

pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1) Pengamatan (*Observasi*)

Teknik ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung pada pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung. Waktu pengamatan ini dilakukan selama kurun waktu penelitian berlangsung yaitu 4 bulan dari bulan April 2017 sampai bulan Juli 2017.

2) Studi Pustaka (*Library Research*)

Metode penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil teori buku-buku tentang konsep sistem informasi. Sumber buku yang akan digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian ini terbitan terbaru mulai dari tahun 2010 hingga tahun 2016.

3) Dokumentasi

Metode penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa berkas pada pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung. yang akan digunakan mencari permasalahan dan memberikan usulan sistem yang baru selama proses penelitian.

1. *Elaboration* (Perluasan/Perencanaan)

Tahapan ini dilakukan dari proses menganalisis permasalahan dari sistem yang berjalan hingga pembuatan rancangan sistem yang baru. Kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam tahapan ini meliputi:

a. Pemodelan *use case*

Kegiatan dari tahapan ini adalah untuk memodelkan alur sistem pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung kedalam bentuk *Use-Case*. Pemodelan ini dilakukan untuk menemukan permasalahan-permasalahan yang ada pada prosedur yang sedang berjalan tersebut. Terdapat beberapa aktor yang akan

terlibat dalam penggambaran *Use-Case* yaitu Admin(gudang) dan Bagian Produksi. Pemodelan *Use-Case* ini terdapat dua bagian yaitu:

1) Pemodelan dari sistem yang sedang berjalan

Pemodelan sistem yang berjalan ini akan menjelaskan tentang alur dari sistem pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung yang telah berjalan saat ini dan untuk menemukan permasalahan-permasalahan dari alur sistem yang berjalan tersebut.

2) Pemodelan *use case* sistem yang diusulkan.

Pemodelan *use case* ini akan menggambarkan tentang alur dari sistem pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung yang diusulkan guna memperbaiki dan mengganti sistem yang lama.

b. Pemodelan *Activity Diagram*

Tahapan ini menggambarkan secara detail dalam bentuk *activity diagram* dari arus sistem baru berdasarkan diagram *Use-Case* yang telah dibuat berdasarkan pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung.

c. Pemodelan *Sequence Diagram*

Tahapan pemodelan *sequence diagram* ini akan menjelaskan tentang alur kerja atau proses interaksi antara sistem dan user program yang dibuat berdasarkan pengolahan data produksi dan pemesanan bahan baku yang sedang berjalan di Jaya Bakri Bandar Lampung.

d. Arsitektur Perangkat Lunak

Tahapan ini akan memberikan gambaran rancangan dari desain sistem yang akan dibangun pada tahapan selanjutnya. Tahapan ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Sehingga akan memudahkan dalam pembuatan program. Adapun arsitektur yang akan dibangun di tahapan ini meliputi arsitektur output program, arsitektur

input program, arsitektur class diagram, dan arsitektur menu utama program.

2. *Construction* (Konstruksi)

Tahapan implementasi ini dilakukan dengan menungkan hasil rancangan sistem yang telah dibuat ditahapan arsitektur perangkat lunak kedalam bentuk kode program yang sebenarnya. Kegiatan yang akan dilakukan dalam tahapan ini meliputi pembuatan database program, pembuatan form program, dan pembuatan kode program. *Software* yang akan digunakan dalam tahapan ini meliputi aplikasi *MySql* yaitu aplikasi yang digunakan untuk pembuatan database program, aplikasi *Visual Studio 2012* digunakan untuk membangun tampilan program, dan *server Appserv* yaitu aplikasi yang digunakan untuk menjalankan dan menghubungkan program dengan database program.

3. *Transition* (Transisi)

Tahapan ini dilakukan untuk menjalankan, mengetahui, mengkoreksi kembali program yang telah dibuat akan terhindar dari kesalahan-kesalahan. Sehingga program dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan user dan siap untuk digunakan.

3.2 *Hardware dan Software*

Untuk mendukung rancangan aplikasi yang diusulkan perlu memperhatikan beberapa hal berikut agar dalam menjalankan sistem informasi yang dibuat dapat berjalan sesuai yang diinginkan.

