

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Alam Mekar merupakan salah satu perusahaan konstruksi yang beralamat di Jl. Jenderal Ahmad Yani No.111 Pagaden Kab.Subang. Proyek yang dikerjakan oleh CV. Alam Mekar adalah proyek untuk pembangunan Saluran Air dan irigasi serta bangunan. CV. Alam Mekar juga menyediakan barang berupa U-Ditch untuk proyek saluran irigasi dan drainase. U-Ditch yang tersedia di gudang adalah U-Ditch berukuran mulai dari 60 sampai 100. U-Ditch ukuran 60 adalah $60 \times 60 \times 120$, $60 \times 70 \times 120$, $60 \times 80 \times 120$. Untuk ukuran U-Ditch 80 adalah $80 \times 60 \times 120$, $80 \times 80 \times 120$, $80 \times 100 \times 120$. Untuk ukuran U-Ditch 100 adalah $100 \times 100 \times 120$ dan $100 \times 120 \times 120$.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bapak bambang arief tantriyadi selaku direktur dan bapak caryanto selaku kepala gudang. CV.Alam Mekar mempunyai gudang berukuran 1200 m^2 ($80 \times 15 \times 7$) yang dapat menampung sebanyak 1000 buah U-Ditch. perusahaan memiliki beberapa aktivitas yang berkaitan dengan manajemen pengadaan barang dimulai dari pengecekan barang, penerimaan barang digudang dan pengeluaran barang. Dimana kepala gudang bertanggung jawab dalam menentukan jumlah pengadaan barang yang harus dibeli pada *supplier*, menentukan kapan dilakukannya pemesanan kembali dan membuat laporan pembelian dan pengeluaran barang, sedangkan staf gudang adalah jabatan yang mencatat setiap barang masuk yang dibeli dari *supplier* dan barang keluar dari gudang yang dibeli oleh pelanggan maupun untuk keperluan proyek. Proses pengadaan yang sedang berjalan adalah perusahaan biasanya melakukan pengadaan barang yang dimana waktu pengadaannya diawal dan dipertengahan tahun. Biasanya U-Ditch dibeli ketika ada 3 buah U-Ditch yang dirasa kurang, dan pembelian pun dilakukan tidak berdasarkan barang yang kurang melainkan dengan membeli langsung semua ukuran. Periode pembelian dalam satu tahun dilakukan sebanyak 2 bahkan sampai 3 kali.

Permasalahannya yang muncul adalah gudang berukuran 1200 m² (80 x 15 x 7) yang dapat menampung 1000 buah U-Ditch tersebut kadang tidak dapat menampung U-Ditch setiap kali melakukan pengadaan barang karena selalu melebihi kapasitas gudang karena kepala gudang melakukan pengadaan hanya dengan intuisi dan data yang lama. Menurut data yang didapat pada bulan januari 2017 perusahaan melakukan pengadaan barang sebanyak 819 buah U-Ditch sehingga mengakibatkan stock U-Ditch menumpuk menjadi total 1030 buah, dan pada bulan november 2017 kembali melakukan pengadaan barang sebanyak 709 buah lalu kembali berakibat stok U-ditch mengalami penumpukan sebanyak 1020 buah U-Ditch. Di tahun 2018 bulan juni perusahaan melakukan pengadaan sebanyak 918 buah U-Ditch sehingga kembali terjadi penumpukan stock U-Ditch sebanyak 1068 buah U-Ditch. Dan pada bulan november 2018 sebanyak 726 buah dan stock U-Ditch menjadi 1034 buah (LAMPIRAN B). U-Ditch yang tidak tertampung tersebut hanya disimpan diluar gudang, hal tersebut dapat memicu kerusakan U-Ditch yang mana U-Ditch tersebut akan berlumut dan retak akibat terjadi perubahan suhu dan cuaca sehingga mengurangi kualitas.

Maka dengan adanya masalah demikian dibutuhkan sebuah metode yang dapat dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan persediaan dan pengadaan di gudang CV. Alam Mekar adalah economic order quantity (EOQ). Economic Order Quantity (EOQ) digunakan untuk menentukan pengadaan yang harus dilakukan agar jumlah persediaan yang ada di gudang tidak berlebihan, juga dapat digunakan sebagai acuan dalam memonitoring persediaan U-Ditch di gudang. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di CV. Alam Mekar yaitu dibutuhkan suatu sistem informasi manajemen yang berjudul **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGADAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DI CV. ALAM MEKAR SUBANG”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan bahwa dapat diketahui masalah yang terjadi di CV. Alam Mekar adalah:

1. Sulitnya kepala gudang menentukan jumlah U-Ditch yang dipesan agar sesuai dengan jumlah kapasitas gudang.
2. Sulitnya kepala gudang dalam menentukan frekuensi pengadaan yang sesuai untuk periode selanjutnya.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian tugas akhir yang dilakukan di CV Alam Mekar ini adalah membangun dan merancang sebuah sistem informasi manajemen pengadaan barang di CV. Alam Mekar.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada penulis menyimpulkan tujuan penelitian yang dilakukan, yakni sebagai berikut:

1. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan jumlah U-Ditch yang pas untuk dipesan agar sesuai dengan kapasitas gudang.
2. Membantu Kepala Gudang dalam menentukan frekuensi pengadaan yang sesuai untuk periode selanjutnya.

1.4 Batasan Masalah

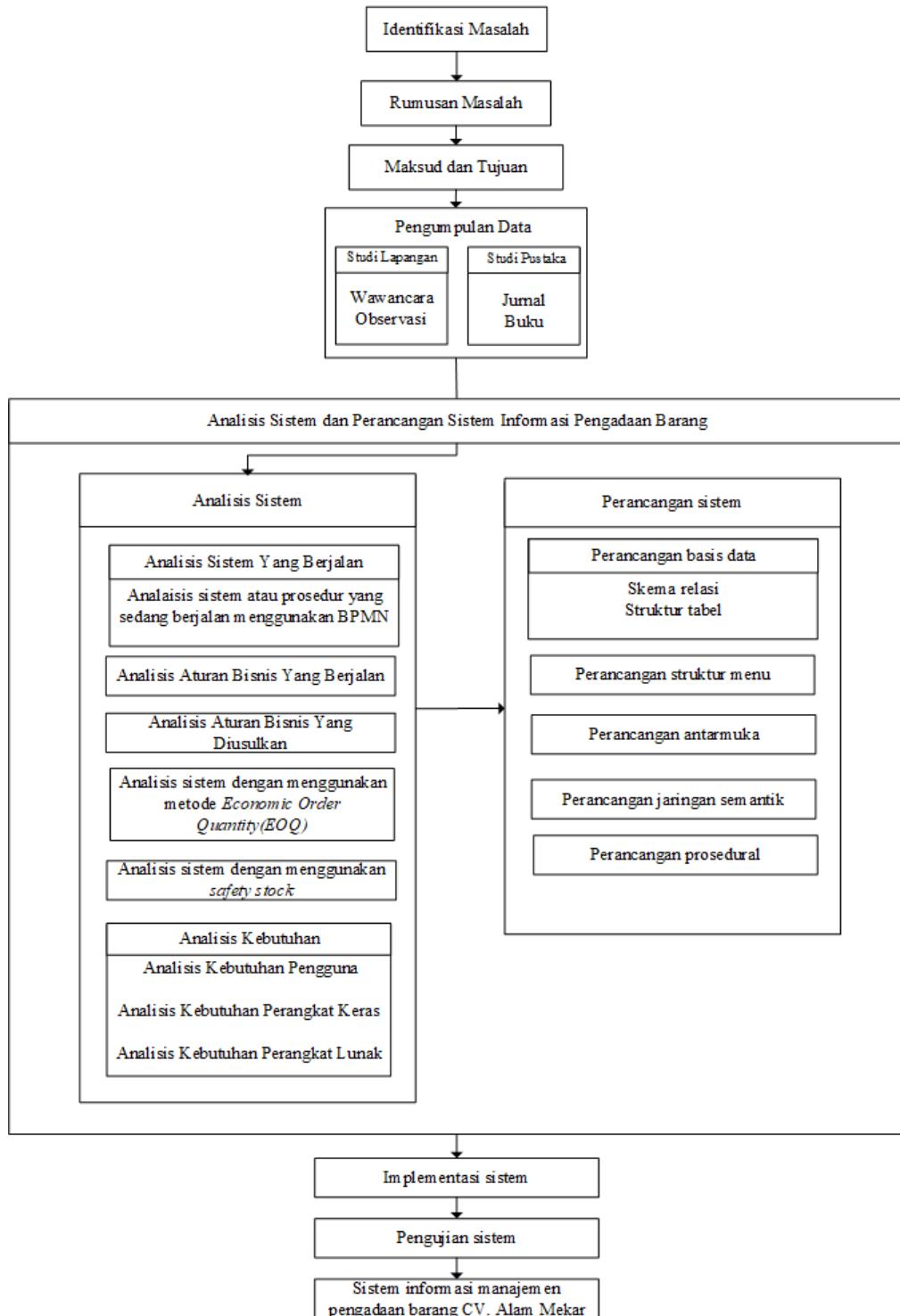
Agar masalah yang dikaji lebih terarah maka dibuatlah batasan-batasan masalah terdiri dari:

1. Data yang akan diolah merupakan data bulan januari tahun 2017 hingga bulan desember tahun 2018.
2. Data yang akan diinput oleh sistem nantinya yaitu berupa:
 - a. Data persediaan U-Ditch
 - b. Data jenis U-Ditch
3. Proses pengolahan data manajemen pengadaan pada sistem informasi manajemen yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

- a. Proses pengolahan perencanaan pembelian U-Ditch
- b. Proses pengolahan persediaan U-Ditch yang meliputi stok U-Ditch, U-Ditch masuk, U-Ditch keluar.
- c. Proses pengolahan informasi meliputi laporan pembelian dan pengeluaran U-Ditch satu bulan maupun satu tahun.
4. *Output* yang dihasilkan adalah informasi rencana pengadaan untuk satu tahun, informasi jumlah U-Ditch yang diterima, informasi jumlah U-ditch yang disimpan.
5. Satuan yang digunakan dan dibangun di dalam sistem adalah satuan U-Ditch bukan satuan meter kubik (m³).
6. Ukuran U-Ditch yang ada dalam gudang adalah 60,80 dan 100.
7. Kapasitas maksimum gudang mencapai 1000 buah U-Ditch.
8. **Metode yang digunakan untuk kapan menentukan pengadaan barang untuk periode berikutnya dan jumlah pemesanan yang optimal adalah metode Economic Order Quantity (EOQ).**
9. **Sistem dirancang berbasis website.**
10. **Database management System yang digunakan adalah MySQL.**
Model analisis yang digunakan adalah analisis terstruktur yang meliputi BPMN, Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah metodologi yang mengikuti alur penyusunan sistem dari sistem yang diterapkan perusahaan dianalisis hingga sistem pembangunan perangkat lunak sesuai dengan yang akan penyusun lakukan. Adapun tahapan penelitiannya seperti berikut:



Gambar 1.1 Skema Metodologi Penelitian

Berikut ini adalah deskripsi dari tahapan – tahapan penelitian yang terdapat pada gambar 1.1.

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penelitian ditujukan untuk mengetahui permasalahan dan memantau secara langsung bagaimana masalah yang terjadi di CV. Alam Mekar terutama permasalahan pengadaan U-Ditch yang ada di gudang.

2. Perumusan Masalah

Pada tahap ini penelitian melakukan perumusan terhadap masalah yang dihadapi, seperti bagaimana mengelola pengadaan U-Ditch supaya persediaan barang tetap terkendali dan sesuai kapasitas gudang sehingga tidak terjadi penumpukan serta kapan dilakukan pengadaan barang.

3. Maksud dan Tujuan

Tahap ini bertujuan agar penerapan *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam sistem informasi manajemen pengadaan barang di CV. Alam Mekar memberikan maksud dan tujuan yang jelas sehingga dapat memberikan manfaat bagi pihak perusahaan.

4. Pengumpulan Data

Tahap ini peneliti mencoba mengumpulkan data yang dapat mendukung dalam penerapan sistem manajemen gudang di CV. Alam Mekar yaitu

1) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bapak Bambang Arief Tantriyadi selaku direktur dan bapak Caryanto selaku Kepala Gudang CV. Alam Mekar, wawancara dilakukan agar mengetahui permasalahan pada sistem persediaan yang sedang berlangsung di gudang, wawancara ini dilakukan dengan bertatap muka secara langsung dan menggunakan media seperti, telepon dan juga whatsapp.

2) Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan dengan mengamati secara langsung dan berkunjung langsung ke CV. Alam Mekar di bagian gudang agar mendapatkan data dan permasalahan apa yang bisa

dikembangkan untuk melakukan penelitian tugas akhir.

3) Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku, karya ilmiah, jurnal serta referensi lain yang berkaitan erat dengan materi pembahasan dalam penulisan penelitian ini.

5. Analisis dan Perancangan

1) Analisis sistem

Analisis merupakan suatu kegiatan untuk memodelkan suatu masalah yang ada beserta solusi pemecahan masalahnya, berikut merupakan analisis yang dilakukan:

- a. Analisis sistem yang berjalan
- b. Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan
- c. Analisis aturan bisnis yang diusulkan
- d. Analisis pengadaan barang dengan *EOQ*
- e. Analisis kebutuhan

2) Perancangan sistem

Tahap ini dikerjakan setelah analisis sistem dan identifikasi kebutuhan di CV. Alam Mekar selesai dikumpulkan secara lengkap. Setelah tahap pengumpulan data, maka akan dilakukan tahap merancang sistem dan perangkat lunak apa saja yang akan digunakan. Perancangan sistem terdiri dari:

- a. Perancangan basis data
- b. Perancangan struktur menu
- c. Perancangan antarmuka
- d. Perancangan jaringan semantik
- e. Perancangan prosedural

6. Implementasi Sistem

Tahap ini yang dilakukan adalah penerapan dalam sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

7. Pengujian sistem

Tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun

akan diuji ada kesalahan atau tidak dan sudah sesuai dengan analisis yang ditentukan atau belum, penulis menggunakan pengujian *black box*.

8. Kesimpulan dan saran

Tahap akhir yaitu menyimpulkan hasil dari penelitian yang dilakukan serta saran yang diberikan jika akan ada pengembangan sistem lebih lanjut.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2 profil perusahaan, sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan serta membahas tentang berbagai teori dan konsep dari para ahli di bidang yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

BAB 3 membahas hasil analisis dari data yang sudah dikumpulkan dari hasil penelitian yang telah ditentukan. Data analisis akan digunakan sebagai dasar dan gambaran untuk merancang program yang akan dibangun oleh penulis.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

BAB 4 akan membahas implementasi dari perancangan aplikasi yang sudah dilakukan pada BAB 3, dan kemudian hasil dari implementasi akan diuji masing-masing menu yang tersedia di dalam sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 5 akan membahas tentang kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil pembangunan aplikasi, disertakan juga saran bagi siapapun yang akan mengembangkan aplikasi yang sama ataupun serupa