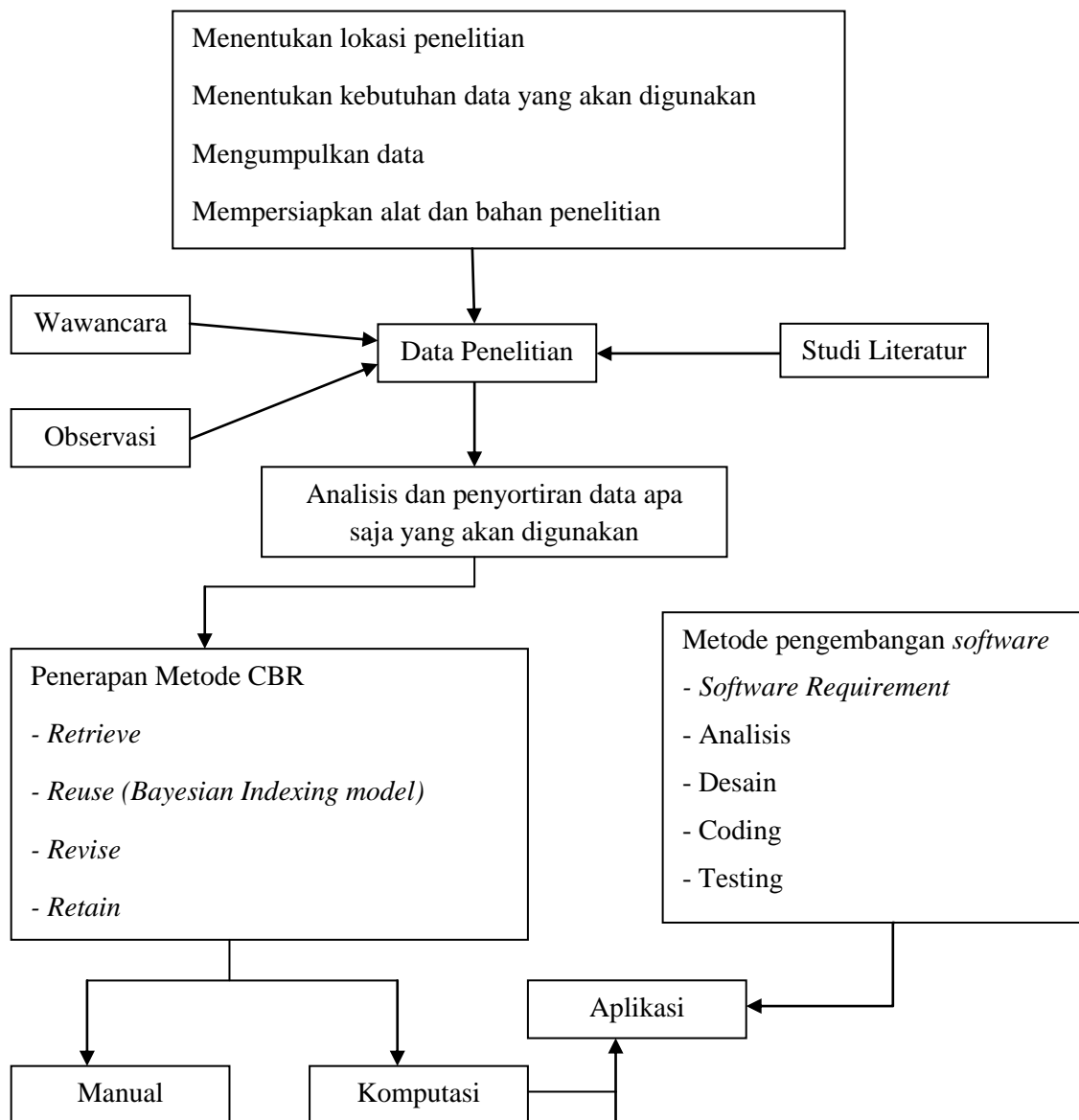


# BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan penggambaran tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian, demi memperlancar proses penelitian maka desain penelitian disusun dalam desain proses dengan tahapan seperti yang ada di bawah ini.



Cipta Setiadi Bahri, 2014

Sistem pakar untuk mengidentifikasi penggunaan jenis narkoba dan penaggulangannya menggunakan metode Case Based Reasoning (CBR)

U Skripsi Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Dokumen Teknis

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari tahapan desain penelitian pada gambar 3.1

#### 1. Tahapan Pendahuluan

Pada tahapan ini menjelaskan beberapa tahap awal perancangan yang juga merupakan studi literatur dan wawancara yang nantinya dilakukan pada sistem sebagai berikut.

##### a) Menentukan lokasi penelitian

Untuk lokasi penelitian ini bertempat di Rumah Cemara Jl. geger kalong girang kota Bandung.

##### b) Menentukan kebutuhan data yang akan digunakan

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data narkoba (jenis-jenis narkoba, efek dari pemakaian narkoba) dan data pemakai baik mantan pemakai yang ada di Rumah Cemara.

##### c) Mengumpulkan data yang dibutuhkan

Data yang telah ditentukan di atas selanjutnya dikumpulkan untuk di analisis kemudian menentukan kriteria dan di proses dengan menerapkan metode CBR (*Case Based Reasoning*).

##### d) Mempersiapkan alat dan bahan penelitian

Alat dan bahan penelitian yang dipersiapkan adalah perangkat yang digunakan untuk membuat sistem pakar berbasis web, serta data-data yang telah dikumpulkan untuk diolah ke tahap perhitungan dengan menggunakan metode CBR.

#### 2. Data Penelitian

##### a) Studi Literatur

Pada tahap ini, studi literatur dilakukan dengan mencari referensi dan informasi dari *paper*, *textbook*, dan jurnal yang berkaitan dengan narkoba,

jenis-jenisnya, dampaknya bagi manusia, dan informasi seputar metode CBR

b) Wawancara

Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang penanganan pemakai narkoba di Rumah Cemara serta jenis-jenis narkoba yang sering ditemukan. Wawancara yang akan dilakukan kepada Konselor Adiksi dan pengurus yang ada di Rumah Cemara serta Rumah Sakit jiwa Cisarua.

c) Observasi

Observasi dilakukan di dua tempat yaitu BNN (Badan Narkotika Nasional), Rumah Cemara dan Rumah Sakit Jiwa Cisarua. Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih mendetail tentang narkoba.

3. Pengolahan Data

Pada tahap ini, data yang telah ditentukan akan dianalisis guna melengkapi dan memenuhi kebutuhan sistem yaitu dengan cara.

a) Menentukan kriteria yang akan digunakan dalam identifikasi jenis-jenis narkoba, penanggulangan serta tempat rehabilitasi yang cocok sesuai dengan hasil studi literatur, wawancara, dan observasi yang dilakukan. Pada penelitian ini kriteria yang digunakan yaitu gejala yang dialami minimal 3 macam.

4. Penerapan Metode CBR (*Case Based Reasoning*)

Setelah data dianalisis, selanjutnya data akan di proses dengan menggunakan metode CBR dengan langkah sebagai berikut;

a) *Retrieve*; Menyimpan data-data kasus lama.

b) *Reuse*; Menggunakan kembali data kasus lama untuk digunakan kembali yang nantinya akan di bandingkan dengan kasus baru dan Melakukan perhitungan probabilitas bayes.

c) *Revise*; Mengevaluasi dan meninjau kembali solusi kasus yang baru

d) *Retain*; Menyimpan bagian dari pengalaman tersebut untuk memecahkan kasus baru yang akan datang

Penerapan metode CBR digunakan dalam proses identifikasi jenis narkoba yang digunakan berdasarkan kriteria yang dimasukkan oleh user nantinya. Solusi yang dihasilkan dapat menampilkan jenis narkoba yang dipakai serta penanggulangan dan tempat rehabilitasi yang cocok. Penjelasan selengkapnya mengenai penerapan metode CBR dalam penelitian ini beserta hasil analisis tentang pengidentifikasian jenis narkoba akan dijabarkan pada BAB IV.

#### 5. Manual

Tahap ini merupakan tahap penerapan metode CBR dengan perhitungan manual yang akan dijelaskan pada BAB IV.

#### 6. Komputasi

Pada tahapan ini merupakan penerapan metode CBR secara komputasi, yaitu dengan melakukan perhitungan dalam bentuk aplikasi dan akan dijelaskan dalam dokumen teknis.

#### 7. Metode pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini, metode waterfall digunakan sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Berikut beberapa aktivitas yang akan dilakukan dalam metode waterfall, yaitu :

##### a) *Software Requirement*

Menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang nantinya akan dibutuhkan sistem dan mengalokasikan ke dalam pengembangan perangkat lunak.

##### b) Analisis

Melakukan analisis terhadap perangkat lunak sehingga nantinya fungsi yang ada dalam perangkat lunak sesuai dengan yang diharapkan.

##### c) Desain

Desain perangkat lunak berkaitan dengan struktur data, struktur perangkat lunak, representasi interface, dan detail. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat.

d) *Coding*

Mengimplementasikan desain ke dalam bahasa pemrograman. Coding yang utama berkenaan dengan proses pengidentifikasian jenis narkoba yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP+MySQL.

e) *Testing* / Pengujian perangkat Lunak

Pengujian dilakukan terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Dengan pengujian ini dapat dilihat kebenaran dari coding yang telah dibuat apakah sesuai dengan desain dan layak untuk dipakai user. Pengujian dilakukan dengan metode black box dan juga oleh konselor adiksi yang bertindak sebagai ahli pakar untuk menguji tingkat keakuratan aplikasi pakar yang telah dibuat.

### 3.2. Alat dan Bahan Penelitian

#### 1.2.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini digunakan alat penelitian berupa laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- I. Perangkat Keras
  - a) *Processor Intel Pentium Dual Core @ 2.20Ghz*
  - b) RAM 2 GB
  - c) Monitor bersolusi
  - d) *Harddisk 320GB*
  - e) *Mouse dan Keyboard*
- II. Perangkat Lunak
  - a) Os Window 7 Professional
  - b) Notepad++
  - c) XAMPP
  - d) MySQL
  - e) Google Chrome

### 1.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini merupakan data-data dari Rumah Cemara Geger Kalong Girang Bandung dan data mengenai metode CBR yang terdiri dari:

- I. Data mengenai Rumah Cemara Geger Kalong Girang Bandung yang terdiri dari data pemakai narkoba, jenis-jenis narkoba yang biasa teridentifikasi.
- II. Data mengenai metode CBR yaitu cara penyelesaian metode yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan probabilitas, dimana ada perbandingan nantinya antara kasus baru dan kasus lama. Adapun bahan yang digunakan yaitu *paper*, *textbook*, dan jurnal.