

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1. Sistem

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan (Tohari, 2017).

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik *hardware* dan *software* yang saling berinteraksi sebagai kesatuan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang sama (Maniah and Haminidin, 2017).

Dari beberapa kutipan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem di dalam suatu instansi atau organisasi perusahaan yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dan memberikan laporan-laporan atau informasi yang dibutuhkan.

1.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran atau tujuan (*goal*) (Jogiyanto 2018).

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari suatu sistem. Setiap sistem tidak peduli betapa pun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra sistem*. Misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut dengan *supra sistem*.

2. Batasan Sistem

Batas Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan Sistem memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batasan Sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar

Lingkungan Luar (*boundary*) adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem yang mempengaruhi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan harus tetap dijaga dan dipelihara, sedang lingkungan luar yang merugikan harus

ditahan dan dikendalikan, kalau tidak hal tersebut dapat mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antar satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung sistem ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukkan Sistem

Masukkan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

Masukkan (*input*) dapat berupa :

- a. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi.
- b. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada *supra sistem*. Misalnya untuk

sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

1. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

2. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti memiliki tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Jika tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan berguna. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem.

1.2. Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tersebut tidak bisa berjalan dan tidak bisa beroperasi (Kristanto, 2018).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang (Al-Fatta, 2012).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Sutabri, 2012).

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal, yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat waktu (*timelines*), dan relevan (*relevance*) (Sutabri, 2012).

1) Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan.

2) Tepat pada waktunya (*timelines*)

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat

3) Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai mamfaat untuk pemakainya.

1.3. Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2018), Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

Menurut Sutabri (2012), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan definisi diatas disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan prosedur yang dibuat manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung

fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

1.4. Algoritma *Winnowing*

Winnowing adalah algoritma yang digunakan untuk melakukan proses *document fingerprinting*. *Document fingerprinting* merupakan metode yang digunakan untuk mendeteksi keakuratan salinan antar dokumen atau hanya sebagian teks saja. Prinsip kerja dari metode *document fingerprinting* ini adalah dengan menggunakan teknik hashing. Teknik hashing adalah sebuah fungsi yang mengkonversi setiap string menjadi bilangan. Proses ini ditujukan agar dapat mengidentifikasi kemiripan, termasuk bagian-bagian kecil yang mirip dalam dokumen yang berjumlah banyak (Mudafiq, 2011).

Input dari proses *document fingerprinting* adalah file teks. Kemudian *output*-nya akan berupa sekumpulan nilai hash yang disebut *fingerprint*. *Fingerprint* inilah yang akan dijadikan dasar pembandingan antar *file-file teks* yang telah dimasukkan. Fungsi yang digunakan untuk mencari nilai hash dalam *winnowing* adalah *rolling hash*. Salah satu prasyarat dari algoritma deteksi penjiplakan adalah *whitespace insensitivity*, *Winnowing* telah memenuhi prasyarat tersebut dengan cara membuang seluruh karakter-karakter yang tidak relevan misal: tanda baca, spasi dan juga karakter lain, sehingga nantinya hanya karakter-karakter yang berupa huruf atau angka yang akan diproses lebih lanjut. *Winnowing* adalah algoritma untuk proses *document fingerprinting*, yang meliputi beberapa tahap, yaitu: pembersihan teks, pembuatan rangkaian *gram*, pencarian nilai *hash*, dan pemilihan nilai *hash* untuk dijadikan *fingerprint*.

2.5.1. Langkah-langkah algoritma *Winnowing*

1. Tahap pertama adalah menjadukan array perkata judul yang diajukan dan judul yang lama. Misal sistem informasi pengajuan judul dengan algoritma winnowing sehingga menjadi :

[0] => Sistem

[1] => Informasi

[2] => Pengajuan

[3] => Judul

[4] => Dengan

[5] => Algoritma

[6] => Winnowing

2. Tahap kedua adalah pembentukan array dengan dua kata Misal sistem informasi pengajuan judul dengan algoritma winnowing sehingga menjadi :

[0] => Sistem Informasi

[1] => Informasi Pengajuan

[2] => Pengajuan Judul

[3] => Judul Dengan

[4] => Dengan Algoritma

[5] => Algoritma Winnowing

3. Selanjutnya judul / kata akan di convert ke fungsi Md5 seperti dibawah ini :

[0] => cbe922175b70fe7389cdec4ae8bd9759

[1] => 0859b4d2df9352ea9edbd59d6b09db17

[2] => 460602bd369bc5aebef887efae3ca2d5

[3] => 6488dbb8e29e20ac007ba95703b18ddb

[4] => 38548103d1a1d6ac25e3970cf6af73fc

[5] => 3c78521c28fb36061dac81ae2028ec7d

4. Selanjutnya akan terbentuk nilai perkata seperti dibawah ini :

[0] => 57

[1] => 55

[2] => 53

[3] => 98

[4] => 99

[5] => 100

5. Proses selanjutnya pembentukan array dari kata judul yang diajukan

[0] => array [....]

[1] => array [....]

[2] => array [....]

[3] => array [....]

[4] => array [....]

[5] => array [....]

6. Proses pembentukan window judul yang lama

[0] => array [....]

[1] => array [....]

[2] => array [....]

[3] => array [....]

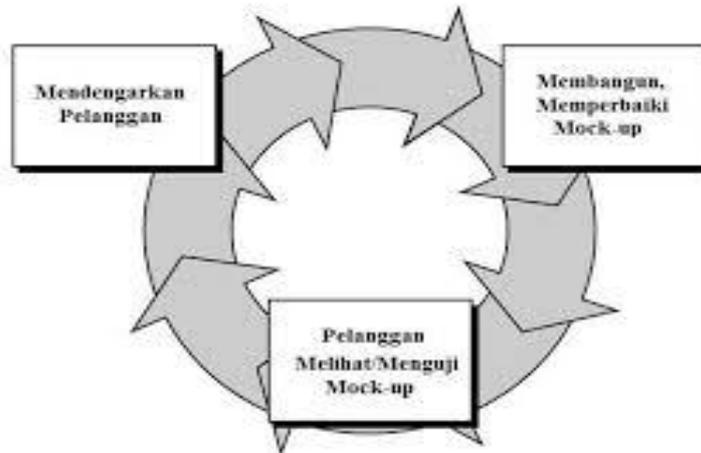
7. Hasil pengurutan dokumen judul yang diajukan adalah “sistem informasi pengajuan judul dengan algoritma winnowing” mendapatkan irisan =0 dan gabungan 5 sehingga hasil similarity adalah $(0/5)*100%=0\%$

1.5. Skripsi

Skripsi adalah karya tulis ilmiah yang mengemukakan pendapat penulis berdasarkan pendapat orang lain. Pendapat yang diajukan harus didukung oleh data dan fakta *empiris-objektif*, baik berdasarkan penelitian langsung (observasi lapangan). Skripsi ditulis biasanya, untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar sarjana muda atau diploma atau sarjana dan penyusunannya dibimbing oleh seorang dosen atau tim yang dirujuk oleh suatu lembaga pendidikan tinggi. Dengan demikian, data atau fakta boleh didasarkan pada pengalaman *empiris*, hasil kerja lapangan (*fieldWork*) atau diperoleh dari data kepustakaan (Arifin, 2008).

1.6. Pengembangan Sistem *Prototype*

Model *prototype* dapat digunakan untuk menyambung ketidak pahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembang perangkat lunak (Rosa and Shalahudin, 2018).



Gambar 2. 1 Ilustrasi model *prototype*
Sumber : (Rosa and Shalahudin, 2018)

Menurut (Rosa and Shalahudin, 2018) terdapat tahapan dalam proses *prototype* yaitu:

1. Mendengarkan Pelanggan

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar kebutuhan pelanggan sebagai pengguna sistem perangkat lunak untuk menganalisis serta mengembangkan kebutuhan pengguna.

2. Merancang dan Membuat *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype* sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3. Uji Coba

Pada tahap ini, dilakukan pengujian *prototype* sistem oleh pengguna kemudian dilakukan evaluasi sesuai dengan kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Jika sistem sudah sesuai dengan *prototype*, maka sistem akan diselesaikan sepenuhnya. Namun, jika masih belum sesuai kembali ke tahap pertama.

1.7. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut (Rosa and Shalahudin, 2018) *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa standar untuk menulis perangkat lunak dalam bentuk gambar. *UML* dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem perangkat lunak. Beberapa jenis diagram *UML* antara lain sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*

Menurut (Rosa and Shalahudin, 2018) *use case* diagram membantu anda menentukan fungsi dan fitur dari perangkat lunak. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai boneka kayu mewakili aktor yang berhubungan dengan kategori dari pengguna. Di dalam diagram *use case*. Para aktor terhubung oleh garis ke *use case* yang mereka kerjakan.

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini:

Tabel 2. 1 Simbol diagram *use case*

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
Aktor/ <i>actor</i> 	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
Asosiasi/ <i>association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i>

	yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan actor
Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan
<< <i>extend</i> >> 	dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan
Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Menggunakan/ <i>Include/uses</i> << <i>include</i> >> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini

Sumber: (Rosa and Shalahudin, 2018)

2. *Class Diagram*

Menurut (Rosa and Shalahudin, 2018) Unsur-unsur utama dari diagram kelas adalah kotak, yang merupakan ikon yang digunakan untuk mewakili kelas dan *interface*. Setiap kotak dibagi menjadi bagian-bagian horisontal. Bagian atas berisi nama kelas. Bagian tengah berisi daftar atribut kelas. Dan bagian bawah merupakan *operation* dari kelas tersebut. Simbol-simbol yang ada pada diagram kelas pada tabel *class diagram* 2.2.

Tabel 2. 2 Simbol *Class Diagram*

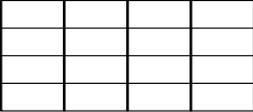
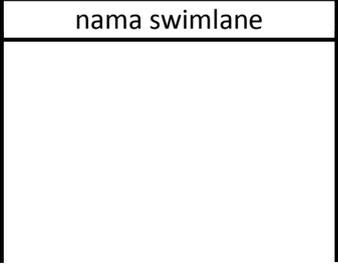
Simbol	Deskripsi			
<p>Kelas</p> <table border="1"> <tr> <td>nama_kelas</td> </tr> <tr> <td>+atribut</td> </tr> <tr> <td>+operasi()</td> </tr> </table>	nama_kelas	+atribut	+operasi()	Kelas pada struktur sistem
nama_kelas				
+atribut				
+operasi()				
<p>Antarmuka/<i>Interface</i></p> <p>○</p> <p>nama_interface</p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek			
<p>Asosiasi/<i>asociation</i></p> <p>—————</p>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>			
<p>Asosiasi berarah/<i>directed association</i></p> <p>—————></p>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>			
<p>Generalisasi</p> <p>—————▷</p>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)			
<p>Kebergantungan/<i>dependecy</i></p> <p>.....></p>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas			
<p>Agregasi/<i>agregation</i></p> <p>—————◊</p>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)			

Sumber: (Rosa and Shalahudin, 2018)

3. *Activity Diagram*

Menurut (Rosa and Shalahudin, 2018) Sebuah diagram *activity* menggambarkan perilaku dinamis dari sistem atau bagian dari sistem melalui aliran kontrol antara tindakan yang sistem lakukan. Hal ini mirip dengan sebuah *flowchart* kecuali bahwa suatu diagram *activity* dapat menunjukkan arus bersamaan. Simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 di bawah ini :

Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Tabel 	Suatu file komputer dari mana data bisa dibaca atau direkam selama kejadian bisnis
Dokumen 	Menunjukkan dokumen sumber atau laporan
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

1.8. Pengertian SQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation DBMS (Database Management System)* (Rosa and Shalahudin, 2018).

Singkatan dari *Structure Query Language* yang digunakan untuk mendefinisikan struktur data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga pemeliharaan kinerja basis data (Nugroho, 2015).

SQL adalah perangkat lunak *relation database management system (RDBMS)* yang didesain untuk melakukan proses manipulasi *database* berukuran besar dengan berbagai fasilitas (Kristanto, 2018)

Jadi *Structure Query Language* adalah perangkat lunak *relation database management system (RDBMS)* mendefinisikan struktur data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga pemeliharaan kinerja basis data.

1.9. Dreamweaver

Dreamweaver adalah suatu bentuk program *editor web* yang dibuat oleh *macromedia*. Dengan program ini seorang *programmer web* dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya. *Dreamweaver* adalah editor yang komplit yang dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk *layer*. Aplikasi *Dreamweaver CS8* terhubung dengan *browser Firefox* dan *browser Internet Explorer* agar bisa menampilkan *preview desain* melalui salah satu *browser* tersebut. *Dreamweaver* merupakan *software web desain* yang menawarkan cara mendesain *website* dengan cara sekaligus dalam satu waktu

yaitu men-desain dan memogram. *Dreamweaver* memiliki dua area kerja, berupa kode-kode HTML tertulis. Setiap mendesain *website* seperti: mengetik kata-kata, meletakkan gambar, tabel dan sebagainya didesain *view*. Maka *tag-tag* HTML akan tertulis secara langsung mengiringi proses pengaturan *website*. Artinya kita memiliki kesempatan untuk mendesain *website* sekaligus mengenal *tag-tag* HTML yang membangun *website* tadi, di samping itu juga mendesain *website* hanya menulis *tag-tag* dan *teks* lain di jendela HTML atau *code view* (Rudiyanto, 2015).

1.10. Black Box

Pendekatan pengujian *Black-Box* adalah metode pengujian di mana data tes berasal dari persyaratan fungsional yang ditentukan tanpa memperhatikan struktur program akhir. Karena hanya fungsi dari modul perangkat lunak yang menjadi perhatian, pengujian *Black-Box* juga mengacu pada uji fungsional, metode pengujian menekankan pada menjalankan fungsi dan pemeriksaan inputan dan data output (Howden, 2017)

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pada *black box testing* terdapat jenis teknik design tes yang dapat dipilih berdasarkan pada tipe testing yang akan digunakan, diantaranya sebagai berikut:

1. *Equivalence Class Partitioning*
2. *Boundary Value Analysis*
3. *State Transitions Testing*
4. *Cause-Effect Graphing*

1.11. Hasil Penelitian Sebelumnya

Berikut ini adalah beberapa *literature* yang digunakan dalam penelitian, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. 4 Tinjauan Pustaka Jurnal

No	Nama , Tahun	judul Skripsi	Tujuan penelitian	Hasil penelitian
1	Nurdin & Munthoha (2018)	Sistem pendeteksi n kemiripan judul skripsi menggunakan Algoritma <i>winnowing</i>	Tujuan penelitian ini adalah Proses pengelolaan judul skripsi yang telah ada dan pendistribusian informasi kepada Mahasiswa serta penentuan diterima atau tidak terhadap judul-judul yang diajukan oleh mahasiswa masih Dilakukan secara manual yaitu dengan mengecek satu-persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama Dan kurang efektif. Sistem pendeteksi n kemiripan judul skripsi dengan menggunakan algoritma	Hasil dari penelitian ini dirancang untuk memudahkan koordinator tugas akhir atau Ketua Program Studi dalam Menentukan persentase kemiripan dengan judul yang telah ada. Sistem akan meminta sebuah masukkan Berupa judul yang akan di cek kemiripannya dan menampilkan hasilnya kepada <i>user</i> . Dari 117 judul Skripsi yang telah ada, terdapat 11 judul yang sama terhadap judul yang dimasukkan dengan tingkat

			<i>Winnowing</i>	<p>Kemiripan lebih besar sama dengan 20 persen. Dengan adanya sistem ini diharapkan proses-proses</p> <p>Tersebut menjadi lebih mudah, cepat dan efektif.</p>
2	Alamsyah (2017)	<p>Perbandingan algoritma <i>winnowing</i> dengan</p> <p>Algoritma <i>rabin karp</i> untuk mendeteksi</p> <p><i>Plagiarisme</i> pada kemiripan teks judul skripsi</p>	<p>Untuk membantu mengurangi tingkat <i>Plagiarisme</i> memeriksa tingkat kemiripan teks dokumen. Pada umumnya, sistem pendeteksi</p> <p>Plagiarisme dikembangkan untuk data teks seperti essay, artikel, jurnal, penelitian dan dokumen</p> <p>Teks yang lebih terstruktur seperti <i>source code</i> bahasa pemrograman.</p> <p>Untuk mendeteksi plagiarisme atau kemiripan teks dokumen dengan metode <i>fingerprinting</i></p>	<p>Hasil dari penelitian Dapat dilakukan dengan perbandingan algoritma yang berkaitan pada bidang <i>text mining</i> misal</p> <p>Perbandingan pendekatan Algoritma <i>Rabin Karp</i>, Algoritma <i>Manber</i> dan Algoritma <i>Winnowing</i>.</p> <p>Pendekatan Algoritma <i>Winnowing</i> lebih baik daripada pendekatan algoritma <i>Rabin Karp</i></p> <p>Karena menghasilkan tingkat presentase yang lebih kecil dan waktu proses yang lebih cepat,</p> <p>Berdasarkan hasil Pengujian terhadap perbandingan pendekatan algoritma <i>winnowing</i> dengan Algoritma <i>rabin</i></p>

				<p><i>karp</i> dapat dilihat kemungkinan kemiripan teks judul skripsi yang terkecil adalah</p> <p>Dengan menggunakan pendekatan algoritma <i>winnowing</i> yaitu pada ujicoba ke 8 dengan nilai $n\text{-gram} = 9$ dan $window = 3$, proses waktu 0.0257 dengan tingkat kemiripan terkecil yaitu 32.6 %</p>
3	Setiawan (2017)	Implementasi Algoritma <i>Winnowing</i> Untuk Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Studi Kasus Stmik Budidarma	<p>Mengetahui prosedur mendeteksi kemiripan judul skripsi.</p> <p>Menguraikan langkah penerapan algoritma <i>Winnowing</i> pada pendeteksian kemiripan judul skripsi.</p> <p>Menerapkan perancangan aplikasi yang mengimplementasikan algoritma <i>Winnowing</i> pada pendeteksian kemiripan judul skripsi</p>	<p>Hasil penelitian ini adalah sistem perangkat lunak yang secara otomatis dapat memudahkan mahasiswa melakukan pengecekan secara akurat pada judul-judul skripsi mahasiswa yang sudah ada sebelumnya. Penulis menggunakan algoritma <i>winnowing</i> yang bersifat mendeteksi kesamaan kata/kalimat.</p>
4	Sibarani & Dharma (2019)	Analisa Perbandingan Sistem Pendeteksian Kemiripan	Untuk Perbandingan Sistem Pendeteksian Kemiripan Judul	Aplikasi yang dirancang mampu membandingkan dua judul dengan menggunakan

		Judul Skripsi Menggunakan Algoritma <i>Winnowing</i> Dan Algoritma <i>Rabin Karp</i>	Skripsi	Algoritma <i>Winnowing</i> dan Algoritma <i>Rabin Karp</i> .
5	Musoffa, Wahangga, & Sulistyono (2020)	Penerapan Algoritma <i>Winnowing</i> Pada Sistem Rekomendasi Penentuan Dosen Pembimbing Skripsi (Studi Kasus : Prodi Teknik Informatika	Sistem rekomendasi ini dibangun berbasis <i>website</i> agar dapat digunakan dengan mudah oleh komisi bimbingan, akademik dan dosen	Hasil dari penelitian ini, sistem mampu mengimplementasikan algoritma <i>winnowing</i> untuk membantu komisi bimbingan menentukan dosen pembimbing skripsi sesuai dengan aturan dan kompetensi yang dimiliki dosen

Dengan adanya beberapa *literature* yang digunakan dalam penelitian maka penulis menyimpulkan sebagai berikut :

1. Mendeteksi kemiripan judul dengan cara melihat presentasi kemiripan dengan judul yang dibandingkan, sehingga dapat dilihat tingkat kemiripan judul.
2. Algoritma *winnowing* di terapkan untuk melihat tingkat presentasi kemiripan judul serta abstrak.
3. Sistem deteksi kemiripan judul skripsi yang telah dirancang merupakan sistem berbasis *Website* menggunakan pemrograman PHP.