

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencatatan demografi adalah proses pencatatan penduduk yang dilakukan oleh petugas Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) secara berkala dan akurat sebagai indikator perubahan dinamika kependudukan di Indonesia yang diakibatkan oleh kelahiran, kematian, migrasi serta penuaan. Dengan itu peran petugas BKKBN kecamatan adalah sebagai media penghubung serta pendistribusian data informasi kependudukan oleh pemerintah pusat seperti pencatatan penduduk serta pembinaan keluarga berencana ke BKKBN tingkat Kecamatan.

Berdasarkan hasil wawancara dan survei di kantor BKKBN Kecamatan Diwek menunjukkan bahwa tingkat pertumbuhan penduduk setiap tahun terus meningkat tetapi peningkatan tersebut tidak didukung dengan adanya sistem yang mendukung, yang mengakibatkan timbulah beberapa permasalahan. Pencatatan keluarga dan pembangunan keluarga di BKKBN Kecamatan Diwek masih dilakukan secara manual. Pencatatan dilakukan oleh kader Peran Pembantu Pembina Keluarga Berencana Desa (PPKBD) tingkat desa dengan mengisi semua data pada formulir F1 yang tersedia. Pencatatan tersebut dilakukan selama lima tahun penuh. Pada periode satu tahun sekali diadakan *update* data dengan mencoret data yang sudah tidak sesuai pada formulir tersebut. Hal tersebut membuat kader kesulitan untuk melakukan *update* dikarenakan data yang banyak serta tertumpuk oleh data lainnya. Jika telah memasuki waktu lima tahun terakhir, kader PPKBD menyetor formulir data kepada BKKBN Kecamatan. Jika sudah terkumpul, data tersebut akan diolah terlebih dahulu oleh penyuluh KB lalu di setor ke tingkat provinsi. Semua data-data tersebut tidak saling terintegrasi dengan sistem yang dapat menyebabkan redundansi data. Berkas-berkas formulir data disimpan dalam rak-rak arsip yang bisa hilang atau rusak.

Selain itu pencatatan pada pelayanan keluarga berencana di BKKBN Kecamatan Diwek dilakukan oleh Penyuluh KB sebagai pemberi informasi, Kader PPKBD tingkat desa sebagai mitra kerja yang bertugas melakukan koordinasi serta pencatatan, dan petugas puskesmas sebagai pemberi pelayanan. Saat ini pencatatan data dan pendistribusian informasi masih dilakukan dengan sederhana. Semua informasi pencatatan penduduk dan pelayanan KB diinformasikan melalui *WhatsApp* membuat informasi yang tersampaikan kurang akurat karena tertumpuk oleh informasi lainnya, sedangkan Kader PPKBD melakukan pencatatan pelayanan KB setiap penduduk dengan mencatat pada secarik kertas yang dapat hilang dan rusak. Selain itu, setiap bulan kader PPKBD tingkat desa membuat laporan pelayanan yang telah terlaksana satu bulan penuh melalui form C1 yang selanjutnya diberikan ke penyuluh KB. Proses pencatatan penduduk menggunakan metode sederhana ini mengakibatkan data yang diperoleh kurang akurat dapat memicu hilang dan rusak.

Jika data-data sudah terkumpul, penyuluh KB menyetorkan data tersebut kepada petugas puskesmas sesuai faskes yang tertera pada BPJS. Setelah itu petugas puskesmas membuat jadwal pelayanan KB. Penduduk datang ke puskesmas sesuai jadwal dengan membawa berkas seperti fotokopi BPJS atau KIS dan fotokopi KTP. Jika pasien non BPJS berkas yang dibawa hanya fotokopi KTP saja, semua berkas diserahkan ke petugas puskesmas. Petugas puskesmas melakukan pencatatan data asektor masyarakat sesuai dengan hasil pemeriksaan yang dilakukan pada formulir yang tersedia. Satu bulan sekali petugas puskesmas merekap laporan di formulir FII yang telah disediakan sesuai asektor yang digunakan oleh masyarakat pada puskesmas terkait. Laporan tersebut disetorkan kepada penyuluh KB yang selanjutnya disetorkan ke tingkat Kabupaten.

Selain itu BKKBN Kecamatan Diwek memiliki program pembinaan keluarga yaitu Tribina yang terdiri dari BKB (Bina Keluarga Balita), BKL (Bina Keluarga Lansia), BKR (Bina Keluarga Remaja) dan program tambahan yaitu PIKR (Pusat Informasi dan Konseling Remaja). Kegiatan Tribina dilakukan satu bulan sekali di setiap desa. Dalam pelaksanaannya dilakukan oleh kader sebagai pemberi materi dan sosialisasi. Dengan itu Kader setiap bulan melaporkan hasil kegiatan tersebut kepada penyuluh KB dengan mengisi formulir yang telah tersedia. Berkas-berkas formulir data

disimpan dalam rak-rak arsip yang bisa hilang atau rusak serta tidak adanya sistem data yang tidak saling terintegrasi.

Oleh karena itu diperlukan aplikasi yang dirancang sedekimian rupa sesuai dengan kebutuhan kader PPKBD, penyuluh KB dan petugas puskesmas yang bersangkutan. Diharapkan dibuatkannya sebuah aplikasi pencatatan penduduk secara *online* dapat memudahkan penyuluh KB, kader PPKBD dan petugas puskesmas melakukan pencatatan penduduk, *update* data hingga rekap laporan tidak perlu melakukan pencatatan secara manual melainkan sudah terintegrasi dengan sistem petugas di BKKBN Kecamatan Diwek. Selain itu dibutuhkan suatu informasi pelayanan KB dari penyuluh ke kader PPKBD secara *online* untuk mendapatkan informasi secara efektif dan informatif. Pada proses cetak laporan dan monitoring grafik dapat dilakukan secara *online*. Hal tersebut dapat memudahkan dalam rekap data tanpa terjadinya redudansi data. Dalam hal ini dibuatkanlah sebuah Aplikasi Berbasis Web Pencatatan Demografi Penduduk dan Pembinaan Keluarga, sehingga diharapkan mampu memberikan layanan yang lebih cepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana memfasilitasi Penyuluh KB memberikan informasi pencatatan data informatif secara *online*?
2. Bagaimana memfasilitasi Petugas Puskesmas melakukan pencatatan aseptor KB serta membuat laporan berkala secara *online*?
3. Bagaimana memfasilitasi kader PPKBD melakukan pencatatan dan *update* data kegiatan Tribina, program layanan KB, data keluarga serta membuat laporan berkala secara *online*?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun aplikasi Pencatatan Demografi Penduduk dan Pembinaan Keluarga yang mampu :

1. Memfasilitasi Penyuluh KB memberikan informasi pencatatan data secara informatif kepada kader PPKBD secara *online*,
2. Memfasilitasi petugas Puskesmas melakukan pencatatan data aseptor KB serta cetak laporan dengan cara *input* data aseptor dengan dibuat grafik perkembangan penggunaan aseptor KB setiap bulan pada aplikasi,
3. Memfasilitasi kader PPKBD melakukan pencatatan dan *update* data keluarga dan data pembangunan keluarga, layanan KB, kegiatan Tribina, serta meng-*upload* dokumen, dan membuat laporan dengan cara *input* data dengan dibuatnya grafik perkembangan pencatatan data setiap bulan pada aplikasi,

1.4 Batasan Masalah

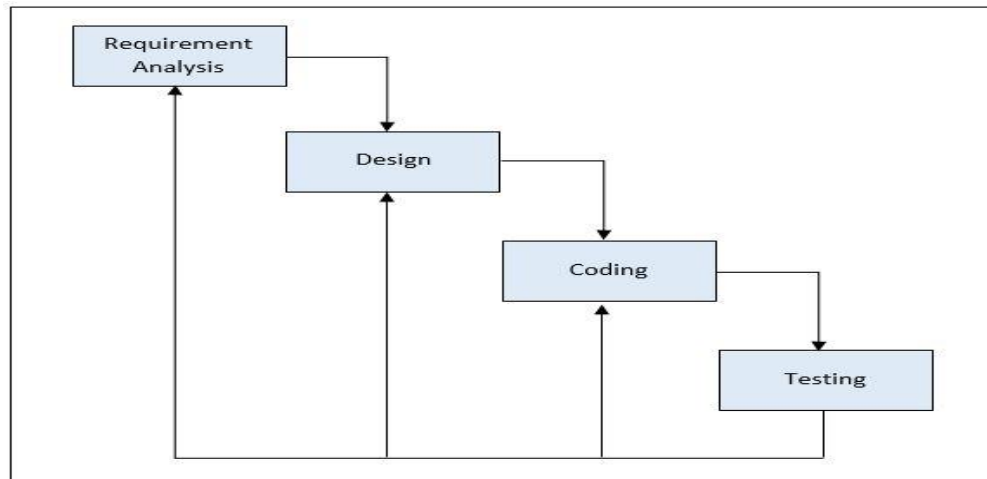
Batasan masalah yang terdapat pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menangani pencatatan program layanan KB, dan pencatatan kegiatan tribina dalam bentuk formulir secara *online*;
2. Aplikasi ini menangani arsip digital dalam format jpg, jpeg ataupun pdf;
3. Aplikasi ini hanya menangani pencatatan demografi penduduk data keluarga dan pembangunan keluarga BKKBN Kecamatan Diwek;
4. Aplikasi ini hanya menampilkan daftar desa dan tempat pelayanan kesehatan yang memiliki kerjasama dengan BKKBN Kecamatan Diwek;
5. Aplikasi ini hanya menampilkan grafik update data keluarga dan pembangunan keluarga selama lima tahun dikarenakan update data dilakukan satu tahun sekali dalam lima tahun penuh.

1.5 Metode Pengerjaan

Aplikasi dibangun dengan menggunakan model *waterfall* yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean dan pengujian. Model *waterfall* ini cocok untuk pemodelan Aplikasi Berbasis Web Pendataan Demografi Penduduk dan Pembinaan Keluarga. Model *waterfall* cocok digunakan untuk kebutuhan pengguna yang sudah memahami serta kemungkinan perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak itu kecil.

Berikut merupakan tahapan model *waterfall* menurut A.S Rosa dan M.Salahudin ditunjukkan pada gambar 1-1 :



Gambar 1 1
Model Waterfall [1]

Berikut ini tahapan penulis dalam pengerjaan membangun aplikasi ini berdasarkan gambar 1-1:

1. *Requirement Analysis*

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan informasi serta memahami *user requirement* dalam pembuatan Aplikasi Berbasis Web Pencatatan Demografi Penduduk dan Pembinaan Keluarga.

Aktivitas yang dilakukan adalah :

- a. identifikasi masalah yang menjadi kendala kader dalam melakukan pendataan penduduk dan menerima informasi pelayanan keluarga berencana, petugas puskesmas, penyuluh KB dalam melakukan kelola data dan rekap laporan. Serta pendataan keluarga dan pembangunan keluarga yang masih dilakukan dengan manual. Dalam penggalan kebutuhan menggunakan metode wawancara, observasi dan survei, yaitu :
 - 1) Wawancara dilakukan untuk pengumpulan semua kebutuhan *user* yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun. Pada tahap ini, wawancara dilakukan kepada petugas Penyuluh KB, Kader PPKBD, Petugas Puskesmas di BKKBN Kecamatan Diwek. Wawancara kepada petugas BKKBN Kecamatan Diwek yaitu Bapak Suharto selaku penyuluh KB dilakukan untuk mendapatkan

informasi berkaitan dengan proses pencatatan pelayanan keluarga berencana serta kendala yang dialami. Dan wawancara kepada kader PPKBD selaku mitra yang bertugas dalam pencatatan program layanan KB serta pencatatan keluarga dan pembangunan keluarga yang berkaitan dengan proses pencatatan serta kendala yang dialami.

- 2) Observasi pengumpulan data dilakukan dengan cara mengunjungi ke kantor BKKBN Kabupaten Jombang untuk mengumpulkan data penyuluh, serta kader PPKBD yang diperlukan untuk proses pencatatan dan kebutuhan yang akan digunakan sebagai data dalam pembangunan aplikasi. Selain itu observasi juga dilakukan untuk melihat bagaimana mekanisme proses pencatatan di BKKBN Kecamatan Diwek. Mempelajari proses bisnis di kantor BKKBN Kecamatan Diwek, mulai dari proses pencatatan program layanan KB, pencatatan keluarga dan pembangunan keluarga, pencatatan Tribina, Pencatatan penggunaan asektor KB sampai pada rekap laporan.

2. *Design*

Setelah mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh, tahap selanjutnya adalah menerjemahkan kebutuhan *user* menjadi desain yang digambarkan menggunakan sebuah *tools*. *Tools* yang digunakan untuk membuat desain menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN) untuk memodelkan proses bisnis, Balsamiq untuk memodelkan *user interface*, *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memodelkan database dan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memodelkan *usecase diagram*. Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap ini antara lain rancangan proses bisnis, model aplikasi yang akan dibangun; *usecase diagram*, rancangan basis data; ERD (*entity relationship diagram*), dan perancangan desain antarmuka untuk aplikasi berbasis web; *mockup*.

3. *Coding*

Pada tahap selanjutnya dilakukan *coding* yang sesuai dengan sistem yang telah didesain untuk membuat Aplikasi Berbasis Web Pencatatan Demografi Penduduk dan Pembinaan Keluarga. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan *framework CodeIgniter*, dan MySQL sebagai database.

4. *Testing*

Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan dari *testing* adalah untuk mengecek apakah masih terdapat kesalahan pada modul yang dimiliki oleh aplikasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *Black Box* dan pengujian user menggunakan *User Acceptance Test (UAT)*. Metode *Black Box* digunakan untuk menguji tampilan luar, fungsionalitas dan untuk mengetahui proses *input* dan *output*-nya saja. Metode *User Acceptance Test* digunakan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa *software* yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan dari Proyek Akhir yang ditunjukkan dengan tabel 1-1:

Tabel 1 1
Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Jadwal Pengerjaan																																											
	Agustus				September				Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei							
	2019				2019				2019				2019				2019				2020				2020				2020				2020				2020							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Requirement Analysis 1. Wawancara 2. Observasi 3. Penyebaran kuisisioner 4. Mempelajari proses bisnis	█	█	█	█	█	█																																						
Design 1. Membuat BPMN 2. Merancang ERD 3. Membuat UseCase 4. Membuat Mockup							█	█	█	█	█	█																																
Coding 1. Membuat Fungsionalitas 2. Membuat tampilan													█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█								
Testing 1. Uji coba aplikasi 2. Evaluasi aplikasi																																					█	█	█	█				
Dokumentasi	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█