

Abstraksi

Selayaknya manusia tak luput dari sakit sehingga harus mengonsumsi obat. Tanpa sadar sebagai pasien, kita langsung mengonsumsi obat tersebut tanpa mengetahui apakah obat tersebut dapat berbahaya bagi tubuh atau tidak. Khususnya untuk penderita yang pernah menderita alergi obat. Sehingga tim medis membutuhkan suatu pendokumentasian mengenai rekam medis pasien. Akan tetapi rekam medis di Indonesia masih menggunakan cara manual dengan kertas. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem pendokumentasian rekam medis berbasis teknologi agar pasien dapat mengetahui dengan cepat mengenai riwayat kesehatannya, yang juga disebut dengan EMR (*Electronic Medical Record*). Oleh karena itu, tugas akhir ini akan dirancang suatu model data EMR yang bersifat dinamis.

Untuk merancang suatu model data EMR diperlukan *database* yang bersifat dinamis karena seiring dengan perkembangan penyakit dan obat yang makin banyak sehingga dibutuhkan suatu perancangan model data yang bersifat dinamis. Perancang model data ini menggunakan model data ontologi. Ontologi suatu cara baru untuk merepresentasikan objek, relasi dan properti yang terdapat pada suatu domain pengetahuan. Dengan menggunakan model data ontologi ini sistem yang akan dibangun akan *flexible* dan *scalable*.

Metode yang digunakan dalam pembangunan model data ontologi ini adalah *methontology*. *Methontology* merupakan suatu pengembangan ontologi yang mengusulkan pengekspresian ide sebagai suatu himpunan dari *Intermediate Representations* (IRs) dan menghasilkan ontologi menggunakan translator. Dalam metode ini terdapat lima tahap, yaitu *Specification*, *Conceptualization*, *Formalization*, *Implementation* dan *Maintenance*. Selama pembangunan hirarki, dibutuhkan *tools* Protege untuk tahap implementasi pada metode, yang mana merupakan salah satu *tools* yang digunakan untuk membangun ontologi. Dengan menggunakan metode ini akan dapat mampu menghasilkan kecepatan *retrieve* data yang cepat menggunakan *query* SPARQL untuk bagian retrievalnya dan ketepatan *update* yang tepat dengan menggunakan *protege*.

Kata kunci: EMR, Ontologi, *Methontology*, Protégé, SPARQL