

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dataquest Leverage Indonesia merupakan perusahaan nasional yang bergerak dalam bidang “*Human Capital & Corporate Learning*” yang beralamat di Jalan PHH Mustopa No 39 Surapati Core Blok K, 3, Pasirlayung, Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40132. PT. Dataquest Leverage Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak pada bidang jasa perancangan, pengelolaan dan pengembangan sistem pembelajaran *e-learning*. Fokus layanan Dataquest meliputi kegiatan pembelajaran, pelatihan dan konsultan IT serta bergerak dalam bidang *research* dan *development software* seperti pembangunan aplikasi *Learning Management Sistem*, *Video Conference* dan lainnya. PT. Dataquest Leverage Indonesia sendiri aktif menyelenggarakan pelatihan dan pengembangan bagi perusahaan di bidang *e-learning* dan *Knowledge management*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Asep Sufyan Tsauri selaku *Chief Instructional Designer* atau manajer proyek di PT. Dataquest Laverage Indonesia mengatakan bahwa beliau dan timnya telah mengerjakan berbagai proyek, seperti proyek pembangunan aplikasi *Learning Management System (LMS) website* dan *mobile* untuk PT. Indonesia Power Academy dan PDAM tirtawening kota Bandung. Pada saat proyek dikerjakan tidak semua kegiatannya berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan data proyek yang diperoleh pada proyek pembangunan aplikasi *Learning Management System (LMS) website* dan *mobile* untuk PT. Indonesia Power Academy, saat proyek berjalan terdiri dari delapan anggota, namun pada pertengahan pengerjaannya terjadi kekurangan jumlah pegawai sehingga menjadi sepuluh anggota diakhir proyeknya dikarenakan untuk mengerjakan sebuah proyek, manajer proyek hanya membagikan lembar tugas-tugas atau *project milestone* saja yang nantinya akan dikerjakan dan pembagian tugas-tugasnya dilakukan oleh masing-masing anggota tim proyek, hal itu menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian peran dan tanggung jawab pada tim

proyek, seperti adanya pegawai yang mendapatkan banyak pekerjaan, pekerjaan bentrok serta penambahan jam-jam lembur bagi beberapa pegawai, kemudian akan terjadi keterlambatan waktu pengerjaan sebuah proyek dari rancangan awal tercatat kurang lebih 70 hari yang kemudian bertambah menjadi 84 hari. Untuk meminimalisir keterlambatannya manajer proyek akan melakukan perekrutan pegawai baru sementara atau paruh waktu pada saat proyek telah berjalan untuk nantinya membantu dalam pengerjaan sebuah proyek dan mendapat beberapa tanggung jawab dan tugas kemudian manajer proyek akan melakukan pemantauan kembali terhadap proyeknya.

Berdasarkan masalah yang ada dan dengan cara berdiskusi bersama pihak-pihak terkait untuk mencapai kesepakatan dalam menentukan sebuah solusi dari masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya. Hasil diskusi tersebut adalah dibutuhkan sebuah sistem informasi manajemen sumberdaya manusia proyek yang dapat membantu PT. Dataquest Laverage Indonesia untuk memudahkan dan merencanakan proyeknya dalam menentukan peran, tanggung jawab, mengelola tim, dan relasi antar organisasi proyek. Untuk merencanakan sebuah proyek dapat menggunakan beberapa teknik seperti metode *Responsible Accountable Cosulted Informed Chart* (RACI) yang digunakan untuk mengidentifikasi peran dan tanggung jawab setiap anggota tim, *Preedence Diagram Method* (PDM) digunakan untuk penjadwalan proyek dan *Resource-Constrained Schedule* digunakan untuk pengelolaan dan penjadwalan ulang proyek berdasarkan sumber daya yang tersedia apakah sesuai dengan yang telah direncanakan atau terdapat permasalahan dengan jumlah sumber daya yang dibutuhkan. Maka dari itu akan dibangun sebuah sistem informasi berbasis web untuk manajemen sumber daya manusia proyek sehingga diharapkan mampu memberikan solusi untuk masalah yang ada di PT. Dataquest Laverage Indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah di uraikan, perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Ketidak sesuaian pembagian peran dan tanggung jawab pekerjaan pada tim proyek.
2. Terjadi kekurangan jumlah pegawai pada saat pengerjaan sebuah proyek.
3. Terjadi keterlambatan dan penambahan waktu beberapa minggu serta jam-jam lembur untuk beberapa pegawai.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah:

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi manajemen sumber daya manusia proyek di PT. Dataquest Laverae Indonesia.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu manajer proyek untuk melakukan pembagian peran dan tanggung jawab pada tim proyeknya.
2. Membantu manajer proyek untuk merencanakan proyek dan mengelola sumber daya manusia pada proyek.
3. Sebagai panduan bagi manajer proyek untuk perencanaan dan pelaksanaan proyek-proyek selanjutnya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan sistem informasi ini agar dapat mencapai tujuan adalah sebagai berikut:

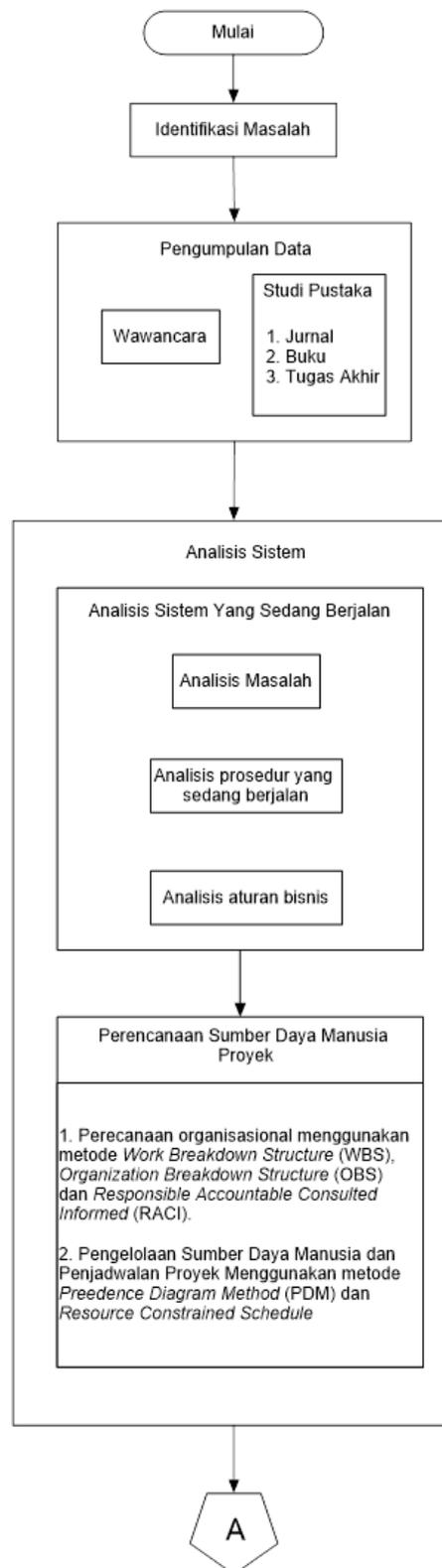
1. Data yang dijadikan studi kasus kali ini adalah untuk data proyek diambil dari 2 proyek dengan rentang waktu 1 sampai 2 tahun kebelakang yaitu proyek pembangunan LMS website dan mobile di PT. Indonesia Power Academy dan Pembangunan LMS website di PDAM tirtawening bandung.
2. Data masukan yang akan digunakan meliputi data pegawai, data bagian/divisi, data proyek, data pekerjaan, data jadwal pekerjaan, data tugas dan tanggung jawab dan data laporan proyek.

3. Sistem yang akan dibangun meliputi proses-proses berikut:
 - a. Pengelolaan data pengguna
Proses pengelolaan data pengguna ini dilakukan agar perusahaan dapat mengelola pengguna sistemnya. Didalamnya terdapat pegawai, manajer dan admin.
 - b. Pengelolaan data divisi/bagian
Proses pengelolaan data bagian ini dilakukan untuk menentukan bagian atau divisi apa saja yang akan terlibat dalam mengerjakan suatu proyek.
 - c. Pengelolaan data proyek
Proses ini dilakukan untuk mengelola data proyek seperti proyek-proyek yang akan dikerjakan.
 - d. Pengelolaan data tugas dan tanggung jawab
Pada proses ini akan dilakukan pembagian tugas dan tanggung jawab setiap pekerjaan-pekerjaan yang terdapat pada proyek kepada masing masing bagian atau divisi kemudian kepada pegawai proyeknya. Proses ini menggunakan metode *Responsible Accountable Cosulted Informed Chart (RACI)*.
 - e. Pengelolaan pengalokasian dan penjadwalan proyek
Pada proses ini akan dilakukan penjadwalan proyek berdasarkan sumber daya yang tersedia. Proses menggunakan beberapa metode seperti *Preedence Diagram Method (PDM)* dan *Resource-Constrained Schedule*.
4. Beberapa metode yang digunakan untuk menggambarkan kerja unit suatu organisasi yang akan bertanggung jawab adalah *Work Breakdown Structure (WBS)* dan *Organizational Breakdown Structure (OBS)*.
5. Metode yang digunakan dalam pembagian peran dan tanggung jawab adalah *Responsible Accountable Cosulted Informed Chart (RACI)*.
6. *Resource-Constrained Schedule* digunakan untuk pengelolaan sumber daya manusia dan penjadwalan proyek.

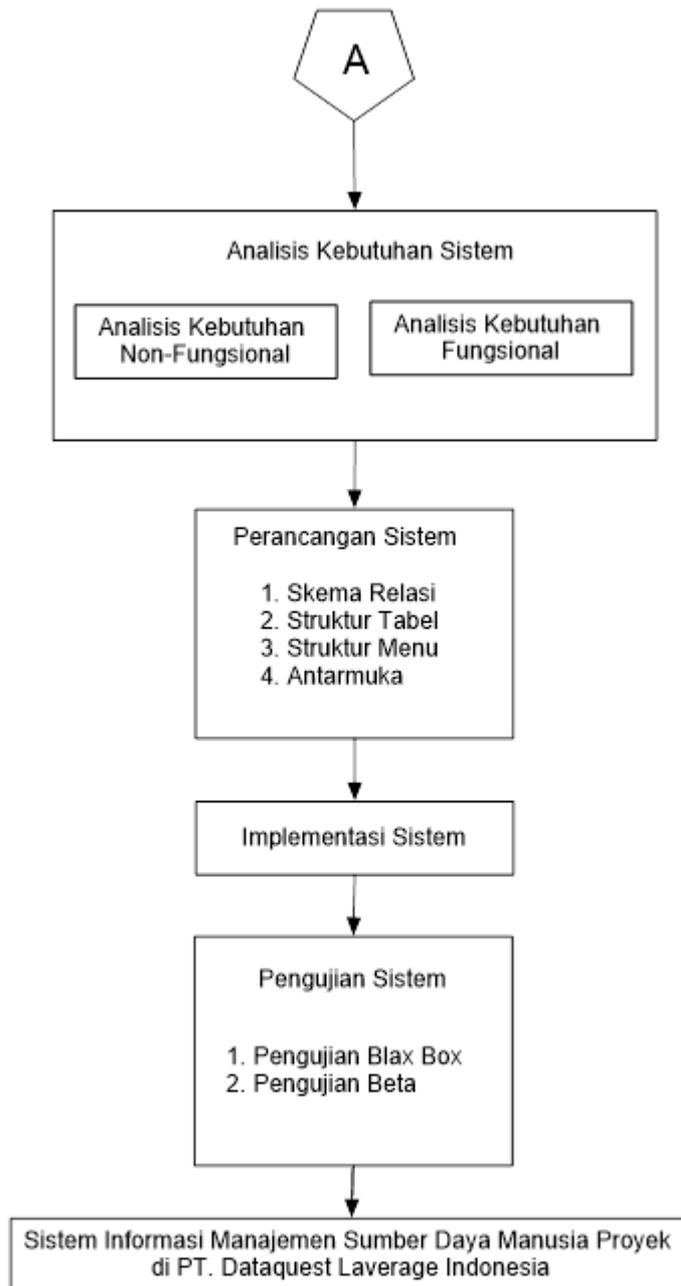
7. Model analisis yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah analisis terstruktur yang meliputi Flowmap, Entity Relation Diagram (ERD), Diagram konteks dan Data Flow Diagram (DFD).
8. Aplikasi yang dibuat berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, Javascript.
9. Menggunakan database MySql.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah metode penelitian deskriptif, metode penelitian deskriptif adalah sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk membuat sebuah deskripsi, gambaran dari sebuah fakta-fakta dan informasi situasi dalam penelitian secara sistematis. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam manajemen sumber daya manusia proyek di PT. Dataquest Laverage Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut:



Gambar 1.1 Alur penelitian



Gambar 1.2 Alur penelitian (2)

Adapun penjelasan dari langkah-langkah metode penelitian sesuai dengan gambar 1 sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi merupakan awal dari sebuah penelitian. Untuk mengetahui lebih lanjut inti dari persoalan yang ada di PT. Dataquest.

2. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian kali ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada pihak-pihak tertentu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan dan menelaah buku-buku seperti literatur, catatan-catatan, jurnal, *e-book* dan laporan-laporan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Analisis Masalah

Tahap untuk menentukan analisis pelayanan yang akan dibangun. Tahapan dari analisis sistem adalah sebagai berikut :

a. Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan asumsi dari permasalahan yang ada akan diuraikan dari hasil penelitian.

b. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Merupakan analisis dari proses bisnis yang berkaitan dengan pembangunan sistem berdasarkan latar belakang masalah.

c. Analisis Aturan Bisnis

Merupakan aturan bisnis yang ada pada PT. Dataquest Lverage Indonesia

d. Analisis Sumber Daya Manusia proyek

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis dan perencanaan sumber daya manusia proyek dengan menggunakan beberapa metode.

1. Perencanaan Organisasional
 - a. Analisis *Work Breakdown Structure* (WBS)

Dilakukan untuk memecah suatu proyek kedalam unit-unit kecil atau pekerjaan.
 - b. Analisis *Organization Breakdown Structure* (OBS)

Dilakukan untuk menentukan bagian apa saja yang mempunyai tanggung jawab terhadap pekerjaannya.
 - c. Analisis *Responsible Accountable Consulted Informed* (RACI)

Dilakukan untuk pembagian tugas dan tanggung jawab untuk setiap pegawai proyeknya.
2. Pengelolaan Sumber Daya Manusia
 - a. Analisis *Precedence Diagram Method* (PDM)

Dilakukan untuk penjadwalan proyek, untuk mengetahui jalur kritis serta ketergantungan antar pekerjaan dalam proyeknya.
 - b. Analisis *Resource Constrained Schedule*

Dilakukan untuk pengalokasian sumber daya manusia yang tersedia.

4. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini menganalisis kebutuhan apa saja yang mendukung untuk pembangunan sistem, yaitu:

- a. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional peneliti akan menganalisis rancangan sistem yang akan dibangun, diantaranya Analisis Basis Data, *Entity Relationship Diagram*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram*, dan Spesifikasi Proses.
- b. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis Kebutuhan non Fungsional terbagi menjadi beberapa analisis diantaranya, Analisis perangkat keras, Analisis perangkat lunak, Analisis Pengguna, dan Analisis pengkodean.

5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem manajemen sumber daya manusia proyek memiliki beberapa tahapan, diantaranya:

- a. Perancangan Basis Data
- b. Perancangan Skema Relasi
- c. Struktur Tabel
- d. Perancangan Antarmuka
- e. Perancangan Pesan
- f. Perancangan Jaringan Semantik
- g. Perancangan Prosedural

6. Implementasi

Pada tahap ini akan dilakukan proses penerapan dan pelaksanaan kedalam sistem dari hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya.

7. Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang telah dibangun dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun telah sesuai dari tujuannya. Pengujian dilakukan dengan cara pengujian alpha dan pengujian beta.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai penulisan tugas akhir yang akan dilaksanakan. Untuk sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I membahas detail mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II membahas mengenai tinjauan pustaka secara umum mengenai konsep sistem informasi sumber daya manusia, konsep pengelolaan data serta berbagai macam teori pendukung yang berkaitan dengan topik tersebut.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab III berisi analisis kebutuhan dalam membangun perangkat lunak. Seperti analisis sistem yang sedang berjalan dan perancangan antarmuka untuk perangkat lunak yang akan dibangun sesuai dengan analisis yang telah ditentukan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab IV membahas mengenai implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data serta antarmuka dan pengujian sistem dari perangkat lunak yang telah dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penelitian tugas akhir dan saran untuk pengembangan perangkat lunak dimasa yang akan datang sehingga bisa lebih baik lagi

