

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara dengan penduduk yang mayoritasnya beragama Islam. Menurut *Royal Islamic Strategic Studies Centre (RISSC)*, ada 231,06 juta penduduk Indonesia yang beragama Islam. Jumlah tersebut setara dengan 86,7% dari seluruh penduduk Indonesia [1]. Dalam ajaran Islam, halal dan haram merupakan persoalan yang sangat penting [2]. Titik kritis atau yang biasa disebut *critical point* dalam bahasa Inggris adalah suatu titik dalam suatu proses, langkah dan bahan yang menentukan halal ataupun haramnya suatu produk berdasarkan syariat Islam. Dimana apabila terdapat kesalahan sedikit saja dalam eksekusi, maka produk yang seharusnya halal dapat menjadi bersifat haram [3]. Produk halal dapat menjadi potensi ekonomi yang baik, karena menurut Bapak Bambang Brodjonegoro semasa menjabat sebagai menteri pengeluaran muslim di dunia mencapai 2,3 triliun dolar Amerika Serikat pada tahun 2017, dan diperkirakan akan naik terus hingga 3 triliun dolar per tahunnya pada tahun 2030 [4].

Penelitian untuk melakukan identifikasi titik kritis sudah pernah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Miktafihul Jannah dan rekan-rekannya pada penelitian "Analisis Titik Kritis Keharaman Produk pada UMKM Kerupuk" [5] dan penelitian yang dilakukan Yoni Atma dan rekan-rekannya pada penelitian "Identifikasi Resiko Titik Kritis Kehalalan Produk Pangan: Studi Produk Bioteknologi". Penelitian berhasil dilakukan dan dapat mengidentifikasi titik kritis pada masing-masing kasus. Namun penelitian-penelitian tersebut masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem.

Pengaplikasian sistem pakar dapat dimanfaatkan untuk memecahkan berbagai macam permasalahan. Secara general, kecepatan sistem pakar dalam memecahkan suatu permasalahan lebih cepat dibandingkan pakar manusia [6]. Algoritma *forward chaining* merupakan algoritma yang runut maju untuk menentukan langkah berikutnya [7]. Algoritma *forward chaining* akan bekerja dengan lebih baik untuk mencari kesimpulan yang ditarik dari pengumpulan suatu informasi [8]. Sehingga informasi-informasi mengenai bahan dan cara penyimpanannya dapat dimanfaatkan untuk mencari titik kritis suatu bahan.

Pengaplikasian *forward chaining* cocok untuk dilakukan dalam menentukan

titik kritis halal. Hal ini disebabkan karena penentuan titik kritis halal pada suatu proses didapatkan dari penelusuran runut berdasarkan aturan yang telah diberikan. Sehingga *forward chaining* cocok untuk digunakan dalam menghadapi kasus ini dibandingkan algoritma kecerdasan buatan lainnya.

Sistem untuk mengidentifikasi titik kritis dimanfaatkan sebagai pengganti pakar dalam penentuan titik kritis pada suatu bahan, langkah dan proses. Dengan memanfaatkan sistem untuk mengidentifikasi titik kritis, penentuan bahan, langkah dan proses yang perlu mendapatkan perhatian lebih dapat lebih mudah dilakukan. Sehingga berdasarkan paparan yang dijabarkan di atas, penelitian untuk merancang Sistem untuk melakukan identifikasi titik kritis pada bahan makanan menggunakan *forward chaining* berbasis web dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas, maka rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang dan membangun fitur identifikasi titik kritis dengan metode *forward chaining* pada Sistem Informasi Halal?
2. Berapakah tingkat kepuasan pengguna terhadap fitur identifikasi titik kritis halal yang dibuat dengan metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS)?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan terarah menuju latar belakang dan rumusan masalah, dan tidak merambat terlalu luas, maka penelitian ini memiliki Batasan sebagai berikut:

1. Pada Sistem Informasi yang dibuat, hanya terdapat fitur identifikasi titik kritis.
2. Identifikasi titik kritis dilakukan pada bahan, tempat penyimpanan, distribusi, pemajangan dan penyembelihan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun fitur identifikasi titik kritis pada Sistem Informasi Halal.
2. Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap fitur identifikasi titik kritis halal dengan metode EUCS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam melakukan identifikasi titik kritis bahan pangan menurut Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI).

1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN PENDAHULUAN
Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, serta sistematika penulisan.
- Bab 2 LANDASAN TEORI LANDASAN TEORI
Bab ini berisi teori-teori dan konsep dasar sebagai teori-teori yang dimanfaatkan dalam penelitian ini, seperti Sistem Pakar, *Forward Chaining*, Titik Kritis dan *End User Computing Satisfaction*.
- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN METODOLOGI PENELITIAN
Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dan rancangan-rancangan seperti *sitemap*, skema *database*, struktur tabel, pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, *dataflow diagram* dan *flowchart*
- Bab 4 HASIL DAN ANALISIS HASIL DAN ANALISIS
Bab ini berisikan tentang hasil rancang bangun yang dilakukan, pengujian sistem dan pengujian kepuasan pengguna yang dilakukan dengan metode EUCS.
- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN SIMPULAN DAN SARAN
Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta saran-saran yang diberikan untuk penelitian lanjutan.