

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kompetensi sumber daya manusia merupakan aset penting dari organisasi yang pengelolaannya harus dilakukan seoptimal mungkin agar dapat berkinerja sesuai dengan kompetensi dan kualifikasi yang dimilikinya (Rozewski dan Malachowski, 2012). Penempatan orang yang tepat dengan keahlian yang tepat untuk posisi yang tepat pada waktu yang tepat merupakan kunci sukses dari suatu organisasi dalam manajemen kompetensi sumber daya manusia yang dimilikinya (Bohlouli dkk., 2017). Agar terciptanya pengelolaan kompetensi yang efektif dan efisien, organisasi dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan mengadopsi peraturan-peraturan terkait kompetensi kedalam suatu model aturan yang dapat menganalisis kompetensi lebih optimal. Kolaborasi aturan kompetensi dan teknologi informasi tersebut dapat digunakan untuk membangun suatu sistem penilaian kompetensi secara elektronik (*online*) yang dikenal dengan istilah *electronic assessment (e-assessment)* (Scarlat dkk., 2010).

Model penilaian kompetensi elektronik tersebut dapat menggantikan penilaian kompetensi konvensional organisasi. Dimana metode konvensional ini memiliki kekurangan seperti membutuhkan biaya tambahan dan waktu yang lama dalam proses penilaian kompetensi sehingga pelaksanaannya menjadi kurang optimal, belum terdapatnya suatu aturan (*rule*) yang mengadopsi aturan kompetensi organisasi dan pemerintah dalam penilaian kompetensi karyawan dan menggabungkannya dengan teknologi informasi. Untuk mengatasi masalah ini, agar pelaksanaan penilaian kompetensi lebih optimal maka diperlukan suatu metode yang dapat diterapkan dalam penilaian kompetensi. Metode tersebut adalah algoritma Scott-Knott, yang merupakan algoritma *clustering* hirarki yang dapat digunakan sebagai alat analisis data eksploratif yang penerapannya dengan *Analysis of Variance (ANOVA)*. Perbandingan perlakuan adalah langkah penting

untuk menemukan kelompok yang homogen. Metode ini paling banyak digunakan karena daya tarik intuitifnya yang sederhana dan hasilnya sangat bagus (Jelihovschi dkk., 2014). Dalam kasus ini, kompetensi karyawan yang akan dinilai adalah kompetensi manajerial, kompetensi teknis dan kompetensi sosial kultural seperti yang tertulis dalam Undang-Undang Nomor 5 tahun 2014 dan Peraturan Pemerintah Nomor 11 tahun 2017 tentang penilaian kompetensi sumber daya manusia serta peraturan terkait lainnya.

Berdasarkan peraturan tersebut, kemudian dilakukan pemetaan kompetensi dan membuat model kompetensi organisasi yang akan digunakan untuk menilai kompetensi karyawan, mengidentifikasi kompetensi individu dan kompetensi yang dibutuhkan untuk menduduki suatu jabatan. Perbedaan antara kompetensi individu dengan kompetensi yang diminta untuk menduduki suatu jabatan tertentu disebut kesenjangan kompetensi. Kesenjangan kompetensi harus ditemukan sedini mungkin agar tidak menimbulkan biaya tambahan, menurunkan kinerja individu dan organisasi sebagai akibat ketidakcocokan keterampilan atau kurangnya kompetensi sumber daya manusia untuk menyelesaikan tugas dan tanggung jawabnya dalam bekerja (Bohlouli dkk., 2017).

Penelitian terkait dengan kompetensi dan manajemen kompetensi telah banyak dilakukan dengan menggunakan berbagai metode dan objek penelitian yang berbeda. Seperti untuk mengevaluasi kompetensi perusahaan dengan menggunakan model keputusan multi kriteria, metode *AHP (Analytic Hierarchy Process)* dan *Fuzzy TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similiarity to Ideal Solution)* (Amiri dkk., 2009). Model keputusan ini juga digunakan untuk menguji alat *CAT (Computerized Adaptive Test)* penilaian kompetensi siswa dengan menggunakan metode *Fuzzy linguistik* (Badaracco dan Martinnez, 2013), kemudian model tersebut juga dapat mengevaluasi kompetensi dan kinerja manajemen perusahaan menggunakan metode *sanskerta linguistik komputasi (Sanskrit Computational Linguistics)* (Chaudhari dkk., 2015).

Untuk mengatasi permasalahan dalam memilih model prediksi yang paling akurat atas biaya perangkat lunak perusahaan, maka metode algoritma Scott-Knott dapat digunakan untuk merangking dan mengelompokkan model tersebut kedalam

cluster terbaik sehingga memudahkan dalam mengevaluasi biaya perangkat lunak (Mittas dan Angelis, 2013). Kemudian dalam manajemen kompetensi perusahaan, metode algoritma Scott-Knott dapat mengevaluasi dan menilai kompetensi individu dengan menggunakan model kompetensi piramida. Namun model penilaian kompetensi tersebut belum dapat mengevaluasi kesenjangan kompetensi secara visualisasi dan pengetahuan yang berhubungan dengan pekerjaan spesifik yang bisa digunakan untuk mengevaluasi kompetensi karyawan (Mittas dkk., 2015).

Untuk lebih optimalnya penggunaan metode tersebut dalam mengevaluasi dan menilai kompetensi karyawan, maka diperlukan metode alternatif lain yaitu analisis ROC (*Receiver Operating Characteristic*). ROC merupakan suatu alat penilaian visual dan pemahaman tentang kinerja klasifikasi. Metode ini kemudian dikembangkan dengan merepresentasikan model regresi dalam analisis ROC yang digunakan untuk menggambarkan secara grafik model estimasi tinggi rendahnya biaya usaha proyek *software* (Hernandez-Orallo, 2013). Berdasarkan pengertian analisis ruang regresi karakteristik operasi penerima (*Regression Receiver Operating Characteristic-RROC*) tersebut, maka evaluasi penilaian kompetensi dapat juga dilakukan secara visual yang dapat mempermudah dan mempercepat pimpinan dalam mengambil suatu keputusan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan menerapkan algoritma Scott-Knott berbasis aturan untuk menganalisis kompetensi sumber daya manusia berdasarkan model kompetensi yang diusulkan.

1.3 Manfaat Penelitian

- a. Mempercepat manajer dalam pengambilan keputusan strategis, memprediksi kompetensi yang diharapkan di masa depan dan memberi kesempatan pengembangan karir yang lebih baik untuk meningkatkan kinerja karyawan.
- b. Sebagai alat analisis dan visualiasi kesenjangan kompetensi sumber daya manusia

- c. Algoritma Scott-Knott berbasis aturan mampu mengelompokkan kompetensi karyawan berdasarkan kualifikasi kompetensinya.
- d. Terciptanya penilaian kompetensi dan pelaporan berbasis web.