BAB I
PEDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan teknologi informasi yang pesat mendorong daya saing perusahaan.Untuk meningkatkan daya saing perusahaan digunakan sistem terpadu yaitu PM *(Project Management)*. PM adalah keterampilan, peralatan, dan proses manajemen untuk memperoleh keberhasilan dalam sebuah proyek[1]. Manajemen proyek yang baik turut menentukan keberhasilan perusahaan dalam merencanakan, melaksanakan dan mengakhiri proyek[2]. Alat atau *tools* PM yang popular saat ini adalah ERP (*Enterprise Risource Planning*). ERP terdiri atas banyak area yang saling berhubungan atau terintegrasi seperti CRM (*Costumer Relationship Mangement*), HRM (*Human Ressource Management*), Finansial dan lainnya. Namun pada banyak area tadi dibutuhkan sebuah proses *integrasi* yang tinggi.

Salah satu terobosan untuk mengimplementasikan *Project Management* pada ERP yang menggunakan standart Internasional yakni ANSI (American Standart Institute) adalah merujuk pada PMBOK (*Project Management Body Of Knowledge)*. PMBOK merupakan standarisasi dari profesi manajemen proyek. Ruang lingkup PMBOK terdiri atas 9 area atau modul yaitu PIM (*Project Integration Management),* PSM *(Project Scope Management),* PTM *(Project Time Management),* PCM *(Project Cost Management),* PQM (*Project Quality Management),* HRM *(Project Human Ressource Management),* PCOM *(Project Communication Management),* PRM *(Project Risk Management),* dan PPM *(Project Procurement Management)*[3].

Berikut adalah penjelasan dari domain-domain pada PMBOK:

1. **PSM *(Project Scope Management)***
   Manajemen Lingkup Proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan supaya dapat dipastikan bahwa proyek telah mencakup seluruh pekerjaan yang benar-benar dibutuhkan dan agar proyek berhasil diselesaikan. Terdiri dari persiapan, perencanaan lingkup, penetapan lingkup, verifikasi dan pengendalian perubahan lingkup.

2. **PTM** ***(Project Time Management)***
   Manajemen waktu proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan agar dapat dipastikan proyek selesai tepat waktu. Terdiri dari definisi aktifitas, pengurutan aktifitas, perkiraan sumber daya aktivitas, perkiraan lama aktifitas, serta penyusunan dan pengendalian jadwal.

3. **PCM** ***(Project Cost Management)***
   Manajemen biaya proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan agar dapat dipastikan proyek selesai, sesuai dengan anggaran yang disetujui. Terdiri dari perencanaan sumber daya, perkiraan biaya, anggaran biaya dan pengendalian biaya.

4. **HRM** ***(Project Human Ressource Management)***
   Manajemen sumber daya manusia proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan untuk menggunakan sumber daya manusia yang terlibat dalam proyek, secara paling efektif. Terdiri dari perencanaan organisasi, perekrutan staff dan pembangunan tim kerja.

5. **PCOM** ***(Project Communication Management)***
   Manajemen komunikasi proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan untuk dapat dipastikan agar informasi proyek dapat dikumpulkan, disusun, disebar, dan disimpan. Terdiri dari perencanaan komunikasi, distribusi informasi, pelaporan kinerja, dan penyelesaian administratif.

6. **PRM** ***(Project Risk Management)***
   Manajemen resiko proyek, menjelaskan proses-proses yang berhubungan dengan pengidentifikasian resiko, kuantifikasi resiko, penyusunan penanggulangan resiko dan pengendalian penanggulangan resiko.

7. ***PQM (Project Quality Management)***
   Manajemen kualitas proyek, menjelaskan proses-proses yang berhubungan dengan asuransi, kualitas asuransi, kinerja proyek yang sedang berlangsung. Terdiri dari perencanaan kualitas, kinerja quality assurance, dan kontrol kinerja untuk proyeknya.

8. PPM *(Project Procurement Management)*

Manajemen pengadaan proyek, menjelaskan proses-proses yang dibutuhkan untuk menghasilkan barang atau jasa dari pihak lain. Terdiri dari perencanaan pengadaan, perencanaan tata cara undangan ke peserta, rapat undangan peserta, pemilihan peserta, pemilihan mitra, pelaporan serta administrasi kontrak kerja dan penyelesaian kontrak.

9. PIM (*Project Integration Management)*

Manajemen integrasi proyek, menjelaskan berbagai proses yang dibutuhkan, agar dapat dipastikan, berbagai elemen dari proyek dikoordinasikan dengan baik. Manajemen integrasi terdiri dari pembuatan rencana proyek, pelaksanaan rencana proyek dan pengendalian perubahaan secara keseluruhan.

Penelitian ini difokuskan pada area PPM *(Project Procurement Management)* yang menggunakan NBC (*Naïve Bayes Clasifier)* untuk mengetahui *performance vendor* atau mengukur kinerja dari vendor dalam manejemen pengadaan proyek atau PPM.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan metode NBC pada PPM.
2. Bagaimana membangun perangkat lunak PPM.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah sistem management proyek yaitu yang difokuskan pada PPM berbasis PMBOK.
2. Untuk mengimplementasikan metode NBC pada PPM

Adapun Manfaat penelitian ini untuk menganalisa kinerja vendor atau *performance vendor* dalam *Project Procurement Management* didalam perusahaan pengguna *Management Project* dan ERP.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya mengarah pada pembuatan sistem PPM bukan mengarah pada pembuatan modul ERP atau modul *Project management* secara keseluruhan.
2. Penelitian mengarah pada *Management Project* yang terstandarisasi berbasis PMBOK.
3. Pengukuran kinerja menggunakan metode NBC
4. Pengukuran kinerja vendor berdasarkan PMdoc Template yang terdiri atas 7 kriteria yaitu *Product Quality, On Time Delivery, Documentation Quality, Development Costs, Development Time, Cost per Unit* dan *Transactional Efficiency*.

1.5. Metodelogi Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan, untuk mendapatkan data atau informasi maupun untuk membahas suatu persoalan yang dihadapi:

1. Studi pustaka, yang meliputi :
   a. Mempelajari tentang ERP *(Enterprise Resource Planning)*
   b. Mempelajari tentang MP *(Management Project)*
   c. Mempelajari tentang PPM berbasis PMBOK
   d. Mempelajari metode NBC
   e. Melakukan observasi untuk memperoleh data

2. Analisa permasalahan
   Menganalisa permasalahan untuk menentukan batasan-batasan sistem agar dapat membuat sistem yang sesuai dengan perencanaan.

3. Perancangan sistem
   Pada tahap ini akan dilakukan perancangan alur dan deskripsi sistem berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan *use case*, *flowchart* dan rancangan diagram lainnya.

4. Implementasi sistem
   Pada tahap ini akan dilakukan realisasi dari perancangan sistem yang telah dibuat.

5. Analisis dan pengujian sistem
   Analisa sistem dilakukan setelah implementasi sistem. Pada tahap ini dilakukan pengujian dan analisa terhadap hasil dari implementasi sistem. Sehingga dapat diketahui kesesuaian sistem terhadap perusahaan.

6. Kesimpulan dan Penyusunan Laporan
   Pada tahap ini dilakukan penulisan mengenai apa yang diperoleh dan dikerjakan mulai dari kegiatan studi lapangan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN
Pada bab ini terdiri dari Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Batasan Masalah, Metode Penelitian, dan Sistemmatika Penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA
Pada bab ini terdiri dari tinjauan pustaka dan landasan teori. Tinjauan pustaka memaparkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya dan telah di publikasikan secara luas, melalui *proceding*/ jurnal ilmiyah. Dalam landasan teori dipaparkan konsep teori yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM
Pada bab ini akan menjelaskan mengenai rancangan yang digunakan dalam pembuatan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM
Pada bab ini akan menjelaskan mengenai hasil Implementasi sistem.

BAB V : PENUTUP
Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari sistem yang telah diujicobakan.

[HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN]