**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

STMIK STIKOM Bali merupakan perguruan tinggi bertaraf internasional yang sangat dipercaya oleh masyarakat. Berawal dari bertemunya Prof. Dr. Made Bandem, MA., Dr. Dadang Hermawan, Drs. Ida Bagus Dharmadiaksa, M.Si., Ak. dan Drs. Satria pada tahun 2000 yang begitu menaruh perhatian atas pesat dan dinamisnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di dunia termasuk di Indonesia dan Bali, namun di lain pihak perguruan tinggi bidang IT sampai dengan jenjang sarjana belum ada. Maka pada tanggal 20 Mei 2001, berdirilah Yayasan Widya Dharma Shanti yang  akan menjadi Badan Penyelenggara Perguruan Tinggi Swasta dan selanjutnya diajukanlah ijin pendirian STMIK STIKOM Bali kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional [1]. STMIK STIKOM Bali dibawah pimpinan Dr. Dadang Hermawan juga memiliki dosen-dosen yang ahli dalam bidang IT dan mempunyai fasilitas-fasilitas lengkap untuk membantu dan mendukung para mahasiswa selama perkuliahan. Selain itu, STMIK STIKOM Bali memiliki beberapa unit-unit, yang dimana unit-unit tersebut memiliki peran tersendiri guna membangun kampus STMIK STIKOM Bali menjadi lebih baik. Salah satu unit yang berada di STMIK STIKOM Bali bernama Pusat Jaminan Mutu (PJM).

Pusat Jaminan Mutu (PJM) STMIK STIKOM Bali merupakan sebuah unit yang berada di bawah Ketua STMIK STIKOM Bali yang salah satu tugasnya menangani ISO 9001:2008. Salah satu ruang lingkup ISO adalah melakukan monitoring dan pengukuran kinerja dari masing-masing unit STMIK STIKOM Bali melalui sasaran mutu. Sasaran mutu tersebut merupakan target dari suatu organinsasi dalam melakukan proses yang ingin dicapai dalam jangka waktu tertentu. Sasaran mutu ini dilakukan, guna mengetahui seberapa target yang sudah direncanakan bisa tercapai. Sasaran mutu dilakukan secara rutin setiap bulan oleh unit yang ada di STMIK STIKOM Bali. Masing-masing unit tersebut melaporkan hasil dari sasaran mutu yang sudah mereka buat kepada Pusat Jaminan Mutu (PJM).

Pelaporan sasaran mutu yang saat ini berlangsung masih manual, seperti cara kerja masing-masing unit masih melaporkan laporan sasaran mutu

menggunakan *hardcopy,* sehingga pengarsipan yang dilakukan oleh bagian pusat jaminan mutu memakan waktu yang lama. Selain itu, jika pusat jaminan mutu ingin melihat salah satu arsip laporan yang sudah lama, harus terlebih dahulu melihat semua arsip yang ada, sehingga dalam pencariannya membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan masalah yang ada di latar belakang bahwa saat ini pelaporan sasaran mutu dari masing-masing unit STMIK STIKOM Bali masih menggunakan *hardcopy* dan memakan waktu yang lama. Maka, penulis tertarik untuk membuat sistem yang berjudul Sistem Pengelolaan Laporan Sasaran Mutu Pada Bagian Pusat Jaminan Mutu STMIK STIKOM Bali.

Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk membantu Pusat Jaminan Mutu agar dapat mempermudah sistem kerja dari masing-masing unit melaporkan hasil dari sasaran mutu sesuai dengan periodenya dan juga membantu Pusat Jaminan Mutu agar tidak memakan waktu yang lama apabila merangkum hasil sasaran mutu dari masing-masing unit STMIK STIKOM Bali karena sudah adanya sistem pengelolaan.

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang perekayasaan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari perekayasaan ini adalah bagaimana membangun sistem pengelolaan laporan sasaran mutu pada bagian pusat jaminan mutu STMIK STIKOM Bali agar pengelolaan dapat menjadi lebih cepat dan tidak memakan waktu yang lama.

* 1. **Tujuan Perekayasaan**

Perekayasaan ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membangun sebuah sistem pengelolaan laporan sasaran mutu pada bagian pusat jaminan mutu STMIK STIKOM Bali Berbasis Web.
2. Meningkatkan efektifitas kerja dengan adanya sistem pengelolaan laporan sasaran mutu berbasis web.
   1. **Manfaat Perekayasaan**

Manfaat dari perekayasaan ini diantaranya:

1. Membantu bagian pusat jaminan mutu STMIK STIKOM Bali dalam melakukan pengelolaan laporan sasaran mutu.
2. Mempermudah sistem kerja dengan adanya sebuah sistem pengelolaan laporan sasaran mutu berbasis web.
   1. **Ruang Lingkup Perekayasaan**

Dalam pembuatan sistem ini, penulis membatasi ruang lingkup permasalahan dengan maksud agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

Adapun ruang lingkup perekayasaan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Studi kasus perekayasaan dilakukan pada bagian pusat jaminan mutu STMIK STIKOM Bali.
2. Obyek perekayasaan yaitu membangun sebuah sistem pengelolaan laporan sasaran mutu.
3. Pengelolaan laporan ini dikembangkan berbasis web.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP (PHP: Hypertext Preprocessor* dengan database *MySql.*
5. Perancangan sistem yang digunakan teknik terstruktur yaitu *Flowchart* dan *Data Flow Diagram.*
6. Perancangan database sistem yang digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram*, Konseptual Database dan Struktur Tabel.
7. *Input* data pada sistem ini yaitu masing-masing unit menginputkan sasaran mutu dan laporan sasaran mutu sesuai periode.
8. *Output* data dari sistem ini yaitu berupa laporan sasaran mutu dan rekapan laporan sasaran mutu untuk semua unit yang nantinya Pusat Jaminan Mutu dapat mengetahui peningkatan ataupun penurunan yang dicapai berdasarkan laporan sasaran mutu.
9. Sistem Pengelolaan yang dibuat ini bisa diakses oleh pihak admin pusat jaminan mutu dan juga masing-masing unit yang ada di STMIK STIKOM Bali.
10. Pengguna dari sistem ini sebagai Admin adalah pusat jaminan mutu yang mampu melakukan kelola pengguna, kelola sasaran mutu, kelola laporan sasaran mutu, verifikasi dan validasi laporan, view report dan cetak report. Sedangkan setiap unit STMIK STIKOM Bali mampu melakukan input sasaran mutu, input laporan sesuai periodenya, cetak sasaran mutu dan cetak laporan sasaran mutu.
    1. **Metode Perekayasaan**

Perekayasaan ini menggunakan menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Adapun tahap-tahap yang digunakan dalam penerapan metode ini adalah:

1. *Business Modeling*

Sistem pengelolaan laporan sasaran mutu berbasis web dibuat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan pengguna, dimana laporan sasaran mutu tersebut akan menghasilkan sebuah rekapan laporan yang akan membantu Pusat Jaminan Mutu dalam melakukan pengelolaan laporan. Sistem dapat diproses oleh admin dan unit, dimana masing-masing pengguna tersebut memiliki hak akses yang berbeda-beda. Admin memiliki hak akses berupa login, kelola pengguna, kelola sasaran mutu, verifikasi dan validasi sasaran mutu, cetak sasaran mutu, kelola laporan sasaran mutu, verifikasi dan validasi laporan sasaran mutu, view report dan cetak laporan sasaran mutu. Sedangkan unit mempunyai hak akses berupa input sasaran mutu, cetak sasaran mutu, input laporan sasaran mutu dan cetak laporan sasaran mutu.

1. *Data Modeling*

*Data Modeling* pada sistem pengelolaan ini berupa login, pengguna, unit, sasaran mutu dan laporan sasaran mutu. Masing masing objek data tersebut memiliki atribut yang berbeda-beda. Pertama login memiliki atribut yaitu id\_login, username, passowrd dan type. Kedua pengguna memiliki atribut yaitu id\_pengguna dan nama pengguna. Ketiga unit memiliki atribut yaitu id\_unit dan nama unit. Keempat sasaran mutu memiliki atribut yaitu id\_SM, id\_unit, proses, parameter, target, strategi, penangung jawab, penggambilan data, frekwensi pengukuran, waktu pelaporan SM dan metode perhitungan. Dan terakhir laporan sasaran mutu memiliki atribut yaitu id\_laporan SM, id\_SM, periode pengukuran, parameter sasaran, target, pencapaian, kesimpulan, analisa penyebab masalah, rencana tindak lanjut, tanggal rencana penyebab dan penanggung jawab tindakan. Objek data pada sistem pengelolaan ini memiliki hubungan yaitu pengguna memiliki hak akses untuk login, mengelola sasaran mutu dan mengelola laporan sasaran mutu. Sedangkan unit hanya dapat membuat sasaran mutu dan laporan sasaran mutu.

1. *Process Modeling*

*Process Modeling* dilakukan untuk mengetahui alur data dan proses yang terjadi pada sebuah sistem sebelum sistem tersebut akan dibuat. Proses yang digunakan dalam perekayasaan sistem yaitu perancangan tersturktur sistem berupa *Flowchart* dan *Data Flow Diagram*. Sedangkan perancangan database sistem menggunakan *Entitiy Relationship Diagram*, Konseptual *Database* dan Struktur tabel.

1. *Application Generation*

Pada tahap ini penulis akan menggunakan komponen-komponen program yang sudah ada namun penulis juga akan membuat komponen yang diperlukan sesuai dengan hasil analisa dan perancangan yang telah dilakukan. Sistem Pengelolaan Laporan Sasaran Mutu ini dibangun pada *platform* web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sedangkan untuk *database* menggunakan MySQL dan *web server* menggunakan XAMPP sebagai antarmuka pengolahan datanya.

1. *Testing and Turnover*

Metode RAD (*Rapid Application Development*) menekankan pada pemakain kembali komponen-komponen sistem yang sudah diuji. Pengujian ini akan dilakukan pada beberapa modul utama, seperti login dan pengelolaan laporan sasaran mutu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem ini sudah memenuhi tujuan yang ingin dicapai atau tidak, selain itu pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah masih terdapat *error* atau *debug* di dalam sistem tersebut, sehingga nantinya dapat diperbaiki.