



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi negara Indonesia. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia adalah padi. Padi merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena jika padi diolah akan menghasilkan beras yang dimana itu adalah salah satu makanan pokok bagi Sebagian besar benua asia termasuk di indonesia. Oleh karena itu, produksi padi yang optimal sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani. Salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan produksi padi adalah penggunaan varietas benih padi yang berkualitas.

PT. Sang Hyang Seri Kota Palembang merupakan salah satu produsen penyediaan benih di Indonesia. Sebagai perusahaan penyediaan benih padi, PT. Sang Hyang Seri memiliki tanggung jawab untuk menyokong upaya pemerintah dalam mengupayakan ketahanan pangan nasional untuk menyediakan varietas benih padi yang berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan petani. Namun, banyaknya jenis varietas benih padi yang ditawarkan oleh PT. Sang Hyang Seri seringkali membuat petani kesulitan dalam memilih varietas benih padi yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Pemilihan varietas benih padi yang tepat sangat penting dalam meningkatkan produksi padi yang optimal. Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih varietas benih padi yang tepat adalah tinggi tanaman, umur tanaman, rata-rata hasil, serta ketahanan terhadap hama (1). Oleh karena itu, metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* merupakan metode yang cocok untuk digunakan dalam pemilihan varietas benih padi terbaik yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya.

Metode SMART (*Simple Multi Attribute Rating Technique*) merupakan metode pengambilan keputusan multi atribut yang digunakan untuk mendukung



pembuat dalam memilih antara beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memilih sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Nilai ini di rata - rata dengan skala tertentu (2). Metode ini dipilih karena setiap kriteria diberikan bobot untuk menunjukkan tingkat kepentingan kriteria tersebut, serta metode ini mempertimbangkan beberapa kriteria yang penting dalam memilih varietas benih padi. Dalam memilih varietas benih padi, tidak hanya produktivitas yang menjadi faktor penting, tetapi juga faktor-faktor seperti ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rata – rata hasil panen benih padi tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis bermaksud untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat membantu petani atau konsumen dalam memilih varietas benih padi terbaik yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Aplikasi ini akan menggunakan metode SMART untuk membantu petani atau konsumen memperoleh informasi tentang varietas benih padi terbaik yang memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan cepat, mudah, dan akurat. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, petani atau konsumen dapat memperoleh informasi yang akurat dan efisien dalam memilih varietas benih padi terbaik yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, aplikasi ini juga dapat membantu PT. Sang Hyang Seri Palembang dalam mempromosikan produk varietas benih padi yang mereka tawarkan melalui media digital.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka penulis tertarik dalam laporan ini yaitu “Penerapan Metode *Simple Multi Attribute Rating* Pada Aplikasi Pemilihan Varietas Benih Padi (Studi Kasus PT. Sang Hyang Seri)”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apa saja kriteria – kriteria untuk menentukan pemilihan varietas benih padi terbaik?
2. Sulitnya Petani atau Konsumen dalam memilih benih padi yang baik.

3. Bagaimana cara membangun aplikasi berbasis *Website* yang mampu membantu para petani atau konsumen untuk memilih jenis varietas benih padi.

Dari rumusan masalah diatas, penulis menarik kesimpulan yaitu.

“Bagaimana cara menerapkan Metode *Simple Multi Attribute Rating* Pada Aplikasi Pemilihan Varietas Benih Padi di PT. Sang Hyang Seri.”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas agar mendapatkan penulisan Tugas Akhir dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada. Dan analisis yang lebih terfokus. Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini membahas tentang pemilihan varietas benih padi Pada PT. Sang Hyang Seri.
2. Aplikasi yang dibangun berfungsi untuk mempermudah memilih varietas benih padi yang terbaik.
3. Data Yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem adalah data Tinggi Tanaman, Umur Tanaman, Rata - rata Hasil Panen, Ketahanan terhadap Hama.
4. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai basis data. Dan di dalam aplikasi ini terdapat prose dari inputan, dan proses penentuan jenis benih padi yang terbaik.
5. Hasil *output* yang akan ditampilkan ialah berupa tabel yang berisi nama benih padi yang terbaik hingga yang terburuk dari perhitungan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Membangun dan menerepkan suatu Sistem Pendukung Keputusan berbasis *Website* pada PT. Sang Hyang Seri Palembang tentang Pemilihan Varietas Benih Padi yang dapat berguna untuk mengatasi permasalahan yang ada;



2. Untuk memenuhi salah satu syarat mata Kuliah guna menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Sistem Pendukung Keputusan berbasis Website yang dibuat dapat digunakan untuk membantu para konsumen atau petani dan juga karyawan PT. Sang Hyang Seri Palembang yang lebih cepat, tepat, dan akurat dalam melakukan proses Pemilihan Varietas Benih Padi;
2. Sebagai sarana untuk memanfaatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dan menerapkan ilmu komputer khususnya dalam menggunakan pemrograman berbasis Web selama di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi Pengambilan data untuk Tugas Akhir ini dilaksanakan Di PT. Sang Hyang Seri Palembang Kec. Ilir Timur I, Kota Palembang, Sumatera Selatan.

1.5.2 Teknik pengumpulan data

Ada beberapa teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu, wawancara, pengamatan, dan dokumen (3). Teknik ini yang akan dilakukan dalam rangka mendukung tercapainya pengumpulan data sebagai berikut :

1. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara dengan pihak terkait yang ada pada PT. Sang Hyang Seri Palembang Kec. Ilir Timur I, Kota Palembang, Sumatera Selatan seperti pada petugas dan karyawan pertanian lainnya mengenai varietas benih padi.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada PT. Sang Hyang Seri Palembang Kec. Ilir Timur I, Kota Palembang, Sumatera Selatan mengenai varietas benih padi yang paling umum digunakan di sumatera selatan serta kriterianya.



3. Dokumen

Analisis dokumen yang penulis lakukan yaitu dengan mempelajari beberapa dokumen yang meliputi buku – buku, artikel, jurnal, teori yang mendukung, serta referensi lainnya yang berkaitan dengan Tugas Akhir ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Pembahasan berisi penjelasan ringkas isi per bab. Penjelasan ditulis satu paragraf per bab buku. Satu Paragraf berisi minimal tiga kalimat. Berdasarkan penjelasan diatas agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan Tugas Akhir ini, maka Tugas Akhir ini dibagi menjadi 5 bab. Secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantarkan pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir dan Sistematika Pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik tugas akhir agar dapat mengerti isi bab-bab selanjutnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi perangkat lunak yang akan dibuat, deskripsi rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan deskripsi perangkat lunak yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan



pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama tugas akhir.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan tugas akhir dengan permasalahan yang diselesaikan dalam tugas akhir serta saran yang berisi kajian hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.

