



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

3.1.1 Desain Sistem: *SDLC Waterfall*

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangan aplikasi yang berbasis *website* ini. Menurut Roger S Pressman (2010, p39) “*Waterfall Model* juga dapat disebut sebagai *Classic Life Cycle*. Menunjukkan sebuah pendekatan sistematis untuk pengembangan perangkat lunak. Diawali dengan *communication, planning, modelling, construction, dan deployment*”.



Gambar 3.1 Tahapan pada Waterfall Model

(Sumber: *Software Engineering, A Practitioner Approach 7th* – Pressman p39)

1. *Communication*

Pada Tahap ini penulis secara langsung mencari data-data dan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh para ibu-ibu hamil mengenai kehamilannya dengan cara menyebarkan 100 kuesioner-kuesioner di sebuah forum-forum seperti www.ayahbunda.com agar penulis dapat menentukan fitur-fitur apa saja yang cocok untuk dibangun.

2. *Planning*

Pada tahap ini penulis mulai menyusun jadwal untuk penelitian agar pengerjaan dari penelitian tersebut dapat selesai dengan tepat waktu.

3. *Modelling*

Pada tahap ini penulis melakukan pemodelan menggunakan *Use Case Diagram* untuk menentukan seluruh interaksi-interaksi yang mungkin terjadi dan aktifitas-aktifitas yang mungkin terjadi.

4. *Construction*

Pada tahap penulis mulai melakukan penulisan *script* untuk *website* yang ingin dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

5. *Deployment*

Pada tahap ini penulis melakukan *testing* sebelum *website* di *launching* untuk memeriksa apakah fitur-fitur masih terdapat *bug* atau tidak.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis akan mengumpulkan data-data yang diperlukan dan digunakan untuk memecahkan permasalahan. Pengumpulan data-data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuesioner atau pertanyaan tertulis kepada setiap responden.

3.2.1 Studi Pustaka

Studi Pustaka yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan referensi yang relevan pada objek yang ingin diteliti. Penulis melakukan pencarian referensi di toko buku, perpustakaan kampus, jurnal *online*, buku *online*, artikel *online*, hingga karya tulis yang kemudian digabungkan untuk digunakan dalam penelitian.

3.2.2 Kuesioner

Dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk membangun sebuah *website* yang dapat menyampaikan sebuah informasi yang dibutuhkan oleh para ibu-ibu hamil atau yang sedang mengandung buah hatinya, maka penulis menggunakan kuesioner dalam pengumpulan data-data apa saja yang dibutuhkan oleh setiap ibu-ibu hamil.

3.2.3 Spesifikasi Teknik Pengerjaan

Perangkat Keras yang digunakan untuk pengembangan adalah sebagai berikut:

1. *Laptop* Asus N46VM, Intel Core i5 – 3210M 2.5 GHz, RAM 4GB, *Harddisk* 750GB, *Windows 7 Home Premium*
2. Koneksi Internet *First Media* 1.6Mbps

Perangkat Lunak yang digunakan untuk pengembangan adalah sebagai berikut:

1. *Eclipse*, sebagai aplikasi yang berbasis *web* yang terdiri dari *MySQL* sebagai *database server*, *Apache* sebagai *web server*, dan *PHPMyAdmin* sebagai administrasi *database* dengan *webserver*.
2. *Adobe Photoshop CS6* sebagai aplikasi untuk mendesain *User Interface (UI)*.
3. *Adobe Dreamweaver CS6* sebagai aplikasi untuk mendesain tampilan awal.
4. *XAMPP* sebagai *tools* untuk pengembangan berbasis *PHP* dan *MySQL*.