

## ABSTRAK

Nama : Rafi Syarif Hidayat  
NIM : 41519210044  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pupuk  
Pertanian Terbaik Dengan Metode Smart Berbasis Web  
Pembimbing : Eliyani. Dr. Ir.

Usaha penjualan pupuk membutuhkan informasi pupuk apa yang paling direkomendasikan oleh petani. Penelitian ini dimaksudkan untuk membangun sistem aplikasi untuk dapat menentukan pupuk yang paling baik menurut petani padi dari berbagai pupuk yang dijual di Cv. Sari Alam Tani. Sebanyak 50 petani mengisi kuesioner untuk memberikan penilaian terhadap lima belas jenis pupuk menyangkut harga, produk, kualitas, kuantitas, rekomendasi, efektivitas, kesesuaian dan takaran. Penilaian diberikan dalam skala Sangat Baik, Baik, Cukup, dan Kurang Baik. Hasil dari kuesioner tersebut dihitung ke dalam algoritma *Simple Multi Attribute Rating Technique*. Algoritma ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan PHPMyadmin. Perancangan aplikasi yang dibuat berupa *use case diagram*, *use case scenario*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Pembuatan *mockup* menggunakan *software* Balsamiq Wireframes. *Output* penelitian ini berupa sistem berbasis web untuk membantu membuat keputusan *brand* pupuk yang tepat untuk tanaman padi yang akan ditanam berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Pengujian dilakukan menggunakan metode *blackbox* yang hasilnya menunjukkan bahwa semua fitur aplikasi berjalan dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan data *brand* urea merupakan pupuk terbaik dengan nilai total alternatif sebesar 0.811694.

Keywords: Decision Support System, (SMART), Fertilizer, Rice and Farmer.

## ABSTRACT

Name : Rafi Syarif Hidayat  
NIM : 41519210044  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pupuk Pertanian  
Terbaik Dengan Metode Smart Berbasis Web  
Counselor : Eliyani, Dr. Ir.

The fertilizer sales business requires information on what fertilizers are most recommended by farmers. This research was used to build an application system to be able to determine the best fertilizer according to rice farmers from various fertilizers sold at Cv. Sari Alam Tani. A total of 50 farmers filled out a questionnaire to provide an assessment of fifteen types of fertilizers regarding price, product, quality, quantity, recommendation, effectiveness, suitability and dosage. Assessments are given on the Excellent, Good, Sufficient, and Less Good scales. The results of the questionnaire are calculated into the Simple Multi Attribute Rating Technique algorithm. This algorithm was developed using the PHP programming language and the database uses PHP Myadmin. Application design is made in the form of use case diagrams, use case scenarios, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. Making mock ups using Balsamiq Wireframes software. The output of this study is in the form of a web-based system to help make the right fertilizer brand decisions for rice plants to be planted based on established criteria. The test was carried out using the black box method whose results showed that all the features of the application were running well. The results showed that urea brand data is the best fertilizer with a total alternative value of 0.811694.

Keywords: Decision Support System, Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART), Fertilizer