

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam membangun web, menentukan perangkat keras *computer* yang digunakan berdasarkan kebutuhan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

3.1.1 Wawancara

Wawancara dilakukan secara langsung dengan mewawancarai pihak- pihak yang terlibat. Wawancara dilakukan dengan tujuan memahami kebutuhan dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian lebih lanjut.

3.1.2 Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung maupun tidak langsung pada objek penelitian agar diperoleh data yang di harapkan oleh penulis.

3.1.3 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menunjang pemahaman dan pengetahuan mengenai materi, konsep, teori dan metode yang diperlukan. Studi literatur dilakukan dengan cara membaca ataupun mengutip data-data secara teoritis dari Buku, penelitian terdahulu seperti jurnal-jurnal, dari *internet* dan semua sumber lainnya.

3.1.4 Design (Desain)

Pada tahapan ini dilakukan desain rancangan website E-RPS pada prodi teknik informatika IIB Darmajaya . Proses tahapan ini dilakukan untuk menentukan rancangan alur sistem yang akan dibuat dan desain

interface yang digunakan untuk website E-RPS yang *user friendly* sehingga dapat memudahkan dosen dalam penggunaannya serta melakukan proses input maupun update RPS menjadi lebih efektif.

3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Desain penelitian metode R&D yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE. Model penelitian dan pengembangan model

Sahfitri, A., & Hartini, S. (2019) ADDIE terdiri dari 5 tahapan, yaitu; *Analysis, design, development, implementation dan Evaluation.*



Gambar 3 1 Metode Pengembangan Model ADDIE

3.2.1 *Development* (Pengembangan)

Tahapan ini mulai melakukan rancangan pengembangan program yang dibuat dengan konsep yang sesuai dengan hasil tahapan desain yang sebelumnya dilakukan. Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean menggunakan framework menggunakan CI atau *Code Igniter*.

Untuk bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP. Database yang digunakan dalam pembuatan website menggunakan software pendukung yaitu *xampp* dan database yang digunakan yaitu *MySQL*.

3.2.2 Analysis (Analisis)

Pada tahapan ini dilakukan observasi dan juga wawancara di ruang prodi teknik informatika IIB Darmajaya dengan pihak terkait untuk memastikan kendala dan hal apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan program E-RPS dan kemudian dari hasil tersebut kemudian dianalisa untuk berlanjut ke tahap berikutnya. Dari hasil analisa ini di harapkan memberikan sebuah solusi untuk kendala yang sebelumnya ada pada sistem yang sudah digunakan.

a. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak (software) sangat dibutuhkan dalam mengembangkan dan menjalankan sebuah sistem agar berjalan dengan baik. Berikut perangkat lunak yang digunakan :

- a. Sistem operasi, pada penggunaannya menggunakan *Windows 10 Enterprise 64-bit (10.0, build 15063)*.
- b. *Visual Studio Code* digunakan sebagai editor teks pembuatan program.
- c. *Xampp* digunakan sebagai basis penyimpanan data program saat digunakan.
- d. Apache
- e. MySql

b. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras (*Hardware*) dibutuhkan dalam mengembangkan dan menjalankan sebuah sistem. Adapun perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan adalah :

- a. *Laptop Asus X44IU*
- b. *RAM 4GB DDR3L*
- c. *Intel Gen i3- 7020U*

3.2.3 Implementation (Implementasi)

Tahapan ini adalah dimana hasil pengembangan program E-RPS diuji coba dan di implementasikan apakah sudah sesuai dari konsep yang sudah di analisis dan dirancang sebelumnya. Pada tahapan ini juga website akan di lakukan uji coba apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak.

3.2.4 Evaluation (Evaluasi)

Pada tahapan ini adalah evaluasi pada program mengenai E-RPS yang dibuat dan pengujian kelayakan program. Hasil dari uji coba akan mendapatkan kesimpulan apakah program benar benar layak digunakan ataupun terdapat kendala yang ada di dalam program.