

SARI

Sistem Informasi Surat *Online* (SISO) FTI merupakan sistem informasi yang dikembangkan oleh Fakultas Teknologi Industri (FTI) Universitas Islam Indonesia (UII) dengan tujuan memudahkan administrasi surat. Mahasiswa dapat melakukan pengajuan proses pemesanan surat secara *online*, dari manapun dan kapanpun menggunakan perangkat yang dimiliki.

Di era perkembangan *Industry 4.0*, seluruh instansi maupun perusahaan dituntut untuk terus melakukan berbagai inovasi. Kecepatan pengolahan data dan penyampaian informasi yang cepat dan akurat serta didukung dengan penerapan sistem yang optimal akan menjadi kelebihan tersendiri yang harus dimiliki bagi setiap instansi pendidikan. Salah satunya dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) untuk mengoptimalkan kinerja sebuah sistem. *Artificial Intelligence* (AI) adalah kecerdasan buatan yang telah ditanam dalam sebuah sistem dimana sistem tersebut dimasukkan dalam suatu mesin agar dapat membantu manusia untuk menyelesaikan pekerjaan-pekerjaannya. Salah satu contoh implementasi dari sistem AI adalah *chatbot*.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, penulis mencoba untuk berinovasi membuat sebuah aplikasi *chatbot* untuk pengajuan proses pemesanan surat di Fakultas Teknologi Industri - Universitas Islam Indonesia (FTI-UII). Pengembangan aplikasi *chatbot* sendiri menggunakan layanan-layanan yang telah tersedia, layanan pengolahan bahasa alami untuk membuat *chatbot* menggunakan *chatbot framework* yaitu Rasa.AI dengan bahasa pemrograman Python, serta untuk *platform* komunikasi menggunakan aplikasi berbasis Android yang dibuat menggunakan React-Native dengan bahasa pemrograman Java, kemudian untuk REST API dibuat menggunakan *framework* Lumen dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk database menggunakan MySQL.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis berhasil membuat sebuah aplikasi *chatbot* yang terintegrasi dengan sistem informasi surat *online*. *Chatbot* yang penulis buat mampu merespon masukan pengguna yang sesuai dengan tugas atau konteks yang telah penulis tentukan dan juga *chatbot* memiliki kemampuan untuk melakukan automasi layanan untuk pengajuan pemesanan surat yang dilakukan oleh mahasiswa.

Kata kunci: sistem informasi surat *online*, *artificial intelligence*, *chatbot*