

MAKALAH BANK SAMPAH

“UBAH SAMPAH MENJADI RUPIAH”



DI SUSUN OLEH :

- 1. Reni Indriyanti – 11180688***
- 2. Dinda Nerissa Arviana – 11180459***
- 3. Tenny Sabrina B.R Sihotang – 11180047***
- 4. Khotipah Indar Tia Ningsih – 11180804***
- 5. Irfan Maulana – 11180012***
- 6. M. Farid Wahyudi – 11180080***

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami telah menyelesaikan makalah ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan utama penulisan makalah ini adalah untuk memenuhi tugas mata kuliah Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi, yaitu pembuatan makalah mengenai tema yang telah penyusun pilih yaitu **“Ubah Sampah Menjadi Rupiah”**.

Meskipun penyusun telah berusaha dengan segenap kemampuan, penyusun menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun makalah ini, penyusun harapkan guna perbaikan makalah yang selanjutnya.

Akhir kata, penyusun berharap semoga makalah ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembacanya.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PROJECT CHARTER.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Deskripsi Produk/Service.....	3
1.3.1. Kebutuhan Teknis.....	4
1.4. Keuntungan Yang Diharapkan.....	4
BAB II. PROJECT REPORT.....	6
2.1. Analisa Sistem Berjalan.....	6
2.2. Analisa Kebutuhan Sistem.....	9
2.3. Desain Sistem	9
2.3.1. Desain Basis Data	10
- ERD (Entity Relationship Diagram).....	10
- Spec File.....	10
2.3.2. Desain Antar Muka.....	11
2.4. Pembuatan Kode Program.....	13
BAB III. PENUTUP.....	14
3.1 Kesimpulan.....	14
3.2 Saran.....	15
DAFTAR PUSTAKA.....	16

BAB I.

PROJECT CHARTER

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Seiring peningkatan populasi penduduk dan pertumbuhan ekonomi saat ini pengelolaan sampah sebagian besar kota masih menimbulkan permasalahan yang sulit dikendalikan. Salah satu faktor yang menyebabkan rusaknya lingkungan hidup yang sampai saat ini masih tetap menjadi “PR” bagi bangsa Indonesia adalah faktor pembuangan limbah sampah plastik.

Undang-Undang No.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah beserta Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 mengamanatkan perlunya perubahan paradigma yang mendasar dalam pengelolaan sampah yaitu dari paradigma **Kumpul–Angkut–Buang** menjadi pengolahan yang bertumpu pada pengurangan sampah dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah bermakna agar seluruh lapisan masyarakat, baik pemerintah, dunia usaha maupun masyarakat luas melaksanakan kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah atau yang lebih dikenal dengan sebutan **(3R) Reduce, Reuse dan Recycle** melalui upaya-upaya yang cerdas, efisien dan terprogram.

Untuk mengurangi volume sampah dan menjadikan sampah tersebut menghasilkan nilai rupiah maka harus dikelola oleh masyarakat melalui program ***Bank Sampah***. Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan tapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Warga yang menabung yang juga disebut nasabah memiliki buku tabungan dan dapat meminjam uang yang nantinya dikembalikan dengan sampah seharga uang yang dipinjam. Sampah yang ditabung ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang nantinya akan dijual di pabrik yang sudah bekerja sama.

Tujuan dibangunnya bank sampah sebenarnya bukan bank sampah itu sendiri. Bank sampah adalah strategi untuk membangun kepedulian masyarakat agar dapat **‘berkawan’** dengan sampah untuk mendapatkan manfaat ekonomi langsung dari sampah. Jadi, bank sampah tidak dapat berdiri sendiri melainkan harus diintegrasikan dengan gerakan 3R sehingga manfaat langsung yang dirasakan tidak hanya ekonomi, namun pembangunan lingkungan yang bersih, hijau dan sehat.

1.2 Permasalahan

Sampah merupakan material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan konsep buatan manusia, dalam proses-proses alam tidak ada sampah, yang ada hanya efek dari sampah ke masyarakat karena penyakit bawaan sampah (*municipal solid waste borne disease*), hingga menurunnya tingkat produktifitas masyarakat akibat gangguan bau sampah.

Sampah dapat berada pada setiap fase materi *padat, cair, atau gas*. Ketika dilepaskan, terutama gas, sampah dapat dikatakan sebagai emisi. Emisi biasa dikaitkan dengan polusi. Dalam kehidupan manusia, sampah dalam jumlah besar datang dari aktivitas industri (dikenal juga dengan sebutan limbah), hampir semua produk industri akan menjadi sampah pada suatu waktu, dengan jumlah sampah yang kira-kira mirip dengan jumlah konsumsi. Solusi yang diterapkan dalam hal sistem penanganan sampah sangat memerlukan dukungan dan komitmen pemerintah. Tanpa kedua hal tersebut, sistem penanganan sampah tidak akan lagi berkesinambungan.

Tetapi dalam pelaksanaannya banyak terdapat benturan, disatu sisi, pemerintah memiliki keterbatasan pembiayaan dalam sistem penanganan sampah. Namun disisi lain, masyarakat akan membayar biaya sosial yang tinggi akibat rendahnya kinerja sistem penanganan sampah. Sebagai contoh, akibat tidak tertanganinya sampah selama beberapa hari di Kota Jakarta, tentu dapat dihitung berapa besar biaya pengelolaan lingkungan yang harus dikeluarkan akibat pencemaran udara (akibat bau) dan berapa besar biaya pengobatan masyarakat karena penyakit bawaan sampah (*municipal solid waste borne disease*), hingga menurunnya tingkat produktifitas masyarakat akibat gangguan bau sampah.

1.3 Deskripsi Produk/Service

Program **bank sampah** merupakan suatu sistem pengelolaan **sampah** secara kolektif dengan prinsip daur ulang. Metode ini bisa meningkatkan nilai ekonomis

dari sampah kering. Sementara masyarakat yang bertindak sebagai nasabah bank juga akan mendapat keuntungan.

1.3.1. Kebutuhan Teknis

1. Framework Code Igniter

Codeigniter (CI) merupakan suatu framework dari bahasa pemrograman PHP yang dirancang untuk para pengembang aplikasi yang membutuhkan toolkit yang simple dalam pembangunan aplikasi berbasis web. CI sangat cocok dalam membangun aplikasi karena framework ini memiliki kapasitas yang ringan, dokumentasi yang jelas, dan menggunakan metode pembangunan perangkat lunak yang sederhana.

2. Database Server Mysql

MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat Open Source. Open Source ini menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL).

1.4 Keuntungan Yang Diharapkan

Diharapkan Bank Sampah STMIK Nusa Mandiri ini merupakan solusi pengelolaan sampah yang ada di lingkungan sekitar. Dan mempunyai banyak dampak positif bagi lingkungan hidup. Memulai program pengembangan bank

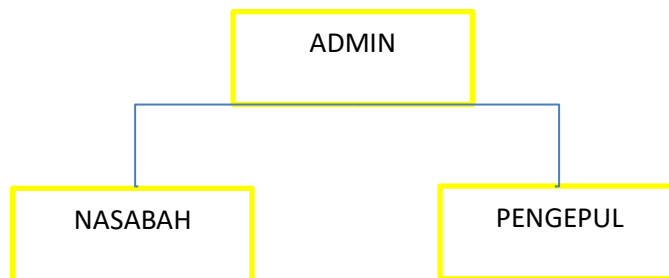
sampah mulai dikenal beberapa tahun yang lalu sebagai upaya penyelamatan lingkungan dari sampah yang semakin hari semakin menumpuk. Lewat tugas project ini, Mahasiswa/i STMIK Nusa Mandiri mulai menunjukkan perannya sebagai pelopor dalam menjaga kebersihan lingkungan.

BAB II.

PROJECT REPORT

2.1. Analisa Sistem Berjalan

2.1.1. Struktur Aplikasi dan fungsi



1. Admin

Admin adalah orang yang mengatur dan bertanggung jawabnya transaksi antara nasabah dengan pengepul, mencatat pemasukan nasabah yang menyetor, dan memberi data kepada pengepul barang bekas apa yang di setor oleh nasabah.

2. Nasabah

Nasabah adalah orang yang menyetor sampah dan mendapatkan uang dari hasil setor sampah yang di hitung secara otomatis oleh system.

3. Pengepul

Pengepul adalah orang yang menerima barang bekas yang diterima dari nasabah, dan akan di daur ulang.pengepul yang akan memberi imbalan

atas sampah yang di setor sesuai jumlah yang sudah tersedia secara otomatis oleh system.

Prosedur sistem berjalan pada sistem pengolahan data tabungan di Bank Sampah dibagi menjadi 4 (empat) prosedur, yaitu :

1. Prosedur Pendaftaran Proses pendaftaran merupakan proses awal dimana calon nasabah mendaftar sebagai nasabah Bank Sampah.
2. Prosedur Menabung Sampah Prosedur menabung sampah diawali dengan nasabah yang adapun daftar sampah yang dapat ditabung sebagai berikut :

Tabel 2.1

Daftar Data Sampah

NO	JENIS SAMPAH	SATUAN	HARGA
1	Botol kotor	KG	Rp2.000
2	Botol bersih	KG	Rp3.500
3	gelas kotor	KG	Rp3.000
4	gelas bersih	KG	Rp6.000
5	tutup galon	KG	Rp2.000
6	tutup botol	KG	Rp1.500
7	kardus	KG	Rp200
8	kaoran	KG	Rp2.000
9	Kertas HVS	KG	Rp2.000
10	Buku Bacaan	KG	Rp1.000
11	Bancos	KG	Rp1.000
12	Duplex	KG	Rp1.000
13	Kaleng Minuman	KG	Rp9.000
14	Kaleng Biskuit	KG	Rp1.000
15	Besi	KG	Rp3.000
16	Kertas Campur	KG	Rp1.000

Sumber : Bank Sampah Wijayakusuma Menteng Jakarta

3. Lalu penimbang menimbang sampah tersebut dan menginformasikan hasil timbangan kepada petugas pencatat, petugas pencatat kemudian mencatat hasil timbangan tersebut ke dalam buku tabungan milik nasabah dan diserahkan kembali kepada nasabah. Petugas pencatat juga kemudian mencatat kembali sebagai catatan harian yang akan disimpan kedalam arsip harian

4. Prosedur Penjualan Sampah Dalam satu bulan sekali atau periode tertentu Bank Sampah menjual semua sampah yang ditabung nasabah kepada pengepul. Proses ini diawali dengan admin yang memberikan data sampah milik nasabah yang disimpan dalam arsip harian selama kurun waktu satu bulan kepada pengepul, kemudian pengepul menimbang kembali dan memberikan total harga jual berdasarkan berat dan jenis sampah yang dicatat dalam bukti penjualan, setelah itu bukti penjualan diberikan kepada petugas yang kemudian disimpan ke dalam arsip penjualan.

5. Prosedur Laporan Sebagai bentuk laporan kepada admin, Setiap satu bulan sekali atau pada periode tertentu sekretaris bertugas melaporkan laporan-laporan pengolahan data tabungan kepada nasabah maupun pengepul. Untuk laporan nasabah berupa data nasabah yang didapat dari arsip registrasi dan kemudian diserahkan kepada ketua. Untuk laporan bulanan berupa data harian yang didapat dari arsip harian yang direkap menjadi laporan bulanan dan kemudian diserahkan kepada ketua. Dan untuk laporan penjualan berupa data penjualan yang didapat dari arsip penjualan dan kemudian diserahkan kepada ketua.

2.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Ada dua tahap yang diperhatikan dalam analisa kebutuhan sistem, yaitu :

1. Tahapan Dalam Analisa Kebutuhan
2. Metode Analisa Kebutuhan

Dalam melakukan tahap ini akan dicapai empat tujuan, yaitu :

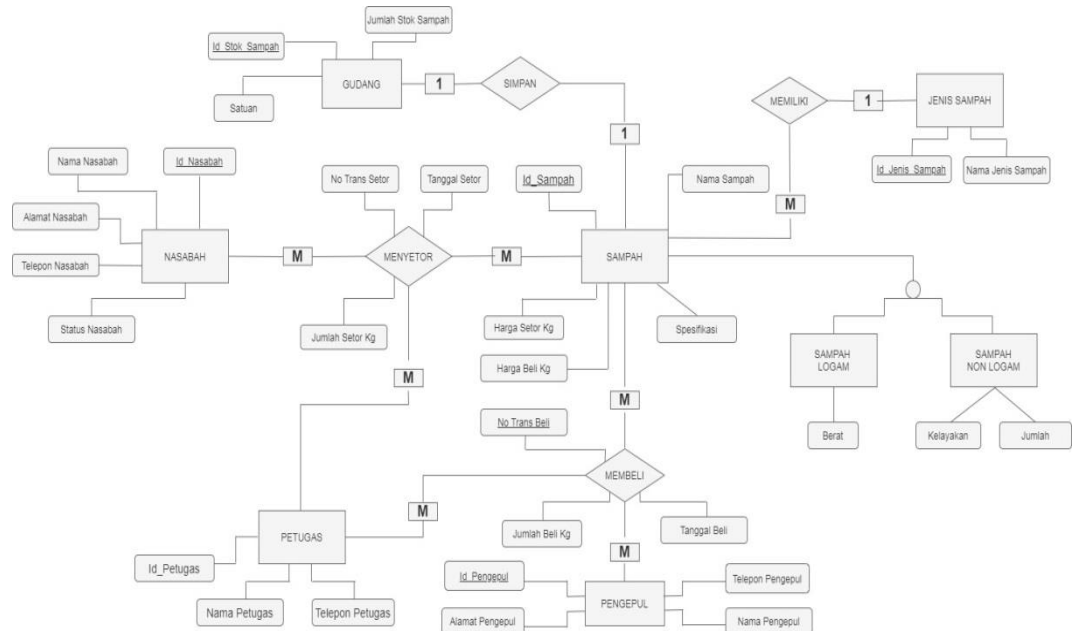
1. Menjelaskan Sistem Saat Ini Secara Lengkap
2. Menggambarkan Sistem Informasi Yang Ideal
3. Membawa Sistem Informasi Yang Ideal Ke Kondisi Saat Ini Dengan Memperhatikan Kendala Sumber Daya
4. Memberi Dorongan Terhadap Keyakinan Pemakai Kedalam Team Pengembangan System.

2.3. Desain Sistem

Desain Sistem adalah tahap setelah analisis sistem dari siklus pengembangan system yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional , persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu system dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.3.1. Desain Basis Data

1. ERD (Entity Relationship Diagram)



2. Spec File

1. File Admin

Nama File : File Admin

Akronim : tbl_user

Fungsi : Untuk menyimpan data admin

Akses File :Random

Panjang Record: 300

Software : MySQL

No	Elemen Data	Tipe	Panjang	Keterangan
1	ID Admin	Int	11	Primary Key
2	Nama Admin	Varchar	35	
3	User Admin	Varchar	30	
4	Password	Varchar	35	
5	Akses Level	Varchar	2	

2.3.2. Desain Antar Muka





Setoran Sampah

Setoran Baru

Nasabah

Alamat

Telepon

Sampah

Jumlah (Kg)

Daftar Setoran

Sampah	Jumlah	Harga	Sub Total

Total :

Bersama kita peduli Lingkungan, untuk masa depan kita dan Generasi penerus
Mengubah sampah menjadi bernilai guna, bersama Bank Sampah STMIK

Lihat Buku Tabungan

Nasabah BSS

Profit Nasabah

Buku Tabungan

Sampah Recycle

Ubah Password

Logout

☐ BANK SAMPAH STMIK

Buku Tabungan BSS

Nomor Rekening :

Nama :

Saldo :

No	No ID	Tanggal	Debet	Kredit	Saldo
1					
2					
3					



BANK SAMPAH

Jenis	Total
Bag	<input type="text" value="1"/>
Kardus bks	<input type="text" value="0"/>
Koran	<input type="text" value="0"/>
Buku	<input type="text" value="2"/>
Botol bks	<input type="text" value="3"/>
Aluminium	<input type="text" value="0"/>
Besi	<input type="text" value="0"/>
Kaleng	<input type="text" value="2"/>
Lain-lain	<input type="text" value="3"/>

[< BACK](#)

ANGGOTA

No ID

Total yang Didapat

[HITUNG](#)

[Reset](#)

Tanggal	No ID	Total
30-april-2020	1	Rp 55000,00

[HAPUS DATA](#)

2.4. Pembuatan Kode Program

CONTROLLER

1. **Welcome.php** : Berfungsi untuk mengatur tampilan utama untuk Login
2. **Kategori.php** : Berfungsi untuk menambahkan kategori sampah, edit kategori sampah dan menghapus kategori sampah
3. **Laporan.php** : Berfungsi untuk menampilkan laporan data sampah, laporan stok sampah, laporan penjualan sampah per tanggal, per bulan dan pertahun dan laba rugi nya
4. **Grafik.php** : Berfungsi untuk menampilkan grafik stok, grafik penjualan sampah bulanan dan grafik tahunan.
5. **Pembelian.php** : Berfungsi untuk menginput dan menyimpan data pembelian
6. **Penjualan.php** : Berfungsi untuk menginput dan menyimpan data penjualan

BAB III.

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Dari serangkaian pembahasan yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai jawaban atas permasalahan dalam penelitian ini yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Masalah sampah yang cenderung dilematis ini sebetulnya dapat diatasi dan dikonversi menjadi sesuatu yang produktif, seperti yang sudah dilakukan beberapa negara maju, namun pada pelaksanaannya tetap membutuhkan partisipasi dan kedisiplinan masyarakat sebagai penghasil sampah. Oleh karena itu perlu dilakukan perubahan perilaku atau kebiasaan pada masyarakat. Salah satu cara mengubah perilaku ini adalah dengan mengganti kebiasaan buruk tersebut dengan kebiasaan baru yang secara umum lebih menyenangkan atau lebih bermanfaat. Salah satunya adalah dengan memperkenalkan Bank Sampah, dimana masyarakat dapat berpartisipasi menjaga lingkungan sambil mendapatkan keuntungan secara langsung.
2. Untuk mengubah kebiasaan, selain dengan menggunakan cara yang disebutkan di atas, adalah dengan menggunakan pendekatan pada tingkat komunitas lingkungan hidup tempat tinggal. Secara psikologis, manusia akan beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, dan jika lingkungan tempat tinggalnya

tersebut sudah mulai memilah sampah dan memanfaatkan fasilitas Bank Sampah, maka diharapkan individu yang belum melakukannya akan terdorong untuk ikut berpartisipasi demi menjaga keharmonisan antara sesama komunitas tempat tinggalnya. Dari rangkaian program –program sejenis mengenai sampah, dapat diindikasikan bahwa kampanye, atau sosialisasi tentang sampah ini perlu dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan sampai akhirnya menjadi bagian dari budaya. Hal ini terlihat dari menurunnya peserta Bank Sampah setelah dilakukannya pergantian kader kepengurusan baik itu dari tingkat RT maupun

3.2 Saran

Beberapa saran yang dapat kami berikan:

1. Perlu adanya peningkatan sosialisasi dari pihak pemerintah atau pihak Bank Sampah terhadap masyarakat, agar masyarakat lebih mengetahui peran dari Bank Sampah dalam meningkatkan ekonomi dan fungsional Bank Sampah.
2. Perlunya peningkatan pelayanan nasabah guna mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi. Bentuk pelayanan yang diberikan seperti pengambilan sampah dari nasabah ke Bank Sampah ataupun fasilitas empat sampah berdasarkan jenis di setiap nasabah dengan menggunakan cara Bank Sampah sebagai pemodalan awal, kemudian cicilan tempat sampah dilakukan dengan nasabah menyetorkan sampah kepada Bank Sampah dengan kebijakan tertentu yang diatur pihak Bank Sampah.
3. Perlunya partisipasi dari pemerintah dalam pengelolaan Bank Sampah guna mempermudah pihak Bank Sampah dalam merubah paradigma masyarakat tentang sampah, dengan diberikan fasilitas ke Bank Sampah.

DAFTAR PUSTAKA

<http://goweluyo.blogspot.com/2010/10/desain-sistem.html>

<https://reizacullen777.blogspot.com/2014/11/makalah-bank-sampah-untuk-menghasilkan.html>

<https://makalahbanksampah.blogspot.com/>

<https://pendidikanmu.com/>