

PENGEMBANGAN FITUR DITEKSI PLAGIAT OTOMATIS MENGUNAKAN ALGORITMA *RABIN-KARP* PADA APLIKASI SIMITA DI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Rauf Fauzan¹, Myrna Dwi Rahmatya
Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer
Indonesia
Jl Dipati Ukur No 112-116, Bandung 40132
¹rauffauzan@email.unikom.ac.id
²myrna@email.unikom.ac.id

ABSTRAK

Saat ini program studi Sistem Informasi telah memanfaatkan sistem informasi sebagai penunjang pelayanan skripsi yaitu Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA). Sampai saat ini SIMITA sangat membantu dalam pelayanan akademik mengenai pengelolaan data kegiatan skripsi. Salah satu tahapan yang dilakukan yaitu mengenai proses pendaftaran, khususnya pendaftaran proposal, seminar dan sidang skripsi. Pada proses pendaftaran skripsi melalui SIMITA, mahasiswa melakukan upload data skripsi melalui SIMITA dan data tersebut tersimpan di dalam database SIMITA.

Proses pendaftaran pada aplikasi SIMITA saat ini, belum memiliki fitur untuk melakukan pengecekan terhadap data skripsi yang di upload. Fitur pengecekan yang dimaksud adalah pengecekan terhadap tindakan plagiat yang mungkin terjadi pada saat mahasiswa membuat karya ilmiah. Pada sistem yang sedang berjalan panitia Skripsi/Tugas Akhir melakukan pengecekan terhadap data skripsi mahasiswa dengan cara manual yaitu mengecek satu persatu data skripsi yang tersimpan di dalam database SIMITA dan pengecekan dilakukan dengan cara mengupload ke aplikasi turnitin.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bermaksud penulis ingin membantu mengembangkan SIMITA dengan membangun suatu fitur tambahan yang dapat membantu pihak panitia Skripsi/Tugas Akhir dalam melakukan pengecekan tindakan plagiat terhadap data skripsi mahasiswa. Adapun keunggulan dari fitur ini yaitu dapat melakukan pengecekan plagiat secara otomatis dengan mengimplementasikan algoritma Rabin-Karp kedalam database SIMITA. Pengecekan dilakukan dengan menghitung tingkat kemiripan khususnya pada field judul dan abstrak skripsi. Sehingga dapat menghemat waktu dan mencegah tindakan plagiat terjadi pada proses pendaftaran skripsi melalui SIMITA. Metodologi penelitian yang dilakukan mengacu pada model pengembangan sistem prototype yang dikombinasikan dengan tahapan yang ada didalam algoritma Rabin-Karp.

Kata kunci : Sistem Informasi, Plagiat, Rabin-Karp, Pendaftaran Skripsi.

I. PENDAHULUAN

Di dalam dunia pendidikan setiap Universitas tentu mengharuskan setiap mahasiswanya untuk membuat suatu karya ilmiah sebagai salah satu ketentuan untuk kelulusan mahasiswa. Pada saat proses pembuatan karya ilmiah oleh mahasiswa adalah proses yang paling rentan terjadinya tindakan plagiat dan inilah kebiasaan yang harus dihindari bahkan harus di hilangkan dari setiap mahasiswa.

Di Indonesia sendiri tindakan plagiat sudah di atur di dalam undang – undang nomor 19 tahun 2002 tentang hak cipta. Sebagaimana di atur bahwa tindakan plagiat merupakan tindakan pidana. Untuk menanggulangi tindakan plagiat dapat dilakukan

dengan pencegahan. Pencegahan plagiat dapat dilakukan dengan hukum dan kebijakan serta pendidikan dan sosialisasi mengenai tindakan plagiat.

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) Bandung khususnya Program Studi Sistem Informasi memiliki suatu tahapan yang harus dilakukan mahasiswa tingkat akhir yang sedang menyusun karya ilmiah, yaitu menyusun Tugas Akhir atau Skripsi. Saat ini program studi Sistem Informasi telah memanfaatkan sistem informasi sebagai penunjang pelayanan skripsi yaitu Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (SIMITA). Sampai saat ini SIMITA sangat membantu dalam pelayanan akademik mengenai pengelolaan data kegiatan skripsi. Salah satu tahapan yang dilakukan yaitu mengenai proses pendaftaran, khususnya pendaftaran proposal, seminar dan sidang skripsi. Pada proses pendaftaran skripsi melalui SIMITA, mahasiswa melakukan upload data skripsi melalui SIMITA dan data tersebut tersimpan di dalam database SIMITA.

Proses pendaftaran pada aplikasi SIMITA saat ini, belum memiliki fitur untuk melakukan pengecekan terhadap data skripsi yang di upload. Fitur pengecekan yang dimaksud adalah pengecekan terhadap tindakan plagiat yang mungkin terjadi pada saat mahasiswa membuat karya ilmiah. Pada sistem yang sedang berjalan panitia Skripsi/Tugas Akhir melakukan pengecekan terhadap data skripsi mahasiswa dengan cara manual yaitu mengecek satu persatu data skripsi yang tersimpan di dalam database SIMITA dan pengecekan dilakukan dengan cara mengupload ke aplikasi turnitin. Hal tersebut dapat dilihat bahwa terjadi ketidakefisienan dalam pengumpulan data skripsi dimana pengecekannya masih dilakukan secara manual tanpa bantuan Software.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bermaksud penulis ingin membantu mengembangkan SIMITA dengan membangun suatu fitur tambahan yang dapat membantu pihak panitia Skripsi/Tugas Akhir dalam melakukan pengecekan tindakan plagiat terhadap data skripsi mahasiswa. Adapun keunggulan dari fitur ini yaitu dapat melakukan pengecekan plagiat secara otomatis dengan mengimplementasikan algoritma Rabin-Karp kedalam database SIMITA. Cara kerja fitur ini adalah untuk mencari kesamaan dengan membandingkan judul dan abstrak dari data skripsi yang telah di upload oleh mahasiswa dengan menghitung tingkat kemiripan. Fitur ini bisa melakukan pengecekan otomatis pada proses pendaftaran proposal, seminar, dan sidang. Sehingga dapat menghemat waktu dan mencegah tindakan plagiat terjadi pada proses pendaftaran skripsi melalui SIMITA.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang, penulis dapat menggambarkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran yang belum menyertakan fitur pengecekan untuk mencari tindakan plagiat.
2. Proses pengecekan masih dilakukan secara manual oleh pihak panitia Skripsi/Tugas Akhir dan proses pengecekan tersebut memakan waktu yang lama karena data skripsi yang di upload oleh mahasiswa di cek satu persatu di dalam database sehingga selain memakan waktu yang lama hasil dari pengecekan juga tidak akurat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pendaftaran skripsi dan tugas akhir pada program studi sistem informasi?
2. Bagaimana mengembangkan fitur deteksi plagiat berbasis abstrak pada proses pendaftaran skripsi pada sistem informasi?
3. Bagaimana mengintegrasikan fitur deteksi plagiat dengan aplikasi SIMITA?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses pendaftaran skripsi pada program studi sistem informasi, sehingga ditemukan beberapa permasalahan/kekurangan dalam proses pendaftaran.
2. Mengembangkan fitur deteksi plagiat secara otomatis menggunakan algoritma Rabin-Carp dengan mengacu kepada proses pendaftaran skripsi.
3. Mengintegrasikan fitur deteksi plagiat dengan aplikasi yang sedang berjalan saat ini, yaitu aplikasi SIMITA.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

1. Definisi Sistem Informasi

Berikut ini adalah beberapa pengertian dari sistem informasi menurut beberapa ahli :

Sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.[7. p,29]

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi.[9. p,33]

Berdasarkan dari pengertian sistem informasi menurut para ahli yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi adalah gabungan dari komponen – komponen seperti manusia , teknologi informasi , dan prosedur kerja yang bertujuan untuk menghasilkan suatu informasi yang dapat berguna untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Blok bangunan tersebut terdiri dari : [9. p,47]

a. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem

d. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Pada blok ini terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

f. Blok Kendali (*Controls Block*)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

B. *Plagiat / Plagiarism*

1. Pengertian Plagiat

Plagiat adalah perbuatan secara sengaja atau tidak sengaja dalam memperoleh atau mencoba memperoleh kredit atau nilai untuk suatu karya ilmiah, dengan mengutip sebagian atau seluruh karya dan/atau karya ilmiah pihak lain yang diakui sebagai karya ilmiahnya, tanpa menyebutkan sumber secara tepat dan memadai.[10. p,9]

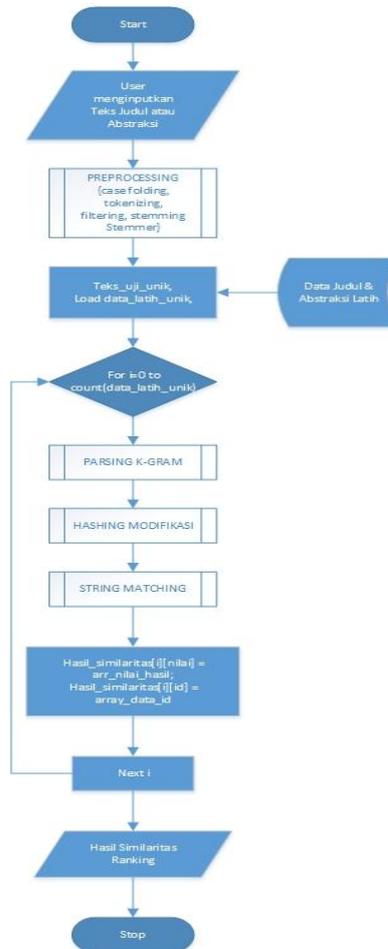
2. Ruang Lingkup Plagiat

Ketentuan dalam pasal 2 PERMENDIKNAS No.17, juga menjelaskan ruang lingkup plagiat bahwa tindakan yang termasuk dalam plagiat meliputi 5 tindakan namun tidak terbatas pada : [11. p,9]

- a. Mengacu dan/atau mengutip istilah, kata-kata dan/atau kalimat, data dan/atau informasi dari suatu sumber tanpa menyebutkan sumber dalam catatan kutipan dan/atau tanpa menyatakan sumber secara memadai;
- b. Mengacu dan/atau mengutip secara acak istilah, kata-kata dan/atau kalimat, data dan/atau informasi dari suatu sumber tanpa menyebutkan sumber dalam catatan kutipan dan/atau tanpa menyatakan sumber secara memadai;
- c. Menggunakan sumber gagasan, pendapat, pandangan, atau teori tanpa menyatakan sumber secara memadai
- d. Merumuskan dengan kata-kata dan/atau kalimat sendiri dari sumber kata-kata dan/atau kalimat, gagasan, pendapat, pandangan, atau teori tanpa menyatakan sumber secara memadai.
- e. Menyerahkan suatu karya ilmiah yang dihasilkan dan/atau telah dipublikasikan oleh pihak lain sebagai karya ilmiahnya tanpa menyatakan sumber secara memadai.

C. *Algoritma Rabin Carp*

Algoritma Rabin-Karp adalah algoritma pencocokan string yang menggunakan fungsi hash sebagai perbandingan antara string yang dicari (m) dengan substring pada teks (n). Apabila hash value keduanya sama maka akan dilakukan perbandingan sekali lagi terhadap karakter-karakternya. Apabila hasil keduanya tidak sama, maka substring akan bergeser ke kanan. Pergeseran dilakukan sebanyak (nm) kali. Perhitungan nilai hash yang efisien pada saat pergeseran akan mempengaruhi performa dari algoritma ini. [18. p,5]



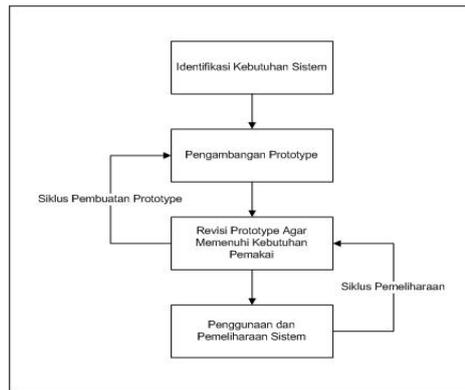
Gambar 2.1 *Flowchart Rabin-Karp*

III METODE PENDEKATAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM

A. *Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem*

Untuk metode pengembangan sistem ini digunakan metode *Prototype* yaitu suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera di evaluasi oleh pemakai (*user*). Alasan penulis menggunakan metode *prototype* adalah dikarenakan penulis akan lebih mudah dalam merancang sistem yang diinginkan dan dapat diterima oleh user sebagai pengguna, penulis menginginkan perancangan sistem yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan kepada *user* dan juga *user* diberikan kesempatan untuk diberikan masukan-masukan sehingga sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan oleh *user*.

Metode *prototype* dirancang agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan *prototype* yang sudah ada sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pemakai setelah sistem tersebut disetujui, berikut adalah metode pendekatan yang dipakai oleh penulis.



Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

B. Analisa Sistem Yang Berjalan

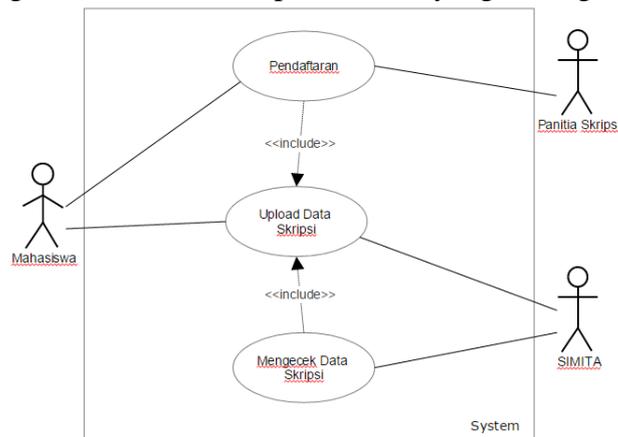
1. Analisis Prosedur Sistem yang sedang Berjalan

Prosedur yang sedang berjalan sebagai berikut :

- a. Panitia Skripsi/TA membuka pendaftaran pada SIMITA
- b. Mahasiswa mendaftar di SIMITA
- c. Mahasiswa mengupload data-data kelengkapan untuk skripsi
- d. SIMITA melakukan pengecekan terhadap data-data skripsi yang di upload oleh mahasiswa.

2. Use Case Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

Berikut adalah gambaran *Use Case* pada sistem yang sedang berjalan



Gambar 3.2 Use case sistem yang sedang berjalan

C. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Dari hasil analisis sistem yang sedang berjalan, kegiatan dari proses pendaftaran skripsi/TA masih memiliki kekurangan antara lain:

Tabel 3.1 Evaluasi sistem yang berjalan

No	Permasalahan	No	Perancangan yang diusulkan
1.	Pada proses pendaftaran belum tersedianya fitur untuk mengecek kesamaan antara data skripsi berupa judul dan abstrak yang di upload Mahasiswa.	1.	Membuat suatu aplikasi khusus yang dapat diimplementasikan ke dalam SIMITA untuk mendeteksi adanya kesamaan judul dan abstrak dari data skripsi.

Evaluasi dari sistem ini dibuat untuk dapat mengetahui permasalahan yang yang timbul, dan meminimalisir kekurangan atau kecacata dalam sistem yang sedang berjalan, sehingga dengan adanya perancangan sistem yang baru dapat membantu menyelesaikan beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai hasil dan pembahasan penelitian ini. Hasil meliputi perancangan sistem, pengujia dan implementasi.

A. Gambaran Umum Aplikasi

Aplikasi untuk mendeteksi plagiat merupakan aplikasi yang di gunakan untuk mencari kesamaan pada teks dokumen. Dalam kasus ini aplikasi deteksi plagiat ini digunakan untuk mencari kesamaan pada data skripsi yang di *upload* oleh mahasiswa melalui SIMITA. Aplikasi ini digunakan oleh dua kategori yang pengguna, yaitu Panitia Tugas Akhir/Skripsi dan Mahasiwa. Kedua pengguna ini memiliki hak akses dan tugas yang berbeda-beda.

Tabel 4.1 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan

Pengguna	Tugas	Hak Akses
Panitia Tugas Akhir/Skripsi	Mengelola SIMITA	1. Membuka pendaftaran di SIMITA. 2. Mengelola data skripsi yang di upload oleh mahasiswa. 3. Mengelola hasil pengecekan data skripsi yang telah di <i>upload</i> .
Mahasiswa	Menggunakan SIMITA	4.1.2 Mengupload data skripsi ke SIMITA untuk dilakukan pengecekan plagiat.

B. Perancangan Sistem

Prosedur yang diusulkan :

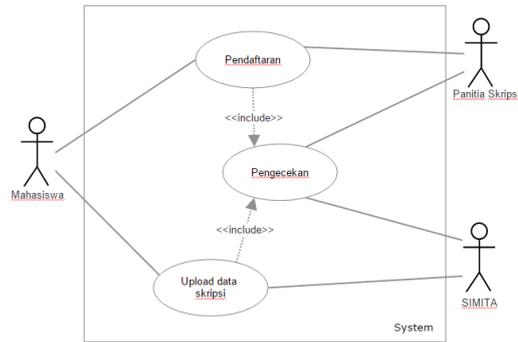
Perancangan proses yang diusulkan terdiri dari narasi prosedur, *Use case* Diagram.

Berikut adalah narasi dari prosedur yang diusulkan :

1. Panitia Tugas Akhir/Skripsi membuka pendaftara di SIMITA
2. Mahasiswa mendaftar di SIMITA mengikuti prosedur yang telah tersedia.
3. Mahasiswa mengupload kelengkapan data-data untuk skripsi ke SIMITA
4. Panitia Tugas Akhir/Skripsi mengecek kesamaan pada setiap data skripsi yang di upload di SIMITA.
5. SIMITA secara otomatis melakukan pengecekan pada setiap data skripsi yang di upload menggunakan aplikasi pendeteksi plagiat.
6. Panitia Tugas Akhir/Skripsi Menerima hasil dari pengecekan yang dilakukan oleh SIMITA.

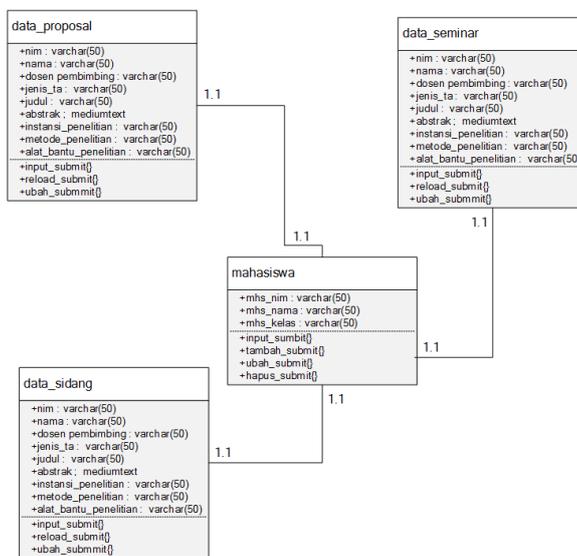
Usecase Diagram yang diusulkan :

Berikut adalah gambaran *Use Case* yang diusulkan :



Gambar 4.1 Use Case yang diusulkan

C. Perancangan Data (Class Diagram)



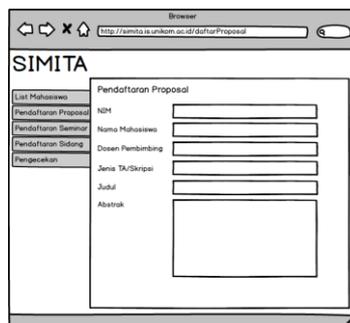
Gambar 4.2 Class Diagram

D. Perancangan Anatarmuka Sistem

Dalam membuat suatu informasi diperlukan data – data yang akan diolah untuk di jadikan informasi. Berikut ini adalah perancangan input yang diusulkan ke dalam sistem :

1. Form Pendaftaran Proposal

Form pendaftaran proposal ini berfungsi sebagai form masukan untuk mahasiswa yang akan mengupload data proposal. Berikut adalah gambaran desain antar muka dari form pendaftaran :



Gambar 4.3 Form Pendaftaran Proposal.

2. Form Pendaftaran Seminar

Form pendaftaran seminar ini berfungsi sebagai form masukan untuk mahasiswa yang akan mengupload data seminar. Berikut adalah gambaran desain antar muka dari form pendaftaran :

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://simita.is.unikom.ac.id/daftarProposal>. The page title is "SIMITA". On the left, there is a navigation menu with options: "List Mahasiswa", "Pendaftaran Proposal", "Pendaftaran Seminar", "Pendaftaran Sidang", and "Pengecekan". The main content area is titled "Pendaftaran Seminar" and contains the following input fields: "NIM", "Nama Mahasiswa", "Dosen Pembimbing", "Jenis TA/Skripsi", "Judul", and "Abstrak".

Gambar 4.4 Form Pendaftaran seminar.

Perancangan *output* yaitu hasil dari *inputan* yang telah di upload dan kemudian di proses dan menghasilkan informasi yang diperlukan. Berikut ini adalah gambaran perancangan *output* yang di usulkan ke dalam sistem.

1. Form Hasil Pengecekan

Form hasil pengecekan yaitu hasil dari pengolahan data yang telah di upload dan telah di proses sehingga mudah di sampaikan. Berikut ini adalah gambaran perancangan *output* dari form hasil pengecekan :

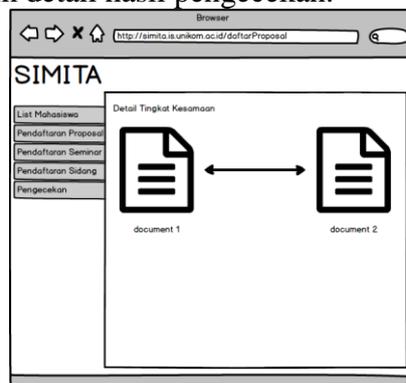
The screenshot shows the "Pengecekan" (Check) page in the SIMITA system. The page title is "SIMITA". The navigation menu is the same as in Gambar 4.4. The main content area is titled "Hasil dari pengecekan data skripsi" and contains a table with the following data:

no	NIM	Pembanding	Tingkat kesamaan
1	14012031	14012034	50%
2	14012023	14012019	10%
3	14012022	14012026	100%

Gambar 4.5 Form Hasil Pengecekan.

2. Form Detail Hasil Pengecekan

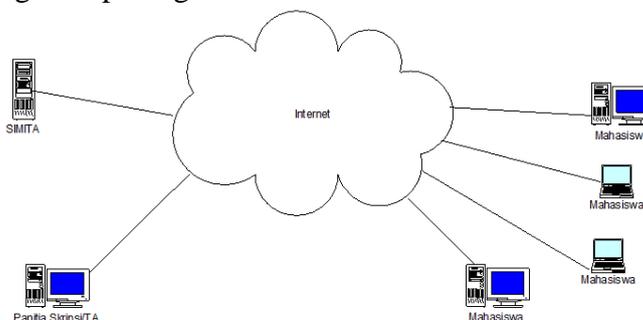
Form detail hasil pengecekan berfungsi untuk menampilkan detail dari hasil pengecekan berupa dokumen yang telah ditemukan kesamaannya dengan dokumen lain. Berikut adalah gambaran form detail hasil pengecekan.



Gambar 4.6 Form Detail Hasil Pengecekan

E. Perancangan Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan merupakan gambaran topologi jaringan dan protocol yang sesuai agar kinerja perangkat lunak berjalan secara maksimal. Jaringan yang dibangun yaitu untuk memisahkan Server dan Client dimana ada hak akses yang berbeda. Berikut adalah gambaran jaringan di perangkat lunak ini:



Gambar 4.7 Perancangan Arsitektur Jaringan.

F. Implementasi

Proses implementasi dilakukan pada saat perangkat lunak telah selesai di kerjakan , tujuannya untuk mengetahui apa saja yang akan diterapkan.

1. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dari aplikas ini memerlukan beberapa perangkat lunak pendukung seperti :

a. Kebutuhan Komputer Admin

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7/8/8.1/10
2. Database menggunakan XAMPP 5.6.15-1
3. Web Browser menggunakan *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*

b. Kebutuhan Komputer User

1. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7/8/8.1/10
2. Web Browser menggunakan *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*

2. Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras untuk mendukung aplikasi ini adalah :

a. Komputer Admin

1. Processor : Intel Core i3 3.4 Ghz or Higher
2. Memory : 4GB
3. Hard Disk : 500GB
4. VGA : Nvidia GT610 2GB or Higher
5. Monitor : LED 14" resolusi 1366x768
6. Mouse dan Keyboard

b. Komputer User

1. Processor : Intel Core i3 3.4 Ghz or Higher
2. Memory : 2GB
3. Hard Disk : 320GB
4. VGA : Nvidia GT610 1GB or Higher
5. Monitor : LED 14" resolusi 1366x768
6. Mouse dan Keyboard

c. Jaringan

1. Kabel : UTP
2. Konektor : RJ-45

3. Router : Wireless Router

3. Implementasi Basisdata

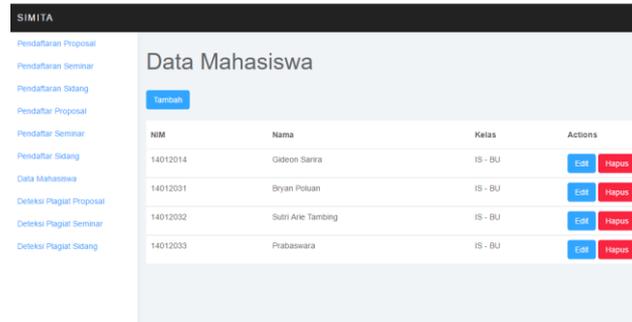
<p><u>TABEL PROPOSAL</u></p> <pre>CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_proposal` (`nim` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `dosen_pembimbing` varchar(50) NOT NULL, `jenis_ta` varchar(50) NOT NULL, `judul` varchar(50) NOT NULL, `abstrak` mediumtext NOT NULL, `instansi_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `metode_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `alat_bantu_penelitian` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>	<p><u>TABEL SEMINAR</u></p> <pre>CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_seminar` (`nim` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `dosen_pembimbing` varchar(50) NOT NULL, `jenis_ta` varchar(50) NOT NULL, `judul` varchar(50) NOT NULL, `abstrak` mediumtext NOT NULL, `instansi_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `metode_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `alat_bantu_penelitian` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;</pre>
<p><u>TABEL SIDANG</u></p> <pre>CREATE TABLE IF NOT EXISTS `data_sidang` (`nim` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `dosen_pembimbing` varchar(50) NOT NULL, `jenis_ta` varchar(50) NOT NULL, `judul` varchar(50) NOT NULL, `abstrak` mediumtext NOT NULL, `instansi_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `metode_penelitian` varchar(50) NOT NULL, `alat_bantu_penelitian` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY (`nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 ROW_FORMAT=COMPACT;</pre>	<p><u>TABEL MAHASISWA</u></p> <pre>CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mahasiswa` (`mhs_nim` varchar(10) NOT NULL, `mhs_nama` varchar(30) DEFAULT NULL, `mhs_kelas` varchar(10) DEFAULT NULL, PRIMARY KEY (`mhs_nim`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;</pre>

4. Implementasi Aplikasi

Prosedur dari perangkat lunak ini ialah sebagai berikut :

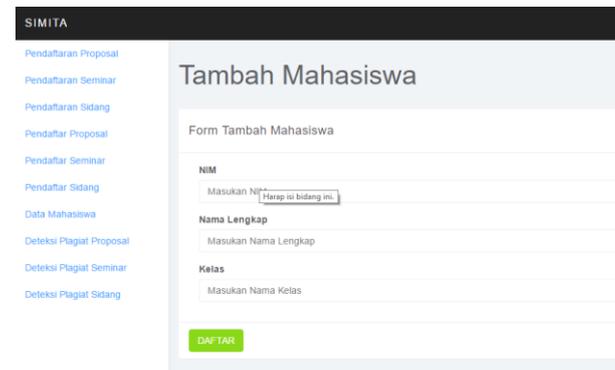
a. Pendaftaran

1. Buka aplikasi deteksi plagiat dan masuk ke menu list mahasiswa



Gambar 4.8 Pendaftaran Tahap 1

2. Kemudian buka pada menu list mahasiswa klik tambah untuk menambah data mahasiswa yang akan melakukan pendaftaran proposal , seminar , dan sidang.



Gambar 4.9 Pendaftaran Tahap 2

3. Buka aplikasi deteksi plagiat sampai muncul *form* pendaftaran proposal dan mahasiswa melakukan pendaftaran mengikuti ketentuan yang ada kemudian klik daftar



Gambar 4.10 Pendaftaran Tahap 3

4. Selanjutnya klik menu pendaftaran seminar sampai muncul *form* pendaftaran seminar dan mahasiswa melakukan pendaftaran mengikuti ketentuan yang ada kemudian klik daftar

SIMITA

- Pendaftaran Proposal
- Pendaftaran Seminar**
- Pendaftaran Sidang
- Pendaftar Proposal
- Pendaftar Seminar
- Pendaftar Sidang
- Data Mahasiswa
- Deteksi Plagiat Proposal
- Deteksi Plagiat Seminar
- Deteksi Plagiat Sidang

Pendaftaran Seminar

Form Pendaftaran Seminar

NIM
Masukan NIM

Nama Lengkap
Masukan Nama Lengkap

Dosen Pembimbing
Masukan Nama Dosen Pembimbing

Jenis TA/Skripsi
Masukan Jenis TA/Skripsi

Judul
Masukan Judul Skripsi

Abstrak

Gambar 4.11 Pendaftaran Tahap 4

b. Pengecekan

1. Untuk melakukan pengecekan terhadap tindakan plagiat Panitia Skripsi/TA membuka menu pengecekan, di situ terdapat 3 menu yaitu Deteksi Plagiat Proposal, Deteksi Plagiat Seminar, Deteksi Plagiat Sidang. Proses pengecekan plagiat dapat dilakukan dengan klik tombol proses.

Proses Deteksi Plagiat

Berikut ini adalah proses untuk memulai mendeteksi tingkat kemiripan pada data proposal terhadap data skripsi. Klik tombol Proses untuk memulai.

[Proses](#)

Gambar 4.12 Pengecekan Tahap 1

2. Setelah klik tombol proses sistem secara otomatis akan melakukan pengecekan terhadap data mahasiswa yang telah di upload

SIMITA

- Pendaftaran Proposal
- Pendaftaran Seminar
- Pendaftaran Sidang
- Pendaftar Proposal
- Pendaftar Seminar
- Pendaftar Sidang
- Data Mahasiswa
- Deteksi Plagiat Proposal
- Deteksi Plagiat Seminar**
- Deteksi Plagiat Sidang

Proses Deteksi Plagiat

Proses pengambilan data proposal.
Proses Pengecekan Plagiat pada data proposal.

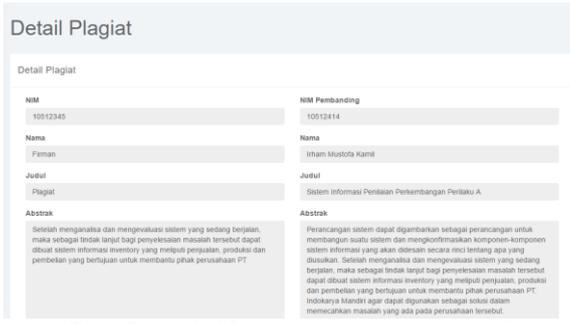
Cek 14012011 dengan 14012012 83,8%

Cek 14012014 dengan 14012012 84,8%

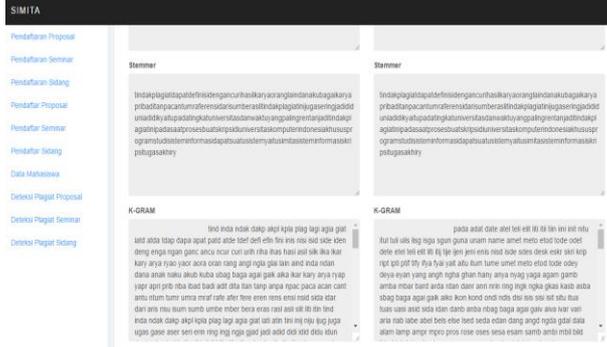
No	NIM	Pembanding	Tingkat Kesamaan	Aksi
1	14012011	14012012	83,8%	Lihat
2	14012014	14012012	84,8%	Lihat

Gambar 4.41 Pengecekan Tahap 2

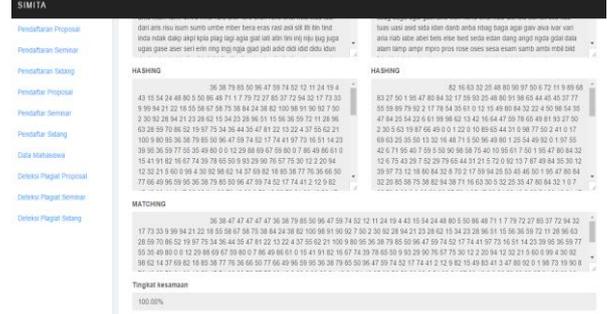
3. Setelah berhasil melakukan pengecekan hasil dari pengecekan dapat dilihat detail berupa dokumen perbandingan, dengan cara klik tombol lihat



Gambar 4.43 Pengecekan Tahap 3



Gambar 4.44 Pengecekan Tahap 4



Gambar 4.45 Pengecekan Tahap 5

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dihasilkan dari dibangunnya Aplikasi deteksi plagiat yang termasuk dalam pembelian, penjualan dan produksi adalah sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya aplikasi pendeteksi plagiat ini dapat melengkapi fitur dari Sistem Informasi Skripsi/Tugas Akhir (SIMITA) yang berguna untuk mencari kesamaan dari data skripsi mahasiswa yang di upload melalui SIMITA.
2. Dengan adanya aplikasi pendeteksi plagiat ini dapat membuat pengecekan pada data skripsi mahasiswa menjadi lebih efektif dari segi waktu pengecekan karena tidak perlu melakukan pengecekan manual melainkan aplikasi ini dapat melakukan pengecekan ini secara otomatis dari database.

B. Saran

Berikut beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengembang Aplikasi Deteksi Plagiat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Deteksi Plagiat ini juga perlu di pakai di perguruan tinggi lain selain Universitas Komputer Indonesia karena dengan adanya aplikasi ini dapat meminimalisir tindakan plagiat di dunia pendidikan.

2. Aplikasi Deteksi Plagiat ini juga perlu dikembangkan sehingga dapat melakukan pengecekan keseluruhan dari karya ilmiah mahasiswa
3. Aplikasi Deteksi Plagiat ini juga perlu dikembangkan supaya dapat melakukan pengecekan terhadap semua jenis karya tulis selain Skripsi.
4. Aplikasi Deteksi Plagiat ini diharapkan dapat diimplementasikan secara permanen ke dalam SIMITA.
5. Aplikasi Deteksi Plagiat ini diharapkan bisa menggunakan *Database* yang resmi dari pihak Program Studi Sistem Informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fahmi Irham, “Manajemen Produksi dan Operasi”, Bandung : Alfabeta, 2014.
- [2] Mustakini, Jogiyanto Hartono. Sistem Informasi Teknologi, Yogyakarta:Andi Offset.2009.
- [3] Moekijati. "Sistem Infomasi", Prasojo, 2011
- [4] Jogiyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2005
- [5] Sutabri, Tata. "Konsep Dasar Informasi". Yogyakarta: Andi , 2012.
- [6] Yakub. Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu.2012
- [7] Mulyanto, Agus. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009.
- [8] Tata Sutabri. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Yogya.2004.
- [9] Jogiyanto, Hartono. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: ANDI.2009
- [10] Jogiyanto, HM. "Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Komputer". Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009
- [11] RATIH AYU PUSPITA, (6 jun 2016), “JURNAL PERANAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI DALAM MENCEGAH TINDAKAN PLAGIAT PENULISAN HUKUM/SKRIPSI MAHASISWA DI FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA” [Online], 2015, Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/7627/1/JURNAL.pdf>
- [12] Nugroho, Adi. Konsep Pengembangan Sistem Basis Data. Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2002.
- [13] Ilham Alamsyah, Rd. Erwin Gunadhi, Ir.MT, Asep Deddy Supriatna M.Kom,(6 Jun 2016),” PENGELOLAAN KEAMANAN DATABASE PADA DATA KEPEGAWAIAN (Studi Kasus di PDAM Tirta Intan Kabupaten Garut)”[Online], 2013, Available <http://jurnal.sttgarut.ac.id/index.php/algorithm/article/viewFile/77/68>
- [14] Wikipedia. "Pengertian Internet". Tanggal Akses 6 Juni 2016. Available : <https://id.wikipedia.org/wiki/Internet/>
- [15] Wicaksono, Yogi. “Membangun Bisnis Online dengan Mambo”. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2008
- [16] Anhar.” Panduan Menguasai PHP dan Mysql”. Jakarta: Media Kita. 2010
- [17] Jayan. “CSS untuk Orang Awam”. Palembang: Maxikom. 2010.
- [18] Sunyoto , Andi , “Ajax Membangun Web dengan Teknologi Asynchroneuse JavaScript dan XML”.Yogyakarta: CV Andi Offset.2010.