

**KLASIFIKASI DOKUMEN SKRIPSI  
DENGAN MENGGUNAKAN TEXT MINING  
(STUDI KASUS: FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI)**

**Feri Irfanto**

Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari

Email: [feriirfanto99@gmail.com](mailto:feriirfanto99@gmail.com)

**Aries Dwi Indriyanti**

Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari

Email: [ariesindriyanti@unhasy.ac.id](mailto:ariesindriyanti@unhasy.ac.id)

**Dharma Bagus Pratama Putra**

Program Studi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari

Email: [dharmabaguspp@gmail.com](mailto:dharmabaguspp@gmail.com)

**Abstrak**

Klasifikasi dokumen skripsi ialah metode data mining dengan tujuan untuk mengategorikan abstrak skripsi yang kategorinya belum diketahui. Klasifikasi dokumen skripsi ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mencari dokumen skripsi yang sesuai dengan penelitiannya dengan membaca abstrak bisa diketahui masuk dalam kategori apa. Penelitian yang dibahas mengenai penerapan *text mining* dalam pengklasifikasian dokumen skripsi dengan studi kasus di Fakultas Teknologi Informasi. *Text mining* ini difungsikan melakukan ekstraksi suatu data berupa *text* untuk mendapatkan informasi dari kumpulan dokumen. Pada penelitian ini menggunakan metode *Naive Bayes Classifier*, metode klasifikasi dengan menghitung probabilitas dengan cara menjumlahkan frekuensi dengan kombinasi nilai yang ada di data set. Metode ini memiliki tujuan untuk mengklasifikasi datatesting yang sesuai dengan atribut datatraining. File abstrak yang diolah dalam klasifikasi ini yaitu dari file abstrak dari mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi yang sudah lulus. Kategori yang digunakan ada 5 kategori ialah SPK, RPL, Data Mining, Pengolahan Citra, dan Keamanan Sistem dan Jaringan. Proses perhitungan klasifikasi dokumen skripsi dengan metode *Naive Bayes Classifier* ini diawali dengan input data training, preprocessing, menghitung *term frequency* (kemunculan kata), menghitung nilai probabilitas kata dari data training, dan proses terakhir yaitu menghitung nilai probabilitas maksimal setiap kategori. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 49 data yang masing-masing 34 digunakan untuk data training dan 15 sisanya untuk data testing. Dari jumlah 15 data testing tersebut diperoleh 14 data terklasifikasi benar dan 1 sisanya tidak terklasifikasi benar. Akurasi yang diperoleh dari sistem klasifikasi dokumen skripsi sebesar 93%.

**Kata kunci:** Klasifikasi Dokumen Skripsi, *Text Mining*, *Naive Bayes Classifier*

**Abstract**

*Thesis document classification is a data mining method with the aim of categorizing thesis abstracts whose categories are unknown. The purpose of thesis document classification aims to assist students in finding a thesis document that is in accordance with their research by reading the abstract to find out specific category. The research discussed about the application of text mining in the classification of thesis documents with case studies at the Faculty of Information Technology. Text mining is functioned to extract data in the form of text to get information from a collection of documents. In this study using the Naive Bayes Classifier method, a classification method by calculating probability by adding frequencies*

*with a combination of values in the data set. This method has the aim of classifying the data testing according to the data training attributes. Abstract files processed in this classification are abstract files from IT Faculty students who have graduated. There are 5 categories used, namely SPK, RPL, Data Mining, Image Processing, and System and Network Security. The process of calculating the classification of the thesis document using the Naïve Bayes Classifier method begins with inputting training data, preprocessing, calculating the term frequency (word occurrences), calculating the word probability value from the training data, and the final process is calculating the maximum probability value for each category. The data used in this study were 49 data, 34 of which were used for training data and the remaining 15 were used for testing data. Of the total 15 testing data, 14 data were classified correctly and 1 sample was not classified correctly. The accuracy obtained from the thesis document classification system is 93%.*

**Keywords:** *Thesis Document Classification, Text Mining, Naïve Bayes Classifier*

## **PENDAHULUAN**

Skripsi ialah karya ilmiah mahasiswa tingkat sarjana berupa penelitian yang didalamnya membahas tentang masalah, topik tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku dalam bidang tersebut (Apriliana dkk., 2017). Salah satunya contohnya adalah mahasiswa dari Fakultas Teknologi Informasi.

Fakultas Teknologi Informasi adalah salah satu fakultas yang ada di Universitas Hasyim Asy'ari. Fakultas Teknologi Informasi mempunyai tiga program studi yaitu program studi teknik informatika, sistem informasi, dan manajemen informatika. Dokumen skripsi di Fakultas Teknologi Informasi selalu bertambah/berkembang setiap tahunnya, sehingga dapat dijadikan rujukan yang baik untuk mahasiswa di Fakultas Teknologi Informasi, karena keterbaruan data setiap tahunnya. Namun dengan banyaknya laporan skripsi dan bidang penelitian yang berbeda, maka proses klasifikasi kategori skripsi mengalami kesulitan. Selain itu, dapat menyulitkan mahasiswa untuk mencari referensi dengan waktu yang lama, karena proses pencarian berdasarkan kategori bidang tidak terstruktur dengan baik. Maka dibutuhkan sebuah sistem klasifikasi dokumen dapat dikembangkan untuk mengklasifikasikan abstrak sebuah skripsi, selanjutnya untuk menentukan skripsi tersebut termasuk dalam kategori apa. Untuk memudahkan dalam klasifikasi kategori skripsi, maka diperlukan sebuah sistem dengan metode *text mining*.

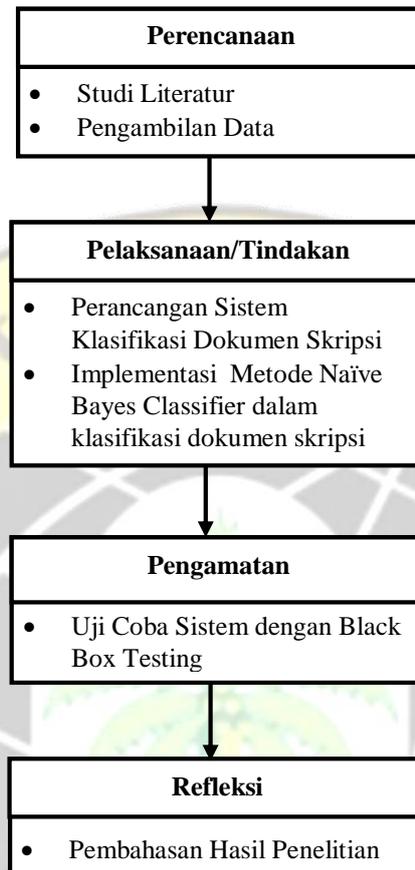
Klasifikasi ialah tugas yang penting pada data mining. Pada klasifikasi kelompok data (*class label*) yang sudah diketahui, data dimasukkan di dalam kelompok yang telah ditentukan sebelumnya. (Pratiwi dan Widodo, 2017).

*“Text mining is ones type of data mining techniques. The techniques use for extract/mining knowledge from the text document”*. *Text mining* adalah salah satu jenis teknik data mining. Teknik penggunaan untuk mengekstraksi atau menambang pengetahuan dari dokumen teks (ShrihariR dan Desai, 2015).

Peneliti menggunakan Naive Bayes sebagai metodenya. *Naive Bayes* ialah metode yang memfungsikan probabilistik dan statistik yang dirumuskan ilmuwan dari negara Inggris yang bernama *Thomas Bayes*. *Naive Bayes* ialah metode klasifikasi sederhana dengan mengasumsikan klasifikasi atribut (dalam Hayuningtyas, 2019). Algoritma memakai teorema Bayes dan mengasumsikan semua atribut independen atau tidak saling ketergantungan yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas (Saleh, 2015).

## METODE

Metode penelitian yang dilakukan untuk pengembangan penelitian ini menggunakan alur sebagaimana Gambar 2



Gambar 2. Alur Penelitian

Gambar 2. menjelaskan alur metodologi penelitian. Penelitian ini diawali dengan tahap perencanaan yaitu melakukan studi literatur dan pengambilan data untuk klasifikasi dokumen skripsi. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan/tindakan yaitu perancangan sistem klasifikasi dokumen skripsi. Kemudian dilanjutkan dengan tahap pengamatan yaitu uji sistem dengan menggunakan *blackbox testing*. Tahapan terakhir yaitu pembahasan hasil penelitian.

Cara kerja dari metode Naïve Bayes Classifier:

a. Pembelajaran (*Learning*)

Naïve bayes ialah metode yang bersifat supervised, maka membutuhkan pembelajaran terlebih dahulu sebelum melakukan proses klasifikasi pada datatesting. Tahapannya sebagai berikut:

- 1) Bentuk *vocabulary* setiap datatraining
- 2) Hitung probabilitas setiap kategori

$$P(V_i) = \frac{\text{docs } i}{\text{Contoh}} \quad (1)$$

Keterangan:

$P(V_i)$  : peluang nilai kategori dari himpunan  $V$

$\text{Docs } i$  : banyaknya file data kategori  $i$  di datatraining

$\text{Contoh}$  : banyaknya file data untuk datatraining

- 3) Tentukan jumlah kemuculan kata pada setiap kategori  $P(W_k|V_i)$ .

$$P(W_k | V_i) = \frac{nk+1}{n+|\text{vocabulary}|} \quad (2)$$

Keterangan:

- $P(Wk | Vi)$  : peluang wk jika diketahui keadaan Vi  
 $Vi$  : nilai kategori dari himpunan V  
nk : frekuensi kemunculan kata pada setiap kategori  
n : jumlah kata kunci dalam file berkategori Vi  
vocabulary : jumlah seluruh kata kunci pada datatraining

b. Klasifikasi (*Classify*). Langkah –langkahnya sebagai berikut:

1) Hitung  $P(Vi) \cap P(Wk|Vi)$  untuk setiap kategori.

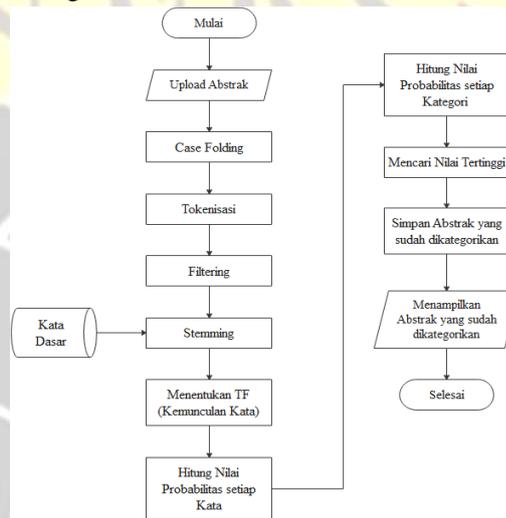
$$V_{max} = P(Vi) \cap P(Wk | Vi) \quad (3)$$

Keterangan :

$V_{max}$  : nilai probabilitas maksimal pada kategori Vi

2) Tentukan kategori dengan nilai  $P(Vi) \cap P(Wk|Vi)$  maksimal.

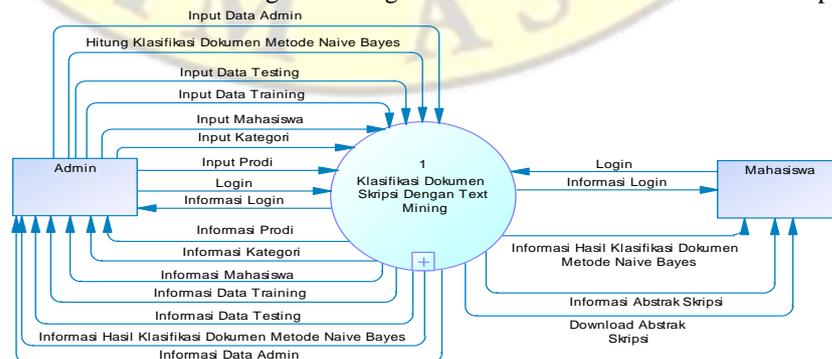
Pada gambar 3. dibawah ini adalah gambar flowchart sistem dari klasifikasi dokumen skripsi



Gambar 3. Flowchart sistem klasifikasi dokumen skripsi

Flowchart ini menggambarkan alur-alur admin saat melakukan ke dalam sistem klasifikasi dokumen skripsi (Indriyanti dan Pratama, 2015). Pada tahap awal dari *flowchart* sistem ini dimulai tahap awal memulai yakni admin memasukkan abstrak dan judul skripsi. Kemudian abstrak dan judul skripsi melalui proses *Case Folding*, *Tokenisasi*, *Filtering*, dan *Stemming*. Setelah itu mencari nilai kata dasar tiap kata dengan mencocokkan kata pada skripsi dengan kata dalam tabel kata dasar di *database* sistem. Selanjutnya menghitung nilai probabilitas tiap kata dalam skripsi dan probabilitas skripsi tiap kategori. Kemudian membandingkan nilai probabilitas skripsi tiap kategori. Tahapan selanjutnya adalah menentukan kategori skripsi berdasarkan nilai tertinggi. Setelah itu simpan skripsi yang telah ditentukan kategorinya.

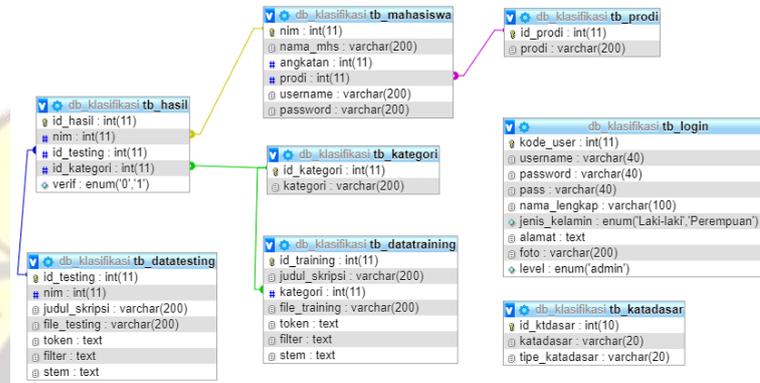
Pada gambar 4. dibawah ini adalah gambar diagram konteks dari sistem klasifikasi skripsi



Gambar 4. Diagram konteks

Isi dari diagram konteks adalah gambaran kilas alur dari aplikasi sistem klasifikasi dokumen skripsi. Pada sistem klasifikasi dokumen skripsi terdapat dua entitas, yaitu admin dan mahasiswa. Admin memasukkan data, yaitu data prodi, data kategori, data mahasiswa, data training, data testing dan data hasil klasifikasi dokumen metode *Naïve Bayes Classifier*. Admin juga memasukkan data *username* dan *password* untuk keperluan *login* kedalam sistem. Mahasiswa juga bisa melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* berupa nim, setelah mahasiswa masuk dalam sistem, mahasiswa bisa melihat hasil klasifikasi dokumen skripsi dari mahasiswa yang sudah lulus, melihat abstrak dan download dalam bentuk format PDF.

Pada gambar 5. dibawah ini ialah gambar dari relasi database sistem klasifikasi skripsi



Gambar 5. Relasi database

Gambar 5. diatas adalah gambar relasi database sistem klasifikasi dokumen skripsi dengan text mining yang terdiri dari 8 tabel yaitu tb\_prodi, tb\_kategori, tb\_mahasiswa, tb\_datatraining, tb\_datatesting, tb\_hasil, tb\_login, dan tb\_katadasar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada sistem klasifikasi dokumen skripsi adalah Sistem klasifikasi dokumen skripsi di Fakultas Teknologi Informasi berbasis website dengan metode *Naïve Bayes Classifier* menggunakan bahasa pemrograman PHP database MYSQL. Metode *Naïve Bayes Classifier* pada sistem klasifikasi dokumen skripsi digunakan untuk mengklasifikasikan abstrak sesuai kategori yang terdiri dari: SPK, RPL, Data Mining, Citra Digital, dan Keamanan Sistem dan Jaringan. Data yang digunakan berjumlah 49 data, yang terdiri dari 34 datatraining dan 15 datatesting. Aktor admin bisa menambah data, edit data dan hapus data yang ada pada sistem klasifikasi dokumen skripsi yang meliputi data prodi, data kategori, data mahasiswa, data training, data testing, hasil perhitungan Bayes dan data admin. Aktor Mahasiswa dapat melihat hasil klasifikasi dokumen skripsi yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kategori bidangnya dan dapat melihat abstrak pdf.

Berikut adalah *user interface* dari sistem klasifikasi dokumen skripsi



Gambar 6. Dashboard admin

Pada halaman *dashboard* ini admin dapat melihat jumlah data training, jumlah data testing, jumlah data mahasiswa, dan jumlah data admin, selain itu terdapat menu data kategori, data mahasiswa, data training, data testing, perhitungan, dan data admin.

**Fakultas FTI** | KLASIFIKASI DOKUMEN SKRIPSI DI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI (FTI) UNHASY | Selamat Datang, admin

**Administrator** | Online

**MAIN NAVIGATION**

- Dashboard
- Data Prodi
- Data Kategori
- Data Mahasiswa
- Data Training
- Data Testing
- Perhitungan
- Data Admin

**DATA TRAINING**

Tambah Data

Show 10 entries

No	Judul Skripsi	Kategori	File Training	Action
31	Optimasi Penjadwalan Matakuliah Menggunakan Algoritma Genetika di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Hasyim Asyari	Data Mining		Preprocessing Ulang Edit Hapus
32	Identifikasi Jenis Biji Kopi Menggunakan Citra Digital Dengan Metode Klasifikasi City Block Distance	Citra Digital		Preprocessing Ulang Edit Hapus
33	Rancang Bangun Aplikasi Koreksi Lembar Jawaban Penilaian Akhir Semester Di MA Ar Rahman Sumoyono Menggunakan Metode Deteksi Tepi Canny	Citra Digital		Preprocessing Ulang Edit Hapus
34	Implementasi Pemblokiran Game Online Pada Device Android Dengan Mikrotik Dan Website Login Di Universitas Hasyim Asyari	Keamanan Sistem & Jaringan		Preprocessing Ulang Edit Hapus

Showing 31 to 34 of 34 entries

Previous 1 2 3 4 Next

Copyright © Universitas Hasyim Asy'ari-FTI-2020 ©

Gambar 7. Data training

Pada halaman data training, admin dapat melihat data training yang berhasil di input pada proses tambah data training.

**Fakultas FTI** | KLASIFIKASI DOKUMEN SKRIPSI DI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI (FTI) UNHASY | Selamat Datang, admin

**Administrator** | Online

**MAIN NAVIGATION**

- Dashboard
- Data Prodi
- Data Kategori
- Data Mahasiswa
- Data Training
- Data Testing
- Perhitungan
- Data Admin

**DATA TESTING**

Tambah Data

Show 10 entries

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi	File Data Testing	Action
11	Sela Putri Pratama	Rancang Bangun Sistem Informasi Ruang Baca Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Pada Fakultas Teknologi Informasi Unhasy		Preprocessing Ulang Edit Hapus
12	Mulyana Ibrahim	Perancangan Sistem Cendek Chatbot Admin Toko Online Dengan Algoritma Levenshtein Distance		Preprocessing Ulang Edit Hapus
13	Dimas Tri Candia	RANCANG BANGUN SISTEM PENENTUAN STATUS GIZI BALITA DENGAN METODE K-MEANS		Preprocessing Ulang Edit Hapus
14	Febriana Dwi Jayanti	Pemodelan Data Pemijaman Buku Menggunakan Metode Association Rule Dengan Algoritma Apriori (Studi Kasus Perpustakaan Universitas Hasyim Asy'ari)		Preprocessing Ulang Edit Hapus
15	Safitri Dewi Prasiska	Forecasting Penjualan Sepeda Motor Honda Di Agung Motor Berbasis Web Menggunakan Metode Regresi Linier		Preprocessing Ulang Edit Hapus

Showing 11 to 15 of 15 entries

Previous 1 2 Next

Copyright © Universitas Hasyim Asy'ari-FTI-2020 ©

Gambar 8. Data testing

Pada halaman data testing, admin dapat melihat data testing yang berhasil di input pada proses tambah data testing.

**Fakultas FTI** | KLASIFIKASI DOKUMEN SKRIPSI DI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI (FTI) UNHASY | Selamat Datang, admin

**Administrator** | Online

**MAIN NAVIGATION**

- Dashboard
- Data Prodi
- Data Kategori
- Data Mahasiswa
- Data Training
- Data Testing
- Perhitungan
- Data Admin

**HASIL PERHITUNGAN KLASIFIKASI DENGAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER**

Show 10 entries

No	Judul Skripsi	File Abstrak	Hasil Kategori	Hitung
1	Perancangan Sistem Berbasis WEB dengan Menggunakan Metode Weightted Product Dalam Penelitian Pemilihan Mobil Bekas	ABSTRAK SPK mobil (SPK)-WPS Office.pdf	SPK	Ubat Perhitungan
2	Pemilihan Santri Berprestasi Pondok Pesantren Al Mulkaromah Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Berbasis Website	PEMILIHAN SANTRI PONPES AL MUKAROMAH METODE AHP(SPK)-WPS Office.pdf	SPK	Ubat Perhitungan
3	Penerapan Metode Profile Matching Untuk Pemberian Bonus Karyawan	PENERAPAN METODE PROFIL MATCHING PEMBERIAN BONUS KARYAWAN WPS Office(SPK).pdf	SPK	Ubat Perhitungan
4	Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Santri Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Pondok Pesantren Tebuireng Jombang	RANCANG BANGUN SPK PENERIMAAN SANTRI METODE SAW (SPK)-WPS Office.pdf	SPK	Ubat Perhitungan
5	Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Pada Smk Sultan Agung 1 Menggunakan Metode Simple Additive Weighting	SPK PENERIMAAN BEASISWA SMK 1 SULTAN AGUNG METODE SAW(SPK).pdf	SPK	Ubat Perhitungan
6	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting)	SPK PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING METODE SAW-WPS Office(SPK).pdf	SPK	Ubat Perhitungan
7	Rancang Bangun Sistem Informasi Objek Wisata dan Hotel Kabupaten Jombang	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI WISATA DAN HOTEL(RPL)-WPS Office.pdf	RPL	Ubat Perhitungan
8	Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pascasarjana Universitas Hasyim Asyari Tebuireng Jombang Berbasis WEB	Pembangunan Sistem Perpustakaan -WPS Office(RPL).pdf	RPL	Ubat Perhitungan
9	Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Koperasi Balai Permayarakatan Kelas II Kediri	ABSTRAK Koperasi BAPAS -WPS Office (RPL).pdf	RPL	Ubat Perhitungan
10	Optimasi Waktu Produksi Menggunakan Algoritma Campbell Dudek And Smith (Cds) Pada Pt. Logam Jaya	OPTIMASI WAKTU PRODUKSI METODE CAMPPELL DUDEK AND SMITH-WPS Office(DATA MINING).pdf	Data Mining	Ubat Perhitungan

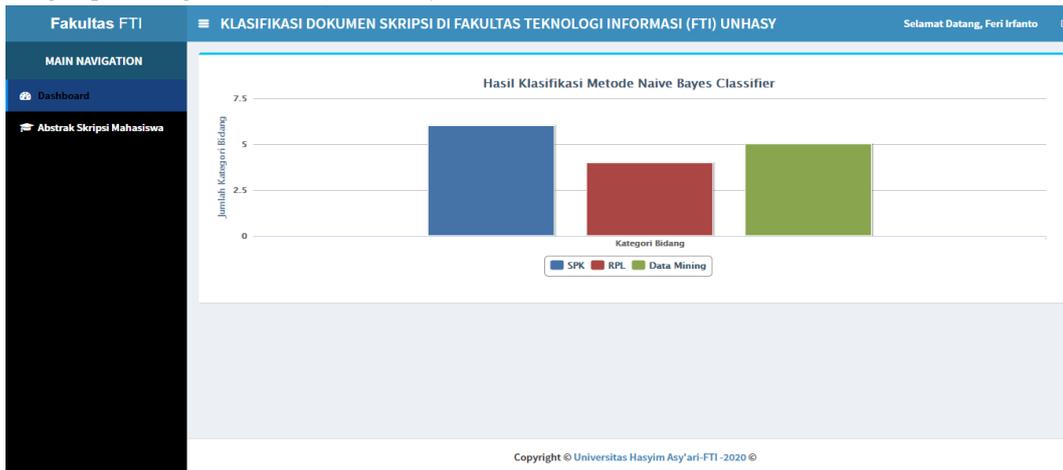
Showing 1 to 10 of 15 entries

Previous 1 2 Next

Copyright © Universitas Hasyim Asy'ari-FTI-2020 ©

Gambar 9. Hasil klasifikasi

Pada halaman hasil klasifikasi, data testing sudah diklasifikasikan sesuai kategori bidangnya dengan perhitungan *Naïve Bayes Classifier*.



Gambar 10. Dashboard mahasiswa

Pada halaman *dashboard* mahasiswa, mahasiswa dapat melihat jumlah data skripsi mahasiswa yang sudah lulus yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kategori bidang sesuai dengan perhitungan *Naïve Bayes Classifier* yang ditampilkan dalam bentuk diagram batang.

No	NIM	Nama	Tahun Masuk	Prodi	Judul Skripsi	Kategori	Action
1	1495114020	Miftachul Firdaus	2014	S1 Teknik Informatika	Perancangan Sistem Berbasis WEB dengan Menggunakan Metode Weighted Product Dalam Penelitian Pemilihan Mobil Bekas	SPK	<a href="#">View File</a>
2	1595114002	Yenni Andriani	2015	S1 Teknik Informatika	Pemilihan Santri Berprestasi Pondok Pesantren Al- Mukaromah Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Berbasis Website	SPK	<a href="#">View File</a>
3	1495114034	Siti Nurul Mefi Dahlia	2014	S1 Teknik Informatika	Penerapan Metode Profile Matching Untuk Pemberian Bonus Karyawan	SPK	<a href="#">View File</a>
4	1495114027	Musrifah	2014	S1 Teknik Informatika	Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Santri Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di Pondok Pesantren Tebuireng Jombang	SPK	<a href="#">View File</a>
5	1395114010	Mochamad Nasichun Amin	2013	S1 Teknik Informatika	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting)	SPK	<a href="#">View File</a>
6	1395114009	Kholif Fitriyatun Ni'mah	2013	S1 Teknik Informatika	Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pascasarjana Universitas Hasyim Asyari Tebuireng Jombang Berbasis WEB	RPL	<a href="#">View File</a>
7	1495114030	Rinaldo Yudianto Arsam	2014	S1 Teknik Informatika	Optimasi Waktu Produksi Menggunakan Algoritma Campbell Dudek And Smith (Cds) Pada Pt. Logam Jaya	Data Mining	<a href="#">View File</a>
8	1595114023	Sela Putri Pratama	2015	S1 Teknik Informatika	Rancang Bangun Sistem Informasi Ruang Baca Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Pada Fakultas Teknologi Informasi Unhasy	Data Mining	<a href="#">View File</a>
9	1495114026	Mulyana Ibrahim	2014	S1 Teknik Informatika	Perancangan Sistem Cendek Chatbot Admin Toko Online Dengan Algoritma Levenshtein Distance	Data Mining	<a href="#">View File</a>
10	1395114006	Fabriana Dwi Jayanti	2013	S1 Teknik Informatika	Pemodelan Data Peminjaman Buku Menggunakan Metode Association Rule Dengan Algoritma Apriori (Studi Kasus Perpustakaan Universitas Hasyim Asy'ari)	Data Mining	<a href="#">View File</a>

Gambar 11. Abstrak skripsi mahasiswa

Pada halaman abstrak skripsi mahasiswa, mahasiswa dapat melihat data abstrak skripsi mahasiswa yang sudah lulus yang sudah diklasifikasikan berdasarkan kategori bidang sesuai dengan perhitungan *Naïve Bayes Classifier*.

Tahapan selanjutnya adalah perhitungan akurasi hasil klasifikasi dokumen skripsi yaitu dengan menggunakan 15 data testing.

Tabel 1. Hasil pengujian

NO	Judul Skripsi	Kategori	Kategori Seharusnya	Hasil
1	Perancangan Sistem Berbasis WEB dengan Menggunakan Metode Weighted Product Dalam Penelitian Pemilihan Mobil Bekas	SPK	SPK	Sesuai
2	Pemilihan Santri Berprestasi Pondok Pesantren Al-Mukaromah Dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Berbasis Website	SPK	SPK	Sesuai
3	Penerapan Metode Profile Matching untuk Pemberian Bonus Karyawan	SPK	SPK	Sesuai
4	Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Santri Baru Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di Pondok Pesantren Tebuireng Jombang	SPK	SPK	Sesuai
5	Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Beasiswa Kurang Mampu Pada Smk Sultan Agung 1 Menggunakan Metode Simple Additive Weighting	SPK	SPK	Sesuai
6	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting)	SPK	SPK	Sesuai
7	Rancang Bangun Sistem Informasi Objek Wisata dan Hotel Kabupaten Jombang	RPL	RPL	Sesuai
8	Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Pascasarjana Universitas Hasyim Asyari Tebuireng Jombang Berbasis WEB	RPL	RPL	Sesuai
9	Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Koperasi Balai Pemasarakatan Kelas II Kediri	RPL	RPL	Sesuai
10	Optimasi Waktu Produksi Menggunakan Algoritma Campbell Dudek And Smith (CDS) Pada PT Logam Jaya	Data Mining	Data Mining	Sesuai
11	Rancang Bangun Sistem Informasi Ruang Baca Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier pada Fakultas Teknologi Informasi Unhasy	Data Mining	Data Mining	Sesuai
12	Perancangan Sistem Cendes Chatbot Admin Toko Online Dengan Algoritma Levenshtein Distance	Data Mining	Data Mining	Sesuai
13	Rancang Bangun Sistem Penentuan Status Gizi Balita Dengan Metode K-Means	RPL	Data Mining	Tidak Sesuai
14	Pemodelan Data Peminjaman Buku Menggunakan Metode Association Rule Dengan Algoritma Apriori (Studi Kasus Perpustakaan Universitas Hasyim Asy'ari)	Data Mining	Data Mining	Sesuai
15	Forecasting Penjualan Sepeda Motor Honda Di Agung Motor Berbasis Web Menggunakan Metode Regresi Linier	Data Mining	Data Mining	Sesuai

$$\text{Persentase Akurasi} = \frac{\text{jumlah abtrak yang berhasil klasifikasi sesuai kategori}}{\text{jumlah total data uji abstrak}} \times 100$$

$$\text{Persentase Akurasi} = \frac{14}{15} \times 100 = 93\%$$

## PENUTUP

### Simpulan

Sistem klasifikasi dokumen skripsi di Fakultas Teknologi Informasi berbasis website dengan metode *Naïve Bayes Classifier* menggunakan bahasa pemrograman PHP database MYSQL. Metode *Naïve Bayes Classifier* pada sistem klasifikasi dokumen skripsi digunakan untuk mengklasifikasikan abstrak sesuai kategori yang terdiri dari: SPK, RPL, Data Mining, Citra Digital, dan Keamanan Sistem dan Jaringan. Dengan akurasi yang didapatkan 93%.

### Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, serta kesimpulan mempunyai beberapa saran untuk melakukan penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Untuk melakukan penelitian lebih lanjut perlu menggunakan metode lain agar didapatkan metode yang tepat dengan akurasi yang lebih baik untuk semua kategori dalam proses klasifikasi abstrak.
2. Untuk mendapatkan akurasi yang lebih tinggi sebaiknya diberi data training dengan jumlah yang sama pada semua kategori.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, Ransi, N., dan Nangi, J. 2017. Implementasi Text Mining Klasifikasi Skripsi Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier. *SemanTIK*, 3(2), 187–194.
- Hayuningtyas, R. Y. 2019. Penerapan Algoritma Naïve Bayes untuk Rekomendasi Pakaian Wanita. *Jurnal Informatika*, 6(1), 18–22.
- Indriyanti, A. D., dan Pratama, R. 2015. Perancangan dan Pembuatan Forum Makanan Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(1), 76-81.
- Nurhadi, A. 2016. Implementasi Algoritma Naïve Bayes Classifier Berbasis Particle Swarm Optimization (PSO) Untuk Klasifikasi Konten Berita Digital Bahasa Indonesia. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 8(3), 50-58.
- Pratiwi, N. I., dan Widodo. 2017. Klasifikasi Dokumen Karya Akhir Mahasiswa Menggunakan Naïve Bayes Classifier (NBC) Berdasarkan Abstrak Karya Akhir Di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta Nur. *Jurnal Pinter*, 1(1), 31–38.
- Saleh, A. 2015. Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Penggunaan Listrik Rumah Tangga. *Creative Information Technology Journal*, 2(3), 207–217.
- ShrihariR, C., & Desai, A. 2015. A Review on Knowledge Discovery using Text Classification Techniques in Text Mining. *International Journal of Computer Applications*, 111(6), 12–15.