

Graphical abstract



SISTEM PENDETEKSI KEMIRIPAN JUDUL SKRIPSI MENGGUNAKAN ALGORITMA WINNOWER

1* Rusli Said, 2Muliadi, 3Edy Sofyan

1Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al Asyariah Mandar

Abstract

Thesis titles to be used as a reference or reference, it becomes difficult because with so many easily accessible thesis titles there is a possibility of having similar or even similar titles so that they can be trapped into plagiarism. The purpose of this research is to design the information system application similarity of the thesis title by applying the Winoing Algorithm method. The study was conducted at the Al Asyariah Mandar University Campus in Polewali Mandar. From the results of the application design is by designing a similar information system application undergraduate thesis by applying the Winoing Algorithm method can help to select the thesis title submitted by students. With the application of this application, it is easy for staff to find out the student thesis titles previously published.

Keywords : *Detection system, Winoing, PHP*

Abstrak

Judul skripsi untuk dijadikan acuan atau referensi, menjadi sulit karena dengan banyaknya judul-judul skripsi yang mudah diakses ada kemungkinan memiliki judul yang mirip bahkan sama sehingga bisa terjebak kedalam *plagiarisme*. Tujuan dari penelitian untuk proses perancangan aplikasi sistem informasi kemiripan judul skripsi dengan menerapkan metode Algoritma *Winoing*. Penelitian dilakukan di Kampus Universitas Al Asyariah Mandar Polewali Mandar. Dari hasil perancangan aplikasi yaitu dengan perancangan aplikasi sistem informasi kemiripan judul skripsi dengan menerapkan metode Algoritma *Winoing* dapat membantu untuk menyeleksi judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa. Dengan penerapan aplikasi ini memudahkan staf mengetahui judul skripsi mahasiswa yang sudah terbit sebelumnya.

Kata Kunci: *Sistem Pendeteksi, Winoing, PHP*

Article history

DOI: <https://dx.doi.org/10.35329/jp.v3i1.1261>

Received : 20 Februari 2021 | Received in revised form : 28 Maret 2021 | Accepted : 05 Mei 2021

1. PENDAHULUAN

Judul skripsi menjadi suatu hal yang sangat penting dan dapat dikatakan susah namun juga di katakan muda, karena dengan semakin cepatnya akses internet, mahasiswa dengan mudah menemukan judul skripsi untuk di jadikan cerminan/pustaka acuan, menjadi susah karena dengan banyaknya judul skripsi yang mudah diakses ada kemungkinan memiliki judul yang mirip.

Di samping itu, pengelolaan daftar judul yang telah ada juga masih manual sehingga tidak menutup kemungkinan data akan hilang dan sulit dalam mendistribusikan informasi tersebut kepada mahasiswa. Seiring berjalannya waktu telah banyak judul skripsi yang telah di terima dan tersimpan di akademis. Dalam pengajuan judul tidak sedikit mahasiswa yang berulang kali mengajukan judul skripsi.

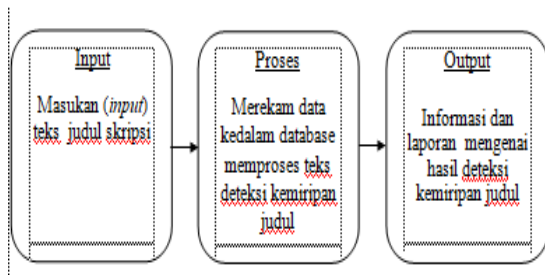
Winnowing ialah algoritma yang digunakan untuk melakukan proses pengecekan kesamaan kata (dokumen fingerprinting) untuk mendeteksi plagiarisme, Hidayat (2016);

Berlandaskan latar belakang masalah tersebut, penulis memperhatikan penting dalam mengangkat perkara di atas ke dalam penelitian ini dengan mengambil judul system Informasi Kemiripan Judul Skripsi Dengan Menerapkan Metode Algoritma *Winnowing*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Kerangka Sistem

Pada proses pengolahan aplikasi mulai dari menu utama, kelola judul, uji presentasi judul untuk disimpan ke database, data yang tersimpan dalam database dapat menjadi output berupa informasi dan laporan sebagai hasil dari proses yang diinput.



Gambar 1. Kerangka Sistem

Teknik Pengumpulan Data

Untuk mempermudah dalam menggunakan metode ilmiah sehingga dapat diperoleh jalan keluar yang baik efektif dan mudah dilakukan. Dalam penulisan skripsi penelitian ini metode yang

digunakan ialah:

1. Penelitian Keperpustakaan (*Library Research*)
Yaitu pengelompokan mengenai literatur dengan membaca buku dan yang ada hubungannya dengan pembahasan materi
2. Penelitian lapangan/*Field Research*
Adalah sekumpulan data informasi yang mengamati langsung dan menganalisa ke objek yang sedang berjalan pada kampus
3. Metode Wawancara/*Interview*
Metode ini ialah memproses dengan tujuan menelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka dengan menggunakan panduan wawancara. Yang diwawancarai adalah staf bagian penyeleksi pengajuan judul skripsi mahasiswa.

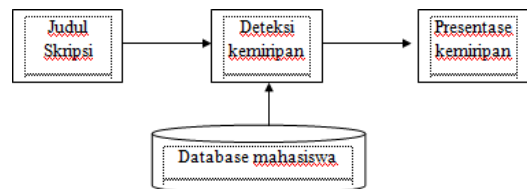
Teknik Analisis Data

Penulis menganalisis data dengan beberapa tahap analisis yaitu:

1. Variabel yang dianalisis oleh mahasiswa yang mengajukan judul skripsi
2. Menganalisis perbaikan variabel
3. Mengelompokkan variabel di dalam kategori baru
4. Memerlukan tabel frekuensi dan tabel silang

Analisis Deteksi Kemiripan Judul Skripsi

Tujuan utama pendeteksi kemiripan judul ialah memastikan kemiripan suatu judul dan judul lainnya.



Gambar 2. Skema deteksi kemiripan judul

Deteksi kemiripan judul skripsi dapat dideteksi dengan salah satu algoritma yaitu dengan algoritma *winnowing* dimana hasil presentase kemiripan judul ditampilkan. Proses deteksi kemiripan dilakukan dengan menampilkan presentase dengan menggunakan Persamaan *Jaccard Coefficient* pada hasil *Fingerprint*.

Ada beberapa langkah pendeteksi kemiripan judul skripsi ialah sbb:

1. Memasukkan nama/judul skripsi dan akan dilihat tingkat persentasenya beserta judul skripsi yang sudah pernah ada sebelumnya.
2. Memasukkan judul baru untuk membandingkan judul sebelumnya
3. Memastikan terbentuknya nilai window yang mengambil input dan mengembalikan nilai berukuran tetap yang disebut hash.

- Memproses pendeteksi kemiripan judul skripsi yang dimana tujuannya untuk menampilkan tingkat persentase judul yang sebelumnya karena semakin tinggi persentase kemiripan maka semakin mirip judul dibandingkan.

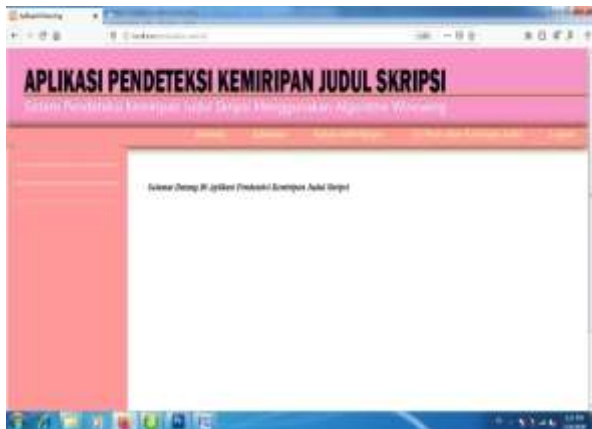
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Kemiripan Judul Skripsi Dengan Menerapkan Metode Algoritma *Winnowing*. ini bermanfaat untuk proses perancangan aplikasi sistem informasi kemiripan judul skripsi dengan menerapkan metode Algoritma *Winnowing*. Perangkat lunak *Windows7* sebagai sistem operasi, *Microsoft Office Word 2010* untuk penulisan laporan, *MySQL* untuk membuat database, dan *Adobe Flash* sebagai membuat program aplikasi



Gambar 3. Login

Form Login Password merupakan tampilan sebelum masuk dalam menu utama sistem pendeteksi kemiripan judul.



Gambar 4 .Home

Pada tampilan ini merupakan menu utama pada aplikasi. Didalamnya menu terdapat beberapa sub menu yang berfungsi untuk menampilkan proses-proses yang dilakukan antara lain informasi, kelola judul skripsi, uji presentasi kemiripan judul dan logout.



Gambar 5. Input Data Judul

Pada tampilan ini merupakan sub menu untuk menginput data judul. Didalamnya menu terdapat beberapa lembar isian seperti nama mahasiswa, judul yang diajukan dan nama dosen pembimbing.



Gambar 6. Uji Presentasi

Pada form ini merupakan pengajuan judul yang diinginkan dengan metode algoritma winnowing yaitu mencari persamaan kata dengan judul yang diajukan. Sistem ini mampu menganalisis jika judul yang diinput melakukan proses perhitungan bobot tiap term yang di caripada dokumen sudah ada sehingga dapat di ketahui tingkat kemiripan suatu term didalam. Dokumen dengan melakukan metode pendeteksi kemiripan judul. Pada sistem ini sangat membantu memecahkan masalah yang telah dibahas dipendahuluan.

4. SIMPULAN

Dari semua penjelasan dan pembahasan yang telah di paparkan dalam penulisan skripsi ini dapat ditarik kesimpulan yaitu: Dengan adanya perancangan aplikasi sistem informasi kemiripan judul skripsi dengan menerapkan metode Algoritma *Winnowing* dapat membantu untuk menyeleksi

judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa saran yang diberikan adalah Aplikasi ini diharapkan nantinya dapat dikembangkan nantinya sehingga mempermudah bagi staf dalam menyeleksi judul skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dan Diperlukan tenaga ahli yang menguasai bidang computer untuk mengelola aplikasi yang telah dibuat.

Surahman Mirza Ade, (2013). *Perancangan Sistem Penentuan Similarity Kode Program pada Bahasa C dan Pascal dengan Menggunakan Algoritma Rabin-Karp*. Jurnal Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Tanjungpura.

Sutarbi Tata, (2012), *Sistem informasi manajemen*. edisi1. Yogyakarta : CV Andi Offset, Andi.

Wahyudi, Bambang. 2007. *Konsep Sistem Informasi dari Bit Sampai ke Database*. Yogyakarta. CV. Andi Offset.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Kadir. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi.Yogyakarta

Anastasia Diana, Lilis Setiawati. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Prosedur dan Penerapan*. Edisi 1. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Azhar Susanto, (2013), "*Sistem Informasi Akuntansi*", Lingga Jaya, Bandung

Cahyono, S. (2015). *Panduan Praktis Pemrograman Database menggunakan MySQL dan JAVA*. Bandung: INFORMATIKA Fathansyah. 2007. *Buku Teks Komputer Basis Data*. Bandung: Informatika.

Hadi Mulya, (2009). "*Dreamweaver Untuk Orang Awam*". Penerbit Maxikom, Palembang

Hakim L. (*Bikin webb super keren dengan PHP dan Jquery*, Yogyakarta : Lokomedia

Hidayat, (2016), "*Algoritma Winnowing*," 14 April 2016. [Online]. Available: arfianhidayat.com/algoritmawinnowing.html.

Indrayani. (2015). *Perancangan Basis Data All in 1*. Jakarta: Alex MediaKomputindo

Krismiaji, (2015), "*Sistem Informasi Akuntansi*", Edisi keempat, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. (2014). *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital* Edisi 13. Jakarta: Penerbit Salemba Empat

M. Subhan, (2012), *Analisa Perancangan Sistem*, Jakarta, Lentera Ilmu Cendekia,

Mulyadi. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.

O'Brien, (2016), *Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial*, Jakarta : Salemba Empat.

Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.