

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kayu merupakan elemen utama yang sangat menentukan kualitas suatu produk meubel atau kerajinan kayu yang lain. Meubel pada mulanya merupakan industri kerajinan furniture dan ukir-ukiran kayu jati, sehingga produk furniture yang dihasilkan lebih menonjolkan aspek seni (ukir-ukiran). Kurangnya pengetahuan

perusahaan meubel dibidang industri ini mengakibatkan terjadi kesulitan dalam menentukan keputusan memilih kayu untuk dijadikan bahan kerajinan meubel yang bagus dan berkualitas, padahal untuk menentukan sebuah kayu layak atau tidaknya sebagai bahan meubel diperlukan perhitungan yang sistematis dan akurat agar diperoleh pengambilan keputusan yang tepat (Ria Ekasari, 2015:1).

PT. Nitori Furniture Indonesia merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang manufacturing pembuatan produk-produk furniture dengan memberikan sentuhan-sentuhan seni dan nilai-nilai estetika pada setiap karyanya. Dalam penentuan kayu yang layak untuk dijadikan bahan baku furniture, tentulah dipilih kayu yang berkualitas agar hasil produksi furniture banyak diminati konsumen.

Dalam penentuan pemilihan kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia masih menggunakan pencatatan manual, sehingga proses pengambilan keputusan

akan membutuhkan waktu yang lama. Penentuan kualitas kayu yang dilakukan masih menggunakan pengamatan visual cacat kayu yang kemudian diberikan penilaian manual kepada bagian lab untuk pemeriksaan kadar air dan hal lainnya yang mempengaruhi kualitas kayu yang akan digunakan. Tentu saja proses ini akan membutuhkan waktu yang lama dalam penentuan hasil kualitas kayu yang layak digunakan untuk proses produksi.

Dengan adanya permasalahan di atas, maka diperlukannya sebuah aplikasi khusus yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan kualitas kayu yang akan dijadikan furniture pada PT. Nitori Furniture Indonesia. Yang dapat membantu penentuan kualitas kayu yang efektif dan efisien dalam segi penghematan waktu dan keuntungan bagi perusahaan berupa kepercayaan konsumen terhadap kualitas kayu yang dihasilkan oleh PT. Nitori Furniture Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas secara garis besar yang disajikan dalam bentuk laporan skripsi dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu Pada PT. Nitori Furniture Indonesia dengan Metode MFEP (*Multifactor Evaluation Process*)”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia masih dilakukan secara manual.

2. Lambatnya proses pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu apabila menggunakan sistem manual.
3. Penentuan kualitas kayu yang dilakukan masih menggunakan cara manual, sehingga hasil yang dicapai belum objektif dan memperlambat dalam proses pendataan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang ada penelitian, yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem penentuan kualitas kayu secara komputerisasi?
2. Bagaimana mempercepat proses pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu?
3. Bagaimana mendapatkan hasil yang objektif dalam penentuan kualitas kayu?

I.2.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Penelitian berfokus hanya pada penentuan kualitas kayu.
2. Data yang digunakan sebagai masukan terhadap sistem adalah data yang diambil dari PT. Nitori Furniture Indonesia yang merupakan hasil wawancara dengan pihak kompeten dalam pemilihan kualitas kayu yang akan digunakan.

3. Metode yang digunakan pada rancangan ini adalah metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).
4. Menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET 2010* dan *SQL Server 2008*.
5. Menggunakan model perancangan UML (*Unified Modelling Language*).
6. Kriteria yang digunakan yaitu berdasarkan harga kayu, kadar air, cacat kayu, dan zat kayu.
7. Inputan yang digunakan untuk aplikasi merupakan kriteria yang digunakan.
8. Output yang akan dicapai yaitu hasil penentuan kayu yang bisa dipakai atau tidak oleh PT. Nitori Furniture Indonesia.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk membangun sistem pendukung keputusan penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia Menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP). Dapat dikembangkan lebih lanjut dan memberikan kemudahan bagi pemakainya.
2. Sistem ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia.
3. Sistem ini dapat menampilkan laporan kualitas kayu yang ingin dijadikan furniture pada PT. Nitori Furniture Indonesia.

I.3.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) dapat mengetahui kualitas kayu yang terbaik.
2. Mempermudah dan mempercepat kinerja pada penentuan kualitas kayu yang akan di jadikan produk furniture.
3. Proses penentuan kualitas kayu dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.

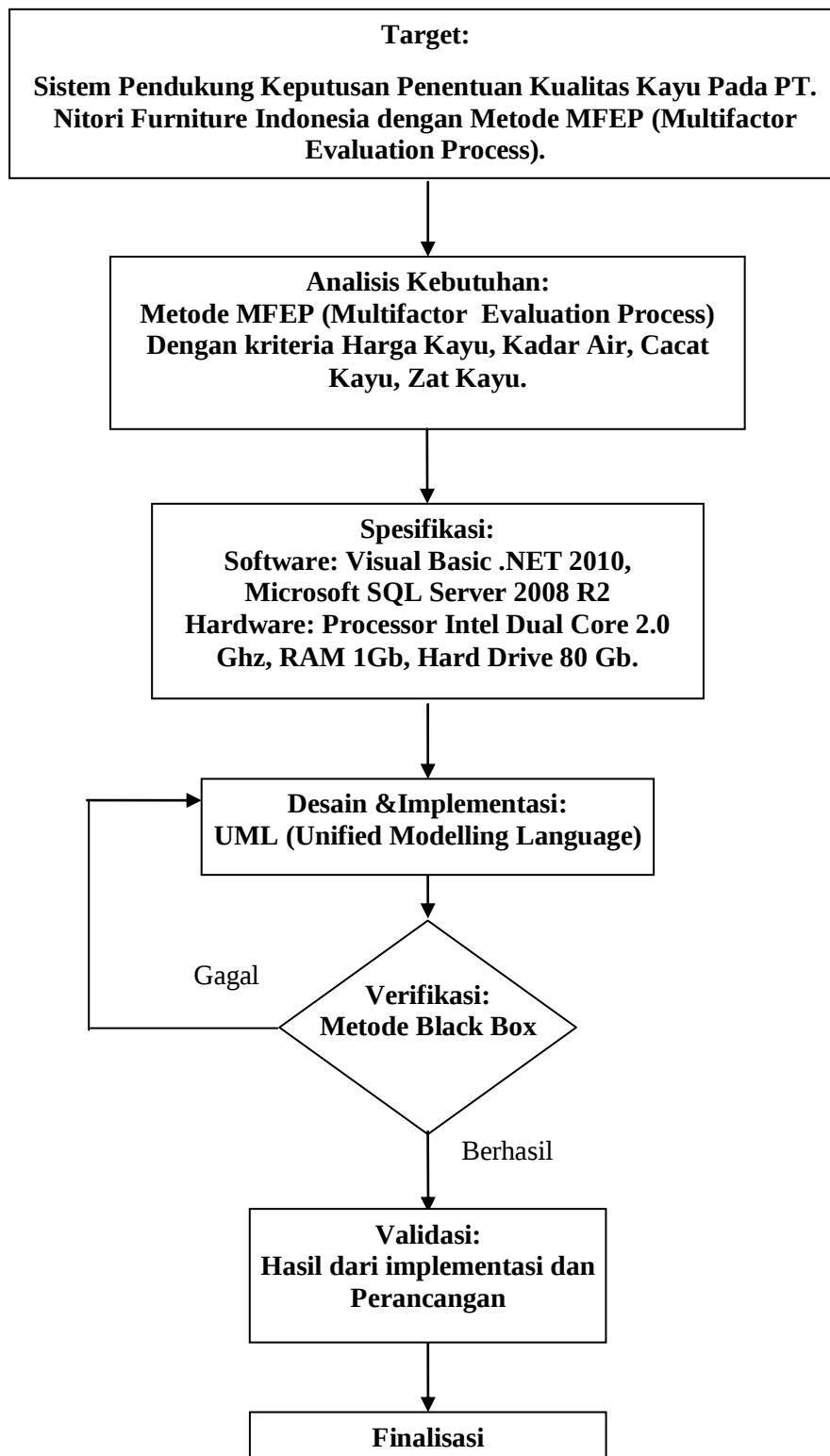
I.4. Metodologi Penelitian

Metode adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan melakukan studi ke bagian yang berkaitan dengan penentuan kualitas kayu untuk mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis lakukan adalah:

1. Pengamatan, penulis melakukan kunjungan ke bagian kantor yang khusus menangani penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia.
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pihak staff yaitu Bapak Ricky yang menangani penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia yaitu bagaimana tata cara penentuan kualitas kayu yang dilakukan, kriteria apa saja yang digunakan dalam penentuan kualitas kayu.

3. Sampel, penulis melakukan purposive sampling yaitu penentuan kualitas kayu dengan pertimbangan atas hasil wawancara dengan Bapak Ricky.
4. Studi kepustakaan, yaitu dengan perbandingan dengan jurnal-jurnal dan literature yang berhubungan dengan metode sistem pendukung keputusan dan ilmu dasar pemilihan kayu yang berkualitas.

Didalam metode ini penulis melakukan beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan sistem pendukung keputusan yang akan dilakukan, diantaranya dapat dilihat pada gambar I.1 sebagai berikut di bawah ini:



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

1. Target

Target penelitian dilakukan untuk membuat suatu aplikasi yang akan memudahkan perusahaan dalam pengambilan keputusan tentang penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia.

2. Analisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang input adalah data kualitas kayu.

3. Spesifikasi

Berisi spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan diagram blok peralatan yang akan dirancang. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .NET 2010*, *Database SQL Server*. Spesifikasi komputer yang digunakan minimal *Intel dual core 2,0 GHz* RAM Gb serta *Hard Drive 80 Gb*.

4. Desain & Implementasi

Adapun desain dari sistem yang dirancang ini adalah :

1. Perancangan program menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Visual Basic 2010*.
3. Database yang digunakan adalah *SQL Server 2008*.
4. Perancangan menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*).

5. Verifikasi

Merupakan suatu mekanisme yang dilakukan untuk membuat kesesuaian antara perancang dan kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

6. Validasi

Validasi sistem yang dilakukan adalah melakukan pengujian sistem secara keseluruhan. Validasi ini dilakukan agar sistem yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan awal yaitu merancang suatu sistem Pendukung Keputusan penentuan kualitas kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia dengan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).

7. Finalisasi

Pada tahapan ini adalah tahapan hasil dari sistem yang sudah dirancang dan berjalan sesuai dengan rencana.

I.5. Keaslian Penelitian

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Hasil
1.	Ahmad Khaidir, (2014)	Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Calon Siswa Baru Di Sma Negeri 1 Badar Dengan Metode Multifactor Evaluation	1. Sistem pendukung keputusan (spk) ini dirancang dengan sistem komputerisasi menggunakan program visual basic .net serta database dengan menggunakan mysql. 2. Metode multifactor evaluation process (mfep) diterapkan dalam sistem pendukung keputusan, untuk menghitung serta

		Process (MFEP)	memberikan hasil akhir penilaian yang telah dirankingkan sehingga dapat menentukan calon siswa baru yang tepat. 3. Prosedur seleksi menentukan kelas calon siswa dilihat dari nilai yang tertinggi hingga kelas calon siswa sudah ditetapkan oleh panitia.
2.	Siti Munawaroh, (2009)	Penentuan Kualitas Kayu Dengan Teknik Skala Keabuan	Dalam menentukan kualitas kayu jati dengan mengetahui umur kayu dapat dilakukan dengan menggunakan lingkaran tahun yang ada pada kayu jati. untuk umur kayu jati bisa ditentukan dengan menggunakan lingkaran tahun pada kayu, sedangkan untuk mengetahui umur kayu jati dengan lingkaran tahun dengan menggunakan teknik skala keabuan dengan diawali pembacaan citra grayscale, membagi citra kayu menjadi beberapa bagian, setiap bagian akan ditampilkan grafik dua dimensi dan jumlah puncaknya, selanjutnya membandingkan jumlah puncak yang paling banyak dari bagian-bagian kayu yang sudah dihitung puncaknya. dengan demikian umur kayu dapat diketahui dari puncak yang paling banyak dan selanjutnya kualitas kayu juga dapat diketahui.
3.	Hania Aktari (2016)	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu Pada PT. Nitori Furniture	Adanya sebuah aplikasi yang dapat membantu pimpinan dalam menentukan kualitas kayu yang akan dijadikan bahan baku oleh PT. Nitori Furniture Indonesia berdasarkan kriteria harga kayu, kadar air, cacat kayu, dan zat

		Indonesia Dengan Metode MFEP(Multifactor Evaluation Process)	kayu.
--	--	--	-------

I.5. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem pendukung keputusan, UML, ERD dan normalisasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.