BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi merupakan penerapan hasil perancangan sebuah aplikasi yang siap untuk dioperasikan. Pengujian pada aplikasi dilakukan untuk mengetahui kelebihan serta kekurangan dari aplikasi sehingga mampu memberi gambaran untuk proses pengembangan selanjutnya.

4.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis ke bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin, serta menerapkan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer sebagai berikut:

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
Bahasa Pemrograman	Java (jdk 1.6.0_21)
Server Database	MySQL 5.5.8
Editor Pemrograman	Netbeans 7.0.1

Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Lunak

4.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Kebutuhan spesifikasi yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi sebagai berikut:

Perangkat Keras	Spesifikasi
Prosesor	Intel(R) Core(TM) 2 Duo T7250 2.00GHz
Memori	DDRII 2 GB
Harddisk	160 GB ATA
VGA	Intel GMA 3100
Monitor	HP 14.1" " (1024x768 @ 32bit)

Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Keras

4.1.3 Implementasi Database

Pembuatan database dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi database dalam bahasa SQL adalaha sebagai berikut:

Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `admin_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(30) NOT NULL,
  `password` varchar(15) NOT NULL,
  `name` varchar(30) NOT NULL,
  `gender` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`admin_id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;
```

Tabel document

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `document` (
  `document_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `document_name` varchar(250) NOT NULL,
```

```
  PRIMARY KEY (`document_id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;
```

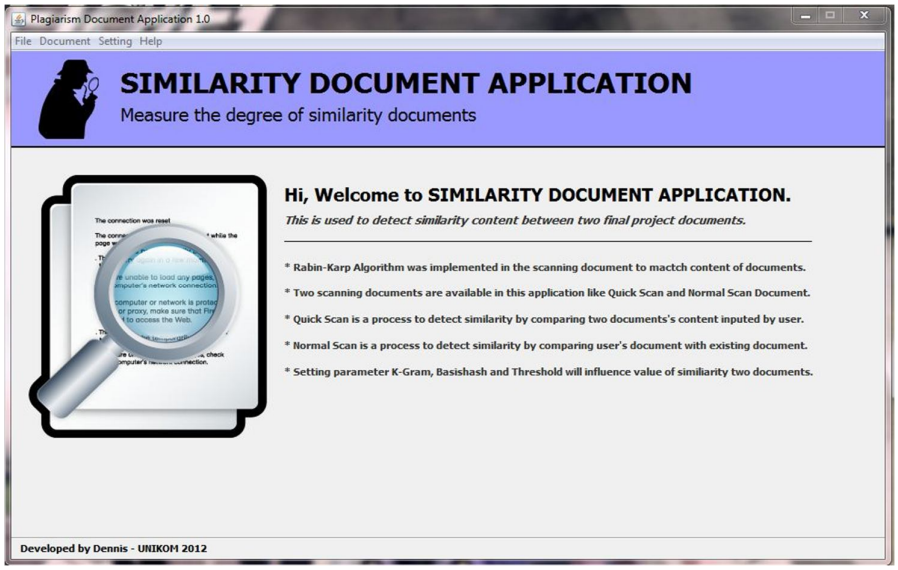
Tabel subdocument

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `subdocument` (
  `subdocument_id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `subdocument_name` varchar(50) NOT NULL,
  `subdocument_content` text NOT NULL,
  `document_id` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`subdocument_id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1
;
```

4.1.4 Implementasi Antarmuka

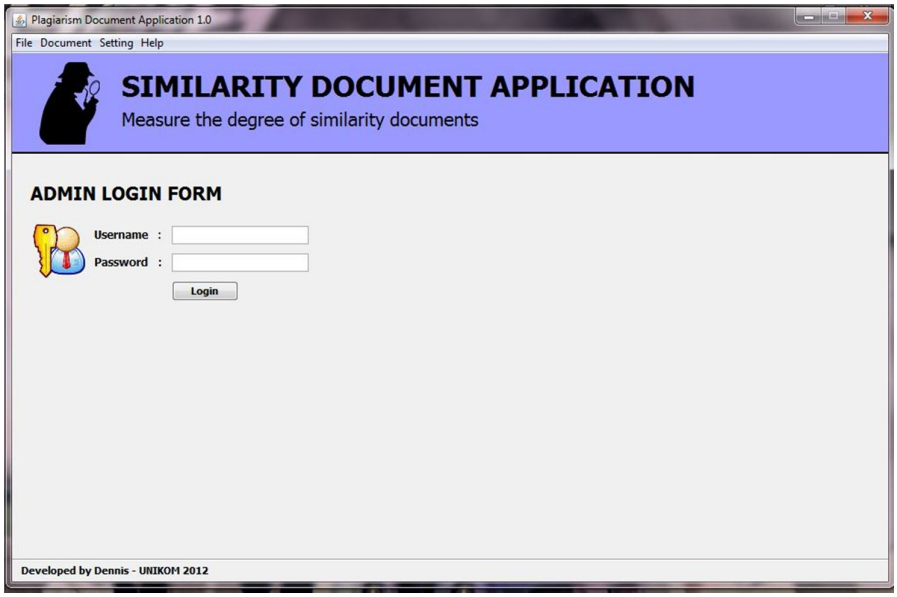
Selain melakukan implementasi database, dilakukan pula implementasi antarmuka. Antarmuka berfungsi sebagai alat komunikasi antara *user* dengan aplikasi. Antarmuka dibuat menggunakan editor Netbeans 7.0.1. Berikut ini hasil implementasi dari antar muka aplikasi:

a. Halaman Home



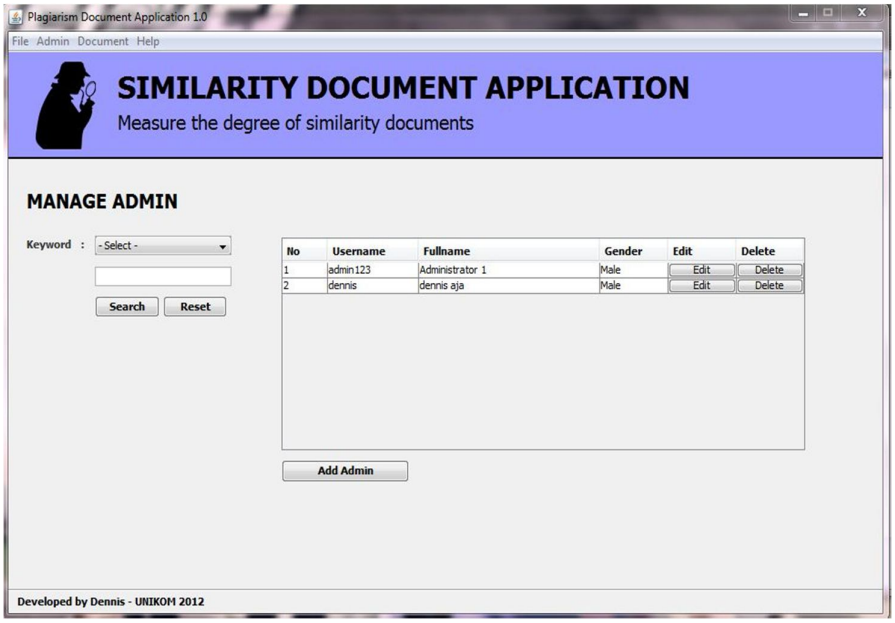
Gambar 4.1 Halaman Home

b. Halaman Login



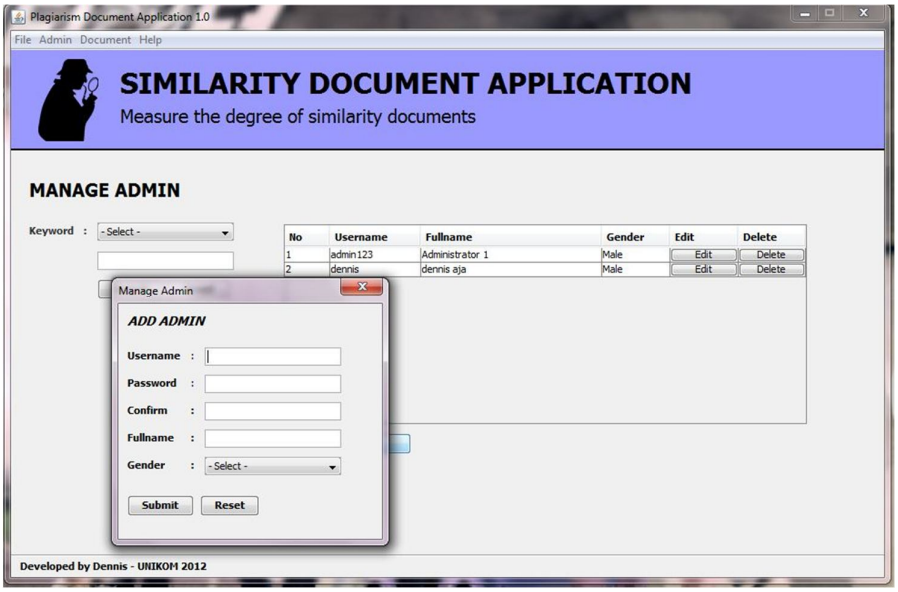
Gambar 4.2 Halaman Login

c. Halaman Kelola Admin



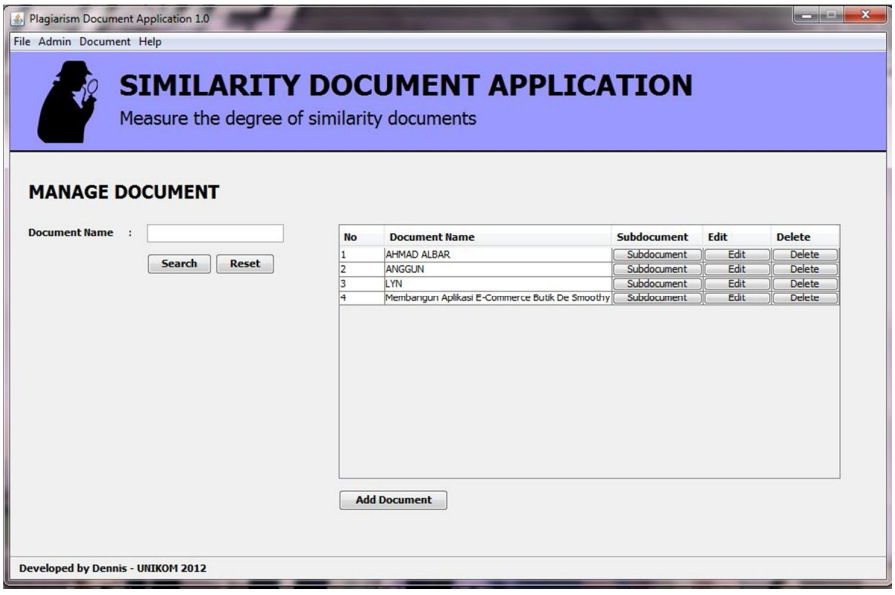
Gambar 4.3 Halaman Kelola Admin

d. Halaman Input Admin



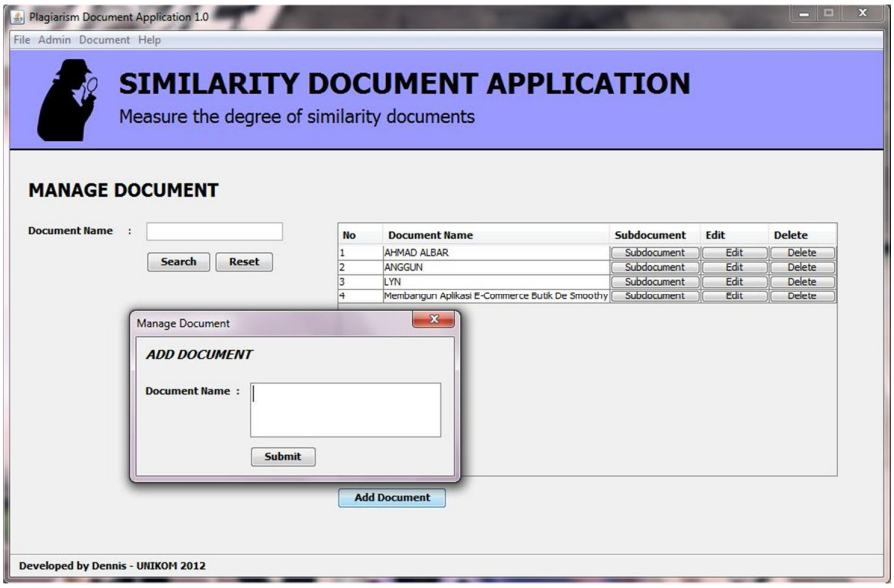
Gambar 4.4 Halaman Input Admin

e. Halaman Kelola Dokumen



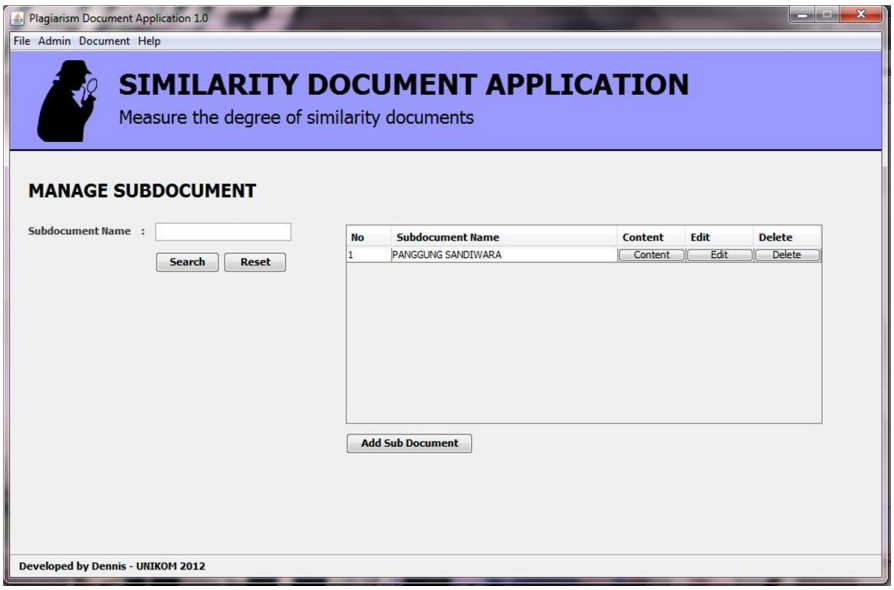
Gambar 4.5 Halaman Kelola Dokumen

f. Halaman Input Dokumen



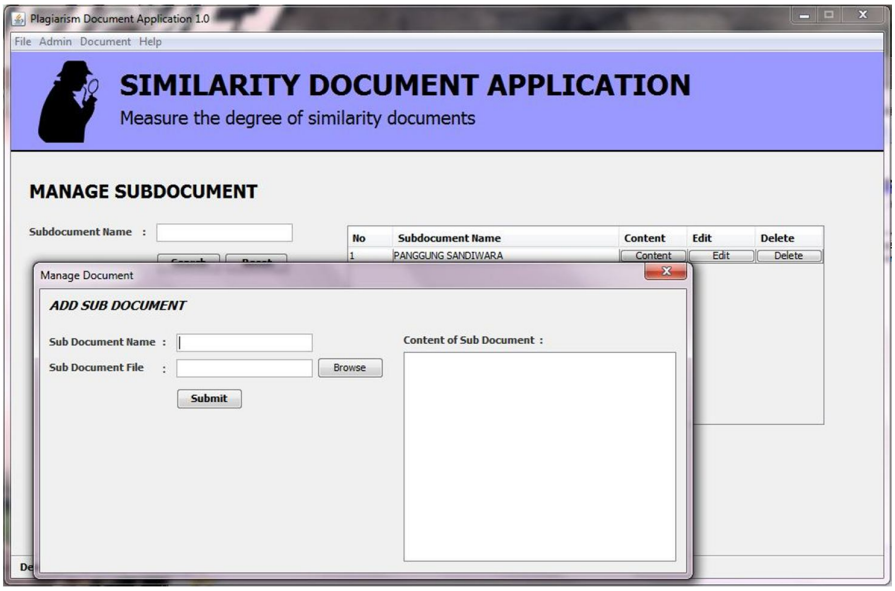
Gambar 4.6 Halaman Input Dokumen

g. Halaman Kelola Subdokumen



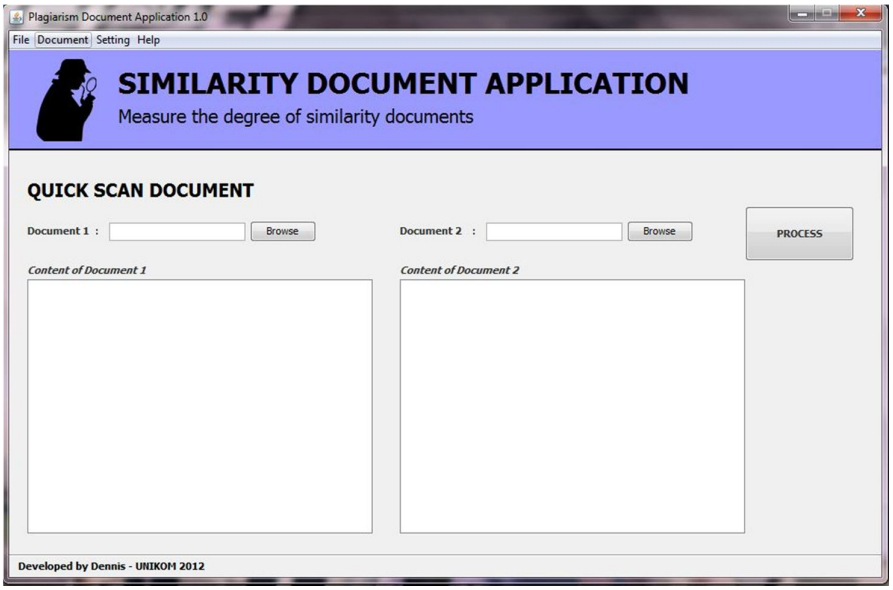
Gambar 4.7 Halaman Kelola Subdokumen

h. Halaman Input Subdokumen



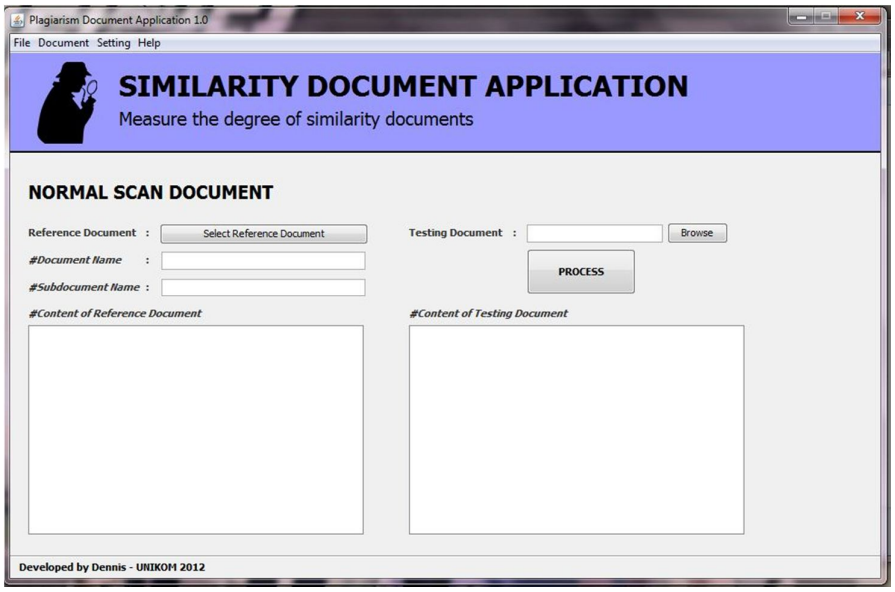
Gambar 4.8 Halaman Input Subdokumen

i. Halaman Quick Scan Similaritas Dokumen



Gambar 4.9 Halaman Quick Scan Similaritas Dokumen

j. Halaman Normal Scan Similaritas Dokumen



Gambar 4.10 Halaman Normal Scan Similaritas Dokumen

4.2 Pengujian

Proses pengujian adalah mencoba program dengan memasukan data kedalam form masukan yang telah disediakan. Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap implementasi yaitu dengan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun. Pengujian yang akan dilakukan yaitu dengan pengujian *white box, black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan memeriksa tingkat keakuratan sistem.

4.2.1 Pengujian *White Box*

Pengujian *white-box* merupakan metode perancangan *test case* yang menggunakan struktur kontrol dari perancangan prosedural dalam mendapatkan

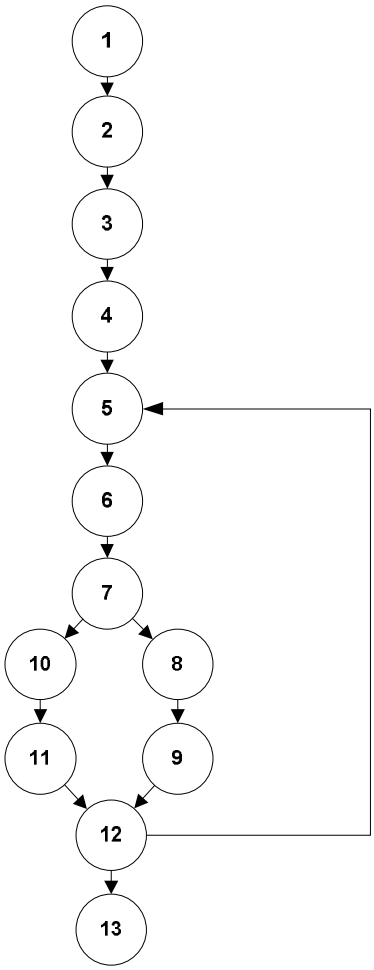
test case. Adapun metode yang digunakan dalam pengujian *white-box* ini adalah metode *Basis Path*. Metode *Basis Path* mengijinkan pendesain kasus uji untuk membuat perkiraan lojik yang kompleks dari desain prosedural dan menggunakan perkiraan ini untuk mendefinisikan aliran eksekusi.

Pengujian *White-box* pencarian jalan dengan algoritma Rabin Karp.

Berikut ini *pseudocode* algoritma Rabin Karp:

```
1. i : integer
2. ketemu = boolean
3. ketemu ←false
4. hs ←hash(s[1..m])
5. for i ← 0 to n-m do
6.   hsub ←hash(teks[1..i+m-1])
7.   if hsub = hs then
8.       if teks[i..i+m-1] = s then
9.           ketemu ←true
10.  else
11.      hsub ←hash(teks[i+1..i+m])
12.    endfor
13.    return ketemu
```

Berdasarkan pseudocode di atas maka diagram alirnya sebagai berikut:



Gambar 4.11 Diagram Alir Algoritma Rabin Karp

Dari diagram alir di atas, dapat dihitung *cyclomatic complexity*, yakni:

1. Flowgraph mempunyai 3 region

2. V(G) = edge – node + 2

= 14 edge – 13 node + 2 = 3

Dari hasil perhitungan *cyclomatic complexity* terdapat dua independent path yaitu:

Path 1 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 12 – 13

Path 2 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 10 – 11 – 12 – 13

Path 3 = 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 12 – 5 – 6 – 7 – 10 – 11 – 12 – 13

Untuk melakukan uji coba basis path di atas digunakan graph matrik. Graph matrik merupakan matrik empat persegi yang mempunyai ukuran yang sama dengan jumlah node pada flowgraph. Adapun graph matrik pada flowgraph Rabin Karp di atas adalah sebagai berikut:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	n(E)-1
1		1												1-1=0
2			1											1-1=0
3				1										1-1=0
4					1									1-1=0
5						1								1-1=0
6							1							1-1=0
7								1		1				2-1=1
8									1					1-1=0
9												1		1-1=0
10											1			1-1=0
11												1		1-1=0
12					1								1	2-1=1
13														0
Sum(E)+1														3

Tabel 4.3 Graph Matrik Rabin Karp

4.2.2 Pengujian *Black Box*

No.	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1.	Login	Login username dan password	Blackbox
2.	Kelola Admin	Tampil list admin	Blackbox
		Input admin	Blackbox

		Edit admin	Blackbox
		Hapus admin	Blackbox
3.	Kelola Dokumen	Tampil list dokumen	Blackbox
		Input dokumen	Blackbox
		Edit dokumen	Blackbox
		Hapus dokumen	Blackbox
4.	Kelola Subdokumen	Tampil list subdokumen	Blackbox
		Input subdokumen	Blackbox
		Lihat konten dokumen	Blackbox
		Edit subdokumen	Blackbox
		Hapus subdokumen	Blackbox
5.	Quick Scan Similaritas Dokumen	Scan similaritas dokumen 1 dan dokumen 2	Blackbox
6.	Normal Scan Similaritas Dokumen	Scan similaritas dokumen 1 dengan dokumen di database	Blackbox
7.	Setting Parameter	Ubah parameter	Blackbox
8.	Lihat Bantuan	Tampil informasi aplikasi	Blackbox

Tabel 4.4 Rencana Pengujian

4.2.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian

a. Pengujian Login

Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username atau password dikosongkan	Menampilkan pesan username atau password harus diisi	Pesan username atau password harus diisi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Input username dan password benar	Menampilkan menu “Manage Document”	Menu “Manage Document” tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Input username atau password salah	Menampilkan pesan bahwa login gagal	Pesan bahwa login gagal tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.5 Pengujian Login

b. Pengujian Kelola Admin

Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi seluruh field	Admin tersimpan atau	Admin tersimpan atau	[v] Diterima [ ] Ditolak

yang wajib diisi pada form input dan edit admin	terupdate ke database	terupdate ke database	
Masih ada field yang wajib diisi dikosongkan di form input dan edit admin	Menampilkan pesan bahwa field harus diisi	Pesan bahwa field harus diisi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Hapus admin yang digunakan di tabel lain	Menampilkan pesan bahwa admin masih digunakan ditabel lain	Pesan bahwa admin masih digunakan tampil dan tidak terhapus	[v] Diterima [ ] Ditolak
Hapus admin yang tidak lagi digunakan di tabel lain	Admin dihapus dari database	Admin terhapus dari database	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.6 Pengujian Kelola Admin

c. Pengujian Kelola Dokumen

Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi seluruh field yang wajib diisi pada form input dan edit dokumen	Dokumen tersimpan atau terupdate ke database	Dokumen tersimpan atau terupdate ke database	[v] Diterima [ ] Ditolak
Masih ada field yang wajib diisi dikosongkan di form input dan edit dokumen	Menampilkan pesan bahwa field harus diisi	Pesan bahwa field harus diisi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Hapus dokumen yang digunakan di tabel lain	Menampilkan pesan bahwa dokumen masih digunakan ditabel lain	Pesan bahwa dokumen masih digunakan tampil dan tidak terhapus	[v] Diterima [ ] Ditolak

Hapus dokumen yang tidak lagi digunakan di tabel lain	Dokumen dihapus dari database	Dokumen terhapus dari database	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.7 Pengujian Kelola Dokumen

d. Pengujian Kelola Subdokumen

Data yang dimasukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Mengisi seluruh field yang wajib diisi pada form input dan edit subdokumen	Subdokumen tersimpan atau terupdate ke database	Subdokumen tersimpan atau terupdate ke database	[v] Diterima [ ] Ditolak
Masih ada field yang wajib diisi dikosongkan di form input, edit	Menampilkan pesan field harus diisi	Pesan field harus diisi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak

subdokumen			
Hapus subdokumen	Subdokumen dihapus dari database	Subdokumen terhapus dari database	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.8 Pengujian Kelola Subdokumen

e. Pengujian Quick Scan Similaritas Dokumen

Data yang dimasukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Input dua dokumen isinya sama	Hasil persentase similaritas 100%	Hasil persentase similaritas 100% tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Input dua dokumen isinya sedikit berbeada	Hasil persentase similaritas sama beberapa %	Hasil persentase similaritas sama beberapa %	[v] Diterima [ ] Ditolak
Input dua dokumen isinya berbeda	Hasil persentase similaritas 0%	Hasil persentase similaritas 0%	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.9 Pengujian Quick Scan Similaritas Dokumen

f. Pengujian Normal Scan Similaritas Dokumen

Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Isi dokumen satu dan dua sama	Hasil persentase similaritas 100%	Hasil persentase similaritas 100% tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak
Isi dokumen satu dan dua sedikit berbeada	Hasil persentase similaritas sama beberapa %	Hasil persentase similaritas sama beberapa %	[v] Diterima [ ] Ditolak
Isi dokumen satu dan dua berbeda	Hasil persentase similaritas 0%	Hasil persentase similaritas 0%	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.10 Pengujian Normal Scan Similaritas Dokumen

g. Pengujian Setting Parameter

Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi seluruh field yang wajib diisi	Nilai parameter berubah sesuai isi field	Nilai parameter terupdate	[v] Diterima [ ] Ditolak

Masih ada field yang wajib diisi dikosongkan	Menampilkan pesan field harus diisi	Pesan field harus diisi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.11 Pengujian Setting Parameter

h. Pengujian Lihat Bantuan

Data yang dimasukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik menu "About"	Informasi tentang aplikasi tampil	Informasi tentang aplikasi tampil	[v] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.12 Pengujian Lihat Bantuan

4.2.2.2 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari hasil pengujian alpha (fungsional) dengan uji kasus di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen telah bebas dari kesalahan penulisan dan secara fungsional telah mengeluarkan hasil sesuai yang diharapkan.

4.2.3 Pengujian *Performance*

Pengujian performansi pada sistem pengukuran tingkat similaritas dokumen akan coba membandingkan dua file yang berbeda dengan mencoba merubah parameter kgram mulai dari satu sampe sepuluh. Berikut ini adalah hasil

dari pengujian performansi pada aplikasi Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen.

File 1 :

Di zaman modern yang serba instan dan cepat ini, Semakin mudahnya pertukaran informasi dewasa ini tidak hanya membawa dampak positif bagi kemajuan teknologi, tetapi juga membawa dampak negatif yang hampir tidak dapat dihindari yaitu plagiarisme. Praktek plagiarisme ini sangat sering dilakukan terutama di kalangan akademisi baik sekolah maupun di perguruan tinggi. Tindakan Plagiarisme ini dapat berdampak pada penurunan kreatifitas siswa maupun mahasiswa.

File 2:

Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan dengan melakukan *copy paste* suatu dokumen. Cukup dengan menggunakan teknik *copy paste* tugas milik teman, tugas-tugas sekolah atau kuliah dapat terselesaikan. Selain itu bagi mahasiswa yang sedang menyusun proposal skripsi terkadang kerap kali melakukan praktek penjiplakan untuk mengisi bagian pendahuluan, latar belakang, dll, karena ingin proposalnya segera selesai tanpa perlu bersusah payah untuk mengeksplorasi kajian terlebih dahulu.

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Performansi Algoritma Rabin Karp

No.	File 1	File 2	K-Gram	Basis Hash	Threshold	Waktu Proses (detik)	Similaritas (%)
1.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	1	10	50	00.38	99.38
2.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	2	10	50	00.47	88.46
3.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	3	10	50	00.53	45.65
4.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	4	10	50	00.52	19.83
5.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	5	10	50	00.54	13
6.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	6	10	50	00.56	9.02

7.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	7	10	50	00.57	6.78
8.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	8	10	50	00.53	5.04
9.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	9	10	50	01.17	100
10.	Di Zaman Modern Yang Serba Instan	Teknik Plagiarisme yang paling sering dilakukan	10	10	50	01.26	100

Berikut ini pada Tabel 4.14 merupakan hasil pengujian dengan dokumen abstrak yang berbeda.

File 1:

Plagiarisme adalah tindakan menjiplak karya orang lain dan dianggap sebagai bentuk kriminalitas karena mencuri hak cipta orang lain. Praktek plagiarisme ini sangat sering dilakukan terutama di kalangan akademisi baik sekolah maupun di perguruan tinggi. Tindakan Plagiarisme ini dapat berdampak pada penurunan kreatifitas siswa maupun mahasiswa. Teknik Plagiarisme yang

paling sering dilakukan dengan melakukan *copy paste* suatu dokumen. Cukup dengan menggunakan teknik *copy paste* tugas milik teman, tugas-tugas sekolah atau kuliah dapat terselesaikan.

Untuk mengatasi praktek plagiarisme terbukti cara persuasif kepada mahasiswa yang bersangkutan bahwa tindakan plagiarisme tersebut tidak baik dilakukan sudah terbukti tidak efektif. Perancangan aplikasi pengukuran tingkat similaritas dokumen merupakan solusi tepat yang sebaiknya dilakukan agar tindakan curang tersebut dapat dicegah.

Salah satu pendekatannya adalah dengan melakukan penerapan algoritma Rabin-Karp. Algoritma Rabin Karp adalah algoritma pencarian string yang ditemukan oleh Michael O. Rabin dan Richard M.Karp, algoritma ini melakukan pencarian string didalam teks dengan memanfaatkan *hash function.* Algoritma ini akan sangat efektif jika digunakan pada pencarian *multiple pattern*. Skripsi ini akan mencoba menganalisis penerapan dari algoritma Rabin-Karp dalam pengukuran tingkat similaritas dokumen.

Kata kunci : Plagiarisme, *String Matching, Rabin-Karp, Hash-Table, Hash-Function.*

File 2:

Ada banyak alasan mengapa membangun situs e-commerce untuk bisnis anda dapat membawa dampak yang besar untuk anda dan juga konsumen. Pengguna internet yang duduk di depan komputer dapat mengakses berbagai fasilitas di internet untuk menjual dan membeli produk. Dengan melakukan proses

berbisnis di internet melalui e-commerce memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaan sekaligus menghemat waktu. Melihat dari sisi positifnya e-commerce memiliki lebih banyak manfaat dibandingkan dengan transaksi secara manual. Pengguna dapat mengunjungi toko online, membandingkan harga dan memesan barang hanya dengan melakukanya lewat computer.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Butik De'Smoothy ditemukan masalah-masalah diantaranya dalam penyampaian informasi barang yang terdapat di toko tersebut, transaksi penjualan masih bersifat manual, belum mengikuti sistem informasi global.

Cara kerja program aplikasi adalah administrator cukup memasukkan email dan password untuk login dan dapat memilih menu-menu yang telah disediakan dalam menu utama untuk melakukan proses. Di dalam menu utama admin terdapat menu yang digunakan untuk menginput, mencari, mengubah dan menghapus data-data yang berhubungan dengan e-commerce. Sedangkan dalam menu utama user, user/pelanggan dapat melakukan registrasi untuk melakukan transaksi pembeliaan dan mendapatkan informasi-informasi seputar web yang telah dibangun. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi web ini dapat memudahkan admin dalam mengelola dan menyimpan data-data. Dan memudahkan bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi mengenai data-data tersebut.

Kata Kunci : *E*-commerce, metode, aplikasi.

Tabel 4.14 Hasil Pengujian Performansi Algoritma Rabin Karp

No.	File 1	File 2	K-Gram	Basis Hash	Threshold	Waktu Proses (detik)	Similaritas (%)
1.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	1	10	50	02.47	99.75
2.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	2	10	50	00.91	95.04
3.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	3	10	50	00.59	65.8
4.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	4	10	50	00.54	32.15
5.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	5	10	50	00.53	16.79
6.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	6	10	50	00.52	9.78

7.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	7	10	50	00.60	6.67
8.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	8	10	50	00.71	4.38
9.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	9	10	50	28.03	100
10.	Abstrak Sistem Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen	Abstrak Aplikasi E-Commerce Batik De Smoothy	10	10	50	28.11	100

Berdasarkan hasil coba *testing performance* dari table 4.8 dan 4.9 dengan dua dokumen yang berbeda, pertama nilai k-gram mempengaruhi nilai similaritas, proses waktu pemrosesan sudah cepat, untuk nilai k-gram 1,2,9,10 tidak bagus untuk digunakan pada proses penghitungan nilai similaritas karena hasil yang ditampilkan menunjukkan nilai persentase 90 – 100% padahal kedua dokumen yang dibandingkan berbeda.

4.2.4 Kasus dan Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan sebuah pengujian objektif yang dilakukan secara langsung kepada pengguna Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen yaitu mahasiswa, dosen atau staf di Perguruan Tinggi. Pengujian ini menggunakan kuesioner yang menggunakan sample sebanyak 20 orang. Dari hasil kuesioner akan dilakukan perhitungan untuk menarik kesimpulan terhadap kelayakan aplikasi ini. Bentuk pertanyaan yang diajukan sebagai berikut:

No.	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mudah digunakan?				
2.	Menurut Anda, apakah performansi Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen sudah cepat dalam menjalankan tugasnya?				
3.	Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mampu mendeteksi similaritas antar dokumen dengan tepat?				
4.	Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mampu membantu dosen dan staf di kampus untuk memudahkan mendeteksi tindakan plagiat				

	dokumen?				
5.	Menurut Anda, apakah Algoritma Rabin-Karp sudah cukup baik digunakan untuk mengukur tingkat similaritas dokumen?				

Tabel 4.15 Daftar Pertanyaan Kuesioner

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

4.2.5 Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari persentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

Y = P/Q * 100%

Keterangan:

P : Banyaknya jawaban responden pada tiap soal

Q : Jumlah responden

Y : Nilai persentase

Berikut ini hasil kuesioner yang didapat:

1. Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mudah digunakan?

No.	Jawaban	Responden	Persentase
1.	Sangat Setuju	15	75%
2.	Setuju	5	25%
3.	Kurang Setuju	-	-
4.	Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.16 Hasil Jawaban Pertanyaan Pertama

2. Menurut Anda, apakah performansi Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen sudah cepat dalam menjalankan tugasnya?

No.	Jawaban	Responden	Persentase
1.	Sangat Setuju	5	25%
2.	Setuju	10	50%
3.	Kurang Setuju	5	25%
4.	Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.17 Hasil Jawaban Pertanyaan Kedua

3. Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mampu mendeteksi similaritas antar dokumen dengan tepat?

No.	Jawaban	Responden	Persentase
1.	Sangat Setuju	-	-
2.	Setuju	10	50%
3.	Kurang Setuju	10	50%

4.	Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.18 Hasil Jawaban Pertanyaan Ketiga

4. Menurut Anda, apakah Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen mampu membantu dosen dan staf di Perguruan Tinggi untuk memudahkan mendeteksi tindakan plagiat dokumen?

No.	Jawaban	Responden	Persentase
1.	Sangat Setuju	-	-
2.	Setuju	5	25%
3.	Kurang Setuju	15	75%
4.	Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.19 Hasil Jawaban Pertanyaan Keempat

5. Menurut Anda, apakah Algoritma Rabin-Karp sudah cukup baik digunakan untuk mengukur tingkat similaritas dokumen?

No.	Jawaban	Responden	Persentase
1.	Sangat Setuju	-	-
2.	Setuju	5	25%
3.	Kurang Setuju	15	75%
4.	Tidak Setuju	-	-

Tabel 4.20 Hasil Jawaban Pertanyaan Kelima

4.2.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil presentasi pengujian beta diatas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi Pengukuran Tingkat Similaritas Dokumen sudah cukup mudah digunakan.
2. Performansi dari aplikasi sudah cukup cepat untuk memproses atau menjalankan fungsinya.
3. Aplikasi ini belum mampu mendeteksi similaritas antar dokumen secara tepat dalam beberapa kondisi tertentu.
4. Oleh karena itu, aplikasi ini dirasa belum mampu optimal membantu memudahkan proses mendeteksi tindakan plagiarisme pada dokumen di Perguruan Tinggi.
5. Dalam beberapa kondisi tertentu, algoritma Rabin-Karp belum dapat secara tepat mengukur tingkat similaritas dokumen sehingga diperlukan algoritma lain yang lebih baik lagi.