



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**APLIKASI PENYARINGAN SITUS WEB DENGAN  
*ARTIFICAL INTELLIGENCE***

**TUGAS AKHIR**

**Muhammad Azhar Rasyad  
0110217029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
DEPOK  
NOVEMBER 2018**



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**APLIKASI PENYARINGAN SITUS WEB DENGAN  
*ARTIFICAL INTELLIGENCE***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar...**

**MUHAMMAD AZHAR RASYAD  
0110217029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
DEPOK  
NOVEMBER 2018**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama** : .....

**NIM** : .....

**Tanda Tangan** : .....

**Tanggal** : .....

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama :

NIM :

Program Studi :

Judul Skripsi :

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana ..... pada ..... Program Studi ....., Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri**

## **DEWAN PENGUJI**

Pembimbing I

Pembimbing II

(Nama, gelar)

(Nama, gelar)

Penguji I

Penguji II

(Nama, gelar)

(Nama, gelar)

Ditetapkan di : .....

Tanggal : .....

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi ..... pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Drs. Rusmanto, M.M., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Bapak/Ibu ..... selaku Ketua Program Studi ..... Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak/Ibu .....selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Bapak/Ibu ..... selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
8. (Perusahaan yang menjadi tempat penelitian) Manajer ..... beserta karyawan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan

pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah Subhanahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 20 Desember 2014

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : .....

NIM : .....

Program Studi : .....

Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

.....  
.....  
.....  
.....

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : .....

Pada tanggal : .....

Yang menyatakan

( ..... )

## **ABSTRAK**

(300 kata )

Nama :  
NIM :  
Program Studi :  
Judul :

Tugas Akhir/Skripsi ini membahas tentang (penjelasan ringkas mengenai penelitian) .....

.....  
.....

Kata kunci : ( maksimal 6 kata )

.....



## **ABSTRACT**

Name : .....

NIM : .....

Study Program : .....

Title : .....

The focus of final research is about ( description about the  
reasearch) .....  
.....  
.....  
.....

Key words :

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Abstraksi .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran.....	x
BAB I    PENDAHULUAN.....	x
1.1 Latar Belakang Masalah.....	x
1.2 Perumusan Masalah.....	x
1.3 Tujuan Penulisan .....	x
1.4 Batasan Masalah .....	x
1.5 Metodologi Penulisan.....	x
1.6 Pelaksanaan Penulisan.....	x
1.7 Sistematika Penulisan .....	x
BAB II    KAJIAN LITERATUR .....	x
 BAB III    METODOLOGI PENELITIAN.....	 x
 BAB IV    IMPLEMENTASI PEMBAHASAN.....	 x
 BAB IV    PENUTUP .....	 x
5.1 Kesimpulan .....	x
5.2 Saran .....	x
DAFTAR PUSTAKA .....	x
LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

## **DAFTAR TABEL**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Informasi merupakan salah satu bagian penting dari kehidupan. Tanpa informasi maka kehidupan akan sulit dijalani karena tidak adanya petunjuk. Pada zaman dahulu jika ingin mendapatkan informasi di suatu tempat maka perlu melakukan perjalanan. Tentunya hal tersebut memerlukan tenaga, waktu, dan biaya hanya untuk mendapatkan sebuah informasi dari suatu tempat. Dari zaman ke zaman cara mendapatkan informasi mengalami perkembangan sampai pada zaman sekarang informasi mudah didapatkan hanya dengan sebuah situs web.

Situs web merupakan teknologi untuk mendapatkan informasi dari suatu tempat dengan menggunakan jaringan internet. Salah satu dampak positifnya yaitu memudahkan mendapatkan informasi meskipun berada di tempat yang jauh. Contoh situs web yang bisa dijadikan referensi informasi adalah detik.com. Menurut Kapolri Jenderal Tito Karnavian, “detikcom merupakan media yang dia gunakan sebagai referensi” [1]. Teknologi ini juga sudah banyak memberikan dampak positif maupun dampak negatif.

Dampak negatif dari situs web tidak sedikit, salah satunya yaitu menyebarkan informasi tentang ujaran kebencian kepada suatu individu atau kelompok. Menurut Anggota Bawaslu Mochammad Afifuddin, “SARA dan ujaran kebencian selalu menjadi kerawanan laten muncul dalam pemilu” [2]. Contoh tersebut tidak hanya menimbulkan perpecahan dimasyarakat bahkan sampai permusuhan antar individu maupun kelompok karena jika informasi sudah diposting di situs web maka informasi tersebut akan tersebar dengan cepat ke masyarakat.

Masyarakat dapat mengakses situs web yang terpublikasikan termasuk situs web berkonten negatif selama ada jaringan internet. Jika masyarakat tersebut dari kalangan terdidik maka mereka mungkin akan memilih sumber informasi dari situs

web yang berkonten positif namun jika sebaliknya belum tentu hal tersebut akan dilakukan. Mereka yang mengakses situs web berkonten negatif dan terpengaruh dengan informasinya maka dapat menimbulkan suatu permasalahan bagi orang lain maupun diri mereka. Masalah tersebut dapat diatasi sementara dengan cara menghapus atau memblokir situs web berkonten negatif oleh pihak yang berwenang.

Situs web yang berkonten negatif diatasi dengan cara dihapus atau diblokir oleh pihak yang berwenang, seperti Kementerian Kominfo yang hingga saat ini terus melakukan kegiatan pemblokiran terhadap situs web dan konten negatif yang dianggap melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, mereka masih menggunakan software TRUST+Positif yang sejauh ini cukup efektif manfaatnya, pemblokiran ini wajib dilakukan oleh para penyelenggara ISP [3].

Kenyataan yang terjadi adalah situs web berkonten negatif masih ada yang tidak dihapus atau diblokir dan jika situs web tersebut dihapus atau diblokir maka situs web tersebut dapat dibuat lagi atau masih dapat diakses dengan cara tertentu. Menurut Kepala Pusat Informasi dan Humas Kemkominfo Gatot S. Dewa Broto, mengakui bahwa konten negatif saat ini masih ada dan masih bisa diakses [4].

Pada saat ini masih ada situs web yang berisi konten negatif namun tidak dihapus, diblokir, dan tetap dapat diakses. Hal tersebut mungkin terjadi karena ada yang terus memposting konten negatif, ada yang mengakses situs web berkonten negatif atau pihak yang berwenang memblokir situs web tersebut tanpa menyeluruh, contohnya hanya memblokir berdasarkan laporan masyarakat dan kemungkinan memblokirnya dengan cara manual. Cara tersebut dapat dikatakan tidak efektif dan tidak efisien karena membutuhkan tenaga, waktu, dan biaya yang tidak sedikit.

Dari penjelasan diatas maka dibutuhkan suatu cara untuk mengatasi situs web berkonten negatif secara efektif dan efisien. Salah satu cara yang dilakukan Kominfo saat ini adalah menggunakan mesin sensor namun cara tersebut masih ada kekurangan yaitu bisa saja konten-konten lain sebetulnya tidak memiliki konten

negatif malah ikut terjaring mesin sensor tersebut hanya karena mengandung kata-kata yang identik dengan konten negatif [5] dan cara tersebut masih belum tepat karena yang memposting konten negatif tidak dihentikan sehingga situs web berkonten negatif akan terus bertambah.

Uraian-uraian diatas menjelaskan bahwa perlu sebuah teknologi yang dapat menyaring konten negatif dan melacak orang yang memposting konten negatif atau melacak orang yang mengakses konten negatif secara otomatis. Oleh karena itu pada penelitian ini akan membangun sebuah Aplikasi Penyaringan Situs Web dengan *Artificial Intelligence* agar situs berkonten negatif dapat tersaring otomatis serta mengetahui orang-orang yang memposting atau mengakses konten negatif sehingga dengan aplikasi tersebut dapat menanggulangi situs berkonten negatif.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berikut perumusan masalah dari penelitian ini :

“Bagaimana cara agar situs web yang berisi konten negatif tidak dapat diakses oleh masyarakat ?”

Jika dilihat dari latar belakang maka penelitian ini akan membangun aplikasi penyaringan situs web dengan *artificial intelligence* dan berikut uraian-uraian masalah dari perumusan masalah diatas yaitu :

1. Apakah dengan aplikasi ini dapat membuat situs web berkonten negatif tidak dapat diakses ?
2. Apakah dengan aplikasi ini dapat membuat situs web berkonten negatif terhapus atau berkurang ?
3. Apakah dengan aplikasi ini dapat mengetahui orang yang memposting konten negatif di situs web ?
4. Apakah dengan aplikasi ini dapat mengetahui orang yang mengakses situs web berkonten negatif ?
5. Apakah dengan aplikasi ini efektif dan efisien dalam menanggulangi situs web berkonten negatif dari teknologi yang sudah ada ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Berikut tujuan dari penelitian ini :

1. Menghasilkan aplikasi yang efektif dan efisien dalam mengatasi situs web berkonten negatif
2. Melakukan penyaringan terhadap situs web yang berkonten negatif
3. Menanggulangi agar situs web berkonten negatif tidak dapat diakses
4. Mengetahui orang yang memposting konten negatif di situs web
5. Mengetahui orang yang mengakses situs web berkonten negatif

Berikut manfaat dari penelitian ini :

1. Mempermudah dalam mengatasi situs web berkonten negatif
2. Membantu pihak yang menanggulangi situs web berkonten negatif
3. Menghapuskan atau mengurangi jumlah situs web berkonten negatif
4. Mencegah masyarakat untuk mengakses situs web berkonten negatif
5. Mencegah masyarakat untuk terpengaruh konten negatif dari sebuah situs web

### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut batasan masalah dari penelitian ini :

1. Penelitian dilakukan selama masih ada situs web berkonten negatif
2. Penelitian dikhususkan untuk situs web yang berisi konten negatif
3. Teknologi utama yang digunakan adalah *artificial intelligence*
4. Melakukan pengujian aplikasi sebelum diterapkan
5. Aplikasi ini khusus digunakan untuk pihak yang memiliki kewenangan

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Berikut sistematika penulisan dari penelitian ini :

1. Bab I Pendahuluan merupakan bab yang berisi pembuka dari penelitian ini yaitu latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.



2. Bab II Kajian Literatur merupakan bab yang akan menjadi pedoman dasar dari penelitian ini yaitu definisi-definisi, teori-teori dengan analisis penelitian, dan penelitian terkait.
3. Bab III Metodologi Penelitian merupakan bab yang berisi tahapan-tahapan dari penelitian ini yaitu tahapan penelitian, rancangan penelitian, solusi pemecahan masalah, jenis penelitian, metode pengumpulan data, lingkungan pengembangan, dan waktu penelitian.
4. Bab IV Implementasi Pembahasan merupakan bab yang berisi penerapan dari penelitian ini yaitu prototipe, hasil penelitian, dan evaluasi hasil.
5. Bab V Penutup merupakan bab akhir dari penelitian ini yang berisi kesimpulan dan saran untuk penelitian.

## BAB II

### KAJIAN LITERATUR

Berisi konten :

- a. Definisi-definisi
- b. Teori -teori dengan analisis penelitian
- c. Penelitian Terkait

Disajikan dalam bentuk tabel perbandingan penelitian dan penjelasannya.

(contoh sajian tabel perbandingan penelitian)

No	Judul Penelitian	Tahun	Kesimpulan
1	Pengamanan Database yang di Implementasikan ke dalam Arsitektur MVC menggunakan Hibernate Framework	2009	Memudahkan perubahan-perubahan pada aplikasi, ini dikarenakan aplikasi ini menggunakan arsitektur MVC yang dimana dalam pengerjaan aplikasinya dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian Model, View dan juga Controller. [15]
2.	Implementasi Framework Spring MVC Untuk Pembuatan Sistem Informasi Manajemen E Commerce	2010	Arsitektur MVC memisahkan antara user interface, model dalam database, dan business logic, sehingga mengurangi tingkat kerumitan suatu aplikasi. Hal ini akan sangat bermanfaat ketika scope aplikasi yang dibuat sangatlah luas, sehingga aplikasi yang dibuat dengan arsitektur MVC akan mudah untuk di-maintain [16].
3	Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pemeriksaan Pasien Di Instalasi Radiologi Rsud Kaje Dengan Unified Process	2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dengan Unified Process, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk diintegrasikan dengan system lain seperti sistem administrasi rumah sakit, sistem kasir rumah sakit, dan sistem-sistem lain yang berada di instalasi lain di RSUD Kaje Kabupaten Pekalongan [12].</li> </ul>

Catatan:

- Teori yang dimasukkan sebagai dasar teori cukup yang relevan dengan penelitian dan digunakan dalam penelitian
- Tidak perlu terlalu panjang selama mencakup sesuai kebutuhan penelitian

- Literatur yang terlalu panjang namun tidak relevan dapat menimbulkan pertanyaan: akan digunakan pada bagian atau langkah penelitian yang mana?
- Penelitian terkait dijadikan sub bab tersendiri
- Pembuatan tabel penelitian terkait tidak dibatasi dengan format tertentu. Kolom/komponen pembanding silakan dibandingkan sesuai kebutuhan penelitian, misal: studi kasusnya, metodenya, output penelitiannya, objek penelitiannya, *framework coding*, *tools* yang digunakan, atau teori-teori yang digunakan.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tahapan Penelitian (deskripsi langkah-langkah dan bagan penelitian)**

Berisi pembahasan tahapan penelitian mulai dari studi pustaka sampai penarikan kesimpulan. Bisa ditambahkan bagan penelitian berisi langkah dan output dari setiap langkahnya apa. Setiap langkah dibuat spesifik sesuai topik penelitiannya.

#### **3.2 Rancangan Penelitian**

Deskripsi dan hasil kegiatan analisis lingkungan/studi kasus, pendefinisian kebutuhan, pengolahan data, metode eksperimen, metode evaluasi, dan sebagainya.

##### **3.2.1 Solusi Pemecahan Masalah**

Metode yang dilakukan untuk menjawab latar belakang

##### **3.2.2 Jenis Penelitian**

Penjelasan penelitian dan apa *output* penelitiannya: pengembangan aplikasi; pengembangan prototype; analisis strategi implementasi; audit sistem informasi/aplikasi; dll (bisa disepakati dengan pembimbing masing-masing)

##### **3.2.3 Metode Pengumpulan Data**

Wawancara, kuisioner, observasi, dokumen analisis

##### **3.2.4 Lingkungan Pengembangan**

*Framework/tools/laptop/server* yang digunakan, lokasi penelitian, alat yang digunakan

##### **3.2.5 Waktu Penelitian (*Gantt Chart*)**

Waktu penelitian hanya ditampilkan pada dokumen proposal, pada seminar hasil dan siding bisa dihapus.



## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Berisi :

- a. Prototipe (menu aplikasi, antarmuka)
- b. Hasil penelitian
- c. Evaluasi hasil

Catatan:

- Format bab 4 – 6 tidak dibatasi cara penyampaianya, silakan sesuaikan dengan kebutuhan penelitiannya

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi

- a. Kesimpulan menjawab tujuan penelitian
- b. Saran untuk penelitian selanjutnya, saran ditujukan untuk penelitian selanjutnya (penelitian mungkin diteruskan oleh orang lain), bukan untuk organisasi studi kasus

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Santoso, “Kapolri Ungkap Pentingnya Informasi dari detikcom,” 09-Jul-2018. [Online]. Available: <https://news.detik.com/berita/4106522/kapolri-ungkap-pentingnya-informasi-dari-detikcom>. [Accessed: 04-Nov-2018].
- [2] Y. Sukmana, “Bawaslu: 90 Daerah Rawan Tinggi Isu Ujaran Kebencian dan SARA,” 25-Sep-2018. [Online]. Available: <https://nasional.kompas.com/read/2018/09/25/13185791/bawaslu-90-daerah-rawan-tinggi-isu-ujaran-kebencian-dan-sara>. [Accessed: 04-Nov-2018].
- [3] Kominfo, “Kominfo Terus Blokir Situs dan Konten Negatif Secara Komprehensif dan Berkelanjutan,” 04-Dec-2013. [Online]. Available: [https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3596/Kominfo%2BTerus%2BBlokir%2BSitus%2Bdan%2BKonten%2BNegatif%2BSecara%2BKomprehensif%2Bdan%2BBerkelanjutan/0/berita\\_satker](https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3596/Kominfo%2BTerus%2BBlokir%2BSitus%2Bdan%2BKonten%2BNegatif%2BSecara%2BKomprehensif%2Bdan%2BBerkelanjutan/0/berita_satker). [Accessed: 04-Nov-2018].
- [4] Kominfo, “Kemkominfo dan Polri Minta Seluruh Penyelenggara ISP Serius Blokir Konten Negatif,” 03-Apr-2014. [Online]. Available: Kemkominfo dan Polri Minta Seluruh Penyelenggara ISP Serius Blokir Konten Negatif. [Accessed: 04-Nov-2018].
- [5] E. Devega, “Berantas Konten Negatif, Kominfo Gunakan Mesin Sensor,” 18-Oct-2017. [Online]. Available: [https://kominfo.go.id/content/detail/11019/berantas-konten-negatif-kominfo-gunakan-mesin-sensor/0/sorotan\\_media](https://kominfo.go.id/content/detail/11019/berantas-konten-negatif-kominfo-gunakan-mesin-sensor/0/sorotan_media). [Accessed: 04-Nov-2018].



## **LAMPIRAN**

Berisi antara lain: instrumen penelitian, surat keterangan telah melakukan penelitian dari obyek penelitian, dan lain-lain yang keterangan yang relevan.