

**KLASIFIKASI FAKTOR USABILITY PADA REVIEW APLIKASI
AMIKOMONE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES**

SKRIPSI



disusun oleh

Mohamad Triyanto

17.11.1503

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**KLASIFIKASI FAKTOR USABILITY PADA REVIEW APLIKASI
AMIKOMONE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Mohamad Triyanto

17.11.1503

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

KLASIFIKASI FAKTOR USABILITY PADA REVIEW APLIKASI AMIKOMONE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mohamad Triyanto

17.11.1503

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Desember 2020

Dosen Pembimbing,

Arif Dwi Laksito, M.Kom

NIK. 190302150

PENGESAHAN

SKRIPSI

KLASIFIKASI FAKTOR USABILITY PADA REVIEW APLIKASI AMIKOMONE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mohamad Triyanto

17.11.1503

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Arif Dwi Laksito, M.Kom
NIK. 190302150

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Uyock Anggoro Saputro, M.Kom
NIK. 190302419

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Desember 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 16 Desember 2020



Mohamad Triyanto

NIM. 17.11.1503

MOTTO

Amalan yang lebih dicintai Allah adalah amalan yang terus menerus dilakukan walaupun sedikit.

- Nabi Muhammad SAW

Sabar bukan tentang berapa lama kau bisa menunggu. Melainkan bagaimana perilakumu saat menunggu.

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

- QS Al Insyirah : 5-6

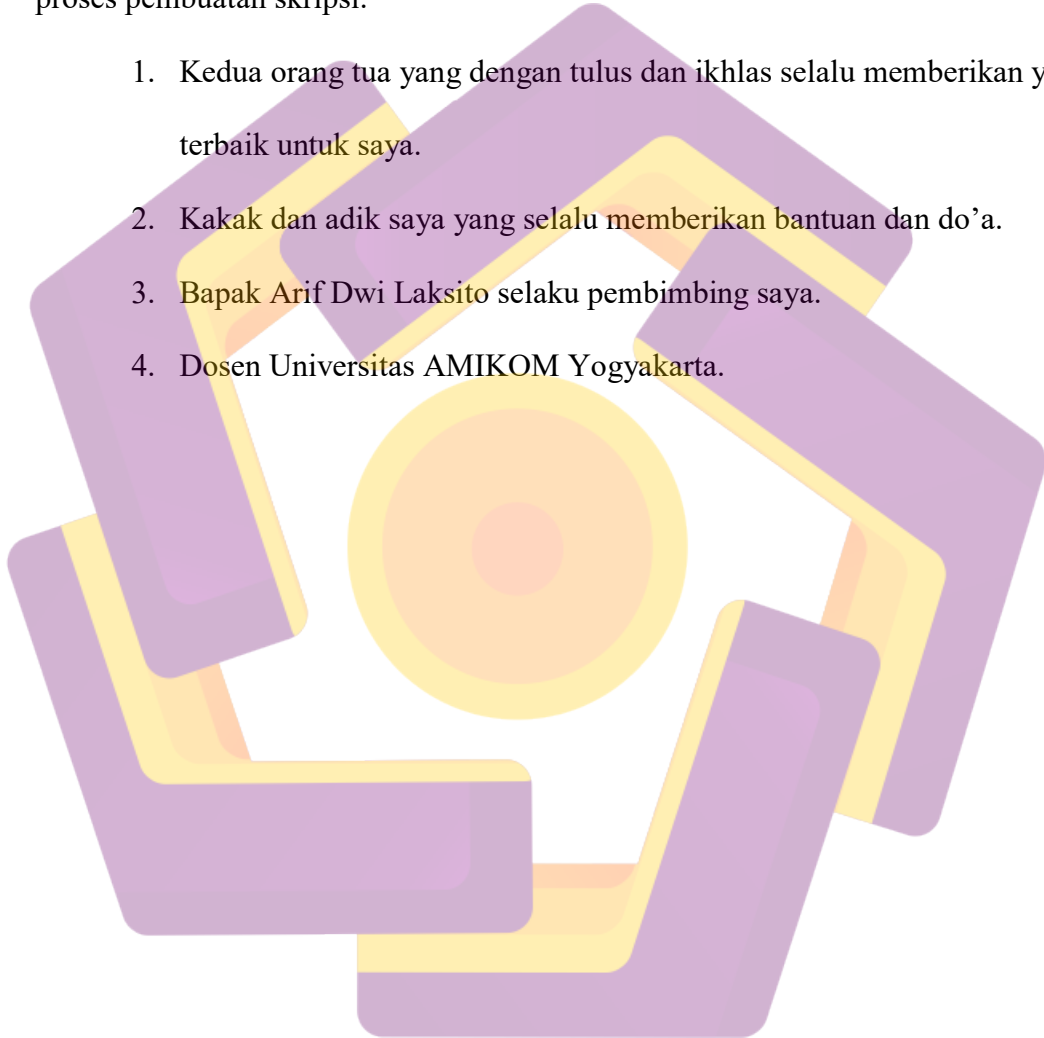
Sebaik-baik kalian adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain

- HR. Tirmidzi

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah saya persembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Kedua orang tua yang dengan tulus dan ikhlas selalu memberikan yang terbaik untuk saya.
2. Kakak dan adik saya yang selalu memberikan bantuan dan do'a.
3. Bapak Arif Dwi Laksito selaku pembimbing saya.
4. Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Klasifikasi Faktor Usability Pada Review Aplikasi Amikomone Menggunakan Algoritma Naive Bayes”** dengan sebaik – baiknya. Tidak lupa juga shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang yang telah membawa umat Islam dari jaman jahiliyah ke jaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

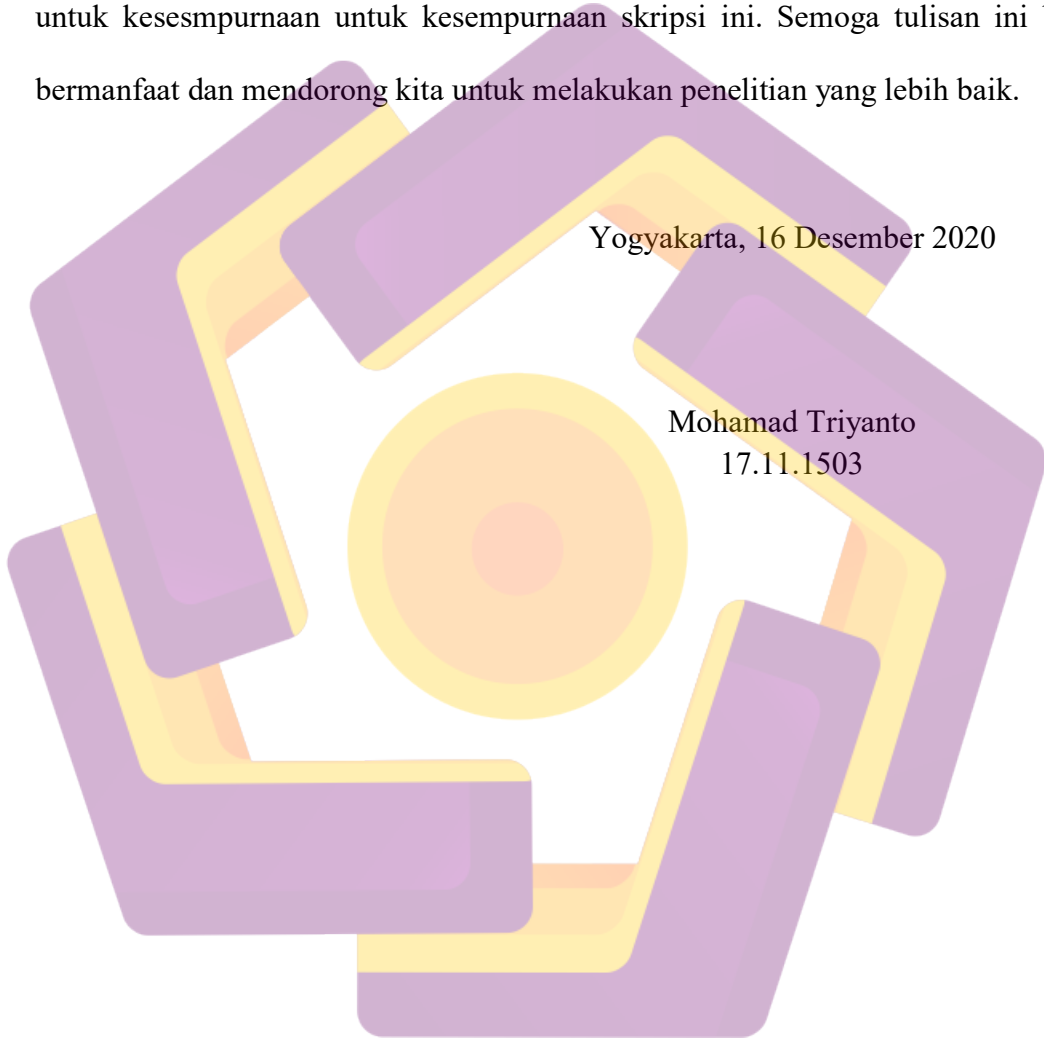
1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Arif Dwi Laksito, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan bagi penulis agar penulis menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Kedua orang tua, keluarga besar dan saudara-saudara yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis.
4. Para Dosen dan Staff Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan bantuannya selama penulis kuliah hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman-teman kelas 17-S1IF-09 dan sahabat kampus terima kasih banyak semuanya.

6. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang masih harus diperbaiki dari penulisan skripsi ini. Penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bisa bermanfaat dan mendorong kita untuk melakukan penelitian yang lebih baik.

Yogyakarta, 16 Desember 2020

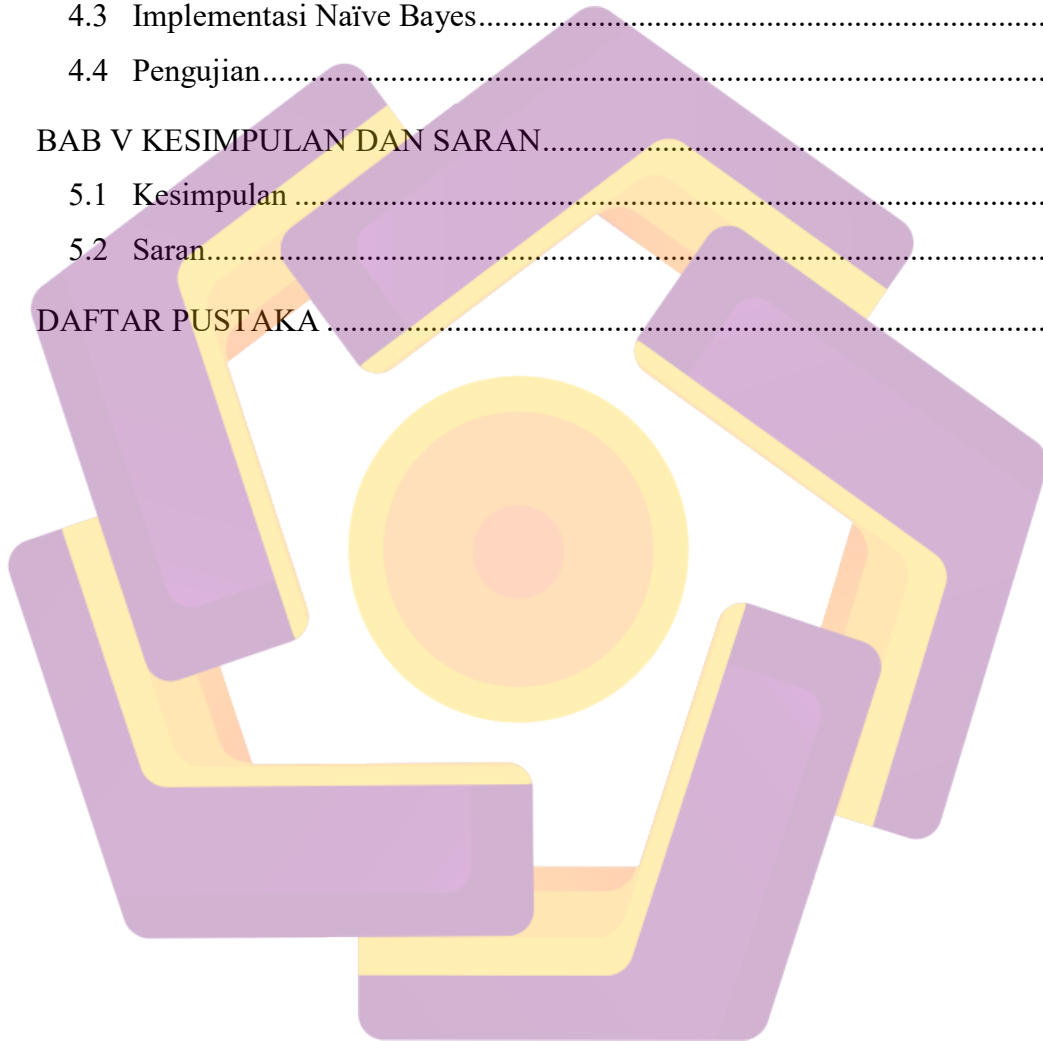
Mohamad Triyanto
17.11.1503



DAFTAR ISI

JUDUL	1
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	III
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XII
INTISARI.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Preprocessing	7
2.3 Usability PACMAD Model.....	8
2.4 Terms Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF).....	9
2.5 Naïve Bayes	10
2.6 Validasi dan Evaluasi.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Studi Literatur	14
3.2 Pengambila Data	14

3.3 Preprocessing	15
3.4 Klasifikasi Faktor Usability	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Implementasi Pengambilan Data.....	21
4.2 Implementasi Preprocessing.....	23
4.3 Implementasi Naïve Bayes.....	24
4.4 Pengujian.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	6
Tabel 2.2 Usability PACMAD Model	8
Tabel 3.1 Perhitungan Probabilitas Faktor Usability	18
Tabel 3.2 Contoh Perhitungan Probabilitas Faktor Usability	19
Tabel 3.3 Hasil Probabilitas Kalimat Pada faktor <i>Satisfaction</i>	20
Tabel 4.1 Pembagian dataset.....	26
Tabel 4.2 Hasil pengujian berdasarkan kombinasi dataset	26
Tabel 4.3 Hasil pengujian berdasarkan nilai fold.....	27
Tabel 4.4 Hasil pengujian berdasarkan nilai fold.....	28
Tabel 4.5 Pembagian dataset.....	28
Tabel 4.6 Hasil pengujian berdasarkan kombinasi dataset	29
Tabel 4.7 Hasil pengujian berdasarkan nilai fold.....	30
Tabel 4.8 Hasil pengujian berdasarkan nilai fold.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Metode Crawling Data	14
Gambar 3.2 Contoh Data Review	15
Gambar 3.3 Tahapan Preprocessing.....	15
Gambar 4.1 Source Code Load Webdriver.....	21
Gambar 4.2 Source Code Looping Scrapping	22
Gambar 4.3 Source Code Saved Data	22
Gambar 4.4 Hasil Scrapping Teks Review	22
Gambar 4.5 Source Code Preprocessing.....	23
Gambar 4.6 Source Code dataset	24
Gambar 4.7 Source Code Split Data	24
Gambar 4.8 Source Code TFIDF	25
Gambar 4.9 Source Code Classification	25
Gambar 4.10 Source Code Predictions	25

INTISARI

Usability merupakan gambaran bagaimana kemudahan suatu perangkat lunak ketika digunakan oleh penggunanya. tujuan dari *usability* yaitu untuk mengetahui apakah sebuah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, amikomone merupakan aplikasi *mobile* untuk mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta, sebagai aplikasi pendukung perkuliahan.

Dengan menggunakan Algoritma Naïve Bayes dapat dilakukan klasifikasi faktor *usability* dengan model *usability* PACMAD, *usability* PACMAD merupakan salah satu model *usability* yang dapat digunakan untuk evaluasi faktor *usability*.

Hasil akurasi paling tinggi dalam klasifikasi faktor *usability* pada review amikomone menggunakan metode Multinomial Naïve Bayes yaitu pada pengujian dengan 3 kategori dengan kombinasi dataset 80%-20% yaitu menghasilkan akurasi sebesar 51%, dan dengan pengujian berdasarkan cross validation menghasilkan akurasi 66% didapatkan pada fold $k=9$.

Kata Kunci : Naïve Bayes, Usability, PACMAD

ABSTRACT

Usability is a description of how easy a software is when it is used by its users. The purpose of usability is to find out whether an application is in accordance with the needs of the user or not. Amikomone is a mobile application for Amikom University students in Yogyakarta, as a supporting application for lectures.

By using the Naïve Bayes Algorithm, the usability factor classification can be carried out with the PACMAD usability model. PACMAD usability is one of the usability models that can be used to evaluate usability factors.

The highest accuracy results in the classification of the usability factor in the amikomone review use the Multinomial Naïve Bayes method, namely testing with 3 categories with a combination of 80% -20% dataset, which produces an accuracy of 51%, and by testing based on cross validation results in 66% accuracy obtained in the fold $k = 9$.

Keywords : *Naïve Bayes, Usability, PACMAD*