



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah jenis-jenis dari *depressive disorder* seperti yang sudah ada di buku yang dibuat oleh Asosiasi Psikiater Amerika yaitu *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*.

#### 3.2. Metode Penelitian

Tabel 3.1. Metode Penelitian

	<i>Ontology</i> Klasifikasi	<i>Decision Tree</i>
Perhitungan	<i>Ontology</i> Klasifikasi tidak memerlukan eliminasi atau perhitungan tertentu untuk dapat mengambil sebuah kesimpulan, karena hasil diambil dari kriteria yang sudah ditentukan.	<i>Decision Tree</i> menggunakan eliminasi perhitungan-perhitungan yang tidak diperlukan dalam penelitian ini.
Tools	<i>Ontology</i> klasifikasi memiliki <i>tools</i> yaitu protégé untuk mempermudah dalam menempatkan setiap data dan implementasi kedalam aplikasi	<i>Decision Tree</i> sulit untuk implemetasi kedalam aplikasi karena tidak ada <i>tools</i> khusus untuk mempermudah pembuatan pohon keputusan dan implementasinya kedalam aplikasi.

	<i>Ontology</i> Klasifikasi	<i>Decision Tree</i>
Pencarian	Penelitian serupa yang menggunakan <i>ontology</i> lebih sulit dicari dibandingkan dengan <i>decision tree</i> .	Banyak penelitian serupa yang sudah menggunakan <i>decision tree</i> , sehingga dalam penggunaannya lebih familiar daripada <i>ontology</i> .
Fleksibilitas	<i>Ontology</i> tidak bisa fleksibel dalam memilih kriteria untuk hasil akhir yang berbeda, karena semua data sudah ada dalam kelompok tertentu.	Fleksibel untuk memilih fitur dari <i>internal node</i> yang berbeda, fitur yang terpilih akan membedakan suatu kriteria dibandingkan kriteria yang lain dalam node yang sama. Kefleksibelan metode pohon keputusan ini meningkatkan kualitas keputusan yang dihasilkan

Berdasarkan tabel 3.1. maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *ontology* klasifikasi, karena dalam penelitian ini tidak memerlukan eliminasi perhitungan-perhitungan khusus dan metode *ontology* klasifikasi lebih mengarah ke hubungan dalam setiap entitas dan bukan pengambilan keputusan berdasarkan eliminasi.

U M M N  
 U N I V E R S I T A S  
 M U L T I M E D I A  
 N U S A N T A R A

### 3.3. Metode Pengembangan Sistem

Tabel 3.2. Metode Pengembangan Sistem

	Waterfall	RAD ( <i>Rapid Application Development</i> )
Waktu	Bisa mempersingkat waktu pengembangan Sistem Informasi	Cocok untuk proyek atau penelitian yang membutuhkan waktu singkat
Skala proyek	Biasa dilakukan untuk proyek berskala besar.	Biasa dilakukan untuk proyek berskala kecil.
Komponen proyek	Rincian proses harus jelas dan tidak boleh berubah-ubah	Bisa menggunakan kembali komponen yang ada sehingga pengembang tidak perlu membuatnya dari awal lagi.

Berdasarkan tabel 3.2. metode *Waterfall* dan RAD sama-sama bisa dilakukan untuk waktu yang lebih singkat, tetapi dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode RAD karena merupakan proyek berskala kecil dan dalam pengerjaannya model RAD lebih fleksibel dan rincian bisa berubah tanpa harus membuat dari awal lagi.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

Tahapan dalam metode *Rapid Application Development* adalah:

1. Tahap *Requirement Planning*

Pada tahap ini, dilakukan wawancara dengan psikolog untuk menentukan data dari buku *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5<sup>th</sup> Edition* apa saja yang dibutuhkan untuk keperluan sistem.

2. Tahap *Design*

Pada tahap ini, dibuat rancangan desain *usecase*, *activity diagram*, dan rancangan *ontology* sementara yang berfokus pada penyajian yang kemudian menjadi rancangan untuk tahap implementasi.

3. Tahap *Implementation*

Pada tahap ini, dilakukan implementasi kedalam bahasa pemrograman sesuai dengan hasil rancangan yang sudah dilakukan di tahap desain, untuk kemudian diuji sebelum disebarluaskan.

### 3.4. Teknik Pengambilan Data

Penelitian ini menggunakan data yang sudah ada dari Asosiasi Psikiater Amerika yaitu DSM-V yang terdapat dalam sebuah buku yang ditulis oleh Asosiasi Psikiater Amerika berjudul *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (DSM-5) di rilis tahun 2013.

N U S A N T A R A

### 3.5. Teknik Pengolahan Data

Data yang sudah didapat akan diolah dengan metode *ontology* klasifikasi menggunakan *tools* bernama Protégé dimana didalamnya setiap data yang ada akan dikelompokkan kedalam hirarkinya masing-masing untuk kemudian diimplementasikan kedalam aplikasi seluler menggunakan bahasa OWL (*Ontology Web Language*) yang dihasilkan dari Protégé menggunakan Android Studio atau aplikasi serupa.

