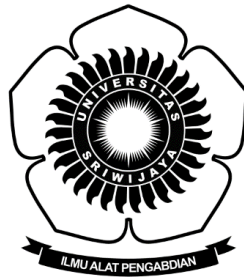


**SISTEM REKOMENDASI JURNAL REFERENSI UNTUK
MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN METODE
*CONTENT-BASED FILTERING***

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Infomatika*



Oleh :

Pratama Yanuarta

NIM : 09021381823104

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SISTEM REKOMENDASI JURNAL REFERENSI UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN METODE *CONTENT-BASED FILTERING*

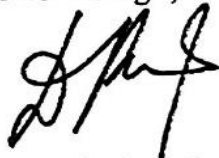
Oleh :

Pratama Yanuarta

NIM : 09021381823104

Palembang, 24 Juni 2022

Pembimbing I,



Dian Palupi Rini, M.Kom., Ph.D.
NIP. 197802232006042002

Pembimbing II,



Osvari Arsalan, M.T.
NIP. 197706012009121004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI

Pada hari 7 Juli 2022 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Pratama Yanuarta
NIM : 09021381823104
Judul : Sistem Rekomendasi Jurnal Referensi untuk Mahasiswa Tingkat Akhir Menggunakan Metode *Content-Based Filtering*

1. Ketua Penguji

Rizki Kurniati, M.T.

NIP. 199107122019032016

2. Pembimbing I

Dian Palupi Rini, M.Kom., Ph.D.

NIP. 197802232006042002

3. Pembimbing II

Osvari Arsalan, M.T.

NIP. 198806282018031001

4. Penguji I

Novi Yusliani, M.T.

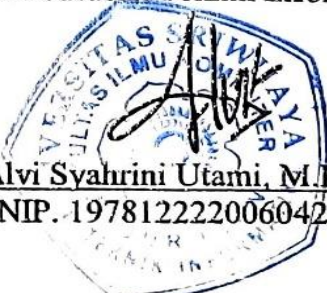
NIP. 198211082012122001

5. Penguji II

Hadipurnawan Satria, Ph.D.

NIP. 198004182020121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika


Alvi Syahrini Utami, M.Kom.
NIP. 197812222006042003

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pratama Yanuarta
NIM : 09021381823104
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Sistem Rekomendasi Jurnal Referensi Untuk Mahasiswa
Tingkat Akhir Menggunakan Metode *Content-based Filtering*

Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 15%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari universitas sriwijaya.

Demikian, pernyataan saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 24 Juni 2022



Pratama Yanuarta
NIM.09021381823104

ABSTRACT

The development of science and the variety of methods in the family of science have led to an increase in the number and variety of journals that exist today. This problem makes it difficult to find journals that match their preferences, especially for final year students who need journals as their reference to help their research. To overcome this problem, a recommendation system is needed to make it easier for students to find journals that suit their preferences. This study applies a content-based filtering method to compare the features or content of the item that will be used as a benchmark to provide recommendations with other items. This study uses keywords as a feature that will be used to recommend an item to users. This study uses precision and recall values to measure the performance of the system. Based on the tests that have been carried out on 50 respondents, the precision value is 0.26 and the recall value is 0.75.

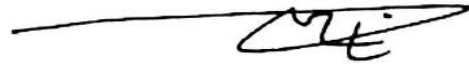
*Keyword: College Student, Content-Based Filtering, Cosine Similarity
Research Journal, Recommended System,*

Supervisor I



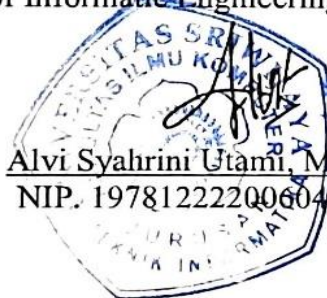
Dian Palupi Rini, M.Kom., Ph.D.
NIP. 197802232006042002

Palembang, July 1th 2022
Supervisor II



Osvari Arsalan, M.T.
NIP. 198806282018031001

Approve,
Head of Informatic Engineering Department



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

ABSTRAK

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan beragamnya metode dalam rumpun ilmu menyebabkan semakin banyaknya jumlah dan variasi jurnal yang ada saat ini. Permasalahan ini mengakibatkan sulitnya menemukan jurnal yang sesuai dengan preferensi, khususnya bagi mahasiswa tingkat akhir yang membutuhkan jurnal sebagai referensi mereka untuk membantu penelitian mereka. Untuk mengatasi masalah itu sistem rekomendasi diperlukan untuk mempermudah mahasiswa mencari jurnal yang sesuai dengan preferensi mereka. Penelitian ini menerapkan metode *content-based filtering* untuk membandingkan kemiripan antara fitur atau konten dari *item* yang akan dijadikan patokan untuk memberikan rekomendasi dengan *item* lainnya. Penelitian ini menggunakan kata kunci sebagai fitur yang akan digunakan untuk merekomendasikan suatu *item* kepada pengguna. Penelitian ini menggunakan nilai *precision* dan *recall* untuk mengukur kinerja dari sistem. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan kepada 50 responden didapatkan nilai *precision* sebesar 0,26 dan nilai *recall* sebesar 0,75.

Kata Kunci : *Content-Based Filtering*, *Cosine Similarity*, Jurnal Penelitian,
Mahasiswa, Sistem Rekomendasi

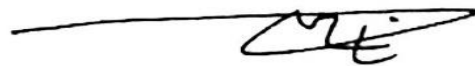
Pembimbing I



Dian Palupi Rini, M.Kom., Ph.D.
NIP. 197802232006042002

Palembang, 12 Juli 2022

Pembimbing II



Osvari Arsalan, M.T.
NIP. 198806282018031001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala karunia dan rahmat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Rekomendasi Jurnal Referensi Untuk Mahasiswa Tingkat Akhir Menggunakan Metode *Content-based filtering*” guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program srata-1 di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi selama proses penelitian ini dilaksanakan. Secara khusus Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua, Almuhajirin Yulian Trisno dan Rostalina serta kedua adik Harits Shafwan Rafa dan Hanif Shafwan Rafa, yang telah memberikan doa serta dukungan yang sangat besar selama mengikuti dan melaksanakan perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya hingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

4. Ibu Novi Yusliani, M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Dian Palupi Rini, M.Kom.,Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Osvari Arsalan, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing serta mengarahkan saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini
6. Mba Wiwin selaku admin Jurusan Teknik Informatika yang telah membantu mengurus seluruh berkas.
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Abang-Abang tutorial youtube karena telah menarik penulis dari galpnya ketidaktahuan
9. M. Dimas Firmansyah dan Fadhli Syakur karena senantiasa menemani penulis dalam menghadapi kesulitan mengerjakan skripsi
10. Tiara Dewangga, Muhammad Fernando, dan teman teman yang ada di BO INTEL
11. Kgs. M. Rusdiansyah Muharrom, S.kom, dan Raisha Fathiyah, S.Kom, para suhu nya IFBILA Angkatan 2018, sekaligus tempat penulis bertanya selama mengerjakan skripsi.
12. Teman satu kelas Denta Mustofa, Hafizh Shafwan Rafa, Ucok Rahmat Hidayat, Muhammad Wahyu Pratama, serta Rachman Dimas Saputra dan teman-teman IFBILA serta seluruh teman teman seperjuangan angkatan 2018 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh karena itu, segala saran dan kritik sangatlah penting bagi penulis. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi khalayak, khususnya mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Palembang, 24 Juni 2022

Pratama Yanuarta

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Pendahuluan.....	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah	I-1
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan	I-3
1.5 Manfaat	I-4
1.6 Batasan Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
1.8 Kesimpulan	I-5
BAB II KAJIAN LITERATUR	II-1
2.1 Pendahuluan.....	II-1
2.2 Landasan Teori	II-1
2.2.1 Jurnal Ilmiah	II-1
2.2.2 Sistem Rekomendasi	II-2
2.2.2 <i>Content-Based Filtering</i>	II-3

2.2.3	<i>Text preprocessing</i>	II-4
2.2.4	<i>Countvectorizer</i>	II-4
2.2.5	<i>Cosine Similiarity</i>	II-6
2.2.6	<i>Precision</i>	II-6
2.2.7	<i>Recall</i>	II-7
2.2.8	<i>Rational Unified Procces (RUP)</i>	II-7
2.3	Penelitian Terkait.....	II-9
2.3.1	Implementasi <i>Machine learning</i> dalam Penentuan Rekomendasi Musik dengan Metode content-based filtering Musik dengan Metode <i>Content-based filtering</i>	II-9
2.3.2	<i>Recommendation System With Content-based filtering Method For Culinary Tourism In Mangan Application</i>	II-9
2.3.3	Sistem Rekomendasi Nilai Mata Kuliah Menggunakan Metode Content-based filtering	II-10
2.4	Kesimpulan	II-10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
3.1	Pendahuluan.....	III-1
3.2	Pengumpulan Data	III-1
3.2.1	Jenis dan Sumber Data	III-1
3.2.2	Metode Pengumpulan Data.....	III-2
3.3	Tahapan Penelitian.....	III-2
3.3.1	Menetapkan Kerangka Kerja Penelitian	III-3
3.3.2	Kriteria Pengujian	III-7
3.3.3	Format Data Pengujian.....	III-8
3.3.4	Alat Yang Digunakan Dalam Pelaksanaan Penelitian	III-8
3.3.5	Pengujian Penelitian.....	III-8
3.3.6	Analisis Hasil Pengujian dan Kesimpulan	III-9
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-9
3.4.1	Fase Insepsi	III-9
3.4.2	Fase Elaborasi	III-10
3.4.3	Fase Konstruksi.....	III-10

3.4.4	Fase Transisi	III-10
3.5	Manajemen Proyek Penelitian	III-11
3.6	Kesimpulan	III-18
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....		IV-1
4.1	Pendahuluan.....	IV-1
4.2	Fase Insepsi.....	IV-1
4.2.1	Pemodelan Bisnis.....	IV-1
4.2.2	Kebutuhan Sistem	IV-2
4.2.3	Analisis Dan Desain.....	IV-3
4.3	Fase Elaborasi	IV-28
4.3.1	Pemodelan Bisnis.....	IV-29
4.3.2	Perancangan Data.....	IV-29
4.3.3	Perancangan Antarmuka (<i>User Interface</i>)	IV-30
4.3.4	Kebutuhan Sistem	IV-31
4.3.5	Diagram Aktivitas	IV-31
4.3.6	Diagram <i>Sequence</i>	IV-35
4.4	Fase Konstruksi.....	IV-37
4.4.1	Diagram Kelas.....	IV-37
4.4.2	Implementasi	IV-38
4.4.3	Implementasi Kelas.....	IV-38
4.4.4	Implementasi Antarmuka	IV-40
4.5	Fase Transisi	IV-42
4.5.1	Pemodelan Bisnis.....	IV-42
4.5.2	Rencana Pengujian.....	IV-42
4.5.3	Implementasi.....	IV-43
4.5.4	Pengujian <i>Use case</i> memilih jurnal yang disukai	IV-43
4.5.5	Pengujian <i>Use case</i> melakukan evaluasi.....	IV-44
4.6	Kesimpulan	IV-45
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....		V-1
5.1	Pendahuluan.....	V-1
5.2	Data Hasil Penelitian	V-1

5.2.1	Konfigurasi Percobaan.....	V-1
5.2.2	Hasil Pengujian	V-2
5.3	Analisis Hasil Penelitian.....	V-3
5.4	Kesimpulan	V- 6
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		VI-1
6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III- 1. Perencanaan Aktivitas Penelitian dalam bentuk WBS.....	III-13
Tabel IV- 1. Kebutuhan Fungsional.....	IV-3
Tabel IV- 2. Kebutuhan Non-Fungsional.....	IV-3
Tabel IV- 3. Contoh Data Sampel Jurnal.....	IV-6
Tabel IV- 4. Hasil Proses <i>Case folding</i>	IV-9
Tabel IV- 5. Hasil Proses <i>Noise removal</i>	IV-11
Tabel IV- 6. Hasil Proses <i>Stopword Removal</i>	IV-14
Tabel IV- 7. Hasil <i>Cosine similarity</i> Data 1.....	IV-19
Tabel IV- 8. Definisi Aktor.....	IV-22
Tabel IV- 9. Definisi <i>Use case</i>	IV-22
Tabel IV- 10. Skenario <i>Use case</i> memilih jurnal.....	IV-23
Tabel IV- 11. Skenario <i>Use case</i> memberikan rekomendasi ke pengguna.....	IV-25
Tabel IV- 12. Skenario <i>Use case</i> melakukan evaluasi.....	IV-27
Tabel IV- 13. Rancangan Data.....	IV-29
Tabel IV- 14. Implementasi Kelas.....	IV-39
Tabel IV- 15. Rencana Pengujian <i>Use case</i> Memilih Jurnal.....	IV-43
Tabel IV- 16. Rencana Pengujian <i>Use case</i> Melakukan Evaluasi.....	IV-43
Tabel IV- 17. Pengujian <i>Use case</i> memilih jurnal yang disukai.....	IV-44
Tabel IV- 18. Pengujian <i>Use case</i> melakukan evaluasi.....	IV-45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II- 1. <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	II-8
Gambar III- 1. Tahapan Penelitian.....	III-3
Gambar III- 2. Kerangka Kerja.....	III-4
Gambar IV- 1. Hasil Proses <i>Countvectorizer</i>	IV-16
Gambar IV- 2. Hasil Perkalian Skalar antara Data 1 dan Data Lainnya	IV-18
Gambar IV- 3. Diagram <i>use case</i>	IV-21
Gambar IV- 4. Rancangan <i>interface</i> Memilih Jurnal	IV-30
Gambar IV- 5. Rancangan <i>Interface</i> Hasil Rekomendasi	IV-30
Gambar IV- 6. Diagram <i>Activity</i> memilih jurnal.....	IV-32
Gambar IV- 7. Diagram <i>Activity</i> Memberikan rekomendasi ke pengguna	IV-33
Gambar IV- 8. Diagram <i>Activity</i> melakukan evaluasi.....	IV-34
Gambar IV- 9. Diagram <i>Sequence</i> memilih jurnal.....	IV-35
Gambar IV- 10. Diagram <i>Sequence</i> memberikan rekomendasi ke pengguna	IV-36
Gambar IV- 11. Diagram <i>Sequence</i> melakukan evaluasi.....	IV-37
Gambar IV- 12. Diagram Kelas	IV-38
Gambar IV- 13. Halaman Memilih Jurnal (1).....	IV-40
Gambar IV- 14. Halaman Memilih Jurnal (2).....	IV-41
Gambar IV- 15. Halaman Hasil Rekomendasi (1)	IV-41
Gambar IV- 16. Halaman Hasil Rekomendasi (2)	IV-42
Gambar V- 1. Hasil Pengujian Untuk Nilai <i>Precision</i>	V-2
Gambar V- 2. Hasil Pengujian Untuk Nilai <i>Recall</i>	V-2

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Jurnal
2. Kamus *Stopword*
3. Hasil Proses *Countvectorizer*
4. Hasil Perkalian Skalar
5. Hasil Pengujian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Pada bab ini memberikan penjelasan sebab dilakukannya penelitian. Bab ini juga membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, serta tujuan dan manfaat penelitian, juga batasan masalah yang diberikan pada penelitian ini.

1.2 Latar Belakang Masalah

Jurnal ilmiah adalah sebuah publikasi yang diterbitkan secara berkala oleh suatu organisasi profesi atau institusi akademik yang memuat artikel-artikel yang merupakan produk pemikiran ilmiah secara empiris (artikel hasil penelitian) maupun secara logis (artikel hasil pemikiran) dalam bidang ilmu tertentu (Suryoputro et al., 2012). Jurnal ilmiah dapat memberikan wawasan terhadap sesuatu yang belum pernah diteliti sebelumnya. Selain itu, jurnal ilmiah ini berguna sebagai sumber referensi dan pendukung pernyataan dalam pembuatan skripsi bagi mahasiswa tingkat akhir.

Seiring pesatnya perkembangan teknologi saat ini, banyaknya jurnal ilmiah yang beredar. Hal ini mengakibatkan sulitnya menemukan jurnal ilmiah untuk dijadikan sumber referensi yang sesuai dengan bidang skripsi mahasiswa. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat merekomendasikan sebuah jurnal ilmiah berdasarkan preferensi pribadi dari mahasiswa itu sendiri.

Pada penelitian ini sistem rekomendasi diusulkan untuk menangani masalah informasi berlebihan yang menyebabkan sulitnya mencari jurnal ilmiah

yang sesuai dengan preferensi pengguna. Ide dasarnya adalah untuk mewujudkan sistem untuk merekomendasikan kepada *user* suatu *item* yang paling relevan dengan preferensi pengguna diantara opsi yang ada (Putra & Santika, 2020). Metode yang digunakan untuk melakukan rekomendasi ialah menggunakan *content-based filtering*. Metode ini akan mengukur tingkat kemiripan dari *item* yang akan dijadikan patokan untuk memberikan rekomendasi dengan *item* lainnya dengan cara membandingkan kemiripan fitur antara item yang disukai dengan item lainnya. *Item* dengan tingkat kemiripan yang tinggi akan dijadikan hasil rekomendasi, dengan begitu metode ini dapat memberikan rekomendasi berdasarkan fitur dari item yang disukai oleh pengguna.

Penelitian sebelumnya mengenai sistem rekomendasi yang menggunakan metode *content-based filtering* pernah dilakukan beberapa peneliti. Salah satunya pada penelitian yang berjudul “Implementasi *Machine learning* dalam Penentuan Rekomendasi Musik dengan Metode *Content-Based Filtering*” yang oleh (Putra & Santika, 2020) dimana sistem akan merekomendasikan musik dengan menggunakan metode *content-based filtering* dengan menggunakan *cosine similarity* untuk mengukur tingkat kemiripan antar item, hasil dari penelitian ini memiliki tingkat kemiripan lagu rata-rata hingga 0,6684, serta nilai *precision* mencapai 0,125 dan 0,200 pada *recall*. Pada penelitian yang berjudul “*Recommendation System With Content-based filtering Method For Culinary Tourism In Mangan Application*” yang dilakukan oleh (Mondi et al., 2019) dimana sistem akan merekomendasikan wisata kuliner kepada pengguna menggunakan pendekatan *content-based filtering* dan *cosine similarity* untuk membandingkan

kemiripan antar dokumen, hasil dari penelitian ini rata-rata nilai presisi sebesar 0,8915 dan rata-rata nilai akurasi sebesar 0,5118. Penelitian yang berjudul “Sistem Rekomendasi Nilai Mata Kuliah Menggunakan Metode *Content-based filtering*” pernah dilakukan oleh (Adi, 2014), dimana pada penelitian ini sistem dapat merekomendasikan nilai mata kuliah yang akan ditempuh oleh mahasiswa menggunakan metode *content-based filtering* dan *cosine similarity* untuk membandingkan antar item, hasil dari penelitian ini Nilai yang dibangkitkan sebanyak 176 buah dengan tingkat akurasi sebesar 53%.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *content-based filtering* pada sistem rekomendasi jurnal referensi untuk mahasiswa tingkat akhir?
2. Bagaimana kinerja sistem dalam merekomendasikan jurnal ilmiah kepada mahasiswa yang menggunakannya?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *content-based filtering* pada sistem rekomendasi jurnal referensi agar dapat memberikan rekomendasi.
2. Mengetahui kinerja sistem dalam merekomendasikan jurnal ilmiah kepada pengguna.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat memberikan rekomendasi kepada mahasiswa tingkat akhir tentang jurnal ilmiah yang sesuai dengan preferensi mereka.

1.6 Batasan Masalah

Batasan – batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Jurnal yang direkomendasikan merupakan jurnal dibidang *computer science* dengan menggunakan Bahasa Indonesia.
2. Data yang digunakan berupa kata kunci dan judul dari jurnal ilmiah tersebut.
3. Alat ukur kinerja sistem menggunakan *precision* dan *recall*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian tugas akhir sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah atau ruang lingkup serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi landasan teori yang digunakan dalam penelitian, seperti definisi jurnal ilmiah, sistem rekomendasi, *content-based filtering*, *cosine similarity*, metode yang digunakan, serta semua hal

yang digunakan dalam proses analisis, perancangan, serta implementasi dalam penelitian.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai tahapan-tahapan yang akan diterapkan pada penelitian. Setiap rencana dari tahapan penelitian dideskripsikan secara rinci berdasarkan kerangka kerja. Dilanjutkan dengan perancangan manajemen proyek dalam pelaksanaan penelitian.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan membahas mengenai semua tahapan dalam pengembangan perangkat lunak. Proses pengembangan perangkat lunak menggunakan metode RUP (*Rational Unified Process*).

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai hasil pengujian yang telah dilakukan kepada perangkat lunak yang telah dibuat, serta pada bab ini akan membahas mengenai analisis dari hasil pengujian yang telah dilakukan.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

1.8 Kesimpulan

Pada bab ini dapat disimpulkan dalam penelitian ini akan dikembangkan perangkat lunak untuk merekomendasikan jurnal referensi untuk mahasiswa

tingkat akhir menggunakan metode *content-based filtering* dan menguji *precision* dan *recall* dari sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, P. S. (2014). Sistem Rekomendasi Nilai Mata Kuliah menggunakan Metode Content-Based Filtering. *Seminar Nasional Informatika, 2010(semnasIF)*, A.90-A.94.
- Fitrianti, A. R., Rohmani, A., & Widjanarto, W. (2020). Sistem Rekomendasi Film Berbasis Website Dengan Metode Prototype Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors (KNN). *JOINS (Journal of Information System)*, 5(2), 278–287. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i2.4168>
- Haddi, E., Liu, X., & Shi, Y. (2013). The role of text pre-processing in sentiment analysis. *Procedia Computer Science*, 17, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.05.005>
- Hermawan, L., & Bellaniar Ismiati, M. (2020). Pembelajaran Text Preprocessing berbasis Simulator Untuk Mata Kuliah Information Retrieval. *Jurnal Transformatika*, 17(2), 188. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v17i2.1705>
- Juang, D. (2016). Analisis Spam dengan Menggunakan Naïve Bayes. *Jurnal Teknovasi*, 3(2), 51–57.
- Mondi, R. H., Wijayanto, A., & Winarno. (2019). Recommendation System With Content-Based Filtering Method for Culinary Tourism in Mangan Application. *Itsmart*, 8(2), 65–72.
- Munawar, S. and. (2019). SISTEM PENDETEKSI BERITA HOAX DI MEDIA

SOSIAL DENGAN TEKNIK DATA MINING SCIKIT LEARN

Pengumpulan Data Pada proses awal yang diperlukan adalah melakukan mining data pada media sosial Facebook dan Twitter untuk dijadikan data training dan data testing . Dat. *Jurnal Ilmu Komputer Volume 4 Nomor 2 Desember 2019, 4*, 173–179.

Neny Rosmawarni. (2017). Perancangan sistem rekomendasi untuk pengembangan aplikasi salon terpadu berbasis android. *ISTN Program Studi Sistem Informasi*, 6(1), 61–70.

Nurhady, H., Yusnitasari, T., Oswari, T., & Kusumawati, R. D. (2018). Rancangan Sistem Rekomendasi Musik untuk Platform Online dengan konsep berbasis Rapid Application Development (RAD). *Rancangan Sistem Rekomendasi Musik Untuk Platform Online Dengan Konsep Berbasis Rapid Application Development (RAD)*, September, 246–250.

Prasetya, C. S. D. (2017). Sistem Rekomendasi Pada E-Commerce Menggunakan K-Nearest Neighbor. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(3), 194. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201743392>

Putra, A. I., & Santika, R. R. (2020). Implementasi Machine Learning dalam Penentuan Rekomendasi Musik dengan Metode Content-Based Filtering. *Edumatic : Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(1), 121–130. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i1.2162>

Sugiharto, T., Kadir, A., & Ferdiana, R. (2014). Perancangan Mobile Application Untuk Penanganan Tindak Pidana Pelanggaran Lalu-Lintas Menggunakan

Metode Rational Unified Process. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 13–20.

Suryoputro, G., Riadi, S., & Sya'ban, A. (2012). *Menulis Artikel Untuk Jurnal Ilmiah*.

Wahyuni, R. T., Prastiyanto, D., & Suprpto, E. (2017). Penerapan Algoritma Cosine Similarity dan Pembobotan TF-IDF pada Sistem Klasifikasi Dokumen Skripsi. *Jurnal Teknik Elektro*, 9(1), 18–23.
<https://doi.org/10.15294/jte.v9i1.10955>