BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dua Ribu Satu Pangripta merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak dalam bidang konsultan profesional. Produk jasa yang diberikan oleh P.T Dua Ribu Satu Pangripta berupa perencanaan teknik dan manajemen pada lingkup pembangunan daerah dan nasional yang bersifat konsultasi pemerintahan maupun swasta. Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang bersifat sementara yang telah ditetapkan waktu pengerjaannya untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Ir. Andrian Tejakusuma selaku Direktur Utama PT. Dua Ribu Satu Pangripta mengatakan bahwa data proyek PT. Dua Ribu Satu Pangripta tahun 2012-2014 menggambarkan adanya peningkatan pengerjaan proyek antara 45%-50%[1]. Hanya saja peningkatan kebutuhan perusahaan terhadap pengerjaan proyek tidak bisa tertutupi dengan sumber daya manusia yang ada. Oleh karena itu, untuk menutupi kekurangan dalam hal sumber daya manusia, PT. Dua Ribu Satu Pangripta menggunakan jasa tenaga kontrak. Namun, dengan adanya penggunaan jasa tenaga kontrak tidak jarang menyebabkan hilangnya *knowledge* pengalaman pengerjaan proyek pada saat kontrak selesai. Hal tersebut terjadi dikarenakan tenaga kontrak tidak menyimpan *knowledge* yang berkaitan dengan proyek yang dikerjakan seperti mengetahui keadaan iklim, kualitas udara, kebisingan, kualitas air dan lain-lain. Sebagai contoh untuk mengetahui kualitas air permukaan, tenaga kontrak harus menganalisis data. Analisis data disajikan dalam bentuk tabulasi selain itu parameter juga menentukan kualitas air. Parameter tersebut meliputi parameter fisika, kimia dan mikrobiologi/bakteri. Parameter tersebut akan diukur langsung dilapangan menggunakan metode-metode fisika, kimia dan mikrobiologi. Akibatnya tenaga kontrak yang bersangkutan harus mencari solusi untuk mengatasi permasalahannya. Hal tersebut mnegakibatkan bertambahnya waktu

pengerjaan proyek dan akan berdampak juga bertambahnya anggaran biaya proyek.

Selain permasalahan hilangnya *knowledge* dari tenaga kontrak, masalah lain yang terjadi di PT. Dua Ribu Satu Pangripta ialah pada saat perekrutan pegawai baru yang akan ditempatkan dibagian *controlling* (pengawasan). Pegawai baru yang akan ditempatkan dibagian *controlling* tidak mengetahui bagaimana cara mengawasi pemakaian bahan, mengawasi keberadaan peralatan, dan mengawasi ketepatan waktu dan biaya pekerjaan dalam sebuah proyek.. Hal tersebut dikarenakan terbatasnya informasi dari pegawai baru yang akan ditemapakan dibagian pengawasan serta sulitnya mendapatkan informasi yang berupa tugas-tugas untuk pengawasan dalam sebuah proyek yang berdampak pada pengerjaan

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan diatas maka *Knowledge Managament System* sangat cocok untuk mengatasi masalah yang terjadi di PT. Dua Ribu Satu Pangripta, karena bisa membantu perusahaan dalam mengumpulkan, mengolah, dan mendistribusikan *knowledge-knowledge* dari setiap pegawai maupun membantu untuk mempermudah proses *sharing* antar pegawai dan juga memudahkan memudahkan pegawai dalam pencarian dokumen pengalaman berdasarkan isi dari dokumen pengalaman yang dicari. Metode yang digunakan dalam proses pencarian dokumen menggunakan metode *text mining*, sedangkan untuk pengukuran tingkat similaritas kata kunci menggunakan algoritma TF-IDF (*Term Frequency-Inversed Document Frequency*) dan VSM (*Vector Space Model*). Oleh karena itu, penelitian ini akan dituangkan kedalam bentuk skripsi yang berjudul **"Pengelolaan Pengetahuan Proyek Di PT. Dua Ribu Satu Pangripta Menggunakan Pendekatan Knowledge Management System"**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka permasalahan yang terjadi di PT. Dua Ribu Satu Pangripta adalah bagaimana membangun *Knowledge Management System* di PT. Dua Ribu Stau Pangripta.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta, maka maksud dari penelitian ini adalah bagaimana membangun *Knowledge Management System* di PT. Dua Ribu Satu Pangripta.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Membantu pegawai tetap maupun kontrak dalam memelihara, mengumpulkan, mengolah dan mendistribusikan pengetahuan pengalaman pengerjaan proyek dari pegawai lain.
2. Membantu pegawai dibagian *controlling* untuk *sharing* pengetahuan pengalaman pengawasan dalam mengawasi pemakaian bahan, mengawasi keberadaan peralatan,mengawasi ketepatan waktu dan biaya pekerjaan dalam proyek.

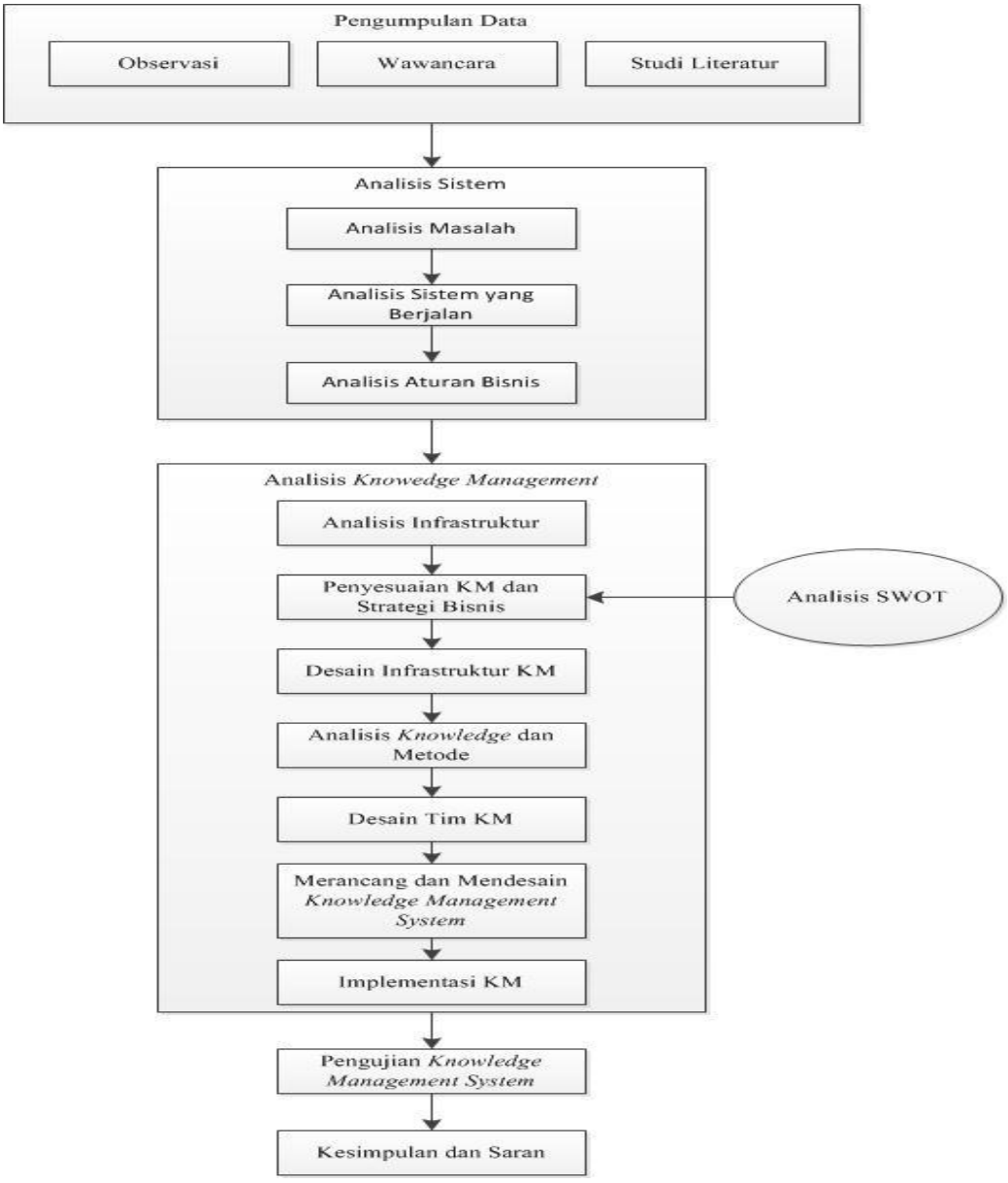
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penerapan *Knowledge management System* ini sehingga ruang lingkup permasalahan menjadi jelas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *knowledge Management System* diperuntukan *sharing knowledge* antar pegawai di PT. Dua Ribu Satu Pangripta.
2. *Knowledge* yang diambil dari tenaga kontrak yaitu pengalaman pengerjaan proyek dari tenaga kontrak (*tacit*) sedangkan *knowledge* yang diambil dari pegawai bagian *controlling* berupa *knowledge* tugas dari bagian *controlling.*
3. Metode pencarian dokumen menggunakan algoritma TF-IDF (*Term Frequency – Inversed Document Frequency*) dan VSM (*Vector Space Model*) untuk menghitung bobot antara dokumen dengan *keyword.*
4. Proses *stemming* menggunakan algoritma Nazief &Andriani.
5. *Knowledge* yang digunakan diatur ke dalam kamus Bahasa Indonesia.
6. Ekstensi file *knowledge* yang dapat diupload adalah .doc dan .pdf.
7. Analisis pembangunan perangkat lunak menggunakan analisis terstruktur.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Metodologi Penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian

Adapun keterangan dari langkah-langkah yang terdapat pada gambar 1.1 adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Langkah pertama dari metodologi penelitian adalah melakukan identifikasi masalah yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta yang bertujuan untuk menggambarkan masalah-masalah yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta.

2. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data, menggunakan tiga buah pengumpulan data, yaitu: observasi, wawancara, dan kajian literature.

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan dana pencatatan gejala-gejala yang diselidiki di PT. Dua Ribu Satu Pangripta sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil yang didapatkan berupa data atau dokumen yang berkaitan dengan profil perusahaan, Visi dan Misi, dan Struktur Organisasi.

b. Wawancara

Mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan Dewan Manager Perusahaan maupun pegawai perusahaan terkait masalah yang terjadi di perusahaan.

c. Studi Literatur

Studi ini dilakukan unutk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan ilmiah berupa buku, jurnal, internet maupun paper yang perah dibuat sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian.

3. Analisis Sistem

Dalam tahap ini dilakukan analisis sistem dengan melakukan analisis terhadap masalah yang ditemukan, analis sistem yang berjalan, analisis aturan bisnis baik yang sedang berjalan maupun yang diusulkan, dengan tujuan dapat menidentifikasi dan menevaluasi berbagai macam permasalahan maupun hambatan yang terjadi pada sistem sehingga nantinya dapat dilakukan perbaikan atau pengembangan.

4. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan menggambarkan tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di PT. Dua Ribu Satu Pangripta dengan tujuan diambil kesimpulan sistem yang cocok di terapkan nantinya.

5. Analisis Aturan Bisnis

Analisis aturan bisnis menggambarkan aturan bisnis yang sedang berjalan di PT. Dua Ribu Satu Pangripta sehingga dapat diusulkan aturan bisnis yang sesuai dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan perusahaan.

6. Analisis Infrastruktur

Analisis infrastruktur merupakan langkah *roadmap* untuk menganalisis infrastruktur yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta. Hasil dari tahap analisis ini dapat mengindentifikasi infrastruktur dan mengetahui infrastruktur yang akan menjadi bagian dari *Knowledge Management System* yang akan digunakan pada tahap berikutnya.

7. Penyesuaian KM dan Strategi Bisnis

Langkah ini dilakukan dengan cara menyesuaikan *Knowledge Management* dengan strategi bisnis yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta. Penyesuaian *Knowledge* dengan strategi bisnis di PT. Dua Ribu Satu Pangripta sudah tercantum pada misi PT. Dua Ribu Satu Pangripta yaitu Menjadi Pemerintah dan swasta dalam melaksanakan pembangunan disegala bidang, Menyediakan layanan jasa konsultasi dalam bidang kontruksi dan nonkontruksi, Memberikan pertimbangan yang efektif dan efisien berdasarkan data dan fakta kepada rekanan dalam pengambilan keputusan dan solusi, serta menyediakan tenaga ahli dan pelayanan jasa sesuai lingkup kerja serta kompetensinya. Hasil dari langkah ini berupa merekomendasikan penyesuaian KM dengan strategi bisnis yang akan digunakan untuk membuat KM dan digunakan pada tahap berikutnya, tool analisis yang digunakan untuk penyesesuaian KM dengan strategi bisnis menggunakan identifikasi visi dan misi PT. Dua Ribu Satu Pangripta dan analisis SWOT.

8. Desain Infrastruktur *Knowledge Management*

Langkah ini merancang infrastruktur yang akan menjadi bagian dari arsitektur *Knowledge Management System* yang akan dibangun. Infrastruktur KM yang akan dibuat disesuaikan dengan hasil dari analisis infrastruktur dan penyesuaian KMS dengan strategi bisnis yang ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta.

9. Analisis *Knowledge* dan Metode

Tahap ini menganalisa pengetahuan dan metode sebagai panduan pembuatan KM dengan membuat fitur-fitur knowledge management system. Hasil dari proses analisis pengetahuan ini adalah dengan menganalisis pengetahuan yang sudah ada di PT. Dua Ribu Satu Pangripta dan menentukan mana saja yang harus disimpan kedalam sistem nantinya.

10. Desain Tim KM

Pada langkah ini akan dibentuk tim KM yang akan bertugas mendesain, membangun, mengimplementasikan, dan menjalankan *Knowledge Management.*

11. Merancang dan Mendesain *Knowledge Management System*

Langkah ini dilakukan dengan menganalisis sistem yang dibutuhkan, sehingga hasil KMS yang dibuat akan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh PT. Dua Ribu Satu Pangripta.

12. Implementasi *Knowledge Management*

Pada langkah ini dilakukan penerapan ke dalam sistem dari hasil analisis, perancangan, dan pembuatan KMS yang telah di lakukan sebelumnya.

13. Pengujian *Knowledge Management System*

Pada langkah terakhir ini yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun. Pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi ketidak sesuaian dari sebuah sistem dengan hasil yang diharapkan. Pengujian ini akan menggunakan pengujian *Black Box* dan Pengujian Beta.

14. Kesimpulan dan Saran

Langkah ini adalah untuk memberikan kesimpulan dan saran kepada tim untuk membuat sistem ini menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada dasarnya, sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dilakasanakan. Sistematika penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan yang digunkan didalam penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan didalam penelitian. Teori yang digunakan adalah mengenai *knowledge management* beserta teori-teori pendukungnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis dalam pembangunan sistem yaitu gambaran umum sistem, analisis basis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebut uhan non fungsional. Pada perancangan berisi mengenai perancangan data, perancangan menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantic *Knowledge Managemenet System* PT. Dua Ribu Satu Pangripta.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi dari tahapan analisis dan perancangan sistem serta strategi pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilaksanakan. Bagian kesimpulan menjelaskan hasil dari pengujian sistem yang telah dibuat dan saran sebagai masukan dalam pengembangan sistem kedepannya