

**PREFERENSI SISTEM PENGELOLAAN DAN KEMAUAN MEMILAH
SAMPAH DI UNIVERSITAS BAKRIE**

TUGAS AKHIR



NAMA: RETI MUTIA

NIM: 1182005005

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA

2024

**PREFERENSI SISTEM PENGELOLAAN DAN KEMAUAN MEMILAH
SAMPAH DI UNIVERSITAS BAKRIE**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada
prodi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie**



NAMA: RETI MUTIA

NIM: 1182005005

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

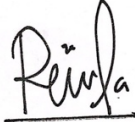
2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Reti Mutia

Nim : 1182005005

Tanda tangan : 
Scanned with CamScanner

Tanggal : 28 Februari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Reti Mutia

NIM : 1182005005

Program Studi : Teknik Lingkungan

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Judul Tugas Akhir : Preferensi Sistem Pengelolaan dan Kemauan Memilah Sampah di Universitas Bakrie

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Sirin Fairus, S.TP., M.T.

()

Penguji : Prof. Deffi Ayu Puspito Sari, S.TP.,
M.Agr.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

()

Penguji : Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM

()

Ditetapkan di : Jakarta

1. Tanggal : 28 Februari 2024

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul “Preferensi Pengelolaan dan Kemauan Memilah Sampah di Universitas Bakrie” sebagai salah satu persyaratan kelulusan di Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie. Mulai dari awal penulisan hingga telah terwujudnya laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan dukungan serta bimbingan dari banyak pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kelancaran serta kemudahan kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
2. Orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat yang mendoakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir;
3. Yth. Bapak Aqil Azizi, Ph.D. selaku Kepala Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie;
4. Yth. Ibu Prisma Nursetyowati, S.T., M.T. selaku Dosen yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini;
5. Yth. Ibu Prof. Deffi Ayu Puspito Sari, S.TP., M.Agr.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. selaku Dosen Penguji 1 dan Dosen Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie;
6. Yth. Bapak Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM selaku Dosen Penguji 2 dan Dosen Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie;
7. Yth. Ibu Sirin Fairus, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini;
8. Yth. Ibu Sandra Madonna, S.Si. M.T selaku Dosen Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie;
9. Teman-teman seperjuangan Teknik Lingkungan angkatan 2018 (Abudfams) yang telah mendukung serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir;

10. Keluarga Mahasiswa Teknik Lingkungan Universitas Bakrie (KMTL-UB) yang telah memberi bantuan dan dukungan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dimasa mendatang. Penulis juga berharap dari laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan bagi para pembaca.

Jakarta, 28 Februari 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Reti Mutia', with a horizontal line underneath. The signature is written in a cursive style.

Reti Mutia

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reti Mutia

NIM : 1182005005

Program Studi : Teknik Lingkungan

Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer

Jenis Tugas Akhir : Preferensi Sistem Pengelolaan dan Kemaan Memilah Sampah di Universitas Bakrie

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PREFERENSI SISTEM PENGELOLAAN DAN KEMAUAN MEMILAH SAMPAH DI UNIVERSITAS BAKRIE

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Februari 2024

Yang menyatakan



Reti Mutia

**PREFERENSI SISTEM PENGELOLAAN DAN KEMAUAN MEMILAH SAMPAH DI
UNIVERSITAS BAKRIE**

Reti Mutia

ABSTRAK

Timbulan sampah di Universitas Bakrie akan mengalami peningkatan apabila tidak adanya sistem pengelolaan yang tepat, untuk menghindari terjadinya hal tersebut dibutuhkan tindakan lebih lanjut dengan menerapkan sistem pengelolaan yang mengacu pada Peraturan Gubernur No 102 Tahun 2021. Untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah dibutuhkan pemilihan alternatif menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), metode AHP digunakan untuk menganalisis preferensi alternatif pengelolaan sampah yang terdiri dari pengurangan, pemilahan, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pelaporan. Serta untuk mengetahui kemauan memilah sampah di kawasan kampus Universitas Bakrie dilakukannya penerapan metode *Theory of Planned Behavior* (TPB) dengan meninjau hubungan antara sikap, norma subjektif dan kontrol prilaku terhadap kemauan memilah sampah. Hasil pengolahan data AHP menggunakan *Expert choice II* pada tahap T1 Pengurangan, T2 Pemilahan (penempatan wadah pemilah), T2 Pemilahan (pelaku pemilahan), T3 Pengumpulan, T4 Penyimpanan, T5 Pengolahan dan T6 Pengangkutan didapat nilai perbandingan kriteria dan sub kriteria tertinggi yaitu pada kriteria keselamatan. Sementara pada tahap T7 Pelaporan nilai perbandingan kriteria dan sub kriteria tertinggi yaitu pada kriteria ekonomi. Kemudian pada hasil analisis TPB menggunakan SPSS ver.29 dengan meninjau hubungan sikap, norma subjektif dan kontrol prilaku memiliki nilai yang positif terhadap kemauan memilah sampah, dan diketahui bahwa variabel sikap dan norma subjektif tidak berpengaruh terhadap kemauan memilah sampah sementara variabel kontrol prilaku memiliki pengaruh terhadap kemauan memilah sampah dengan nilai signifikansi 0,001, serta didapat nilai konstribusi variabel sikap, norma subjektif dan kontrol prilaku terhadap kemauan memilah sampah sebesar 41,9%

Kata Kunci: *Pengelolaan sampah, Sampah, Analytical Hierarchy Process, Universitas Bakrie*

**PREFERENSI SISTEM PENGELOLAAN DAN KEMAUAN MEMILAH SAMPAH DI
UNIVERSITAS BAKRIE**

Reti Mutia

ABSTRAK

Waste generation at Universitas Bakrie will increase if there is no proper management system, to avoid this occurrence, further action is needed by implementing a management system that refers to Governor Regulation No. 102 of 2021. To optimize waste management, alternative selection is needed using the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method, the AHP method is used to analyze alternative preferences for waste management consisting of reduction, sorting, storage, collection, transportation, processing and reporting. As well as to determine the willingness to sort waste in the campus area of Universitas Bakrie, the application of the *Theory of Planned Behavior* (TPB) method was carried out by reviewing the relationship between Attitudes, Subjective Norms and Behavioral Control on the willingness to sort waste. The results of AHP data processing using *Expert choice 11* at the stage of T1 Deduction, T2 Sorting (placement of sorting containers), T2 Sorting (sorting actors), T3 Collection, T4 Storage, T5 Processing and T6 Transportation obtained the highest comparison value of criteria and sub-criteria, namely on safety criteria. While at stage T7 reporting the highest comparative value of criteria and sub-criteria, namely on economic criteria. Then the results of the SDGS analysis using SPSS ver.29 by reviewing the relationship between Attitudes, Subjective Norms and Behavioral Control have a positive value on the willingness to sort waste, and it is known that attitude variables and subjective norms have no effect on the willingness to sort waste while behavioral control variables have an influence on the willingness to sort waste with a significance value of 0.001, and the contribution value of Attitude, Subjective Norms and Behavioral Control over the willingness to sort waste is 41.9%

Keywords: *Waste management, Waste, Analytical Hierarchy Process, Bakrie University*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Gambaran Lokasi Studi	7
2.2. Pengertian Sampah	7
2.3. Sumber Sampah	8
2.4. Pengelolaan Sampah	9
2.4.1 Pemilahan Sampah	10
2.4.2 Pengumpulan Sampah	10
2.4.3 Pengangkutan Sampah	11
2.4.4 Pengolahan Sampah	11
2.5. Dasar Hukum Pengelolaan Sampah	12
2.6. Analytical Hierarchy Process (AHP)	12

2.7.	Teori Prilaku Terencana (Theory of Planned Behavior)	13
2.8.	Penelitian Terdahulu	14
BAB III		23
METODE PENELITIAN		23
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2.	Tahapan Penelitian	23
3.3.	Responden	24
3.3.1	Responden Analytical Hierarchy Process (AHP)	24
3.3.2.	Responden Theory of Planned Behavior (TPB)	24
3.4.	Penyusunan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)	25
3.4.1.	Penyusunan Hierarki	26
3.4.2.	Penyebaran Kuesioner AHP	34
3.4.3.	Pengolahan Data AHP	35
3.4.4.	Rasio Inkonsistensi	35
3.4.5.	Alternatif Kegiatan Terpilih	36
3.4.6.	Teknik Pengolahan Data AHP	36
3.5.	Metode Theory of Planned Behavior (TPB)	36
3.5.1	Penyebaran Kuesioner TPB	37
3.5.2	Teknik Pengolahan Data TPB	37
3.5.3	Analisis Regrasi Linear Berganda	38
BAB IV		40
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Analisis kuesioner Analytical Hierarchy Process (AHP)	40
4.1.1.	Pengurangan Sampah di Universitas Bakrie	47
4.1.2.	Pemilahan Sampah di Universitas Bakrie	47
4.1.3.	Penyimpanan Sampah di Universitas Bakrie	48
4.1.4.	Pengumpulan Sampah di Universitas Bakrie	49
4.1.5.	Pengangkutan Sampah di Universitas Bakrie	49
4.1.6.	Pengolahan Sampah di Universitas Bakrie	50
4.1.7.	Pelaporan Sampah di Universitas Bakrie	50
4.2.	Analisis Perilaku Theory Of Planned Behavior (TPB) terhadap Partisipasi Memilah Sampah Di Universitas Bakrie	51

4.3. Perbandingan Pengelolaan Sampah Kawasan dan Kampus Universitas Bakrie	56
BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1. Kesimpulan	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3. 2 Sub Kriteria Pada Kriteria Keselamatan	30
Tabel 3. 3 Sub Kriteria Pada Kriteria Keselamatan	32
Tabel 3. 4 Alternatif Pemilahan (Penempatan Wadah Pemilahan)	32
Tabel 3. 5 Alternatif Pemilahan (Pelaku Pemilahan)	32
Tabel 3. 6 Alternatif Pengumpulan	33
Tabel 3. 7 Alternatif Penyimpanan	33
Tabel 3. 8 Alternatif Pengolahan Sampah	33
Tabel 3. 9 Alternatif Pengangkutan Sampah	34
Tabel 3. 10 Alternatif Pelaporan Pengelolaan Sampah	34
Tabel 3. 11 Nilai Perbandingan Berpasangan (Saaty & Tran, 2007)	35
Tabel 3. 12 Skala Likert	37
Tabel 4. 1 Hasil Pengolahan Ahp	42
Tabel 4. 2 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	51
Tabel 4. 3 Hasil Uji T	53
Tabel 4. 4 Hasil T Hitung Dan T Tabel	53
Tabel 4. 5 Hasil Uji F (Simultan)	54
Tabel 4. 6 Hasil Koefisien Determinasi	55
Tabel 4. 7 Perbandingan Alternatif Terpilih Dengan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (Ahp)	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Persentase Tingkat Timbulan Sampah (Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta, 2021)	1
Gambar 1. 2 Persentase Tingkat Timbulan Sampah Universitas Bakrie/hari (Zahra, N. 2023)	4
Gambar 2. 1 Peta Lokasi Universitas Bakrie	7
Gambar 2. 2 Model Prilaku Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen,1991)	14
Gambar 3. 1 Alur Tahapan Penelitian	24
Gambar 3. 2 Diagram Alir Metode AHP (Saaty, 1993)	26
Gambar 3. 3 Penyusunan Hierarki	26