



## Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Komputer Forensik Menggunakan Backward Chaining

Yustida Bellini <sup>a,1,\*</sup>; Tata Sutabri <sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Universitas Bina darma, Jl. Jenderal Ahmad Yani No.3, 9/10 Ulu, Palembang, Indonesia

<sup>1</sup> yustida.bellini@gmail.com; <sup>2</sup> tata.sutabri@binadarma.ac.id

\* Corresponding author

Artikel Histori: Diterima 13/01/2023; Revisi 01/03/2023; Terbit 01/03/2023

### Abstrak

Sistem pakar mendeteksi tindak pidana cybercrime untuk penanganan komputer forensik menggunakan backward chaining adalah suatu sistem yang dirancang untuk mendeteksi tindak pidana cybercrime yang dilakukan oleh pelaku kejahatan. Masalah yang dihadapi adalah bagaimana mendeteksi tindak pidana cybercrime yang dilakukan, pasal yang sesuai dengan kejahatan cybercrime yang dilakukan dan hukuman apa yang sepatutnya diberikan kepada pelaku kejahatan cybercrime. Tujuan dibuatnya sistem pakar ini yaitu untuk memudahkan dalam proses mendeteksi tindak pidana cybercrime yang dilakukan, pasal yang sesuai dengan kejahatan yang dilakukan, dan hukuman yang sepatutnya didapatkan oleh pelaku kejahatan, agar pelaku kejahatan tidak akan mengulangi lagi kejahatan yang pernah dilakukan. Metode penelitian dalam pembuatan sistem pakar ini yaitu menggunakan metode observasi, studi pustaka dan wawancara. Sistem pakar berkembang melalui pembuatan sistem yang menggunakan bentuk pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP) dan juga basis data menggunakan MySQL. Pada pembuatan desain menggunakan HTML dan CSS yang mana pada pembuatan sistem ini dapat memiliki hasil yaitu agar dapat membantu dalam proses pendeteksian tindak pidana cybercrime untuk penanganan komputer forensik sehingga dapat diketahui dengan mudah kejahatan-kejahatan yang terjadi, jenis kejahatan dan hokum kejahatan cybercrime yang dilakukan.

**Kata Kunci:** Sistem Pakar, Tindak Pidana, Cybercrime, Komputer Forensik, Backward Chaining.

### Pendahuluan

Perkembangan yang sangat pesat pada bidang ilmu pengetahuan dan juga teknologi informasi telah banyak memberikan dampak yang positif untuk kehidupan umat manusia, perkembangan internet yang sampai sekarang ini terus berkembang dengan pesatnya dapat mempengaruhi kebutuhan pokok manusia akan suatu informasi [1].

Perkembangan yang terus tumbuh pesat pada teknologi informasi yang dalam hitungan detik dapat tersebar dengan luas, perkembangan teknologi informasi berpengaruh terhadap aktifitas manusia dimana sebelumnya hanya bersifat nasional dan sekarang telah memasuki tarap internasional, informasi yang cepat tersebar keseluruh belahan dunia hanya dalam hitungan detik saja [1].

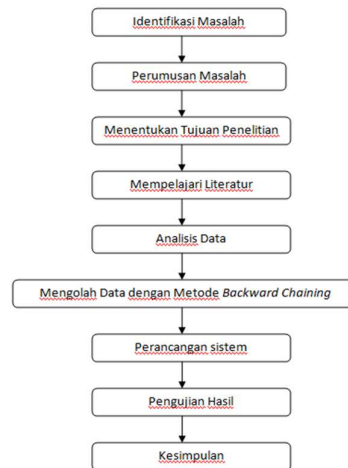
Teknologi dan ilmu pengetahuan yang mengalami kemajuan banyak membantu manusia dalam berbagai hal yang mempercepat segala gerak aktivitas manusia, bukan hanya kebaikan tapi juga banyak bentuk kejahatan yang timbul akibat majunya ilmu pengetahuan dan teknologi informasi. Kejahatan yang muncul kebanyakan kejahatan yang mempergunakan internet sebagai alat bantu atau yang biasa kita kenal yaitu dengan sebutan cybercrime.

Cyber Crime atau yang biasa kita ketahui yaitu kejahatan dunia maya pada saat ini semakin meningkat bentuk kejahatan yang terjadi juga berbagai macam, seperti pembajakan program computer, cracking, carding, pornografi, pembobolan bank, dan berbagai kejahatan yang lainnya. Hukum yang meninjau kejahatan dunia maya masih banyak mengalami keterbatasan dalam pengambilan keputusan mengenai pelaku kejahatan Cyber Crime yang terjadi. Akibatnya banyak pelaku yang tidak mendapatkan hukuman, maupun pelaku yang masih belum mendapatkan hukuman sesuai dengan perbuatannya. Dengan masalah-masalah yang banyak terjadi maka penulis berniat untuk melakukan penelitian yang berjudul Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining [2].

## Metode Penelitian

### a. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada saat penelitian ini menggunakan desain penelitian berbentuk sebagai berikut:



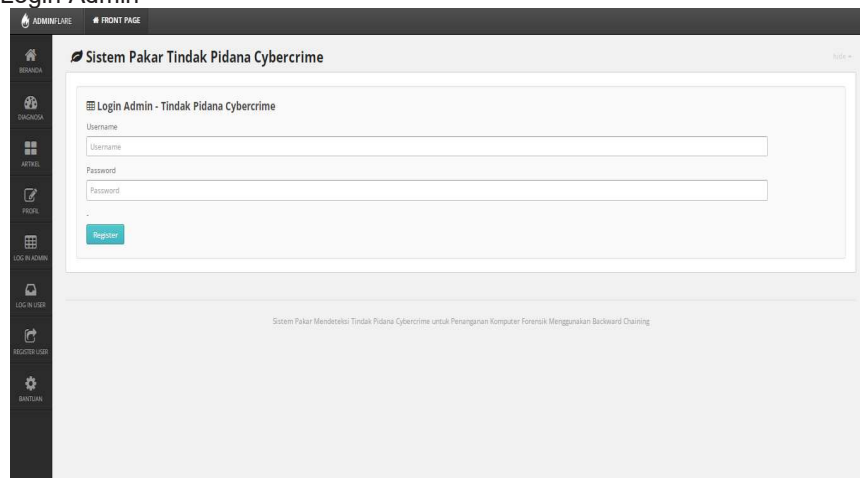
Gambar 1. Desain Penelitian

Berikut merupakan penjabaran desain penelitian yang digunakan penulis: (1) tahap identifikasi masalah: langkah pertama yang dilakukan yaitu tahap identifikasi masalah bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang sesungguhnya menjadi masalah dan masalah tersebut akan diteliti atau dipecahkan. (2) Perumusan masalah: tahap perumusan masalah berisikan perumusan hal-hal yang menjadi masalah dan akan diteliti nantinya. (3) Penentuan tujuan: berisikan tujuan yang akan dilakukan dalam penelitian ini. (4) Mempelajari literatur: bertujuan untuk mempelajari beberapa sumber-sumber yang berhubungan dengan judul penelitian. (5) Analisa data: memiliki tujuan yaitu mengelompokkan data-data yang akan dikelola pada penelitian. (6) Mengolah data dengan metode Backward Chaining: tahap ini berisikan pengolahan data dimana data tersebut telah selesai dianalisa dan pada tahap ini akan diolah dengan menggunakan metode Backward Chaining. (7) Perancangan system: perancangan system ini dimulai dengan perancangan desain basis pengetahuan, uml, database, dan yang terakhir antarmuka. (8) Pengujian hasil: tahap ini bertujuan untuk menguji system yang telah dibuat dan untuk meminimalisir kesalahan pada system. (9) kesimpulan: tahap kesimpulan ini memuat hasil akhir dari penelitian yang dilakukan dan berisikan jawaban mengenai masalah-masalah yang ada [3].

## Hasil dan Pembahasan

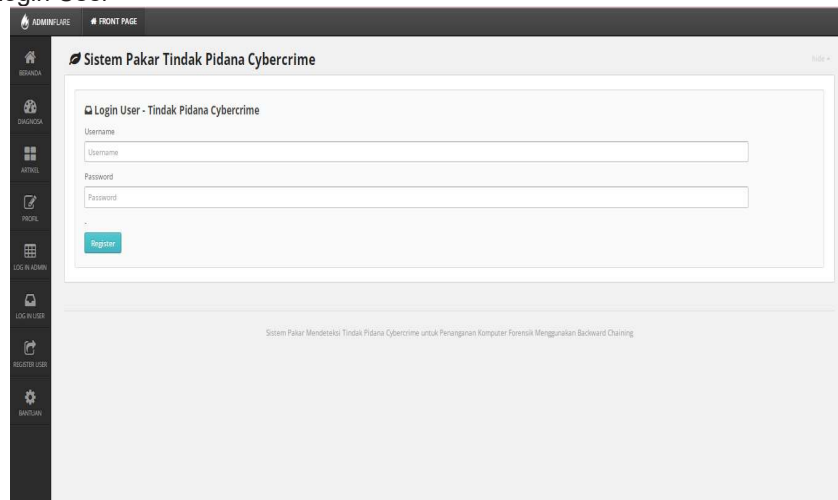
### a. Hasil

#### 1) Tampilan Login Admin



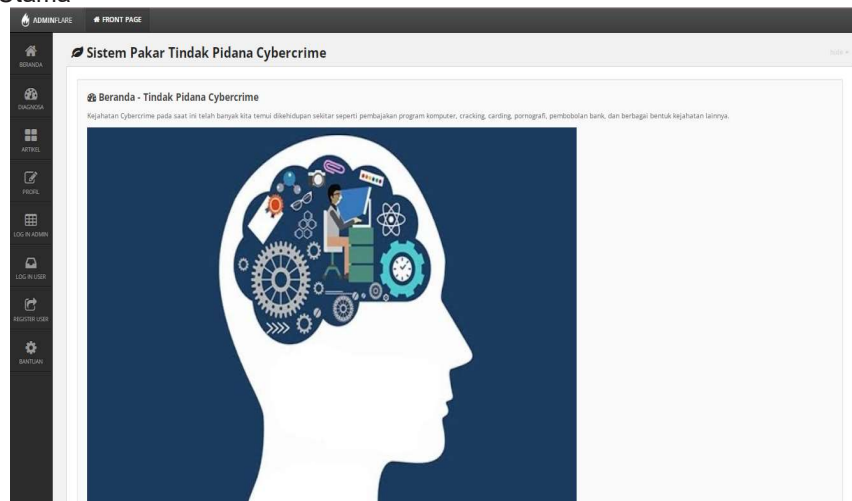
Gambar 2. Tampilan Login Admin

## 2) Tampilan Login User



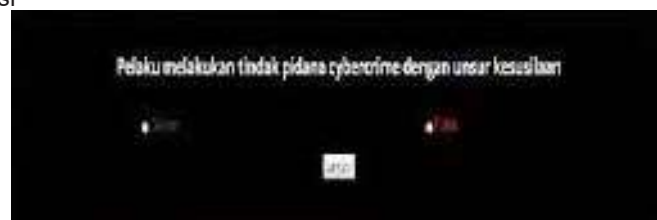
Gambar 3. Tampilan Login User

## 3) Tampilan Utama



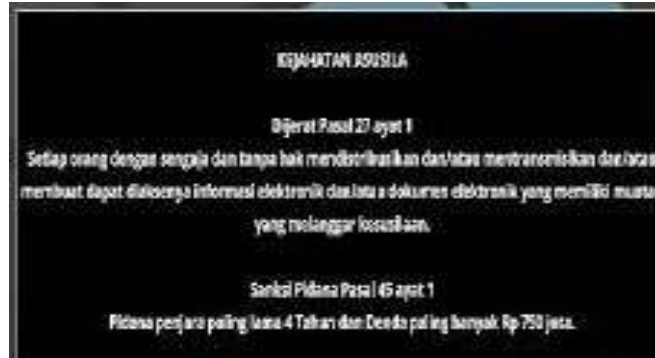
Gambar 4. Tampilan Utama

## 4) Tampilan Konsultasi



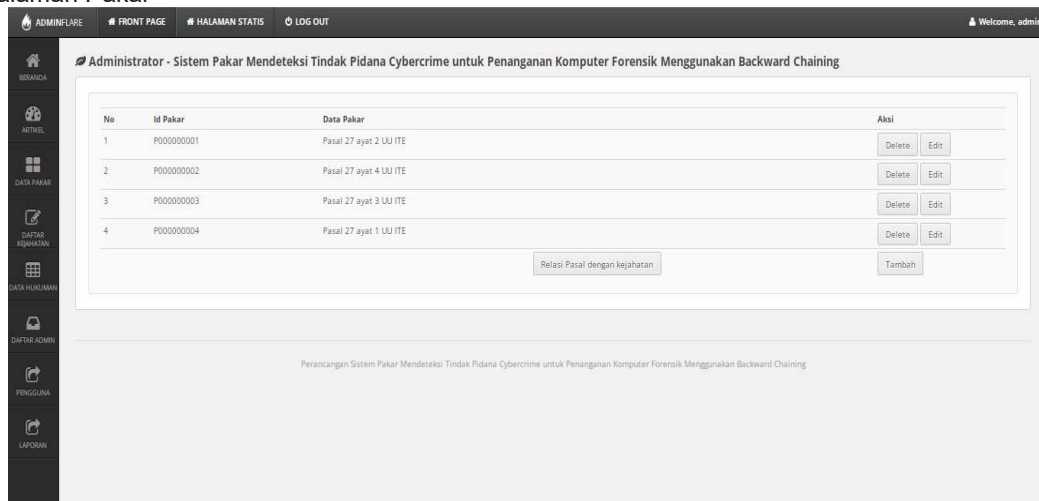
Gambar 5. Tampilan Konsultasi

### 5) Tampilan Hasil Konsultasi



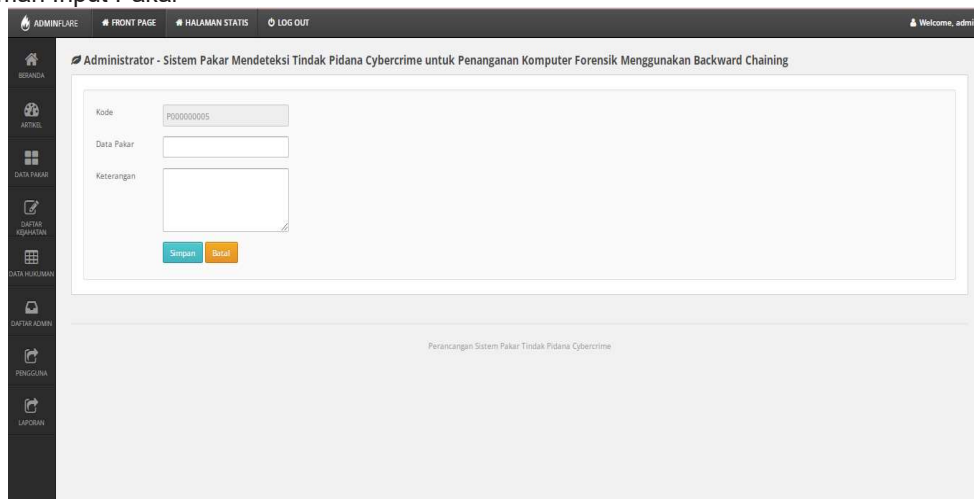
Gambar 6. Tampilan Hasil Konsultasi

### 6) Halaman Pakar



Gambar 7. Halaman Pakar

### 7) Halaman Input Pakar



Gambar 8. Halaman Input Pakar

## b. Pembahasan

Pembahasan dari penelitian yang berjudul Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining yaitu mengenai pengujian terhadap sistem pakar tersebut apakah berjalan dengan semestinya dan dapat mendeteksi jenis-jenis kejahatan cybercrime yang terjadi untuk penanganan komputer forensic.

## Simpulan

Berdasarkan penelitian Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining dapat beberapa kesimpulan yaitu:

- 1) Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining dapat menjadi system pakar yang berguna untuk mendeteksi bentuk kejahatan Cybercrime yang dilakukan dan hukuman apa yang didapatkan oleh pelaku.
- 2) Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining dapat menghasilkan informasi tentang tindak kejahatan dan hukuman yang didapatkan nantinya.
- 3) Data pada system ini dapat diperbarui, dirubah, diperbanyak ataupun dihilangkan oleh seseorang pakar disistem apabila nanti ada pembaharuan data.
- 4) Hasil dari Sistem Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cyber Crime untuk Penanganan Computer Forensic Menggunakan Backward Chaining memuat kejahatan yang terjadi, pasal-pasal kejahatan yang dilakukan, dan hukuman yang didapatkan pada kejahatan Cybercrime.

## Daftar Pustaka

- [1] Tata Sutabri, 2013, Komputer dan Masyarakat, Yogyakarta, Andi.
- [2] Tata Sutabri, 2012, Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [3] Sutabri, Tata. (2021). Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Diabetes Berbasis Web Menggunakan Algoritma Naive Bayes. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH. Thamrin, 7, 112-123.
- [4] Putri, Anggia Dasa. (2017). Sistem Pakar Mendeteksi Tindak Pidana Cybercrime Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web Di Kota Batam. Jurnal Edik Informatika, V3.i2, 197-210.
- [5] Sutabri, Tata. (2020). Perancangan Sistem Smart Home Dengan Konsep Internet Of Things Hybrid Berbasis Protokol Message Queuing Telemetry Transport. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH Thamrin, 6, 123-136.
- [6] Sutabri, Tata. (2016). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ensiklopedia Resep Makanan Khas Kuningan Jawa Barat Berbasis Android. Jurnal Teknologi Informasi, 2, 175-180.
- [7] Sutabri, Tata (2019). Tempat Sampah Pintar dengan Notifikasi Berbasis IOT. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer, 5, 50-57.
- [8] Tata Sutabri, 2012, Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [9] Tata Sutabri, 2005, Analisa Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [10] Sutabri, Tata. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Progres Proyek Properti Berbasis Website Pada PT Peruri Properti. Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH Thamrin, 8, 17-29.