Firdiyan Syah¹, Nurirwan Saputra², Selma Maharani³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Informatika, Universitas PGRI Yogyakarta

e-mail: 1ryuakendent@upy.ac.id, 2nurirwan@upy.ac.id, ³selmamaharany99@gmail.com

Intisari

Permasalah Plagiasi di kalangan pendidikan adalah etika dalam penulisan [1]. Plagiasi adalah tindakan yang mengambil gagasan atau kata-kata dari abstrak, proposal penelitian, baik yang dipublikasikan maupun tidak, baik yang tercetak maupun elektronik[2]. Sistem untuk menentukan tingkat kemiripan judul skripsi mahasiswa dibutuhkan. Metode Term Weight Dan Word Embedding dan pemrograman PHP, database MySQL untuk Universitas PGRI Yogyakarta berbasis web. Objek penelitian ini adalah judul skripsi sebagai variablel independen dan tingkat kemiripan judul sebagai variabel dependen. Hasil uji tampilan program 27% responden menjawab sangat menarik, 60% responden menjawab menarik, dan 13% menjawab kurang menarik. Hasil uji coba mengenai kemudahan dalam menggunakan program diperoleh 50% responden menjawab sangat mudah, 40% responden menjawab mudah, dan 10% responden menjawab kurang mudah. Hasil uji coba mengenai kinerja program diperoleh data sebagai berikut 23% responden menjawab sangat baik, 67% responden menjawab baik, dan 10% responden menjawab kurang baik. Hasil uji coba mengenai manfaat program bagi pemakai diperoleh 54% responden menjawab sangat bermanfaat, 43% responden menjawab bermanfaat, dan 1 3% responden menjawab kurang bermanfaat.

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

Kata kunci—3-5 Judul Skripsi, Kemiripan Judul, Metode Term Weight Dan Word Embedding.

Abstract

The problem of plagiarism in education is ethics in writing [1]. Plagiarism is an act of taking ideas or words from abstracts, research proposals, whether published or not, whether printed or electronic [2]. A system for determining the level of similarity of student thesis titles is needed. Term Weight and Word Embedding methods and PHP programming, MySQL database for web-based Yogyakarta PGRI University. The object of this research is the thesis title as the independent variable and the title similarity level as the dependent variable. The results of the program display test showed that 27% of the respondents answered that it was very interesting, 60% of the respondents answered that it was interesting, and 13% said that it was not very interesting. The trial results regarding the ease of using the program obtained 50% of respondents answered very easily, 40% of respondents answered it was easy, and 10% of respondents answered it was not easy. The test results regarding program performance obtained the following data: 23% of respondents answered very well, 67% of respondents answered good, and 10% of respondents answered not very well. The trial results regarding the benefits of the program for users showed that 54% of respondents answered that it was very useful, 43% of respondents answered that it was useful, and 13% of respondents answered that it was not very useful.

Keywords—3-5 Thesis Title, Title Similarity, Term Weight Method and Word Embedding

Jurnal Dinamika Informatika Volume 9, No 2, September 2022

ISSN 1978-1660 : 1-15 ISSN online 2549-8517

PENDAHULUAN

Menjadi hal yang mengkuatikan didalam Pendidikan Ketika penyusunan Skripsi tidak memperhatikan kaidah penulisan sehingga banyak mahasiswa yang melakukan plagiat menganggap hal tersebut menjadi lumrah. Praktek plagiarisme merupakan hal yang sudah sejak lama terjadi di kalangan masyarakat luas tidak terkecuali dalam ruang lingkup akademis[3]. Tidak sedikit pula civitas akademika dalam suatu perguruan tinggi mulai dari mahasiswa, dosen, atau bahkan seorang calon guru besar yang melakukan perilaku menyimpang ini termasuk juga pustakawan. Pada tahap awal penyusunan skripsi mahasiswa sebelumnya harus melakukan pengajuan judul skripsi untuk memaparkan topik penelitian apa yang akan di ambil yang akan menyiratkan isi atau tujuan dari skripsi tersebut, dalam prosesnya sebagian besar mahasiswa sering mengalami kendala serta kesulitan dikarenakan judul skripsi yang di ajukan mengalami penolakan oleh komisi skripsi yang mengharuskan mahasiswa melakukan beberapa kali perubahan judul hal ini biasanya terjadi karena judul skripsi yang di ajukan mahasiswa sudah pernah di ajukan sebelumnya. Seiring berjalannya waktu sudah banyak judul skripsi yang tersimpan di akademis sehingga mahasiswa mengalami kebimbangan untuk menentukan judul setelah mengalami beberapa kali penolakan judul terlebih lagi jika judul skripsi yang di ajukan mengharuskan mahasiswa untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi[4].

Program studi informatika merupakan salah satu program studi yang ada di Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Yogyakarta yang terletak di Jl. PGRI 1 Sonosewu, Kasihan, Bantul, DIY yang penyelenggaraannya di lakukan dengan menjunjung tinggi nilai kejujuran yang melandasi setiap kebijakan dan layanan pendidikan yang di lakukan sesuai kebijakan fakultas Sains dan teknologi prodi informatika. Kondisi saat ini pengajuan judul skripsi oleh mahasiswa di lingkungan prodi informatika masih di lakukan tanpa proses pengecekan kemiripan dengan judul skripsi yang sudah pernah di ajukan sebelumnya, beberapa mahasiswa mungkin sudah melakukan pengecekan judul skripsi sebelum di ajukan akan tetapi

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

pengecekan tersebut judul tersebut pun masih di lakukan secaara manual sehingga memerlukan waktu dan tenaga yang tidak sedikit serta hasil yang kurang akurat.

Oleh karena itu di perlukan suatu sistem untuk mendeteksi tingkat kemiripan judul yang di ajukan oleh mahasiswa dengan judul yang sudah pernah di ajukan sebelumnya agar menghindari kemiripan baik di sengaja maupun tidak, serta dapat menjadi acuan bagi pihak program studi untuk pengambilan keputusan apakah akan menerima atau menolak judul skripsi yang di ajukan oleh mahasiswa. Sehingga mahasiswa dapat mengetahui tingkat persentase kemiripan dari judul skripsi yang akan di ajukan dengan judul skripsi yang sudah pernah di ajukan oleh mahasiswa sebelumnya lingkungan program studi informatika[5]. Sehingga penulis bermaksud merancang suatu Sistem Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Dengan Metode Term Weight Dan Word Embedding, di harapkan dengan ada sistem tersebut mengolah kemudian di extrasi dan di klarifikasi kemiripan judul skripsi oleh mahasiswa tidak lagi dilakukan secara manual, serta memudahkan mahasiswa untuk mengambil keputusan apakah akan tetap mengajukan judul sebelumnya atau memilih judul lain[6].

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem untuk yang dapat membantu menentukan tingkat kemiripan judul skripsi mahasiswa dengan menggunakan sistem deteksi kemiripan judul skripsi. Dengan adanya sistem deteksi kemirpan judul skripsi ini maka proses penilaian tingkat kemiripan judul skripsi dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem, tidak lagi secara manual. Identifikasi tingkatan kemiripan judul skripsi dengan menggunakan sistem deteksi kemiripan judul skripsi ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih cepat dan akurat bila dibandingkan dengan metode identifikasi manual.

METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian dalam skripsi ini adalah judul skripsi sebagai variablel independen dan tingkat kemiripan judul sebagai variabel dependen. Kedua variabel dalam penelitian ini bersifat kuantitatif, yaitu berupa rasio[7]. Program Studi

informatika merupakan salah satu program studi yang ada di fakultas Sains dan

Teknologi Universitas PGRI Yogyakarata. Program studi informatika sebagai

objek penelitian karena untuk menentukan tingkat kemiripan judul skripsi

mahasiswa yang sebagaimana masih belum bisa di lakukan dengan cepat dan

akurat dalam proses penilainnya[8].

Metode Pengumpulan Data

Setelah Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan

membaca jurnal yang berkaitan dengan sistem pendeteksi kemiripan dan metode

pendeteksi dengan metode Term Weighting dan Word Embedding. Tujuan studi

literatur adalah memperoleh sumber referensi untuk memudahkan pelaksanaan

penelitian ini[9]. Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan

cara:

1. Pengamatan

Peneliti melakukan pengamatan langsung di prodi informatika untuk

memperoleh data-data yang dibutuhkan dan membagikan angket ke

mahasiswa Informatika Universitas PGRI Yogyakarta.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa prodi

informatika UPY untuk mendapatkan informasi mengenai cara mendeteksi

tingkat kemiripan judul skripsi sebelum di ajukan.

3. Dokumentasi

Metode ini digunakan sebagai pelengkap guna memperoleh data sebagai

bahan informasi yang berupa latar belakang program studi, wajib minat

yang perlu di ambil mahasiswa, dan data judul skripsi mahasiswa yang ada

di perpustakaan serta data lain yang mendukung.

4. Angket

Angket dalam penelitian ini diberikan kepada mahasiswa di prodi

informatika untuk diisi dan di kembalikan ke peneliti. Kuesioner yang

dipakai disini adalah model tertutup karena jawaban telah disediakan dan

pengukurannya menggunakan skala likert yang digunakan untuk

91

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Sebelum membuat daftar pertanyaan terlebih dahulu dibuat kisi-kisi instrumen dengan menjabarkan variabel menjadi sub variabel yang akan diukur sebagai patokan untuk menyusun instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat negatif sampai sangat positif dengan 5 (lima) alternatif jawaban, dengan jawaban masing-masing berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

N : Ragu-Ragu

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Dengan menggunakan skala likert masing-masing instrumen jawaban memiliki nilai (SS:5), (S:4), (N:3), (TS:2), dan (STS:1).

Teknis Analisis Data

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan cara mencari informasi tentang gejala yang ada, didefinisikan dengan jelas tujuan yang akan dicapai, merencanakan cara pendekatannya, mengumpulkan data sebagai bahan untuk membuat laporan[10]. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui atau mengukur kemiripan dari judul skripsi yang akan di ajukan mahasiswa. Variabel penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini dibagi menjadi dua variabel utama, yaitu variabel bebas (X) yang terdiri satu variabel, yaitu adanya judul skripsi (X) Sedangkan variabel terikat (Y) terdiri dari beberapa variabel, yaitu tingkat kemiripan dari judul skripsi.

Perancangan Alat

Alat penelitian berupa laptop yang akan diimplementasikan prototipe perangkat lunak sistem deteksi kemiripan, dengan Metode Term Weighting dan

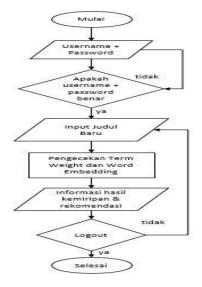
92

Metode Word Embedding adalah laptop dengan spesifikasi laptop desktop pada umumnya. Namun, implementasi pada lingkungan program studi nyata ketika sistem telah benar-benar dioperasikan, tidak menutup kemungkinan spesifikasi komputer akan berubah mengikuti kebutuhan sistem. Penelitian ini menggunakan alat penelitian berupa perangkat keras dan perangkat lunak yaitu perangkat keras sebagai berikut Prosesor yakni Intel(R)Dual Core Celeron N3350 (2M Cache, up to 2.4 GHz), RAM 4 GB, Hardisk 500 GB, Grafis tida ada, Layar : 14 inch 16:9 HD (1366 x 768), dan LED backlit. Perangkat lunak sebagai berikut sistem Operasi : Windows 10 Pro, Php My Admin, Bootstrap, XAMPP, Sublime Text 3, Google Chrome, dan CorelDRAW X7.

Desain Sistem

a. Flowchart Sistem

Pada gambar di bawah merupakan flowchart untuk user (mahasiswa) yang berawal dari melakukan login untuk masuk ke halaman website, selanjutnya user dapat mengetahui tingkat kemiripan judul skripsi yang di input dengan judul skripsi yang sudah tersimpan di database mahasiswa. Selanjutnya user dapat mengetahui persentase tingkat kemiripan judul skripsi yang di ajukan dari tampilan website untuk menjadi acuan bagi mahasiswa apakah judul skripsi tersebut akan tetap di ajukan atau user mencari judul skripsi yang lain.



Gambar 1. Flowcart System

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

b. Diagram Alir Dokumen (Flowmap) atau Diagram Konteks

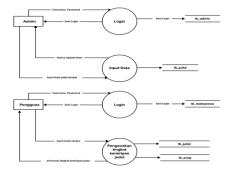
Diagram alir dibawah adalah entitas yang terkait yaitu mahasiswa dan perpustakaan. Hasil dari ouput yang dihasilkan merupakan sistem yang bisa mendeteksi tingkat kemiripan judul yang akan di ajukan mahasiswa dengan judul yang sudah pernah di ajukan sebelumnya agar mahasiswa dapat menentukan pilihan apakah akan tetap mengajukan judul tersebut atau memilih judul yang lain untuk di ajukan tergantung dari persentase tingkat kemiripan yang nanti nya akan di hasilkan oleh sistem. adapun rancangan yang akan dibuat dirujuk pada Gambar dibawah ini:



Gambar 2. DFD Sistem Deteksi Kemiripan Judul Level 0 (Konteks)

c. Perancangan Menggunakan DFD

Data Flow Diagram atau diagram aliran data adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD memberikan suatu mekanisme bagi pemodelan fungsional dan pemodelan aliran informasi. DFD untuk sistem pendukung keputusan untuk menentukan tingkat kemiripan judul skripsi ditunjukkan pada gambar berikut ini Data Flow Diagram (DFD) Level 1:



Gambar 3. DFD Kinerja Hakim Level 1

Rancangan Tabel Basis Data

Tabel-tabel yang dibutuhkan untuk membangun Sistem deteksi kemiripan judul skripsi . Penjelasan dari masing-masing tabel dalam database yang dibuat adalah sebagai berikut :

1. Tabel Pengguna

Pada struktur tabel user digunakan dalam Sistem Deteksi Kemiripan Judul Skripsi.

2. Tabel Mahasiswa

Tabel judul mahasiswa digunakan untuk menyimpan data judul skripsi yang ada di database PhpMyadmin

3. Tabel Arsip

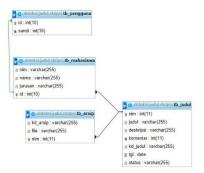
Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan daftar kriteria dalam Sistem Deteksi Kemiripan Judul Skripsi.

4. Tabel Judul

Tabel matriks dalam Sistem Deteksi Kemiripan Judul Skripsi digunakan untuk menyimpan hasil untuk dijadikan matriks keputusan dan menjadi angka numeric agar bisa di proses.

5. Rancangan Relasi Tabel

Dalam perancangan database di atas terdapat tabel-tabel yang saling berhubungan. Keterhubungan tabel-tabel tersebut digambarkan dengan relasi antar table dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 4. Relasi Antar Tabel

6. Desain Tampilan

a. Login Admin

Pengertian Login admin adalah identitas akun minimal terdiri dari username atau akun pengguna dan password untuk mendapatkan hak akses. Antara username

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

dan password keduanya saat digunakan untuk login admin harus tepat jangan sampai salah ketik, karena keduanya saling terkait dan tidak bisa dipisahkan.

b. Halaman Beranda

Setelah kita login admin kita akan masuk ke tampilan home atau beranda, disini terdapat banyak menu seperti data Pustaka dan data Pengguna yang sudah ter input dan juga ada input data maupun laporan.

c. Halaman Data Pustaka

Setelah itu admin dapat melakukan pengecekan tingkat kemiripan judul skripsi pada menu pencarian. Admin tinggal memasukan judul yang diajukan oleh mahasiswa untuk dicek tingkat kemiripanya.

d. Halaman Data Pengguna

Halaman data pengguna pada bagian form ini Anda bisa membuat pengaturan agar halaman register ditampilkan sesuai yang anda inginkan, misalnya hanya memuat kolom user name, email dan pasword. 1. Masuk ke pengaturan form. 2. Anda bisa hapus yang tidak diperlukan bisa lihat preview untuk perubahannya. 3. Setelah selesai, klik perbarui.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi yang telah di lakukan dalam penelitian ini adalah sistem deteksi kemiripan judul skripsi dengan metode term weigting dan word embedding di universitas PGRI Yogyakarta berbasis web. Metode perhitungan dalam sistem ini menngunakan metode word embedding dan term weighting yang dibangun dengan menggunakan pemrograman PHP, dan database MySQL. Dalam proses pengimplementasian sistem tersebut di butuhkan Hardware yang terdiri dari prosesor, memori, dan hardisk. Serta software terdiri dari bahasa pemrograman PHP, database MySQL, dan Xampp. Berikut adalah tampilan dari sistem deteksi kemiripan judul skripsi di program studi informatika Universitas PGRI Yogyakarta:

1. Halaman Login Admin

Halaman admin di merupakan halaman yang di gunakan sebagai akses bagi admin untuk input maupun perubahan data judul skripsi berikut ini adalah tampilan halaman login admin :



Gambar 5. Halaman Login

Source code di bawah ini merupakan potongan program yang di gunakan untuk menjalankan halaman login.

Gambar 6. Source Code

- 2. Tampilan Halaman Dasboard
 - Tampilan dan source code dari halaman dasboard.
- Tampilan halaman beranda dan source code
 Tampilan untuk halaman beranda yang akan di lihat oleh user.
- 4. Halaman Data Judul Skripsi dan Source Kode

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

Halaman data judul skripsi hanya bisa di akses oleh admin yang dalam proses nya di mungkinkan terjadi perubahan dari data judul skripsi baik penginputan maupun penghapusan data di sesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tampilan dan source code sebagai berikut:



Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda

Hasil Pengujian Sistem

1. Pengujian Black Box

Pengujian black box dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan fungsi dari perangkat lunak yang sudah di bangun. Pengujian black box ini di lakukan oleh bapak Firdiansyah.M.Kom. selaku dosen pembimbing program dengan hasil pengujian Hasil pengujian yaitu program dapat berjalan dengan baik.

2. Pengujian Alpha (Alpha Testing) Responden Umum

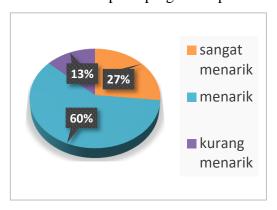
Pengujian alpha dilakukan dengan cara menjalankan sistem oleh 40 orang responden yang merupakan mahasiswa informatika Universitas PGRI Yogyakarta. Setelah menjalankan program selanjutnya responden diminta untuk mengisi kuisioner sebagai respon terhadap kinerja sistem yang sedang di uji fungsinya

3. Hasil Uji Coba

Hasil uji coba mengenai tampilan program, kemudahan dalam menggunakan program, dan kesesuaian masukan (input) dengan informasi yang dihasilkan (output).

a. Hasil Uji Coba Mengenai Tampilan Program

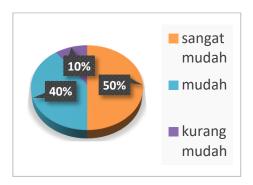
Berdasarkan hasil kuisioner tentang tampilan program yang dibuat diperoleh informasi sebagai berikut 9 (27%) responden menjawab sangat menarik, 28 (60%) responden menjawab menarik, dan 5 (13%) menjawab kurang menarik. Grafik tampilan program dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Grafik Tampilan Program

b. Hasil Uji Coba Mengenai Kemudahan dalam Menggunakan Program Berdasarkan kuisioner tentang kemudahan dalam menggunakan sistem diperoleh informasi sebagai berikut 15 (50%) responden menjawab sangat mudah, 12 (40%) responden menjawab mudah, dan 3 (10%) responden menjawab kurang mudah. Grafik kemudahan dalam menggunakan program dapat dilihat pada Gambar 9.

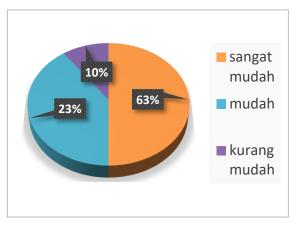
(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)



Gambar 9. Grafik Kemudahan dalam Menggunakan Program

c. Hasil Uji Coba Mengenai Kinerja Program

Berdasarkan hasil kuisioner tentang kelengkapan informasi yang disajikan diperoleh data sebagai berikut 7 (23%) responden menjawab sangat baik, 20 (67%) responden menjawab baik, dan 3 (10%) responden menjawab kurang baik. Grafik kinerja program dapat dilihat pada Gambar 10.

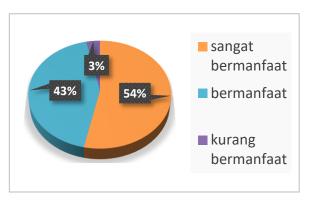


Gambar 10. Grafik Kinerja Program

d. Hasil Uji Coba Mengenai Manfaat Program bagi Pemakai

Berdasarkan kuisioner tentang manfaat sistem bagi pemakai, diperoleh data sebagai berikut 16 (54%) responden menjawab sangat bermanfaat, 13 (43%) responden menjawab bermanfaat, dan 1 (3%) responden menjawab kurang bermanfaat. Grafik manfaat program bagi pemakai dapat dilihat pada Gambar 11.

ISSN 011000 : 1-13



Gambar 11. Grafik Manfaat Sistem Bagi Pemakai

KESIMPULAN

Sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam menentukan tingkat kemiripan judul skripsi sebelum di ajukan sehinnga dapat menghemat waktu menentukan judul. Beberapa hal yang dapat di garis bawahi dalam penelitian menghasilkan:

- Sistem pendukung pendeteksi tingkat kemiripan dari judul skripsi yang akan di ajukan oleh mahasiswa dengan judul skripsi yang sudah pernah di ajukan sebelumnya.
- Dengan adanya sistem mahasiswa dapat mengakses kapanpun dan dimanapun sehingga memudahkan proses pemilihan judul skripsi. Hasil pengujian deteksi tingkat kemiripan judul skripsi ini menunjukkan sistem dapat membantu memudahkan mahasiswa hingga 54%.

SARAN

Sistem ini hanya memberikan persentasi tingkat kemiripan judul skripsi tetapi tidak memberikan rekomendasi judul skripsi yang akan di ajukan. Sistem deteksi kemiripan judul skripsi ini hanya di bangun dengan berbasis website.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. C. Wahyuni, "Ketika Plagiarisme adalah Suatu Permasalahan Etika," *Rec.*

(Firdiyan Syah, Nurirwan Saputra, Selma Maharani)

- *Libr. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 8–14, 2018, [Online]. Available: https://e-journal.unair.ac.id/RLJ/article/view/8751/5813
- [2] H. Faizuddin, "Plagiarism dalam Karya atau Publikasi Ilmiah dan Langkah Strategis Pencegahannya Faizuddin," *Libria*, vol. 9, no. 1, pp. 103–114, 2017.
- [3] R. Munawwarah, "Tingkat plagiarisme di kalangan pustakawan," *Libri-Net*, vol. 6, no. 2, pp. 63–64, 2017.
- [4] R. Ruslan, H. Hendra, and N. Nurfitriati, "Plagiarisme Dalam Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa: Proses, Bentuk, Dan Faktor Penyebab," *Kreat. J. Stud. Pemikir. Pendidik. Agama Islam*, vol. 18, no. 2, pp. 147–160, 2020, doi: 10.52266/kreatif.v18i2.509.
- [5] M. A. Peters *et al.*, "The case for academic plagiarism education: A PESA Executive collective writing project," *Educ. Philos. Theory*, vol. 54, no. 9, pp. 1307–1323, 2022, doi: 10.1080/00131857.2021.1897574.
- [6] P. Made, R. C. Dinatha, and N. A. Rakhmawati, "Komparasi Term Weighting dan Word Embedding pada Klasifikasi Tweet Pemerintah Daerah (Comparison of Term Weighting and Word Embedding on Local Government Tweet Classification)," *J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf.* /, vol. 9, no. 2, 2020.
- [7] M. Mulyadi, "Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Serta Pemikiran Dasar Menggabungkannya," *J. Stud. Komun. dan Media*, vol. 15, no. 1, p. 128, 2013, doi: 10.31445/jskm.2011.150106.
- [8] M. Muliadi, M. R. Said, and E. Sofyan, "Sistem Pendeteksi Kemiripan Judul Skripsi Menggunakan Algoritma Winnowing," *J. Peqguruang Conf. Ser.*, vol. 3, no. 1, p. 144, 2021, doi: 10.35329/jp.v3i1.1261.
- [9] sri muryati sovia ambarwati, benecditus sudiyana, "Realisasi Teks Bagian Metode Penelitian pada Artikel Jurnal Ilmiah Sinta," *J. Bhs. Dan Sastra Indones.*, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.47709/jbsi.v2i1.1684.
- [10] B. A. B. Iii and A. T. Penelitian, "Metode Penelitian Dan Teknik Analisis Data," vol. 1, no. 2, pp. 33–45, 2011.