

An Intelligent System Approach to Assist the Curriculum Design in IT Vocational Teacher Education

Oleh: Ratna Wardani, Masduki Zakaria, Pramudi Utomo

ABSTRAK

Kurikulum yang berkualitas baik melibatkan kerja keras dan cerdas yang dilakukan secara terus menerus. Pengembangan, desain, dan implementasi kurikulum adalah proses yang berkelanjutan dan dipengaruhi oleh proses evaluasi kurikulum sehingga memungkinkan perbaikan berkelanjutan dalam desain kurikulum. Desain kurikulum bukanlah proses yang mudah. Proses ini melibatkan berbagai aspek seperti tujuan pendidikan, orang, prosedur, dan partisipasi. Desain kurikulum perlu mengenali model hubungan dalam organisasi dan elemen manusia yang ada di dalamnya. Pengembangan kurikulum merupakan proses pengambilan keputusan dalam organisasi yang pada akhirnya menunjukkan proses pengembangan kurikulum.

Penelitian ini dilakukan untuk memecahkan masalah terkait proses pengembangan kurikulum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu model sistem berbasis kecerdasan yang dapat membantu dalam proses desain kurikulum. Dalam konteks ini, sistem ini bertujuan membantu perancang kurikulum untuk mengembangkan kurikulum bidang Pendidikan Teknik Informatika secara komprehensif.

Tahap awal penelitian ini adalah mendefinisikan kerangka kompetensi ICT sebagai pedoman bagi lembaga yang menyelenggarakan pendidikan tinggi bagi guru atau yang dikenal dengan *Technical and Vocational Education and Training* (TVET). Kerangka kerja ini membantu lembaga TVET dalam mengembangkan kurikulum dan rencana pelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan lulusan. Kerangka yang diusulkan terdiri dari Model Kurikulum Kompetensi TI, Pola Pemetaan, dan Perangkat Lunak Perancangan Kurikulum. Model Kurikulum Kompetensi TIK merupakan integrasi antar tiga (3) komponen penting pengembangan kurikulum di bidang pendidikan TI, yaitu standar industri IT, KKNI (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia), dan Model Kompetensi TVET. Berdasarkan kerangka kerja yang dihasilkan, penelitian ini akan mengembangkan pola pemetaan kurikulum yang menghubungkan antara *Learning Outcome* ke dalam matakuliah dan rencana pelajaran. Pola Pemetaan akan menjadi platform untuk pengembangan aplikasi Desain Kurikulum. Aplikasi tersebut nantinya dapat digunakan untuk merancang dan menghasilkan rekomendasi dalam desain kurikulum sesuai dengan standar nasional yang memiliki kualitas yang baik.

Kata Kunci: *Kerangka Kompetensi TI, IT Industry Standard, Model Kompetensi TVET, Pola Pemetaan, KKNI.*