

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Ulak Karang yang berlokasi di Jl. Beringin 1B, Kelurahan Lolong Belanti, Kecamatan Padang Timur, Padang, Sumatera Barat.

##### **3.1.1 Sejarah Singkat**

Puskesmas Ulak Karang didirikan pada tahun 1975. Pertama kali dipimpin oleh dr. Tamrin dengan 6 orang pegawai yang terdiri dari 1 orang bidan, 1 orang perawat, 1 orang tenaga sanitasi, 1 orang pembantu bidan, 1 orang pembantu perawat dan 1 orang tenaga tata usaha dengan 11 program pokok. Wilayah kerja Puskesmas Ulak Karang setelah pemekaran kota Padang menjadi 11 kecamatan, Alai masuk ke Padang Utara dan 3 buah Pustu di bawah Puskesmas Alai menjadi milik Puskesmas Ulak Karang, sehingga pegawai Puskesmas Ulak Karang juga bertambah menjadi 15 orang.

##### **3.1.2 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi di Puskesmas Ulak Karang mengacu pada pedoman organisasi Puskesmas dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Berikut ini struktur organisasi dan pembagian tugasnya :

1. Kepala Puskesmas, memiliki tugas sebagai berikut :
  - a. Bertanggung jawab penuh atas pengelolaan dan penyelenggaraan seluruh kegiatan di Puskesmas.

- b. Merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, dan mengawasi kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat dan perorangan.
  - c. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap seluruh staf dan kegiatan *lintas* sektor.
  - d. Mengkoordinasikan pelaporan dan evaluasi kinerja Puskesmas.
2. Penanggung Jawab Klaster 1 Manajemen, bertugas memastikan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan berjalan dengan baik, sumber daya yang dimiliki Puskesmas direncanakan dan dipenuhi sesuai dengan standar untuk mendukung Pelayanan kesehatan berjalan sesuai dengan standar mutu.

Menyelenggarakan :

- a. Manajemen *inti* Puskesmas.
- b. Manajemen arsip.
- c. Manajemen sumber daya manusia.
- d. Manajemen sarana, prasarana, dan perbekalan kesehatan.
- e. Manajemen mutu pelayanan.
- f. Manajemen keuangan dan asset atau barang milik daerah.
- g. Manajemen sistem informasi digital.
- h. Manajemen jejaring.
- i. Manajemen pemberdayaan Masyarakat.

**PJ : Kepala Tata Usaha**

- a. Mengkoordinir manajemen *inti* Puskesmas.
- b. Mengkoordinir manajemen arsip.

- c. Mengkoordinir manajemen sumber daya manusia.
  - d. Mengkoordinir manajemen sarana, prasarana, dan perbekalan kesehatan.
  - e. Mengkoordinir manajemen mutu pelayanan.
  - f. Mengkoordinir manajemen keuangan dan asset atau barang milik daerah.
  - g. Mengkoordinir manajemen sistem *informasi* digital.
  - h. Mengkoordinir manajemen jejaring.
  - i. Mengkoordinir manajemen pemberdayaan masyarakat.
3. Penanggung Jawab Klaster 2 Kesehatan Ibu dan Anak, bertugas mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi- tingginya pada semua kelompok sasaran, kelompok sasaran :
- a. Ibu hamil, bersalin, atau nifas.
  - b. Bayi dan anak balita.
  - c. Anak pra sekolah.
  - d. Anak usia sekolah.
  - e. Remaja.

Menyelenggarakan :

- a. Upaya Kesehatan masyarakat dan Upaya Kesehatan perseorangan secara komprehensif untuk memenuhi kebutuhan kesehatan sesuai dengan siklus hidup.

- b. Pemantauan situasi kesehatan wilayah kerja yang meliputi mortalitas, morbiditas, serta cakupan pelayanan sesuai dengan siklus hidup sampai tingkat kelurahan, atau rukun tetangga/rukun warga.
  - c. Pembinaan teknis jejaring Puskesmas sesuai dengan kelompok sasaran.
4. Penanggung Jawab Klaster 3 Dewasa dan Lansia, bertugas mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya pada semua kelompok sasaran, kelompok sasaran :
- a. Dewasa.
  - b. Lanjut Usia.

Menyelenggarakan:

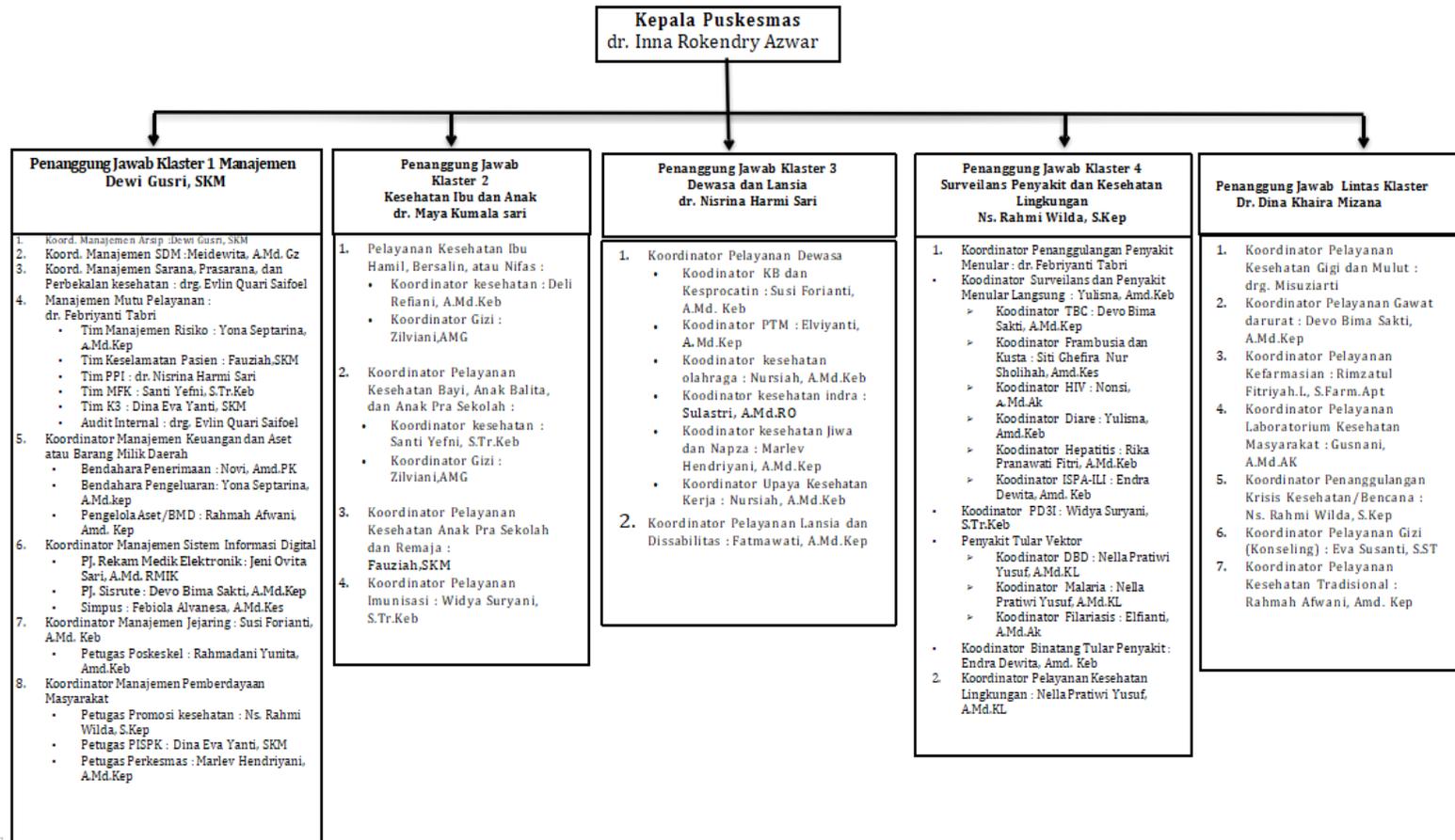
- a. Upaya Kesehatan masyarakat dan Upaya Kesehatan perseorangan secara komprehensif untuk memenuhi kebutuhan kesehatan sesuai dengan siklus hidup.
  - b. Pemantauan situasi kesehatan wilayah kerja yang meliputi mortalitas, morbiditas, serta cakupan pelayanan sesuai dengan siklus hidup sampai tingkat kelurahan, atau rukun tetangga/rukun warga.
  - c. Pembinaan teknis jejaring Puskesmas sesuai dengan kelompok sasaran.
5. Penanggung Jawab Klaster 4 Surveilans Penyakit dan Kesehatan Lingkungan, bertugas mencegah dan mengendalikan penularan penyakit mengendalikan penularan penyakit menular pada masyarakat serta menyelenggarakan Upaya Kesehatan lingkungan.

Menyelenggarakan :

- a. Surveilans dan respon penyakit menular, termasuk surveilans kewaspadaan dini dan penanggulangan kejadian luar biasa/wabah.
  - b. Surveilans dan respon kesehatan lingkungan, termasuk vector dan binatang pembawa penyakit.
6. Penanggung Jawab *Lintas* Klaster, bertugas memberikan Pelayanan Kesehatan ibu dan anak, klaster yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan dewasa dan lanjut usia, serta klaster yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan penanggulangan penyakit menular dan kesehatan lingkungan.

Klaster yang menyelenggarakan dukungan pelayanan *lintas* klaster:

- a. Pelayanan kesehatan gigi dan mulut.
- b. Pelayanan gawat darurat.
- c. Pelayanan kefarmasian.
- d. Pelayanan laboratorium kesehatan masyarakat.
- e. Pelayanan krisis kesehatan.
- f. Pelayanan gizi.
- g. Pelayanan kesehatan tradisional.



Gambar 3.1 : Struktur Organisasi Puskesmas Ulak Karang

## 3.2 Metode yang Digunakan

### 3.2.1 Metode pengumpulan data

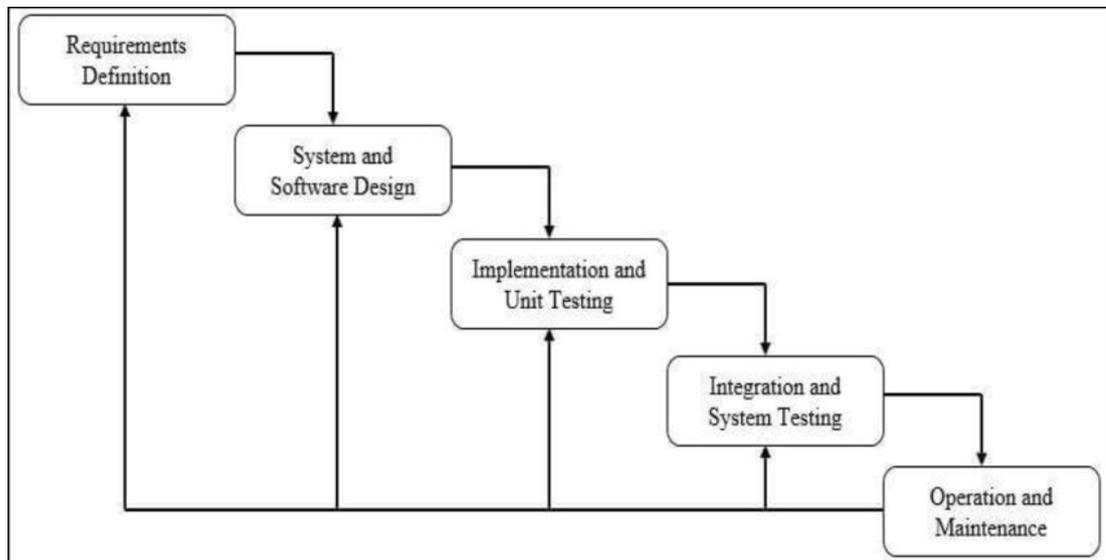
Dalam studi (Jihad Plaza R et al., 2022) berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Balita Teridentifikasi Stunting Menggunakan Metode SAW*” ini menggunakan metode dalam penelitiannya,

- a. Observasi : untuk mendapatkan data yang bersifat nyata dan meyakinkan maka dilakukan pengamatan langsung pada Puskesmas Ulak Karang. Penulis melakukan observasi dan pengambilan data yang terkait dengan penelitian.
- b. Wawancara : saat wawancara, penulis melakukan tanya jawab kepada pihak terkait baik *internal* ataupun *external* guna untuk mengetahui kelemahan dan keluhan yang dialami pada saat itu.
- c. Studi Pustaka : untuk memperoleh data teoritis, pengumpulan data dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku, jurnal atau referensi lain yang berkaitan dengan pertanyaan yang diajukan.

### 3.2.2 Model Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis akan menggunakan pendekatan *Software Engineering* dengan menggunakan model penelitian metode *Waterfall*. Karena metode *waterfall* atau metode air terjun dalam proses perancangan aplikasi agar rancangan menjadi lebih teratur dan terstruktur. Karena tahapan-tahapannya dilakukan secara berurutan, maka metode ini bersifat berurutan, sehingga mudah

digunakan sebagai acuan selama proses pengembangan perangkat lunak tanpa melalui fase yang tidak teratur.



**Gambar 3.2 :** Model *Waterfall*

### 3.2.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan. Tahapan tahapannya dari metode *waterfall* sebagai berikut :

a. *Requirement Analysis/Definition.*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *System Design.*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation.*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang *terintegrasi* dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d. *Integration & Testing.*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi *diintegrasikan* ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah *integrasi* seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

e. *Operation & Maintenance.*

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### 3.2.4 Bentuk Output yang Dihasilkan

Output yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi SPK berbasis *Mobile* yang dirancang untuk membantu proses penentuan status gizi di puskesmas Ulak Karang. Output dari penelitian ini adalah :

- a. Aplikasi spk berbasis *Mobile* yang dapat digunakan oleh petugas puskesmas, admin dan kepala puskesmas dalam menentukan status gizi.
- b. Fitur yang tersedia dalam aplikasi meliputi :
  - *Login user* :
    - Petugas Puskesmas
    - Kepala Puskesmas
    - Admin
  - Fitur yang lain dimasing-masing *user*
    - Petugas Puskesmas :
      1. *Penginputan* Data Pasien
      2. *Penginputan* Kriteria
      3. *Penginputan* Penilaian Pasien terhadap Kriteria
      4. Data Hasil Status Gizi
      5. *Penginputan* Tanggapan Keluhan Pasien
    - Kepala Puskesmas
      1. Rekapitulasi Hasil Gizi
      2. Data Grafik Status Gizi
    - Admin
      1. *Penginputan User/Manajemen User*

2. *Back Up* Data

3. *Restore* Data

### 3.2.5 Metode Pemrograman

Dalam pengembangan spk ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman sebagai berikut :

- a. *Frontend* : HTML dan CSS digunakan untuk merancang tampilan antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan.
- b. *Backend* : PHP digunakan sebagai bahasa *server-side* untuk mengelola logika aplikasi, pemrosesan data, dan interaksi dengan basis data.
- c. *Database* : MySQL digunakan untuk menyimpan data pengguna, pasien, kriteria, nilai alternatif, dan hasil perhitungan status gizi.
- d. *Server Lokal* : XAMPP digunakan sebagai *tools integrasi* antara *Apache (server)* dan *MySQL (database)*.
- e. Metode Pengambilan Keputusan : *Simple Additive Weighting (SAW)* digunakan sebagai metode dalam pengambilan keputusan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.