

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN RUMAH SECARA ONLINE MENGGUNAKAN
METODE NAIVE BAYES



GITHA ARDHIA PRAMESTY UTAMI

Nomor Mahasiswa : 165410099

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA

2021

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH SECARA ONLINE MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang S1

Program Studi Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

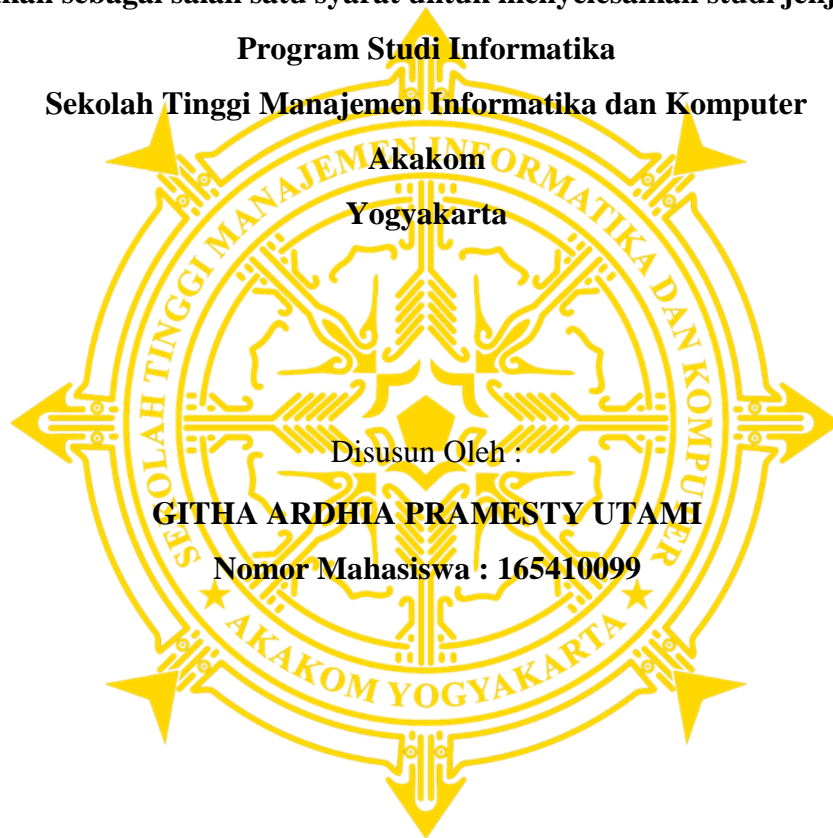
Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh :

GITHA ARDHIA PRAMESTY UTAMI

Nomor Mahasiswa : 165410099



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan
Rumah Secara Online Menggunakan
Metode Naive Bayes**

Nama Mahasiswa : **Githa Ardhia Pramesty Utami**

NIM : **165410099**

Jurusan : **Informatika**

Jenjang : **Strata Satu (S1)**

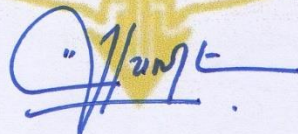
Tahun : **2016**

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 25 Juni 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing



(Sumiyatun, S.Kom., M.Cs.)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN RUMAH SECARA ONLINE MENGGUNAKAN
METODE NAIVE BAYES**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Serjanan Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

YOGYAKARTA

Yogyakarta, _____

Mengesahkan

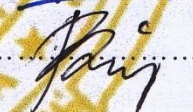
Dosen Penguji

1. Sumiyatun, S.Kom., M.Cs

2. Erna Hudianti P., S.Si.M.Si

Tanda Tangan

1. 

2. 

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika


(Dini Fakta Sari, S.T.M.T.)



01 JUL 2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada orang tua kandung yaitu Bapak Deni Indrawansyah, S.Pd dan Ibu Nur Aini, S.Pd, serta Ibu Sri Sartinawaty, S.Pd sebagai Ibu sambung penulis yang menjadi penyemangat dan motivasi utama dalam menyelesaikan naskah ini.

Terimakasih kepada Abe (Kakek dan Nenek) yang selalu memberikan dukungan, motivasi serta kasih sayang penuh kepada penulis. Saudara dan sanak keluarga yang senantiasa mendukung penyelesaian naskah skripsi ini.

Untuk kampus yang telah menerima penulis dan memberikan banyak pesan dan kesan selama masa perkuliahan, STMIK AKAKOM Yogyakarta terimakasih atas segala fasilitas, sarana, dan pengalaman yang berharga sebagai bekal penulis untuk menyelesaikan studi S1.

Terimakasih kepada Ibu Sumiyatun., S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan sabar penulisan skripsi ini dari awal hingga selesai. Dan terimakasih Para dosen mata kuliah yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membimbing penulis dari awal semester hingga selesainya masa studi S1. Teman-teman seangkatan yang memberi dukungan satu sama lain, menemani, menyemangati serta membuka pikiran penulis terhadap kehidupan sosial bermasyarakat penulis ucapkan banyak terimakasih.

MOTTO

"Sungguh, Allah tidak akan mengubah (nasib) suatu kaum jika mereka tidak mengubah keadaan nya sendiri"

(QS Ar Ra'd:11)

"Semua orang pernah gagal. Sebagian menyerah, sebagian bangkit kembali. Maka ada pecundang, ada pemenang."

(Marshmallow Cokelat)

"Yang terpenting, bukanlah seberapa besar mimpi kalian, melainkan seberapa besar upaya kalian mewujudkan mimpi itu"

(Sang Pemimpi, Andrea Hirata)

"Masalah besar yang kita hadapi tidak dapat dipecahkan dengan tingkatan pemikiran yang sama ketika masalah itu terjadi"

(Albert Einstein)

"Janganlah menyesal karena lambat melangkah, menyesallah saat kamu berhenti untuk terus berusaha"

(Penulis)

INTISARI

Rumah merupakan salah satu bangunan yang dibuat untuk ditinggali dan menetap. Biasanya, rumah dibuat seindah dan senyaman mungkin bagi penghuni rumah. Banyak kegiatan jual beli yang dilakukan secara *online* yang tentunya sangat memudahkan bagi para konsumen. Memberikan informasi yang mudah diakses banyak orang agar dapat memberikan kemudahan bagi peminat rumah untuk mengetahui kriteria rumah yang diinginkan. Tipe rumah adalah ukuran atau jenis yang digunakan sebagai acuan untuk menilai bentuk atau spesifikasi rumah. Banyaknya tipe rumah membuat konsumen menjadi kesulitan dalam menentukan pilihannya.

Dengan sistem pendukung keputusan pemilihan rumah secara online menggunakan metode naive bayes diharapkan dapat memberikan keputusan yang akurat dalam menentukan pemilihan rumah dan membantu menyelesaikan permasalahan tentang pemilihan rumah sesuai yang diinginkan konsumen.

Dari implementasi yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu dengan menghitung dan menentukan peluang apakah rumah dengan kriteria yang diinginkan konsumen peluangnya lebih baik dipilih atau tidak, yang dihitung berdasarkan data latih yang sudah ada.

Kata kunci : *Internet, Naive Bayes, Rumah, Sistem Pendukung Keputusan, Website.*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Secara Online Menggunakan Metode Naive Bayes**” Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Informatika jenjang Strata-1 STMIK Akakom Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tak lupa penulis ucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini yang diantaranya :

1. Bapak Totok Suprawoto, Ir., M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku ketua jurusan Informatika strata Satu (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Sumiyatun S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ilham Rais Arvianto S.Pd., M.Pd. selaku dosen wali.
5. Kedua orang tua dan keluarga saya, seluruh teman dan orang terdekat selaku penyemangat saya selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang berkaitan serta dapat dipergunakan untuk kebutuhan dimasa mendatang.

Yogyakarta, 15 Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

| | Hal |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| INTISARI | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Ruang Lingkup..... | 3 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI | 5 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka..... | 5 |
| 2.2. Dasar Teori..... | 9 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan..... | 9 |
| 2.2.2. Naive Bayes Classifier..... | 9 |
| 2.2.3. Website | 13 |
| 2.2.4. PHP | 14 |
| 2.2.5. MySQL | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 16 |
| 3.1. Bahan/Data..... | 16 |
| 3.1.1. Data Masukan | 16 |
| 3.1.2. Data Keluaran | 17 |
| 3.2. Peralatan..... | 17 |
| 3.2.1. Perangkat Keras | 17 |
| 3.2.2. Perangkat Lunak | 17 |
| 3.3. .Prosedur dan Pengumpulan Data | 18 |
| 3.3.1. Pengumpulan Data | 18 |
| 3.3.2. Prosedur Kerja | 18 |
| 3.4. Rancangan Sistem | 19 |
| 3.4.1. Arsitektur Sistem | 19 |
| 3.4.2. Diagram Konteks | 20 |
| 3.4.3. Diagram Alir Data Level 1 | 21 |
| 3.4.4. Rancangan Basis Data..... | 23 |
| 3.4.5. Rancangan Masukan | 24 |
| 3.4.6. Rancangan Keluaran | 26 |

| | |
|---|-----------|
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 29 |
| 4.1. Implementasi dan Uji Coba Sistem..... | 29 |
| 4.1.1. Implementasi..... | 29 |
| 4.1.2. Uji Coba Sistem | 39 |
| BAB V PENUTUP | 46 |
| 5.1. Kesimpulan | 47 |
| 5.2. Saran | 48 |
| DAFTAR PUSTAKA | 49 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3.1. Arsitektur Sistem..... | 19 |
| Gambar 3.2. Diagram Konteks..... | 20 |
| Gambar 3.3. Diagram Alir Data Level 1 | 21 |
| Gambar 3.4. Rancangan Masukan Login Admin..... | 24 |
| Gambar 3.5. Rancangan Masukan Data Admin..... | 25 |
| Gambar 3.6. Rancangan Masukan Data Latih | 25 |
| Gambar 3.7. Rancangan Masukan Data Uji..... | 26 |
| Gambar 3.8. Rancangan Keluaran Data Admin..... | 27 |
| Gambar 3.9. Rancangan Keluaran Data Latih | 27 |
| Gambar 3.10. Rancangan Keluaran Hasil Pemilihan..... | 28 |
| Gambar 4.1. Kode Program CRUD Data Admin..... | 29 |
| Gambar 4.2. Kode Program CRUD Data Latih | 32 |
| Gambar 4.3. Kode Program Penghitungan Nilai Probabilitas Hipotesis $P(C_i)$ | 35 |
| Gambar 4.4. Kode Program Penghitungan Nilai Prob. Kondisi Hipotesis | 36 |
| Gambar 4.5. Kode Program Perhitungan Nilai $P(X C) \times P(C)$ | 38 |
| Gambar 4.6. Tampilan Halaman Data Latih | 40 |
| Gambar 4.7. Tampilan Form Hitung Data Uji | 40 |
| Gambar 4.8. Tampilan Hasil Penghitungan Data Uji | 41 |
| Gambar 4.9. Tampilan Form Input Data Latih | 42 |
| Gambar 4.10. Tampilan Form Upload Data Latih | 42 |
| Gambar 4.11. Tampilan Data Admin..... | 43 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.12. Pengujian Nilai Probabilitas Hipotesis $P(C_i)$ | 43 |
| Gambar 4.13. Pengujian Nilai Probabilitas Berdasarkan Kondisi Hipotesis ... | 44 |
| Gambar 4.14. Pengujian Menghitung Nilai Akhir | 44 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Acuan Tinjauan Pustaka..... | 7 |
| Tabel 2.2. Data Latih Perumahan..... | 11 |
| Tabel 3.1. Range Nilai Kriteria..... | 16 |
| Tabel 3.2. Tabel Admin | 23 |
| Tabel 3.3. Tabel Data Latih | 23 |
| Tabel 4.1. Tabel Nilai Akurasi..... | 45 |