

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN ANALISIS HARGA JUAL BERAS
BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL**

Naskah Publikasi



disusun oleh

Yosef Krisbela Pandu Perwira

10.22.1221

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

NASKAH PUBLIKASI

**Sistem Pendukung Keputusan Analisis Harga Jual Beras
Berbasis Web Dengan Php Dan Mysql**

disusun oleh

Yosef Krisbela Pandu Perwira

10.22.1221

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Tanggal, 30 Juni 2012

**Ketua Jurusan
Sistem Informasi**


Drs. Bambang Sudaryatno, MM
NIK. 190302029

***Decision Support System Analysis Selling Prices of Rice Web-Based
With PHP and MySQL***

**Sistem Pendukung Keputusan Analisis Harga Jual Beras Berbasis Web
Dengan PHP dan MySQL**

Yosef Krisbela Pandu Perwira
Jurusan Sistem Informasi
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

For a rice seller decision support system will greatly assist in the smooth running of the business. In determining the selling price of rice, there are several factors that assessment. The assessment is based on pre-defined parameters, namely Pests and diseases of life, foul odor, acid or other foreign smell, desajat polished, water content, whole grain, broken grain, grain groats, grain or calcifying green, yellow or broken grain, grain grain. Wherein each of the criteria in this assessment factors and alternatives in this case rice rice compared to one another so as to give priority output intensity values to produce a system that provides an assessment of the price of rice.

This decision support system to help analyze the selling prices of the rice, based on the criteria changes, and changes in the value of the weight. It is useful to facilitate decision-making related to the problem of determining the selling price of the rice, so it will be in getting the selling price of rice.

Keyword : decision support systems, analysis, price,parameters

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir dunia teknologi sangatlah berkembang pesat. Dengan demikian manusia semakin dimanjakan dan dimudahkan dalam kehidupannya, seperti lebih cepat dan mudah dalam mendapatkan informasi. Dari kemajuan teknologi khususnya dunia teknologi informasi yang begitu pesat maka mendorong manusia memanfaatkan teknologi tersebut untuk membantu dalam pekerjaannya. Dalam hal ini orang sering dihadapkan pada suatu keadaan harus memutuskan untuk memilih suatu pilihan. Untuk membuat keputusan pilihan mana yang menjadi terbaik diperlukan data dan informasi. Namun sering ditemukan informasi dan data yang diperlukan untuk menentukan informasi kepastiannya sulit diukur nilainya. Dalam kasus ini pengolahan data yang dihasilkan harus cepat, tepat, dan akurat. Sehingga informasi yang dihasilkan bebas dari kesalahan dan dapat menyampaikan maksud dan tujuannya selain itu juga harus bermanfaat bagi pemakainya.

Dikehidupan sehari-hari manusia dihadapkan dalam permasalahan untuk pengambilan keputusan. Hal ini juga terjadi pada penjual beras dalam proses penentuan harga jual beras. Manfaat proses penentuan penilaian ini adalah untuk mendapatkan harga jual beras yang tepat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Untuk penentuan pengambilan keputusan merupakan bentuk pemilihan dari berbagai kriteria-kriteria yang dipilih yang melalui tahap tertentu dengan penilaian yang sesuai dengan objek. Dengan proses tersebut diharapkan bisa mendapatkan suatu hasil keputusan yang terbaik. Untuk mengembangkan model keputusan maka kriteria dan parameter yang sesuai mendasari suatu keputusan ke dalam model matematis, dengan demikian pengambilan keputusan melalui beberapa tahapan, sistematis dan konsisten. Dengan memanfaatkan informasi yang berupa Sistem Pendukung Keputusan untuk menghasilkan keputusan dengan cepat, tepat, dan akurat. Tempat penggilingan beras juga tidak lepas dari persoalan pengambilan keputusan untuk memudahkan menentukan kualitas dan harga jual beras yang ditawarkan. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian cepat, tepat dan akurat tentang kualitas beras dan menentukan harga jualnya.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka akan disusun sistem pendukung keputusan dengan judul “ Sistem Pendukung Keputusan Analisis Harga Jual Beras Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL “.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manager dan dapat membantu manager dalam pengambilan keputusan (Raymond Mc Leod, Jr., 1995 h. 348).

2.1.1 Tahapan Pengambilan keputusan

Untuk menghasilkan keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan. Menurut Julius Hermawan (2002, h. 3), proses pengambilan keputusan melalui beberapa tahap berikut :

- a. Tahap Penelusuran (*intelligence*)
- b. Tahap Desain
- c. Tahap *Choice*
- d. Tahap *Implementasi*

2.1.2 Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan terdiri dari 3 komponen utama atau subsistem yaitu (Dadan Umar Daihani, 2001, h. 63) :

- a. Subsistem Data (*Database*)
- b. Subsistem Model (Model Subsistem)
- c. Subsistem Dialog (*User Sistem Interface*)

2.2 Pengertian Data

Data adalah suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut (Jogiyanto, 2001, h. 8).

2.3 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu metode, prosedur, atau teknik yang digabungkan menjadi satu kesatuan sehingga dapat diatur sedemikian rupa agar dapat berfungsi untuk mencapai suatu tujuan yang pasti (Jogiyanto, 2001, h. 1).

2.4 Analisa Sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 2001, h. 129).

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Berbasis Web

World Wide Web (WWW) atau singkatnya Web adalah suatu ruang informasi dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenalan global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI).

2.6 Internet

2.6.1. Pengertian Internet

Internet dapat diartikan sebagai jaringan komputer luas dan besar yang mendunia, yaitu menghubungkan pemakai komputer dari suatu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana di dalamnya terdapat berbagai sumber daya informasi dari mulai yang statis hingga yang dinamis dan interaktif.

2.6.2. Manfaat Internet

Secara umum ada banyak manfaat yang dapat diperoleh apabila seseorang mempunyai akses ke internet. Berikut ini sebagian dari apa yang tersedia di internet adalah Informasi untuk kehidupan pribadi yaitu kesehatan, rekreasi, hobby, pengembangan pribadi, rohani, sosial. Informasi untuk kehidupan profesional/pekerja yaitu sains, teknologi, perdagangan, saham, komoditas, berita bisnis, asosiasi profesi, asosiasi bisnis, berbagai forum komunikasi.

2.7 Pengertian Web Site atau Situs

Situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan *link*.

2.8 Pengertian Kualitas

Kualitas merupakan suatu istilah relatif yang sangat bergantung pada situasi. Ditinjau dari pandangan konsumen, secara subjektif orang mengatakan bahwa kualitas adalah sesuatu yang cocok dengan selera (*fitness for use*).

1. Kualitas desain (*quality of design*)
2. Kualitas kesesuaian (*quality of conformance*)
3. Kualitas penampilan (*Quality of performance*)

2.8.1 Faktor-Faktor Penentu Kualitas

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Fasilitas operasi seperti kondisi fisik bangunan.
2. Peralatan dan perlengkapan (*tools and equipment*).

3. Bahan baku dan material.
4. Pekerja ataupun staf pegawai.

2.9 Harga

Harga merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam pemasaran suatu produk karena harga adalah satu dari empat bauran pemasaran / *marketing mix* (4P = *product, price, place, promotion* / produk, harga, distribusi, promosi). Harga adalah suatu nilai tukar dari produk barang maupun jasa yang dinyatakan dalam satuan moneter.

2.9.1 Tujuan Penetapan Harga

1. Mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya
2. Mempertahankan perusahaan
3. Menggapai ROI (*Return on Investment*)
4. Menguasai Pangsa Pasar
5. Mempertahankan status quo

2.9.2 Metode Penetapan Harga Produk

1. Pendekatan Permintaan dan Penawaran (*supply demand approach*)

Dari tingkat permintaan dan penawaran yang ada ditentukan harga keseimbangan (*equilibrium price*) dengan cara mencari harga yang mampu dibayar konsumen dan harga yang diterima produsen sehingga terbentuk jumlah yang diminta sama dengan jumlah yang ditawarkan.

2. Pendekatan Biaya (*cost oriented approach*)

Menentukan harga dengan cara menghitung biaya yang dikeluarkan produsen dengan tingkat keuntungan yang diinginkan baik dengan *markup pricing dan break even analysis*.

3. Pendekatan Pasar (*market approach*)

Merumuskan harga untuk produk yang dipasarkan dengan cara menghitung variabel-variabel yang mempengaruhi pasar dan harga seperti situasi dan kondisi politik, persaingan, sosial budaya, dan lain-lain.

2.10 Perancangan Sistem

2.10.1 Data Flow Diagram

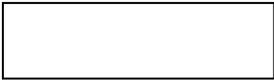
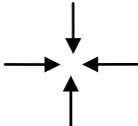
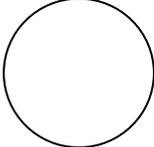
Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Data Flow Diagram sering digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir

(misalnya surat, telepon, dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan (misalnya file kartu, harddisk, dan disket).

Data Flow Diagram juga dapat di definisikan bahwa Data Flow Diagram (DFD) adalah salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan Data Flow Diagram adalah:

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram (DFD)

| No | Simbol | Fungsi |
|----|---|--|
| 1 |  | sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang akan memberikan input atau menerima output. |
| 2 |  | Arus data (Data Flow) diberi simbol panah. Arus data ini mengalir diantara proses, yang dapat dilakukan dari atas bawah, dari bawah atas, dari kiri kekanan dan dari kanan ke kiri. |
| 3 |  | Proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses. |
| 4 |  | <i>Storage</i> (simpanan data), merupakan tempat penyimpanan dari data yang dapat berupa file atau <i>database</i> di sistem komputer. |

2.11 Metode Pembobotan

Merupakan metode pendukung keputusan yang paling sederhana. Dalam metode ini dilihat beberapa parameter yang menjadi penentu keputusan tersebut. Parameter tersebut mempunyai range nilai dan bobot yang berbeda-beda.

3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan informasi merupakan kebutuhan yang ada pada sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem. Kebutuhan informasi pada sistem pendukung keputusan untuk harga jual beras yang diusulkan. Dalam hal ini perancangan merupakan langkah yang sangat penting dalam perencanaan system komputerisasi, karena di dalam perencanaan data akan berpengaruh terhadap operasi system komputerisasi yang dibuat.

3.1.1 Deskripsi Sistem

Sebelum suatu sistem dikembangkan perlu adanya rumusan serta perencanaan yang jelas, menyangkut berbagai aspek sistem maupun organisasi, sehingga dapat ditentukan sasaran dari system yang akan dikembangkan. Di sini perlu dipertimbangkan semua pendukung atau hambatan yang ada tersebut yang merupakan langkah awal dalam pengembangan sistem.

Sistem baru yang akan diusulkan adalah mengenai sistem penunjang keputusan untuk menghasilkan laporan-laporan yang lebih akurat yang dibutuhkan oleh pengguna atau *user* dengan para penjual beras yang menawarkan beras ke perusahaan maupun hubungannya dengan para pelanggan.

3.1.2 Gambaran Sistem

Pertama penjual datang ke perusahaan atau pedagang untuk menawarkan beras dengan membawa contoh berasnya untuk kemudian, maka pihak penjual melakukan analisa penilaian kualitas dan harga jual beras dengan cara menginputkan kriteria beras tersebut. Setelah itu hasil analisa dilaporkan ke user dan pembeli dan harga jual beras tersebut. Karena SPK bukan pengambil keputusan, keputusan tetap di tangan *Dessicion Maker*. Apabila penjual setuju dengan keputusan tersebut, maka transaksi dapat segera dilakukan.

3.1.3 Analisa Model SPK

Analisa pada proses penentuan kualitas dan harga jual beras akan digambarkan melalui tabel 3.1. Dan pemberian bobot dari setiap kriteria berdasarkan ketentuan dari bulog (Sub Dolog : 2008).

Tabel 3.1 Penentuan Nilai

| No | Kriteria penilaian | Nilai | Bobot |
|----|---|-------|-------|
| 1. | Hama dan penyakit hidup <ul style="list-style-type: none">• Tidak ada | 100 | 10% |

| | | | |
|-----|--|-----------------|-----|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ada | 0 | |
| 2. | Bau busuk, asam atau bau asing lainnya <ul style="list-style-type: none"> • Tidak • Ya | 100 0 | 10% |
| 3. | Derajat sosoh <ul style="list-style-type: none"> • 96% - 100% • 90% - 95% • dibawah 90% | 100 80 30 | 15% |
| 4. | Kadar air <ul style="list-style-type: none"> • dibawah 10% • 11% - 15% • diatas 15% | 100 80 30 | 5% |
| 5. | Butir utuh <ul style="list-style-type: none"> • diatas 40% • 35% - 40% • Dibawah 35% | 100 80 30 | 15% |
| 6. | Butir patah <ul style="list-style-type: none"> • Dibawah 10% • 10% - 20% • Diatas 20% | 100 80 30 | 10% |
| 7. | Butir menir <ul style="list-style-type: none"> • 0% • 1% - 3% • Diatas 3% | 100 80 30 | 10% |
| 8. | Butir hijau/mengapur <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada • Ada | 100 0 | 10% |
| 9. | Butir kuning/rusak <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada • Ada | 100 0 | 10% |
| 10. | Butir gabah <ul style="list-style-type: none"> • 0 (tidak ada) • 20 butir/kg | 100 80 | 5% |

| | | | |
|--|--------------------------|----|--|
| | • Lebih dari 20 butir/kg | 30 | |
|--|--------------------------|----|--|

Proses penilaiannya adalah dengan melakukan proses kalkulasi terhadap semua nilai kriteria yang didapatkan. Sedangkan kategori bagus atau tidak, disesuaikan dengan nilai berikut :

Penilaian 80 – 100 kategori bagus dan harga Rp 7.500

Penilaian 60 – 79 kategori sedang dan harga Rp 7.000

Penilaian 0 – 59 kategori jelek dan harga Rp 6.500

Di bawah ini merupakan contoh penilaian untuk menentukan kualitas beras, dimana untuk penilaian menggunakan sampel beras sebanyak 1kg. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Contoh perhitungan

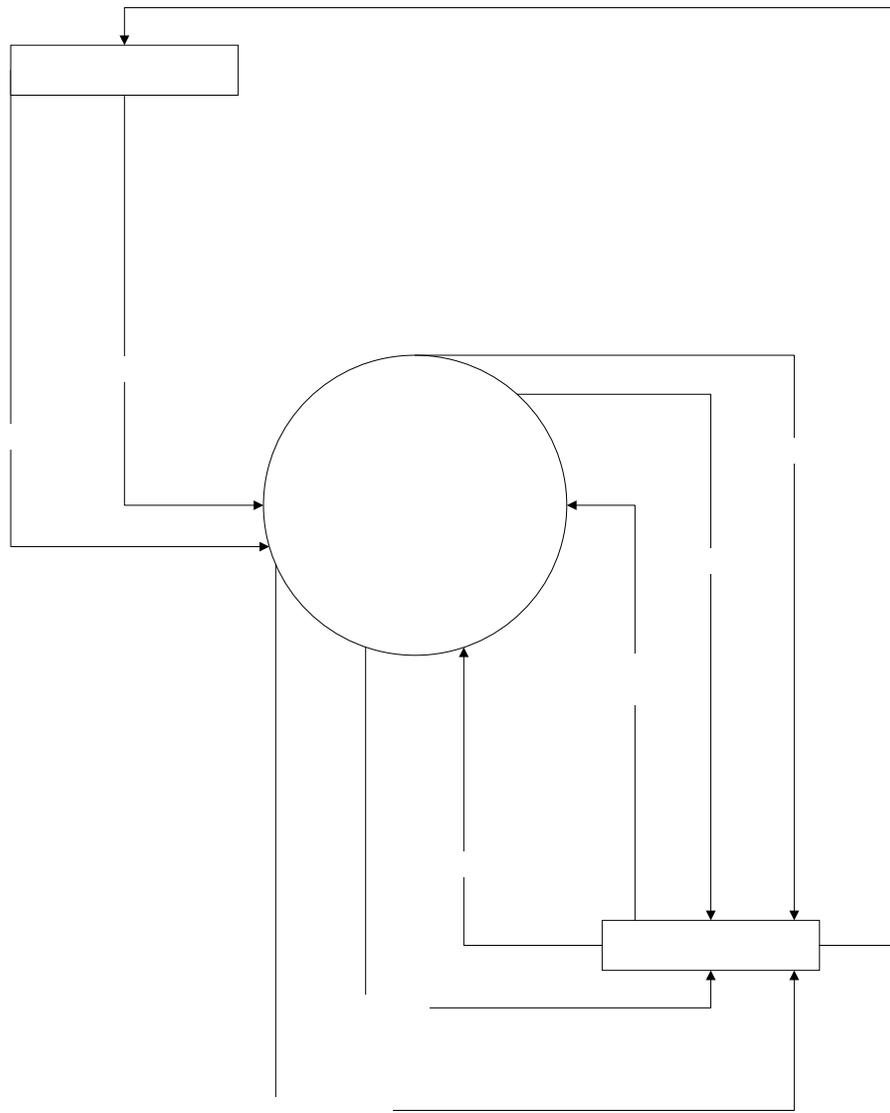
| Kriteria penilaian | Fakta | Nilai | Bobot | Poin |
|----------------------|-------------|-------|-------|------|
| Hama/penyakit | Tidak ada | 100 | 10% | 10 |
| Bau busuk/asam | tidak | 100 | 10% | 10 |
| Derajat sosoh | 92% | 80 | 15% | 12 |
| Kadar air | 11% | 80 | 5% | 4 |
| Butir utuh | 37% | 80 | 15% | 12 |
| Butir patah | 21% | 30 | 10% | 3 |
| Butir menir | 4% | 30 | 10% | 3 |
| Butir hijau/mengapur | ada | 0 | 10% | 0 |
| Butir kuning/rusak | Tidak ada | 100 | 10% | 10 |
| Butir gabah | + - 10butir | 80 | 5% | 4 |
| Total poin | | | | 68 |

Dari tabel di atas dapat di simpulkan bahwa beras tersebut masuk dalam kategori sedang karena mempunyai total poin 68. Poin didapatkan dari nilai* bobot dan hasilnya dijumlahkan menjadi total poin.

3.1.4 Cara Analisis Data

1. Context Diagram

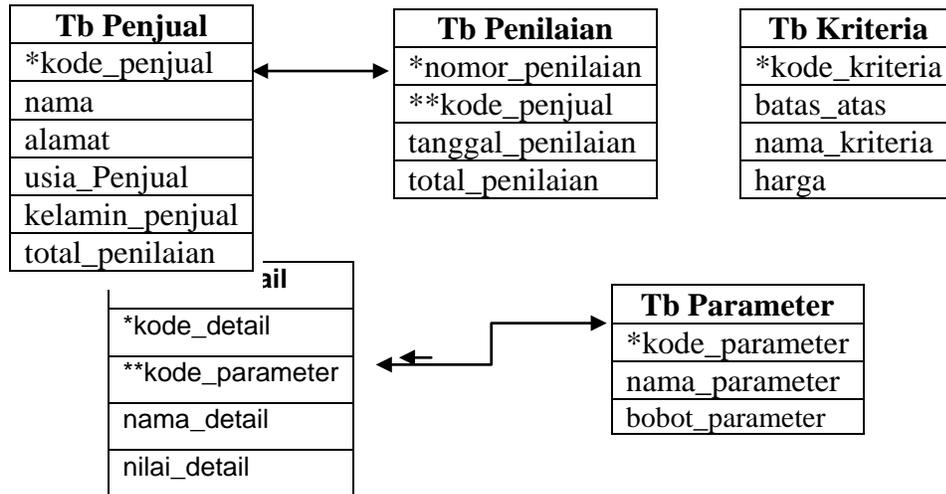
Diagram konteks merupakan aliran yang memodelkan hubungan antara sistem dengan *entitas*, yang direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Aliran dalam diagram konteks memodelkan masukan ke sistem dan keluaran dari sistem.



Gambar 3.1 Context Diagram

Relasi antar tabel

Di bawah menunjukkan hubungan antara tabel yang satu dengan tabel yang lain.



4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah menyusun Skripsi ini, dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Analisis Harga Jual Beras Berbasis Web Dengan PHP dan MySQL menggunakan software Adobe Dreamweaver CS3 diawali dengan mendesain *template* yang menarik kemudian menggabungkan *source code PHP* dan *data base* pada *MySQL* dengan *template* yang sudah dibuat. Program ini dirancang diharapkan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan petani maupun penjual beras yang kesulitan dalam mengambil keputusan dalam menentukan harga jual beras.

Penyajian sistem pendukung keputusan analisis harga jual beras meliputi Home, Penilaian, Data Penilaian, Bantuan. Sistem yang telah dibuat

mengacu pada rumusan masalah yang ada yaitu sistem dapat membantu menentukan harga jual beras dengan metode pembobotan langsung. Perhitungan sistem merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan oleh user untuk memperoleh harga jual beras.

4.2 Saran

Sistem ini masih perlu pengembangan lebih lanjut agar dapat di pakai dalam suatu perusahaan yang bergerak pada jual beli beras.

DAFTAR PUSTAKA

- Bunafit, Nugroho. 2004. *PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX*. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta
- Daihani, Dadan Umar. 2001. *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Hermawan, Julius. 2005. *Membangun Decision Support System*. Yogyakarta: Andi
- Jogiyanto. 2001. *Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi, Yogyakarta
- Raymond, McLeod.Jr (1995), *Sistem Informasi Managemen* Jilid I, Edisi Bahasa Indonesia, Jakarta : Salemba Empat
- Suryadi, Kadarsah dan Ramdani, Ali (2002), "*Sistem Pendukung Keputusan, Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*" . PT. Remaja Rosdakarya, Bandung