Ringkasan SIG

Desti Dwi Kusumandari

**1. Pemanfaatan N-Gram pada Kamus Bahasa Indonesia – Bima (Ihsan Putra Anugrah)**

N-Gram merupakan salah satu proses yang secara luas digunakan dalam text mining dan penglahan bahasa, karena N-Gram merupakan sekumpulan kata yang diberikan dalam sebuah paragraph dan ketika menghitung N-Gram biasanya dilakukan dengan menggerakkan satu kata maju ke depan. Hasil perhitungan dari 55 data yang diuji dapat disimpulkan perbandingan antara penguji terjemahan sistem dengan pengujian manual didapatkan tingkat akurasi yaitu 87%. Pengujian usability telah dilaksanakan dan didapat hasil uji sebesar 65% yang berarti aplikasi acceptable layak digunakan.

**2. Implementasi CBC ( Chiper Block Chaining) untuk Enkrip dan Dekrip (Altri Sahroni)**

Kriptografi adalah ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan pesan atau informasi dengan cara menyandikannya (enkripsi) kedalam bentuk yang tidak dapat dimengerti lagi maknanya. Dari penelitian yang dilakukan telah dihasilkan aplikasi penyandian text file .docx menggunakan metode CBC dan Base64 yang mampu melakukan pengenkripsian file.docx dan pendekripsian file.docx. hasil dari uji blackbox menunjukkan bahwa proses pada enkripsi dan dekripsi berjalan dengan baik.

**3. Implementasi Metode Cosine Similarity untuk Mendeteksi Kemiripan Karya Ilmiah (Sandya Novera)**

Tindakan plagiatisme sering terjadi di lingkungan akademis. Salah satunya adalah tindakan plagiatisme yang dilakukan pada karya ilmiah. Pada prodi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, karya ilmiah kalangan akademis dipublikasikan di JIFO. Namun mekanisme pada pengelolahan JIFO dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu yang relative lama untuk menentukan suatu karya ilmiah layak untuk dipublish atau tidak, yaitu sekitar 2 minggu setelah diupload oleh user. Pada pengujian black box testing diperoleh hasil valid dan program tidak menghasilkan error, pengujian usability diperoleh kesimpulan bahwa sistem ini dinyatakan acceptable atau layak untuk digunakan, sedangkan pada pengujian akurasi diperoleh kesimpulan sistem mampu mendeteksi kemiripan antar karya ilmiah yang satu dengan karya ilmiah yang lainnya dengan tingkat akurasi mencapai 98,52%. Karya ilmiah yang menghasilkan kemiripan relatif tinggi (>70%) berarti diduga telah melakukan tindak plagiarisme tingkat berat, karya ilmiah yang menghasilkan kemiripan antara (30%-70%)berarti diduga telah melakukan tindak plagiarisme tingkat sedang, dan karya ilmiah yang menghasilkan tingkat kemiripan (<30%) berarti diduga telah melakukan plagiarisme tingkat ringan.

**4. Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP Untuk Pemilihan Buku Teks Kuliah Di Perguruan Tinggi. (Danang W)**

Untuk mempermudah penentuan buku teks dibutuhkan suatu program aplikasi Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam mengambil keputusan secara cepat, tepat dan akurat. Maksud dan tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP Untuk Pemilihan Buku Kuliah di Perguruan Tinggi sehingga dapat diterapkan untuk dosen maupun pustakawan. Penelitian ini menghasilkan suatu Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode AHP Untuk Pemilihan Buku Teks di Perguruan Tinggi. Didukung dengan uji sistem melalui Black Box Test untuk 21 kebutuhan fungsional menunjukkan bahwa semua fungsi sudah berjalan sesuai kebutuhan. Hasil uji Usability melalui metode SUS dengan 10 responden didapatkan skor 80. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Usability sistem sudah diatas rata-rata (baik) dan dapat diterima oleh pengguna (Acceptable) sesuai standar SUS yang berlaku.

## 5. Penggunaan Metode Pra-Sunting Pada Aplikasi Penterjemah Bahasa Indonesia – Jawa (Afzi Novendra Amin)

## Bahasa Jawa salah satunya yang sudah mulai dikenal masyarakat luas, oleh karena itu semakin banyak beredar penterjemah dalam media cetak maupun online. Metode Pra-sunting yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yang mengubah teks sumber menjadi teks yang dapat dimengerti dan diterima oleh sistem sebagai masukan, yang diproses menghasilkan teks terjemahan. Metode ini dipakai dalam menyelesaikan masalah keambiguan dan masalah linguistik lain dalam teks sumber yang menghasilkan makna. Hasil pengujian aplikasi ini menggunakan Blackbox dan Alpha test, penilaian terhadap sistem yaitu SS (Sangat Setuju) = 27,77%, S (Setuju) = 70,55%, TS (Tidak Setuju) = 1,66%, dan STS (Sangat Tidak Setuju) =0%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja sistem telah menunjukkan sistem telah berjalan dengan baik dan berfungsi secara optimal dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

## 6. Penyisipan Pesan Rahasia Kedalam Citra Gambar Menggunakan Kriptografi Blowfish Dan Steganografi End of File (Adi Suryadi)

## Penelitian ini menggunakan perpaduan antara dua metode, yaitu kriptografi blowfish dan steganografi end of file sehingga menciptakan tingkat keamanan yang lebih tinggi untuk pengamanan data. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggabungan metode kriptografi blowfish dan steganografi end of file tidak terlalu efektif karena berdasarkan pengujian output dengan kriteria robustness terbukti bahwa pesan yang disisipkan kedalam gambar mengalami kerusakan saat pengekstraksian. perubahan ukuran cover asli dengan stego image yang dihasilkan mengalami peningkatan ukuran file dengan rasio 1 : 5,5 artinya setiap stego image yang tercipta ukurannya 5 kali lipat dari ukuran gambar aslinya, dan hasil uji kelayakan sistem dengan 10 responden menggunakan metode system usability scale didapatkan hasil akhir sebesar 75,625 dengan grade B yang artinya sistem ini dikategorikan acceptabable atau dapat diterima.

## 7. Penerapan Secret Sharing Menggunakan Algoritma Shamir Pada Sistem Manajemen Akun Berbasis Framework Codeigniter (Anis Kurniawan)

## Permasalahan terjadi ketika ada niat untuk kepentingan tertentu pada saat super admin bermasalah dengan institusi atau atasan atau kondisi lain yang misalnya kurang terpercaya, memungkinkan dapat merugikan stake holder sistem tersebut, baik melihat, manampilkan, dan merubah penuh seluruh isi data yang ada. Tindakan preventif yang memungkinkan untuk dilakukan adalah dengan melakukan pembatasan atau pengaturan hak akses didalam sistem log in nya. Tindakan preventif yang memungkinkan untuk dilakukan adalah dengan melakukan pembatasan atau pengaturan hak akses didalam sistem log in nya. Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan penerapan Shamirâ€™s Secret Sharing ke dalam Sistem Manajemen Akun dalam bentuk PHP berbasis Framework Codeigniter dengan Batasan share minimal 2 sampai 5 share dan batasan batas ambang (threshold) yaitu 2 batas ambang. Aplikasi telah diuji coba dengan hasil berjalan sesuai kaidah secret sharing dengan dilakukan uji blackbox berupa test case scenario, dimana terdapat 15 Test Case Scenario yang telah diuji coba dengan hasil berjalan sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional sistem dari hasil harapan.

## 8. Text Mining Klasifikasi Judul Skripsi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan Berdasarkan Bidang Minat Menggunakan Metode Naive Bayes (Nurmulyaningsih)

## skripsi merupakan mata kuliah yang menjadi syarat untuk menyelesaikan studi progam strata satu (S-1). Prodi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan dalam proses pengolahan data judul skripsi masih manual, dengan menginputkan semua judul skripsi mahasiswa yang telah selesai menempuh tugas akhir menggunakan software Microsoft Office Excel. Dalam penentuan judul skripsi sesuai bidang minat, koordinator skripsi masih menggunakan keyword. Koordinator juga mengalami kesulitan dalam mengurutkan kode bidang minat berdasarkan tahun kelulusan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah NaÃ¯ve Bayes. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data judul skripsi mahasiswa Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan mulai tahun 2012-2018 sebanyak 162 data. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengujian sistem menggunakan confussion matrix, dengan 142 data training dan 20 data testing mampu menghasilkan nilai accuracy sebesar 95%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah metode NaÃ¯ve Bayes cocok untuk klasifikasi judul skripsi.