

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai “Optimasi Web *Scraping* untuk Memperoleh Data Pengumuman Website Mahkamah Agung dengan Menggunakan Sistem Notifikasi Otomatis”, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan teknik web *scraping* yang mampu mengotomatiskan proses pengambilan data pengumuman dari situs web Mahkamah Agung. Dengan menggunakan pustaka *Selenium*, sistem dapat mengekstraksi informasi pengumuman secara berkala tanpa perlu *intervensi manual*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memperoleh data dengan tingkat akurasi yang tinggi.
- b. Integrasi web *scraping* dengan sistem notifikasi otomatis berbasis WhatsApp API melalui layanan *Twilio* telah berhasil dilakukan. Sistem ini memungkinkan pengiriman notifikasi kepada pengguna secara real-time segera setelah pengumuman baru terdeteksi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa waktu pengiriman notifikasi rata-rata berada di bawah satu menit setelah data diperoleh, hal tersebut memastikan penyampaian informasi yang cepat dan akurat.
- c. Dengan adanya sistem ini, keterlambatan dalam penyampaian informasi dapat diminimalisir, mengurangi ketergantungan pada pemantauan manual yang memakan waktu. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu Mahkamah Agung dalam meningkatkan penyampaian pengumuman bagi pegawai dan pihak terkait.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis dan kesimpulan yang telah dibuat, ada beberapa saran yang peneliti ingin sampaikan sebagai bahan masukan untuk penelitian selanjutnya, diantaranya adalah:

- a. Web *scraping* yang diterapkan dalam penelitian ini dapat dioptimalkan dengan mempertimbangkan teknik *caching* atau strategi *request* yang lebih efisien agar proses pengambilan data lebih cepat dan mengurangi beban pada server target.
- b. Saat ini, sistem hanya mengandalkan WhatsApp sebagai media notifikasi. Untuk ke dapan, sistem dapat diperluas dengan mengintegrasikan notifikasi melalui Telegram, Email, atau bahkan aplikasi mobile berbasis Android/iOS agar lebih fleksibel bagi pengguna.
- c. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut agar bisa digunakan oleh lebih banyak instansi atau lembaga yang memiliki kebutuhan serupa dalam pengelolaan informasi publik secara otomatis.
- d. Sistem dapat dikembangkan untuk melakukan *scraping* pada website lain Mahkamah Agung atau instansi lain.
- e. Pengujian pada server kali ini mempunyai keterbatasan karena server yang dipilih kurang memadai, untuk mendapatkan sistem yang lebih optimal dapat dilakukan upgrade server untuk selanjutnya.