

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Upaya pengendalian penduduk dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan pemakaian alat kontrasepsi. Alat kontrasepsi sendiri merupakan tindakan untuk mencegah kehamilan. Saat ini tersedia cukup banyak metode alat kontrasepsi, baik itu Metode Kontrasepsi jangka Panjang seperti IUD, Implan, Vasektomi, Tubektomi ataupun Metode Kontrasepsi Jangka pendek seperti pil, suntik, dan kondom. Dimana masing-masing alat kontrasepsi tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan. Pada wanita usia subur (15 – 49 tahun) dan aktif secara seksual, kehamilan pada tahun pertama dapat mencapai 90% bila tidak menggunakan alat kontrasepsi. Pemilihan alat kontrasepsi yang tepat membantu wanita untuk menunda kehamilan.

Proses konseling yang kurang maksimal menjadi salah satu faktor penyebab adanya kegagalan atau komplikasi pemakaian alat kontrasepsi. Sehingga proses konseling secara manual yang berjalan saat ini dengan menggunakan lembar balik dianggap kurang efisien dalam hal waktu. Jumlah Pasangan Usia Subur di Kota Salatiga pada bulan April 2020 sebanyak 25.903, dengan jumlah peserta KB sebanyak 18.235. Saat ini Dinas Pengendalian Penduduk dan KB Kota Salatiga mempunyai 10 tenaga Penyuluh Keluarga Berencana dan belum mempunyai sistem pemilihan alat kontrasepsi secara otomatis. Konseling terhadap akseptor masih dilakukan secara manual dengan menggunakan lembar balik dan dengan tatap muka langsung. Dengan metode manual akseptor mengalami kesulitan dalam menentukan jadwal untuk bertemu dengan konselor KB, hasil keputusan pemilihan alat kontrasepsi cenderung bersifat subyektif.

Dengan dibangunnya sistem pendukung keputusan pemilihan alat kontrasepsi yang nantinya akan digunakan oleh Penyuluh Lapangan Keluarga Berencana diharapkan dapat membantu proses konseling terhadap akseptor. Hasil

keputusan yang dihasilkan pun lebih maksimal. Sistem Pendukung Keputusan ini dibangun dengan mengkolaborasikan metode AHP dan SAW, dimana kriteria-kriteria yang telah ditentukan dihitung bobotnya dengan menggunakan metode AHP. Sedangkan untuk mencari alternatif-alternatif terbaik dari yang disediakan, dianalisis dengan menggunakan metode SAW dimana tiap kriteria menggunakan bobot yang telah ditentukan dengan metode AHP sebelumnya.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas adalah :

1. Kriteria apa saja yang digunakan sebagai bahan untuk pemilihan alat kontrasepsi
2. Bagaimana membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat memudahkan akseptor dalam menentukan sebuah pilihan alat kontrasepsi dengan menggunakan AHP dan SAW.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Alat kontrasepsi yang dipakai yaitu pil, suntik, IUD, implant, kondom, Medis Operasi Wanita/Pria.
2. Metode yang digunakan adalah AHP dan SAW
3. Sistem ini dibangun berbasis jaringan lokal Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Salatiga
4. Hasil keputusan bersifat rekomendasi.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria yang digunakan sebagai bahan untuk pemilihan alat kontrasepsi dan membangun sistem pendukung keputusan yang baik yang dapat membantu calon akseptor untuk menentukan penggunaan alat kontrasepsi yang tepat

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Membantu memberikan kemudahan bagi akseptor untuk memilih alat kontrasepsi yang tepat
- b. Membantu petugas lapangan dalam melakukan konseling kepada akseptor

1.5. Metode Penelitian

Dalam memperoleh data dan informasi yang diperlukan karya ilmiah ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain :

1. Jenis Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental dimana penelitian ditujukan untuk menguji pengaruh satu variabel atau lebih terhadap variabel lain.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Metode *Interview*

Metode interview dilakukan dengan bertanya langsung kepada beberapa orang yang terlibat dalam penelitian ini, antara lain Kepala Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Salatiga, Sekretaris dan staf pada Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kota Salatiga serta mitra terkait.

b. Metode Observasi

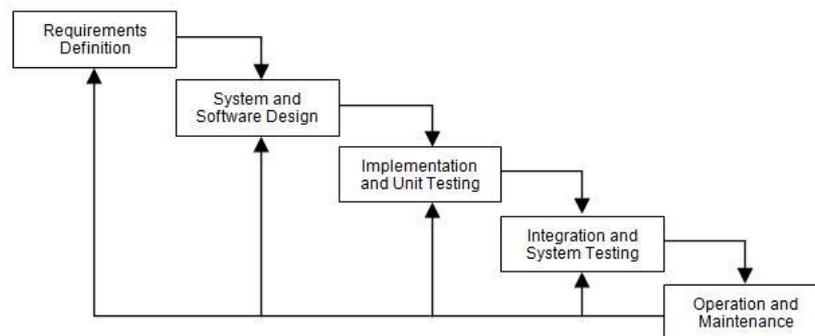
Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara sistematis terhadap data yang diperlukan, yaitu pada rangkaian proses konseling pemilihan alat kontrasepsi.

c. Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang terkait dengan permasalahan yang akan di teliti, penulis mendapatkan data dengan cara membaca buku-buku atau literature yang ada serta melalui sumber dari perpustakaan yang berhubungan dengan sistem informasi kependudukan, kemudian merangkum dan mengutip data sebagai acuan.

3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Pengembangan Perangkat Lunak yang digunakan metode Linear sequential Model (Model Sekuensial Linear)/Model Waterfall (Gambar 1.1).



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model Pengembangan Air Terjun, merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

Berikut Merupakan Tahapan – tahapan Pengembangan Model Sekuensial Linear / *Waterfall Development Model* :

1. *Requirement Analysis and Definition*

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *System and Software Design*

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga

mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and System Testing*

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

5. *Operation and Maintenance*

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera dalam laporan penelitian ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut : BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran. Sedangkan teori-teori yang disajikan dalam landasan teori hanyalah teori-teori yang mendukung dalam Tugas Akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi analisis sistem yang berjalan sampai saat ini dan juga perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Memuat implementasi sistem yang telah dibuat, pengujian sistem dan analisis hasil pengujian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.