

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan oleh penulis dalam membuat Sistem Manajemen Jadwal di PT. Celindo Pratama dengan menggunakan cara mengidentifikasi masalah yang terjadi, menganalisis batasan masalah yang akan dibuat dalam bentuk sistem manajemen jadwal, mengumpulkan data untuk dianalisis, merancang tampilan serta proses pembuatan. Metode yang akan digunakan penulis dalam perancangan sistem manajemen jadwal ini merupakan penelitian terapan. Penelitian terapan merupakan jenis penelitian untuk memberikan solusi praktis atas permasalahan.

4.2 Teknik Pengumpulan Data

4.2.1 Observasi

Observasi ialah kegiatan pengamatan dengan menggunakan seluruh alat indera terhadap suatu objek (Anugra, Untuba, Popoi, & Abdul, 2019). Observasi adalah pengamatan langsung pada objek yang diamati, diteliti, ataupun kegiatan yang sedang berlangsung (Ruri Hafizh Hanafrian, 2019).

Ketika melakukan observasi, penulis secara langsung mengamati proses kerja manajemen jadwal pembagian tugas kepada programmer dalam pembuatan sistem. Datanya akan digunakan untuk mengetahui apa saja masalah yang terjadi dan mencari solusi dalam memperbaiki permasalahan tersebut.

4.2.2 Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mendapatkan suatu informasi dengan cara komunikasi saling tatap muka oleh peneliti dengan orang yang ditanyakan(narasumber) (Ruri Hafizh Hanafrian, 2019). Wawancara adalah mengumpulkan informasi sebanyak mungkin dengan cara tanya jawab dengan narasumber (Setyawan, Muttaqin, & Angpa, 2019).

Dalam melaksanakan wawancara akan dilakukan oleh penulis sesi wawancara kepada manajemen proyek terkait cara kerja sistem manajemen jadwal pembuatan *software*. Berikut pertanyaan yang diajukan oleh penulis:

1. Bagaimana cara kerja sistem untuk saat ini ?

2. Apa saja permasalahan yang ditemui selama menggunakan cara kerja sistem yang sekarang ?
3. Siapa yang akan menggunakan sistem manajemen jadwal ini nantinya ?
4. Platform apa yang ingin digunakan ?
5. Berapa lama waktu yang diberikan kepada penulis untuk membuat sistem manajemen jadwal ini ?

4.3 Proses Perancangan

Pada Proses ini Sistem Manajemen Jadwal ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari analisis, desain, pengembangan sistem, pengujian serta implementasi sistem. Setelah proses ini diselesaikan oleh penulis, maka akan dibuatkan laporan mengenai perancangan Sistem Manajemen Jadwal. Untuk Penjelasan lebih jelas proses perancangan yaitu:

1. Analisis

Di tahapan ini penulis menggunakan *fishbone* untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan pada PT. Celindo Pratama untuk mengetahui permasalahan yang terjadi.

2. Desain

Di tahapan ini penulis merancang desain antarmuka mulai dari sistem, database, serta proses pengembangan sistem dengan penggunaan Diagram *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram*, dan *entity relationship diagram*.

3. Pengembangan Sistem

Di tahapan ini dilakukan pengembangan sistem oleh penulis dengan C# yang digunakan sebagai bahasa pemrograman dan basis data *Sql Server* agar menghasilkan sistem informasi sesuai dengan hasil wawancara.

4. Pengujian

Di tahapan ini Sistem Manajemen Jadwal telah diselesaikan maka dilakukan pengujian oleh penulis sendiri dengan metode pengujian *Unit box*. Tujuan tahap ini adalah mencari tahu adakah kesalahan pada

saat kode program dibuat, apabila terjadi masalah akan langsung memperbaiki kesalahan dan di testing kembali.

5. Implementasi

Di tahapan ini penulis mengimplementasikan Sistem Manajemen Jadwal telah selesai di Department Programmer PT. Celindo Pratama.

4.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan

Ditahapan ini merincikan tahap-tahap yang akan dilalui mulai dari survey ke tempat kerja praktek, proses pembuatan laporan beserta dengan jadwal pelaksanaannya.

4.4.1 Tahapan Persiapan

1. Penulis melakukan survey ke tempat kerja praktek
2. Menentukan dimana tempat kerja praktek yang akan dituju.
3. Menganalisa masalah di tempat kerja praktek.
4. Menentukan topik berdasarkan masalah yang dihadapi ditempat kerja praktek.

4.4.2 Tahapan Pelaksanaan

1. Mengamati kegiatan, melakukan observasi yang dilakukan ditempat kerja praktek, serta mencatat informasi-informasi hasil dari observasi ini.
2. Dengan melakukan wawancara kepada narasumber secara lisan mengajukan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, serta hasil informasi dari wawancara dicatat.
3. Merancang sistem informasi Manajemen Jadwal yang disesuaikan dengan hasil wawancara, observasi yang telah dilakukan dengan pihak departemen Programmer PT. Celindo Pratama.
4. Mengimplementasikan sistem informasi Sistem Manajemen Jadwal yang telah diselesaikan di departemen Programmer PT. Celindo Pratama.

4.4.3 Tahap Penilaian dan Pelaporan

1. Melakukan Penyusunan laporan kerja praktek.
2. Bimbingan dengan dosen pembimbing dan mengevaluasi laporan kerja praktek sesuai dengan arahan dosen pembimbing.

3. Merevisi laporan kerja praktek sesuai arahan dari dosen pembimbing.
4. Finalisasi laporan kerja praktek.
5. Evaluasi dan penilaian kerja praktek dari pihak ketua program studi Sistem Informasi Universitas Internasional Batam beserta pihak manajemen PT. Celindo Pratama.
6. Penilaian akhir mengenai kerja praktek dengan dosen pembimbing beserta dosen penguji.

4.4.4 Jadwal Pelaksanaan

Pada tahapan ini dijelaskan jadwal pelaksanaan penulis dengan kerja praktek dalam merancang dan membangun Sistem Manajemen Jadwal Jadwal di PT. Celindo Pratama. Table 3 dibawah ini untuk penjelasan lebih lanjut mengenai jadwal pelaksanaan penulis dalam perencanaan sampai dengan implementasi sistem:

Tabel 1

Jadwal Pelaksanaan

	Februari	Maret	April	May	Juni	July	Agustus
Perencanaan Proyek							
Analisis kebutuhan dan pengumpulan data							
Analisis data							
Perancangan dan Implementasi Proyek							
Pengujian							
Penyusunan Laporan							