

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat membuat banyak perusahaan berlomba-lomba menangkap setiap peluang bisnis yang ada. PT Aksama Brewu Berkah yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *e-commerce* busana muslim. Perusahaan ini memiliki 20 sumber daya manusia, salah satunya divisi *Customer service* (CS) yang dituntut untuk terus melakukan kegiatan berupa menjawab pertanyaan yang diajukan pelanggan secara manual, yang membutuhkan ketelitian dan kecepatan secara berulang-ulang.

Dengan permasalahan di atas, penulis mencoba mengembangkan *Robotic Process Automation* (RPA) yang digunakan untuk melakukan pekerjaan *Customer service* (CS) yang bekerja sama dengan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dengan memanfaatkan *Natural language Processing* (NLP) sebagai sistemnya. RPA digunakan untuk mengotomatisasi proses kerja *Customer service* (CS) seperti menginput data pelanggan, mengambil data pelanggan, dan mengecek data pelanggan. Sedangkan *chatbot* sebagai salah satu media bagi pelanggan untuk berkomunikasi dengan perusahaan. Agar *chatbot* memahami pertanyaan yang diajukan oleh pelanggan, penulis menggunakan *platform Natural language Processing* (NLP) yang disebut *Google Dialogflow*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis berhasil membuat sistem *Virtual Customer service* yang terintegrasi mengikuti proses bisnis perusahaan saat ini. Dengan hasil tes berupa skor 83,60% dari 100%. Yang artinya “layak” untuk menggantikan proses bisnis saat ini di perusahaan.

Kata kunci: RPA (*Robotic Process Automation*), *Artificial Intelligence* (Kecerdasan Buatan), *Customer service* (CS)