

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Komputer merupakan salah satu bagian penting dalam perkembangan teknologi informasi. Kemampuan komputer dalam menyimpan dan mengingat informasi dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin tanpa harus bergantung kepada hambatan-hambatan yang dimiliki manusia pada umumnya, seperti lapar, haus, ataupun emosi lainnya, karena hambatan tersebut akan mempengaruhi pengambilan keputusan jika dibandingkan dengan keadaan ketika sehat. Dengan menyimpan informasi aturan penalaran yang memadai memungkinkan komputer memberikan kesimpulan atau pengambil keputusan yang kualitasnya sama dengan kemampuan seorang pakar bidang ilmu tertentu. Salah satu cabang ilmu komputer yang mendukung hal ini adalah kecerdasan buatan.

Kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) merupakan salah satu bagian ilmu komputer yang membuat agar mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik manusia (Sri Kusumadewi, 2003). Aktivitas manusia yang ditirukan diantaranya penalaran, penglihatan, pembelajaran, pemecahan masalah, pemahaman bahasa alami, dan sebagainya. Sesuai dengan definisi tersebut, maka teknologi kecerdasan buatan dipelajari dalam bidang-bidang seperti: sistem pakar (*expert system*), penglihatan komputer (*computer vision*), robotika (*robotics*), pengolahan bahasa alami (*natural language processing*), pengenalan pola (*pattern recognition*), sistem syaraf buatan (*artificial neural system*), dan pengenalan suara (*speech recognition*). Sistem pakar adalah salah satu cabang ilmu kecerdasan buatan yang menirukan proses penalaran manusia. Saat ini sistem pakar menjadi

salah satu cabang dari kecerdasan buatan yang banyak mendapat perhatian dari para ilmuwan.

Pemecahan masalah-masalah yang kompleks biasanya dapat dilakukan dengan baik oleh sejumlah orang yang sangat terlatih, yaitu pakar. Dengan penerapan dari ilmu kecerdasan buatan, sistem pakar menirukan apa yang dikerjakan oleh seorang pakar ketika mengatasi permasalahan yang kompleks, berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya. Menurut Giarratano & Riley (2005), sistem pakar merupakan sistem komputer yang mampu menirukan (*emulate*) kemampuan seorang pakar dalam mengambil keputusan. Sistem pakar sebagai kecerdasan buatan, menggabungkan pengetahuan dan fakta-fakta serta teknik penelusuran untuk memecahkan permasalahan yang secara normal memerlukan keahlian dari seorang pakar. Tujuan utama pengembangan sistem pakar adalah mendistribusikan pengetahuan dan pengalaman seorang pakar ke dalam sistem komputer. Sistem pakar dapat diimplementasikan ke berbagai bidang, salah satu bentuk implementasi sistem pakar yakni dalam bidang psikologi.

Gordon Allport dalam Alwisol (2006) merumuskan kepribadian sebagai suatu organisasi yang dinamis dari sistem psikofisik individu yang menentukan tingkah laku dan pemikiran individu secara khas. Kepribadian atau *personality* berasal dari kata *persona* yaitu topeng yang biasa digunakan para pemain sandiwaranya di Zaman Romawi. Secara umum, kepribadian merupakan cara individu tampil dan menimbulkan kesan bagi individu-individu lainnya (Relita Buaton & Sri Astuti, 2013). Kepribadian menjadi salah satu hal penting bagi seseorang dalam bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya, misalnya dalam

teman kelompok belajar di sekolah atau dengan rekan kerja di kantor, salah satu pertimbangan utamanya adalah masalah kepribadian, karena masalah ini akan membawa pengaruh langsung terhadap kenyamanan dalam berkomunikasi dan bersosialisasi antar individu. Agar dapat mengetahui sosok kepribadian, maka perlu dilakukan suatu tes kepribadian. Ada berbagai macam jenis teori tes kepribadian yaitu *Edwards Personal Preference Schedule (EPPS)*, *The Rotwell Miller (RM)*, *PAPI Kostick*, *Myers-Birggs Type Indicator (MBTI)* dan Teori Enneagram. Salah satu tes kepribadian yang cukup populer adalah teori Enneagram, karena tes ini dapat dilakukan oleh hampir semua kalangan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, maupun orang dewasa.

Selama ini para psikolog dalam mengimplementasikan teori Enneagram yang dilakukan melalui proses penilaian analisis kepribadian, masih dilakukan secara manual (Renee Baron & Elizabeth Wageel, 2007). Manual dalam hal ini adalah proses analisis kepribadian masih dilakukan dengan tanya jawab antara psikolog dengan klien untuk memahami perilaku dan sikap dari klien dan mereka harus melakukan proses penilaian dalam waktu yang cukup lama. Dalam melakukan suatu tahapan proses penilaian analisis kepribadian seorang klien, dapat menghabiskan waktu antara 20 menit sampai 30 menit. Bagi psikolog maupun klien keadaan ini kurang efektif, selain menghabiskan waktu, tenaga, dan pikiran, juga sering terjadinya kesalahan analisis menjadikan permasalahan tersendiri bagi psikolog.

Sistem pakar untuk menganalisis kepribadian ini memiliki tiga bagian utama, yakni basis pengetahuan (*Knowledge Base*) yang digunakan untuk

memasukkan fakta-fakta serta aturan mengenai teori kepribadian, memori kerja (*Working Memory*) dan mesin inferensi (*Inference Engine*) yang merupakan proses penelusuran atau penalaran untuk menghasilkan informasi berdasarkan fakta dan aturan yang terdapat di dalam basis pengetahuan. Proses penalaran pada sistem pakar menggunakan metode runut maju (*forward chaining*) yang berarti menggunakan aturan kondisi-aksi, karena metode runut maju merupakan proses penelusuran yang dimulai dengan menampilkan kumpulan data atau fakta yang meyakinkan menuju suatu kesimpulan, sehingga lebih sesuai dengan kebutuhan dari sistem pakar ini daripada dengan metode runut balik. Data yang sudah tersimpan akan digunakan untuk menentukan aturan mana yang akan dijalankan, kemudian akan diambil kesimpulannya.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian pada tugas akhir ini. Penelitian terdahulu yang relevan dilakukan oleh Supriyanto (2010), menghasilkan sebuah aplikasi tes kepribadian berbasis web dengan menggunakan metode *Edwards Personal Preference Schedule* (EPPS). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Dina Andayanti (2012), menghasilkan sistem pakar yang dapat digunakan untuk menganalisis kepribadian seseorang untuk menentukan pekerjaan yang sesuai dengan minat dan bakat. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Relita Buaton & Sri Astuti (2013), yang menghasilkan sistem pakar tes kepribadian dengan menggunakan metode Bayes berdasarkan pengetahuan kepribadian MBTI (*Mayers Brigh Type Indicator*) untuk membantu menganalisis kepribadian masyarakat umum dan membantu pekerjaan psikolog. Terakhir penelitian yang dilakukan oleh Dwi Putri Erlinda Saraswati (2015),

yang menghasilkan sebuah aplikasi sistem pakar berjudul *Know Yourself* untuk menganalisis kepribadian siswa sekolah menengah atas dan kejuruan menggunakan metode *Dempster-Shafer* berdasarkan pengetahuan kepribadian MBTI (*Mayers Brigh Type Indicator*). Berbeda dengan teori MBTI atau EPPS yang digunakan dalam penelitian sebelumnya dalam menganalisis kepribadian untuk menentukan pekerjaan yang sesuai dengan kepribadian, teori Enneagram dalam penelitian kali ini lebih digunakan untuk mengenali kepribadian masing-masing individu dalam mengatasi masalah memahami diri sendiri, berkomunikasi dan bersosialisasi dengan lingkungan sekitar. Sebagian orang sering mengalami masalah dalam mengembangkan diri dan bersosialisasi dengan orang lain, sehingga sering terjadi kesalahpahaman satu sama lain. Setiap karakter mempunyai kelebihan dan kelemahannya masing-masing namun bukan berarti Enneagram digunakan untuk menilai apakah tipe yang satu lebih baik dari tipe yang lain. Dengan mengetahui kelebihan maupun kelemahan yang ada, teori ini justru membantu untuk memahami karakter diri.

Enneagram memberikan gambaran yang lebih jelas bahwa manusia sebagai makhluk sosial memiliki sifat, sikap, dan pemikiran yang berbeda-beda satu sama lain. Enneagram menjelaskan sebagai manusia lebih baik melihat perbedaan itu sebagai kekayaan. Setelah memahami Enneagram diharapkan tidak menilai orang lain secara hitam-putih, melainkan dengan landasan pengertian dan sikap menerima setiap keunikan atau kekhasan orang lain dan pada akhirnya masing-masing tipe karakter akan saling memberi kontribusi dalam hubungan antar individu.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi sistem pakar untuk menganalisis kepribadian manusia berdasarkan teori Enneagram guna memberikan kemudahan bagi pihak yang ingin mengetahui tipe kepribadiannya. Dengan sistem pakar ini proses analisis kepribadian dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, sehingga hasil yang didapat nanti menggambarkan tipe kepribadian dari individu yang sebenarnya.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan aplikasi sistem pakar untuk menganalisis kepribadian berdasarkan teori Enneagram?
2. Apakah aplikasi sistem pakar yang dikembangkan layak digunakan untuk menganalisis kepribadian berdasarkan teori Enneagram?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi sistem pakar untuk menganalisis kepribadian berdasarkan teori Enneagram.
2. Menghasilkan aplikasi sistem pakar yang layak untuk digunakan dalam menganalisis kepribadian berdasarkan teori Enneagram.

D. Manfaat Penelitian

Penyusunan tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Membantu pengguna umum untuk dapat menganalisis tipe kepribadiannya secara mandiri.
2. Memberikan pengetahuan tentang tipe kepribadian secara rinci kepada pengguna umum sehingga dapat membantu dalam mengatasi masalah dalam mengembangkan diri dan bersosialisasi dengan individu lain.
3. Menyimpan kemampuan dan pengetahuan dari pakar tentang tipe kepribadian enneagram sehingga dapat bermanfaat bagi pengguna umum
4. Menjadi alat bantu bagi pakar dalam melakukan analisis kepribadian terhadap kliennya.