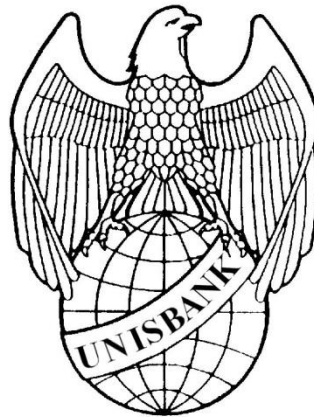


SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI PENCARIAN SINOPSIS BUKU DENGAN METODE COSINE SIMILARITY

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada
Program Studi Teknik Informatika
Jenjang Program Strata-1



oleh:

RIFKI ARIEF WIBOWO
15.01.53.0048
20034

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)**

SEMARANG

2020

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN TUGAS AKHIR

Saya, Rifki Arief Wibowo, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI PENCARIAN SINOPSIS BUKU DENGAN METODE COSINE SIMILARITY

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(RIFKI ARIEF WIBOWO)

NIM : 15.01.53.0048

Disetujui oleh Pembimbing

Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas Akhir

Semarang : 29 Januari 2020



(Jati Sasongko Wibowo, S.Kom, M.Cs)

NIDN 0621017601



UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Mugas :
Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor Semarang
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738
E-mail : fe@unisbank.ac.id

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI PENCARIAN SINOPSIS BUKU DENGAN METODE COSINE SIMILARITY

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 18 Februari 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 18 Februari 2020

Yang Menyatakan



(RIFKI ARIEF WIBOWO)

NIM : 15.01.53.0048

SAKSI 1

Tim Penguji

(JATI SASONGKO WIBOWO, S.Kom., M.Cs.)

SAKSI 2

Tim Penguji

(FATKHUL AMIN, S.T., M.Kom.)

SAKSI 3

Tim Penguji

(HERNY FEBRUARIYANTI, ST, M.Cs)

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

SISTEM TEMU KEMBALI INFORMASI PENCARIAN SINOPSIS BUKU DENGAN METODE COSINE SIMILARITY

Ditulis oleh:

NIM : 15.01.53.0048
NAMA : RIFKI ARIEF WIBOWO

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.


Semarang : 18 Februari 2020

Ketua




(Jati Sasongko Wibowo, S.Kom., M.Cs.)
NIDN : 0621017601

Sekretaris



(Fatkhul Amin, S.T., M.Kom.)
NIDN : 0624097401

Anggota



(Hery Februarlyanti, S.T., M.Cs.)
NIDN : 0614027301

MENGETAHUI :
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG

Fakultas Teknologi Informasi
Dekan



(Ritus Hadiono, Ph.D)
NIDN : 0622027601

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul **“Sistem Temu Kembali Informasi Pencarian Sinopsis Buku Dengan Metode Cosine Similarity”** dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Kristophorus Hadiono, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Dr. Eri Zuliarso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Jati Sasongko Wibowo, S.Kom, M.Cs selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen pengampu di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIPAN UJIAN TA	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
INTISARI/ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Metodologi Penelitian	5
1.4.1. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.4.2. Metode Pengembangan Sistem	6
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pustaka Yang Terkait Dengan Penelitian.....	10
2.2 Rekayasa Perangkat Lunak	12
2.2.1 Proses Perangkat Lunak.....	13
2.2.2 Model Proses Perangkat Lunak.....	15
2.2.3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	17
2.2.4 Evolusi Perangkat Lunak	19
2.3 Sistem Temu Kembali Informasi	20
2.4 Text Mining.....	22
2.5 Tokenisasi	23
2.6 Filtering.....	25
2.7 TF-IDF	25
2.8 Cosine Similarity.....	26
2.9 UML (Unified Modelling Language)	27
2.9.1 Use Case Diagram.....	28
2.9.2 Class Diagram	30
2.9.3 Activity Diagram.....	33
2.9.4 Sequence Diagram	34
2.10 PHP	35
2.11 MySQL.....	38
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	
3.1 Analisis Sistem.....	41
3.1.1. Identifikasi Masalah.....	41

3.1.2.	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	42
3.1.3.	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	42
3.1.4.	Algoritma Cosine Similarity	43
3.2	Rancangan Sistem	44
3.2.1.	Use Case Diagram.....	44
3.2.2.	Class Diagram	45
3.2.3.	Activity Diagram.....	46
3.2.4.	Sequence Diagram	51
3.2.5.	Perancangan Database.....	54
3.2.6.	Perancangan Input Output.....	59
BAB IV	IMPLEMENTASI	
4.1	Halaman Pengguna.....	65
4.2	Halaman Admin	68
4.2.1.	Halaman Login.....	68
4.2.2.	Halaman Kategori	69
4.2.3.	Halaman Buku.....	70
4.2.4.	Halaman Stopword.....	71
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1	Hasil Penelitian	72
5.2	Pembahasan.....	73
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	81
6.2.	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1. Use Case Diagram	44
3.2. Class Diagram	46
3.3. Activity Diagram Login	47
3.4. Activity Diagram Maintain Buku.....	48
3.5. Activity Diagram Maintain Kategori	48
3.6. Activity Diagram Maintain Stopword.....	49
3.7. Activity Diagram Cari Buku	50
3.8. Sequence Diagram Login	51
3.9. Sequence Diagram Maintain Buku	52
3.10. Sequence Diagram Maintain Kategori	52
3.11. Sequence Diagram Maintain Stopword.....	53
3.12. Sequence Diagram Cari Buku	54
3.13. Rancangan Halaman Pencarian	60
3.14. Rancangan Halaman Hasil Pencarian	60
3.15. Rancangan Login.....	61
3.16. Rancangan Halaman Kategori.....	62
3.17. Rancangan Halaman Buku	63
3.18. Rancangan Halaman Stopword	63
4.1. Halaman Pengguna.....	65
4.2. Pilih Input Kategori	66
4.3. Kata Kunci Tidak Boleh Kosong	66
4.4. Halaman Pencarian.....	67
4.5. Halaman Hasil Pencarian	67
4.6. Halaman Login	68
4.7. Username atau Password Salah.....	69
4.8. Halaman Kategori	69
4.9. Halaman Buku.....	70
4.10. Halaman Stopword	71
5.1. Hasil Pencarian.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Simbol Use Case Diagram	16
2.2. Simbol Class Diagram.....	32
2.3. Simbol Activity Diagram	35
2.6. Simbol Sequence Diagram	21
3.1. Stopword	55
3.2. Kategori.....	55
3.3. Buku	56
3.4. Temp.....	57
3.5. Temp2.....	57
3.6. Kunci	58
3.7. Term	58
3.8. Term1	59
5.1. Preprocessing	73
5.2. Bobot Term	78
5.3. Nilai Wdt.....	78
5.4. Perkalian Skalar.....	79
5.5. Panjang Vektor.....	79

