

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pemecahan masalah atau yang sering disebut dengan *troubleshooting system* sangat diperlukan di berbagai kalangan dan wilayah institusi, lembaga, serta perusahaan, baik dalam skala besar maupun kecil. Tidak terkecuali pada sebuah perusahaan besar seperti PT. Indonesia Power UBP Mrica. Sistem ini sangat diperlukan guna memfasilitasi sebuah bentuk penyelesaian masalah bagi setiap karyawan dari berbagai bidang atau divisi dalam perusahaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penggunaan teknologi dan sistem informasi.

Meski kemajuan teknologi saat ini sudah berkembang dengan pesat, namun masih banyak perusahaan memiliki karyawan yang masih tergolong pemula dan awam dalam penggunaan sebuah teknologi, tidak terkecuali karyawan pada PT. Indonesia Power UPB Mrica. Hal ini dipengaruhi oleh faktor kemampuan dasar yang masih rendah yang dimiliki beberapa karyawan, serta faktor usia dimana beberapa karyawan yang sudah memiliki usia lanjut lebih cenderung malas untuk belajar mengenai penggunaan teknologi yang telah disediakan oleh perusahaan.

Perkembangan teknologi dan informasi yang sangat maju saat ini mampu memberikan solusi alternatif. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah sistem informasi yang mampu menampung masalah yang ada dengan cara memasukkan data ke dalam *database* yang diolah sedemikian rupa, lalu mengelola data dan informasi tersebut dalam sebuah sistem, agar setiap masalah dapat dicari sumbernya, dicarikan solusinya, serta dikelola secara sistematis pada sebuah aplikasi atau sistem yang dipasang oleh sebuah perusahaan.

Merujuk pada cara penyelesaian masalah mengenai teknologi dan informasi yang selama ini dilakukan oleh PT. Indonesia Power UBP Mrica yaitu masih menggunakan cara manual melalui tanya-jawab via telepon yang

dilakukan oleh semua karyawan dari berbagai divisi kepada pihak sistem informasi, penulis mencoba membangun sebuah sistem informasi pemecahan masalah (*troubleshooting system*) berbasis *web*, yang dikembangkan menggunakan JSP dan MySQL. Diharapkan melalui sistem tersebut, pencarian dan pemecahan sebuah sumber masalah dapat diselesaikan secara sistematis.

Sistem akan dibangun menggunakan aplikasi berbasis *web* menggunakan JSP dan MySQL. Alasan dibangunnya sistem berbasis *web* yaitu agar dapat dengan mudah diakses dari jarak jauh tanpa perlu instalasi program apapun, namun hanya dibutuhkan *browser* karena sistem utama berada dalam *server* (*hosted*) untuk berjalan pada sistem operasi apapun, lintas *platform* bahkan pada *platform mobile* sekalipun. Sedangkan alasan dibangunnya sistem menggunakan JSP (*Java Server Pages*) dengan menggunakan *database* MySQL yaitu karena JSP menggunakan bahasa dan *platform java* yang memiliki sifat pemrograman berorientasi objek murni, sistem memori manajemen dan sekuriti yang baik, serta dapat bekerja pada berbagai macam *web server* dan *application server*. Sedangkan MySQL adalah salah satu jenis *database* yang banyak digunakan dan sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*) sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database* yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu DDL (*Data Definition Language*) yang merupakan perintah SQL untuk membuat serta mengubah struktur dan definisi tipe data pada *database*, DML (*Data Manipulation Language*) yang merupakan kumpulan perintah SQL untuk mengolah data dalam tabel, dan DCL (*Data Control Language*) sebagai kontrol pada suatu manajemen data dalam sebuah *database*. Selain itu *database* MySQL bersifat *open source* atau *free* (tidak perlu membayar untuk menggunakannya).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya karyawan di PT. Indonesia Power UBP Mrica yang mendapatkan masalah dalam penggunaan teknologi yang disediakan perusahaan, seperti

penggunaan Aplikasi Prodin PT. Indonesia Power untuk membuat laporan pertanggungjawaban, cara mengakses e-mail perusahaan melalui *Microsoft Outlook*, serta beberapa *mini troubleshooting* seperti instalasi printer, instalasi aplikasi, *disconnected PC*, dll.

2. Penyelesain masalah penggunaan teknologi yang dilakukan oleh PT. Indonesia Power UBP Mrica masih menggunakan cara manual melalui tanya-jawab via telepon kepada pihak sistem informasi, sehingga metode yang digunakan tidak sistematis.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan, maka penulis mengidentifikasi rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemecahan sumber masalah penggunaan teknologi di PT. Indonesia Power UBP Mrica dapat dilakukan secara sistematis?
2. Bagaimana membangun sistem informasi yang menyediakan fasilitas pemecahan masalah terhadap penggunaan teknologi di PT. Indonesia Power UBP Mrica?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Membantu karyawan pada PT. Indonesia Power UBP Mrica agar dapat menyelesaikan permasalahan penggunaan teknologi yang disediakan perusahaan melalui sebuah sistem informasi.
2. Membangun sistem informasi pemecahan masalah (*troubleshooting system*) berbasis *web* di PT. Indonesia Power UBP Mrica, yang dibangun menggunakan JSP dan MySQL.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini, yaitu:

1. Sistem informasi yang dibangun membantu karyawan yang bekerja di PT. Indonesia Power UBP Mrica agar dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan penggunaan teknologi yang disediakan perusahaan.

2. Pemecahan masalah penggunaan teknologi di PT. Indonesia Power UBP Mrica dapat dilakukan secara sistematis melalui sebuah sistem informasi yang telah dibangun.

1.6 Batasan Masalah

Dalam implementasi pemasangan sistem informasi yang dibangun penulis, hanya dibatasi pada ruang lingkup di perusahaan PT. Indonesia Power UBP Mrica dengan ketentuan:

1. Sistem hanya dipasang di PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan (UBP) Mrica Banjarnegara, artinya tidak dipasang di PT. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan lain di Indonesia yang tersebar di seluruh Jawa dan Bali.
2. Sistem dipasang di *server* lokal yang terhubung dalam sebuah *Local Area Network (LAN)* oleh *supervisor* bagian sistem informasi di PT. Indonesia Power UBP Mrica, karena penulis tidak memiliki hak akses untuk ikut terlibat secara langsung dalam pemasangan sistem di *server* lokal.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika susunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang pendahuluan dari penelitian ini yang meliputi latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan kajian pustaka dan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam penelitian ini yaitu pengertian sistem informasi, pemrograman web menggunakan *Java Server Page (JSP)*, penggunaan *database MySQL*, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan topik penelitian ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan rancang sistem agar dapat diimplementasikan di dalam sistem yang sesuai harapan mengacu pada teori-teori penunjang dan metode yang sudah dijelaskan pada bab II.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil yang diperoleh dari seluruh penelitian dan dilakukan pengujian terhadap hasil implementasi sistem kemudian menganalisa keandalan sistem sesuai dengan perancangan pada bab-bab sebelumnya.

BAB V: KESIMPULAN

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan yang diambil dari penelitian ini, serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.