

Abstrak

E-learning merupakan sistem pembelajaran yang dapat mengatasi masalah batasan ruang dan waktu. Namun, konten pembelajaran yang disediakan pada *e-learning* bersifat “*one-size fits all*” sehingga cenderung sama bagi setiap *learner* yang menggunakannya tanpa memperhatikan karakteristik masing-masing *learner*. Hal tersebut mempengaruhi tingkat penerimaan dan kepuasan *learner* terhadap konten yang disampaikan pada *e-learning*. *Ubiquitous learning* adalah evolusi dari *e-learning* dengan konsep pembelajaran yang memungkinkan pengguna untuk dapat belajar dengan konten yang dipelajari tepat dan disampaikan pada *user* yang tepat.

Karakteristik *learner* merupakan parameter penting dalam penyampaian konten materi yang selaras dengan konsep pembelajaran *u-learning* yaitu konten pembelajaran yang tepat dan disampaikan pada *user* yang tepat. Oleh karena itu, penelitian tugas akhir ini menentukan atribut yang digunakan pada karakteristik learner untuk menentukan konten yang adaptif untuk masing-masing *learner*. Kemudian, sistem dibangun untuk melakukan klasifikasi terhadap karakteristik *learner* berdasarkan aktivitas yang dilakukan oleh learner pada saat menggunakan *u-learning*. Klasifikasi akan dilakukan dengan menggunakan Rule-based Fuzzy Logic karena setiap *learner* pada *online learning* memiliki informasi yang ambigu dan tidak menentu. Hasil klasifikasi karakteristik dari masing-masing *learner* digunakan untuk pembangunan dan penyampaian konten adaptif. Eksperimen diikuti sejumlah 63 mahasiswa pada *domain knowlege* struktur data. Karakteristik *learner* yang digunakan meliputi *prior knowledge*, *learning goal*, *learning achievement*, *willingness degree*, dan *patience degree*. Hasil penelitian menghasilkan bahwa siswa yang merasa terbantu oleh konten adaptif secara keseluruhan tidak lebih dari setengah jumlah keseluruhan siswa yang mengikuti penelitian sebagai peserta didik pada sistem, yaitu hanya sejumlah 24 dari 63 siswa.

Kata kunci: Karakteristik *learner*, konten adaptif, Rule-based Fuzzy Logic
