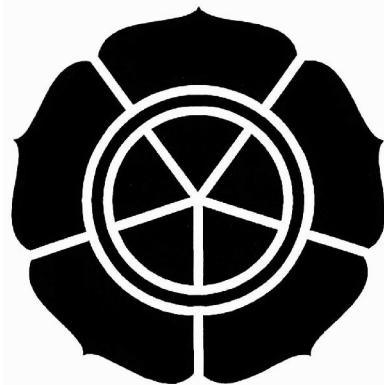


**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN LOKASI  
PEMBANGUNAN KOMPLEKS PERUMAHAN BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



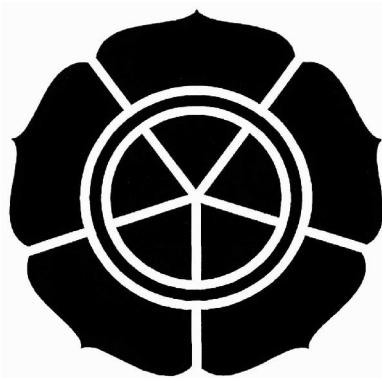
disusun oleh  
**Tory Pradana**  
**07.22.0763**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2010**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN LOKASI  
PEMBANGUNAN KOMPLEKS PERUMAHAN BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh  
**Tory Pradana**  
**07.22.0763**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**  
**AMIKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2010**

## **PERSETUJUAN**

### **SKRIPSI**

#### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN LOKASI PEMBANGUNAN KOMPLEKS PERUMAHAN BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tory Pradana**

**07.22.0763**

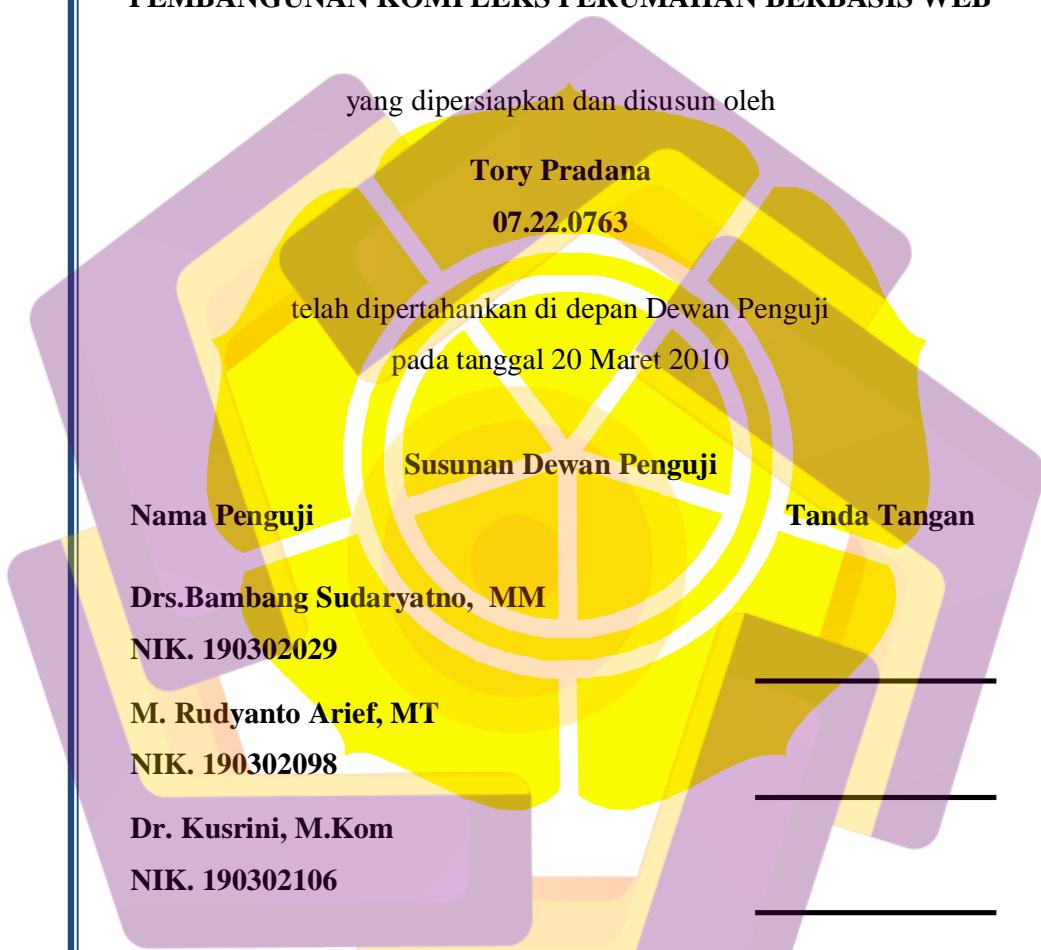
telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 25 Juni 2008

Dosen Pembimbing,

**Dr. Kusrini, M.Kom**

**NIK. 190302106**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PEMILIHAN LOKASI**  
**PEMBANGUNAN KOMPLEKS PERUMAHAN BERBASIS WEB**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 20 Maret 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof.Dr. M.Suyanto, MM.**  
**NIK.190302001**

## **PERNYATAAN**

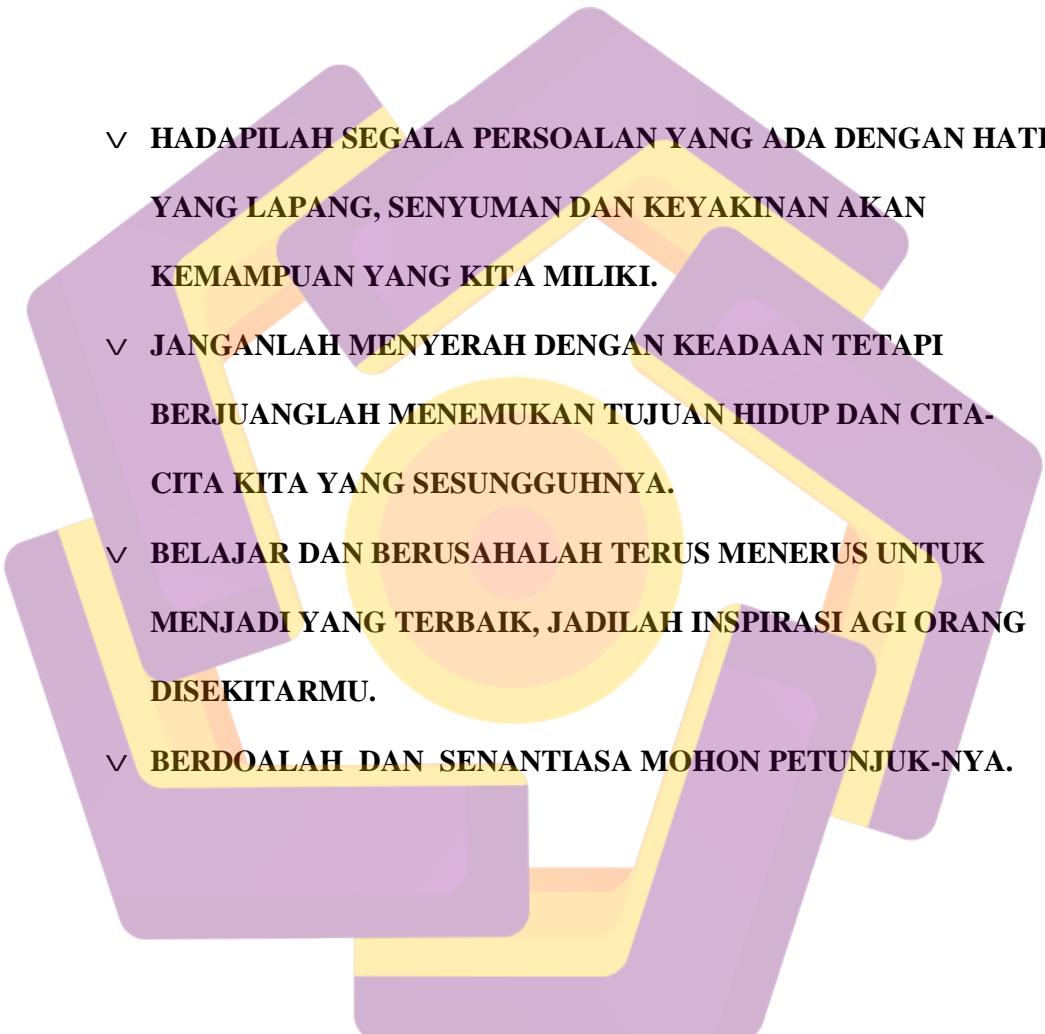
Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Maret 2010

Tory Pradana

NIM. 07.22.0763

## HALAMAN MOTTO

- 
- ✓ **HADAPILAH SEGALA PERSOALAN YANG ADA DENGAN HATI  
YANG LAPANG, SENYUMAN DAN KEYAKINAN AKAN  
KEMAMPUAN YANG KITA MILIKI.**
  - ✓ **JANGANLAH MENYERAH DENGAN KEADAAN TETAPI  
BERJUANGLAH MENEMUKAN TUJUAN HIDUP DAN CITA-  
CITA KITA YANG SESUNGGUHNYA.**
  - ✓ **BELAJAR DAN BERUSAHALAH TERUS MENERUS UNTUK  
MENJADI YANG TERBAIK, JADILAH INSPIRASI AGI ORANG  
DISEKITARMU.**
  - ✓ **BERDOALAH DAN SENANTIASA MOHON PETUNJUK-NYA.**

\*\*\* \*\*\*

\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*

*Untuk Ibu dan Bapak serta Adikku tercinta, terimakasih atas segala usaha dan  
dan doa yang telah engkau berikan;*

*Untuk teman-teman seperjuangan, terimakasih atas dukungan dan  
kebersamaan kita dalam menjalani segala proses, hingga sampai saat ini;*

*Terimakasih atas semangat kehidupan, keyakinan, petunjuk dan kekuatan yang  
telah Tuhan anugerahkan kepadaku.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan Tuhan, serta doa dari keluarga dan sahabat yang senantiasa mengiringi perjalanan pembuatan skripsi ini, sehingga bisa terselesaikan sesuai dengan rencana. Skripsi ini berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Pembangunan Kompleks Perumahan Berbasis Web.

Skripsi ini disusun untuk memberikan tambahan pengetahuan dan keefektifan seorang manajer atau orang yang memiliki kewenangan dalam memberikan keputusan, terutama keputusan yang berkaitan dengan pemilihan sebuah lokasi kompleks perumahan. Setiap keputusan yang diambil harus memiliki dasar, kriteria dan pertimbangan yang kuat, sehingga keputusan tersebut mampu memberikan nilai positif dan keuntungan yang berarti bagi perusahaan.

Penulis merasa bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Maka dengan rendah hati penulis berharap agar para pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun. Berkat bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaiannya dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. M.Suyanto selaku Ketua STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Kusrini,M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan serta petunjuk sehingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK "AMIKOM" Yogyakarta
4. Bapak dan Ibu Dosen, selaku staf pengajar pada STMIK "AMIKOM" Yogyakarta, yang telah membimbing dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
5. Bpk. Sugiantoro selaku Pimpinan CV. Karya Utama, Klaten
6. Seluruh karyawan dan staff CV. Karya Utama, Klaten.
7. Keluarga dan teman-teman tercinta yang telah memberikan dukungan moril hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis website dan pihak-pihak yang membutuhkan. Untuk itu penyusun sangat berterima kasih apabila ada saran atau usulan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Terimakasih.

Yogyakarta, Maret 2010

Penulis

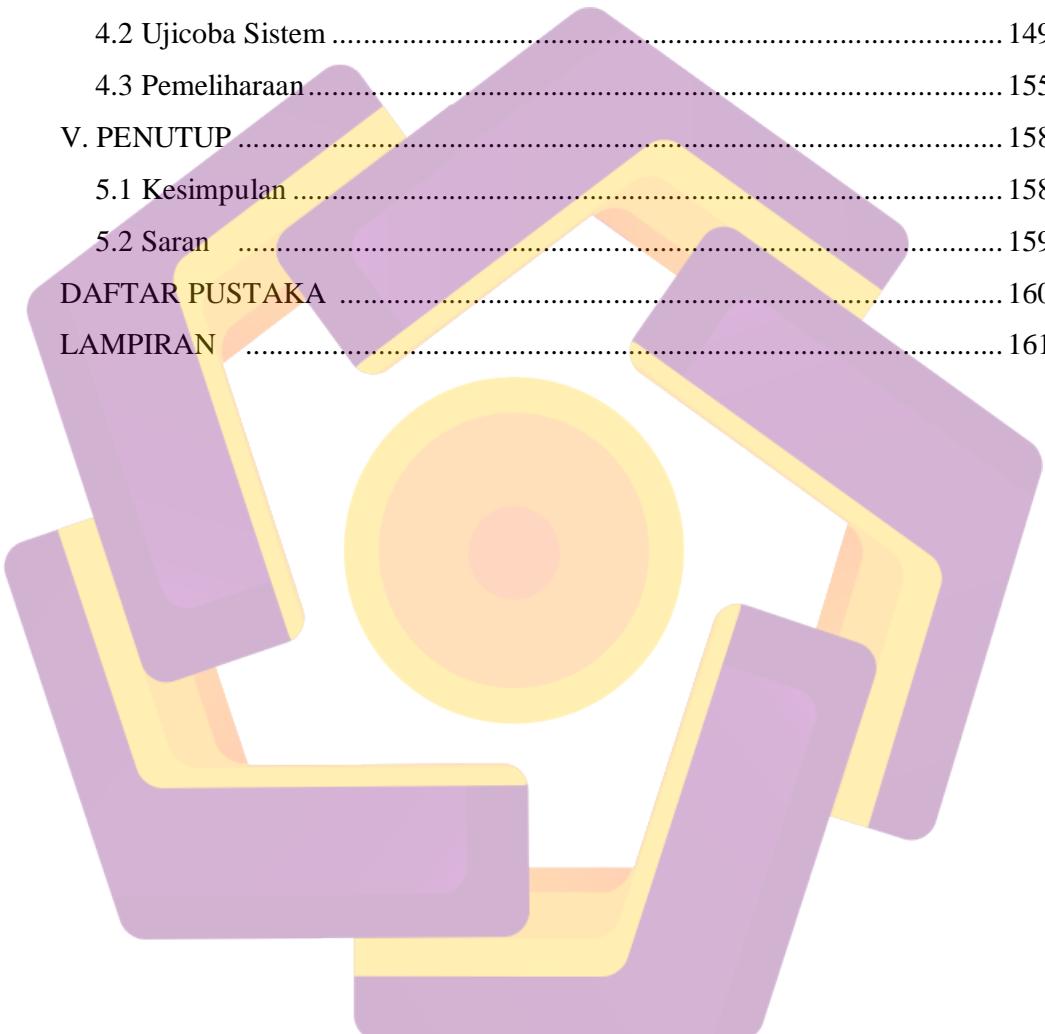
## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| Judul .....                                       | i    |
| Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing .....         | iii  |
| Lembar Pengesahan .....                           | iv   |
| Lembar Pernyataan .....                           | v    |
| Lembar Moto dan Persembahan .....                 | vi   |
| Kata Pengantar.....                               | viii |
| Daftar Isi.....                                   | x    |
| Daftar Tabel .....                                | xv   |
| Daftar Gambar .....                               | xvii |
| Daftar Rumus .....                                | xx   |
| Intisari .....                                    | xxi  |
| Abstract .....                                    | xxii |
| <br>  |      |
| I. PENDAHULUAN .....                              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                          | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                         | 2    |
| 1.3 Batasan Masalah .....                         | 3    |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                       | 3    |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....                      | 4    |
| 1.6 Metode Penelitian .....                       | 4    |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....                   | 7    |
| <br>  |      |
| II. LANDASAN TEORI .....                          | 9    |
| 2.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan .....       | 9    |
| 2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan ..... | 9    |
| 2.1.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....     | 12   |
| 2.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....     | 14   |
| 2.2.1 Subsistem Manajemen Data .....              | 15   |
| 2.2.2 Subsistem Manajemen Model .....             | 17   |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.2.1 Basis Model .....  | 17 |
| 2.2.2.2 Subsistem Manajemen Basis Model .....                                    | 18 |
| 2.2.2.3 Bahasa Modelling ( <i>Modelling Language</i> ).....                      | 18 |
| 2.2.2.4 Directory Model .....  | 18 |
| 2.2.2.5 Model Eksekusi, Integrasi dan Perintah Pengolahan .....                  | 19 |
| 2.2.3 Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan .....                             | 19 |
| 2.2.4 Subsistem Dialog .....   | 19 |
| 2.3 Proses Pengambilan Keputusan .....   | 20 |
| 2.4 Pengambilan Keputusan dengan Banyak Kriteria .....                           | 22 |
| 2.4.1 Paradigma Kriteria Tunggal .....   | 24 |
| 2.4.2 Paradigma Multikriteria .....  | 24 |
| 2.5 PROMETHEE .....  | 27 |
| 2.5.1 Nilai Hubungan Outrangking dalam PROMETHEE .....                           | 29 |
| 2.5.1.1 Dominasi Kriteria .....  | 29 |
| 2.5.1.2 Rekomendasi Fungsi Preferensi untuk Keperluan Aplikasi                   | 30 |
| 2.5.1.2.1 Kriteria Biasa .....   | 30 |
| 2.5.1.2.2 Kriteria Quasi .....   | 31 |
| 2.5.1.2.3 Kriteria dengan preferensi linier .....                                | 32 |
| 2.5.1.2.4 Kriteria Level .....   | 32 |
| 2.5.1.2.5 Kriteria dengan Preferensi Linier<br>dan area yang tidak berbeda ..... | 33 |
| 2.5.1.2.6 Kriteria Gaussian .....  | 34 |
| 2.5.1.3 Indeks Preferensi Multikriteria .....                                    | 34 |
| 2.5.2 PROMETHEE Rangking .....   | 35 |
| 2.5.3 Analisis PROMETHEE .....   | 38 |
| 2.6 Diagram Arus Data .....  | 39 |
| 2.7 Identifikasi Permintaan Perumahan .....                                      | 42 |
| 2.7.1 Menghitung Secara Hipotesis .....  | 42 |
| 2.7.2 Survei Pasar .....   | 43 |
| 2.7.3 Melihat Permintaan dari Keadaan Pasar Sekarang .....                       | 43 |
| 2.8 Perangkat Lunak Untuk Membangun Website .....                                | 44 |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.8.1 Database MySQL .....                           | 44        |
| 2.8.2 Website Server Apache .....                    | 47        |
| 2.8.3 Website Browser Internet Explorer .....        | 49        |
| 2.8.4 Website Editor TextPad .....                   | 50        |
| 2.8.5 Editor Gambar Photoshop .....                  | 51        |
| <b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>    | <b>53</b> |
| 3.1 Tinjauan Umum .....                              | 53        |
| 3.2 Analisis Sistem .....                            | 53        |
| 3.3 Identifikasi Masalah .....                       | 54        |
| 3.4 Analisis PIECES .....                            | 55        |
| 3.4.1 Analisis Kinerja .....                         | 55        |
| 3.4.2 Analisis Informasi .....                       | 56        |
| 3.4.3 Analisis Ekonomi .....                         | 57        |
| 3.4.4 Analisis Pengendalian .....                    | 57        |
| 3.4.5 Analisis Efisiensi .....                       | 58        |
| 3.4.6 Analisis Pelayanan .....                       | 59        |
| 3.5 Studi Kelayakan .....                            | 59        |
| 3.5.1 Kelayakan Teknis .....                         | 59        |
| 3.5.2 Kelayakan Operasi .....                        | 60        |
| 3.5.3 Kelayakan Ekonomi .....                        | 60        |
| 3.5.4 Kelayakan Hukum .....                          | 61        |
| 3.6 Analisis Biaya dan Manfaat .....                 | 61        |
| 3.6.1 Metode Periode Pengambilan .....               | 65        |
| 3.6.2 Metode Pengembalian Investasi .....            | 65        |
| 3.6.3 Metode Nilai Sekarang Bersih.....              | 66        |
| 3.6.4 Rincian Yang Dikeluarkan Oleh Perusahaan ..... | 68        |
| 3.7 Perancangan Sistem.....                          | 73        |
| 3.8 Proses Perhitungan .....                         | 75        |
| 3.9 Arsitektur Sistem .....                          | 92        |
| 3.10 Rancangan Database .....                        | 93        |
| 3.10.1 Normalisasi .....                             | 93        |

|   |            |
|---|------------|
| 3.10.2 Perancangan Proses .....                     | 97         |
| 3.11 Rancangan Subsistem Manajemen Basis Data ..... | 105        |
| 3.11.1 Relasi Antar Tabel .....                     | 105        |
| 3.11.2 Rancangan Basis Data .....                   | 107        |
| 3.12 Rancangan Antar Muka .....                     | 114        |
| 3.12.1 Menu Utama .....                             | 114        |
| 3.12.2 Menu Data .....                              | 116        |
| 3.12.2.1 Menu Locations .....                       | 117        |
| 3.12.2.2 Menu Criteria .....                        | 118        |
| 3.12.2.3 Menu Criteria Value .....                  | 119        |
| 3.12.3 Menu Proses .....                            | 120        |
| 3.12.3.1 Criteria Preference .....                  | 120        |
| 3.12.3.2 Multicriteria Preference .....             | 121        |
| 3.12.3.3 Leaving Flow .....                         | 121        |
| 3.12.3.4 Entering Flow .....                        | 122        |
| 3.12.3.5 Net Flow .....                             | 122        |
| 3.12.4 Menu Report .....                            | 123        |
| 3.13 Rancangan Model Menggunakan PROMETHEE .....    | 125        |
| <b>IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>        | <b>129</b> |
| 4.1 Implementasi .....                              | 129        |
| 4.1.1 Implementasi Perangkat Keras .....            | 129        |
| 4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak .....            | 130        |
| 4.1.3 Implementasi Basis Data.....                  | 130        |
| 4.1.4 Implementasi Antar Muka .....                 | 135        |
| 4.1.4.1 Menu Halaman Login .....                    | 136        |
| 4.1.4.2 Menu Menu Utama .....                       | 136        |
| 4.1.4.3 Menu Menu Data .....                        | 137        |
| 4.1.4.3.1 Menu Data Location .....                  | 137        |
| 4.1.4.3.2 Menu Data Criteria .....                  | 140        |
| 4.1.4.3.3 Menu Data Criteria Value .....            | 143        |
| 4.1.4.4 Menu Proses .....                           | 145        |

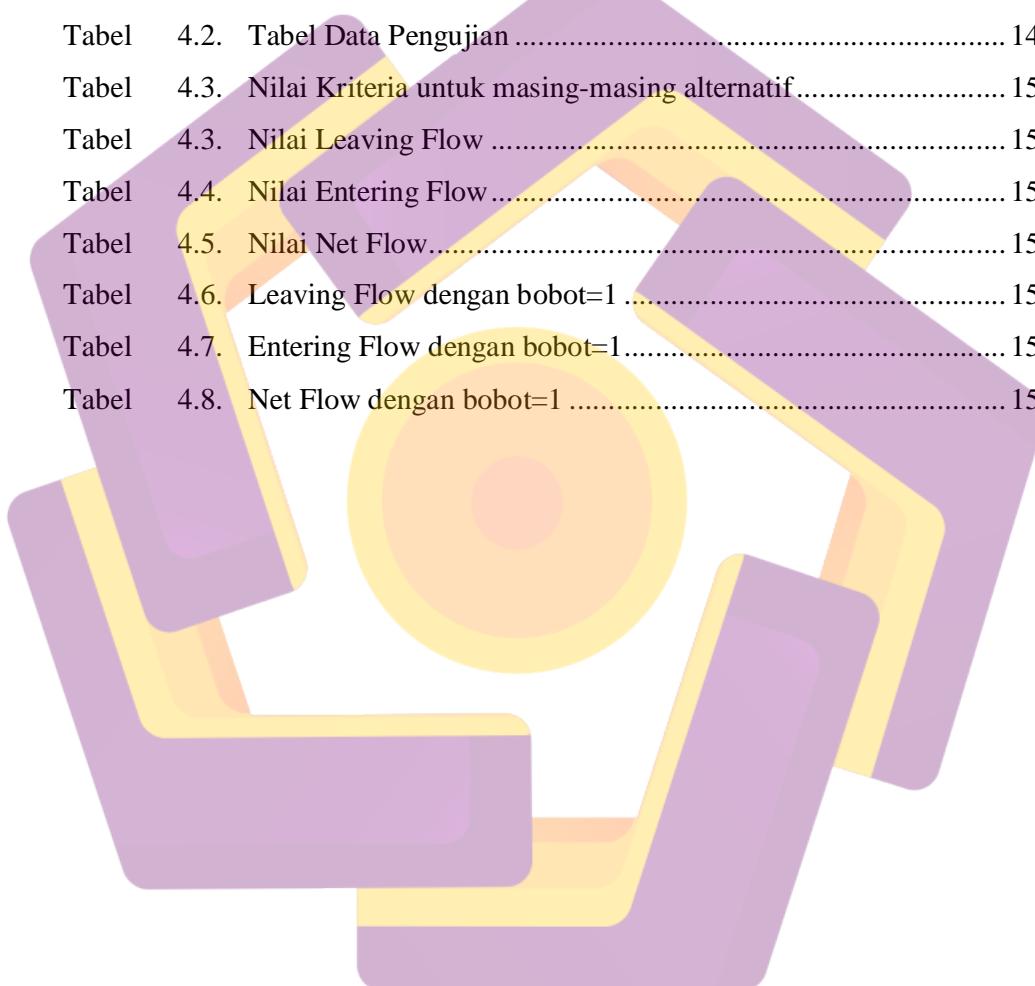


|  |     |
|--|-----|
| 4.1.4.5 Menu Criteria Preferences .....      | 145 |
| 4.1.4.6 Menu Multicriteria Preferences ..... | 146 |
| 4.1.4.7 Menu Leaving Flow .....              | 147 |
| 4.1.4.8 Menu Entering Flow .....             | 148 |
| 4.1.4.9 Menu Net Flow .....                  | 148 |
| 4.2 Ujicoba Sistem .....                     | 149 |
| 4.3 Pemeliharaan .....                       | 155 |
| V. PENUTUP .....                             | 158 |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | 158 |
| 5.2 Saran .....                              | 159 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                         | 160 |
| LAMPIRAN .....                               | 161 |

## DAFTAR TABEL

|       |       |  |     |
|-------|-------|--|-----|
| Tabel | 2.1.  | Tabel bagian URL.....  | 49  |
| Tabel | 3.1.  | Tabel analisa kinerja.....   | 55  |
| Tabel | 3.2.  | Tabel analisa informasi .....  | 56  |
| Tabel | 3.3.  | Tabel analisa ekonomi .....  | 57  |
| Tabel | 3.4.  | Tabel analisa pengendalian.....  | 58  |
| Tabel | 3.5.  | Tabel analisa Efisiensi.....   | 58  |
| Tabel | 3.6.  | Tabel Rincian Biaya dan Manfaat.....   | 64  |
| Tabel | 3.7.  | Tabel Hasil Analisis .....   | 68  |
| Tabel | 3.8.  | Tabel Biaya Untuk Internet .....   | 70  |
| Tabel | 3.9.  | Tabel Peningkatan Penjualan.....   | 72  |
| Tabel | 3.10. | Tabel Pengurangan Media Tulis .....  | 72  |
| Tabel | 3.11. | Tabel Nilai Criteria untuk masing-masing alternatif .....  | 76  |
| Tabel | 3.12. | Tabel Perhitungan Preferensi.....  | 79  |
| Tabel | 3.13. | Tabel Criteria Preferences Weight .....  | 87  |
| Tabel | 3.14. | Tabel Multicriteria Preferences.....   | 88  |
| Tabel | 3.15. | Tabel Nilai Leaving Flow, Entering Flow dan Net Flow .....   | 89  |
| Tabel | 3.16. | Tabel Karakteristik Leaving Flow, Entering Flow,<br>dan implikasinya terhadap urutan prioritas alternatif..... | 90  |
| Tabel | 3.17. | Tabel Complete Rangking berdasarkan karakter<br>Net Flow.....  | 91  |
| Tabel | 3.18. | Tabel Users .....  | 107 |
| Tabel | 3.19. | Tabel Locations.....   | 107 |
| Tabel | 3.20. | Tabel Preferences .....  | 108 |
| Tabel | 3.21. | Tabel Rules .....  | 108 |
| Tabel | 3.22. | Tabel Criteria .....   | 109 |
| Tabel | 3.23. | Tabel Criteria Values .....  | 110 |
| Tabel | 3.24. | Tabel Criteria Preferences .....   | 110 |

|       |       |   |     |
|-------|-------|---|-----|
| Tabel | 3.25. | Tabel Multicriteria Preferences.....                | 112 |
| Tabel | 3.26. | Tabel Leaving Flow .....                            | 112 |
| Tabel | 3.27. | Tabel Entering Flow.....                            | 113 |
| Tabel | 3.28. | Tabel Net Flow .....                                | 114 |
| Tabel | 3.29. | Tabel Data Dasar Analisis PROMETHEE .....           | 125 |
| Tabel | 4.1.  | Tabel Daftar Data Tabel DSS .....                   | 130 |
| Tabel | 4.2.  | Tabel Data Pengujian .....                          | 149 |
| Tabel | 4.3.  | Nilai Kriteria untuk masing-masing alternatif ..... | 150 |
| Tabel | 4.3.  | Nilai Leaving Flow .....                            | 152 |
| Tabel | 4.4.  | Nilai Entering Flow.....                            | 152 |
| Tabel | 4.5.  | Nilai Net Flow.....                                 | 153 |
| Tabel | 4.6.  | Leaving Flow dengan bobot=1 .....                   | 154 |
| Tabel | 4.7.  | Entering Flow dengan bobot=1 .....                  | 154 |
| Tabel | 4.8.  | Net Flow dengan bobot=1 .....                       | 155 |

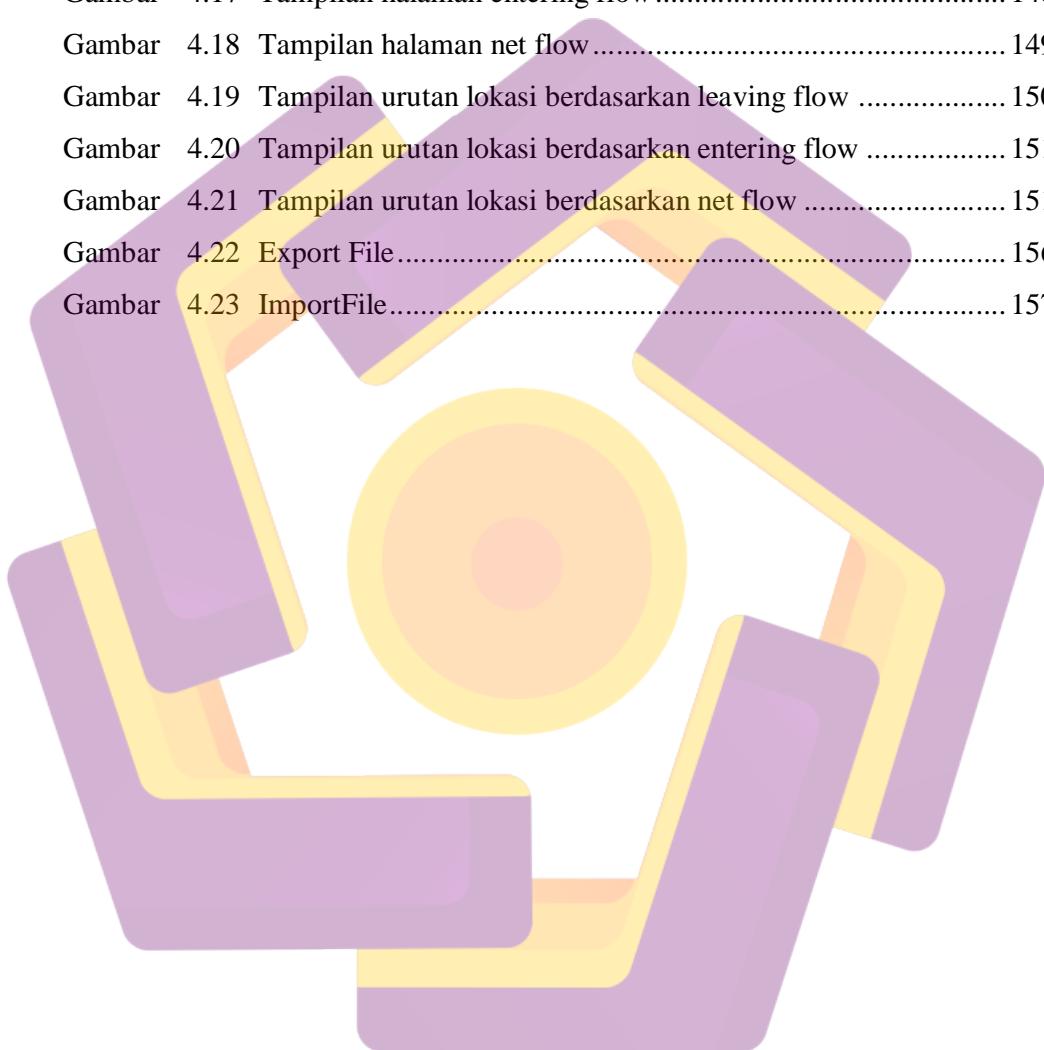


## DAFTAR GAMBAR

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| Gambar 2.1.  | Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....                                 | 15  |
| Gambar 2.2.  | Usual Criteria.....  | 31  |
| Gambar 2.3.  | Quasi Criterion .....  | 31  |
| Gambar 2.4.  | Kriteria Dengan Preferensi Linier .....                                  | 32  |
| Gambar 2.5   | Kriteria Level .....   | 33  |
| Gambar 2.6.  | Preferensi Linier dan Area yang tidak berbeda .....                      | 34  |
| Gambar 2.7.  | Kriteria Gaussian .....  | 34  |
| Gambar 2.8.  | Leaving Flow.....  | 36  |
| Gambar 2.9   | Entering Flow .....  | 36  |
| Gambar 2.10. | Simbol entitas eksternal pada DAD .....                                  | 39  |
| Gambar 2.11  | Simbol arus data pada DAD .....  | 40  |
| Gambar 2.12. | Simbol proses pada DAD .....   | 40  |
| Gambar 2.13. | Simbol penyimpanan pada DAD .....  | 41  |
| Gambar 3.1   | Complete Rangking dalam pemilihan lokasi<br>Pembangunan perumahan .....  | 92  |
| Gambar 3.2   | Arsitektur SPK Pemilihan Lokasi Pembangunan<br>Komplek Perumahan .....   | 92  |
| Gambar 3.3   | Normalisasi bentuk pertama .....   | 94  |
| Gambar 3.4   | Normalisasi bentuk kedua .....   | 95  |
| Gambar 3.5   | Normalisasi bentuk ketiga.....   | 96  |
| Gambar 3.6   | Diagram Konteks .....  | 97  |
| Gambar 3.7   | DAD Level 1 SPK Pemilihan Lokasi Pembangunan<br>Kompleks Perumahan ..... | 98  |
| Gambar 3.8   | DAD Level 2 proses setting data.....                                     | 100 |
| Gambar 3.9   | DAD Level 3 pada proses setting lokasi .....                             | 101 |
| Gambar 3.10  | DAD Level 3 proses setting criteria .....                                | 102 |

|        |      |  |     |
|--------|------|--|-----|
| Gambar | 3.11 | DAD Level 3 proses setting nilai kriteria .....  | 103 |
| Gambar | 3.12 | Relasi Antar Tabel .....   | 106 |
| Gambar | 3.13 | Struktur Menu Sistem Pendukung Keputusan<br>Pemilihan Lokasi Pembangunan Komplek Perumahan ..... | 115 |
| Gambar | 3.14 | Rancangan Halaman Login .....  | 116 |
| Gambar | 3.15 | Rancangan Halaman Menu Utama .....   | 116 |
| Gambar | 3.16 | Rancangan Halaman Index Lokasi .....   | 117 |
| Gambar | 3.17 | Rancangan Halaman Tambah Lokasi .....  | 117 |
| Gambar | 3.18 | Rancangan Halaman Index Criteria.....  | 118 |
| Gambar | 3.19 | Rancangan Halaman Tambah Criteria .....  | 119 |
| Gambar | 3.20 | Rancangan Halaman Criteria Value .....   | 119 |
| Gambar | 3.21 | Rancangan Halaman Tambah Criteria Value .....  | 120 |
| Gambar | 3.22 | Rancangan Halaman Nilai Preferensi Kriteria .....  | 121 |
| Gambar | 3.23 | Rancangan Halaman Preferensi Multicriteria .....   | 121 |
| Gambar | 3.24 | Rancangan Halaman Leaving Flow .....   | 122 |
| Gambar | 3.25 | Rancangan Halaman Entering Flow .....  | 122 |
| Gambar | 3.26 | Rancangan Halaman Net Flow .....   | 123 |
| Gambar | 3.27 | Rancangan Halaman Report.....  | 124 |
| Gambar | 4.1  | Tampilan Halaman Login.....  | 136 |
| Gambar | 4.2  | Tampilan Menu Utama .....  | 137 |
| Gambar | 4.3  | Tampilan Halaman Data Lokasi.....  | 138 |
| Gambar | 4.4  | Tampilan Tambah Lokasi.....  | 139 |
| Gambar | 4.5  | Tampilan Edit Lokasi.....  | 139 |
| Gambar | 4.6  | Tampilan Detail Lokasi.....  | 140 |
| Gambar | 4.7  | Tampilan Halaman kriteria.....   | 140 |
| Gambar | 4.8  | Tampilan Halaman tambah kriteria .....   | 141 |
| Gambar | 4.9  | Tampilan Halaman detail kriteria .....   | 142 |
| Gambar | 4.10 | Tampilan Halaman edit kriteria .....   | 143 |
| Gambar | 4.11 | Tampilan Halaman criteria value.....   | 144 |
| Gambar | 4.12 | Tampilan Halaman tambah criteria value .....   | 144 |
| Gambar | 4.13 | Tampilan Halaman edit criteria value.....  | 144 |

|        |      |  |     |
|--------|------|--|-----|
| Gambar | 4.14 | Tampilan Jendela Konfirmasi Hapus Data.....            | 145 |
| Gambar | 4.15 | Tampilan halaman criteria preferences .....            | 146 |
| Gambar | 4.15 | Tampilan halaman multicriteria preferences.....        | 147 |
| Gambar | 4.16 | Tampilan halaman leaving flow .....                    | 147 |
| Gambar | 4.17 | Tampilan halaman entering flow .....                   | 148 |
| Gambar | 4.18 | Tampilan halaman net flow .....                        | 149 |
| Gambar | 4.19 | Tampilan urutan lokasi berdasarkan leaving flow .....  | 150 |
| Gambar | 4.20 | Tampilan urutan lokasi berdasarkan entering flow ..... | 151 |
| Gambar | 4.21 | Tampilan urutan lokasi berdasarkan net flow .....      | 151 |
| Gambar | 4.22 | Export File .....                                      | 156 |
| Gambar | 4.23 | ImportFile.....  | 157 |



## **DAFTAR RUMUS**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| Rumus | 2.1. Persamaan preferensi pengambilan keputusan.....                                      | 27 |
| Rumus | 2.2. Persamaan penjumlahan preferensi.....  | 27 |
| Rumus | 2.3. Persamaan fungsi preferensi.....   | 30 |
| Rumus | 2.4. Persamaan mencari nilai kriteria biasa.....  | 30 |
| Rumus | 2.5. Persamaan selisih nilai kriteria.....  | 30 |
| Rumus | 2.6. Persamaan mencari nilai kriteria quasi.....  | 31 |
| Rumus | 2.7. Persamaan mencari nilai kriteria preferensi linier.....                              | 32 |
| Rumus | 2.8. Persamaan mencari nilai kriteria level.....  | 32 |
| Rumus | 2.9. Persamaan mencari nilai kriteria preferensi linier dan area yang tidak berbeda ..... | 33 |
| Rumus | 2.10. Persamaan mencari nilai kriteria Gaussian .....                                     | 34 |
| Rumus | 2.11. Persamaan penjumlahan indeks preferensi multi kriteria.....                         | 35 |
| Rumus | 2.12. Persamaan menentukan nilai leaving flow .....                                       | 36 |
| Rumus | 2.13. Persamaan menentukan nilai entering flow .....                                      | 36 |
| Rumus | 2.14. Persamaan menentukan nilai net flow .....   | 36 |
| Rumus | 2.15. Persamaan menentukan nilai PROMETHEE I.....   | 37 |
| Rumus | 2.16. Persamaan menentukan nilai PROMETHEE II .....                                       | 37 |

## INTISARI

Penelitian ini dilakukan di CV Karya Utama di kota Klaten yaitu perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi bangunan dan perumahan dengan kegiatan utama adalah menjalankan proyek bangunan dan perumahan didaerah sekitar kota Klaten. Dari penelitian yang dilakukan, penulis menemukan bahwa pemilihan lokasi pembangunan perumahan merupakan salah satu faktor penting penentu keberhasilan dalam sebuah bisnis properti yang memerlukan analisis dan penilaian yang tepat.

Untuk melakukan analisis lokasi komplek perumahan perlu melihat berbagai aspek, dengan memperhatikan beberapa kriteria (multi kriteria). Masalah yang terjadi adalah tidak ada satu alternatif lokasi yang mutlak lebih dari semua kriteria yang ada. Sebuah alternatif lokasi mempunyai nilai lebih baik pada sebuah kriteria dan mempunyai nilai yang lebih buruk pada kriteria lain.

. Dari hasil penelitian tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa untuk memudahkan CV. Karya Utama dalam melakukan analisis dan perhitungan tiap lokasi, dapat menggunakan sistem pendukung keputusan. Sistem tersebut dibangun agar dapat memberikan informasi bagi pemilik perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan . Didalam sistem pendukung keputusan tersebut terdapat sistem perhitungan matematis yang bisa dilakukan secara online. Informasi yang diperoleh dapat membantu pemilik perusahaan dalam mencari perbandingan nilai dari tiap lokasi yang akan menjadi pilihan dalam membangun kompleks perumahan.

Kata kunci : sistem, perumahan, perhitungan, online, keputusan

## **ABSTRACT**

*This research was conducted at CV. Karya Utama in the town of Klaten, a company engaged in the construction of buildings and housing with the main activity is running the building and housing projects in the area around the town of Klaten. From this research, the authors found that residential development site selection is one important factor determining success in a business property requires an appropriate analysis and assessment.*

*To analyze the location of housing complexes need to look at various aspects, with respect to some criterion (multiple criteria). The problem that happens is there is no alternative location that is absolutely better than all the existing criteria. An alternative location has a better value on a criterion and has a value that is worse on other criteria.*

*From the results of the study authors to conclude that in order to facilitate the CV. Karya Utama in the analysis and calculation of each location, can use decision support system. The system is built to provide information for the owner of the company as a basis for decision making. In the decision support system there is a mathematical calculation system that can be done online. The information obtained can help the owner in finding comparative value of each location will be the choice in building housing.*

*Keyword : system, housing, calculation, online, decision*