibu Koespilah HS. selaku Ketua Bank Sampah Bumi Lestari Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

6. Seluruh anggota dari Bank Sampah Bumi Lestari Yogyakarta yang memberikan dukungan dalam penelitian ini.
7. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan moral serta doa.
8. Teman-teman D3 Manajemen Informatika 01 Tahun 2011 yang telah memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan di masa mendatang. Penulis mengharapkan semoga karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Khususnya dibidang computer dan sistem informasi.

Wassalamu'allaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 26 Februari 2014


Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	xi
KATA PENGANTAR .....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan masalah .....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
1.6    Metode Penelitian.....	4
1.7    Sistematika Penulisan.....	6
LANDASAN TEORI.....	7
2.1    Landasan Teori .....	7
2.1.1    Definisi Sistem.....	7

2.1.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3	Pengertian Data.....	9
2.1.4	Pengertian Informasi.....	9
2.1.5	Sistem Informasi .....	10
2.1.6	Komponen Sistem Informasi .....	11
2.1.7	Perangkat Sistem Informasi .....	12
2.1.8	Pengertian Basis Data .....	13
2.1.9	Pengertian DBMS .....	14
2.1.10	Metode Pengembangan Sistem.....	14
2.2	Data Flow Diagram (DFD).....	17
2.3	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	18
2.4	Software yang Digunakan .....	20
2.4.1	Microsoft Visual Basic 6.0 .....	20
2.4.2	IDE Microsoft Visual Basic 6.0.....	21
2.4.3	Microsoft SQL Server 2000.....	25
2.4.4	Crystal Report 11 .....	27
TINJAUAN UMUM.....		29
3.1	Gambaran Umum Bank Sampah Bumi Lestari .....	29
3.2	Visi dan Misi .....	30
3.2.1	Visi.....	30
3.2.2	Misi .....	30
3.3	Struktur Organisasi .....	30
3.4	Kegiatan.....	31
3.5	Pengelolaan Bank Sampah .....	32
PEMBAHASAN .....		33





4.1	Rancangan Sistem yang Diusulkan .....	33
4.2	Data Flow Diagram (DFD) yang Diusulkan .....	33
4.3	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	40
4.4	Sistem Perancangan Basis Data.....	41
4.5	Rancangan Tabel .....	42
4.6	Perancangan Interface (Antarmuka).....	46
4.6.1	Perancangan Input.....	46
4.6.2	Perancangan Output.....	59
4.7	Pembuatan Database.....	63
4.8	Manual Program .....	69
PENUTUP.....		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....		87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol DFD .....	17
Tabel 2.2 Simbol ERD .....	19
Tabel 4.1 Tabel Operator .....	42
Tabel 4.2 Tabel Nasabah.....	42
Tabel 4.3 Tabel Sampah.....	43
Tabel 4.4 Tabel Lapak.....	43
Tabel 4.5 Tabel Transaksi Pembelian .....	44
Tabel 4.6 Tabel Detail Pembelian.....	44
Tabel 4.7 Tabel Penjualan.....	45
Tabel 4.8 Tabel Detail Penjualan.....	45
Tabel 4.9 Tabel Setting .....	46

## DAFTAR GAMBAR

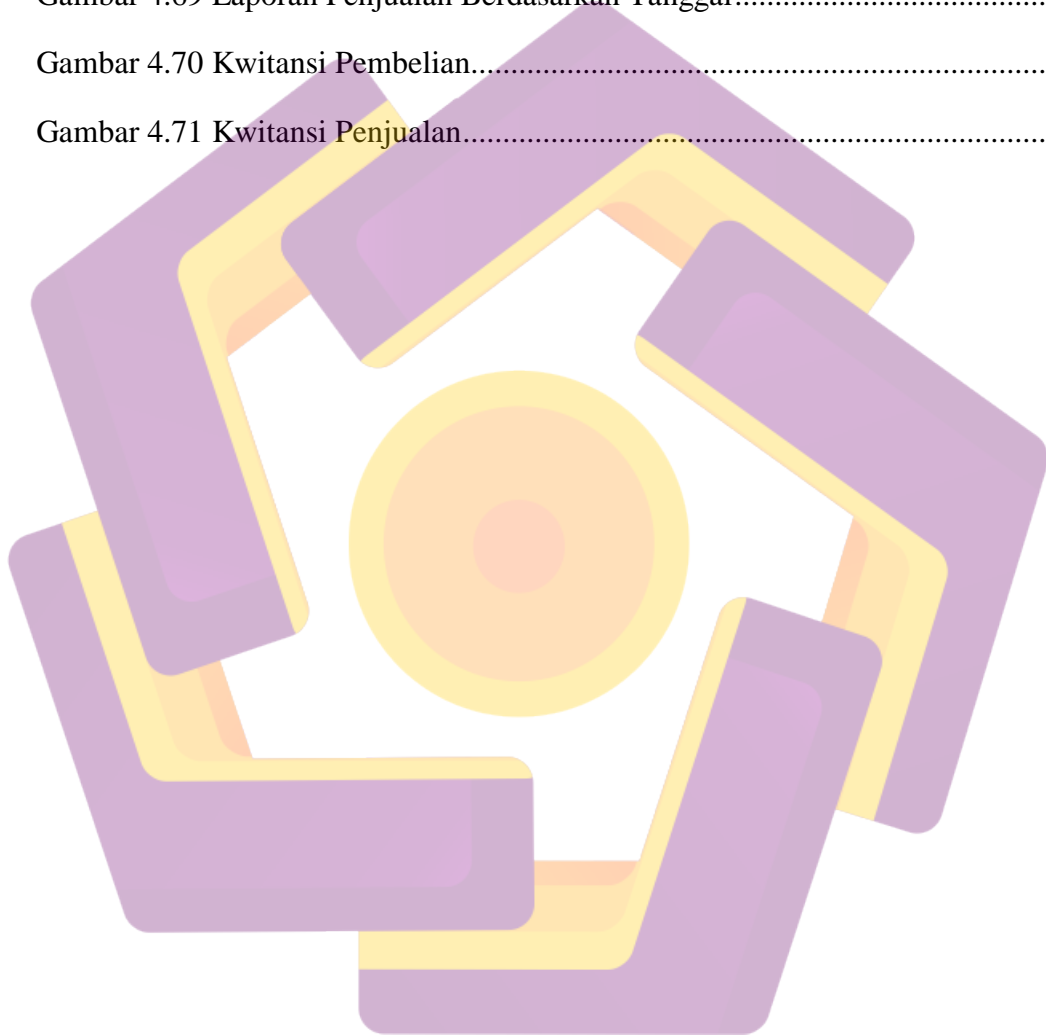
Gambar 2.1 Interface Microsoft Visual Basic 6.0.....	21
Gambar 2.2 Bentuk Tampilan Toolbar .....	22
Gambar 2.3 Bentuk Tampilan Toolbox .....	23
Gambar 2.4 Komponen pada <i>Microsoft Visual Basic 6.0</i> .....	23
Gambar 2.5 Interface Project Explorer .....	24
Gambar 2.6 Interface Properties Windows .....	25
Gambar 2.7 Start Service Manager .....	26
Gambar 2.8 Query Analyzer .....	27
Gambar 2.9 Crystal Report 11 .....	28
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	34
Gambar 4.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 .....	35
Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1 .....	36
Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 2 .....	36
Gambar 4.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 3 .....	37
Gambar 4.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 4 .....	37
Gambar 4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 5 .....	38
Gambar 4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 6 .....	38
Gambar 4.9 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 7 .....	39
Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD) yang Diusulkan .....	40
Gambar 4.11 Relasi Antar Tabel.....	41
Gambar 4.12 Perancangan Form Login .....	47
Gambar 4.13 Perancangan Form Ubah Password.....	47
Gambar 4.14 Perancangan Form Menu Utama.....	48

Gambar 4.15 Perancangan Form Menu Utama – Submenu File .....	48
Gambar 4.16 Perancangan Form Menu Utama – Submenu Master.....	49
Gambar 4.17 Perancangan Form Menu Utama – Submenu Transaksi .....	49
Gambar 4.18 Perancangan Form Menu Utama – Submenu Laporan .....	50
Gambar 4.19 Perancangan Form Olah Data Operator .....	50
Gambar 4.20 Perancangan Form Olah Data Nasabah.....	51
Gambar 4.21 Perancangan Form Olah Data Sampah.....	51
Gambar 4.22 Perancangan Form Olah Data Lapak .....	52
Gambar 4.23 Perancangan Form Transaksi Pembelian .....	53
Gambar 4.24 Perancangan Form Transaksi Penjualan .....	54
Gambar 4.25 Perancangan Form Penarikan Tabungan.....	55
Gambar 4.26 Perancangan Form Penarikan Kas.....	55
Gambar 4.27 Perancangan Form Pop Up Nasabah.....	56
Gambar 4.28 Perancangan Form Pop Up Sampah.....	56
Gambar 4.29 Perancangan Form Pop Up Lapak.....	57
Gambar 4.30 Perancangan Form Laporan Pembelian.....	57
Berdasarkan Tanggal.....	57
Gambar 4.31 Perancangan Form Laporan Penjualan.....	58
Berdasarkan Tanggal.....	58
Gambar 4.32 Perancangan Form Cek Tabungan Nasabah.....	58
Gambar 4.33 Perancangan Form Laporan Data Operator.....	59
Gambar 4.34 Perancangan Form Laporan Data Nasabah .....	60
Gambar 4.35 Perancangan Form Laporan Data Sampah.....	60
Gambar 4.36 Perancangan Form Laporan Data Lapak .....	61
Gambar 4.37 Perancangan Form Laporan Data Pembelian.....	61



Gambar 4.38 Perancangan Form Kwintansi Pembelian .....	62
Gambar 4.39 Perancangan Form Laporan Data Penjualan Berdasarkan Tanggal	62
Gambar 4.40 Perancangan Form Kwintansi Penjualan.....	63
Gambar 4.42 Tabel Operator.....	64
Gambar 4.44 Tabel Nasabah.....	65
Gambar 4.45 Tabel Sampah.....	66
Gambar 4.46 Tabel Lapak.....	66
Gambar 4.47 Tabel Transaksi Pembelian.....	67
Gambar 4.48 Tabel Transaksi Detail Pembelian.....	67
Gambar 4.49 Tabel Transaksi Penjualan .....	68
Gambar 4.50 Tabel Detail Penjualan .....	69
Gambar 4.51 Tabel Setting .....	69
Gambar 4.52 Form Login.....	70
Gambar 4.53 Form Ubah Password .....	71
Gambar 4.54 Form Menu Utama .....	72
Gambar 4.55 Form Data Operator .....	73
Gambar 4.56 Form Data Nasabah.....	74
Gambar 4.57 Form Data Sampah.....	75
Gambar 4.58 Form Data Lapak.....	76
Gambar 4.59 Form Transaksi Pembelian.....	77
Gambar 4.60 Form Transaksi Penjualan.....	78
Gambar 4.61 Form Penarikan Tabungan .....	79
Gambar 4.62 Form Penarikan Kas .....	80
Gambar 4.63 Laporan Data Operator.....	81
Gambar 4.64 Laporan Data Nasabah .....	81

Gambar 4.65 Laporan Data Sampah .....	82
Gambar 4.66 Laporan Data Lapak .....	82
Gambar 4.67 Laporan Tabungan.....	82
Gambar 4.68 Laporan Penjualan Berdasarkan Tanggal.....	83
Gambar 4.69 Laporan Penjualan Berdasarkan Tanggal.....	83
Gambar 4.70 Kwitansi Pembelian.....	84
Gambar 4.71 Kwitansi Penjualan.....	84



## INTISARI

Bank Sampah “Bumi Lestari” merupakan salah satu kelompok lingkungan hidup yang bergerak di dibidang kebersihan. Saat ini, sistem informasi pada Bank Sampah “Bumi Lestari” masih bersifat manual. Kelemahan dari sistem yang ada yaitu sistem tersebut tidak efisien, banyak memakan waktu dalam pencatatan proses transaksi. Berdasarkan hasil pengujian, pengolahan data yang menggunakan komputerisasi jauh lebih baik dibandingkan dengan cara manual, serta akan lebih efisien dan efektif.

Metode yang digunakan dalam mengerjakan tugas akhir ini adalah observasi dan wawancara dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Untuk pemodelan data menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) sebagai penggambaran model data dan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan model fungsional.

Sistem ini dibuat dengan, menggunakan software berbasis windows yaitu Microsoft Visual basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000 dan Crystal Report 11.

***Kata Kunci : Sistem Informasi, komputerisasi.***

## ABSTRACT

*Rubbish Bank "Bumi Lestari" is one of the environmental groups working in the field of hygiene. Currently, information system on Rubbish Bank "Bumi Lestari" still manually. Weaknesses of the existing system is the system inefficient, and spent a lot time in recording transactions. Based on test results, computerized data processing is much better than the manual way, and will be more efficient and effective.*

*The method used in this thesis is the observation and interviews with collecting the required data. For data modeling using ERD (Entity Relationship Diagram) as a description of the data model and DFD (Data Flow Diagram) to describe the functional model.*

*The system uses a windows based software, that is Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server and Crystal Report 11.*

***Keywords : Informatic System, computerization.***

