

Ayu Armadani Putri Mahirun  
Rizky Ramadhana Tanjung  
Arisantoso, S.T., M.Kom



Sekolah Tinggi  
Teknologi  
Informasi NIIT

I-Tech



# PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN BANK SAMPAH

**BERBASIS WEBSITE  
DI LINGKUNGAN MASYARAKAT**

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN  
**BANK SAMPAH**  
BERBASIS WEBSITE  
DI LINGKUNGAN MASYARAKAT



Semakin berkembangnya zaman, semakin maraknya sampah dimana-mana yang sudah mencapai 70 juta ton pada tahun 2022 di Indonesia. Maka dari itu, semakin berkembangnya zaman, semakin canggih pula teknologi salah satunya adalah Bank Sampah. Bank sampah adalah tempat pengumpulan sampah yang telah dipilah-pilah. Sampah yang telah dipilah dikirim ke pengepul/pengolah sampah. Bank sampah biasanya dikelola dengan sistem seperti perbankan. Penyeter sampah biasanya adalah penduduk di sekitarnya. Adanya aplikasi pengelolaan pengumpulan dan pendistribusian sampah tentunya membawa manfaat ekonomi bagi masyarakat dan pengelolaan sistem ini berlandaskan pada asas masyarakat, oleh dan untuk masyarakat.

Aplikasi pengelolaan bank sampah ini terdiri dari 3 User yang setiap menu nya berbeda-beda. User pertama adalah Admin yang menu nya terdiri dari transaksi penarikan, sampah, jenis, satuan, nasabah, manajemen user, edit profil. User kedua adalah Staff yang menu nya terdiri dari data setor sampah, edit profil. User ketiga adalah nasabah yang menu nya terdiri dari setor sampah, penarikan saldo, data rekening dan edit profil.

**PERANCANGAN APLIKASI  
PENGELOLAAN BANK SAMPAH  
BERBASIS WEBSITE DI LINGKUNGAN  
MASYARAKAT**

**Ayu Armadani Putri Mahirun  
Rizky Ramadhana Tanjung  
Arisantoso, S.T., M.Kom**



**eureka**  
**media aksara**

**PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN BANK  
SAMPAH BERBASIS WEBSITE DI LINGKUNGAN  
MASYARAKAT**

**Penulis** : Ayu Armadani Putri Mahirun  
Rizky Ramadhana Tanjung  
Arisantoso, S.T., M.Kom

**Desain Sampul** : Eri Setiawan

**Tata Letak** : Sakti Aditya, S.Pd., Gr.

**ISBN** : 978-623-487-905-6

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, MARET 2023**  
**ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH**  
**NO. 225/JTE/2021**

**Redaksi:**

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari  
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

**All right reserved**

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dan puji syukur kepada Allah SWT, karena atas karunia dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan proyek ini. Penulisan buku ini adalah buah karya dari ide dan pikiran dari para penulis sehingga buku ini penulis beri berjudul **PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN BANK SAMPAH BERBASIS WEBSITE DI LINGKUNGAN MASYARAKAT**. Penulis memahami bahwa akan terasa sangat sulit bagi kami dalam menyelesaikan karya ini tanpa adanya pendampingan dan segala bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Semakin berkembangnya zaman, semakin maraknya sampah dimana-mana yang sudah mencapai 70 juta ton pada tahun 2022 di Indonesia. Maka dari itu, semakin berkembangnya zaman, semakin canggih pula teknologi salah satunya adalah Bank Sampah. Bank sampah adalah tempat pengumpulan sampah yang telah dipilah-pilah. Sampah yang telah dipilah dikirim ke pengepul/pengolah sampah. Bank sampah biasanya dikelola dengan sistem seperti perbankan. Penyetor sampah biasanya adalah penduduk di sekitarnya. Adanya aplikasi pengelolaan pengumpulan dan pendistribusian sampah tentunya membawa manfaat ekonomi bagi masyarakat dan pengelolaan sistem ini berlandaskan pada asas masyarakat, oleh dan untuk masyarakat. Aplikasi pengelolaan bank sampah ini terdiri dari 3 *User* yang setiap menu nya berbeda-beda. *User* pertama adalah *Admin* yang menu nya terdiri dari transaksi penarikan, sampah, jenis, satuan, nasabah, manajemen *user*, edit profil. *User* kedua adalah *Staff* yang menu nya terdiri dari data setor sampah, edit profil. *User* ketiga adalah nasabah yang menu nya terdiri dari setor sampah, penarikan saldo, data rekening dan edit profil.

Penulis memahami bahwa buku ini masih sangat jauh jika dikatakan dari sempurna. Oleh karenanya, penulis sangat mengharapkan masukan-masukan yang membangun dari para pembaca sehingga buku ini dapat disempurnakan dikemudian hari. Untuk terakhirnya, sekali lagi penulis menyampaikan rasa terima kasih bagi semua pihak yang sudah membantu, Semoga buku ini bermanfaat bagi referensi serta perkembangan ilmu pengetahuan.

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
BAB 2 KONSEP DAN ANALISIS SISTEM .....	2
A. Perancangan .....	2
B. Aplikasi.....	2
C. Sampah.....	2
D. Bank Sampah.....	3
E. Metode Pengembangan Sistem.....	3
BAB 3 ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	17
A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	17
B. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	17
C. Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	19
BAB 4 PERANCANGAN SISTEM.....	21
A. Analisis Sistem .....	21
B. Rancangan Use Case Diagram yang diusulkan.....	23
C. Rancangan Activity Diagram.....	40
D. Rancangan Class Diagram .....	56
E. Rancangan Entity Relationship Diagram.....	57
BAB 5 PERANCANGAN DATABASE .....	58
BAB 6 PERANCANGAN USER INTERFACE .....	63
A. User Interface.....	63
B. Perancangan User Interface (Antar muka) .....	63
BAB 7 IMPLEMENTASI SISTEM .....	76
A. Implementasi Sistem.....	76
B. Source Code .....	104
BAB 8 PENUTUP .....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	106
TENTANG PENULIS .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh tag html .....	11
Gambar 2 Contoh php.....	12
Gambar 3 Rancangan Sistem Konseptual.....	15
Gambar 4 Use Case Diagram.....	23
Gambar 5 Activity Diagram Login – Admin.....	40
Gambar 6 Activity Diagram Transaksi Penarikan.....	41
Gambar 7 Activity Diagram Data Sampah.....	42
Gambar 8 Activity Diagram Data Jenis Sampah.....	43
Gambar 9 Activity Diagram Data Satuan Sampah.....	44
Gambar 10 Activity Diagram Data Nasabah.....	45
Gambar 11 Activity Diagram Pengaturan Profil – Admin .....	46
Gambar 12 Activity Diagram Managemen User .....	47
Gambar 13 Activity Diagram Login – Staff.....	48
Gambar 14 Activity Diagram Data Setor Sampah .....	49
Gambar 15 Activity Diagram Pengaturan Profil Staf .....	50
Gambar 16 Activity Diagram Login - User .....	51
Gambar 17 Activity Diagram Register.....	52
Gambar 18 Activity Diagram Setor Sampah.....	53
Gambar 19 Activity Diagram Penarikan Saldo .....	54
Gambar 20 Activity Diagram Data Rekening .....	55
Gambar 21 Activity Diagram Pengaturan Profil .....	56
Gambar 22 Rancangan Class Diagram .....	56
Gambar 23 Rancangan Entity Relationship Diagram.....	57
Gambar 24 Rancangan User Interface Login Admin.....	63
Gambar 25 Rancangan User Interface Dashboard Admin.....	64
Gambar 26 Rancangan User Interface Transaksi Penarikan Admin.....	64
Gambar 27 Rancangan User Interface Nasabah.....	65
Gambar 28 Rancangan User Interface Data Sampah Admin.....	65
Gambar 29 Rancangan User Interface Data Jenis Sampah Admin..	66
Gambar 30 Rancangan User Interface Data Satuan Sampah Admin	66
Gambar 31 Rancangan User Interface Managemen User Admin ...	67
Gambar 32 Rancangan User Interface Pengaturan Profil Admin ...	67
Gambar 33 Rancangan User Interface Logout Admin .....	68



Gambar 34 Rancangan User Interface Login Staff .....	68
Gambar 35 Rancangan User Interface Dashboard Staff.....	69
Gambar 36 Rancangan User Interface Data Setor Sampah Staff .....	69
Gambar 37 Rancangan User Interface Pengaturan Profil Staff .....	70
Gambar 38 Rancangan User Interface Logout Staff .....	70
Gambar 39 Rancangan User Interface Login User .....	71
Gambar 40 Rancangan User Interface Dashboard User .....	71
Gambar 41 Rancangan User Interface Setor Sampah User.....	72
Gambar 42 Rancangan User Interface Penarikan Saldo User .....	72
Gambar 43 Rancangan User Interface Data Rekening User.....	73
Gambar 44 Rancangan User Interface Pengaturan Profil User .....	73
Gambar 45 Rancangan User Interface Register User .....	74
Gambar 46 Rancangan User Interface Logout Nasabah.....	74
Gambar 47 Tampilan Login Admin .....	76
Gambar 48 Tampilan Dashboard Admin.....	77
Gambar 49 Tampilan Transaksi Penarikan Admin.....	77
Gambar 50 Tampilan Halaman Cari Transaksi Penarikan Admin..	78
Gambar 51 Tampilan Halaman Ubah Transaksi Penarikan Admin	79
Gambar 52 Tampilan Halaman Data Sampah Admin.....	79
Gambar 53 Tampilan Halaman Cari Data Sampah Admin.....	80
Gambar 54 Tampilan Halaman Ubah Data Sampah Admin.....	80
Gambar 55 Tampilan Halaman Hapus Data Sampah Admin .....	81
Gambar 56 Tampilan Halaman Tambah Data Sampah Admin.....	81
Gambar 57 Tampilan Halaman Jenis Sampah Admin.....	82
Gambar 58 Tampilan Halaman Cari Jenis Sampah Admin.....	82
Gambar 59 Tampilan Halaman Ubah Jenis Sampah Admin.....	83
Gambar 60 Tampilan Halaman Hapus Jenis Sampah Admin .....	83
Gambar 61 Tampilan Halaman Tambah Jenis Sampah Admin.....	84
Gambar 62 Tampilan Halaman Satuan Sampah Admin .....	84
Gambar 63 Tampilan Halaman Cari Satuan Sampah Admin.....	85
Gambar 64 Tampilan Halaman Ubah Satuan Sampah Admin.....	85
Gambar 65 Tampilan Halaman Hapus Satuan Sampah Admin .....	86
Gambar 66 Tampilan Halaman Tambah Satuan Sampah Admin ...	86
Gambar 67 Tampilan Halaman Data Nasabah.....	87
Gambar 68 Tampilan Halaman Cari Data Nasabah .....	87
Gambar 69 Tampilan Ubah Halaman Data Nasabah .....	88

Gambar 70 Tampilan Halaman Hapus Data Nasabah.....	88
Gambar 71 Tampilan Halaman Pengaturan Profil Admin.....	89
Gambar 72 Tampilan Halaman Ubah Pengaturan Profil Admin....	89
Gambar 73 Tampilan Halaman Managemen User Admin.....	90
Gambar 74 Tampilan Halaman Cari Managemen User Admin.....	90
Gambar 75 Tampilan Halaman Ubah Managemen User Admin....	91
Gambar 76 Tampilan Halaman Hapus Managemen User Admin..	91
Gambar 77 Tampilan Halaman Tambah Managemen User Admin	92
Gambar 78 Tampilan Login Admin – Staff .....	92
Gambar 79 Tampilan Dashboard Admin – Staff .....	93
Gambar 80 Tampilan Halaman Setor Sampah Admin - Staff.....	93
Gambar 81 Tampilan Halaman Cari Setor Sampah Admin - Staff .	94
Gambar 82 Tampilan Halaman Ubah Setor Sampah – Staff.....	94
Gambar 83 Tampilan Halaman Pengaturan Profil Admin – Staff ..	95
Gambar 84 Tampilan Halaman Ubah Pengaturan Profil Admin - Staff .....	95
Gambar 85 Tampilan Login User.....	96
Gambar 86 Tampilan Dashboard User .....	96
Gambar 87 Tampilan Setor Sampah User .....	97
Gambar 88 Tampilan Halaman Cari Setor Sampah User .....	97
Gambar 89 Tampilan Halaman Tambah Setor Sampah User .....	98
Gambar 90 Tampilan Halaman Hapus Setor Sampah User .....	98
Gambar 91 Tampilan Halaman Penarikan Saldo User.....	99
Gambar 92 Tampilan Halaman Cari Penarikan Saldo User .....	99
Gambar 93 Tampilan Halaman Hapus Penarikan Saldo User .....	100
Gambar 94 Tampilan Halaman Tambah Penarikan Saldo.....	100
Gambar 95 Tampilan Halaman Data Rekening .....	101
Gambar 96 Tampilan Halaman Cari Rekening User.....	101
Gambar 97 Tampilan Halaman Ubah Rekening User.....	102
Gambar 98 Tampilan Halaman Hapus Rekening User.....	102
Gambar 99 Tampilan Halaman Tambah Rekening User .....	103
Gambar 100 Tampilan Halaman Pengaturan Profil User .....	103
Gambar 101 Tampilan Halaman Ubah Pengaturan Profil User ....	104

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Use Case Diagram.....	5
Tabel 2 Activity Diagram .....	6
Tabel 3 Sequence Diagram .....	7
Tabel 4 Simbol Class Diagram .....	8
Tabel 5 Analisis Kebutuhan Admin .....	17
Tabel 6 Analisis Kebutuhan Admin – Staff.....	18
Tabel 7 Analisis Kebutuhan Nasabah .....	18
Tabel 8 Scenario Use Case Admin Menu Login Admin .....	24
Tabel 9 Scenario Use Case Admin Menu Dashboard .....	25
Tabel 10 Scenario Use Case Admin Menu Transaksi Penarikan .....	25
Tabel 11 Scenario Use Case Admin Menu Data Sampah .....	26
Tabel 12 Scenario Use Case Admin Menu Data Jenis Sampah .....	27
Tabel 13 Scenario Use Case Admin Menu Data Satuan Sampah.....	28
Tabel 14. Scenario Use Case Admin Menu Data Nasabah .....	29
Tabel 15 Scenario Use Case Admin Menu Pengaturan Profil .....	30
Tabel 16 Scenario Use Case Admin Menu Managemen User .....	30
Tabel 17 Scenario Use Case Admin Menu Logout Sistem.....	31
Tabel 18 Scenario Use Case Admin - Staff Menu Login Admin .....	32
Tabel 19 Scenario Use Case Admin - Staff Menu Dashboard .....	32
Tabel 20 Scenario Use Case Admin – Staff Menu Data Setor Sampah .....	33
Tabel 21 Scenario Use Case Admin - Staff Menu Pengaturan Profil34	
Tabel 22 Scenario Use Case Admin – Staff Logout Sistem .....	34
Tabel 23 Scenario Use Case Nasabah Menu Login .....	35
Tabel 24 Scenario Use Case Nasabah Menu Dashboard.....	36
Tabel 25 Scenario Use Case Nasabah Menu Setor Sampah .....	36
Tabel 26 Scenario Use Case Nasabah Menu Penarikan Saldo.....	37
Tabel 27 Scenario Use Case Nasabah Menu Data Rekening .....	38
Tabel 28 Scenario Use Case Nasabah Menu Pengaturan Profil .....	39
Tabel 29 Scenario Use Case Admin – Staff Logout Sistem .....	40
Tabel 30 Tabel Users .....	58
Tabel 31 Tabel Customer/Nasabah.....	59
Tabel 32 Tabel Rekening.....	59
Tabel 33 Tabel Jenis Sampah .....	60
Tabel 34 Tabel Satuan Sampah .....	60

Tabel 35 Tabel Sampah..... 60  
Tabel 36 Tabel Setor Sampah..... 61  
Tabel 37 Tabel Penarikan Saldo..... 62

# BAB

# 1

# PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan terbesar di Indonesia adalah persampahan. (Anih Sri Suryani, 2014). Limbah dapat didefinisikan sebagai hasil dari setiap aktivitas dalam kehidupan manusia. Prinsip pengelolaan sampah adalah mengatur daur ulang dan daur ulang sesuai Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Republik Indonesia. Semakin berkembangnya zaman, semakin maraknya sampah dimana-mana yang sudah mencapai 70 juta ton pada tahun 2022 di Indonesia. Maka dari itu, semakin berkembangnya zaman, semakin canggih pula teknologi salah satunya adalah Bank Sampah.

Bank sampah adalah tempat pengumpulan sampah yang telah dipilah-pilah. Sampah yang telah dipilah dikirim ke pengepul/pengolah sampah. Bank sampah biasanya dikelola dengan sistem seperti perbankan. Penyeter sampah biasanya adalah penduduk di sekitarnya. Adanya sistem pengumpulan dan pendistribusian sampah tentunya membawa manfaat ekonomi bagi masyarakat dan pengelolaan sistem ini berlandaskan pada asas masyarakat, oleh dan untuk masyarakat. (Utami 2013).

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengatasi masalah yang terjadi seperti yang telah dijelaskan, maka dari itu perlu adanya membangun sebuah perancangan aplikasi bank sampah berbasis website untuk membantu manajemen pengelola data yang lebih maksimal dalam melayani dan memberikan informasi yang akurat kepada nasabah. Sehingga dengan adanya perancangan aplikasi Bank Sampah, dapat mempermudah dalam mengoptimalkan limbah atau sampah di Indonesia.

# BAB

# 2

# KONSEP DAN ANALISIS SISTEM

## A. Perancangan

Perancangan adalah suatu proses setelah analisa sistem yang dibuat sebelum membuat aplikasi dengan berbagai metode yang ada, sehingga mendapatkan hasil yang puas dan menarik.

Menurut Jogiyanto (2005), Perancangan adalah suatu proses penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau penyesuaian dari beberapa elemen yang terpisah dari suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

## B. Aplikasi

Menurut Jogiyanto (1999:12), Aplikasi adalah penggunaan komputer, instruksi (instruksi), ekspresi (instruksi) diatur sedemikian rupa sehingga komputer dapat melakukan untuk input, lalu di proses dan menjadi output.

## C. Sampah

Menurut Notoatmodjo (2011:190), Sampah adalah benda padat yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia atau benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam kegiatan manusia dan dibuang pada bank sampah.

Menurut RI (2008) UU Pengelolaan Sampah No. 18 Tahun 2008, menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat.

# BAB 3

## ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

### A. Spesifikasi Kebutuhan Sistem

Dalam melakukan analisis kebutuhan sistem, perlu diperhatikan kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional berkaitan dengan fitur-fitur atau fungsi-fungsi yang ada dalam sistem, sedangkan kebutuhan non fungsional terkait dengan kebutuhan perangkat keras atau perangkat lunak yang diperlukan dalam sistem.

### B. Analisis Kebutuhan Fungsional

Untuk membuat Aplikasi Bank Sampah berbasis website, analisis kebutuhan fungsional dapat dinyatakan dalam sebuah tabel yang terdiri dari dua kategori yaitu kebutuhan pengguna dan kebutuhan fungsional.

**Tabel 5 Analisis Kebutuhan Admin**

No	Kebutuhan Pengguna
A 1	Admin hanya dapat melihat, mengubah, mencari data Transaksi Penarikan
A 2	Admin memiliki kemampuan untuk mengatur atau mengelola data mengenai sampah.
A 3	Kemampuan admin untuk mengatur atau mengelola data jenis sampah.

# BAB

# 4

# PERANCANGAN SISTEM

## A. Analisis Sistem

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai perancangan sistem yang akan dibuat. Tahap awal adalah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengidentifikasi kelemahan yang ada. Selanjutnya, hasil analisis tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk membangun sistem yang baru. Dalam pengembangan sistem, terdapat berbagai model pengembangan yang dapat digunakan, salah satunya adalah model waterfall. Oleh karena itu, dalam pengembangan sistem ini, akan digunakan model waterfall. Selain itu, aplikasi Hallyu Sampah juga memiliki fitur-fitur sebagai berikut:

Memiliki tiga hak akses yaitu administrator, administrator -staff, dan nasabah(member/pengguna).

1. Administrator memiliki hak akses sebagai berikut:
  - a. Login ke dalam sistem web dengan akses yang telah ditentukan
  - b. Melihat halaman *Dashboard*
  - c. Melihat, mengubah, mencari data Transaksi Penarikan
  - d. Melihat, mengubah, mencari, menambah dan menghapus data Sampah
  - e. Melihat, mengubah, mencari, menambah dan menghapus data Jenis Sampah
  - f. Melihat, mengubah, mencari, menambah dan menghapus data Satuan Sampah



# BAB 5

## PERANCANGAN DATABASE

### Perancangan Database

Rancangan *Database* adalah proses untuk mendefenisikan isi dan pengaturan data pada tabel yang diperlukan dalam pembuatan web Hallyu Sampah. Beberapa rancangan tabel database yang dimaksud akan dijelaskan pada tabel berikut :

#### 1. Nama Database

Nama database untuk perancangan *aplikasi* hallyu sampah adalah db\_hallyu\_sampah.

#### 2. Tabel Users

Berguna untuk menyimpan detail informasi mengenai data Users (**tb\_users**).

Tabel 30 Tabel Users

Nama Field	Type	Size	Key	Keterangan
id	int	11	Primary	Id uniq
user_name	varchar	100		Nama Pengguna
username	varchar	100		Username User
password	varchar	255		Password User
level	enum('Admin', 'Staff', 'User')			Level Akun
photo	Varchar	100		Photo User

# BAB 6

## PERANCANGAN USER INTERFACE

### A. User Interface

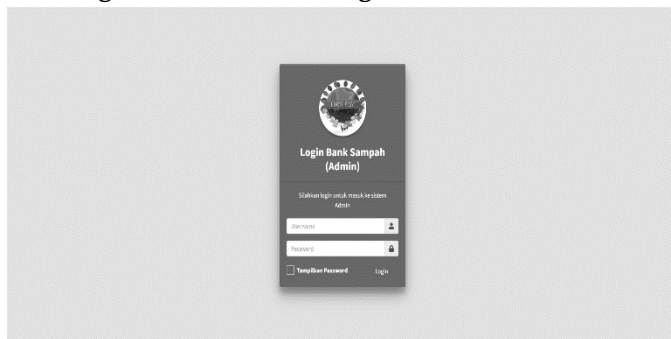
Menurut Griffin dan Baston (2014) User interface adalah cara pengguna (user) memberikan informasi dan menerima informasi kembali dari sistem untuk membantu mengarahkan proses pencarian solusi hingga mencapai hasil yang diinginkan.

Definisi user interface menurut Latinsyah (2012) adalah interaksi antara program dan pengguna.

### B. Perancangan User Interface (Antar muka)

#### 1. Rancangan User Interface Admin

##### a. Rancangan User Interface Login Admin



**Gambar 24 Rancangan User Interface Login Admin**

Pada Gambar 24. adalah gambar rancangan dari user interface Login Admin dimana ini adalah halaman login admin.

# BAB 7

## IMPLEMENTASI SISTEM

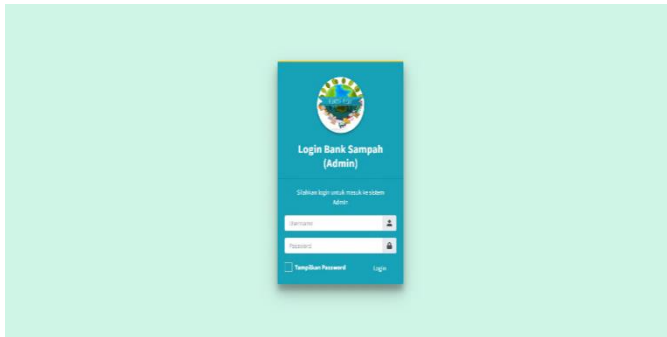
### A. Implementasi Sistem

Setelah menganalisis dan merancang Aplikasi Bank Sampah Berbasis Website di Lingkungan Masyarakat pada bab sebelumnya, di bab ini akan dijelaskan tentang pelaksanaan aplikasi web berdasarkan desain yang telah dibuat. Berikut adalah implementasi dari desain sistem yang telah dibuat :

#### 1. Implementasi Sistem Untuk Admin

##### a. Tampilan Halaman Login Admin

Berikut adalah tampilan implementasi sistem pada halaman login yang dibuat untuk memasuki halaman utama yaitu dashboard.



Gambar 47 Tampilan Login Admin

# BAB

# 8

# PENUTUP

## Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan aplikasi Bank Sampah meliputi:

1. Aplikasi ini memuat data-data yang berkaitan dengan sampah yaitu data sampah, data jenis sampah, data satuan sampah, data rekening, data nasabah, dan data manajemen user
2. Aplikasi ini terdiri dari 3 *User* yang setiap menu nya berbeda-beda. *User* pertama adalah *Admin* yang menu nya terdiri dari transaksi penarikan, sampah, jenis, satuan, nasabah, manajemen *user*, edit profil. *User* kedua adalah *Staff* yang menu nya terdiri dari data setor sampah, edit profil. *User* ketiga adalah nasabah yang menu nya terdiri dari setor sampah, penarikan saldo, data rekening dan edit profil.
3. Aplikasi ini digunakan untuk melakukan transaksi sampah antara nasabah dan pengelola sampah
4. Aplikasi ini dibuat berguna untuk meminimalisir sampah di Indonesia, serta memudahkan nasabah menjual sampah yang dapat didaur ulang kepada pengelola sampah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisantoso, Trinugi Wira Harjanti, Susanna Dwi Yulianti. (2022). Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Purbalingga: CV. Eureka Media Aksara.
- Dicoding. (2021). Apa itu Uml beserta pengertian dan contohnya. Available at <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- Fathansyah (2018). Basis Data Revisi ketiga. Bandung: Informatika.
- Ilmuelektro. (2022). Jenis-jenis diagram uml dan contohnya. Available at <https://ilmuelektro.id/jenis-jenis-diagram-uml/>
- Made Widia, Dewa. Salnan Ratih Asriningtias. (2021). Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Surabaya: Universitas Brawijaya Press.
- Munawir. (2021). Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek, dengan UML (*Unified Modeling Language*) Edisi 2. Bandung: Informatika.
- Mundzif. (2020). Buku Sakti Pemrograman Web Seri PHP. Jakarta: StartUp.
- Novianto, Taufik, Ginanjar Nugraheningsih. (2021) Penguasaan Keterampilan Dasar Bermain Futsal Pada Siswa U-15 Akademi Futsal GMS Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. Jurnal olympia, a Vol 3(1) (2021).
- Rahmadiani, Tri. (2019). Analisis Perkembangan Ekstrakurikuler Futsal Di Tingkat Smp Negeri Kota Bengkulu. Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 3 (2) 2019.

Rosa A.S & M.Shalahuddin. (2019). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Rifky Akbar, Yasmin Afrizal,S.Kom,M.Kom Universitas Komputer indonesia, *Sistem informasi Penewaan Lapangan Futsal Berbasis Kavaleri Futsal Bandung*

Sadikin, Nanang, Arisantoso. 2022. *Interaksi Manusia dan Komputer*. Medan: Polmed.

Song, Il-Yeol, Mary Evans, E.K. Park. (1995). *A Comparative Analysis of Entity-Relationship Diagrams*. *Journal of Computer and Software Engineering*, Vol. 3, No.4.

Setiawan, Wildan Arif, Rifqi Festiawan, Fuad Noor Heza, Indra Jati Kusuma, Rohman Hidayat, Moch Fath Khurrohman. (2021). *Peningkatan Keterampilan Dasar futsal melalui metode latihan passing aktif dan pasif*. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi* Vol. 7 No. 2 (2021): Juni 2021.

<https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php>

[www.phpmyadmin.net](http://www.phpmyadmin.net)

<https://id.wikipedia.org/wiki/PHP>

[https://www.w3schools.com/css/css\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/css/css_intro.asp)

<https://drawio-app.com/tutorials/interactive-tutorials/>

<https://miro.com/>

## TENTANG PENULIS

### PENULIS 1

**(Ayu Armadani Putri Mahirun)**



Ayu Armadani Putri Mahirun adalah perempuan kelahiran Jakarta pada tanggal 22 November 2001 Merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Menghabiskan masa kecil di kota Depok, tinggal bersama orang tua hingga lulus Sekolah Menengah Kejuruan.

Riwayat pendidikan dimulai dari TK An-Ni'mah (2007), SDN 08 Petang tahun (2008-2014), SMP Negeri 21 Depok (2014-2017), SMK Informatika Utama (2017-2020), dan Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (2020-Sekarang).

Saat ini penulis masih aktif sebagai mahasiswa di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta pada Program Studi Teknologi Informatika. Selama berkuliah penulis juga aktif sebagai karyawan disebuah perusahaan PT. Sinergi Digital Teknologi (Lenna AI) sebagai Mobile Developer.

### PENULIS 2

**(Rizky Ramadhana Tanjung)**



Rizky Ramadhana Tanjung adalah seorang laki laki kelahiran Medan pada tanggal 05 Januari 1999, Pria yang gemar berolahraga ini Merupakan anak tunggal yang menghabiskan masa kecil di kota Medan, tinggal bersama orang tua hingga lulus Sekolah Menengah Atas.

Riwayat pendidikan terakhir adalah SMA Swasta Budisatria Medan (2013-2026), dan saat ini masih aktif di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta (2020-Sekarang).

Saat ini penulis masih aktif sebagai mahasiswa di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT Jakarta pada Program Studi Teknologi Informatika. Selama berkuliah penulis juga aktif sebagai karyawan di perusahaan PT. Lintasarta sebagai Field Engineer.

### **PENULIS 3**

**Arisantoso, S.T., M.Kom**



Penulis yang bernama Arisantoso, S.T., M.Kom lahir di Jakarta pada 17 September 1982 adalah anak kedua dari tiga bersaudara yang menamatkan sekolah dasar di SD Marsudi Luhur Jakarta, selanjutnya sekolah menengah pertama di SMPN 145 Jakarta. Pada tahun 1998 penulis menempuh perjalanan ke Kota

Yogyakarta untuk melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Pancasakti yang terletak di Jalan Sompilan Keraton Yogyakarta, lulus tahun 2000. Setelah Lulus penulis kembali Ke Jakarta dan menempuh Pendidikan Tinggi di Universitas Islam Attahiriyah, Jakarta dan penulis berhasil meraih gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika pada Tahun 2005.

Setelah Lulus penulis mengabdikan diri untuk mengajar dengan diangkat sebagai Dosen Tetap serta diberikan tugas tambahan menjabat Kepala Laboratorium Komputer di Fakultas Teknik Universitas Islam Attahiriyah, Jakarta sampai Tahun 2011. Beberapa tahun kemudian penulis melanjutkan Studi Program Magister Ilmu Komputer (S2) di Universitas Budi Luhur dan berhasil menyelesaikan S2 pada Tahun 2013. Penulis diberi amanah untuk menjabat sebagai sekretaris Program Studi Teknik Informatika pada tahun 2013 - 2018. Pada Tahun 2018 penulis diberi amanah oleh Yayasan Addiniyah Attahiriyah untuk menjabat sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Attahiriyah hingga Tahun 2020, dan juga mengajar sebagai Dosen



Luar Biasa Tahun Akademik 2019/2020 di STMIK Nusa Mandiri (saat ini telah Menjadi Universitas Nusa Mandiri).

Selanjutnya penulis pindah homebase di Sekolah Tinggi Teknologi Informasi (STTI) NIIT pada Tahun 2021 dan diberi amanah oleh Ketua STTI NIIT untuk menjabat sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika hingga sekarang. Di sela kesibukannya penulis masih sempat meluangkan waktunya untuk menulis, baik dengan dosen ataupun bersama Mahasiswa. Tulisan yang telah diterbitkan berupa buku diantaranya Interaksi Manusia dan Komputer (Dulu, Kini, dan Masa Depan), Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak, Modul Komputer dan Masyarakat, Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Indo-Portal Fintopia Berbasis Website, Perancangan Aplikasi Digital Arsip Kampus Dalam Meningkatkan Kuantitas Dan Kualitas Publikasi Karya Ilmiah Mahasiswa Dan Dosen Di Perguruan Tinggi, Perancangan Market Place Koperasi Umkm Indonesia Sejahtera (Komindo), Aplikasi Jadwal Kajian Keagamaan Pada Platform Android Menggunakan Metode Waterfall. Selain aktif di perguruan tinggi penulis juga bekerja sebagai seorang sistem analis pada CV. Sigmatama Curup Tengah Kab. Rejang Lebong, Bengkulu sejak bulan februari 2020 hingga saat ini. Selanjutnya penulis juga bekerja sebagai Kepala Koordinator IT di Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Ligitasi Jakarta sejak bulan Agustus 2020 hingga sekarang..