

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Hana Huberta merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi yang bertempat di Ruko Graha Mas Pemuda kec. Pulo Gadung Jakarta Timur. Berdiri sejak tahun 1996 dan didirikan oleh Drs. Sabar Maringan Tambunan. Setiap tahun, perusahaan ini menangani proyek 1-2 proyek, proyek yang ditangani adalah pembangunan bangunan.

Hasil wawancara dengan Bapak Widiyanto Hendro Cahyono selaku *Project Manager*, dalam pelaksanaan proyek pembangunan gedung parkir RSUD Pasar Rebo yang beralamat di jalan Tb. Simatupang No. 30 Pasar Rebo, Jakarta Timur dengan alokasi biaya sebesar Rp. 31.974.967.505 (tiga puluh satu milyar sembilan ratus tujuh puluh empat juta sembilan ratus enam puluh tujuh ribu lima ratus lima ribu) belum termasuk PPN 10% untuk membiayai pembangunan gedung parkir RSUD Pasar Rebo, dalam pengerjaan proyek pembangunan gedung parkir RSUD Pasar Rebo mengalami kendala dimana proyek yang dikerjakan tidak sesuai dengan waktu atau jadwal yang sudah sebelumnya direncanakan tanggal 20 Desember 2018 namun pada laporan mingguan dari proyek tersebut selesai pada 31 Januari 2019 sehingga mengalami keterlambatan 7 minggu. Berdasarkan data pada minggu ke 10 pada pekerjaan pasangan dan plesteran mengalami kendala dikarenakan mengalami risiko salah satunya adalah adanya alat berat yang rusak, dimana perusahaan harus mengganti alat berat tersebut dan sehingga mengalami keterlambatan dalam pengerjaan proyek, dan perusahaan harus melakukan persiapan peralatan dan tenaga kerja untuk menutupi keterlambatan.

Dalam pengendalian risiko, perusahaan sudah merencanakan risiko dalam bentuk rencana K3 untuk dapat mengantisipasi agar risiko tidak terjadi kecelakaan, pada saat risiko terjadi, perusahaan melakukan tindakan untuk menanggulangi risiko yang terjadi menyesuaikan dengan rencana K3. Tetapi,

perusahaan menanggulangi risiko yang pertama kali terjadi dan bukan yang menjadi prioritas dikarenakan perusahaan tidak mengetahui tingkat keparahan dari risiko tersebut, akibatnya adalah perusahaan tidak mengetahui risiko mana yang harus ditanggulangi pertama karena tidak mengetahui risiko mana yang memiliki tingkat keparahan tinggi, dan risiko yang terjadi tidak tercatat dalam laporan mingguan. Dampak dari risiko yang terjadi menurut wawancara dengan *Project manager* adalah mempengaruhi terhadap selesainya pekerjaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengendalikan risiko proyek yang artinya sebuah sistem yang dapat menganalisis risiko yang mungkin terjadi pada saat pelaksanaan proyek serta mengetahui besarnya dampak yang ditimbulkan oleh risiko, sehingga risiko yang mungkin terjadi yang dapat menghambat terhadap jalannya proyek dapat diminimalisir. Metode yang digunakan untuk menangani terjadinya risiko adalah metode *House Of Risk* (HOR). HOR merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis risiko secara proaktif, dimana agen risiko (*risk agent*) yang teridentifikasi sebagai penyebab kejadian risiko (*risk event*) dapat dikelola dengan cara memberikan urutan berdasarkan besarnya dampak yang mungkin ditimbulkan [3]. HOR Dipakai karena tujuan yang ingin dicapai di latar belakang, masalah dan tujuan sesuai dengan penelitian, karena dapat menentukan penilaian terhadap risiko yang ada dan menentukan prioritas risiko yang ingin dimitigasi. Dan cocok karena identifikasi risiko dan mitigasinya dilakukan secara proaktif (sebelum proyek berjalan)

Berdasarkan urutan tersebut dapat ditentukan pula langkah yang efektif untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko. Sistem yang dibangun dapat membantu mengidentifikasi risiko, penyebab risiko itu terjadi dan solusi dalam penanganan dari risiko yang terjadi dalam proyek yang dikerjakan oleh PT. Hana Huberta.

## 1.2 identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijelaskan, maka permasalahan dapat diidentifikasi yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Manajemen Risiko di PT. HANA HUBERTA dan *Project manager* Kesulitan dalam mengetahui tingkat keparahan risiko yang terjadi.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk dapat mengendalikan risiko proyek di PT. Hana Huberta dengan membangun Sistem Manajemen Risiko

Adapun Tujuan yang ingin dicapai dalam membangun sistem informasi manajemen risiko ini adalah sebagai membantu *Project Manager* dalam mengetahui tingkat keparahan dari risiko yang dihadapi.

## 1.4 Batasan Masalah

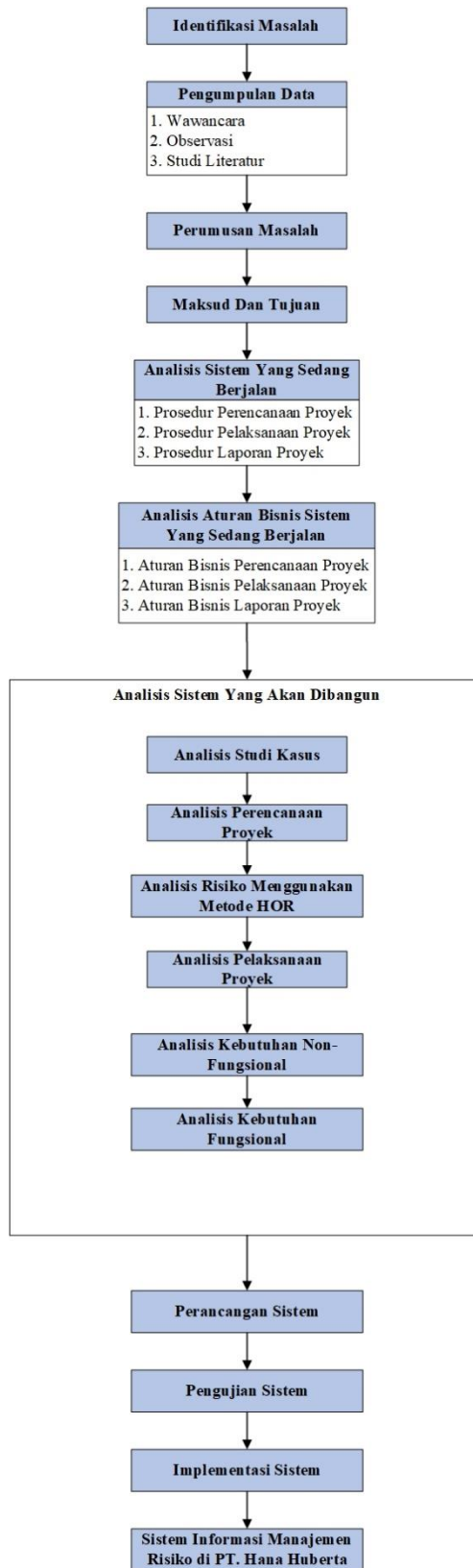
Batasan masalah dari sistem informasi manajemen proyek yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan pada studi kasus ini adalah jadwal proyek, laporan mingguan proyek, RAB dan risiko proyek.
2. Proses yang ada di dalam sistem antara lain :
  - a. Proses pengolahan data proyek
  - b. Proses pengolahan struktur pekerjaan proyek
  - c. Proses pengolahan kategori risiko
  - d. Proses pengolahan penjadwalan proyek
  - e. Proses pengolahan risiko
  - f. Proses pengolahan agen risiko
  - g. Proses penanganan risiko
  - h. Proses pengolahan RAB proyek
  - i. Proses pengolahan laporan proyek
3. Metode yang digunakan untuk manajemen risiko proyek menggunakan HOR (*House Of Risk*).
4. Sistem yang dibangun berbasis web dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, Javascript dan CSS

5. Database yang digunakan di sistem yang akan dibangun menggunakan MySQL.
6. Keluaran yang dihasilkan dari sistem yaitu :
  - a. Informasi data proyek
  - b. Informasi struktur pekerjaan proyek
  - c. Informasi risiko
  - d. Informasi kategori risiko
  - e. Informasi agen risiko
  - f. Informasi penanganan strategi penanganan risiko
  - g. Laporan proyek
  - h. Informasi RAB Proyek
  - i. Informasi Penjadwalan Proyek
7. Model analisis yang digunakan adalah analisis *Object Oriented Programming* (OOP) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa deskriptif yaitu dengan cara mengumpulkan data, menganalisa data, membuat suatu pemecahan masalah dan disusun untuk dapat ditarik kesimpulan dari masalah yang akan dipecahkan. Adapun Metodologi penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Alur Penelitian**

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tindakan yang diperlukan untuk mengetahui inti masalah yang sedang dihadapi di PT. Hana Huberta.

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 *Project Manager* yaitu bapak Widiyanto Hendro Cahyono.

- b. Observasi

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

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data berupa literatur, jurnal, paper dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan yaitu mengenai manajemen risiko proyek.

2. Perumusan Masalah

Pada tahap ini peneliti mengamati dan menggali lebih dalam masalah yang ada pada sistem yang sedang berjalan di tempat studi kasus penelitian, tahap ini merupakan tahapan untuk mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang akan dicapai.

5. Maksud dan Tujuan

Pada tahap ini peneliti merumuskan maksud dan tujuan penelitian sesuai dengan hasil rumusan masalah, sehingga tujuan ini menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian.

6. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan dalam suatu perusahaan sangatlah penting karena fungsi dari analisis itu sendiri yaitu untuk mengetahui bagaimana sistem ini berjalan agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan output yang diharapkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.

Analisis prosedur yang sedang berjalan meliputi prosedur perencanaan proyek, prosedur pelaksanaan proyek dan prosedur laporan proyek.

#### 7. Analisis Aturan Bisnis Yang Sedang Berjalan

Aturan bisnis merupakan salah satu sumber utama kebutuhan fungsional perangkat lunak. Analisis aturan bisnis berfungsi untuk menganalisis aturan-aturan, hukum, kebijakan dan standar industri sehingga selaras dengan jumlah regulasi yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini analisis aturan bisnis meliputi aturan bisnis perencanaan proyek, pelaksanaan proyek dan laporan proyek.

#### 8. Analisis Sistem Yang Akan Dibangun

Analisis sistem yang akan dibangun diawali dari analisis studi kasus hingga analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode berupa *House Of risk* (HOR) Untuk menangani risiko, serta analisis kebutuhan non fungsional yang meliputi analisis perangkat keras, perangkat lunak dan analisis pengguna, selanjutnya dilakukan dengan analisis kebutuhan fungsional yang meliputi analisis basis data, diagram konteks, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, spesifikasi proses dan kamus data.

#### 9. Perancangan Sistem

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem yang meliputi perancangan skema relasi, perancangan struktur tabel, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, perancangan jaringan semantik dan perancangan prosedural.

#### 10. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dibuat sebelumnya sehingga menjadi sebuah kode program.

#### 11. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun sebelum dijalankan di PT. Hana Huberta dengan pengujian Black Box.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum terhadap penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Adapun sistematika penulisan laporan akhir tersebut sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang tinjauan umum pada PT. Hana Huberta dan berbagai konsep dasar mengenai sistem manajemen proyek, serta teori-teori yang berkaitan dengan pembangunan perangkat lunak.

### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini menguraikan analisis kebutuhan dalam membangun sistem serta perancangan pada PT. Hana Huberta.

### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini akan di implementasikan hasil dari analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya dan akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini diperoleh kesimpulan dari hasil pengujian sistem, serta saran-saran untuk pengembangan sistem kedepannya