

APLIKASI BANK SAMPAH BERBASIS ANDROID

PROYEK 3



Oleh:

Arrizal Furqona Ghifary

1174070

Bakti Qilan Mufid

1174083

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK POS INDONESIA
BANDUNG
2019**

ABSTRAK

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Kata kunci:

aplikasi, bank sampah, android

KATA PENGANTAR

“ Aplikasi Bank Sampah Berbasis Android ” Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR SIMBOL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Ruang Lingkup Studi	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Aplikasi	4
2.1.2 Website	4
2.1.3 Bank Sampah	4
2.1.4 Android	5
2.1.5 MySQL	5
2.1.6 Android Studio	5
2.1.7 Software Development Kit (SDK)	6
2.1.8 CodeIgniter	6
2.1.9 XAMPP	6
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	7
3.1 Analisis	7

3.1.1	Analisis sistem yang sedang berjalan	7
3.2	Perancangan	7
3.2.1	Use Case Diagram	7
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	8
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	9
5.1	Kesimpulan	9
5.2	Saran	9
DAFTAR PUSTAKA		10
LAMPIRAN A: KODE PROGRAM		11
A.1	PROGRAM	11
LAMPIRAN B: GAMBAR-GAMBAR		12
LAMPIRAN C: TABEL-TABEL		13

DAFTAR SIMBOL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu penyebab terjadinya pencemaran lingkungan yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan lingkungan. Pengelolaan sampah selama ini dilakukan secara konvensional yaitu pengumpulan, pengangkutan dan pembuangan akhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sampah perlu dikelola dengan cara memilih sampah antara organik dengan non organik, pendauran ulang dan pemanfaatan sampah, Adanya kendala dalam pengelolaan sampah yaitu rendahnya kesadaran masyarakat dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang sampah. Solusi untuk mengatasi hal tersebut yaitu melalui pengembangan Aplikasi Bank Sampah agar sampah di masyarakat dapat dikelola dengan baik dan menumbuhkan kesadaran pada masyarakat itu sendiri dengan berpartisipasi menjadi nasabah pada Bank Sampah. Aplikasi Bank Sampah merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk mengurangi populasi sampah pada masyarakat untuk dikelola dan dimanfaatkan sehingga menjadi sesuatu yang bermanfaat, dapat didaur ulang dan memiliki nilai ekonomi. Sumber tabungan bank sampah berasal dari masyarakat sekitar terlebih dahulu dan untuk jenis tabungan yang akan diterima oleh bank sampah adalah jenis sampah kering (Non Organik) diantaranya yaitu kertas, botol plastik, kaca, kardus, logam dan plastik.

1.2 Permasalahan

Dari latar belakang masalah dapat diangkat beberapa masalah antara lain :

1. Bagaimana proses admin dapat mengelola user pada bank sampah
2. Bagaimana proses masyarakat/nasabah menabung sampah pada bank sampah
3. Bagaimana proses petugas sampah melakukan pengambilan sampah

1.3 Tujuan

Adapun perancangan desain web dan android ini yaitu :

1. Mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan bank sampah
2. Mempermudah nasabah/masyarakat dalam menabung sampah
3. Mempermudah petugas sampah dalam pengambilan sampah pada masyarakat/nasabah

1.4 Ruang Lingkup Studi

Agar perancangan web dan android Bank Sampah ini mudah dimengerti tetapi tidak mengurangi tujuan penulis, maka penulis membatasi perancangan web tersebut sebagai berikut :

1. Sistem dirancang berbasis web khusus untuk admin.
2. Sistem dirancang berbasis android khusus untuk masyarakat/nasabah.
3. Menampilkan informasi jenis sampah apa aja yang akan di kelola beserta harga per kilogramnya.
4. Menerapkan system yang dapat terintegrasi antara web dengan android.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan ini dibagi menjadi 5 bab yakni sebagai berikut.

1. Bab 1 Pendahuluan. Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, ruang lingkup dari penelitian, serta sistematika penulisan.
2. Bab 2 Teori Dasar. Dalam bab ini dijelaskan teori-teori dasar yang digunakan dalam melakukan penelitian seperti masalah banyak-partikel dalam mekanika kuantum, teori fungsional densitas, persamaan Kohn-Sham dan orbital.
3. Bab 3 Analisis dan Perancangan. Dalam bab ini membahas analisis sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun.
4. Bab 4 Implementasi dan pengujian. Dalam bab ini dipaparkan mengenai implementasi sistem serta pengujian yang dilakukan.

5. Bab 5 Kesimpulan dan Saran. Dalam bab ini diberikan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan saran-saran mengenai penelitian lebih lanjut yang dapat dilakukan.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus. Program dikelompokkan menjadi program aplikasi serbaguna dan program aplikasi spesifik. (Kadir, 2002) Pada pengertian umumnya, aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. Aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user. Program aplikasi serbaguna adalah program aplikasi yang dapat digunakan oleh pemakai untuk melaksanakan hal-hal yang bersifat umum serta untuk mengotomasi tugas-tugas individual yang bersifat berulang. Sedangkan program aplikasi spesifik adalah program yang ditujukan untuk menangani hal-hal yang sangat spesifik.

2.1.2 Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan filefilenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web (Gregorius, 2000:30)

2.1.3 Bank Sampah

Menurut (Dendawijaya, 2005) bank merupakan badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan disalurkan kepada masyarakat dalam berbagai bentuk seperti kredit atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup orang banyak. Menurut (Slamet, 2002). BANK adalah "badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan tarafhidup rakyat banyak".

Sampah adalah proses akhir kegiatan dalam kehidupan sehari-hari manusia atau proses

alam dengan berbagai jenis baik padat, atau berupa zat organik atau anorganik yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang lingkungan.

Sedangkan Bank Sampah adalah sebuah istilah untuk kegiatan pengelolaan sampah dimana masyarakat (disebut sebagai nasabah) menyetorkan sampah dimana sampah yang disetorkan tersebut masih layak. Bank sampah adalah suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah. Sampah yang dikumpulkan adalah sampah yang mempunyai nilai ekonomis. Cara kerja bank sampah umumnya hampir sama dengan bank lainnya, ada nasabah, pencatatan pembukuan, dan manajemen pengelolaannya. Tujuan bank sampah selanjutnya adalah untuk menyadarkan masyarakat akan lingkungan yang sehat, rapi, dan bersih. Bank sampah juga didirikan untuk mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih berguna dalam masyarakat, misalnya untuk kerajinan dan pupuk yang memiliki nilai ekonomis.

2.1.4 Android

Android merupakan perangkat bergerak pada sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis linux. (Arifianto, 2011 : 1) 'Android merupakan OS (Operating System) Mobile yang tumbuh ditengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. OS lainnya seperti Windows Mobile, i-Phone OS, Symbian, dan masih banyak lagi. Akan tetapi, OS yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga.

2.1.5 Android Studio

Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang dikenalkan pihak google pada acara Google I/O di tahun 2013. Android Studio merupakan suatu pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android. (Arifianto, 2011)

2.1.6 Software Development Kit (SDK)

Sebuah Software Development Kit (SDK atau devkit) tipikal merupakan satu set perangkat pengembangan software yang digunakan untuk mengembangkan atau membuat aplikasi untuk paket software tertentu, software framework, hardware platform, sistem komputer, konsol video game, sistem operasi atau platform sejenis lainnya. Ia

mencakup mulai dari pemrograman sederhana seperti sebuah application 22 programming interface (API), sampai dengan pemrograman yang lebih rumit dengan hardware yang canggih atau pada sistem embedded termasuk perangkat mobile.(Safaat (Latifah, 2011))

2.1.7 CodeIgniter

Menurut (Ardhana, 2013) CodeIgniter atau CI adalah framework PHP yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan dari suatu proyek pembuatan website agar dapat diselesaikan lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan website secara biasa.

2.1.8 MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan Multiuser. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis.

2.1.9 XAMPP

XAMPP adalah program aplikasi pengembang yang berguna untuk pengembangan website berbasis PHP dan MySQL. Versi terbaru program ini adalah XAMPP 1.7.7, yang dirilis pada tanggal 20 September 2011. Software XAMPP dibuat dan dikembangkan oleh Apache Friends. Perangkat lunak komputer ini memiliki kelebihan untuk bisa berperan 24 sebagai server web Apache untuk simulasi pengembangan website. Tool pengembangan web ini mendukung teknologi web populer seperti PHP, MySQL, dan Perl.

BAB 3

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis

3.1.1 Analisis sistem yang sedang berjalan

3.2 Perancangan

3.2.1 Use Case Diagram

BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

KODE PROGRAM

A.1 PROGRAM

LAMPIRAN B
GAMBAR-GAMBAR

LAMPIRAN C
TABEL-TABEL