

**PROGRAM BANTU PENGELOLAAN SAMPAH DAN TABUNGAN
BERBASIS WEB
STUDI KASUS : BANK SAMPAH GEMAH RIPAH**

Skripsi



oleh
ARISTIAN WIBOWO
72120013

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016**

**PROGRAM BANTU PENGELOLAAN SAMPAH DAN TABUNGAN
BERBASIS WEB
STUDI KASUS : BANK SAMPAH GEMAH RIPAH**

Skripsi



Ditajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

ARISTIAN WIBOWO
72120013

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Program Bantu Pengelolaan Sampah dan Tabungan Berbasis Web
Studi Kasus : Bank Sampah Gemah Ripah**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 17 Juni 2016



ARISTIAN WIBOWO

72120013

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Sampah dan Tabungan
Berbasis Web Responsive Studi Kasus : Bank Sampah
di Yogyakarta.
Nama Mahasiswa : ARISTIAN WIBOWO
N I M : 72120013
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2015/2016

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 30 Mei 2016

Dosen Pembimbing I



HALIM RUTE SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T

Dosen Pembimbing II



ERICK KUSNAWAN, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM BANTU PENGELOLAAN SAMPAH DAN TABUNGAN BERBASIS
WEB
STUDI KASUS : BANK SAMPAH GEMAH RIPAH

Oleh: ARISTIAN WIBOWO / 72120013

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
16 Juni 2016

Yogyakarta, 17 Juni 2016
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
2. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T.
3. Drs. DJONI DWIYANA, AKL., M.T.
4. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.


Dekan
(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)


Ketua Program Studi
(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih, kemuliaan dan berkat yang diberikan sehingga skripsi yang berjudul “Program Bantu Pengelolaan Sampah dan Tabungan Berbasis Web Studi Kasus : Bank Sampah Gemah Ripah” dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Banyak sekali pihak-pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat, karunia dan penyertaan yang diberikan.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Bambang Sidik Triwibowo dan Ibu Ana Kristanti yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan, doa serta motivasi kepada penulis.
3. Bapak Marwanto, SE., M.M., dan Ibu Tri Indrijaningsih yang selalu memberikan doa serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak Halim Budi Santosa, S.Kom., MBA.,M.T selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan memberi arahan.
5. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dan memberikan saran kepada penulis.
6. Untuk sahabat-sahabat penulis Hartadi Kartanda, Darma Cahyadi yang selalu membantu dan mendukung penulis dalam pembuatan skripsi.
7. Pihak Pengelola Bank Sampah Gemah Ripah yang telah menyediakan tempat bagi penulis untuk melakukan studi kasus dan penelitian.

Yogyakarta, 9 Juni 2016

Aristian Wibowo
Penulis

ABSTRAK

Proses pengelolaan sampah dan tabungan di Bank Sampah Gemah Ripah mengalami beberapa kesulitan. Hal ini terjadi dikarenakan sistem informasi yang digunakan oleh Bank Sampah Gemah Ripah tidak dapat beroperasi sesuai prinsip dan aturan yang ditetapkan oleh Bank Sampah Gemah Ripah. Selain itu, cara penjualan yang kurang praktis seringkali menyebabkan nasabah menjadi kurang antusias untuk menjual sampah.

Masalah tersebut akhirnya dapat dipecahkan dengan membangun sistem informasi berbasis *web* untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah dan tabungan. Sistem ini dibangun berdasarkan data hasil wawancara dan observasi di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul.

Hasil dari sistem yang dibangun antara lain (1) admin tidak perlu memeriksa ulang tanggal pendaftaran dan saldo nasabah saat nasabah melakukan kredit atau penarikan tabungan, (2) admin tidak perlu memeriksa ulang no surat saat nasabah melakukan debit atau setor terpisah, (3) nominal debit berasal dari total nominal penerimaan dan tidak dapat diinput secara *manual*, (4) nasabah dapat menjual sampah secara *online*.

Kata Kunci : Bank Sampah , Pengelolaan Tabungan, Penerimaan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Spesifikasi Program.....	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Bank Sampah.....	6
2.2. Sistem Informasi Bank Sampah	7
2.2.1. Perbandingan Sistem.....	17
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 Analisis Data	20
3.2 Rancangan Proses.....	20

3.2.1.	Data Flow Diagram (DFD)	20
3.2.2.	Rancangan Alur Proses	26
3.2.3.	Sequence Diagram	32
3.3.	Use Case	36
3.4.	Modeling Data Logic (MDL)	39
3.5.	Rancangan Antarmuka	51
3.5.1.	Rancangan Antarmuka Login	51
3.5.2.	Rancangan Halaman Pendaftaran Nasabah.....	52
3.5.3.	Rancangan <i>Template</i> Antarmuka Index Nasabah	53
3.5.4.	Rancangan Halaman Pembuatan Surat Penerimaan	54
3.5.5.	Rancangan Halaman Pembuatan Detail Penerimaan	55
3.5.6.	Rancangan Halaman Setor Tabungan	56
3.5.7.	Rancangan Halaman Tarik Tabungan.....	57
3.5.8.	Rancangan Halaman Mutasi Rekening	58
3.5.9.	Rancangan Halaman Laporan Penjualan Sampah.....	58
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....		58
4.1.	Prosedur Kerja Sistem	58
4.1.1.	Login ke Nasabah.....	58
4.1.2.	Proses tambah penerimaan.....	59
4.1.3.	Proses Verifikasi Data Oleh Admin.....	62
4.1.4.	Proses Penarikan atau Kredit Tabungan	67
4.1.5.	Melihat mutasi dan riwayat penerimaan	70
4.2.	Analisis Sistem	71
4.2.1.	Hasil Keluaran Sistem.....	71
4.2.2.	Perbandingan Kemampuan Sistem	76
4.3.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	78

4.3.1. Kelebihan Sistem	78
4.3.2. Kekurangan Sistem	78
BAB 5 PENUTUP	79
5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN A : Listing Program.....	81
LAMPIRAN B : Dokumen-dokumen Terkait	82

©UKDWN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Aliran Bisnis Bank Sampah (Adam, 2015)	7
Gambar 2.2 Proses Bisnis Sistem Masa Depan(Purwanto, Destiani, & Partono, 2012)	9
Gambar 2.3 Alur Kerja Aplikasi Mobile Bank Sampah (Wahyuningrum & Susanto , 2014).....	14
Gambar 3.1 DFD Level 0.....	20
Gambar 3.2 DFD Level 1	21
Gambar 3.3 DFD Level 2 Pendaftaran Kategori Sampah.....	22
Gambar 3.4 DFD Level 2 Pendaftaran Sampah.....	22
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pendaftaran Pegawai	23
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pendaftaran Nasabah	23
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pendaftaran Sandi.....	24
Gambar 3.9 DFD Level 2 Pengelolaan Tabungan	25
Gambar 3.10 DFD Level 2 Penarikan Tabungan.....	25
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Nasabah	26
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Tabungan.....	27
Gambar 3.14 <i>Flowchart</i> Pembuatan Surat Penerimaan	28
Gambar 3.15 <i>Flowchart</i> Pengelolaan Tabungan.....	29
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Penarikan Tabungan	30
Gambar 3.17 <i>Flowchart</i> Penarikan Tabungan	31
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Surat Penerimaan	32
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Detail Penerimaan	33
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Tabungan.....	34
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Penarikan Tabungan	35
Gambar 3.22 Use Case Bank Sampah	36
Gambar 3.23 MDL 1 : Menentukan Entitas Utama	40

Gambar 3.24 MDL 2 : Hubungan Antar Entitas	40
Gambar 3.25 MDL 3 : Menentukan Kunci Primer dan Kunci Alternatif	41
Gambar 3.26 MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu.....	42
Gambar 3.27 MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci.....	44
Gambar 3.28 Rancangan Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Pendaftaran Nasabah.....	52
Gambar 3.30 Rancangan <i>Template</i> Antarmuka Index Nasabah	53
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Pembuatan Surat Penerimaan.....	54
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Pembuatan Detail Surat Penerimaan.....	55
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Setor Tabungan	56
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Tarik Tabungan	57
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Mutasi Rekening	58
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Laporan Penjualan Sampah.....	58
Gambar 4.1 <i>Form Login</i> Nasabah.....	58
Gambar 4.2 Halaman Utama Nasabah.....	59
Gambar 4.3 Halaman Daftar Penerimaan Nasabah.....	59
Gambar 4.4 Halaman Tambah Penerimaan	60
Gambar 4.5 Halaman Batasan Tambah Penerimaan.....	60
Gambar 4.6 Halaman Tambah Detail Penerimaan.....	61
Gambar 4.7 Halaman Tambah Detail Penerimaan dengan Sampah yang Dijual .	62
Gambar 4.8 Halaman Login Admin.....	62
Gambar 4.9 Halaman Utama Admin.....	63
Gambar 4.10 Tampilan Menu Notifikasi Penerimaan	63
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Ubah Penerimaan.....	64
Gambar 4.12 Tampilan Surat Penerimaan	64
Gambar 4.13 Tampilan Ubah Detail Penerimaan	65

Gambar 4.14 Halaman Daftar Setoran Bank Sampah.....	67
Gambar 4.15 Halaman Rekap Penerimaan	67
Gambar 4.16 Halaman Daftar Penarikan	68
Gambar 4.17 Halaman Tambah Penarikan	68
Gambar 4.18 Pemberitahuan Tanggal Daftar Nasabah.....	69
Gambar 4.19 Pemberitahuan Sisa Saldo Nasabah	70
Gambar 4.20 Halaman Daftar Riwayat Penerimaan	71
Gambar 4.21 Halaman Mutasi Rekening Nasabah	71
Gambar 4.22 Hasil Keluaran Bukti Surat Penerimaan Bank Sampah Gemah Ripah Secara Manual.....	73
Gambar 4.23 Hasil Keluaran Bukti Surat Penerimaan Program Bantu Pengelolaan Sampah dan Tabungan Bank Sampah Gemah Ripah.....	73
Gambar 4.24 Hasil Analisis Sistem Administrasi Bank Sampah Gemah Ripah ..	75
Gambar 4.25 Output Program Bantu Pengelolaan Sampah dan Tabungan Bank Sampah Gemah Ripah.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aktifitas Aktor Bank Sampah Garut.....	10
Tabel 2.2 Tabel Aktifitas Aktor Bank Sampah Malang.....	11
Tabel 2.3 Tabel Aktifitas Aktor Bank Sampah Ceria	13
Tabel 2.4 Tabel Aktifitas Aktor Bank Sampah Purwokerto	14
Tabel 2.5 Tabel Aktifitas Aktor Bank Sampah Watu Lestari	16
Tabel 2.6 Tabel Aktifitas Aktor Bank Sampah Gemah Ripah.....	18
Tabel 3.1 Tabel Use Case Mengolah Data Penjualan Sampah.....	37
Tabel 3.2 Tabel Use Case Mengolah Data Nasabah	37
Tabel 3.3 Tabel Use Case Mengolah Data Sampah.....	37
Tabel 3.4 Tabel Use Case Mengolah Data Tabungan Nasabah.....	38
Tabel 3.5 Tabel Use Case Mengolah Data Diri	38
Tabel 3.6 Tabel Use Case Melihat Saldo dan Detail Tabungan	38
Tabel 3.7 Tabel Use Case Melihat Mutasi Tabungan.....	38
Tabel 3.8 Tabel Use Case Melihat Informasi Harga Sampah.....	39
Tabel 3.9 Tabel Use Case Input Penjualan Sampah	39
Tabel 3.10 Aturan Bisnis Bank Sampah	43
Tabel 3.11 Kamus Data Nasabah	47
Tabel 3.12 Kamus Data Nasabah	48
Tabel 3.13 Kamus Data Pegawai	48
Tabel 3.14 Kamus Data Kategori Sampah.....	49
Tabel 3.15 Kamus Data Sampah.....	49
Tabel 3.16 Kamus Data Modal Pengambilan	49
Tabel 3.17 Kamus Data Sandi.....	50
Tabel 3.18 Kamus Data Tabungan.....	50
Tabel 3.19 Kamus Data Penerimaan.....	50

Tabel 3.20 Kamus Data Detail Penerimaan	51
Tabel 4.1 Hasil Keluaran Buku Tabungan Nasabah Sistem Informasi Administrasi Bank Sampah Gemah Ripah	72
Tabel 4.2 Hasil Keluaran Tabungan Nasabah Sistem Informasi Pengolahan Sampah dan Tabungan Bank Sampah Gemah Ripah.....	72
Tabel 4.3 Tabel Perbandingan Kemampuan Sistem	77

©UKDWN

DAFTAR LAMPIRAN

Dashboard.php	A1
HtAcces.php	A1
Autoload.php.....	A1
Config.php.....	A1
Database.php	A1
Detail Penerimaan.php	A2
Kategori_Sampah.php.....	A3
Login_Admin.php	A6
Laporan.php	A7
Nasabah.php	A8
Pegawai.php	A11
Pendidikan.php.....	A13
Pekerjaan.php	A14
Penarikan.php.....	A16
Penerimaan.php.....	A17
Sampah.php.....	A18
Tabungan.php.....	A19
Detail_Penerimaan_n.php	A21
Login_Nasabah.php	A22
History.php.....	A22
Penerimaan_n.php.....	A24
Nasabah_n.php	A25
Kategori_sampah_model.php.....	A27
Login_model.php	A28
Nasabah_model.php	A28

Pekerjaan_model.php	A30
Pegawai_model.php	A30
Pendidikan_model.php.....	A31
Sampah_model.php.....	A31
Penerimaan_model.php.....	A32
Sandi_model.php.....	A35
Header.php	A37
Footer.php	A37
Bot.php.....	A37
Head.php	A38
Gambar Buku Tabungan Bank Sampah Gemah Ripah.....	B1
Gambar Surat Penerimaan.....	B1
Gambar Data Nasabah dan Saldo.....	B2
Gambar Penambahan Saldo	B2
Gambar Jumlah per Jenis Sampah.....	B3
Gambar Total Keaktifan.....	B3

ABSTRAK

Proses pengelolaan sampah dan tabungan di Bank Sampah Gemah Ripah mengalami beberapa kesulitan. Hal ini terjadi dikarenakan sistem informasi yang digunakan oleh Bank Sampah Gemah Ripah tidak dapat beroperasi sesuai prinsip dan aturan yang ditetapkan oleh Bank Sampah Gemah Ripah. Selain itu, cara penjualan yang kurang praktis seringkali menyebabkan nasabah menjadi kurang antusias untuk menjual sampah.

Masalah tersebut akhirnya dapat dipecahkan dengan membangun sistem informasi berbasis *web* untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah dan tabungan. Sistem ini dibangun berdasarkan data hasil wawancara dan observasi di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul.

Hasil dari sistem yang dibangun antara lain (1) admin tidak perlu memeriksa ulang tanggal pendaftaran dan saldo nasabah saat nasabah melakukan kredit atau penarikan tabungan, (2) admin tidak perlu memeriksa ulang no surat saat nasabah melakukan debit atau setor terpisah, (3) nominal debit berasal dari total nominal penerimaan dan tidak dapat diinput secara *manual*, (4) nasabah dapat menjual sampah secara *online*.

Kata Kunci : Bank Sampah , Pengelolaan Tabungan, Penerimaan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut kita untuk lebih mengenal dan memanfaatkan teknologi yang ada. Saat ini baik individu, perusahaan maupun lembaga membutuhkan teknologi dalam aktifitas sehari-hari. Teknologi dapat membantu pekerjaan manusia karena teknologi dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan manusia serta mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.

Lokasi yang menjadi studi kasus adalah di Bank Sampah Gemah Ripah, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Bank Sampah Gemah Ripah merupakan lembaga yang bertugas untuk menampung sampah yang dijual oleh nasabah. Jenis sampah yang dapat ditampung oleh bank sampah antara lain kertas, botol, dan sampah rumah tangga lainnya. Jenis barang yang ditampung pun memiliki sub jenis dengan harga yang berbeda.

Bank sampah tidak hanya melayani sistem penjualan sampah, namun juga melayani layanan tabungan. Nasabah dapat menabung uang hasil penjualan sampah untuk disimpan di bank sampah. Masing-masing Nasabah memiliki nomor rekening serta buku tabungan yang dapat digunakan untuk memantau saldo. Nasabah juga dapat melakukan kredit atau penarikan tabungan apabila nasabah tersebut sudah terdaftar lebih dari 3 bulan di Bank Sampah Gemah Ripah. Saat melakukan kredit atau penarikan, sisa saldo nasabah tidak boleh kurang dari Rp,5000. Untuk itu, prinsip serta aturan tersebut penting untuk diterapkan di Bank Sampah Gemah Ripah.

Bank Sampah Gemah Ripah menerapkan sistem informasi berbasis *desktop*. Sistem tersebut dikelola oleh admin untuk membantu proses administrasi seperti mencatat penjualan sampah, debit dan kredit, serta pencatatan laporan.

Masalah terjadi ketika jumlah nasabah yang semakin bertambah. Data saldo nasabah sering kali tidak tercatat dengan benar. Sering dijumpai angka saldo

pada buku tabungan nasabah yang tidak sesuai dengan saldo pada buku rekap tabungan.

©UKDW

Masalah ini juga ditambah dengan sistem yang digunakan belum mampu menerapkan aturan dan prinsip seperti yang disebutkan sebelumnya. Hal ini menyebabkan admin harus bekerja lebih keras untuk melakukan pengecekan antara buku tabungan nasabah dengan data pada sistem dan buku induk. Masalah lain yang dihadapi ialah menurunnya tingkat antusiasme masyarakat untuk menjual sampah. Hal ini dikarenakan sistem penjualan pada bank sampah yang mengharuskan nasabah datang secara langsung apabila hendak menjual sampah. Sistem pengambilan sampah sudah diterapkan di Bank Sampah Gemah Ripah namun masih terbatas. Pengepul sampah harus berkeliling ke rumah warga untuk memeriksa apakah ada sampah yang hendak dijual. Hal ini tentu kurang efektif dan efisien jika dibandingkan dengan penghasilan yang didapat oleh pihak Bank Sampah Gemah Ripah.

Melalui skripsi ini akan dibangun sebuah sistem informasi yang akan membantu menangani masalah-masalah yang mungkin akan terjadi. Sistem ini akan mempermudah dalam mengolah data dan mencatat administrasi sehingga mengurangi terjadinya *human error*.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana menerapkan sistem informasi tabungan yang tepat sesuai dengan prinsip perbankan pada Bank Sampah Gemah Ripah untuk meningkatkan tingkat antusiasme nasabah dalam menabung?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Lokasi studi kasus untuk kerja praktik ini adalah Bank Sampah Gemah Ripah, Bantul, Yogyakarta.
- b. Menggunakan metode observasi dan wawancara untuk menambang data.
- c. Menggunakan berkas-berkas administrasi untuk membantu pembangunan sistem informasi seperti lembar pendaftaran nasabah, surat penerimaan, daftar harga sampah dan buku tabungan.

- d. Data bank sampah pasien berasal dari Bank Sampah Gemah Ripah Bantul, Yogyakarta.

1.4. Spesifikasi Program

Dibutuhkan perangkat keras, perangkat lunak dan kebutuhan pengguna (*brainware*) yang mendukung penerapan sistem agar sesuai dengan spesifikasi yang akan dibuat.

Spesifikasi program yang akan dibuat antara lain :

- a. Program mampu mengelola data nasabah, pengepul, kategori sampah, sampah, penerimaan, detail penerimaan dan tabungan.
- b. Program mampu mengelola tabungan.
- c. Program mampu menyajikan riwayat penjualan dan mutasi tabungan milik nasabah bank sampah.
- d. Program mampu menyediakan fitur penerimaan secara *online* untuk nasabah.
- e. Program mampu mencetak laporan jenis sampah yang terjual dan pendapatan bank sampah, surat penerimaan serta nota penerimaan.

Kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan *brainware* yang dibutuhkan antara lain :

- a. Kebutuhan perangkat lunak
 - 1) Sistem operasi Windows 7 Home Premium Service Pack 2.
 - 2) XAMPP Win32-6.6a lengkap dengan PHP.
 - 3) Browser Google Chrome 45.0.2454.85.
- b. Kebutuhan perangkat keras
 - 1) Intel Core i5-4210U CPU @ 1.70GHz 2.40GHz.
 - 2) RAM 4GB.
 - 3) Hardisk 500GB.
 - 4) Keyboard dan mouse.
- c. Kebutuhan pengguna

- 1) Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman PHP dan SQL.
- 2) Kemampuan menggunakan aplikasi pengolahan data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.
- 3) Mampu mengoperasikan komputer dan mengakses internet.
- 4) Mampu menggunakan browser.
- 5) Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web.
- 6) Mengikuti pelatihan sistem informasi administrasi.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian pada kasus bank sampah ini bertujuan untuk:

- a. Membangun dan menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu proses administrasi atau proses bisnis di Bank Sampah Gemah Ripah Bantul, Yogyakarta.
- b. Mengukur efektivitas format data terhadap data yang dihasilkan.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis antara lain :

- a. Metode pengumpulan data
 - 1) Pengumpulan Data
Data yang diperoleh merupakan data nasabah, formulir penjualan, daftar harga sampah dan buku tabungan nasabah.
 - 2) Wawancara
Penulis melakukan wawancara kepada pihak pengguna atau pengelola untuk mengetahui gambaran proses bisnis serta kebutuhan informasi yang diperlukan bagian administrasi dari data administrasi yang diperoleh.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini akan disusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab 1 pendahuluan berfungsi untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian. Bab ini berisi sub-bab latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika

penulisan laporan. Selanjutnya pada Bab 2 terdiri dari tinjauan pustaka dan landasan teori yang membahas konsep-konsep yang diperlukan sebagai dasar penelitian tugas akhir ini.

Bab 3 merupakan bab sistem yang akan membahas bagaimana sumber-sumber teori dari bab sebelumnya diimplementasikan pada sistem yang akan dibuat. Selain itu, terdapat rancangan kerja sistem serta alur atau proses-proses yang digunakan dalam pembuatan sistem. Bab 4 merupakan bab penerapan sistem berdasarkan rancangan dan proses-proses yang digunakan pada bab 3.

Bab terakhir yaitu bab 5 berisi kesimpulan dari analisis yang dilakukan serta hasil penelitiannya, serta saran-saran untuk kegiatan riset ke depan. Kesimpulan juga berisi jawaban pertanyaan-pertanyaan yang dinyatakan dalam rumusan masalah.

©UKDW

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa pada sistem yang dibangun maka dapat disimpulkan beberapa hal seperti berikut :

- a. Sistem validasi tanggal pendaftaran dan saldo membantu proses administrasi tabungan dengan tetap menerapkan prinsip serta aturan yang berlaku di Bank Sampah Gemah Ripah.
- b. Sistem validasi no surat dapat mencegah terjadinya pencatatan surat yang sama atau sudah tidak valid.
- c. Sistem penerimaan online membantu pihak pengelola untuk melakukan penjemputan atau pengambilan sampah tanpa harus menunggu permintaan dari pihak nasabah.

5.2. Saran

Keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh pembangun. Program bantu pengelolaan sampah dan tabungan masih memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan. Adapun saran pengembangan sistem yang dibuat antara lain :

- a. Sistem ini dapat dikembangkan dengan basis *mobile* yang dapat menyediakan fitur *share* lokasi bagi nasabah dan fitur *GPS* dengan rekomendasi rute sehingga memudahkan pengepul dalam melakukan pengambilan sampah.
- b. Sistem dapat dikembangkan dengan menyediakan fitur naungan.
- c. Sistem dapat dikembangkan dengan menyediakan layanan untuk menghitung biaya operasional.
- d. Sistem dapat dikembangkan dengan menyediakan fitur notifikasi kepada nasabah apabila data penerimaan sudah diterima oleh pihak bank sampah, saldo sudah ditambahkan dan terjadi kenaikan atau penurunan harga sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Juliandoni, A. (2013). Pelaksanaan Bank Sampah Dalam Sistem Pengelolaan Sampah di Kelurahan Gunung Bahagia Balikpapan. *Jurnal Perencanaan Wilayah*
- Pressman, R. S. (2013). *Software Engineering A Practitioner's Approach*. Mc Graw Hill.
- Purwanto, I., Destiani, D., & Partono, P. (2012). Perancangan Sistem Informasi Transaksi Tabungan Bank Sampah Garut. *Jurnal Algoritma*.
- Riyanto, A. D., & Kusumastuti, G. (2015). Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Tabungan Bank Sampah Ceria Purwokerto. *Jurnal Imiah Telematika Mitra Teknologi Informasi*.
- Utami, K. S. (2015). Aplikasi Pengolahan Bank Sampah Berbasis Android. *Mawapres Nasional 2015*.
- Wahyuningrum, T., & Susanto, I. (2014). Perancangan Mobile Banking untuk Bank Sampah menuju Smart Clean City . *Sekolah Tinggi Teknologi Telematika Telkom Purwokerto*.
- Wattimena, H., & Nugraha, D. A. (2015). Sistem Informasi Pengolahan Bank Sampah Malang. *Universitas Kanjuruhan Malang*.