

ABSTRAK

Talent management merupakan sebuah sistem atau cara untuk mendapatkan penilaian yang tepat terhadap masing-masing karyawan di perusahaan. Dalam metode konvensional penentuan struktural akan dilakukan dengan cara menginputkan data yang sudah ditentukan untuk memenuhi syarat struktural tertentu. Metode yang digunakan menggunakan *machine learning* dengan metode *Random Forests*. Pembangunan aplikasi menggunakan SDLC *Prototyping* dengan tahapan pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, mengevaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, dan evaluasi sistem. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *python* sebagai pembangunan model *machine learning* dan *php* untuk tampilan antarmuka (*interface*) dan memanfaatkan MySQL sebagai tempat penyimpanan *database*, pengujian program dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing* agar memastikan fungsionalitas program dapat dipergunakan dengan baik.

Kata Kunci: *Talent Management, Random Forests, Machine Learning, Prototyping*