



SISTEM INFORMASI PENDETEKSI KEMIRIPAN ISI TEKS DOKUMEN SEBAGAI ACUAN PENENTUAN KELAYAKAN JUDUL SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE *LEVENSHTEIN DISTANCE*

M. Julianda

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : m.julianda1907@gmail.com

ABSTRAK

Teknologi informasi yang berkembang pesat membawa dampak positif dan negatif bagi kehidupan. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan adalah plagiarisme. Plagiarisme adalah tindakan menjiplak karya orang lain dan mengakui sebagai hasil karya pribadinya. Oleh karena itu pendeteksian plagiarisme perlu dilakukan untuk mengurangi penjiplakan terhadap hasil karya orang lain. Saat ini dalam melakukan penyeleksian proposal judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa biasanya tim dosen masih melakukannya secara manual. tentunya hal ini akan dapat menimbulkan permasalahan khususnya bagi tim dosen yang melakukan penyeleksian proposal judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa, dimana tim dosen dituntut untuk melakukan penyeleksian dengan ketelitian yang lebih, dan semakin tinggi tingkat ketelitian yang dibutuhkan maka otomatis akan semakin tinggi pula waktu yang dibutuhkan. Melihat dari permasalahan tersebut penulis tertarik untuk menciptakan sebuah solusi dengan membuat sebuah perancangan sistem untuk mendeteksi kemiripan suatu dokumen teks, dimana dalam prosesnya sistem ini dapat mendeteksi perbandingan dua buah dokumen dalam jumlah yang sangat banyak dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Plagiarisme, Skripsi

1. PENDAHULUAN

Dalam proses perkuliahan yang tidak singkat, masih banyak mahasiswa yang bingung untuk menentukan topik bahasan atau judul yang akan digunakan sebagai skripsi dan bahkan hal ini berlanjut kepada pembuatan laporan skripsi yang mereka buat. Hal ini seolah sudah menjadi persoalan umum bagi para mahasiswa, timbul anggapan bahwa plagiarisme atau penjiplakan itu wajar dalam menyelesaikan skripsi mereka dan tanpa memikirkan dampak serta akibatnya, dimana jika banyak mahasiswa yang mengajukan proposal judul skripsinya dengan hanya menjiplak dari jurnal orang lain otomatis proposal tersebut tidak layak untuk disetujui.

Saat ini dalam melakukan penyeleksian proposal judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa biasanya tim dosen masih melakukannya secara manual. tentunya hal ini akan dapat menimbulkan permasalahan khususnya bagi tim dosen yang melakukan penyeleksian proposal judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa, dimana tim dosen dituntut untuk melakukan penyeleksian dengan ketelitian yang lebih, dan semakin tinggi tingkat ketelitian yang dibutuhkan maka otomatis akan semakin tinggi pula waktu yang dibutuhkan.

Melihat dari permasalahan tersebut penulis tertarik untuk menciptakan sebuah solusi dengan membuat sebuah perancangan sistem untuk mendeteksi kemiripan suatu dokumen teks, dimana dalam prosesnya sistem ini dapat mendeteksi perbandingan dua buah dokumen dalam jumlah yang sangat banyak dengan efektif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

1. Penelitian lapangan (Field Research)

Teknik pengumpulan data dengan meninjau secara langsung pada objek permasalahan yang meliputi:

1) Observasi

Penulis mengadakan penelitian langsung ke program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi untuk mengetahui data-data yang diperlukan.

2) Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap Ketua prodi Teknik Informatika dan dosen-dosen yang menjadi penyeleksi proposal judul skripsi mahasiswa Program studi Teknik Informatika UNIKS, sebagai narasumber untuk melengkapi data-data yang diperlukan dalam penelitian.

3) Studi Kepustakaan (Library Study).

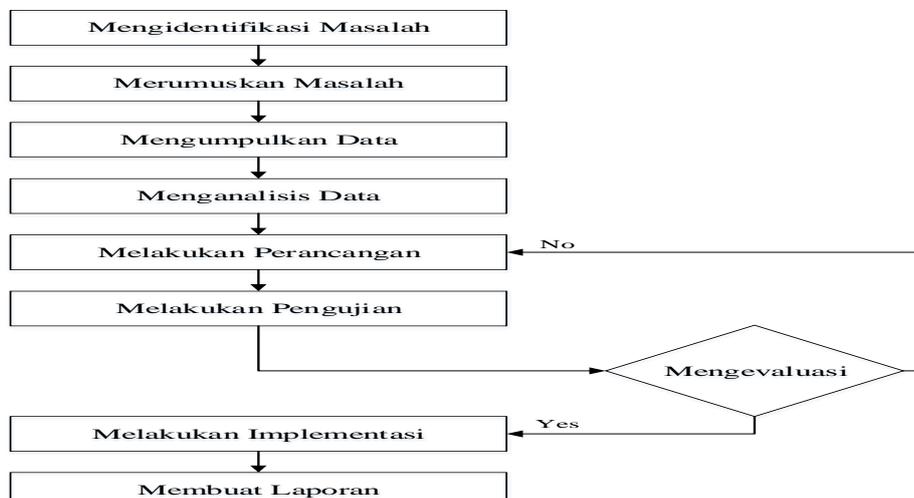
Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang didapatkan dari buku-buku yang mendukung penulisan laporan mengenai pembelajaran Aritmatika sebagai pembelajaran.

4) Studi Labor (Laboratorium Study)

Study labor di mana penulis akan menggunakan seperangkat alat-alat yang mendukung penelitian. Dalam penelitian ini penulis akan membutuhkan alat satu buah laptop.

2.2 Rancangan Penelitian

Berikut adalah tahapan-tahapan penelitian yang digunakan dalam penyelesaian penelitian ini.

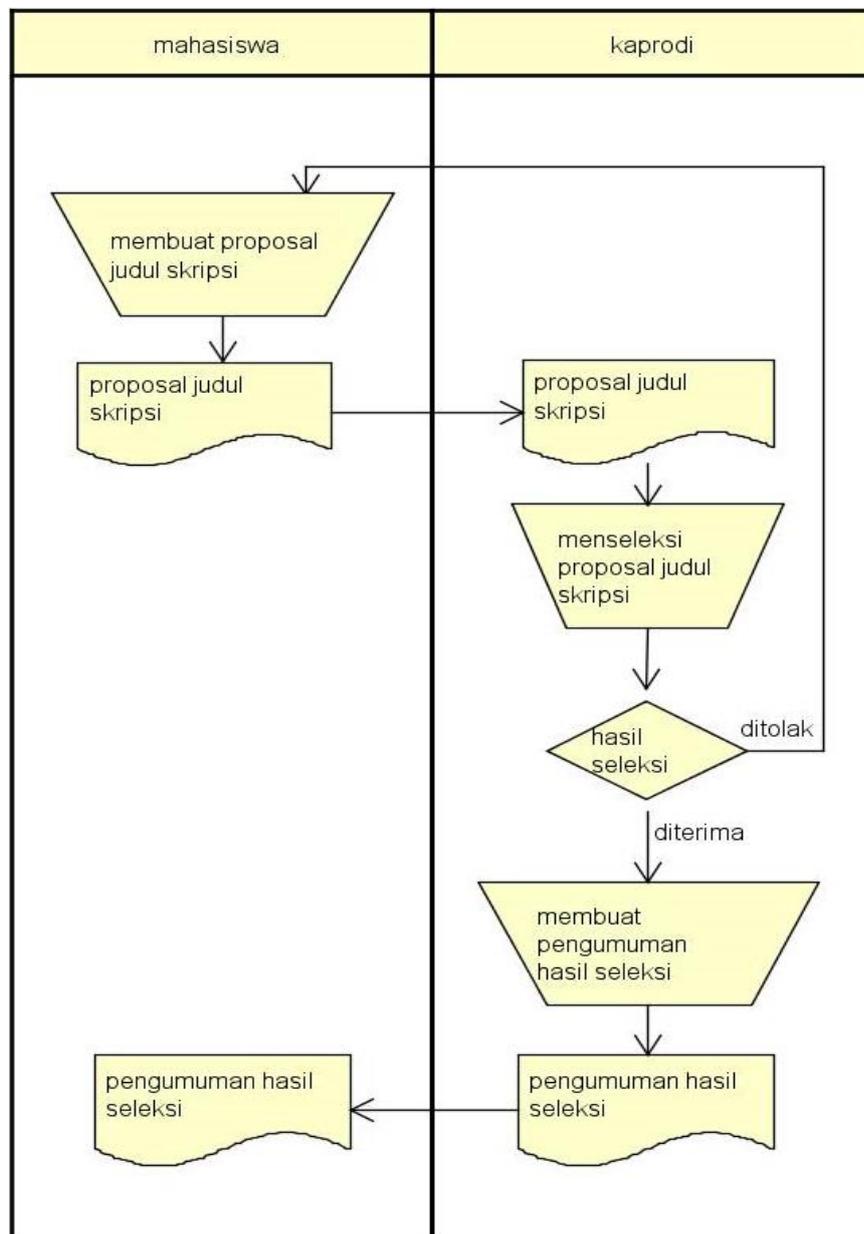


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan ialah untuk mempelajari sistem yang sedang berjalan pada program studi teknik informatika UNIKS. Adapun hal-hal yang dilakukan dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan yang berhubungan tentang proses pengajuan judul skripsi, proses seleksi judul skripsi sampai dengan pengumuman hasil seleksi proposal judul skripsi. Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan sistem yang sedang digunakan atau sistem lama. Berdasarkan dari penelitian proses penseleksian judul skripsi yang dilakukan oleh ketua program studidan juga tim dosen penyeleksi masih dilakukan secara manual, dimana proposal judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa akan diperiksa dan dibaca dengan teliti satu persatu oleh tim seleksi. Berikut adalah gambaran dari sistem yang sedang berjalan pada prodi Teknik Informatika UNIKS :



Gambar 2. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

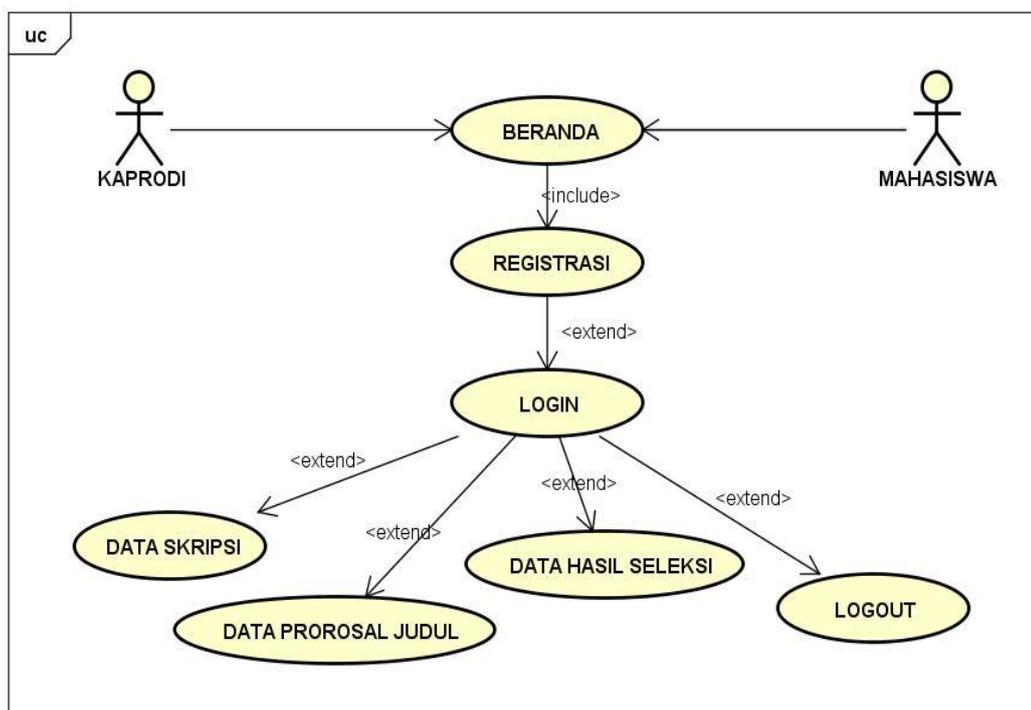
3.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Adapun analisa sistem yang akan diusulkan akan dijabarkan sebagai berikut. Dimulai dari mahasiswa yang membuat proposal skripsi, kemudian proposal skripsi yang telah dibuat akan di input kedalam database sistem melalui sistem informasi pendeteksi kemiripan teks. Sebelum menginputkan proposal mahasiswa diwajibkan untuk login terlebih dahulu melalui menu login user, tetapi jika mahasiswa belum memiliki akun untuk login maka diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu melalui menu registrasi. Setelah melakukan pendaftaran dan login sistem maka mahasiswa akan memilih menu proposal judul dan mengklik tombol ajukan judul, kemudian dilanjutkan dengan menginputkan data npm, nama, judul, dan proposal skripsi.

Setelah mahasiswa melakukan proses pengajuan judul melalui sistem informasi pendeteksi kemiripan isi teks selesai maka kaprodi ataupun tim dosen yang berwenang menyeleksi proposal judul akan memeriksa proposal judul yang sudah diajukan. Pertama kaprodi atau tim dosen akan mengakses halaman beranda sistem terlebih dahulu yang kemudian dilanjutkan dengan proses login dengan memilih menu login admin. Setelah proses login selesai maka akan tampil daftar proposal judul yang sudah diajukan oleh mahasiswa.

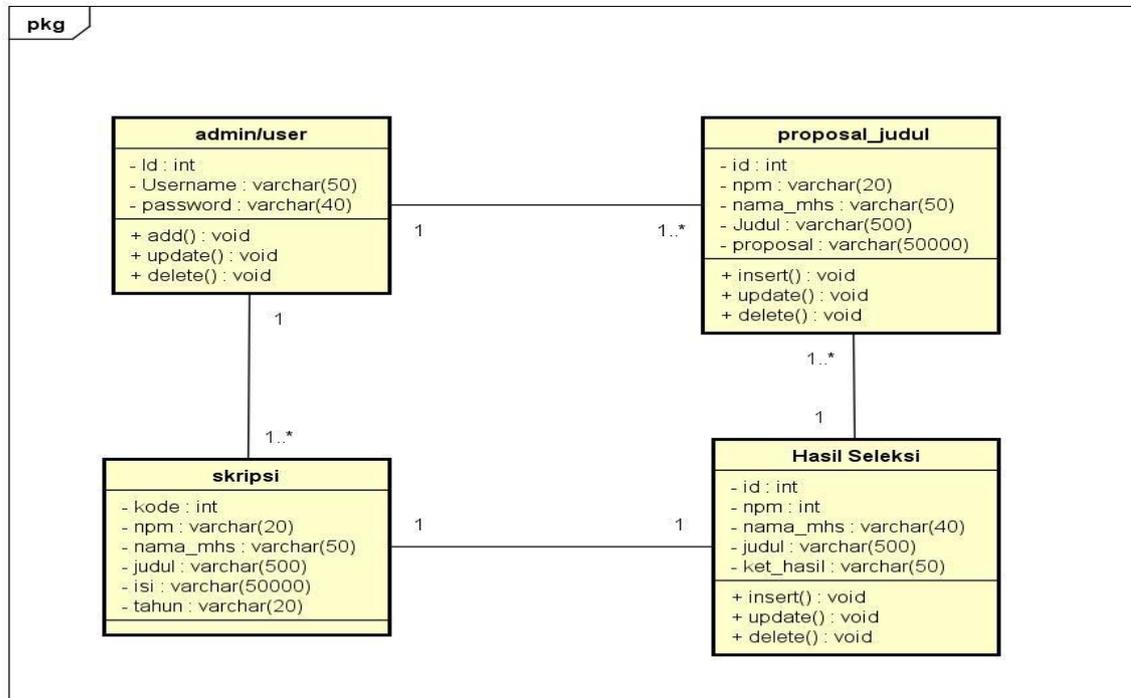
Selanjutnya kaprodi atau tim dosen akan mengklik tombol Cek Proposal yang kemudian akan tampil halaman cek proposal, disini kaprodi atau tim dosen akan memproses proposal melalui tombol proses yang kemudian akan tampil keterangan hasil dari proposal tersebut apakah memiliki kemiripan atau tidak, disini peneliti membuat sebuah aturan bahwa setiap proposal yang memiliki tingkat kemiripan lebih dari 50% maka akan tampil keterangan hasil bahwa proposal tidak asli, dan hasil tersebutlah yang nantinya akan menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi tim dosen maupun kaprodi untuk menentukan judul tersebut layak untuk diterima atau ditolak.

3.3 Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

3.4 Class Diagram

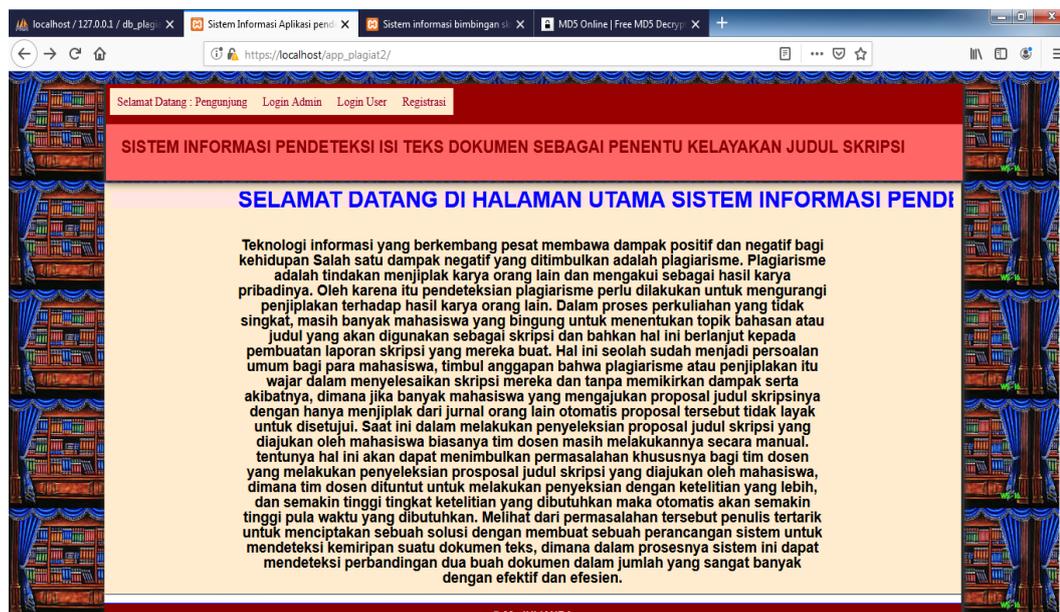


Gambar 4. Class Diagram

3.5 Tampilan Sistem

1. Halaman UTAMA Sistem

Halaman utama merupakan halaman yang akan ditampilkan pertama kali setelah *user* mengakses sistem informasi pendeteksi kemiripan teks. Pada halaman utama terdapat beberapa menu berupa login admin, login *user* serta menu Registrasi. Berikut adalah gambar tampilan halaman utama sistem informasi pendeteksi kemiripan teks:



Gambar 5. Halaman utama sistem



2. Halaman Registrasi User

Halaman registrasi merupakan halaman yang akan ditampilkan user hendak melakukan pendaftaran akun untuk login. Berikut adalah gambar tampilan halaman registrasi sistem informasi pendeteksi kemiripan teks:

The screenshot shows a web interface for user registration. At the top, there is a navigation bar with links: Selamat Datang, Pengunjung, Login Admin, Login User, and Registrasi. Below this is a red banner with the text: SISTEM INFORMASI PENDETEKSI ISI TEKS DOKUMEN SEBAGAI PENENTU KELAYAKAN JUDUL SKRIP!. The main content area is titled 'Registrasi Anggota' and contains several input fields: NPM, Nama Mahasiswa, Email [Untuk Login], Password, Ulangi Password, Jenis Kelamin (with a dropdown menu), Umur, and Alamat. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The footer of the page reads '© M. JULIANDA'.

Gambar 6. Halaman Menu Utama (*Dashboard*)

3. Halaman Login sistem

Halaman Login Admin merupakan salah satu pilihan yang terdapat pada halaman utama. Halaman ini akan ditampilkan setelah Admin mengklik menu Login Admin. Berikut adalah gambar tampilan halaman Login Admin :

The screenshot shows the 'Login Admin' page for the 'Sistem informasi deteksi plagiat'. The page has a light gray background. In the center, there is a white box with a green border containing the text: 'Login Account Anda', 'Masukkan username dan password dengan benar', and two input fields labeled 'Username' and 'Password'. Below these fields is a green button with the text 'login'. At the bottom of the white box, there is a link that says 'Belum punya akun?' followed by two buttons: 'Daftar' and 'Kembali'.

Gambar 7. Halaman Login sistem



4. Halaman Data Skripsi

Halaman data skripsi merupakan salah satu pilihan yang terdapat dihalaman *admin* setelah *admin* melakukan proses login. Halaman ini akan ditampilkan setelah *admin* mengklik menu data skripsi. Berikut adalah gambar tampilan halaman data skripsi:



Gambar 8. Halaman Data Skripsi

5. Halaman Data Judul (admin)

Halaman data proposal judul merupakan salah satu pilihan yang terdapat dihalaman *admin* setelah *admin* melakukan proses login. Halaman ini akan ditampilkan setelah *admin* mengklik menu data proposal judul. Berikut adalah gambar tampilan halaman data proposal judul:

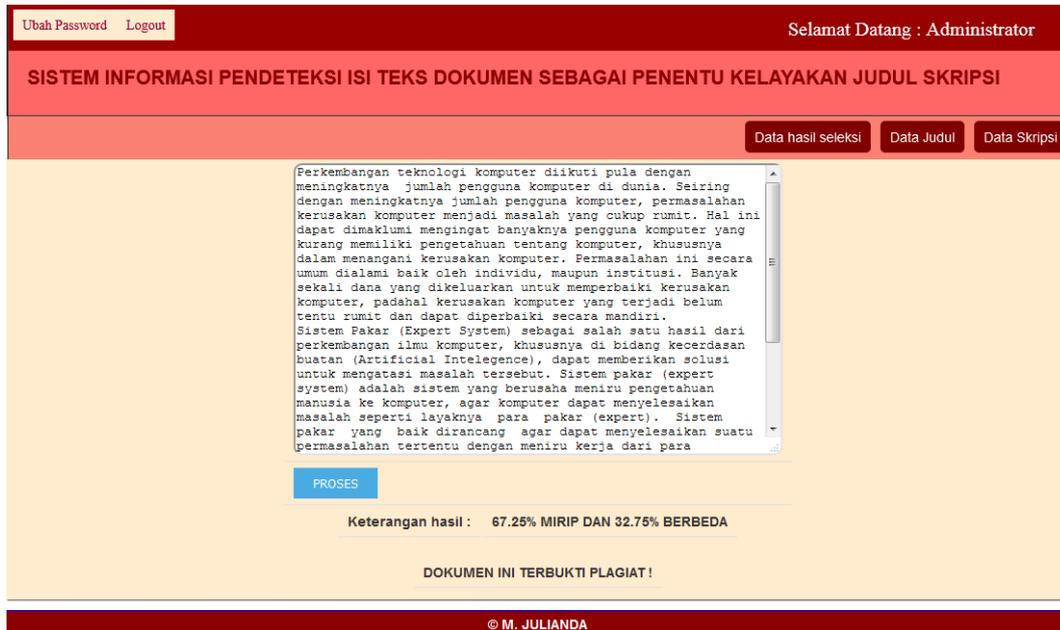


Gambar 9. Halaman data judul (admin)



6. Halaman Cek Prosoposal judul

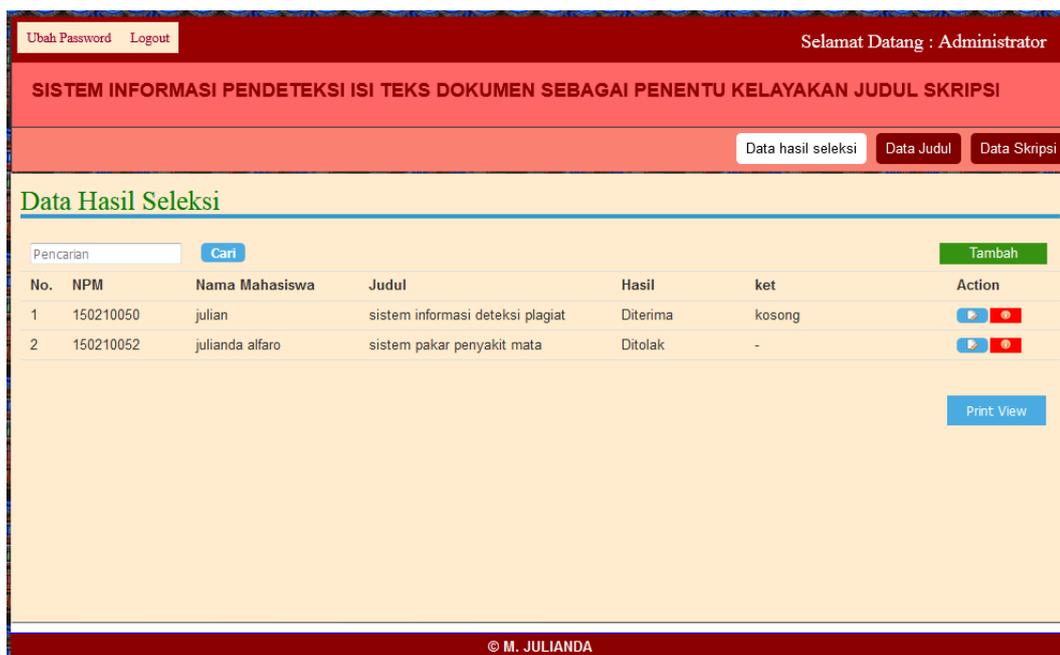
Halaman cek proposal merupakan halaman inti dari sistem ini dimana akan tampil setelah *admin* mengklik tombol cek proposal pada menu proposal judul. Berikut adalah gambar tampilan halaman cek proposal:



Gambar 10. Halaman cek proposal judul

7. Halaman Data hasil seleksi

Halaman data hasil seleksi merupakan salah satu pilihan yang terdapat dihalaman *admin* setelah *admin* melakukan proses login. Halaman ini akan ditampilkan setelah *admin* mengklik menu data hasil seleksi. Berikut adalah gambar tampilan halaman data hasil seleksi:



Gambar 11. Halaman data hasil seleksi



8. Halaman pengajuan proposal judul oleh mahasiswa

Halaman tambah data proposal judul merupakan salah satu pilihan yang terdapat di halaman *user* setelah *user* melakukan klik menu proposal judul. Halaman ini akan ditampilkan setelah *user* mengklik tombol tambah yang ada pada halaman data proposal judul. Berikut adalah gambar tampilan halaman tambah data proposal judul:

The screenshot shows a web interface for submitting a proposal title. At the top, there are links for 'Ubah Password' and 'Logout', and a welcome message 'Selamat Datang : julianda alfaro'. Below this is the system title 'SISTEM INFORMASI PENDETEKSI ISI TEKS DOKUMEN SEBAGAI PENENTU KELAYAKAN JI' and navigation buttons for 'Cek Hasil Seleksi' and 'Proposal Judul'. The main section is titled 'Tambah Data judul' and contains a form with the following fields: NPM (filled with 150210052), Nama (filled with julanda alfaro), Judul (empty), and Proposal (empty). At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The footer of the page reads '© M. JULIANDA'.

Gambar 12. Halaman pengajuan proposal judul oleh mahasiswa

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang sudah dibahas pada bab-bab sebelumnya mengenai rancang bangun sistem informasi pendeteksi kemiripan teks, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi pendeteksi kemiripan teks ini, kaprodi akan dimudahkan khususnya dalam proses penyeleksian, dimana proses penyeleksian akan menjadi lebih cepat efisien .
2. Dengan adanya sistem informasi pendeteksi kemiripan teks ini, mahasiswa juga akan diuntungkan dengan cepatnya mereka mendapatkan informasi hasil seleksi proposal judul yang mereka ajukan, dan dengan demikian maka mahasiswa juga akan cepat untuk menyelesaikan skripsinya.
3. Dengan adanya sistem informasi pendeteksi kemiripan teks ini, akan dapat mengurangi tindak penjiplakan atau plagiarisme yang dilakukan mahasiswa saat mengajukan proses pengajuan proposal judul.

DAFTAR PUSTAKA

Ade Hendini, 2016., "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus : Distro Zhezha Pontianak)". Jurnal Khatulistiwa Informatika. 4. 107-116.

Andriyani, NM., 2010, Implementasi Algoritma *Levenshtein Distance* dan Metode Empiris untuk menampilkan saran perbaikan kesalahan pengetikan dokumen berbahasa Indonesia, *skripsi*, Teknik Informatika, Universitas Udayana, Bali.



- Hamming, R.W.**, 1950. Error detecting and error correcting codes. *Bell System Technical Journal*, XXIX(2), pp.147-60.
- NA'FIRUL HASNA ARIYANI. 2016.** Skripsi: Aplikasi Pendeteksi Kemiripan Isi Teks Dokumen Menggunakan Metode *Levenshtein Distance*.
- Nafik, MZ**, 2013, Sistem Otomatis Jawaban Esai Menggunakan Algoritma *Levenshtein Distance*, *Skripsi*, Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang.
- Pressman, R.S.** 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* Buku I. Yogyakarta: Andi
- Soelistyo, Henry.** 2011. *Plagiarisme: Pelanggaran Hak Cipta dan Etika*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sora**, 2014, Mengetahui Pengertian Dokumen dan Dokumentasi, <http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-dokumen-dan-dokumentasi.html>, Diakses pada 20 Mei 2019.
- Sutisna, U. & Adisantoso, J.**, 2010. Koreksi Ejaan Query Bahasa Indonesia Menggunakan Algoritma Damerau Levenshtein. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, XV(2), pp.25-29.
- Tim Panduan Skripsi Prodi Teknik Informatika-UNIKS**,2019. Buku Panduan Skripsi. Program Studi Teknik Informatika-UNIKS.
- Trisianto, C.** (2018, July). Penggunaan metode waterfall untuk pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pembangunan pedesaan. In *ESIT* (Vol. 12, No. 1, pp. 8-22).