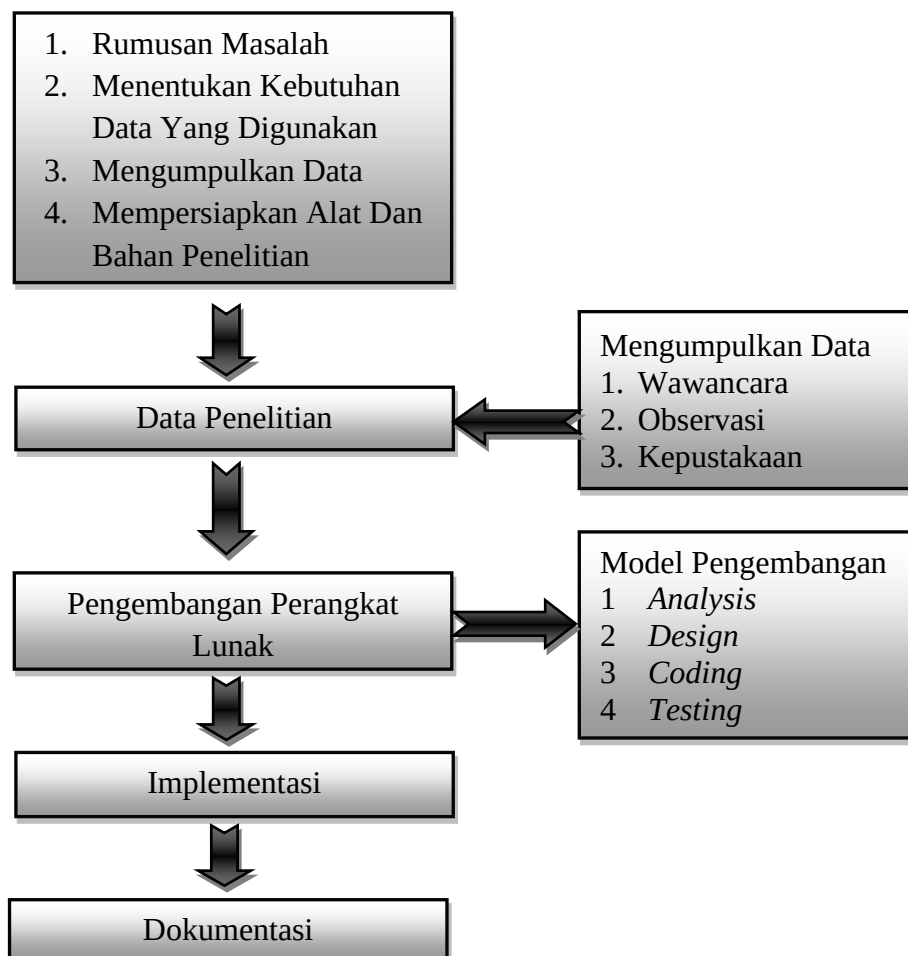


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian, oleh sebab itu desain penelitian yang baik akan menghasilkan penelitian yang efektif dan efisien.



Sumber: Peneliti (2019)

**Gambar 3.1.** Disain Penelitian

1. Rumuskan masalah, adalah usaha untuk menyatakan secara tersurat pertanyaan penelitian apa saja yang perlu dijawab atau dicarikan jalan pemecahan masalahnya. Rumusan masalah merupakan suatu penjabaran dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah. Dengan kata lain, rumusan masalah ini merupakan pertanyaan yang lengkap dan rinci mengenai ruang lingkup masalah yang akan diteliti didasarkan atas identifikasi masalah dan pembatasan masalah. Suatu perumusan masalah yang baik berarti telah menjawab setengah pertanyaan atau dari masalah. Masalah yang telah dirumuskan dengan baik, tidak hanya membantu memusatkan pikiran, sekaligus juga mengarahkan cara berpikir kita.
2. Menentukan kebutuhan data yang digunakan, yang dibutuhkan dalam sistem pengumpulan data dapat terpenuhi dan hanya sebagian data yang dapat terpenuhi untuk pelajaran khusus dan untuk *survey* penelitian.
3. Mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk diproses. Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.
4. Mempersiapkan alat penelitian, dapat berupa perangkat yang akan digunakan untuk aplikasi, sedangkan bahan adalah data yang telah dikumpulkan untuk selanjutnya diolah ke dalam program.
5. Setelah empat proses di atas dijalankan, diperoleh data penelitian dengan 3 cara, yaitu wawancara, observasi, dan kepustakaan. Kemudian data penelitian

dikembangkan melalui pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*.

6. Implementasi sistem adalah suatu proses untuk menempatkan sistem informasi baru ke dalam sistem yang sudah ada (sistem lama). Pada kesempatan ini saya akan membahas tahapan dalam melakukan implementasi sistem informasi. Ada 4 tahap dalam implementasi sistem, yaitu membuat dan menguji basis data dan jaringan, membuat dan menguji program, memasang dan menguji sistem baru, serta mengirim sistem baru ke dalam sistem lama.
7. Dokumentasi proses dibuat agar pengembangan suatu sistem/*software* dapat dimanajemen dengan baik. Dokumentasi produk digunakan setelah sistem/*software* selesai atau operasional tetapi juga dapat berguna bagi manajemen proses pengembangan sistem, dalam kasus perbaikan atau revisi suatu sistem/*software*. Dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proyek *software* dan sistem yang dikembangkan memiliki beberapa persyaratan:
  - a) Harus bisa menjadi media komunikasi antara anggota-anggota tim pengembang sistem/*software*,
  - b) Harus bisa menjadi gudang informasi tentang sistem yang dapat dipergunakan untuk kepentingan *maintenance* sistem/*software*,
  - c) Harus bisa menyediakan informasi bagi manajemen yang dapat membantu dalam membuat perencanaan, pembiayaan dan penjadwalan dalam proses pengembangan sistem/*software*
  - d) Harus bisa memberitahu *user* bagaimana cara menggunakan dan mengoperasikan sistem/*software* tersebut.

### 3.2. Sejarah Singkat Perusahaan Atau Objek Penelitian

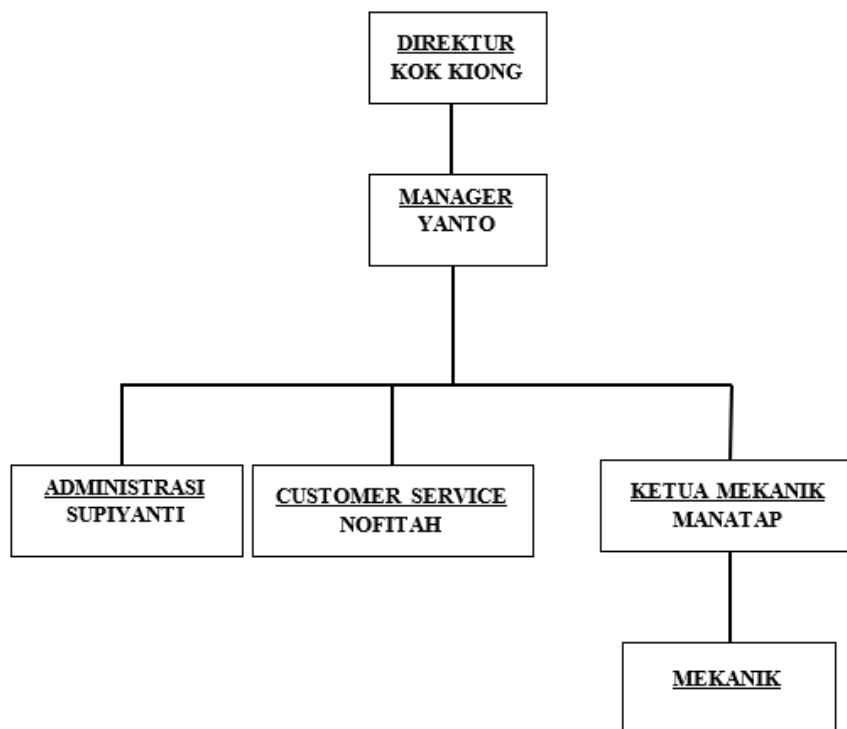
CV Era Metal Fabrication merupakan perusahaan yang bergerak dibidang usaha jasa perbaikan mesin, yang beralamat di Ruko Cahaya Garden Blok B3 No.03. Berdasarkan Akta pendirian perusahaan CV Era Metal Fabrication Nomor 15 Tanggal 05 juli 2019, secara notaris atas nama Bun Hai,S.H.,M.Kn. di Batam. Perusahaan tersebut telah berdiri selama  $\pm 5$  bulan.dan pemilik dari perusahaan tersebut adalah tuan Kok Kiong.

CV Era Metal Fabrication saat ini memiliki 8 karyawan yang terdiri dari bagian mekanik, manager, admin dan *customer service*. Perusahaan tersebut mulai bekerja setiap hari senin-sabtu dari pukul 08:00 s/d 17:00 wib. Adapun CV Era Metal Fabrication saat ini memiliki beberapa proyek yang sedang berjalan diantaranya seperti perbaikan mesin bubut pada PT Makmur Sekawan, perbaikan mesin *moulding* di PT Sunningdale Tech Batam, perbaikan mesin boiler di PT Sunway Pasicflow dan sebagainya.Struktur Organisasi.

### 3.3. Struktur Organisasi

Banyak faktor yang bisa menentukan keberhasilan suatu perusahaan, salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah direncanakan adalah karena adanya keberadaan sebuah struktur organisasi dalam perusahaan tersebut. Apabila sebuah perusahaan memiliki struktur organisasi yang sulit dan rumit, maka pimpinan perusahaan dituntut kecakapannya memimpin dan mengorganisir perusahaan tersebut.

Pembagian kerja adalah suatu keharusan didalam organisasi agar tidak menjadi tumpang tindih pekerjaan. Pembagian kerja bukan hanya perlu dilihat dari manfaat di peroleh dari penerapan spesialisasi, tetapi mewujudkan penempatan orang yang tepat. Dengan adanya struktur organisasi yang baik, semua pekerjaan akan terorganisir dengan baik dan teratur, sebab masing-masing bagian akan mengemban rasa tanggung jawab akan tugas yang diberikan kepadanya. Organisasi yang baik juga harus disertai dengan dukungan yang baik pula tenaga kerjanya. Untuk melihat lebih jelas struktur organisasi CV Era Metal Fabrication dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut:



**Sumber:** HRD CV Era Metal Fabrication (2020)

**Gambar 3.2.** Struktur Organisasi

### 3.3. Analisis SWOT Program Yang Berjalan

Pada pengembangan sistem ini, penulis menganalisa SWOT untuk memperjelaskan *strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threat* pada sistem yang digunakan pada CV Era Metal Fabrication. Berikut SWOT pada sistem lama yang digunakan:

#### 1. *Strength* (Kekuatan)

Kekuatan yang dimaksud merupakan situasi atau kondisi di CV Era Metal Fabrication dari segi internal yang dapat digunakan sebagai kekuatan dasar bagi perusahaan. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada CV Era Metal Fabrication memperoleh beberapa faktor kekuatan sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang digunakan gratis dan sangat mudah didapatkan.
- b. Mudahnya untuk seorang pemula belajar *Microsoft Office Excel* dikarenakan banyaknya sumber dari buku, video dan *web*.

#### 2. *Weakness* (Kelemahan)

Kelemahan muncul sebagai faktor yang membatasi serta mencegah manajemen untuk merealisasikan potensi yang sesungguhnya. Kegiatan perusahaan dalam hal ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal sehingga dapat memperoleh peluang yang lebih baik. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada CV Era Metal Fabrication memperoleh beberapa faktor kelemahan sebagai berikut:

- a. Membutuhkan waktu yang lama untuk menghitung gaji karyawan.
- b. Sering terjadinya kesalahan dalam menghitung gaji karyawan.
- c. Gampangnya manipulasi data.

- d. Tidak adanya hak akses setiap username dalam mengakses data.
- e. Manager tidak dapat mengakses data yang dibuat oleh seorang HRD.

### 3. *Opportunity* (Kesempatan)

Peluang merupakan peluang perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan pelayanannya. Peluang menunjukkan kondisi lingkungan eksternal yang mempunyai dampak menguntungkan bagi perusahaan. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada CV Era Metal Fabrication memperoleh beberapa faktor peluang untuk mengembangkan sistem sebagai berikut:

- a. Perkembangan teknologi yang cukup pesat yang artinya aplikasi yang sedang berjalan akan dapat update sesuai perkembangan.
- b. *Update* yang didapat biasanya gratis.

### 4. *Threat* (Ancaman)

Ancaman menunjukkan kondisi lingkungan eksternal yang dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan dan mencegah pencapaian sasaran perusahaan. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada CV Era Metal Fabrication memperoleh beberapa faktor ancaman sistem sebagai berikut:

- a. Data yang telah dibuat dapat mudah hilang dan rusak.
- b. Gampangnya manipulasi data.
- c. Data mudah diketahui oleh pihak lain.

### 3.4. Analisis Sistem Yang Berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada CV Era Metal Fabrication masih menggunakan semi komputerisasi yaitu hanya sebatas penyimpanan data, pengolahan penggajian dan pembuatan laporan dengan menggunakan *Microsoft office excel* dan selebihnya masih *manual*. Sistem yang sedang berjalan dalam perhitungan gaji karyawan dimulai dari penerimaan data absensi dari HRD berupa kartu absensi. Jam kerja karyawan dihitung dan dimasukkan *manual* ke dalam *Microsoft office excel* berdasarkan data absensi kemudian mencetak slip gaji karyawan.

### 3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Berjalan

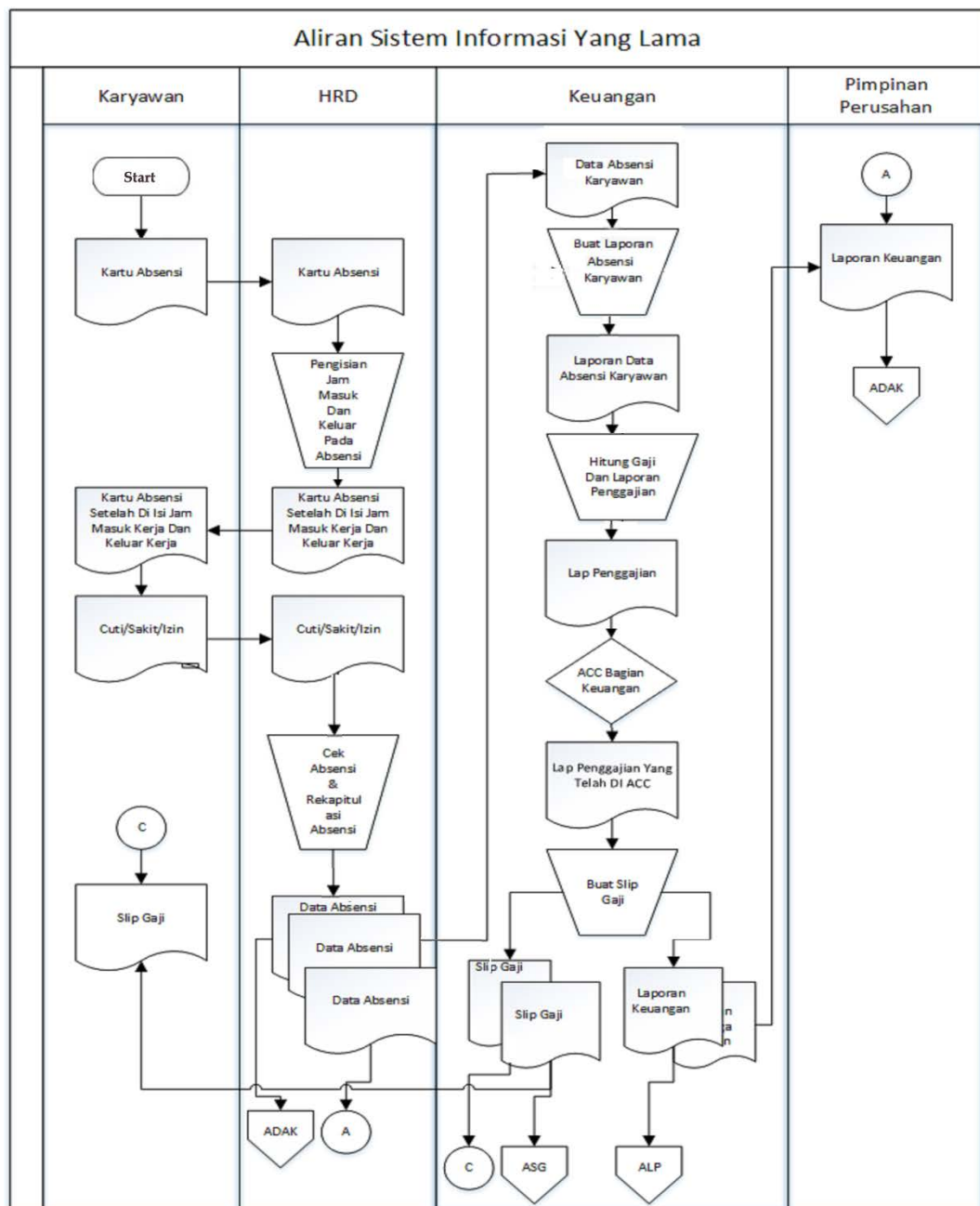
Analisis prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data. Prosedur Sistem Absensi dan Penggajian Karyawan di CV Era Metal Fabrication adalah seperti berikut:

1. Karyawan melakukan absen rutin dengan menggunakan check clock tiap harinya.
2. Selanjutnya bagian HRD merekap data absensi beserta data karyawan.
3. Apabila karyawan tidak dapat hadir karena sakit, izin, atau cuti, karyawan memberikan surat keterangan sakit, izin atau cuti ke bagian HRD setelah masuk kerja.



4. Kemudian bagian HRD membuat laporan data absensi dan data Karyawan sebanyak 3 lembar, lembar pertama di serahkan kepada bagian keuangan, lembar kedua di serahkan kepada pimpinan, dan lembar ketiga disimpan bagian HRD sebagai arsip.
5. Dari laporan data absensi tersebut bagian keuangan akan memeriksa laporan absen dan data Karyawan untuk menyesuaikan dengan data gaji.
6. Setelah sesuai, bagian keuangan akan menghitung gaji yang didapat karyawan yang disesuaikan dengan laporan absen dan data karyawan.
7. Setelah itu bagian keuangan menyesuaikan laporan penggajian dengan Keuangan Perusahaan.
8. Setelah sesuai, bagian keuangan akan membuat slip gaji sesuai dengan laporan yang telah disetujui sebanyak 2 lembar, lembar pertama akan dijadikan arsip di Bagian keuangan, dan lembar kedua akan diserahkan pada Karyawan.
9. Apabila karyawan pernah cuti sakit, izin atau cuti melahirkan, karyawan akan dibuatkan penggajian Cuti karyawan.
10. Kemudian bagian keuangan akan mencetak laporan keuangan sebanyak 2 lembar, lembar pertama akan dijadikan arsip pada bagian keuangan, sedangkan lembar kedua akan diserahkan kepada pimpinan.

Untuk Diagram Alir Dokumen (*Flowmap*) yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.3. di bawah ini:



**Sumber:** Hasil Penelitian (2020)

**Gambar 3.3.** Sistem Yang Sedang Berjalan

Keterangan Gambar:

ADAK : Arsip Data Absensi Karyawan

ASG : Arsip Slip Gaji

ALP : Arsip Laporan Penggajian

### 3.6. Permasalahan Yang Di Hadapi

Dengan menggunakan sistem yang sedang berjalan pada CV Era Metal Fabrication terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi:

1. Terjadinya kehilangan atau kerusakan kartu absensi.
2. Perhitungan karyawan yang masih menggunakan *Microsoft Office Excel* yang menyebabkan perhitungan gaji yang lambat hingga sampai 3-4 hari.
3. Proses penggajian dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* bergantung dengan satu orang ataupun harus bergiliran atau tidak bisa multi akses.
4. Terjadinya *human error* seperti penimpaan dan duplikasi *file (softcopy)* karyawan.
5. Sangat mudah dimanipulasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

### 3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Penulis mengusulkan kepada management CV Era Metal Fabrication untuk membangun sistem informasi berbasis *web* untuk diimplementasikan agar dapat memecah masalah pada saat ini diantaranya adalah:

1. Dengan menggunakan sistem tidak perlu menerima kartu absensi lagi, karena data absensi dapat langsung ditarik dari mesin fingerprint melalui sistem informasi *web*.

2. Tidak lagi terjadi penimpaan dan duplikasi *file (softcopy)* karyawan, karena sistem informasi ini berjalan dalam satu platform yang terhubung dengan *database*.
3. Tempat penyimpanan tersimpan di satu tempat karena sudah menggunakan *database*.
4. Dengan menggunakan sistem informasi, proses penggajian dapat dilakukan oleh beberapa orang atau *multi* akses, berdasarkan hak akses yang diberikan atau pengguna yang terdaftar.