



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN PELIHARAAN BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *PROMETHEE***

LAPORAN SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Edon Simon Harianja 4817071394

**PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Judul :

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN PELIHARAAN BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *PROMETHEE***

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**Edon Simon Harianja
4817071394**

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA**

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan benar.

Nama : Edon Simon Harianja

NPM : 4817071394

Tanggal : 30 Juni 2021

Tanda Tangan :



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Edon Simon Harianja

NIM : 4817071394

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan berbasis website menggunakan metode *PROMETHEE*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa tanggal 13 bulan Juli 2021 dan dinyatakan **LULUS**

Disahkan Oleh

Pembimbing 1	Maria Agustin, S.Kom., M.Kom.	()
Penguji 1	Euis Oktavianti, S.Si., M.Ti.	()
Penguji 2	Hata Maulana, S.Si., M.Ti.	()
Penguji 3	Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom	()

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Mauldy Laya, S.Kom, M.Kom.

NIP. 197802112009121003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran TUHAN atas segala rahmat, karena hal tersebut penulis dapat menyelesaikan skripsi ini demi memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak skiranya sangat amat mustahil penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

- A. Tuhan yang maha esa, yang telah memberikan Kesehatan dan akal sehat yang berharga bagi penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
- B. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan secara moral dan material
- C. Maria Agustin, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi.
- D. Teman – teman yang telah banyak membantu memberikan ide, doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap Tuhan dapat membantu dan mempermudah penulis untuk dapat menyelesaikan hingga akhir dan agar Tuhan berkenan untuk membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dengan pahala yang berlipat ganda. Akhir kata, semoga apa-apa yang penulis lakukan ini dapat bermanfaat bagi manusia banyak pihak dan menjadi wawasan tambahan bagi yang membaca.

Jakarta, 30 Juni 2021

Edon Simon Harianja

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Edon Simon Harianja
NIM : 4817071394
Program Studi : Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (Non-exclusive Royalty-Free right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan berbasis website menggunakan metode *PROMETHEE*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta Pada tanggal : 30 Juni 2021

Yang menyatakan

Edon Simon Harianja



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HEWAN PELIHARAAN BERBASIS *WEBSITE* MENGUNAKAN METODE *PROMETHEE*

ABSTRAK

Hewan peliharaan merupakan salah satu objek yang bisa dipakai untuk menemani manusia. Untuk memilih hewan peliharaan tidaklah mudah karena ada kriteria yang harus diperhitungkan. Untuk itu dibutuhkan sistem yang dapat membantu calon pemilik hewan peliharaan dalam menentukan hewan peliharaan yang cocok untuk dipelihara. Sistem yang dibuat harus mampu untuk membantu memberikan rekomendasi hewan peliharaan yang sesuai dengan kriteria dari calon pemilik hewan peliharaan. Sistem pendukung keputusan ini nantinya menggunakan metode *PROMETHEE* dalam membantu perhitungan. Sistem pendukung keputusan ini diimplementasikan kedalam aplikasi berbasis *website*.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *PROMETHEE*, hewan peliharaan, *black-box* testing



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Kegiatan.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan.....	2
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Metode pelaksanaan skripsi	3
1.5.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	3
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Sistem Informasi	7
2.3 PHP	7
2.4 Sublime Text	8
2.5 Bootstrap	8
2.6 Database.....	9
2.7 MySQL.....	9
2.8 HTML.....	10
2.9 CSS.....	10
2.10 Websitesite.....	10
2.11 Xampp	11
2.12 Hewan Peliharaan.....	11
2.13 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.14 PROMETHEE.....	12
2.15 Metode <i>Waterfall</i>	14
2.16 Flowchart.....	15
2.17 <i>Usecase</i> Digram	16
BAB III PERENCANAAN dan REALISASI	18
3.1 Perancangan Program Aplikasi	18
3.1.1 Deskripsi aplikasi.....	18
3.1.2 Cara Kerja Program Aplikasi	18
3.1.3 Analisa Kebutuhan.....	20



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

3.1.4 Rancang Progam Aplikasi	20
3.1.5 Rancang Antar Muka.....	27
3.2 Realisasi	30
BAB IV PEMBAHASAN.....	36
4.1 Pengujian.....	36
4.2 Deskripsi pengujian.....	36
4.3 Prosedur pengujian.....	36
4.4 Data hasil pengujian	37
BAB V PENUTUP	55
5.1 Simpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 logo sublim text.....	8
Gambar 2. 2 logo xampp.....	11
Gambar 3. 1 flowchart cara kerja aplikasi	19
Gambar 3. 2 use case diagram	21
gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Login</i>	22
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Melihat Keriteria.....	23
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data hewan.....	24
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Hewan.....	24
gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Pengguna.....	25
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> halaman perhitungan.....	26
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram</i> halaman hasil perhitungan	27
Gambar 3. 10 halaman data kriteria.....	28
Gambar 3. 11 halaman data hewan.....	29
Gambar 3. 12 halaman ubah data.....	29
Gambar 3. 13 halaman proses dan hasil perhitungan.....	30
Gambar 3. 14 halaman perhitungan.....	31
Gambar 3. 15 halaman daftar hewan	32
Gambar 3. 16 halaman detail hewan.....	33
Gambar 3. 17 halam tambah.....	34
Gambar 3. 18 hasil perhitungan.....	35
gambar 4. 1 normalisasi data hewan.....	40
gambar 4. 2 jarak preferensi lahan luas	41
gambar 4. 3 jarak pereferensi lahan sedang.....	41

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

gambar 4. 4 jarak pereferensi lahan kecil	42
gambar 4. 5 jarak pereferensi perawatan sulit	42
gambar 4. 6 jarak pereferensi perawatan cukup sulit.....	43
gambar 4. 7 jarak pereferensi perawatan mudah.....	43
gambar 4. 8 jarak pereferensi phobia hewan	44
gambar 4. 9 jarak pereferensi pakan instan.....	44
gambar 4. 10 jarak pereferensi pakan serangga	45
gambar 4. 11 jarak pereferensi pakan sayur.....	45
gambar 4. 12 jara pereferensi pakan daging	46
gambar 4. 13 jarak pereferensi harga.....	46
gambar 4. 14 indeks pereferensi lahan luas	47
gambar 4. 15 indeks pereferensi lahan sedang.....	47
gambar 4. 16 indeks pereferensi lahan kecil.....	48
gambar 4. 17 indeks pereferensi perawatan sulit	48
gambar 4. 18 indeks pereferensi cukup sulit.....	49
gambar 4. 19 indeks pereferensi perawatan mudah	49
gambar 4. 20 indeks pereferensi phobia hewan	50
gambar 4. 21 indeks pereferensi pakan instan	50
gambar 4. 22 indeks pereferensi pakan serangga.....	51
gambar 4. 23 indeks pereferensi pakan sayur	51
gambar 4. 24 indeks pereferensi pakan daging	52
gambar 4. 25 indeks pereferensi harga	52
gambar 4. 26 indeks pereferensi global	53
Gambar 4. 27 hasil perhitungan	54



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 simbol flow chart	15
Tabel 2. 2 usecase diagram	16
Tabel 3. 1 Tabel kriteria	32
Tabel 4. 1 alpha testing halaman kriteria	37
Tabel 4. 2 alpha testing halaman data hewan.....	38
Tabel 4. 3 alpha testing halaman perhitungan.....	39
Tabel 4. 4 proses perhitungan metode PROMETHEE	40





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Awal tahun 2020 dunia termasuk Indonesia dilanda wabah virus covid-19. Pada masa covid-19 salah satu langkah pemerintah untuk mengurangi kegiatan diluar rumah dan melakukan gerakan *Social Distancing*. Dengan adanya imbauan ini masyarakat harus menjaga jarak aman satu sama lain minimal 2 meter dan tidak melakukan kontak langsung dengan orang lain, menghindari pertemuan besar dan masyarakat diimbau untuk menghabiskan waktu didalam rumah. Untuk mengisi waktu kosong dan mengurangi kebosanan karena terlalu lama di rumah, banyak orang menghabiskan waktu untuk berinteraksi dengan hewan peliharaan, namun banyak orang yang bingung memilih hewan peliharaan yang cocok untuk dipelihara.

Untuk mencegah kesalahan dalam pemeliharaan ada beberapa kriteria yang dipertimbangkan seperti harga hewan, kebutuhan lahan, pakan, perawatan, dan phobia hewan tertentu. Oleh karena itu untuk dapat menentukan hewan peliharaan mana yang cocok untuk dipelihara dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan hewan peliharaan mana yang cocok untuk dipelihara. Pada penelitian ini digunakan metode *PROMETHEE*, metode *PROMETHEE* dipilih karena metode dapat digunakan untuk menuntaskan masalah multikriteria metode ini juga mampu mengakomodir kriteria pemilihan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian sebelumnya metode *PROMETHEE* digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Dony Novaliendry (Novaliendry, 2011) pada penelitian itu digunakan metode *PROMETHEE* untuk membantu memberikan informasi rekomendasi kepada perguruan tinggi dalam pemilihan media untuk promosi kampus. Untuk itu penelitian ini membahas tentang sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan pada masa covid-19 menggunakan metode *PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)* berbasis *website*.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan permasalahan ini maka dibangun sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan menggunakan metode *PROMETHEE* berbasis website. Sistem ini dibuat untuk membantu calon pembeli hewan peliharaan dalam menentukan hewan peliharaan yang cocok sesuai dengan kriteria sehingga pengambilan proses keputusan menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat. Aplikasi ini berbasis *website* yang dimaksudkan untuk memudahkan pengguna mengakses aplikasi dari mana saja dan kapan saja.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan maka dibuat suatu perumusan masalah yaitu bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk calon pembeli hewan peliharaan menentukan hewan peliharaan dengan menggunakan metode *PROMETHEE*.

1.3 Batasan Masalah

Dari rumusan permasalahan yang telah diuraikan maka dibutuhkan batasan masalah agar memberikan kemudahan dalam pembuatan sistem ini:

1. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan hewan peliharaan yaitu seperti harga hewan, kebutuhan lahan, pakan, perawatan, dan phobia hewan tertentu
2. Sistem pendukung keputusan ini hanya alat bantu untuk calon pembeli hewan peliharaan dalam menentukan hewan peliharaan yang cocok untuk dipelihara.
3. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode *PROMETHEE*.
4. Sistem yang dibangun ini berbasis *website*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan berbasis *website* menggunakan metode *PROMETHEE* untuk memberikan informasi serta mengarahkan calon pembeli hewan peliharaan dalam memilih hewan peliharaan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dengan adanya pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah dapat mempermudah calon pembeli hewan mengambil keputusan dalam memilih hewan peliharaan yang cocok untuk dipelihara sesuai dengan kriteria.

1.5 Metode pelaksanaan skripsi

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini melakukan identifikasi pada suatu masalah yang merupakan tahap awal dari proses penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dengan melihat proses pemilihan hewan peliharaan. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan bahwa dalam memilih hewan peliharaan tidaklah mudah karena harus melalui proses seleksi supaya mendapatkan hewan peliharaan yang paling cocok. Maka hasil identifikasi masalah dari pengamatan yang telah dilakukan adalah bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *PROMETHEE* dapat membantu calon pembeli hewan dalam menentukan hewan yang paling cocok untuk dipelihara sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Tahap berikutnya dalam penelitian ini adalah melakukan pengumpulan data, di dalam proses pengumpulan data dilakukan dengan berbagai metode, seperti berikut:

a. Studi Literatur

Penulisan ini dimulai dengan studi literatur. Studi literatur adalah proses untuk mencari informasi atau data dari berbagai sumber teori yang berkaitan dengan studi kasus yang ditemukan. Studi literatur ini bertujuan untuk memperkuat permasalahan, menjadi dasar teori dalam melakukan studi dan, dapat menjadi dasar dalam melakukan desain sistem.

b. Wawancara



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Wawancara merupakan teknik dalam pengambilan informasi atau data secara langsung dengan narasumber. Wawancara dilakukan dengan calon pembeli dan penjual hewan peliharaan untuk mengumpulkan data kriteria yang dipakai untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Hasil dari pengumpulan data melalui wawancara ini digunakan untuk menentukan kebutuhan pengguna dalam pembuatan sistem.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengembangan sistem, digunakan pendekatan model waterfall. Pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall*, memiliki beberapa tahapan dengan uraian sebagai berikut (Indriani, 2015):

a. Analisa

Analisa kebutuhan perangkat lunak proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Implementasi

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian Sitem

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional, memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk

meminimalisir kesalahan (*Error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Alternatif	Nama	Leaving Flow	Entering Flow	Net Flow
A1	Landak mini	0.4	0.58	-0.18
A2	axolotl	0.54	0.5	0.04
A3	dart frog	0.64	0.8	-0.16
A4	sulcata	0.4	0.48	-0.08
A5	sugar glider	0.34	0.52	-0.18
A6	Kucing	0.52	0.38	0.14
A7	kelinci	0.54	0.36	0.18
A8	anjing	0.46	0.62	-0.16
A9	iguana	0.66	0.62	0.04
A10	hamster	0.7	0.48	0.22
A11	gecko	0.78	0.64	0.14

Gambar 4. 27 hasil perhitungan

Gambar 4.27 merupakan gambar table perangkian hasil perhitungan manual dimana terdapat nilai *leaving flow*, *entering flow* dan *net flow* berdasarkan perhitungan metode *PROMETHEE*. Evaluasi Pengujian *White Box Testing* Perhitungan *PROMETHEE*. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil pengujian *white box testing* pada metode *PROMETHEE*. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapat bahwa hasil antara perhitungan manual menggunakan *excel* memiliki hasil yang sama dengan perhitungan sistem. Hasil ini membuktikan bahwa sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan berbasis website menggunakan metode *PROMETHEE* memiliki perhitungan yang sudah benar.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan pelaksanaan dan pengerjaan penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan website sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan ini, maka dapat dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan hewan peliharaan dengan menggunakan metode *PROMETHEE* menghasilkan informasi hewan yang direkomendasikan.
2. Hasil dari pengujian *Black Box Testing* bahwa sistem ini telah memiliki fungsi dan fitur yang telah berjalan dengan baik dan semestinya.

5.2 Saran

Sistem pendukung keputusan ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih membutuhkan banyak pengetahuan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Adapun saran untuk pengembangan sistem ini selanjutnya, yaitu:

1. Menambahkan fitur yang mampu mengelola data kriteria sehingga sistem menjadi lebih dinamis.
2. Aplikasi ini dapat diimplementasikan pada android.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, W. N., Regasari, R. and Nurwasito, H. (2018) ‘Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Pemilihan Tanaman Pangan Pada Suatu Lahan Berdasarkan Kondisi Tanah Dengan Metode ELECTRE dan TOPSIS’, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JPTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(5), pp. 2548–964. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- Christian, A., Hesinto, S. and Agustina, A. (2018) ‘Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)’, *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(1), p. 22. doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.
- Farell, G., Saputra, H. K. and Novid, I. (2018) ‘Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp)’, *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan (JTIP)*, 11(2), pp. 56–62.
- Fibriany, F. W. (2017) ‘Penggunaan Database Karyawan Untuk’, pp. 209–213.
- Indriani, K. (2015) ‘SISTEM INFORMASI INVENTORY ALAT TULIS KANTOR (ATK) MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (Studi Kasus : Otoritas Jasa Keuangan (OJK))’, *None*, 12(1), pp. 69–76.
- Khoiriyah, S., Yunita, Y. and Junaidi, A. (2019) ‘Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Crew Store Terbaik Menggunakan Metode Profile Matching di PT Sumber Alfaria Trijaya’, *Jurnal Teknologi dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)*, 2(2), p. 27. doi: 10.34012/jutikomp.v2i2.668.
- Kurniawan, T. A. (2018) ‘Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik’, *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(1), p. 77. doi: 10.25126/jtiik.201851610.
- Muslihudin, M. and Larasati, A. (2014) ‘Perancangan Sistem Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Stmik Pringsewu Menggunakan Php Dan Mysql’, *Jurnal TAM*, 3, pp. 32–39.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Ni Komang Putri Agustini, A. A. I. N. M. (2017) 'Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali , Indonesia', *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 7(9), pp. 1983–2010.
- Novaliendry, D. (2011) 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN MEDIA PROMOSI Studi Kasus : STMIK Indonesia', *Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*, 5(2), pp. 104–111.
- Novida, E. and Sunandar, H. (2018) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Lensa Kacamata Menggunakan Metode Promethee Ii', *Jurnal Pelita Informatika*, 17(1), pp. 71–78.
- Nurmi, H. (2014) 'Membangun Website Sistem Informasi Dinas Pariwisata', *Jurnal Edik Informatik*, 1(2), pp. 1–6.
- Nurudin, M. *et al.* (2019) 'Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis', *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), p. 143. doi: 10.32493/informatika.v4i4.3841.
- Pahlevi, O., Mulyani, A. and Khoir, M. (2018) 'Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta', *Jurnal PROSISKO*, 5(1).
- Santoso, B. (2017) 'Pengujian Prototipe Sistem Informasi Pemasaran Berbasis E-Commerce Dengan Pendekatan', 10(1), pp. 90–100.
- Santoso, S. and Nurmalina, R. (2017) 'Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)', *Jurnal Integrasi*, 9(1), pp. 84–91.
- Saufi, M. (2018) 'Дифференциально экспрессирующиеся гены нейромедиаторных систем в дорсальном стриатуме самцов мышей с двигательными нарушениямиNo Title', *Высшей Нервной Деятельности*, 2, pp. 227–249.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Susilo, M. (2018) ‘Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall’, *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 2(2), pp. 98–105. doi: 10.30743/infotekjar.v2i2.171.
- Turisto (2018) ‘Oldest inhabited dwellings’, *Notes and Queries*, 182(23), p. 321. doi: 10.1093/nq/182.23.321-a.
- Widyastuti, M. *et al.* (2019) ‘Implementasi Metode Promethee Dalam Pemilihan Kenaikan Jabatan Sous Chef Menjadi Chef’, *Teknologi Komputer & Sains*, 1(1), pp. 807–812.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta