

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis *research and development* karena akan meneliti dan mengembangkan sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita dengan tahapan inti yaitu survei awal, perancangan, uji coba, validasi, uji validasi dan implementasi.

#### **3.2 Peralatan dan Data Penelitian**

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah personal computer yang telah dilengkapi dengan hardware yang mencukupi untuk rancang bangun sebuah sistem informasi yang lengkap dengan koneksi internet yang bagus dan konsisten untuk pencarian referensi perancangan maupun uji coba kinerja system secara parsial maupun keseluruhan. Personal komputer yang digunakanpun harus memiliki software minimal perancangan yang akan digunakan antara lain:

- a. PHP (*Personal Home Page*)
- b. HTML (*Hypertext Markup Language*)
- c. Database MySQL
- d. Macromedia Dreamweaver
- e. Internet browser
- f. Xampp
- g. AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Data awal penelitian ini adalah hasil dari identifikasi proses-proses informasi baik yang berupa struktur informasi maupun prosedur informasi aliran data yang berupa urutan langkah-langkah kegiatan monitoring tumbuh kembang balita mulai dari cara pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, pembuatan laporan serta penyajian informasi, untuk data yang diolah data system adalah data pertumbuhan dan perkembangan balita yang ada di Posyandu.

Sedangkan subyek pada penelitian ini adalah pihak-pihak yang terkait dengan kegiatan monitoring pertumbuhan balita yaitu:

- a. orang tua balita
- b. petugas/Kader posyandu
- c. petugas puskesmas/tenaga medis

### **3.3 Diagram Alir dan Metodologi Penelitian**

Diagram alir dan metode penelitian dapat dijelaskan pada gambar 3.1.

#### Tahun Pertama

1) Analisis kebutuhan,

Analisa kebutuhan-kebutuhan informasi pada setiap pihak yang terkait dengan dan monitoring tumbuh kembang balita (orang tua, kader posyandu dan tenaga medis/puskesmas), *metode* yang digunakan adalah *dokumentasi dari hasil wawancara dan survey*. Metode ini sudah termasuk pengumpulan data-data yang dibutuhkan untuk rancang bangun.

2) Perancangan dan Pembuatan Sistem

*Metodologi* yang digunakan pada proses ini adalah *rancang bangun software* yang dilakukan di laboratorium dengan peralatan yang dibutuhkan, metode ini terdiri dari proses:

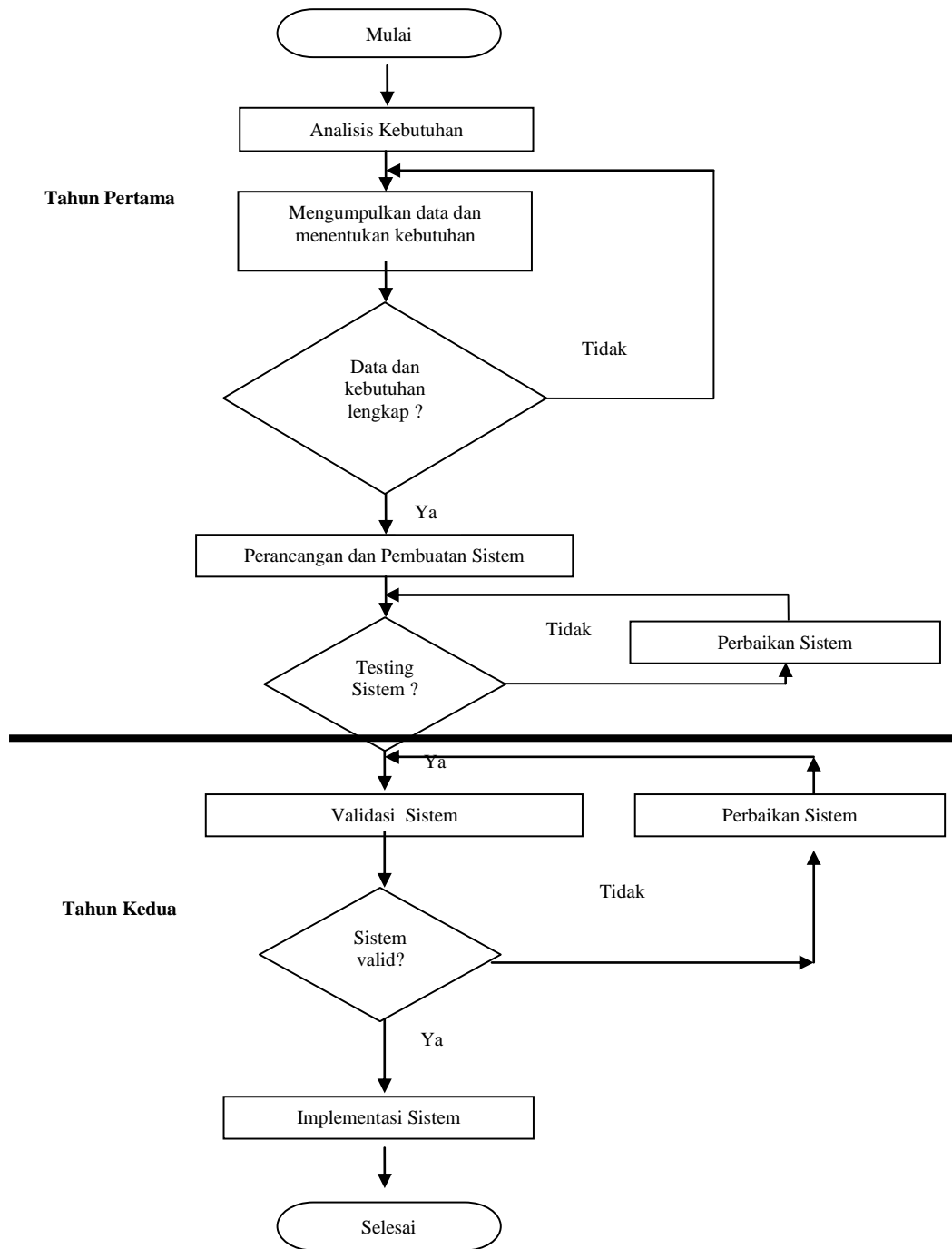
- a. Perancangan aliran data, basis data dan site map sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita
- b. Pembangunan sistem monitoring pertumbuhan balita (KMS On-Line)

3) Uji coba kinerja sistem

*Metode* ini dilakukan dengan *uji web sistem* di laboratorium menggunakan web browser yang berbeda, dengan kondisi sistem yang variatif yang tujuannya untuk mengetahui tingkat feasibilitas sistem tersebut.

4) Pembuatan Laporan

Hasil penelitian akan dipublikasikan ke dalam Majalah Ilmiah. Selain itu juga akan disampaikan pada seminar nasional ataupun internasional.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Tahun Kedua

- 1) Melakukan implementasi sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita

*Metode* yang digunakan disini adalah *implementasi sistem* yang sudah diuji feasibilitasnya secara *online* yang dapat diakses siapa saja dan dimana saja dengan domain dan alamat web yang khusus.

- 2) Melakukan uji coba kinerja sistem oleh orang tua, kader posyandu dan tenaga medis/puskesmas

*Uji* dilakukan oleh orang tua, kader posyandu dan tenaga medis/puskesmas yang sebelumnya diberikan bekal dan *sosialisasi penggunaan sistem* ini terlebih dahulu, sebagai respon dari pihak pengguna diberikan instrumentasi *penilaian sistem* yang telah dibangun melalui *kuisisioner*.

- 3) Melakukan evaluasi kinerja sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita sesudah implementasi.

Dari *hasil kuisisioner* yang didapatkan dilakukan evaluasi sejauh mana evaluasi diperlukan *perbaikan sistem* yang lebih nyata.