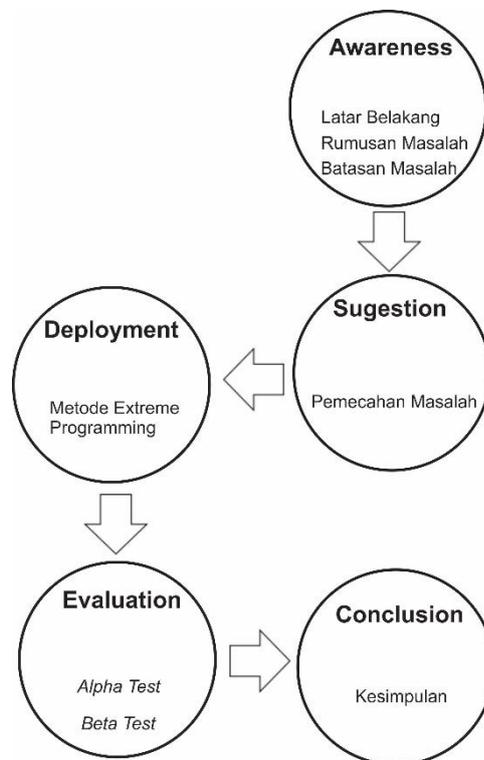


BAB III

METODOLOGI

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Design and Creation, dalam buku *Researching Information System and Computing* yang ditulis oleh Briony J Oates (2005) menjelaskan bahwa Design and Creation merupakan penggabungan antara metodologi penelitian dan metodologi pengembangan aplikasi. Metode ini menggunakan proses iteratif yang terdiri dari 5 langkah, yaitu *Awareness, Sugestion, Development, Evaluation, Conclusion*. (Vaishnavi & Kuechler, 2004).



Gambar 3.1 Metode Design and Creation

3.1.1. *Awareness*

Awareness merupakan kesadaran dan identifikasi masalah yang berasal dari sumber – sumber penelitian terkait. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dari jurnal – jurnal penelitian sebelumnya yang membahas mengenai sistem informasi fasilitas pelayanan kesehatan.

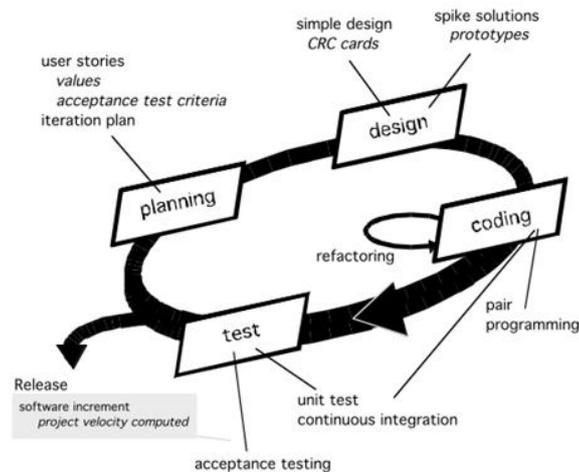
3.1.2. *Suggestion*

Suggestion merupakan pemecahan masalah berupa ide untuk memecahkan suatu permasalahan tentang bagaimana masalah itu dapat diatasi. Pada tahapan ini dibuatlah aplikasi sistem informasi fasilitas kesehatan berbasis web untuk membantu masyarakat dalam mencari informasi layanan kesehatan.

3.1.3. *Development*

Development adalah tahapan pengembangan aplikasi berdasarkan ide yang telah ditentukan sebelumnya. Membangun produk teknologi informasi mulai dari desain dan perancangannya. Metode yang dipakai dalam membangun aplikasi menggunakan metode *Extreme Programming*.

Kerangka kerja *Extreme Programming* menurut Pressman (2014) proses *Extreme Programming* memiliki kerangka kerja yang terbagi menjadi empat konteks aktivitas utama, yaitu *Planning*, *Design*, *Coding*, dan *Testing*.



Gambar 3.2 *Extreme Programming*

a. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem mengenai kebutuhan – kebutuhan yang diperlukan guna melengkapi data penelitian, diantaranya kebutuhan data, kebutuhan masukan, kebutuhan keluaran dan kebutuhan perangkat.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini dilakukan perancangan user interface yang dibutuhkan pengguna, guna memastikan bahwa aplikasi yang akan dibuat dapat diterima dan nyaman digunakan oleh pengguna.

c. *Coding* (Pengkodean)

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan kode program sesuai dengan design dan planning yang sebelumnya telah dilaksanakan. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Pemrograman Berorientasi Objek atau *Object Oriented Programming* (OOP) dan MySQL sebagai databasenya.

d. *Testing* (Pengujian)

Pada tahap ini dilakukan testing terhadap *code* yang dihasilkan pada tahap *coding* yang bertujuan untuk memastikan semua fitur yang telah direncanakan pada tahap *planning* telah berjalan sesuai harapan. Adapun pengujian yang digunakan yaitu menggunakan *Alpha Test (Black-Box Testing)*.

3.1.4. *Evaluation*

Evaluation adalah memeriksa kesesuaian penelitian dengan tujuan penelitian. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah hasil rancangan dengan proses uji coba sistem yang telah dibuat sesuai dengan permintaan pengguna (*user*), sehingga dapat dilihat seberapa jauh sistem yang telah dibuat dapat berfungsi dan dapat diatasi *problem* yang terjadi pada sistem yang telah dibuat.

3.1.5. *Conclusion*

Conclusion adalah tahapan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, apakah telah sesuai dengan apa yang telah direncanakan atau tidak sehingga bisa menjadi subjek penelitian lebih lanjut.