

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Sembada Karya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi, menyediakan jasa pembangunan sistem elektronik. Kantor PT. Sembada Karya Mandiri terletak di Jalan Abadi I No 31 KPAD Gegerkalong, Bandung. Sistem elektronik yang dibangun adalah sistem kendali senjata, pengolahan data sensor kapal, sistem navigasi kapal dan sistem komunikasi. PT. Sembada Karya Mandiri diketahui memiliki bangunan *workshop* yang digunakan untuk menghasilkan produk elektronik. Dalam proses pembuatan produk-produk tersebut, persediaan bahan baku di gudang memiliki peran sangat penting dalam kelancaran proses kegiatan. Jabatan kepala gudang merupakan orang yang bertanggung jawab dalam mengawasi seluruh kegiatan operasional di gudang yang dimulai dari aktifitas pengadaan material, penyimpanan material, hingga pengeluaran material. Selain itu jabatan kepala gudang juga bertanggung jawab dalam kegiatan perencanaan pengadaan material yang dimana dituntut menentukan jumlah material yang harus dibeli pada setiap pengadaan yang dilakukan. Selain pengadaan, kepala gudang juga bertanggung jawab atas kelancaran masa produksi, dimana kepala gudang dituntut bertindak cepat dalam pengambilan material di gudang untuk kebutuhan produksi.

Berdasarkan dari hasil observasi di PT. Sembada Karya Mandiri dan hasil wawancara dengan kepala gudang PT. Sembada Karya Mandiri bapak Darwin Andriyana selaku orang yang bertanggung jawab atas persediaan material di gudang, menerangkan bahwa saat ini proses pengadaan material dilakukan dengan cara, kepala gudang menerima list kebutuhan material untuk setiap unit proyek yang akan dilaksanakan dari manajer produksi. Kemudian kepala gudang akan memeriksa ketersediaan stok material di gudang. Jika tersedia, maka kepala gudang akan membuat untuk jumlah material yang tersedia. Untuk material yang tidak tersedia, kepala gudang melakukan pemesanan material untuk jumlah yang kurang ditambah jumlah cadangan untuk setiap material yang dipesan. Pencadangan ini

dilakukan untuk antisipasi jika ditengah-tengah masa produksi terdapat material yang rusak yang diakibatkan kualitas material yang kurang baik atau karena human error agar masa produksi tidak akan terhenti karena kekurangan stok. Setelah material yang dipesan datang, kepala gudang akan mendata material apa saja yang datang kemudian menyimpannya ke gudang. Terdapat beberapa masalah yaitu, kepala gudang merencanakan pencadangan material berdasarkan Intuisi / perkiraan saja, sehingga terjadi kekurangan atau kelebihan material (*overstock*), jika kekurangan material berakibat bisa memperlambat jalannya produksi serta berujung tidak tepatnya target waktu pengerjaan proyek, dan jika berlebih (*overstock*) akan berdampak melebihi kapasitas penyimpanan di gudang dan resiko kehilangan serta kerusakan material. Berdasarkan fakta data laporan persediaan material proyek yang berjalan pada tahun 2017 sampai 2018, terjadi penumpukan material untuk setiap proyek yang menyebabkan penumpukan material di gudang. Selain itu cara penyimpanan material yang datang dengan cara menempatkan bagian yang rak yang kosong saja. Sedangkan berdasarkan wawancara dengan manajer produksi bapak Aziz Billah, untuk pengerjaan proyek terdapat beberapa material dengan prioritas tinggi yang dirakit pada periode awal. Ketika material prioritas tinggi disimpan di tempat yang sulit dijangkau, akan membutuhkan waktu yang lama untuk mengambil dan mencarinya.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen Persediaan Material Proyek yang dapat menentukan jumlah perencanaan pengadaan material, mengatur penyimpanan material di gudang sehingga lebih terpola, dan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan di PT. Sembada Karya Mandiri. Maka dari itu dibutuhkan **“Sistem Informasi Manajemen Persediaan Material Proyek Pembangunan Sistem Elektronik di PT. Sembada Karya Mandiri”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalahnya adalah:

1. Terjadi ketidaksesuaian perencanaan pengadaan material yang menyebabkan terjadinya persediaan material yang berlebih (*overstock*).

2. Terjadi penumpukan dalam melakukan penempatan material sehingga terdapat kesulitan akses untuk pengecekan maupun pengambilan material.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi manajemen yang dapat membantu kepala gudang dalam pengelolaan manajemen persediaan material proyek pembangunan sistem elektronik di PT. Sembada Karya Mandiri.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Membantu kepala gudang dalam menentukan perencanaan pengadaan material berdasarkan kebutuhan proyek.
2. Membantu kepala gudang dalam penyimpanan dan pengambilan material sesuai prioritas perakitan dan jadwal produksi proyek.

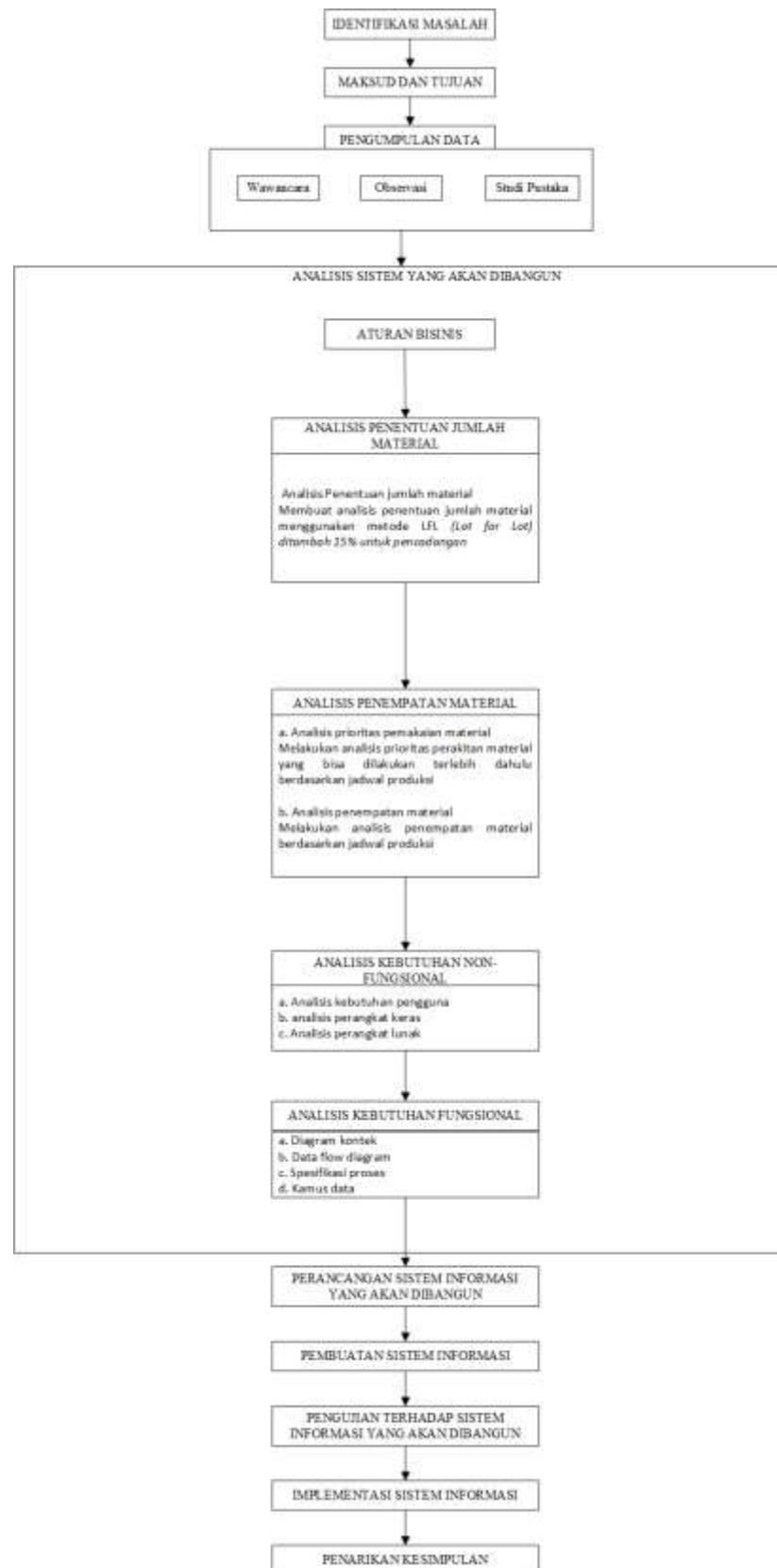
1.4 Batasan Masalah

Agar Penelitian ini lebih terarah maka dibuat batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan di PT. Sembada Karya Mandiri:

1. Data yang digunakan adalah data pengadaan material proyek DDU tahun 2017, data jadwal kegiatan produksi DDU
2. Data material terdiri dari daftar kebutuhan material dalam satu periode produksi produk
3. Sistem ini hanya membahas menangani perencanaan pengadaan material untuk setiap proyek dan penataan setiap material yang disimpan di gudang.
4. Pada laporan-laporan yang terkait dengan analisa penelitian adalah laporan rekap pengadaan 6 proyek termasuk biaya pengadaan, material yang tersisa di akhir proyek, unit jumlah yang dibutuhkan untuk satu periode proyek.
5. Penentuan jumlah pengadaan menggunakan metode LOL (*Lot for Lot*) ditambah 15% dari total setiap unit material
6. Jenis material dibagi menjadi 2, yaitu material utama dan material pendukung.

1.5 Metodologi penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan dari fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian yang diselidiki secara sistematis, faktual dan akurat. Berikut digambarkan bagan metodologi yang akan dipakai pada penelitian ini.



Gambar 1.1 Alur Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses mengidentifikasi masalah apa saja yang ada di PT. Sembada Karya Mandiri

2. Pengumpulan Data

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil. Dalam hal ini wawancara dilakukan dengan Kepala Gudang PT. Sembada Karya Mandiri.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil. Dalam hal ini observasi dilakukan di PT. Sembada Karya Mandiri

c. Studi Pustaka

Studi literatur yaitu metode pengumpulan data berupa literatur, jurnal, paper, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu pembangunan sistem informasi.

3. Analisis Sistem

Analisis Sistem dimulai dari menganalisis masalah yang ada, analisis aturan bisnis yang sedang berjalan dan analisis kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional

a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional didefinisikan sebagai penggambaran dan perencanaan yang akan diterapkan dalam sistem.

b. Analisis Kebutuhan non Fungsional

Analisa kebutuhan non-fungsional adalah sebuah langkah untuk menganalisis sumber daya yang dilibatkan pada pembangunan sistem yang meliputi analisis perangkat keras, perangkat lunak, jaringan dan pengguna.

4. Perancangan Sistem Informasi

Tahap berikutnya setelah analisis adalah perancangan yang meliputi perancangan basis data, struktur menu, antarmuka, dan jaringan semantik

5. Pembuatan Sistem Informasi

Tahap ini merupakan penerapan dari hasil analisis terhadap sistem informasi yang akan dibangun, seperti hasil analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional

6. Pengujian Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya sehingga menjadi sebuah kode program. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun sebelum dijalankan di PT. Sembada Karya Mandiri

7. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap akhir dari penelitian yang menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan beserta saran yang diberikan jika akan dilakukan pengembangan sistem lebih lanjut.

1.6 Sistematika Penulisan

Diisi Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dalam pembangunan sistem yaitu gambaran umum sistem, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional. Pada perancangan berisi mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai implementasi dalam bahasa pemrograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi hal-hal yang bisa disimpulkan dari hasil keseluruhan penelitian yang dilaksanakan di PT. Sembada Karya Mandiri dan aplikasi yang dibangun, serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.