

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri halal semakin pesat dalam berbagai sektor, mulai dari produk makanan, minuman, farmasi, fashion dan wisata. Bahkan, halal sudah jadi bagian dari *style* hidup sebagian besar masyarakat (Hasan & Hamdi, 2022). Kesadaran masyarakat akan gaya hidup halal membuat permintaan akan produk halal meningkat setiap tahunnya (Erika & Fadly, 2022). Tentunya, hal ini juga didukung dengan kebijakan pemerintah dengan disahkannya UU Nomor 33 Tahun 2014 Pasal 4 tentang Jaminan Produk Halal bahwa produk yang masuk, beredar dan diperdagangkan di wilayah Indonesia wajib bersertifikat halal (Sholihah & Setiawan, 2020). Dengan disahkannya UU terkait sertifikasi halal, maka dibentuklah lembaga khusus untuk menangani persoalan sertifikasi dan standarisasi halal yang berada di bawah naungan Kementerian Agama RI, yaitu Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (Fuadi et al., 2022).

Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal dibentuk pada tanggal 11 Oktober 2017 yang memiliki wewenang untuk merumuskan dan menetapkan kebijakan Jaminan Produk Halal. Salah satu tugas dan fungsi yang diemban Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) ialah menerbitkan sertifikasi halal bagi pelaku usaha (Amir et al., 2022). Sertifikasi halal tentunya sangat penting sebagai bentuk penandaan halal untuk melindungi hak-hak dan menjamin proteksi pelanggan (Sekarwati & Hidayah, 2022).

Selain itu, sertifikasi halal merupakan aspek legal yang perlu dimiliki oleh pelaku usaha (Ahmadiyah et al., 2022). Setiap produk yang telah tersertifikasi halal mendapatkan izin untuk mencantumkan label halal pada kemasan produk (Husna & Caniago, 2022). Adanya label halal pada kemasan produk menunjukkan bahwa produsen tersebut telah melalui proses audit halal yang meliputi pemeriksaan data, proses produksi, laboratorium, pengemasan, distribusi, dan penyajian hingga adanya penetapan fatwa sertifikasi halal pada produk tersebut.

Sertifikasi halal dengan mencantumkan logo halal juga sebagai cara untuk meyakinkan kepada konsumen bahwa produk tersebut telah melalui uji kehalalan (Bashir, 2019). Dengan demikian, masyarakat tidak akan mengalami keraguan terhadap produk yang mereka konsumsi (Burhanuddin & Riyanto, 2022). Namun, pada realitanya banyak produk yang mencantumkan logo halal namun tidak bersertifikasi halal (Sosianika & Amalia, 2020). Sehingga, hal ini menyebabkan hilangnya kepercayaan pada logo Halal yang dapat mempengaruhi kepercayaan konsumen terhadap produk makanan,

produsen yang memproduksi produk makanan, dan secara umum rantai pasokan secara keseluruhan.

Menghadapi permasalahan tersebut, maka BPJPH membuat suatu layanan sistem informasi yang dapat memberikan informasi terkait produk bersertifikat halal yang telah terdaftar di BPJPH melalui aplikasi berbasis website yaitu infohalal. Aplikasi infohalal dapat menampilkan dan melakukan pencarian berdasarkan nomor sertifikat, nama produk, dan nama pelaku usaha. Selain itu, infohalal juga dapat menampilkan daftar produk bersertifikat halal berdasarkan filter jenis produk dan provinsi.

Sistem informasi infohalal telah dikembangkan oleh BPJPH untuk pencarian produk yang bersertifikat halal. Namun, pada website infohalal BPJPH masih ditemukan beberapa permasalahan, seperti *Internal server error* yang terjadi saat pemrosesan file konfigurasi yang diperlukan untuk melayani *request* pada website, sehingga pada web infohalal tidak bisa melakukan pencarian atau filter yang dipilih dan website ini tidak dapat digunakan dengan baik oleh *user*. Padahal, dengan adanya infohalal akan meminimalisir keraguan masyarakat akan penyalahgunaan label halal karena masyarakat dapat mengakses daftar produk dan pencarian produk yang telah bersertifikat halal.

Berdasarkan analisa dan permasalahan dari website infohalal pada BPJPH, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan infohalal dengan tampilan dan fungsi yang lebih baik dari sebelumnya. Secara fungsionalitas, website infohalal tetap sama yaitu untuk melakukan pencarian berdasarkan nomor sertifikat, nama produk, dan pelaku usaha. Namun, terdapat fitur tambahan baru seperti detail sertifikat yang dapat menampilkan kode QR yang dapat digunakan oleh pelaku usaha untuk mencantumkannya pada kemasan produk sebagai identitas kehalalan produk. Kode QR ini dapat di *scan* oleh konsumen dan hasilnya nanti akan dialihkan ke halaman web infohalal dengan menampilkan informasi detail terkait produk halal.

Pengembangan infohalal dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *node.js*. Bahasa pemrograman *node.js* dipilih karena bersifat *input* dan *output non-blocking*, serta penanganan permintaan yang *asynchronous* membuat *node.js* dapat langsung menerima semua *request* yang datang dan langsung memprosesnya tanpa harus memblokir *thread* untuk menunda *request* yang baru datang (Nugroho Rangga Baghas et al., 2022).

Metode yang digunakan untuk pengembangan infohalal dari tahap perencanaan hingga hasil akhir sistem adalah metode *waterfall*. Metode ini digunakan karena setiap proses dilakukan secara bertahap dan sistematis sehingga alur kerja menjadi lebih terukur dan jelas (Gilang & Marlindawati,

2022). Dibandingkan dengan metode yang lain, metode *waterfall* lebih unggul digunakan untuk menghasilkan kualitas sistem yang lebih baik, karena pelaksanaan secara bertahap dan meminimalisir terjadinya kesalahan.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penelitian mengenai pengembangan infohalal menggunakan bahasa pemrograman *node.js* dengan metode *waterfall* sangat penting untuk dilakukan agar dapat dijadikan sebagai fitur pencarian dan menampilkan kode QR produk yang telah bersertifikat halal. Oleh sebab itu, maka penelitian ini bermaksud untuk mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian untuk skripsi yang berjudul “Pengembangan dan Implementasi Sistem Informasi Infohalal Berbasis Web Pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal Kementerian Agama RI”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil pengembangan Sistem Informasi Infohalal berbasis web pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal?
2. Bagaimana hasil pengujian Sistem Informasi Infohalal berbasis web pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka untuk lebih memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut :

1. Sistem informasi infohalal dibuat hanya untuk melakukan pencarian data produk yang bersertifikat halal dengan memasukkan nomor sertifikat, nama pelaku usaha, nama produk dan menampilkan produk berdasarkan provinsi dan jenis produk serta menampilkan detail produk dan kode QR.
2. Data produk halal yang tersedia di web infohalal hanya produk yang didaftarkan melalui aplikasi SiHalal milik BPJPH, sehingga produk yang mendaftarkan sertifikat halal melalui MUI datanya tidak tersedia.
3. Pengujian manual hanya dilakukan untuk menguji fungsional infohalal menggunakan *blackbox testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan Sistem Informasi Infohalal berbasis web pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal
2. Untuk mengetahui hasil pengujian Sistem Informasi Infohalal berbasis web pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini mampu memberikan informasi kepada beberapa pihak :

1. Bagi program studi Sistem Informasi

Adanya penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat sebagai referensi penelitian selanjutnya serta menambah wawasan dalam mengembangkan suatu sistem informasi berbasis web. Selain itu, melalui penelitian ini akan membuat terjalinnya kerjasama antara program studi Sistem Informasi dan BPJPH.

2. Bagi BPJPH

Manfaat untuk Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal adalah web infohalal dapat digunakan oleh BPJPH sebagai sistem informasi yang meningkatkan pelayanan, pengolahan data dan penyajian informasi kepada masyarakat mengenai produk yang telah bersertifikat halal.

3. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah dapat melatih peneliti dalam menganalisis masalah, merancang dan mendesain sistem informasi, serta menambah wawasan tentang pengembangan sistem informasi, khususnya yang berkaitan dengan Pengembangan Sistem Informasi Infohalal berbasis web pada Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal berbasis web.

