



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HUNIAN DI KOTA
BEKASI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
BERBASIS *ANDROID***

NADIA EMANUELLA CLARISSA

41814210023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HUNIAN DI KOTA
BEKASI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*
BERBASIS *ANDROID***

Laporan Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana komputer

Oleh :

NADIA EMANUELLA CLARISSA

41814210023

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41814210023

Nama : Nadia Emanuella Clarissa

Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hunian Di
Kota Bekasi Menggunakan Metode *Simple Additive
Weighting* Berbasis *Android*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Jakarta, 9 Desember 2017



(Nadia Emanuella Clarissa)

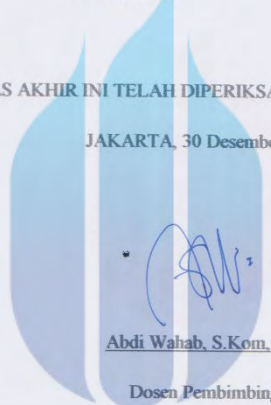
LEMBAR PENGESAHAN

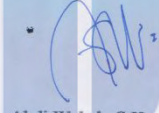
NIM : 41814210023
Nama : Nadia Emanuella Clarissa
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hunian Di

Kota Bekasi Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*
Berbasis *Android*

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 30 Desember 2017





Abdi Wahab, S.Kom, MT

Dosen Pembimbing

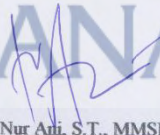
MENGETAHUI,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA


Inge Handriani, M. Ak., MMSI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ari, S.T., MMSI

Ketua Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Adapun judul dalam penyusunan tugas akhir ini adalah “**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HUNIAN DI KOTA BEKASI MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS *ANDROID***”.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari pihak lain. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Abdi Wahab, S.Kom, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir.
2. Inge Handriyani, SE., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi.
3. Nur Ani, ST., MMSI selaku Kaprodi Sistem Informasi.
4. Muhammad Rifqi, S.Kom, M.Kom selaku Sekprodi Sistem Informasi.
5. Lydia Vintari, ST, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Orang Tua penulis yang telah memberikan dukungan, baik dukungan materi maupun dukungan moral.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu per satu yang telah membantu penulis selama melakukan penyusunan tugas akhir.

Penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam tugas akhir ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan tugas akhir berikutnya agar menjadi lebih baik. Semoga penelitian ini menjadi yang bermanfaat bagi pembaca.

Bekasi, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.1 <i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making</i>	5
2.1.1.1 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	6
2.2 Hunian	7
2.3 <i>Java</i>	7
2.4 <i>Android</i>	8
2.5 <i>Black Box Testing</i>	8
2.6 <i>Unified Modeling Language</i>	8
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.6.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.6.3 <i>Sequence Diagram</i>	13
2.6.4 <i>Class Diagram</i>	14
2.7 Tinjauan Pustaka	15

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1. Analisa Sistem Berdasarkan Penelitian Sebelumnya	17
3.2. Permasalahan yang Ditemukan	17
3.3. Analisa Sistem	17
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
3.3.2 <i>Use Case Decription</i>	19
3.3.2.1 <i>Use Case Description</i> Memasukan Bobot Kriteria	19
3.3.2.2 <i>Use Case Description</i> Memilih Alternatif	19
3.3.2.3 <i>Use Case Description</i> Proses Melihat Hasil	20
3.3.2.4 <i>Use Case Description</i> Proses Melihat Detail Hunian	20
3.3.3 <i>Activity Diagram</i>	21
3.3.3.1 <i>Activity Diagram</i> Memasukan Bobot Kriteria	21
3.3.3.2 <i>Activity Diagram</i> Memilih Alternatif	21
3.3.3.3 <i>Activity Diagram</i> Melihat Hasil	22
3.3.3.4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Hunian	22
3.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	23
3.3.4.1 <i>Sequence Diagram</i> Memasukan Bobot Kriteria	23
3.3.4.2 <i>Sequence Diagram</i> Memilih Alternatif	23
3.3.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Hasil	24
3.3.4.4 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Hunian	24
3.3.5 <i>Class Diagram</i>	25
3.3.6 Struktur Tabel	25
3.3.6.1 Tabel Wilayah	25
3.3.6.2 Tabel Detail	26
3.3.6.3 Tabel Fasilitas	26
3.3.6.4 Tabel Rumah	26
3.3.6.5 Tabel Gambar	27
3.4 Pembahasan	27
3.5 Perancangan Sistem	31
3.5.1 Halaman Utama	31
3.5.2 Halaman Pemilihan Prioritas.....	31
3.5.3 Halaman Pemilihan Hunian	32
3.5.4 Halaman Hasil Perbandingan	32
3.5.5 Halaman Daftar Hunian	33
3.5.6 Halaman Informasi Detail Hunian	33

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem	34
4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras	34
4.1.2 Halaman Awal	35
4.1.3 <i>Layout Drawer</i>	35
4.1.4 Halaman Pemilihan Prioritas	36
4.1.5 Halaman Pemilihan Hunian	36
4.1.6 Halaman Hasil Perbandingan	37
4.1.7 Halaman Daftar Hunian	38
4.1.8 Halaman Informasi Detail Hunian	39
4.2. Pengujian	40
4.2.1. Pengujian Halaman Awal	40
4.2.2. Pengujian <i>Layout Drawer</i>	41
4.2.3. Pengujian Halaman Pemilihan Prioritas	41
4.2.4. Pengujian Halaman Pemilihan Hunian	42
4.2.5. Pengujian Halaman Hasil Perbandingan	43
4.2.6. Pengujian Halaman Daftar Hunian	43
4.2.7. Pengujian Halaman Informasi Detail Hunian	43

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	45

DAFTAR PUSTAKA	46
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	47
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Contoh <i>Activity Diagram</i>	13
Gambar 2.2. Contoh <i>Sequence Diagram</i>	14
Gambar 2.3. Contoh <i>Class Diagram</i>	15
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Diusulkan	18
Gambar 3.2. <i>Activity Diagram</i> Memasukkan Bobot Kriteria	21
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram</i> Memilih Alternatif	21
Gambar 3.4. <i>Activity Diagram</i> Melihat Hasil	22
Gambar 3.5. <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Hunian	22
Gambar 3.6. <i>Sequence Diagram</i> Memasukan Bobot Kriteria	23
Gambar 3.7. <i>Sequence Diagram</i> Memilih Alternatif	23
Gambar 3.8. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Hasil	24
Gambar 3.9. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Detail Hunian	24
Gambar 3.10. <i>Class Diagram</i> Sistem Pendukung Keputusan	25
Gambar 3.11. Halaman Utama	31
Gambar 3.12. Halaman Pemilihan Prioritas	32
Gambar 3.13. Halaman Pemilihan Hunian	32
Gambar 3.14. Halaman Hasil Perbandingan	33
Gambar 3.15. Halaman Informasi Detail Hunian	33
Gambar 3.16. Halaman Informasi Detail Hunian	34
Gambar 4.1. Halaman Awal	36
Gambar 4.2. <i>Layout Drawer</i>	36
Gambar 4.3. Halaman Pemilihan Prioritas	37
Gambar 4.4. Halaman Pemilihan Hunian	38
Gambar 4.5. Halaman Hasil Perbandingan (Hunian Terbaik)	38
Gambar 4.6. Halaman Hasil Perbandingan (Hunian Terbaik Lainnya)	39
Gambar 4.7. Halaman Daftar Hunian	39

Gambar 4.8. Halaman Informasi Detail Hunian (Bagian 1)	40
Gambar 4.9. Halaman Informasi Detail Hunian (Bagian 2)	40



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.2. Simbol-simbol dalam <i>activity diagram</i>	11
Tabel 2.3. Tabel Tinjauan Pustaka	15
Tabel 3.1. <i>Use Case Description</i> proses memasukan bobot kriteria	19
Tabel 3.2. <i>Use Case Description</i> memilih alternatif	19
Tabel 3.3. <i>Use Case Description</i> melihat informasi properti	20
Tabel 3.4. <i>Use Case Description</i> melihat detail hunian	20
Tabel 3.5. Struktur Tabel Wilayah	25
Tabel 3.6. Struktur Tabel Detail	26
Tabel 3.7. Struktur Tabel Rumah	26
Tabel 3.8. Struktur Tabel Gambar	27
Tabel 3.9. Data Properti Berdasarkan Situs Agen “Solusi Realty”	27
Tabel 3.10. Pembobotan Kriteria	28
Tabel 3.11. Hasil Normalisasi	29
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras	35
Tabel 4.2. Hasil Pengujian Halaman Awal	40
Tabel 4.3. Hasil Pengujian <i>Layout Drawer</i>	41
Tabel 4.4. Hasil Pengujian Halaman Pemilihan Prioritas	42
Tabel 4.5. Hasil Pengujian Halaman Pemilihan Hunian	42
Tabel 4.6. Hasil Pengujian Halaman Hasil Perbandingan	43
Tabel 4.7. Tabel Hasil Pengujian Halaman Daftar Hunian	43
Tabel 4.8. Tabel Hasil Pengujian Halaman Informasi Detail Hunian	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : HASIL KUESIONER	48
LAMPIRAN 2 : KODE PROGRAM	52

