

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penetrasi internet di Indonesia terus menunjukkan tren positif. Dilansir dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dalam survei Penetrasi Internet Indonesia tahun 2024, jumlah pengguna internet Indonesia mencapai 221.563.479 jiwa atau sekitar 79,5% dari total penduduk. Jumlah ini meningkat sebanyak 1,4% dari tahun ke tahun. Tingkat penetrasi meningkat sebanyak dari 64,8% pada tahun 2018 menjadi 73,7% pada tahun 2020, 77,01% pada tahun 2022 dan 78,19% pada tahun 2023.

Seiring dengan semakin populernya internet, penggunaan *website* sebagai *platform* penyedia informasi menjadi semakin penting. *Website* kini menjadi saluran utama yang digunakan lembaga pemerintah, perusahaan, ataupun individu untuk menyampaikan informasi dan berinteraksi dengan masyarakat. Peningkatan penggunaan *website* di Indonesia bertepatan dengan perubahan perilaku digital masyarakat. Riset APJII menemukan bahwa *Gen Z* dan *Milenial* merupakan mayoritas populasi pengguna internet lebih cenderung mengakses informasi melalui perangkat digital. Namun, dengan volume informasi yang terus bertambah, mengelola dan menyebarkan data dari *website* secara manual menjadi tantangan[1].

Web scraping merupakan teknik yang digunakan untuk mengambil informasi dari situs web secara otomatis tanpa harus menyalin secara manual. *Web scraping* adalah proses otomatis yang menjelajahi halaman web, mengumpulkan informasi, dan menyimpannya dalam database terstruktur. Teknologi ini bekerja dengan memindai kode HTML, kemudian menganalisis elemen-elemen misalnya judul dan tautan, setelah itu mengindeks teks atau frasa yang masih ada pada halaman web. Hasil dari proses ini berupa metadata yang memudahkan pencarian dan identifikasi

informasi spesifik berdasarkan kata kunci. Melalui mekanisme ini, *web scraping* mampu mengumpulkan dan mengorganisasi informasi dari halaman web secara sistematis untuk mendukung berbagai keperluan penelitian atau analisis data[2].

Mahkamah Agung Republik Indonesia merupakan pengadilan negara tertinggi yang membawahi empat lingkungan peradilan, yaitu peradilan umum, peradilan agama, peradilan militer, dan peradilan tata usaha negara[3]. Sebagai Lembaga publik dibidang peradilan, Mahkamah Agung dituntut untuk berkomitmen menerapkan keterbukaan informasi. Transparansi peradilan bagi Mahkamah Agung bukan hanya menjadi kebutuhan publik tetapi juga seluruh warga badan peradilan [4]. Oleh sebab itu, Mahkamah Agung secara berkala mengeluarkan pengumuman penting melalui situs resminya.

Setelah melakukan wawancara dan diskusi ketersediaan informasi secara online dari situs Mahkamah Agung masih menyulitkan staff untuk menerima pembaruan secara tepat waktu. Hal itu dipengaruhi karena pengumuman tidak dipublikasikan pada waktu tertentu, sehingga staff harus memantau terus menerus situs secara berkala. Selain itu, tidak adanya sistem notifikasi otomatis mengakibatkan keterlambatan penyampaian informasi, yang dapat berdampak pada pengambilan keputusan atau pelaksanaan operasional. Pemantauan manual menjadi kurang efektif karena memakan waktu dan berisiko terlewatnya informasi penting.

Selama ini, proses pemantauan Informasi pengumuman Mahkamah Agung dilakukan secara manual oleh staff, dengan membuka situs resmi Mahkamah Agung dan memeriksa halaman pengumuman yang tersedia. Proses ini mengharuskan staff untuk aktif melakukan pengecekan berkali-kali dalam sehari tanpa adanya jaminan bahwa Informasi baru telah diterbitkan. Akibatnya, kegiatan ini tidak hanya menyita waktu tetapi juga rentan terhadap kelalaian atau keterlambatan dalam memperoleh informasi. Jika permasalahan ini tidak segera diselesaikan, maka risiko terhambatnya

proses pengambilan keputusan, keterlambatan dalam merespons pengumuman penting, dan menurunnya kinerja organisasi akan terus terjadi. Hal ini tentu dapat berdampak langsung pada akreditasi lembaga peradilan kepada pihak Mahkamah Agung.

Permasalahan utama pada proses mengelola informasi sebelumnya dari *website* Mahkamah Agung adalah ketergantungan pada pemeriksaan manual secara berkala. Hal ini cenderung menunda pemberian informasi, apalagi jika terjadi kelalaian dalam memeriksa *website*. Mengingat kebutuhan informasi Mahkamah Agung seringkali mendesak dan penting untuk mendukung tugas dan tanggung jawab operasional, penundaan ini dapat berdampak negatif pada efisiensi staff. Kebutuhan akan informasi *real-time* merupakan aspek penting untuk menjamin kelancaran alur kerja. Namun karena keterbatasan sumber daya manusia yang mampu mengelola dan menyebarkan informasi, penerapan sistem yang memungkinkan akses langsung terhadap informasi belum terealisasi.

Solusi untuk mengatasi keterlambatan penerimaan informasi pengumuman adalah dengan melakukan optimasi *web scraping* pada *website* Mahkamah Agung serta mengintegrasikan dengan sistem notifikasi otomatis. Melalui *web scraping* data pengumuman dapat diambil secara berkala dan otomatis. Setelah data diperoleh, sistem akan langsung mengirimkan notifikasi *real-time* kepada staff atau pihak terkait [5]. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu mencegah terlewat dan terlambatnya informasi penting.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka muncullah rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara menerapkan optimasi *web scraping* untuk mengotomatiskan pengambilan data pengumuman dari *website* Mahkamah Agung secara berkala dan akurat?

- b. Bagaimana sistem notifikasi otomatis dapat diintegrasikan dengan *web scraping* untuk memastikan pengiriman informasi secara *real-time* kepada staff dan pihak terkait?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya pelebaran atau penyimpangan pokok masalah penelitian, diperlukan batasan suatu masalah yang digunakan agar penelitian lebih terarah. Beberapa batasan masalah pada penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada situs resmi Mahkamah Agung Republik Indonesia dan terbatas pada proses pengambilan data dari bagian pengumuman.
- b. Informasi yang diambil dibatasi hanya pada pengumuman yang dipublikasikan pada *website*.
- c. Notifikasi otomatis yang dikembangkan dibatasi hanya menggunakan kanal Whatsapp.
- d. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *testing* (pengujian).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain:

- a. Membuat aplikasi *web scraping* untuk mengambil data pengumuman secara berkala dari situs resmi Mahkamah Agung secara otomatis.
- b. Membantu mencegah keterlambatan penyampaian informasi dengan sistem notifikasi *real-time*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari adanya penelitian, sebagai berikut:

- a. Membantu bagian humas Mahkamah Agung untuk menyampaikan pengumuman kepada seluruh pegawai dibawah naungan Mahkamah Agung.

- b. Membantu para pegawai tepat waktu dalam mendapatkan pengumuman.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah pemahaman penelitian ini, maka diperlukan sistematika penulisan yang jelas dan mudah dipahami. Adapun sistematika pada penelitian ini, yaitu:

a. Bagian Awal Skripsi

Pada bagian awal skripsi berisi halaman sampul depan 1, halaman sampul depan 2, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, daftar lambang dan singkatan, daftar istilah, intisari, dan abstrak.

b. Bagian Utama Skripsi

Pada bagian utama skripsi terbagi menjadi 5 bab serta beberapa sub bab yang memuat inti dalam pembuatan skripsi, yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri atas:

a. Studi Literatur

Berisi hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dipelajari dan memuat penelitian yang akan dilakukan.

b. Dasar Teori

Berisi pembahasan teori yang telah dikumpulkan berdasarkan beberapa jurnal atau artikel. Pembahasan teori ini memuat pembahasan tentang *web scraping*, data, python, sistem notifikasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

Berisi tentang metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan *web scraping* dan sistem notifikasi. Agar penulisan lebih sistematis, maka pada bab metode penelitian terbagai menjadi beberapa sub bab, antara lain: jalur penelitian, alat dan bahan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi ringkasan dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan.

BAB V

PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilaksanakan. Kesimpulan berisi ringkasan dari masalah yang terjadi dalam penelitian serta hasil dari penyelesaian masalah. Saran berisi jalan keluar yang diberikan untuk mengatasi permasalahan serta kelemahan dalam penelitian yang dilakukan.

c. Bagian Akhir Skripsi

Pada bagian ini, berisi daftar pustaka serta daftar lampiran yang dilakukan dari penelitian.