

PERANCANGAN APLIKASI PENENTUAN KUALITAS KELAPA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (WP) BERBASIS WEB

Sulasih Wijayanti

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Indragiri

Email: Sulasihwijayanti1022@gmail.com (korespondensi)

Abstract

Plantation is one of the backbone of economy, Indragiri Hilir (Inhil), Riau. One of them is coconut, with the big potential of coconut, Indragiri Hilir made the coconut palm as superior product. Sometimes, there is lack of knowledge and information about the coconut quality. This research aimed to apply the weighted product (WP), an application of selecting the coconut quality, which can solve the problem for coconut seller in order to get the information.

Therefore, in order to know the price and quality of coconut by using the weighted product (WP) method, it has to use multiplication to connect attribute value, where the value must be raised first with the weight of the attribute in question.

By using the weighted product (WP) method of decision support, then implemented into a system that determines the level of importance in each criteria, they are; price and weight. The source of knowledge system is obtained by collecting data and information. This software is expected to help to determine the quality of coconut to the buyer of coconut and farmer.

Keywords: Selection Of Coconut Quality, Weighted Product (WP)

Abstrak

Perkebunan merupakan salah satu tulang punggung perekonomian Kabupaten Indragiri Hilir (Inhil), Riau. Salah satu nya adalah kelapa, dengan potensi kelapa yang begitu besar ini, Indragiri Hilir menjadikan perkebunan kelapa dalam sebagai produk unggulan, Dengan potensi kelapa yang begitu besar terkadang kurangnya pengetahuan dan informasi akan kualitas kelapa yang akan dijual. tujuan penelitian ini untuk membangun sebuah aplikasi pemilihan kualitas kelapa menggunakan Metode Weighted Product (WP), yang dapat menyelesaikan permasalahan bagi pengguna yaitu calon penjual kelapa untuk mendapatkan informasi.

Maka dari itu untuk mengetahui harga dan kualitas kelapa dengan menggunakan metode weighted product merupakan metode penyelesaian dengan menggunakan perkalian untuk menghubungkan nilai atribut, dimana nilai harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Dengan menggunakan metode Weighted Product (WP) pada pendukung keputusan, kemudian diimplementasikan ke dalam sebuah sistem yang menentukan tingkat kepentingan pada setiap kriteria yaitu harga dan bobot. Sumber pengetahuan sistem di peroleh dengan mengumpulkan data-data dan informasi. Dengan adanya perangkat lunak ini diharapkan mampu membantu untuk menentukan kualitas kelapa kepada para pembeli kelapa dan petani

Kata kunci: pemilihan kualitas kelapa, Weighted Product (WP)

1. PENDAHULUAN

Sektor perkebunan merupakan salah satu tulang punggung perekonomian Kabupaten Indragiri Hilir (Inhil), Riau. Berbagai komoditas tanaman perkebunan yang telah

dikembangkan selama ini adalah kelapa lokal, kelapa hibrida, kelapa sawit, karet, kopi, coklat dan pinang dan juga sagu. Dari berbagai komoditas tersebut, kelapa lokal merupakan primadona. Inhil mempunyai

11,46 % persen perkebunan kelapa dari total 3.742.921 luas perkebunan kelapa rakyat secara nasional (Data Direktorat Jenderal Perkebunan Tahun 2012). Dengan potensi kelapa yang begitu besar ini, tak membuat Pemerintah Kabupaten Indragiri Hilir menjadikan perkebunan kelapa dalam sebagai produk unggulan kabupaten, mencanangkan revitalisasi dan pelestariannya sebagai sumber utama perekonomian rakyat. Untuk itu tidak salah jika kita sebut, Kelapa Inhil merupakan Pusaka Provinsi Riau. Dengan potensi kelapa yang begitu besar ini Kabupaten Indragiri Hilir banyak banyak terdapat pula variasi harga kelapa di berbagai daerah kabupaten Indragiri Hilir. Sehingga memerlukan prosedur yang baku dalam menentukan kualitas kelapa dan harga yang terbaik pula. Jika proses pengambilan keputusan harga kelapa dan kualitas kelapa dibantu oleh sebuah sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi diharapkan subyektifitas dalam pengambilan keputusan dapat dikurangi berdasarkan kriteria-kriteria untuk harga kelapa sehingga harga kelapa dapat ditentukan dengan baik dan mempermudah dalam penentuan harga dan kualitas kelapa.

Berdasarkan masalah yang terjadi maka penelitian mengangkat permasalahan tersebut sebagai topik pada penelitian ini yang diberi judul "Aplikasi Penentuan Kualitas Kelapa Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Berbasis Web". Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu dan memberikan informasi tentang kualitas dan harga terbaik yang sesuai bagi petani kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir.

1.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Banyaknya Variasi kelapa sehingga petani dan pembeli kelapa perlu mempertimbangkan dalam menentukan kualitas dan harga kelapa yang sesuai.
2. Tidak adanya ketentuan dalam menentukan harga dan kualitas kelapa menyulitkan petani untuk menjual kelapa
3. Kurangnya informasi dalam menentukan kualitas kelapa yang baik sehingga petani selalu terfokus kepada penampung kelapa.

1.2 Batasan Masalah

Supaya tetap terfokus terhadap permasalahan dan tujuan penelitian, maka

permasalahan dapat dibatasi sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung keputusan ini menggunakan metode *weighted product*.
2. Informasi yang dihasilkan berupa kriteria kelapa yang masuk kategori layak jual dan harga yang sesuai
3. Aplikasi dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan HTML dengan menggunakan interface Macromedia Dreamweaver Versi 8.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Untuk membuat sistem yang baru sehingga mengefesienkan waktu dalam penjualan kelapa dengan ketentuan dan kriteria tertentu.
2. Memberikan gambaran kepada petani tentang kelapa yang termasuk dalam kriteria layak jual.
3. Memberikan solusi dalam menentukan dan mempermudah penjualan.
4. Membuat aplikasi tentang kualitas kelapa menggunakan metode *Weighted Product* berbasis Web

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan aplikasi ini mampu membantu masyarakat untuk lebih memudahkan dalam mengakses informasi kualitas dan harga kelapa juga dapat memudahkan menentukan pemasaran kelapa.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil, atau menjangkau data penelitian. Kita mengenal metode observasi, wawancara, angket, dll. Pertimbangan utama dalam memilih metode adalah kemampuan cara yang dipilih dalam menggali informasi. Kadang hanya diperlukan satu cara. Namun, kadang cara tunggal dinilai kurang mampu menjangkau data secara lengkap, sehingga dibutuhkan metode lain sebagai metode sekunder.

1. Studi Lapangan

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan mendatangi langsung tempat penelitian. Adapun teknik yang di gunakan peneliti dalam pengumpulan data adalah :

a. Observasi

Yaitu cara yang digunakan dengan mendatangi tempat penelitian secara

langsung dan sejauh mana keterlibatan peneliti/pengumpul data dalam *event* (kejadian) yang diamati. Dimana seorang peneliti bisa menjadi anggota suatu kelompok atau organisasi tertentu dan mengamatinya serta menghimpun data darinya atau cara lainnya yaitu peneliti tidak berada di dalam atau melakukan keterlibatan dalam kegiatan yang diamati, dengan kata lain hanya mendapat sebuah data tanpa ikut berpartisipasi.

- b. Wawancara
Penulis melakukan wawancara langsung dengan narasumber untuk mengumpulkan data atau informasi yang dapat memberikan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan dan melakukan analisis kebutuhan sistem berdasarkan data atau informasi yang diperoleh.

- c. Kuisisioner
Kuisisioner merupakan metode pengumpulan data dengan cara polling dan survei yang melibatkan populasi yang luas. Kuisisioner bisa berupa pertanyaan-pertanyaan dengan sejumlah opsi yang telah ditentukan dan responden diminta untuk menandai opsi yang paling sesuai.

2. Literatur (Kepustakaan)
Penelitian dilakukan dengan mempelajari buku-buku yang terdapat di perpustakaan juga melalui internet dengan sumber yang dapat dipercaya dengan maksud untuk memperoleh data yang dapat digunakan penyusun sebagai dasar perbandingan dalam pembahasan dan pengertian dasar teori yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, pengembangan sistem menggunakan model Prototype dimana seorang pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem, bertemu dan mendefinisikan objektik keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan area garis besar dimana definisi lebih jauh merupakan keharusan dilakukan perancangan. Dan dalam pengambilan keputusan menggunakan metode "*Weighted Product*". Metode ini lebih efisien dibandingkan metode lain yang termasuk dalam penyelesaian masalah MADM (Multi Attribute Decision

Making). Alasannya karena waktu yang dibutuhkan dalam perhitungan lebih singkat. Hal ini diperkuat dengan beberapa referensi yang digunakan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep sistem pendukung keputusan

Pada dasarnya pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis pada hakekat suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat.

Pada sisi lain, pembuat keputusan kerap kali dihadapkan pada kerumitan dan lingkup pengambilan keputusan dengan data yang begitu banyak. Untuk kepentingan itu, sebagian besar pembuat keputusan dengan mempertimbangkan rasio manfaat/biaya, dihadapkan pada suatu keharusan untuk mengandalkan seperangkat sistem yang mampu memecahkan masalah secara efisien dan efektif (Suryadi & M. Ali Ramdhani, 2002).

2.2. Sistim

Ada beberapa pengertian sistem menurut beberapa pakar sistem informasi, antara lain:

1. Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran /output (Kusrini, 2007).
2. Sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan (Suryantara, 2014: 2).
2. Sistem (system) adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Setiap sistem tidak memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama. Secara garis besar elemen-elemen dari sistem dapat berupa tujuan, mekanisme kontrol, input, output, dan transformasi (McLeod dalam Yakub dan Hermanto, 2010: 1).

2.3. Keputusan

Keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberikan solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan.

Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan.

Kriteria atau ciri-ciri dari keputusan

adalah:

1. Banyak pilihan/alternatif
2. Ada kendala atau syarat
3. Mengikuti suatu pola/model tingkah laku, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur
4. Banyak input/variabel
5. Ada faktor resiko
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan (Kusrini, 2007: 7).

2.4. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau suatu peluang. Aplikasi sistem pendukung keputusan digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi system pendukung keputusan menggunakan CBIS (Computer Based Information support) yang fleksibel, nteraktif, dam dapat diataptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifikasi yang tidak terstruktur (Dicky Nofriansyah, S.Kom, M.Kom. 2014).

Menurut Bonczek, dkk,(1980) dalam buku Decision Support System And Intelligent System (Turban, 2015:137) mendefinisikan system pendukung keputusan sebagai system berbasis computer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, Sistem Bahasa (mekanisme untuk memberikan kuputusan lain), Sistem Pengetahuan (responsitori pengetahuan dominan masalahyang ada pada system pendukung keputusan atau sebagai data atau sebagai prosedur), dan Sistem Pemrosesan Masalah (hubungan antara dua komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapasisteeas manipulasi masalah umum yang diperlukan untuk pembelian keputusan).

2.5. Weighted Product (WP)

Metode WP (Weighted Product) merupakan salah satu metode didalam penentuan sebuah keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan ranting attribut, dimana ranting attribute setiap attribute harus dipangkatkan dulu dengan bobot attribute yang bersangkutan. Proses tersebut sdama halnya dengan proses normalisasi.

Rumus-rumus dalam metode Weighted Product dapat ditulis sebagai berikut:

Rumus perhitungan Bobot:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

Ket :

W = Bobot Kriteria
j = Kriteria

Rumus WP (*WeightedProduct*):

$$S_1 = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{w_j}$$

Ket :

S = Preferensi alternative di analogikan sebagai vektor S
X = Nilai kriteria
W = Bobot kriteria / Subkriteria
i = Alternatif (dimana i=1, 2,...n)
j = Kriteria
n = Banyaknya kriteria

Perangkingan WP(*WeightedProduct*):

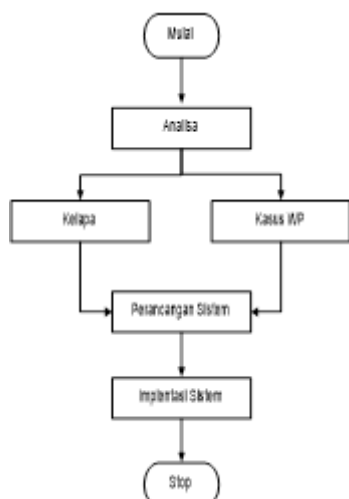
$$V_1 = \frac{\prod_j^n = 1^{x_j^{w_j}}}{\prod_j^n = 1^{(x_j^n)}}$$

V = preverensi alternatif dianologi vektor V
X = nilai Kriteria
W = Bobot kriteria / Subkriteria
i = Alternatif (dimana i=1, 2,...n)
j = Kriteria
n = Banyaknya kriteria

Metode Weighted Product menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. (Dicky Nofriansyah, 2014).

3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Metode penelitian merupakan gambaran pendekatan, tipe, jenis, dan desain penelitian. Dalam sub bab ini akan dibahas mengenai bagan alur (Flowchart) metode penelitian



Gambar 1. Flow chart

Sistem Penunjang keputusan kualitas kelapa ini adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengklasifikasikan pola pemilihan kualitas kelapa. Proses penentuan kualitas kelapa tersebut berdasarkan berat kelapa. Analisa sistem dan perinsipnya adalah mempelajari sistem dengan melakukan penelitian dan pengamatan terhadap unit-unit kerja yang terlibat dalam proses penentuan kualitas kelapa. Hal ini ditunjukkan untuk mengetahui secara jelas dan terinci proses penentuan kualitas kelapa, yang selama ini menjadi permasalahan para petani serta untuk mengevaluasi permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga akan dapat diusulkan suatu pengembangan sistem informasi yang baru.

Untuk pemecahan masalah dalam suatu sistem maka diperlukan adanya analisis sistem, Sistem penunjang keputusan mampu menyelesaikan masalah penentuan kualitas kelapa yang di aplikasikan kedalam bentuk perangkat lunak sehingga dapat menghemat waktu dan biaya.

Penerapan Metode Weighted Product (WP)

Dalam membangun aplikasi penentuan kualitas kelapa dengan metode Weighted Product diperlukan data kriteria, dan data bobot. Untuk pemberian nilai bobot tergantung pada pengambil keputusan. Sebagai contoh implementasi metode Weighted Product secara manual. Berikut ini data-data yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan

1. Data kelapa

Tabel 1 Data Kelapa

NO.	Kualitas Kelapa	Berat
-----	-----------------	-------

1	Kelapa A+	1,5 Kg keatas
2	Kelapa A	1,2 Kg - 1,5 Kg
3	Kelapa B	0,9 Ons - 1,2 Kg
4	Kelapa C	0,6 Ons - 0,9 Ons

Tabel 2 Daftar Harga

NO.	Harga Kelapa
1	Rp. 6.000
2	Rp. 5.000
3	Rp. 4.000
4	Rp. 3.000

2. Metode WP untuk menentukan kualitas kelapa kelapa terdapat 4 alternatif yaitu :

A1 = Rp. 6.000

A2 = Rp. 5.000

A3 = Rp. 4.000

A4 = Rp. 3.000

Kriteria yang digunakan sebagai acuan yaitu :

C1 = 1,5 Kg keatas

C2 = 1,2 Kg - 1,5 Kg

C3 = 0,9 Ons - 1,2 Kg

C4 = 0,6 Ons - 0,9 Ons

Pengambilan keputusan memberikan bobot preferensi sebagai berikut :

$W = (5, 4, 3, 2)$

Tingkat kepentingan dan bobot setiap kriteria, juga dinilai dengan 1 sampai 5, yaitu:

Tabel 3 Bobot Kriteria

Nilai	Bobot	Keterangan	Bobot Kriteria
5	50 %	Terbaik	Tertinggi
4	30 %	Baik	
3	15 %	Cukup	
2	10 %	sedang	
1	5 %	kurang	Terendah

Tabel 4 Bobot untuk penilaian

Nilai	Bobot	Keterangan
80 - 100	5	Terbaik
60 - 79	4	Baik
40 - 59	3	Cukup
20 - 39	2	sedang
0 - 9	1	kurang

Tabel 5 Nilai Alternatif

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Kelapa A+	1,5 Kg keatas	1,2 Kg - 1,5 Kg	0,9 Ons - 1,2 Kg	0,6 Ons - 0,9 Ons
Kelapa A	1,5 Kg keatas	1,2 Kg - 1,5 Kg	0,9 Ons - 1,2 Kg	0,6 Ons - 0,9 Ons
Kelapa B	1,5 Kg keatas	1,2 Kg - 1,5 Kg	0,9 Ons - 1,2 Kg	0,6 Ons - 0,9 Ons
Kelapa	1,5 Kg	1,2 Kg -	0,9 Ons	0,6 Ons

C	keatas	1,5 Kg	- 1,2 Kg	- 0,9 Ons
---	--------	--------	----------	-----------

$$V1 = 70.29 / (70.29 + 6375 + 58.39 + 47.56) = 0.2928792$$

Alternatif Kelapa A

$$V2 = 6375 / (70.29 + 6375 + 58.39 + 47.56) = 0.2656470$$

Alternatif Kelapa B

$$V3 = 85.39 / (70.29 + 6375 + 58.39 + 47.56) = 0.2432885$$

Alternatif Kelapa C

$$V4 = 47.56 / (70.29 + 6375 + 58.39 + 47.56) = 0.1981853$$

Tabel 6 Bobot Kriteria Setiap Kualitas Kelapa

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Kelapa A+	90	79	59	39
Kelapa A	87	70	50	35
Kelapa B	85	59	48	30
Kelapa C	80	39	40	25

Normalisasi Bobot dengan Rumus

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$W1 = \frac{5}{5 + 4 + 3 + 2} = 0.3571$$

$$W2 = \frac{4}{5 + 4 + 3 + 2} = 0.2857$$

$$W3 = \frac{3}{5 + 4 + 3 + 2} = 0.2143$$

$$W4 = \frac{2}{5 + 4 + 3 + 2} = 0.1429$$

Langkah selanjutnya menghitung nilai Vektor S:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

Alternatif Kelapa A+

$$S1 = (90^{0.3571})(79^{0.2857})(59^{0.2143})(39^{0.1429}) = 70.29$$

Alternatif Kelapa A

$$S2 = (87^{0.3571})(70^{0.2857})(50^{0.2143})(35^{0.1429}) = 63.75$$

Alternatif Kelapa B

$$S3 = (85^{0.3571})(59^{0.2857})(48^{0.2143})(30^{0.1429}) = 58.39$$

Alternatif Kelapa C

$$S4 = (80^{0.3571})(39^{0.2857})(40^{0.2143})(25^{0.1429}) = 47.56$$

Menghitung Preferensi (Vi) untuk perbandingan :

$$V_i = \frac{\prod_j^n =_1 X_{ij}^{W_j}}{\prod_j^n =_1 X_{ij}^{W_j}}$$

Alternatif Kelapa A+

Setelah mendapatkan nilai akhir Vi maka dapat dilakukan peringkatan berdasarkan hasil akhir sebagai berikut :

1. Rangking **I** Kriteria Kelapa A+ Preferensi **V1** dengan nilai **0,2928792**
2. Rangking **II** Kriteria Kelapa A Preferensi **V2** dengan nilai **0,2656470**
3. Rangking **III** Kriteria Kelapa B Preferensi **V3** dengan nilai **0.2432885**
4. Rangking **IV** Kriteria Kelapa C Preferensi **V4** dengan nilai **0,1981853**

4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada uji coba sistem dan program akan dilakukan beberapa sampel yaitu administrator dapat login dengan user dan pass word yang sudah di tentukan. Bagian administrator berperan penting dalam manajemen informasi pada aplikasi web sistem pendukung keputusan ini. Administrator dapat melakukan proses login untuk masuk ke halaman utama admin serta memiliki hak penuh dalam manipulasi data, dapat memasukkan beberapa data nilai, kriteria, alternative, bobot dan rangking. Selanjutnya sistem akan menyimpan data kedalam database.



Gambar 1 Halaman Utama
 Pada gambar 1 merupakan halaman awal yang akan dimasuki mengakses aplikasi penentuan kualitas kelapa.

Member Area

Username

Password

Gambar 2 Form Login Administrator
 Pada gambar 2 sebelum masuk ke sistem maka user login dahulu dengan memasukkan username dan password.

Data Nilai Preferensi

BB	Keterangan Nilai	Jumlah Nilai	Aksi
<input type="checkbox"/>	Terbak	5	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Bek	4	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Cakap	3	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Sedang	2	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Kurang	1	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Keterangan Nilai	Jumlah Nilai	Aksi

Gambar 3 Halaman Nilai

Pada gambar 3 halaman nilai kualitas kelapa

Data Kriteria

BB	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Aksi
<input type="checkbox"/>	Berat 1.5 Kg Keatas	benefit	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	berat 1.2 Kg - 1.5 Kg	benefit	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Berat 0.9 Kg - 1.2 Kg	benefit	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Berat 0.6 Kg - 0.9 Kg	benefit	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Aksi

Gambar 4 Halaman Input Kriteria
 Pada gambar 4.4 halaman kriteria kualitas kelapa

Data Alternatif

BB	Nama Alternatif	Vektor S	Vektor V	Aksi
<input type="checkbox"/>	Kelapa A1	70.28880412054407	0.29287919907913	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Kelapa A	63.753270113681474	0.26564696363928	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Kelapa B	58.38740946828016	0.24328860000134	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Kelapa C	47.56299217678319	0.19818534728025	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
<input type="checkbox"/>	Nama Alternatif	Vektor S	Vektor V	Aksi

Gambar 5 Halaman input alternatif
 Pada gambar 5 halaman kriteria alternatif

Perangkingan

Alternatif	Kriteria				Vektor S	Vektor V
	Berat 1.5 Kg Keatas	berat 1.2 Kg - 1.5 Kg	Berat 0.9 Kg - 1.2 Kg	Berat 0.6 Kg - 0.9 Kg		
Kelapa A+	4.9881987979233	3.4848105184559	2.395897970641	1.6876980807894	70.28880412054407	0.29287919907913
Kelapa A	4.9281673528962	3.3664398234566	2.3124108632046	1.6618091626559	63.753270113681474	0.26564696363928
Kelapa B	4.8874034128147	3.205967181179	2.2922711021336	1.6256135830565	58.38740946828016	0.24328860000134
Kelapa C	4.78272043075	2.8483272892232	2.2044414557008	1.5838196087666	47.56299217678319	0.19818534728025

© 2017

Gambar 6 Halaman hasil Perangkingan

Nilai Alternatif Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	Berat 1.5 Kg Keatas (Benefit)	berat 1.2 Kg - 1.5 Kg (Benefit)	Berat 0.9 Kg - 1.2 Kg (Benefit)	Berat 0.6 Kg - 0.9 Kg (Benefit)
Bobot	0.35714285714286	0.28571428571429	0.21428571428571	0.14285714285714
Kelapa A+	90	79	59	39
Kelapa A	87	70	50	35
Kelapa B	85	59	48	30
Kelapa C	80	38	40	25

Perangkingan Metode Weighted Product

Alternatif	Kriteria				Vektor S	Vektor V
	Berat 1.5 Kg Keatas	berat 1.2 Kg - 1.5 Kg	Berat 0.9 Kg - 1.2 Kg	Berat 0.6 Kg - 0.9 Kg		
Kelapa A+	4.9881987979233	3.4848105184559	2.395897970641	1.6876980807894	70.28880412054407	0.29287919907913
Kelapa A	4.9281673528962	3.3664398234566	2.3124108632046	1.6618091626559	63.753270113681474	0.26564696363928
Kelapa B	4.8874034128147	3.205967181179	2.2922711021336	1.6256135830565	58.38740946828016	0.24328860000134
Kelapa C	4.78272043075	2.8483272892232	2.2044414557008	1.5838196087666	47.56299217678319	0.19818534728025

Gambar 7 Halaman hasil laporan Perangkingan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan teori pada perancangan aplikasi penentuan kualitas kelapa menggunakan metode Weighted Product dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan dapat memberikan keputusan yang baik dalam menentukan kualitas kelapa terbaik.
2. Sistem Pendukung keputusan kualitas kelapa ini mampu memberikan solusi untuk menentukan harga yang sesuai dengan kriteria kelapa.
3. Sistem pendukung keputusan penentuan kualitas kelapa yang berbasis web dapat di akses oleh semua orang yang ingin berkonsultasi karena sistem yang dijalankan berupa aplikasi web.
4. Sistem yang berbasis web dengan metode Weighted Product mampu menganalisa kriteria dana alternatif dengan pembobotan dan dapat memberikan informasi solusi

5.2. Saran

Adapun saran-saran dari penulis untuk penggunaan aplikasi penentuan kualitas kelapa ini dapat diperhatikan sebagai berikut:

1. Dalam menggunakan website ini agar dapat diakses dengan cepat disarankan menggunakan koneksi internet yang memadai.
2. Bagi admin dapat memeriksa database tidak valid dan disarankan dapat menghapusnya dari database agar tidak terjadi spam.
3. Bagi admin dalam pemeliharaan database agar selalu memperhatikan ruang penyimpanan. Penggunaan ruang penyimpanan sangat disarankan hanya untuk data yang valid guna menghemat ruang penyimpanan yang mempercepat proses sistem.
4. Aplikasi ini nantinya dapat dikembangkan sehingga akan tampil lebih baik dengan sistem ini.

[3] Kusrini, M. (2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

[4] Nofriansyah, Dicky S.Kom., M.Kom.(2015) Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bonnie Soeherman. (2008). Designing Information System Budidaya Dan Pasca Panen. Yogyakarta:
- [2] Dicky Nofriansyah, (2015) Konsep Data Mining vs Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta