



**APLIKASI MANAJEMEN SAMPAH RAMAH LINGKUNGAN
"TABUNGAN HIJAU" DI KAMPUS UIGM**

SKRIPSI

**Beny Sulistio Putra
2020.21.0041**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2024**

**APLIKASI MANAJEMEN SAMPAH RAMAH LINGKUNGAN
"TABUNGAN HIJAU" DI KAMPUS UIGM**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1
Pada Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh :
Beny Sulistio Putra
2020.21.0041**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2024**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

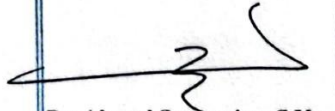
**APLIKASI MANAJEMEN SAMPAH RAMAH LINGKUNGAN
"TABUNGAN HIJAU" DI KAMPUS UIGM**

Oleh :


Beny Sulistio Putra
2020.21.0041

Palembang, 30 Juli 2024

Pembimbing I


Dr. Ahmad Saunmorino, S.Kom, M.Kom
NIK: 2014.01.0901

Pembimbing II


Nining Ariati, M. Kom
NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,

FAKULTAS ILMU KOM & SAINS Dekan Fakultas Ilmu Komputer Dan Sains



Rudi Heriansyah, ST., M. Eng., Ph.D
NIK: 2022.01.0315

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 25 bulan 07 tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 30/07/2024

Penguji 1,



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.
NIK: 2002.02.0060

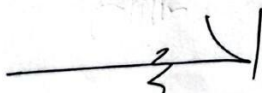
Penguji 2,



Agustina Heryati,
S.Kom., MM., M.Kom

NIK: 2016.01.0230

Penguji 3,



Dr. Ahmad Sanmorino,
S.Kom, M.Kom

NIK: 2014.01.0901

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.
NIK: 2002.02.0060



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (S1)
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Beny Sulistio Putra

NPM : 2020210041

Judul Skripsi : APLIKASI MANAJEMEN SAMPAH RAMAH
LINGKUNGAN "TABUNGAN HIJAU" DI KAMPUS UIGM

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 30 Juli 2024

Penguji 1,

Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.
NIK: 2002.02.0060

Penguji 2,

Agustina Hervati,
S.Kom., MM., M.Kom

NIK: 2016.01.0230

Penguji 3,

Dr. Ahmad Sanmorino,
S.Kom, M.Kom

NIK: 2014.01.0901

Menyetujui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.
NIK: 2002.02.0060

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan solusi inovatif pemanfaatan teknologi internet untuk mengatasi permasalahan sampah plastik melalui pendekatan pengembangan *website* bank sampah online. Fokus utama penelitian ini adalah implementasi website “Tabungan Hijau” sebagai *platform* untuk mempromosikan pengelolaan sampah plastik di lingkungan kampus UIGM. Melalui pendekatan studi kasus, penelitian ini menganalisis kebutuhan dan tantangan pengelolaan sampah plastik di lingkungan kampus dan merancang solusi yang efektif dan efisien melalui pengembangan *website*. Pendekatan pengembangan mencakup analisis kebutuhan pengguna, merancang model bisnis berkelanjutan, dan mengintegrasikan sistem yang memungkinkan pelacakan dan pelaporan pengelolaan limbah secara *real-time*. Dalam konteks keilmuan, penelitian ini mendokumentasikan kontribusi teknologi informasi dalam menangani sampah plastik dan dampaknya terhadap lingkungan kampus. Penerapan “Tabungan Hijau” diharapkan dapat memberikan dampak nyata dalam mengurangi polusi plastik, meningkatkan kesadaran lingkungan dan memperkuat praktik berkelanjutan di UIGM

Kata Kunci: Teknologi Internet, Pengelolaan Sampah Plastik, Situs Web Bank Sampah Online, Tabungan Hijau, Kampus UIGM, Kesadaran Lingkungan.

ABSTRACT

This study aims to develop innovative solutions for utilizing internet technology to address plastic waste issues through the development of an online bank waste website. The main focus of this research is the implementation of the "Tabungan Hijau" website as a platform to promote plastic waste management in the UIGM campus environment. Through a case study approach, this research analyzes the needs and challenges of plastic waste management in the campus environment and designs effective and efficient solutions through website development. The development approach includes analyzing user needs, designing a sustainable business model, and integrating a system that allows for real-time tracking and reporting of waste management. In the scientific context, this research documents the contribution of information technology in handling plastic waste and its impact on the campus environment. The implementation of "Tabungan Hijau" is expected to have a real impact in reducing plastic pollution, increasing environmental awareness, and strengthening sustainable practices at UIGM.

Keywords: *Internet Technology, Plastic Waste Management, Online Bank Waste Website, Green Savings, UIGM Campus, Environmental Awareness.*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur peneliti persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya. Penelitian yang Peneliti buat dengan judul “Aplikasi Manajemen Sampah Ramah Lingkungan "Tabungan Hijau" Di Kampus UIGM” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi. Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan laporan ini kepada:

1. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M. Eng. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Dhamayanti, S.Kom.,M.T.I selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
3. Bapak Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Nining Ariati, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
5. Ibu Suzan Agustri, S.Kom., M.T.I selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Pihak Universitas Indo Global Mandiri yang telah memberikan izin untuk penelitian serta memberikan data dan informasi yang telah disediakan untuk penelitian ini.
7. Dosen-dosen yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
8. Semua staff yang ada di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
9. Keluarga saya yang selalu mendoakan dan memberi dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga pelaksanaan penelitian dapat terlaksana dengan baik.
10. Teman-teman saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan ini masih banyak terdapat kekurangan baik materi atau teknik penulisan dan pengalaman serta kemampuan yang dimiliki penulis, akan tetapi semua ini

tidak terlepas dari usaha semaksimal mungkin yang penulis lakukan untuk mendapatkan hasil yang sebaik-baiknya. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan laporan ini sangat diharapkan. Dan semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Peneliti,

Beny Sulistio Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup	3
1.6 Sistematika Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Sistem Informasi	5
2.1.2 Aplikasi	5
2.1.3 Website	6
2.1.4 Manajemen	7
2.1.5 Pengelolaan Sampah	7
2.1.6 Basis Data	9
2.1.7 Ramah Lingkungan	9
2.1.8 Tabungan Hijau	10
2.1.9 Kampus Universitas Indo Global Mandiri (UIGM)	11
2.2 Teori Khusus	11
2.2.1 <i>System Development Life Cycle</i>	11
2.2.2 <i>Flowchart</i>	13
2.2.3 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	16

2.2.4 HTML (<i>HyperText Markup Language</i>)	16
2.2.5 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	18
2.2.6 <i>JavaScript</i>	20
2.2.7 <i>Bootstrap</i>	22
2.2.8 XAMPP	24
2.2.9 MySQL (<i>My Structure Query Language</i>).....	25
2.2.3.1 Use Case Diagram	27
2.2.3.2 Activity Diagram	29
2.2.3.3 Class Diagram	30
2.2.3.4 Sequence Diagram.....	32
2.2.3.5 <i>Blackbox Testing</i> (Pengujian Kotak Hitam).....	33
2.3 Penelitian Terdahulu	35
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Tahapan Penelitian.....	39
3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian	40
3.2.1 Tahapan Kerangka Kerja Penelitian.....	40
3.3 Profil Universitas Indo Global Mandiri (UIGM).....	42
3.3.1 Deskripsi Universitas Indo Global Mandiri	42
3.4 Visi Dan Misi UIGM	44
3.4.1 Visi Universitas Indo Global Mandiri	44
3.4.2 Misi Universitas Indo Global Mandiri	44
3.5 Struktur Organisasi	44
3.5.1 Unit-Unit Kerja.....	46
3.5.2 Tugas Dan Wewenang.....	46
3.6 Penerapan Metode SDLC	47
3.6.1 Perencanaan (<i>Planning</i>).....	48
3.6.2 Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>).....	49
3.6.3 Desain (<i>Design</i>)	49
3.6.4 Implementasi (<i>Implementation</i>)	50
3.6.5 Pengujian (<i>Testing</i>).....	51
3.6.6 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>).....	51
3.7 Analisa Sistem Berjalan	51
3.7.1 Prosedur Pengelolaan Sampah	53
3.7.2 Kebutuhan <i>User</i>	54

3.7.3 Kebutuhan Sistem.....	54
3.8 Rancangan Sistem	55
3.8.1 <i>Use Case Diagram</i>	55
3.8.2 Activity Diagram.....	58
3.8.3 <i>Class Diagram</i>	66
3.8.4 <i>Sequence Diagram</i>	67
3.9 Rancangan <i>Interface</i>	69
3.9.1 Halaman <i>Login</i>	69
3.9.2 Halaman Dashboard Admin	70
3.9.3 Halaman Info <i>Pick Up</i>	71
3.9.4 Halaman <i>Drop Off</i>	71
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4.1 Hasil Desain dan Pembahasan	72
4.2 Tampilan <i>Interface</i>	73
4.2.1 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Utama.....	73
4.2.2 Tampilan Halaman <i>All Product</i>	74
4.2.3 Tampilan Halaman Detail Produk.....	74
4.2.4 Tampilan Halaman Blog.....	75
4.2.4 Tampilan Halaman Artikel.....	76
4.2.5 Tampilan Halaman <i>Login User / Customer</i>	76
4.2.6 Tampilan Halaman Daftar Pelanggan / <i>Customer</i>	77
4.2.7 Tampilan Halaman Akun Saya / <i>My Account</i>	78
4.2.8 Tampilan Halaman Keranjang.....	79
4.2.9 Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	80
4.2.10 Tampilan Halaman Pembayaran Sukses	81
4.2.11 Tampilan Halaman Detail Pesanan	82
4.2.12 Tampilan Halaman <i>PickUp</i>	83
4.2.13 Tampilan Halaman <i>Drop Off</i>	85
4.2.14 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	86
4.2.15 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	87
4.2.16 Tampilan Halaman Info <i>Pick Up</i>	88
4.2.17 Tampilan Halaman Konfirmasi <i>Pick Up</i>	89
4.2.18 Tampilan Halaman Info <i>Drop Off</i>	90
4.2.19 Tampilan Halaman Info Daftar Produk.....	91

4.2.20 Tampilan Halaman Tambah Produk.....	92
4.2.21 Tampilan Halaman Daftar Artikel.....	93
4.2.22 Tampilan Halaman Tambah Artikel.....	94
4.2.23 Tampilan Halaman Konfirmasi Pesanan.....	95
4.2.24 Tampilan Detail Konfirmasi Pesanan.....	96
4.2.25 Tampilan Halaman Proses Pesanan.....	97
4.2.26 Tampilan Halaman Pesanan Selesai.....	98
4.2.27 Tampilan Halaman Laporan Penjualan.....	99
4.2.28 Tampilan Halaman Grafik Penjualan.....	100
4.2.29 Tampilan Halaman Tambah Bank.....	100
4.2.30 Tampilan Halaman Daftar Bank.....	101
4.2.31 Tampilan Halaman Daftar Pelanggan / <i>Users</i>	102
4.2.32 Tampilan Halaman Tambah Admin.....	103
4.2.33 Tampilan Halaman Daftar Admin.....	104
4.2.34 Tampilan Halaman Info <i>Website</i>	105
4.3 Pengujian Sistem.....	106
4.3.1 Kesimpulan Pengujian <i>BlackBox</i>	115
4.4 Pengujian Pengguna (<i>User Testing</i>).....	116
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	118
5.1 Kesimpulan.....	118
5.2 Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....	120
LAMPIRAN	