BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Puspa Lestari merupakan perusahaan kontraktor yang berdiri pada tahun 2002. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan kontraktor listrik di daerah Serang Timur dan menjadi rekan kerja PT. PLN Persero dan menyediakan pengadaan barang dan jasa seperti, pengadaan barang penunjang ketenagalistrikan dan pengadaan jasa seperti, rekondisi KwH Meter dan Trafo, instalasi listrik dan perawatannya, jaringan distribusi tenaga listrik tegangan menengah dan rendah, serta pemutusan dan penyambungan kembali. Perusahaan ini menggunakan sistem kontrak untuk pegawai pada bagian teknisi dengan perjanjian kontrak masa kerjanya per perintah kerja dan dapat diperpanjang berdasarkan kinerja pegawai. Presentasi pegawai kontrak yang ada di perusahaan adalah sebanyak 100% yaitu 35 orang pegawai kontrak. Pegawai pada CV. Puspa Lestari memiliki pengetahuan berupa pengalaman pemasangan baru dan sementara instalasi listrik, perubahan daya dan pemasangan kembali. Pengetahuan berupa pengalaman yang dimiliki pegawai kontrak baru tidak sama rata dengan pegawai yang sudah lama bekerja di perusahaan. Tingkat pengetahuan yang tidak sama rata ini berdampak terhadap kinerja pegawai ketika menghadapi masalah di lapangan dan perkembangan perusahaan.

Berdasarkan wawancara dengan bapak Dodi Firmansyah selaku Ketua Pelaksana Proyek, pegawai kontrak yang telah habis masa kontraknya dan tidak diperpanjang, langsung keluar perusahaan tanpa menyimpan pengetahuan berupa pengalaman menyelesaikan masalah dilapangan. Hal tersebut mengakibatkan pihak perusahaan tidak mengetahui secara rinci masalah apa saja yang terjadi pada saat pengerjaan instalasi listrik serta pengetahuan berupa solusi untuk mengatasi masalah yang ada dilapangan harus kembali dicari.

Setiap perintah kerja dikerjakan secara beregu dan setiap regu dikelompokan berdasarkan wilayah, setiap wilayah memiliki 3 hingga 8 orang pegawai.

Pengelompokan pengerjaain perintah kerja ini menyebabkan proses berbagi pengetahuan pegawai yang terjadi hanya antar pegawai pada regu yang sama. Sehingga semua pegawai yang ada di perusahaan tidak mendapatkan pengetahuan yang sama rata. Hal tersebut berdampak pada perbedaan jumlah perintah kerja yang dapat diselesaikan tiap wilayah. Wilayah yang memiliki pegawai berpengalaman lebih banyak dapat menyelesaikan perintah kerja lebih banyak dibandingkan dengan wilayah yang memiliki pegawai kurang berpengalaman.

Berdasarkan hasil kuisioner tentang kinerja pegawai yang diisi oleh Ketua Pelaksana Proyek, kinerja pegawai saat ini cukup baik namun lebih mendekati biasa, salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja adalah faktor pengetahuan yang dimiliki oleh pegawai. Contohnya, jumlah target pekerjaan yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu minimal 4 perintah kerja yang harus selesai dalam satu hari. Sedangkan pada faktanya tidak semua regu dapat menyelesaikan target tersebut, tidak terpenuhi jumlah target perintah kerja karena kurangnya pengalaman yang dimiliki pegawai mengenai masalah yang ada dilapangan dan pegawai membutuhkan waktu lama dalam mencari solusi. Tidak terpenuhi target pengerjaan perintah kerja berdampak pada kerugian meterial bagi perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan bahwa manajemen pengetahuan merupakan aset penting bagi perusahaan, karena bertambahnya pengetahuan yang dimiliki oleh pegawai berpengaruh pada perkembangan perusahaan dan kinerja pegawai. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem informasi pengelolaan pengetahuan yang membantu pegawai mencari solusi berdasarkan pengalaman dan berbagi *knowledge*.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang disimpulkan berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan adalah bagaimana membangun *Knowledge Management* di CV. Puspa Lestari untuk membantu pegawai dalam mencari solusi berupa pengalaman untuk mengatasi masalah berdasarkan masalah sebelumnya dan membantu pegawai melakukan kegiatan *sharing knowledge* dengan jenis pengetahuan eksplisit berupa dokumen materi dasar, dan SOP maupun pengetahuan tacit mengacu pada

pengalaman kerja pegawai sehingga dapat meningkatkan pengetahuan yang dimiliki pegawai dan kinerja pegawai dapat mengalami peningkatan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membangun sistem pengelolaan pengetahuan untuk meningkatkan kinerja pegawai pada CV. Puspa Lestari. Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian dan pembangunan sistem pengelolaan pengetahuan adalah:

1. Membantu Ketua Pelaksana Proyek dan pegawai mencari solusi dalam menyelesaikan masalah yang ada dilapangan, berdasarkan pengalaman pada kasus sebelumnya.
2. Membantu pegawai melakukan kegiatan *sharing knowledge* dalam bertukar pengetahuan berupa pengalaman mengenai masalah dilapangan antar pegawai.
3. Membantu Ketua Pelaksana Proyek untuk meningkatkan pengetahuan yang dimiliki pegawainya sehingga kinerja pegawai mengalami peningkatan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada dalam pembangunan sistem informasi yang menerapkan knowledge management pada CV. Puspa Lestari adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang menerapkan *knowledge management* dilakukan pada CV. Puspa Lestari.
2. Jenis *knowledge* yang ada didalam sistem yaitu *explicit knowledge* dan *tacit knowledge.*
3. Data yang dikelola berupa pengalaman tindakan pegawai menangani permasalahan dilapangan, perintah kerja, materi dasar, dan SOP (*Standart Operation Procedure*).
4. Sistem informasi *Knowledge Management*berbasis *web* dan *web mobile* dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* yang digunakan MySql.
5. Model analisis yang digunakan adalah analisis tersturktur yang meliputi ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan DFD (*Data Flow Diagram).*

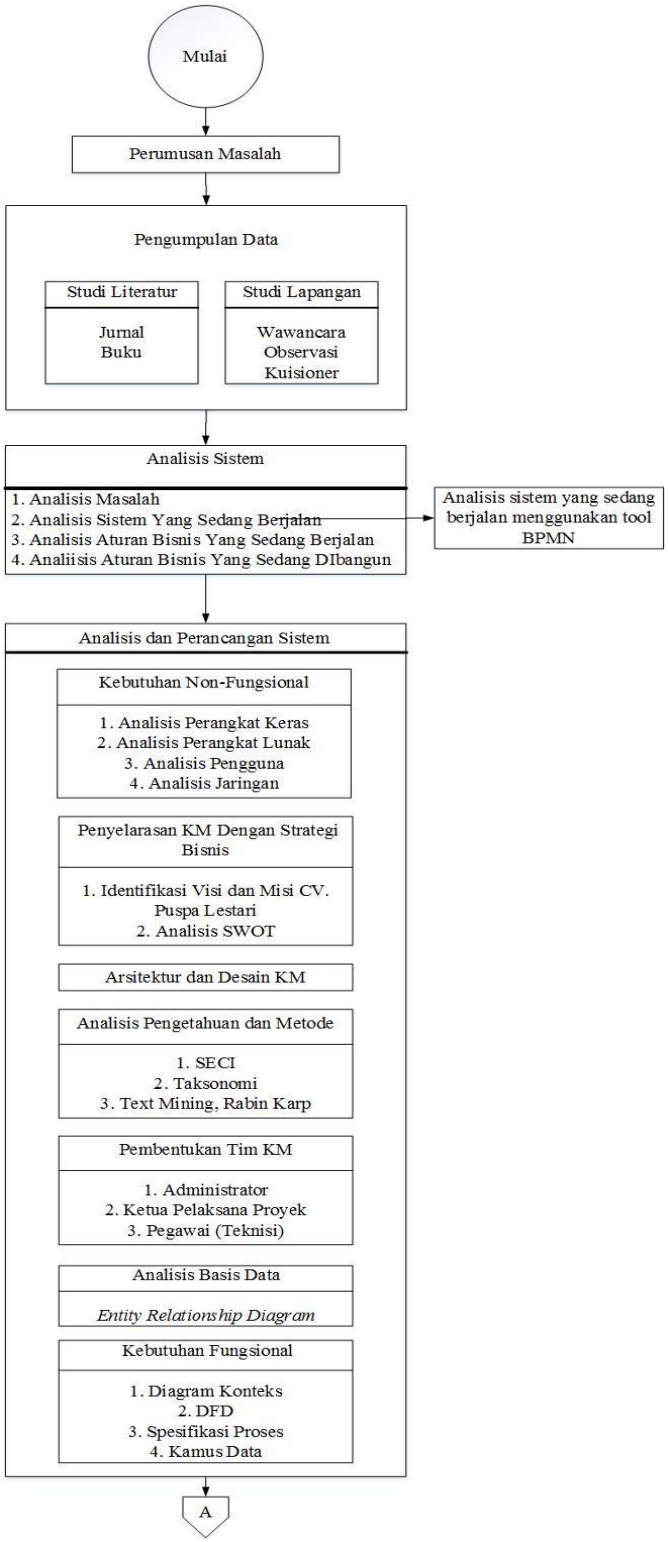
6. *Text mining* digunakan untuk menemukan kata-kata yang dapat mewakili isi dari pengalaman dalam menangani permasalahan yang ada dilapangan, agar pegawai dapat mengetahui pengalaman pegawai lain dengan kasus yang serupa.
7. Penggunaan Algoritma Nazief dan Adriani pada proses *stemming*.
8. *Knowledge* yang digunakan dalam bahasa Indonesia.
9. Penggunaan algoritma Rabin-Karp untuk pencocokan kata kunci.
10. Sistem yang dibangun mendukung format *file text* dalam pengelolaan *sharing* ilmu.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi di CV. Puspa Lestari dengan menggunakan pendekatan *Knowledge Management* adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang diperlukan secara sistematis, faktual dan akurat. Tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1.5.1 Alur Penelitian

Alur Penelitian merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Flowchart Alur Penelitian



Gambar 1.1 Flowchart Alur Penelitian (Lanjutan)

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

1. Perumusan Masalah

Langkah pertama dari alur penelitian adalah merumuskan masalah yang ada di CV. Puspa Lestari. Rumusan masalah akan menjadi penentu mengenai bahasan yang akan dilakukan dalam penelitian.

1. Pengumpulan Data

a. Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Studi lapangan ini meliputi:

1) Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung Ketua Pelaksana Proyek yang terlibat langsung dengan sistem yang akan dibangun guna memperoleh data yang tepat dan akurat.

2) Pengamatan (Observasi)

Pengamatan adalah pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung pada C.V Puspa Lestari baik secara fisik (dokumen-dokumen yang dipakai) maupun konsep (pengurusan surat yang berlangsung).

3) Kuisioner

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik. Kuisioner yang diisi oleh Ketua Pelaksana Proyek untuk memberikan penilaian mengenai kinerja pegawai.

2. Analisis Sistem

Tahap analisis sistem yang akan dibangun memberikan gambaran umum mengenai sistem seperti apa yang akan dibangun. Tahap analisis sistem meliputi:

a. Analisis masalah

Analisis masalah yang ada berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan.

b. Analisis sistem yang sedang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan seperti, prosedur perintah kerja dan SOP (*Standart Operational Procedure*)

c. Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan

Analisis aturan bisnis yang sedang berjalan terhdap sistem yang sedang berjalan.

d. Analisis aturan bisisnis yang akan dibangun

Analisis aturan bisnis yang akan dibangun terhadap sistem yang sedang berjalan.

3. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Pada tahapan ini peneliti menganalisis kebutuhan non fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan *Knowledge Management*meliputi : Analisis Jaringan, Analisis Kebutuhan Perangkat Keras, Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak, Analisis Pengguna.

4. Analisis Penyelarasan KM dengan Strategi Bisnis

Penyelarasan KM dengan strategi bisnis dilakukan menggunakan analisis SWOT. Hasil dari analisis SWOT tersebut adalah alternatif startegi yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam perkembangan dan kemajuan perusahaan tersebut.

5. Analisis Arsitektur dan Desain Km

Pada tahap arsitektur dan desain KM dilakukan pembangunan arsitektur KM dan integrasi model dibangun terhadap usulan infrastruktur yang dihasilkan dari analisis SWOT yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya yaitu penyelarasan KM dan strategi bisnis.

6. Analisis Metode KM

Berdasarkan hasil dari tahap arsitektur dan desain KM, maka pada tahap analisis metode KM dilakukan untuk menganalisis pengelolaan pengetahuan berupa pengalaman pegawai dalam mencari solusi dari masalah yang ada dilapangan dengan mengukur tingkat kesamaan antara kata kunci dengan pengalaman yang sudah ada. Algoritma Nazief dan Adriani akan digunakan pada proses *stemming* dan Algoritma Rabin-Krap digunakan untuk mencari kata kunci dari semua pengalaman yang sudah ada.

7. Analisis Desain Tim KM

Pada tahap desain tim KM yang akan mendesain, membangun, mengimlementasikan, dan menyebarkan sistem KM dari organisasi.

8. Analisis Basis Data

Pada tahap analisis basis data yang akan menganalisis data yang yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan menggunakan ERD.

9. Analisis Kebutuhan Fungsional

Pada tahapan ini menganalisis kebutuhan fungsional yang dibutuhkan untuk pembangunan *Knowledge Management System*. Analisis kebutuhan fungsional meliputi: Diagram Konteks, *Data Flow Diagram,* Spesifikasi Proses, Kamus Data.

10. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem merupakan tahap merancang sistem setelah melakukan analisis sistem yang akan dibangun. Perancangan sistem terdiri dari:

1. Perancangan tabel relasi
2. Perancangan struktur tabel
3. Perancangan struktur menu
4. Perancangan anatarmuka
5. Perancangan pesan
6. Perancangan jaringan semantik
7. Perancangan prosedural

11. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap menerapkan sistem yang telah dirancang dan dapat dioperasikan secara optimal sesuai kebutuhan. Implementasi sistem terdiri dari:

1. Implementasi perangkat lunak
2. Implementasi perangkat keras
3. Implementasi basis data
4. Implementasi antarmuka

12. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan tujuan untuk meniadakan kesalahan – kesalahan pada sistem yang dibangun, selain itu untuk menilai sistem apakah sistem yang dibangun. Pengujian sistem meliputi:

1. Pengujian black box
2. Pengujian beta

13. Kesimpulan dan saran

Tahap ini merumuskan kesimpulan yang ditarik dari tujuan penelitian dan saran terhadap sistem yang telah dibangun. Penelitian dianggap berhasil apabila kesimpulan yang dirumuskan telah sesuai dengan tujuan penelitian.

14. Aplikasi KM CV. Puspa Lestari

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi KM untuk perusahaan CV. Puspa Lestari dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis website dan web mobile.

1.6 Sistematika Penulisan

Gambaran secara umum dari isi laporan tugas akhir ini akan dijelaskan pada sistematika penulisan dari laporan tugas akhir sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan tugas akhir, yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi pembahasan mengenai profil CV. Puspa Lestari, yang meliputi sejarah, struktur organisasi, visi dan misi instansi, dan teori–teori yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan analisis dan perancangan sistem . Analisis dan perancangan sistem merupakan tahapan yang sistematis untuk mendapatkan rancangan sistem yang baik dan sesuai dengan kegunaan dan tujuannya. Tahap awal dari analisis adalah menganalisa kebutuhan-kebutuhan sistem mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan non fungsional, dan kebutuhan fungsional. Tahap perancangan aplikasi yaitu perancangan database dan perancangan antarmuka.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi pembahasan implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan tahap penerjemahan kebutuhan pembangunan aplikasi ke dalam representasi perangkat lunak sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian sistem yang baru dimana akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk selanjutnya diadakan pengembangan sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan mengenai seluruh hasil tugas akhir yang dilaksanakan di CV. Puspa Lestari, serta saran untuk keperluan pengembangan aplikasi selanjutnya.