

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI PADA UPTPT-HMT
SINGOSARI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Disusun Oleh:
Aria Setya Wiratama
12.18.152

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI PADA UPTPT-HMT SINGOSARI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
Aria Setya Wiratama
12.18.152

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Survo Adi Wibowo, ST., MT.
NIP.P. 1031000438

Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom.
NIP.P. 1031500480

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005011002

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2016

LEMBAR KEASLIAN
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aria Setya Wiratama
NIM : 12.18.152
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Singosari Dengan Metode Weighted Product Berbasis Web”

Adalah skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 11 Januari 2016

Yang membuat pernyataan



Aria Setya Wiratama

Abstrak

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer mengkombinasikan model dan data untuk menyediakan dukungan kepada pengambil keputusan dalam memecahkan masalah semi terstruktur atau masalah ketergantungan yang melibatkan user secara mendalam. Asumsi yang mendasari terealisasinya sistem pendukung keputusan adalah adanya komunikasi yang baik sehingga memungkinkan terjadinya keputusan yang tepat. Sistem pendukung keputusan juga dapat disebut sebagai sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi manager dan eksekutif dalam mengakses informasi eksternal dan internal yang berguna untuk mengidentifikasi masalah atau mengenai peluang.

Dalam tujuan ini peneliti membuat sistem pendukung keputusan pemilihan hewan qurban yang layak qurban menggunakan metode WP (*Weighted Product*) di UPTPT-HMT Singosari, Malang. Proses metode WP (*Weighted Product*) ini dilakukan untuk menentukan sapi yang layak diqurbankan berdasarkan nilai rekomendasi terbaik berupa perankingan dari nilai alternatif sapi.

Dari Proses proses pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil pengujian secara fungsional, semua fungsi berjalan 100%. Untuk hasil pengujian user yang mengatakan setuju dengan aplikasi sebanyak 36%, yang mengatakan cukup 60% yang menyatakan kurang sebanyak 4% sehingga dapat disimpulkan tingkat error aplikasi ini 0,000003%.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product*, WP, Sapi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI PADA UPTPT-HMT SINGOSARI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak sehingga kendala – kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada orangtua penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan bantuan moril, materi, dan nasehat selama penulis menjalani pendidikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Dr.Ir. Lalu Mulyadi MTA, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Sonny Prasetyo, ST, MT, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Suryo Adi Wibowo, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
5. Hani Zulfia Zahro’ S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
6. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
7. Semua teman-teman berbagai angkatan yang telah memberikan doa dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Malang 6 Januari 2016



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Luaran yang Diharapkan	3
1.6 Kegunaan Program	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sapi	5
2.2 UPTPT-HMT.....	6
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.4 Metode <i>Weighted Product</i> (WP)	8
2.5 PHP.....	9
2.6 MySql	9
2.7 Adobe Dreamweaver CS6	10
BAB III.....	12
ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
3.1 Analisa Sistem	12
3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	12

3.1.2	Kebutuhan Non Fungsional	15
3.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras	15
3.2	Struktur Menu.....	16
3.3	Prototype Menu	18
3.4	Flowchart.....	22
3.4.1	Flowchart Metode	22
3.4.2	Flowchart Sistem	23
3.4.3	Flowchart Admin	24
3.5	Database	24
3.6	DFD	25
3.6.1	DFD Level 0.....	25
3.6.2	DFD Level 1	25
BAB IV	.....	27
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	27
4.1	Implementasi Antarmuka	27
4.2	Pengujian Sistem	33
4.3	Pengujian Fungsional	33
4.4	Pengujian User.....	34
4.5	Pengujian Sistem Pendukung Keputusan	35
4.5.1	Pengujian Perhitungan Manual	35
BAB V	.....	39
PENUTUP	.....	39
6.1	Kesimpulan.....	39
6.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	.....	41
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Map UPTPT-HMT Singosari	6
Gambar 2.2 Halaman Depan UPTPT-HMT Singosari	7
Gambar 3.1 Struktur Menu <i>User</i>	16
Gambar 3.2 Struktur Menu Admin.....	17
Gambar 3.3 Tampilan Home	18
Gambar 3.4 Tampilan Menu SPK	18
Gambar 3.5 Tampilan Info Sapi	19
Gambar 3.6 Tampilan Tentang Kami	19
Gambar 3.7 Menu Login	20
Gambar 3.8 Menu Admin	20
Gambar 3.9 Tampilan Data Alternatif	21
Gambar 3.10 Tampilan Data Kriteria	21
Gambar 3.11 Tampilan Alternatif Kriteria	22
Gambar 3.12 Flowchart Metode	22
Gambar 3.13 Flowchart Sistem	23
Gambar 3.14 Flowchart Admin	24
Gambar 3.15 DFD Level 0	25
Gambar 3.16 DFD Level 1	26
Gambar 4.1 Tampilan Home	27
Gambar 4.2 Tampilan Info Sapi	28
Gambar 4.3 Tampilan Tentang Kami	28
Gambar 4.4 Tampilan SPK	29
Gambar 4.5 Tampilan Login	29
Gambar 4.6 Tampilan Admin	30
Gambar 4.7 Tampilan Kriteria	30
Gambar 4.8 Tampilan Add dan Edit Kriteria	31
Gambar 4.9 Tampilan Alternatif	31
Gambar 4.10 Add dan Edit Alternatif	32
Gambar 4.11 Tampilan Alternatif Kriteria	32
Gambar 4.12 Tampilan Add dan Edit Alternatif Kriteria	33

DAFTAR TABEL

3.1	Kriteria.....	12
3.2	Alternatif.....	13
3.3	Umur.....	13
3.4	Kondisi Kaki.....	13
3.5	Struktur Badan.....	13
3.6	Berpenyakit/Tidak	14
3.7	Warna Mata	14
3.8	Sampel Kriteria dan Alternatif	14
3.9	tb_login.....	24
3.10	tb_alternatif.....	25
3.11	tb_kriteria	25
3.12	tb_alternatif_kriteria	25
4.1	Hasil Pengujian Fungsional	33
4.2	Hasil Pengujian User	34
4.3	Konversi Data nilai Kriteria	35
4.4	Pengujian Sistem Pendukung Keputusan	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi adalah hewan ternak yang sangat banyak manfaatnya untuk manusia dari segi daging, air susu, bahkan sampai kotorannya. Masyarakat dapat meningkatkan taraf hidup mereka, dari semula biasanya tidak makan daging menjadi bisa makan daging sehingga sapi sangat banyak berguna bagi masyarakat. Terlebih lagi kebutuhan sapi yang semakin banyak dicari.

Banyak masyarakat membuka ternak sapi. Mereka bersaing dan membudidayakan sapi sebagai sumber daya pangan mereka. Tidak sedikit para penjual atau peternak sapi yang memiliki seleksi yang ketat dan perawatan yang baik pada sapi agar menghasilkan kualitas sapi yang unggul. Pada momen Idul Adha, kebutuhan dan perdagangan sapi akan melunjak naik. Namun, dalam hal memilih sebuah sapi yang layak untuk dijadikan Qurban tidaklah semudah yang dibayangkan. Kriteria Pemilihan seekor sapi yang layak untuk dijadikan hewan qurban yaitu meliputi : kesehatan, umur, status kehamilan, berat, dan harga.

Pada UPTPT - HMT Singosari merupakan tempat pembibitan ternak dan penghijauan pakan ternak, Memiliki rekomendasi hewan ternak yang sehat dan layak didistribusikan. Namun dalam perekomendasian itu masih secara manual belum terkomputerisasi. Berdasar pengetahuan orang peternak tersebut. Pemilihan suatu hal berdasarkan kriteria dan alternatif yang akan menghasilkan sebuah rekomendasi membutuhkan sistem pendukung keputusan agar lebih terkomputerisasi dengan baik dan menghasilkan rekomendasi yang layak.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Turban, 2001).

Metode *Weighted Product* merupakan salah satu metode SPK yang dianggap cocok untuk menyelesaikan masalah penentuan pemilihan hewan qurban sapi karena metode ini lebih bisa memberikan nilai bobot untuk beberapa kriteria. Metode *Weighted Product* lebih spesifik langsung kepada bobot-bobot nilai setiap kriteria. Metode WP menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (Tonni, 2011).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibuatlah Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Berbasis Web untuk memudahkan pihak UPTPT-HMT Singosari dalam mengolah data rekomendasi dengan mudah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis akan merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi berbasis web sistem pendukung keputusan untuk memberikan rekomendasi pemilihan sapi untuk qurban yang sesuai dengan beberapa kriteria dengan pendekatan metode *Weighted Product*.
2. Bagaimana mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan Qurban Sapi dengan menggunakan metode *Weighted Product* dalam bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penyusunan skripsi agar menjadi sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Batasan-batasan masalah itu antara lain :

1. Sistem ini menggunakan metode *Weighted Product* dengan tujuan maksimum sebagai langkah proses penyelesaian untuk menentukan keputusan.
-

2. Produk hanya meliputi beberapa jenis sapi pada UPTPT-UMF yang ditentukan yaitu Sapi Daging, Sapi Bali dan Sapi Perah.
3. Kriteria pemilihan dipilih beberapa informasi sapi yang ditentukan diantaranya Batas Umur, Warna Mata, kesehatan kaki, kondisi badan, dan Kesehatan.
4. Sistem tidak menangani penjualan atau pembelian sapi.
5. System dibuat dengan bahasa pemrograman PHP, menggunakan Dreamweaver dan basis data MySQL.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Mengimplementasikan sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan sapi untuk qurban dengan metode *Weighted Product* kedalam bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL.
2. Merancang dan membangun suatu aplikasi system pendukung keputusan yang dapat memberikan solusi berupa rekomendasi pemilihan produk sapi untuk qurban sesuai dengan beberapa kriteria yang ditentukan pada batasan masalah dengan pendekatan *Weighted Product*.

1.5 Luaran yang Diharapkan

Luaran yang diharapkandari program ini adalah :

1. Membuat Aplikasi SPK pemilihan hewan qurban sapi menggunakan metode *Weighted Product* berbasis WEB.
2. Pengguna tidak lagi kesulitan dalam mengambil keputusan pemilihan hewan qurban sapi dan dapat menentukan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif pilihan sapi yang akan dipilih

1.6 Kegunaan Program

Manfaat dari penelitian ini adalah pengguna tidak lagi kesulitan dalam mengambil keputusan pemilihan sapi untuk qurban dan dapat menentukan

alternatif terbaik dari sejumlah alternatif pilihan sapi yang akan dipilih atau dibeli.

1.7 Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Berisi tentang Judul Program, latar belakang, identifikasi dan perumusan masalah, batasan/ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

Bab II : Landasan Teori

Berisi tentang landasan teori apasaja yang digunakan dan berhubungan dengan aplikasi yang dibuat. Yaitu penjelasan Sapi, pengenalan UPTPT - HMT ,penjelasan SPK, Metode *Weighted Product*, PHP, dan Mysql.

Bab III : Analisis dan Perancangan

Berisi Tentang langkah pelaksanaan dan rencana aplikasi yang akan dibuat. Terdapat studi literatur, berdasar Analisis kebutuhan fungsi, Kebutuhan Perangkat lunak dan keras, Perancangan, Pembuatan aplikasi, dan Pembuatan laporan.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Berisi hasil implementasi sistem pendukung keputusan dan pengujian penggunaan aplikasi.

BAB V : Penutup

Berisi Kesimpulan dan Saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sapi

Sapi digolongkan sebagai hewan mamalia atau hewan yang menyusui. Sapi atau yang bernama Latin Bos Taurus termasuk Kingdom Animalia. Sapi Pemakan Tumbuhan (Rerumputan). Sapi dipelihara terutama untuk dimanfaatkan susu dan dagingnya sebagai pangan manusia. Hasil sampingan, seperti kulit, jeroan, dan tanduknya juga dimanfaatkan untuk berbagai keperluan manusia. (Santiara, 2014). Berdasar kriteria untuk melihat sapi layak didistribusikan dengan cara melihat Umurnya. Umur Sapi yang layak di distribusikan maupun dijadikan qurban minimal 2 tahun dan sampai tahun ke 3. Kondisi kesehatan yang diperhatikan ialah mata, kondisi kaki, cara bernapas, dan berdasarkan kulit. Semakin bagus kualitas sapi yang di distribusikan, semakin mahal harga jualnya. (Santiara, 2014).

Binatang qurban harus berupa binatang ternak, yaitu onta, sapi dan kambing, baik berupa kambing lokal maupun kambing domba (kibasy), berdasarkan firman Allah:

وَلِكُلِّ أُمَّةٍ جَعَلْنَا مَنَسَكًا لِّيَذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ
عَلَىٰ مَا رَزَقَهُمْ مِّنْ بَهِيمَةِ الْأَنْعَامِ فَإِلَهُكُمْ
إِلَهُ وَحْدٌ فَلَهُ اسْلِمُوا وَبَشِّرِ الْمُخْبِتِينَ

“Dan bagi setiap umat, telah kami syariatkan ibadah qurban supaya mereka menyebut nama Allah 26 — Tatacara Qurban Tuntunan Nabi terhadap apa yang telah Allah berikan kepada mereka berupa binatang ternak.” (QS. Al Hajj: 34)

Ada empat hal mengenai hewan yang tidak boleh dijadikan sebagai hewan qurban, maka beliau berisyarat dengan tangannya dan bersabda:

أَرْبَعًا: الْعَرَجَاءُ الْبَيِّنُ ظَلْعُهَا، وَالْعَوْرَاءُ الْبَيِّنُ عَوْرُهَا،
وَالْمَرِيضَةُ الْبَيِّنُ مَرَضُهَا، وَالْعَجَفَاءُ الَّتِي لَا تُنْقِي

“Empat jenis hewan, yakni hewan yang pincang dan jelas kepincangannya; hewan yang salah satu matanya buta dan nyata kebutaannya; hewan yang sakit dan nyata sakitnya; dan hewan yang kurus sehingga tidak bersumsum.” (HR. Malik dalam kitab Muwatha’ dari Al Barra’ bin ‘Azib)

2.2 UPTPT – HMT

UPTPT-HMT merupakan tempat peternakan dan budidaya hewan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan dan ditenakkan, lokasi UPTPT- HMT terletak di desa Toyomarto, Singosari, Malang. Tempat UPTPT juga dijadikan sebagai tempat pendidikan dan pelatihan Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak. Berikut letak lokasi UPTPT-HMT Singosari melalui Google Map pada koordinat -7.839671,112.6462592,16.29z seperti pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Map UPTPT-HMT Singosari



Gambar 2.2 Halaman Depan UPTPT-HMT Singosari

UPT Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak Malang berada pada ketinggian 700-800 m dari permukaan laut dengan udara sejuk, temperatur udara tertinggi mencapai 29 0C, terendah 14 0C rerata 20-22 0C. Curah hujan 1500-2000 mm/tahun dimana musim hujan lebih pendek daripada musim kemarau. Rendahnya curah hujan ini karena lokasi UPT termasuk daerah bayang-bayang hujan. Kelembaban udara terendah 45 % dan tertinggi mencapai 90% dengan rata-rata 60 – 70%. Dikelola oleh : Kepala Dinas Ir. Maskur, MM.

Tugas pokok dan fungsi :

1. Pembibitan, budidaya dan pemuliabiakan ternak.
2. Pemeliharaan ternak dan pengadaan makanan ternak.
3. Pembibitan Hijauan Makanan Ternak.
4. Pendistribusian bibit ternak.
5. Pelaksanaan ketatausahaan.
6. Pelaksanaan pelayanan masyarakat.
7. Pelaksanaan tugas – tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas.

Hewan Ternak yang ditenakkan disana antara lain sapi dan sambaing. Jenis sapi yang ditenakkan sapi perah, dan sapi bali. Jenis kambing yang ditenakkan hanya kambing Ettawa (<http://disnak.jatimprov.go.id>).

2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*). Keputusan adalah tindakan pilihan diantara beberapa alternatif untuk mencapai suatu tujuan. Teori keputusan adalah sebuah area kajian matematika diskrit yang memodelkan pengambilan keputusan oleh manusia dalam sains, rekayasa, dan semua aktivitas sosial manusia. (Fahriady, 2006)

Kedua pengertian diatas Sistem Pendukung Keputusan dapat diartikan adalah sistem berbasis komputer yang terdiri 3 komponen interaktif :

(1) sistem bahasa – mekanisme yang menyediakan komunikasi diantara user dengan berbagai komponen dalam SPK, (2) *knowledge sistem* – penyimpanan *knowledge* domain permasalahan yang ditanamkan dalam DSS, baik sebagai data ataupun prosedur, (3) sistem pemrosesan – permasalahan penghubung diantara dua komponen, mengandung satu atau lebih kemampuan memanipulasi masalah yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan. (Fahriady, 2006)

2.4 Metode *Weighted Product* (WP)

Weighted Product (WP) adalah keputusan analisis multi-kriteria yang populer dan merupakan metode pengambilan keputusan multi-kriteria (Fahriady, 2006). Seperti semua metode FMADM, WP adalah himpunan berhingga dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria keputusan. Vertikal serah terima masalah keputusan dapat dinyatakan sebagai bentuk matriks dan setiap baris I sesuai dengan jaringan kandidat I dan setiap kolom j sesuai dengan atribut.

$$V(A_i) = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

Dimana x_{ij} menunjukkan atribut dari calon jaringan i , w_j menunjukkan berat j yang dikaitkan. Perhatikan bahwa dalam eqn. (7), w adalah kekuatan positif untuk *benefit* metric $x_{ij}^{w_j}$, dan kekuatan negative untuk ukuran *cost* $x_{ij}^{-w_j}$. Karena skor jaringan yang diperoleh oleh Mew tidak memiliki batas atas, untuk membandingkan setiap jaringan dengan skor sehingga menjadi jaringan ideal yang positif. Jaringan ini didefinisikan sebagai jaringan dengan nilai terbaik di setiap metrik. (Limbong, 2011)

2.5 PHP

PHP adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan di esksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML (Arief, 2011). *PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum.* PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf. PHP disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client). (Ritonga, 2015).

2.6 MySql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi *GNU General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk

kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. (Saluky, 2013).

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Saluky, 2013).

2.7 Adobe Dreamweaver CS6

Adobe Dreamweaver CS6 merupakan program web editor yang dapat digunakan untuk membangun halaman web. Sedangkan pemrograman PHP dan MySQL adalah bahasa pemrograman dan database yang sangat fleksibel dan mudah dipahami. Dengan Dreamweaver CS6, Anda dapat mendesain halaman web tanpa harus mengetik tag-tag HTML, sedangkan dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL maka website Anda akan menjadi lebih interaktif dan dinamis (Rozari, 2013).

Kelebihan Dreamweaver CS6:

1. Kemampuannya membuat halaman web yang terlihat konsisten.

Adobe Dreamweaver sudah terinstall beberapa template yang elegan dan menarik. Tentunya ini memudahkan anda yang ingin belajar membuat sebuah web namun anda belum mampu membuat design web sendiri. Jika anda ingin membuat lebih dari 10 halaman web dengan didasarkan design template tertentu maka web anda akan memiliki gaya halaman web yang sama dan terlihat konsisten dari halaman perhalaman.

2. Kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan

Program ini tidak hanya dirancang untuk orang yang sudah mahir dan mengerti bahasa pemrograman. Bagi orang yang belum mengerti bahasa pemrograman, bisa membuat halaman web dengan hanya cara mengklik atau drag and drop menggunakan mouse serta anda juga bisa melihat

halaman html-nya selama proses desain berlangsung. Atau yang lebih dikenal dengan sebutan WYSIWYG (What You See Is What You Get) Selain itu dreamweaver memiliki kemampuan memperlihatkan 3 proses yang berbeda, yaitu :

- A. Code View : Berfungsi untuk hanya menampilkan script html saja.
- B. Desain View : Berfungsi menampilkan kode-kode html yang anda tulis menjadi sebuah design/template yang nantinya akan ditampilkan di browser.
- C. Split View : Berfungsi menampilkan gabungan antara Code View dan Desain View pada saat bersamaan. Jadi anda bisa langsung melihat perubahan pada saat anda mengubah htmlnya.

3. Mudah untuk mengupload melalui FTP

Dreamweaver sudah dilengkapi dengan fitur FTP jadi setelah anda selesai membangun sebuah web, anda bisa langsung menguploadnya melalui FTP. FTP (singkatan dari *File Transfer Protocol*) adalah sebuah protokol Internet yang berjalan di dalam lapisan aplikasi yang merupakan standar untuk pentransferan berkas (*file*) komputer antar mesin-mesin dalam sebuah *internetwork*

4. Dapat dikustom

Dreamweaver dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang anda perlukan. Menu, tab, perintah, font dan warna semua kode dapat disesuaikan dengan preferensi pribadi. Hal ini dapat secara efektif memudahkan proses desain web. Selain itu dreamweaver didukung banyak plug-in yang membantu anda dalam proses desain.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem

Untuk membuat sebuah sistem diperlukan analisa kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Adapun fungsi – fungsi yan dibutuhkan akan dijelaskan pada kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional pada aplikasi ini merupakan kebutuhan atau fungsi yang dimiliki atau mampu dilakukan oleh sebuah sistem. Berikut beberapa kebutuhan fungsional sistem yang akan dibangun:

1. Aplikasi ini terdapat dua hak akses yang berhubungan atau berinteraksi dengan sistem, hak akses tersebut adalah:
 - a. Admin
Sebagai penginputan data kriteria Sapi, penginputan data alternatif sapi , penginputan data alternative kriteria, *update* data alternative sapi, *update* data kriteria Sapi, *update* data alternative kriteria, hak akses login.
 - b. User
Sebagai pengguna aplikasi dalam *website* ini adalah pekerja pada UPTPT-HMT.
2. Kriteria dan alternatif yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari UPTPT-HMT Singosari.
Kriteria dan alternatif beserta bobotnya akan dijelaskan pada Tabel 3.1, dan 3.2.

Tabel 3.1 Kriteria

C	Kriteria	Bobot
C1	Umur	5
C2	Kondisi Kaki	4
C3	Struktur Badan	4
C4	Berpenyakit/Tidak	4
C5	Warna Mata	3

Tabel 3.2 Alternatif

A	Alternatif
A1	Sapi Perah (Hartono)
A2	Sapi Bali (Ilyas Budiman)
A3	Sapi Bali (Harmin)
A4	Sapi Perah (Moh. Ulil)
A5	Sapi Perah (Saipul Hasan)
A6	Sapi Perah (Mursyid)
A7	Sapi Perah (Aswin Hosni)
A8	Sapi Bali (Ilyasa)
A9	Sapi Perah (Syamsudin)
A10	Sapi Bali (Fahmi)

Dalam kriteria diatas terdapat sub kriteria dengan bobot tertentu yang didapatkan dari sumber buku seperti pada Tabel dibawah ini.

Tabel 3.3 Umur

Umur	Bobot
<1 Tahun	1
4 – 5 Tahun	2
2 – 3 Tahun	3
1 – 2 Tahun	4

Tabel 3.4 Kondisi Kaki

Kondisi Kaki	Bobot
Cacat	1
Luka	2
Prima	3

Tabel 3.5 Struktur Badan

Struktur Badan	Bobot
Kurus	1
Normal	2
Gemuk	3

Tabel 3.6 Berpenyakit/Tidak

Berpenyakit/Tidak	Bobot
Berpenyakit	1
Tidak	2

Tabel 3.7 Warna Mata

Warna Mata	Bobot
Keruh	1
Merah	2
Jernih	3

Konsep dan Perencanaan Sistem

Model dari sistem yang diusulkan akan disajikan dalam dua bentuk, yang pertama yaitu menggunakan pemodelan fisik (*phisycal model*) dengan membuat *Rule* dan *flowchart sistem*. Model tersebut akan menunjukkan kepada user bagaimana nantinya sistem yang diusulkan bekerja secara fisik. Bentuk kedua yaitu menggunakan Rule model ini berisikan kreteria-kreteria sapi yang telah diteliti. Tabel 3.8 menunjukkan hasil sementara kriteria dan alternatif sapi di UPTPT-HMT Singosari.

Tabel 3.8 Sampel Kriteria dan Alternatif

Jenis	Umur	Kondisi kaki	Penyakit/tidak	Struktur badan	Warna mata
Sapi Perah (Hartono)	2-3 Tahun	Luka	Tidak	Gemuk	Merah
Sapi Bali (Ilyas Budiman)	1-2 Tahun	Prima	Tidak	Gemuk	Jernih
Sapi Bali (Harmin)	4-5 Tahun	Luka	Tidak	Gemuk	Jernih
Sapi Perah (Moh. Uli)	2-3 Tahun	Cacat	Tidak	Gemuk	Jernih
Sapi Perah (Saipul Hasan)	0-1 Tahun	Prima	Tidak	Normal	Jernih
Sapi Perah (Mursyid)	4-5 Tahun	Prima	Penyakit	Kurus	Merah
Sapi Perah (Aswin Hosni)	1-2 Tahun	Luka	Tidak	Normal	Jernih
Sapi Bali (Ilyasa)	1-2 Tahun	Prima	Tidak	Normal	Merah
Sapi Perah (Syamsudin)	2-3 Tahun	Prima	Tidak	Kurus	Jernih
Sapi Bali (Fahmi)	1-2 Tahun	Prima	Penyakit	Normal	Merah

3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan merujuk kepada karakteristik sistem yang harus dimiliki. Berikut beberapa kebutuhan non fungsional yang harus dipenuhi :

1. Antar muka pemakai
 - a. Tampilan berbentuk Website
 - b. Keyboard dan Mouse sebagai alat bantu untuk menginputkan data
2. Antar muka perangkat lunak
 - a. Software penyimpanan data menggunakan *MySQL*
 - b. Software yang digunakan untuk membangun aplikasi menggunakan *Adobe Dreamweaver CS6*

3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak dan Keras

Kebutuhan perangkat yang akan di gunakan dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemilihan sapi qurban terdiri dari kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan kebutuhan perangkat perangkat keras (*hardware*).

1. Spesifikasi Perangkat Lunak

Beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemilihan sapi qurban adalah sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Sistem Operasi | : Windows 8.1 , 64-bit |
| 2. Bahasa Pemrograman | : PHP |
| 3. Editor | : Dreamweaver |
| 4. Database | : MySQL |

2. Kebutuhan Perangkat Keras

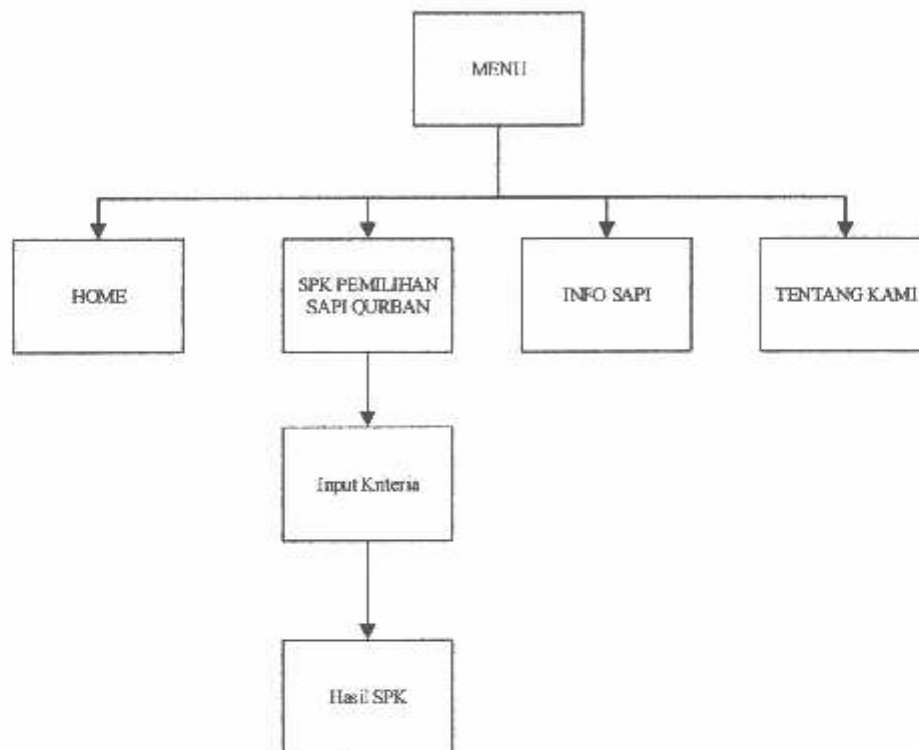
Beberapa perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk pemilihan sapi qurban adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel(R) Core(TM) i5-4210U CPU @ 2,7 GHz
-

2. Memory : 8.00 GB RAM
3. Hardisk : 1 TB
4. Vga Card : Nvidia Geforce 820M

3.2 Struktur Menu

Adapun struktur menu dari sistem pendukung keputusan seperti ditunjukkan Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.

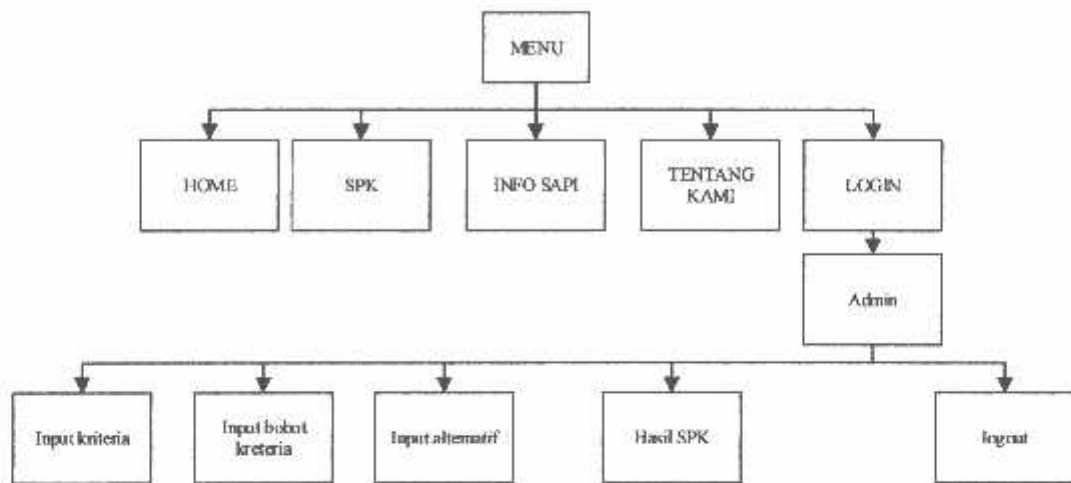


Gambar 3.1 Struktur Menu *User*

Keterangan :

1. Home : pada tampilan ini akan menampilkan informasi singkat tentang SPK Sapi yang akan ditampilkan dalam bentuk text serta foto.
2. SPK Sapi Qurban: Menu yang akan menuju proses metode SPK
3. Info Sapi: pada tampilan ini akan menampilkan info singkat Sapi yang didata.
4. Tentang Kami: pada tampilan ini akan menampilkan informasi tentang pembuat aplikasi.
5. Input Kriteria : User menginputkan kriteria yang diinginkan untuk merakit komputer yang sesuai.

6. Hasil SPK: User mendapatkan hasil perhitungan dari proses SPK dengan metode WP



Gambar 3.2 Struktur Menu Admin

Keterangan :

1. Home : pada tampilan ini akan menampilkan informasi singkat tentang Sapi yang akan ditampilkan dalam bentuk text serta slide foto.
2. Info Sapi: pada tampilan ini akan menampilkan info singkat Sapi yang diinputkan.
3. Tentang : pada tampilan ini ini akan menampilkan informasi tentang pembuat aplikasi.
4. Login Admin: pada tampilan ini dapat login sebagai user atau admin
5. Input Kriteria : Admin dapat menambahkan inputan, menghapus serta mengedit tentang kriteria Sapi.
6. Input bobot kriteria : Admin dapat menambahkan inputan, menghapus serta mengedit tentang bobot kriteria sapi
7. Input Alternatif : Admin dapat menambahkan inputan, menghapus serta mengedit tentang alternatif sapi
8. Hasil SPK: Admin dapat menambahkan inputan, menghapus serta mengedit tentang hasil rekomendasi.
9. Logout : admin keluar dari aplikasi tersebut.

3.3 Prototype Menu

1. DesainTampilan Menu Home

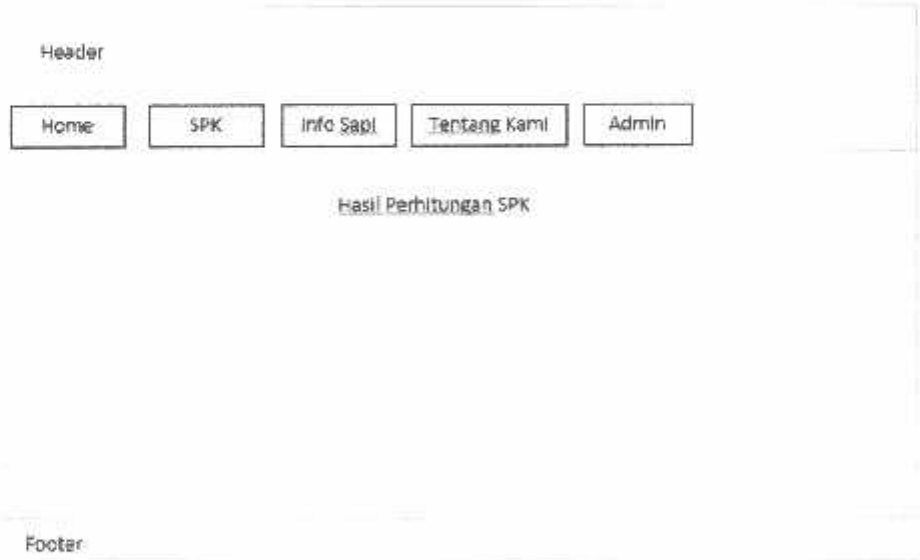
Tampilan ini menunjukkan sekilas tentang spk sapi qurban dan login panel seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Tampilan Home

2. Desain Tampilan Menu SPK

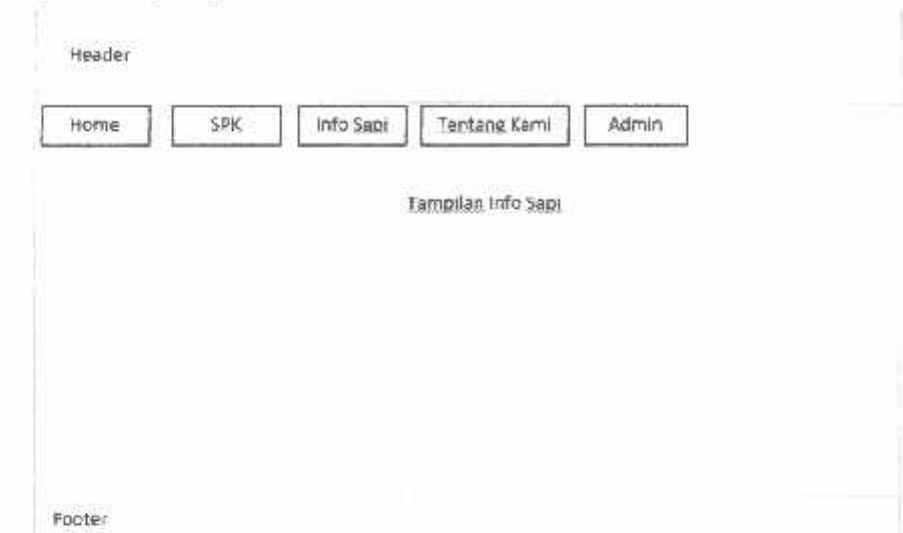
Tampilan ini berisi fitur untuk melihat hasil perhitungan spk sapi dengan melihat berdasar ranking seperti pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Tampilan Menu SPK

3. Desain Tampilan Info Sapi

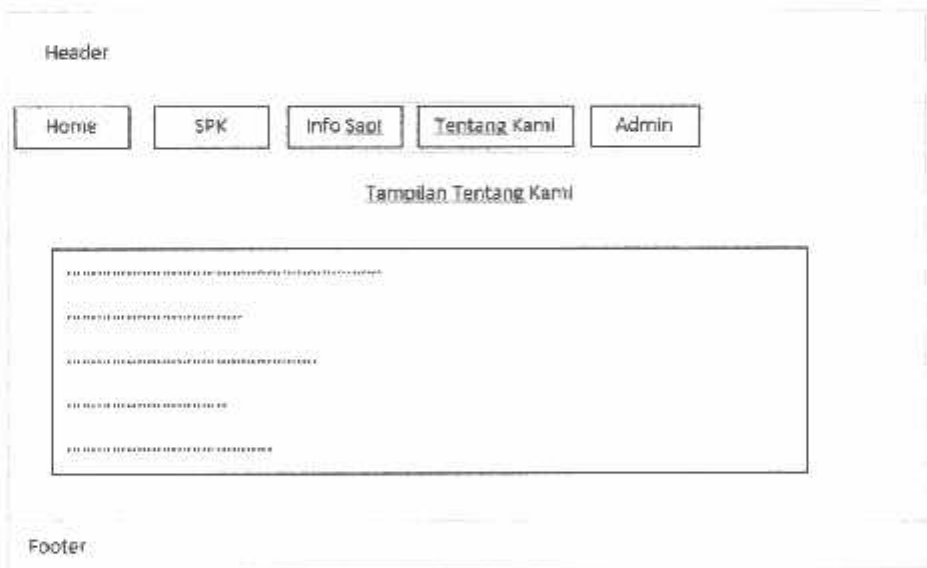
Tampilan ini berisi kumpulan info tentang penjelasan perhitungan SPK sapi qurban seperti pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Tampilan Info Sapi

4. Desain Tampilan Tentang Kami

Tampilan ini berisi info dari pembuat aplikasi ini seperti pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Tampilan Tentang Kami

5. Desain Tampilan Menu Login

Tampilan ini ketika admin ingin mengakses menu admin melalui login panel seperti pada Gambar 3.7.

Header

HOME

SPK

Info Sapi

Tentang Kami

Tampilan Login

Halaman Utama :

Username :

Password :

Login

Footer

Gambar 3.7 Menu Login

6. Desain Tampilan Menu Admin

Tampilan ini berisi menu-menu admin dalam menambah bobot, kriteria, dan alternatif pada perhitungan SPK pada Gambar 3.8.

Header

HOME

Alternatif

Kriteria

Alternatif Kriteria

Logout

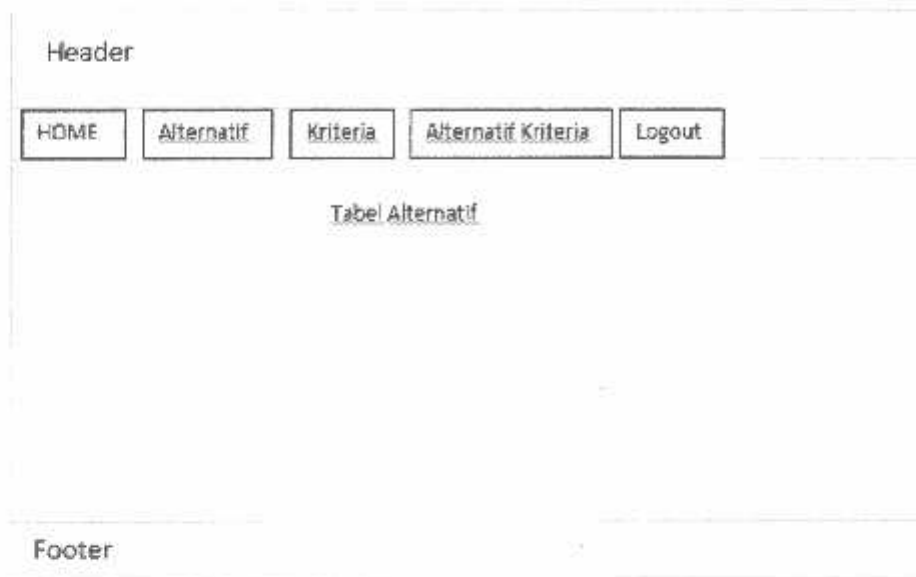
Tampilan Menu Admin

Footer

Gambar 3.8 Menu Admin

7. Desain Tampilan Data Alternatif

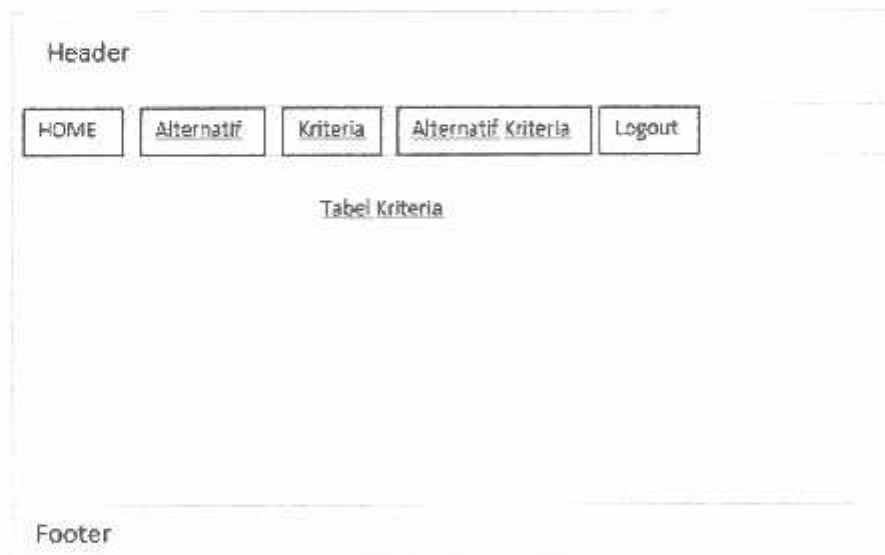
Tampilan ini berisi data alternatif yang sudah diinput admin seperti pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 Tampilan Data Alternatif

8. Desain Tampilan Data Kriteria

Tampilan ini berisi data kriteria yang sudah diinput admin seperti pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 Tampilan Data Kriteria

9. Desain Tampilan Data Alternatif Kriteria

Tampilan ini berisi data alternatif kriteria yang sudah diinput admin seperti pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 Tampilan Alternatif Kriteria

3.4 Flowchart

3.4.1 Flowchart Metode

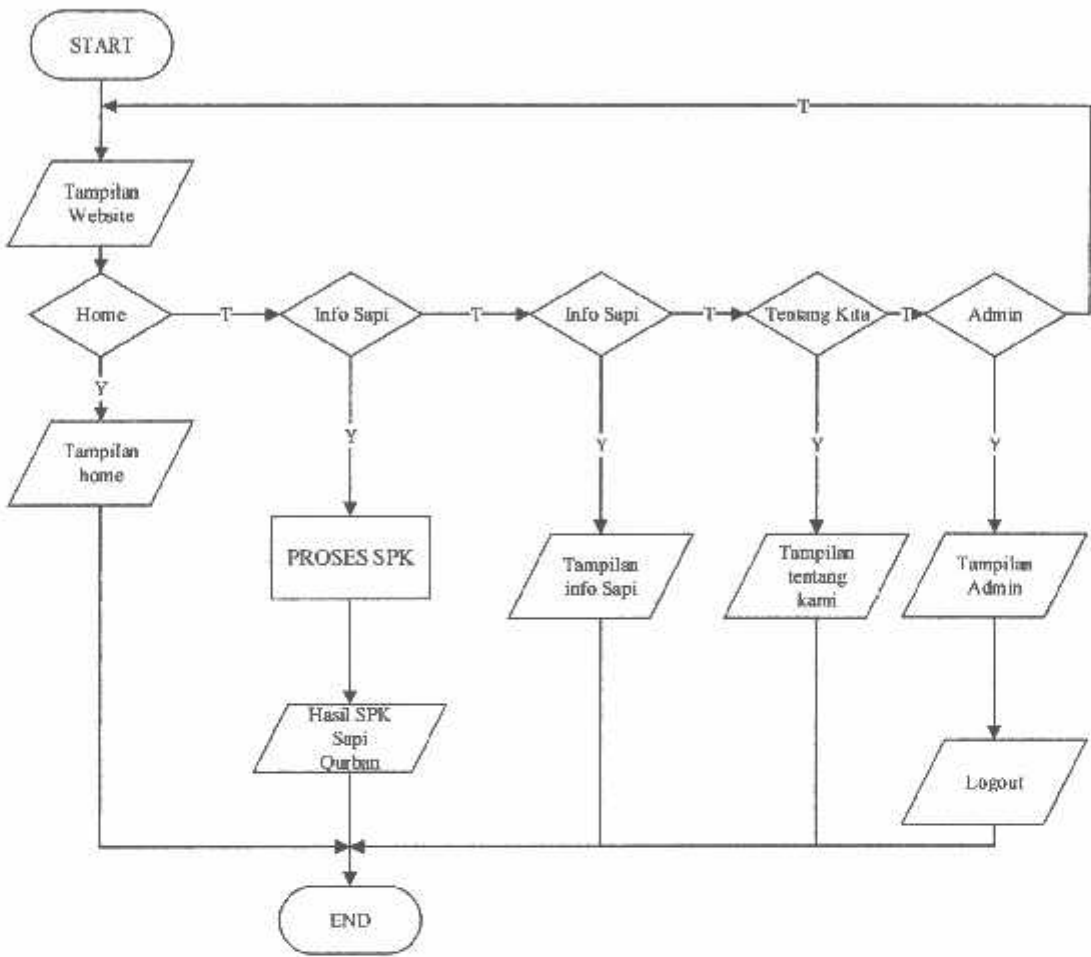
Alur kerja metode yang akan diterapkan dapat ditunjukkan pada flowchart sistem pada Gambar 3.12 berikut ini:



Gambar 3.12 Flowchart Metode

3.4.2 Flowchat Sistem

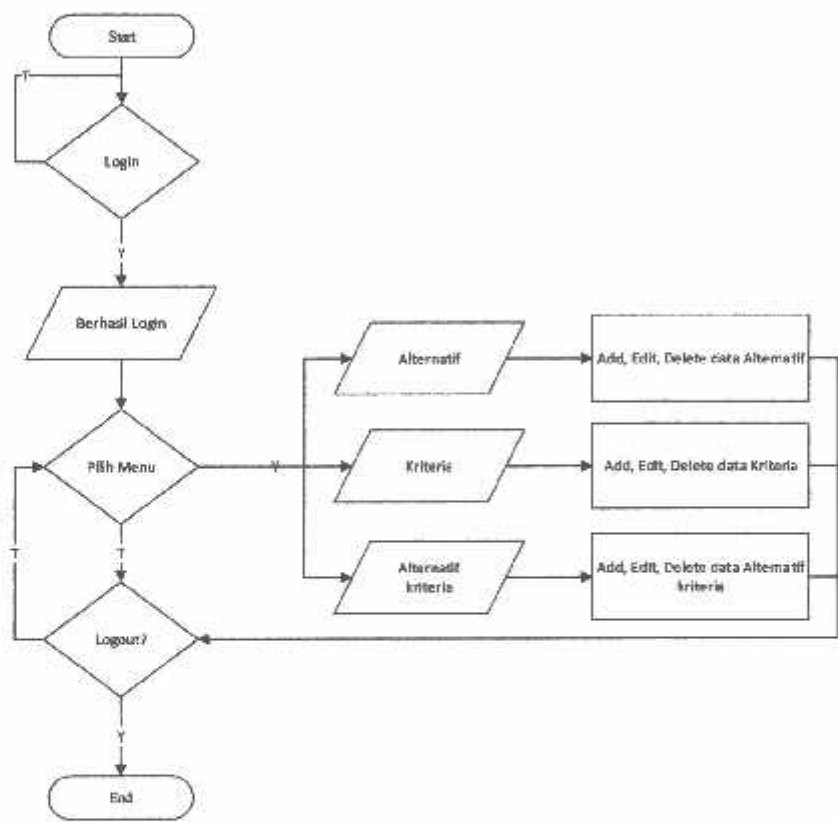
Alur kerja sistem yang akan dibangun dapat ditunjukkan pada flowchat sistem pada Gambar 3.13



Gambar 3.13 Flowchart Sistem

3.4.3 Flowchart Admin

Flowchart Admin ini berisi tentang penggambaran grafik dari langkah – langkah serta urutan – urutan prosedur dari program yang akan digunakan oleh admin. Pada flowchart admin digambarkan untuk menjalankan program admin harus melakukan login terlebih dahulu dengan cara memasukkan *user* dan *password* untuk dapat mengakses halaman admin seperti pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Flowchart Admin

3.5 Database

Pada program ini memiliki satu database yang bernama ‘db_wp_php’ dan memiliki tiga tabel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.9 tb_login

name	type	values	index
username	Varchar	50	Primary Key
password	Varchar	50	-

Tabel 3.10 tb_alternatif

Name	type	values	index	AI
id_alternatif	int	11	Primary key	√
nama_alternatif	varchar	200	-	-
alamat	text	-	-	-

Tabel 3.11 tb_kriteria

Name	type	values	index	AI
id_kriteria	int	11	Primary key	√
nama_kriteria	varchar	100	-	-
kepentingan	double	-	-	-
costbenefit	varchar	50	-	-

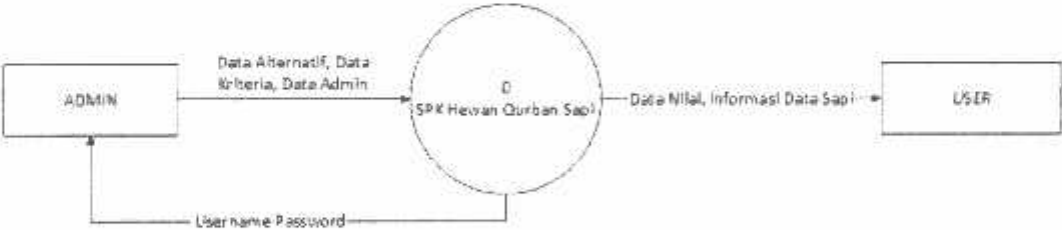
Tabel 3.12 tb_alternatif_kriteria

name	type	values	index	AI
id_alternatif_kriteria	int	11	Primary key	√
id_alternatif	int	11	-	-
id_kriteria	int	11	-	-
nilai	double	-	-	-

3.6 DFD

3.6.1 DFD Level 0

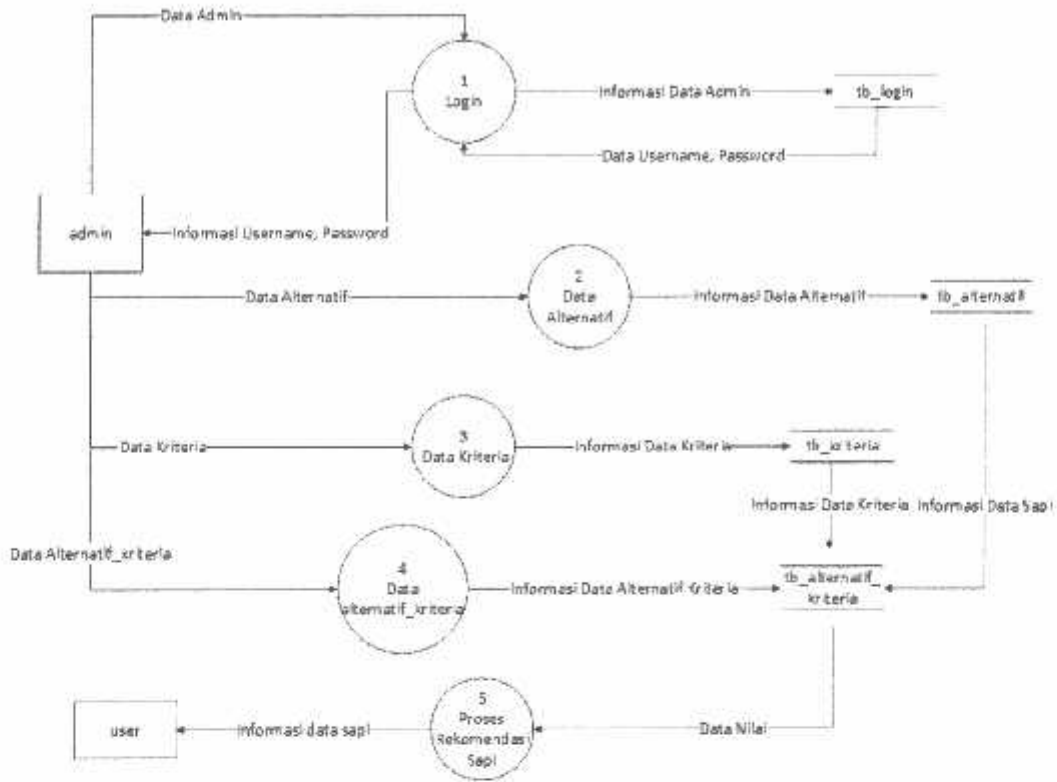
DFD level 0 menunjukkan alur sistem dalam SPK Hewan Qurban Sapi yang melibatkan Admin dan User terlihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.15 DFD Level 0

3.6.2 DFD Level 1

Pada DFD level 1 menjelaskan lebih detail DFD level 0 terdapat 4 proses terlihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 DFD Level 1

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Antarmuka

Tahap implementasi merupakan proses pengubahan analisa dan perancangan yang telah disusun sebelumnya menjadi suatu aplikasi yang siap dijalankan. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari, sehingga memberikan kemudahan kepada pegawai UPTPT untuk menginputkan data dan merekomendasikan sapi yang layak qurban berdasar pemilik sapi tersebut.

1. Tampilan Home

Tampilan Home merupakan tampilan pertama dari website ini. Berisi pengenalan aplikasi dan beberapa menu seperti SPK, Info sapi, Tentang kami, dan admin seperti pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Home

2. Tampilan Info Sapi

Tampilan Info Sapi berisi kumpulan info tentang penjelasan Alternatif dan Kriteria SPK sapi qurban seperti pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tampilan Info Sapi

3. Tampilan Tentang Kami

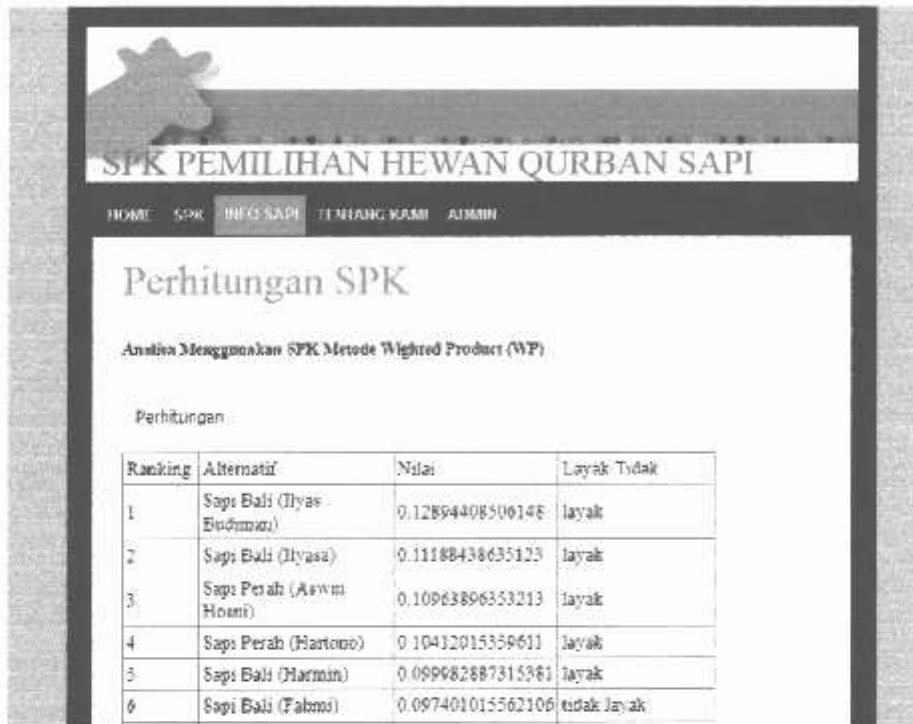
Tampilan ini berisi info dari pembuat aplikasi ini dan mengenai UPTPT-HMT Singosari seperti pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Tentang Kami

4. Tampilan SPK

Tampilan ini berisi fitur untuk menginputkan data sapi untuk di proses dalam perhitungan SPK seperti pada Gambar 4.4.




Ranking	Alternatif	Nilai	Layak Tidak
1	Sapi Bali (Ilyas - Endangman)	0.12894408500148	layak
2	Sapi Bali (Ilyasa)	0.11188438635123	layak
3	Sapi Perah (Aswmi - Houti)	0.10963896353213	layak
4	Sapi Perah (Hartono)	0.10412015359611	layak
5	Sapi Bali (Harmin)	0.099682887315381	layak
6	Sapi Bali (Fabma)	0.097401015562106	tidak layak

Gambar 4.4 Tampilan SPK

5. Tampilan Login

Pada form ini, admin memasukkan data username dan password untuk bisa memasuki halaman administrasi seperti Gambar 4.5.



Username	
Password	
	Login

Gambar 4.5 Tampilan Login

6. Tampilan Admin

Tampilan ini berisi menu-menu admin dalam menambah bobot, kriteria, dan alternatif pada perhitungan SPK pada Gambar 4.6.



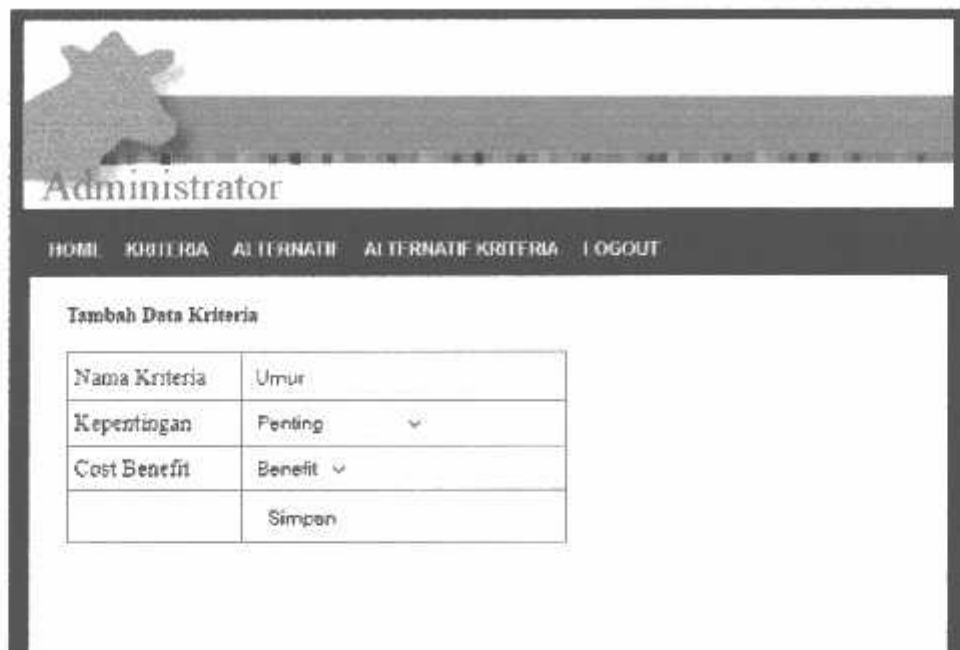
Gambar 4.6 Gambar Tampilan Admin

a. Tampilan Kriteria

Tampilan ini berisi data kriteria yang sudah diinput admin dan dapat diubah maupun dihapus seperti pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8.



Gambar 4.7 Tampilan Kriteria



Administrator

HOME KRITERIA ALTERNATIF ALTERNATIF KRITERIA LOGOUT

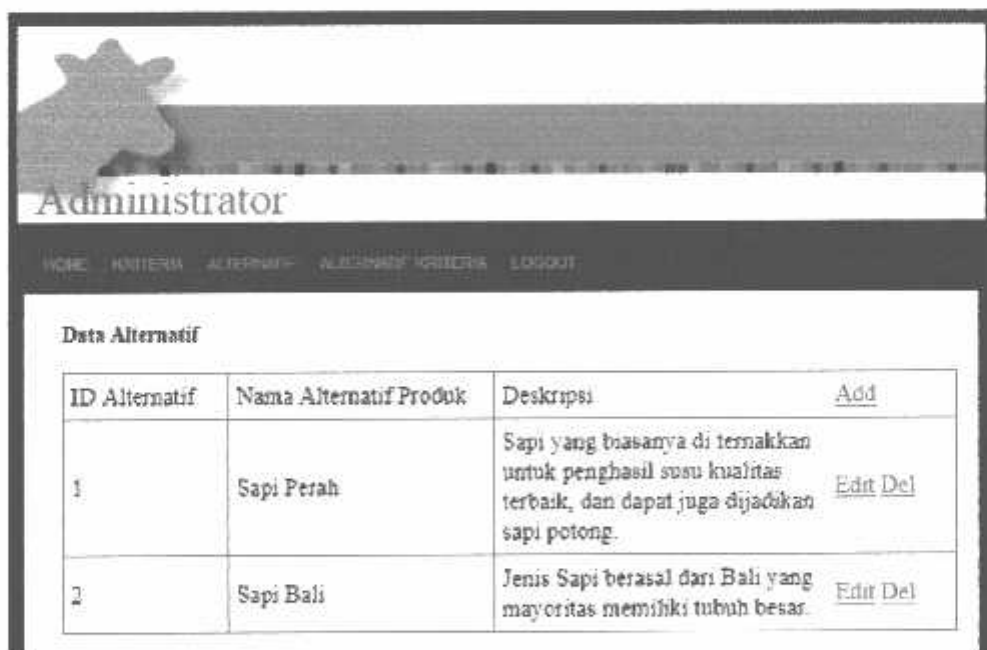
Tambah Data Kriteria

Nama Kriteria	Umur
Kepentingan	Penting
Cost Benefit	Benefit
Simpan	

Gambar 4.8 Tampilan Add dan Edit Kriteria

b. Tampilan Alternatif

Tampilan ini berisi data alternatif yang sudah diinput admin dan dapat diubah, maupun dihapus untuk dijadikan bahan perhitungan spk seperti pada Gambar 4.9 dan Gambar 4.10.



Administrator

HOME KRITERIA ALTERNATIF ALTERNATIF KRITERIA LOGOUT

Data Alternatif

ID Alternatif	Nama Alternatif Produk	Deskripsi	Add
1	Sapi Perah	Sapi yang biasanya di ternakkan untuk penghasil susu kualitas terbaik, dan dapat juga dijadikan sapi potong.	Edit Del
2	Sapi Bali	Jenis Sapi berasal dari Bali yang mayoritas memiliki tubuh besar.	Edit Del

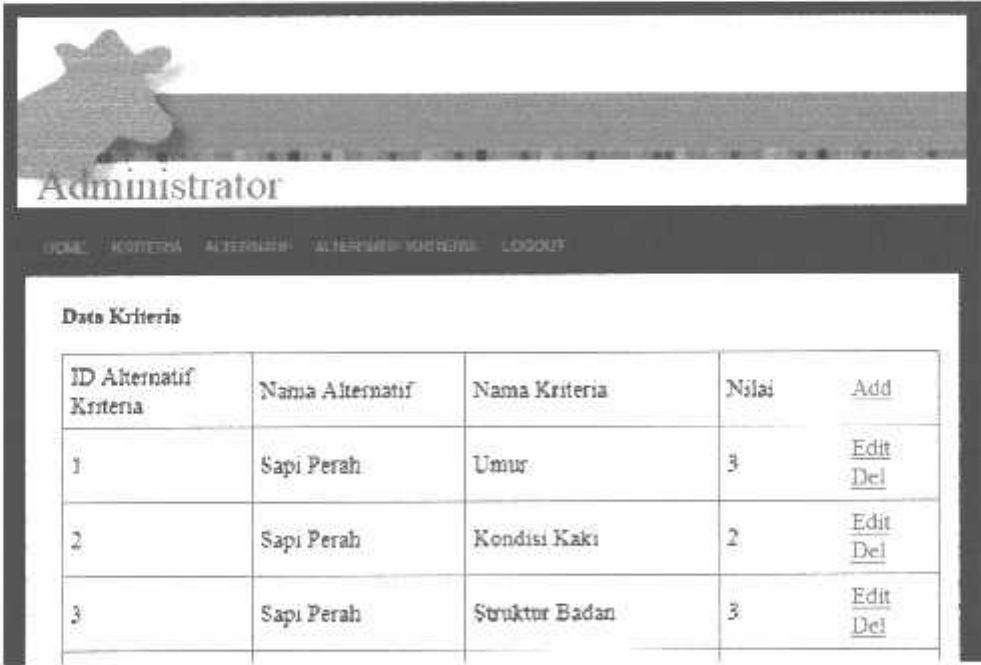
Gambar 4.9 Tampilan Alternatif



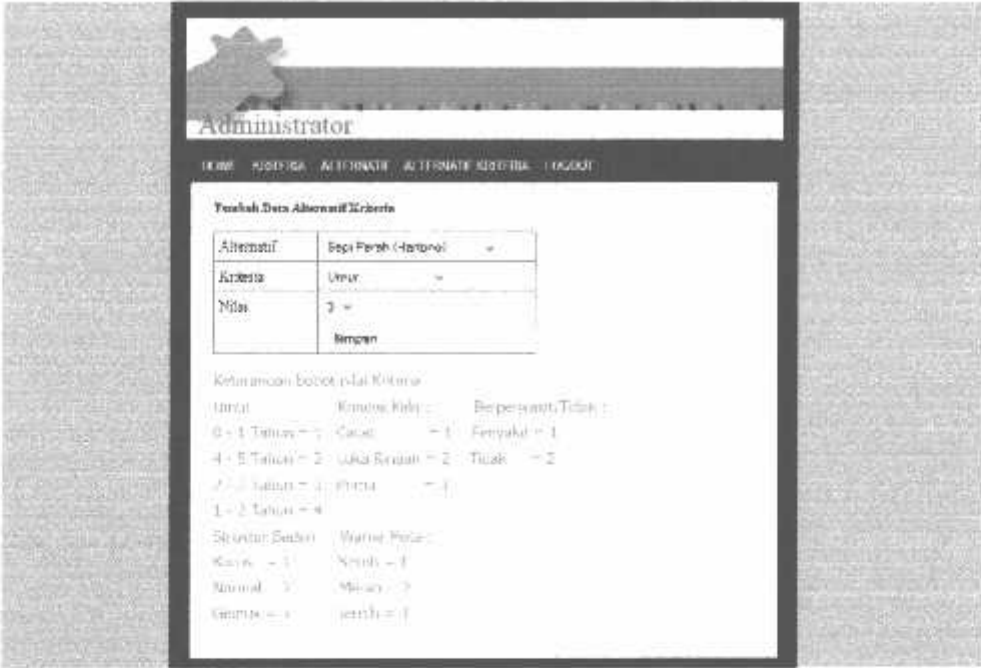
Gambar 4.10 Add dan Edit Alternatif

c. Tampilan Alternatif Kriteria

Tampilan ini berisi data alternatif kriteria yang sudah diinput admin dan dapat diubah maupun dihapus seperti pada Gambar 4.11 dan Gambar 4.12



Gambar 4.11 Tampilan Alternatif Kriteria



Gambar 4.12 Tampilan Add dan Edit Alternatif Kriteria

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan sebuah tahapan yang dilakukan untuk mengetahui hasil dari implementasi system yang sudah dibuat dalam hal ini adalah sistem pendukung keputusan pemilihan hewan qurban sapi pada UPTPT-HMT Singosari dengan metode WP (*weighted product*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat keberhasilan sistem setelah dijalankan melalui beberapa web browser.

4.3 Pengujian Fungsional

Hasil pengujian fungsional yang sudah dilakukan ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsional

No	Modul (Fungsi)	IE V 11.0.9	Mozilla V 43.0.4	Google Chrome V 47.0.2	Opera V 34.0
1	Login dengan Username dan password yang sudah ditentukan	√	√	√	√
2	Admin dapat memasuki halaman kriteria	√	√	√	√
3	a. Admin dapat melakukan penambahan data kriteria	√	√	√	√
	b. Admin dapat melakukan setting data kriteria	√	√	√	√
	c. Admin dapat menghapus data kriteria	√	√	√	√

No	Modul (Fungsi)	I.E	Mozilla	Google Chrome	Opera
4	Admin dapat memasuki halaman Alternatif	√	√	√	√
	a. Admin dapat melakukan penambahan data alternatif	√	√	√	√
	b. Admin dapat melakukan setting data alternative	√	√	√	√
	c. Admin dapat menghapus data alternatif.	√	√	√	√
5	Admin dapat memasuki halaman alternatif kriteria	√	√	√	√
	a. Admin dapat melakukan penambahan data nilai alternatif kriteria	√	√	√	√
	b. Admin dapat melakukan setting data alternatif kriteria	√	√	√	√
	c. Admin dapat menghapus data alternatif kriteria	√	√	√	√
6	User dapat melihat hasil perhitungan spk	√	√	√	√

Keterangan :

√ = Berhasil

X = Gagal

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengujian secara fungsional berhasil 100% berjalan dengan baik pada browser Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrome.

4.4 Pengujian User

Pada pengujian ini dipilih *user* sebanyak 10 orang secara acak di UPTPT. Hasil dari pengujian *user* ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Pengujian User

No	Pertanyaan	Hasil		
		Ya	Cukup	Kurang
1	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	5	5	0
2	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki Rekomendasi yang jelas ?	4	6	0
3	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	2	7	1

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengujian pada user dari 10 *user* dalam perhitungan :

- Pertanyaan 1 : 5 ya , 5 cukup.
- Pertanyaan 2 : 4 ya, 6 cukup.
- Pertanyaan 3 : ya 2, cukup 7, kurang 1.
- Dijumlahkan pemilih ya : $5 + 4 + 2 = 11$, cukup : $5 + 6 + 7 = 18$, kurang : 1.
- Dibagi dengan jumlah seluruh pilihan user : $10 \times 3 = 30$
- Pemilih ya : $11/30 \times 100 = 36$
- Pemilih cukup : $18/30 \times 100 = 60$
- Pemilih kurang : $1/30 \times 100 = 4$.

4.5. Pengujian Sistem Pendukung Keputusan

Pada pengujian ini menganalisis perhitungan metode SPK *Weighted Product* berapa tingkat akurasi melalui perbandingan hitungan manual dengan hitungan pada web.

4.5.1. Pengujian Perhitungan Manual

Pada pengujian manual ini dijelaskan cara perhitungan metode *Weighted Product* menggunakan rumus dengan hitungan manual.

- 1. Bobot Kriteria
 - 1. C1 : Umur (25%)
 - 2. C2 : Kondisi Kaki (20%)
 - 3. C3 : Struktur Badan (20%)
 - 4. C4 : Berpenyakit/Tidak (20%)
 - 5. C5 : Warna Mata (15%)
- 2. Konversi Data Nilai Kriteria ke Angka

Berdasar dari sampel data yang didapat dikonversi berdasarkan bobot yang sudah ada. Perhitungan hanya diwakili 3 dari 10 alternatif. Konversi data nilai seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Konversi Data nilai Kriteria

Alt	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	3	2	3	2	2
A2	4	3	3	2	3
A3	2	2	3	2	3

3. Perbaikan Bobot

$$W1 = 25\% = 0,25$$

$$W2 = 20\% = 0,2$$

$$W3 = 20\% = 0,2$$

$$W4 = 20\% = 0,2$$

$$W5 = 15\% = 0,15$$

4. Perhitungan Alternatif

$$A1 = (3^{0,25}) (2^{0,2}) (3^{0,2}) (2^{0,2}) (2^{0,15}) = 2,4003$$

$$A2 = (4^{0,25}) (3^{0,2}) (3^{0,2}) (2^{0,2}) (3^{0,15}) = 2,9726$$

$$A3 = (2^{0,25}) (2^{0,2}) (3^{0,2}) (2^{0,2}) (3^{0,15}) = 2,3049$$

5. Hasil Nilai yang diranking

$$V1 = \frac{2,4003}{23,0531} = 0,10412048$$

$$V2 = \frac{2,9726}{23,0531} = 0,12894578$$

$$V3 = \frac{2,3049}{23,0531} = 0,09998221$$

4.5.2. Pengujian Perhitungan Sistem

Pada pengujian sistem ini diuji dari analisa perhitungan menggunakan metode *Weighted Product* melalui aplikasi web. Hasil perhitungan dapat dilihat pada screenshoot Gambar 4.13, 4.14, dan 4.15

Perhitungan SPK					
Analisa Meragakan SPK Mendid Wighood Product (WP)					
Kriteria =					
Umur	Kondisi Kulit	Struktur Badan	Beperenyakit Tidak	Warna Mata	
costbenefit =					
benefit	benefit	benefit	benefit	benefit	
kepentingan =					
5	2	4	4	2	
alternatif/pilihan =					
3	2	3	2	2	
4	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	
3	1	3	2	2	
1	2	2	2	2	
2	3	1	1	2	
4	2	2	2	2	
4	3	2	2	2	
3	2	1	2	2	
4	3	2	1	2	
nilai kepentingan =					
0.25	0.2	0.2	0.2	0.15	

Gambar 4.13 Hasil Perhitungan Sistem (Normalisasi)

pangkat =	
0.25	
0.2	
0.2	
0.2	
0.15	
nilai_s =	
2.4003306032198	
2.9726083067246	
2.3049522684371	
2.2206430349229	
1.9382260998597	
1.6437518295172	
2.5275583101069	
2.5793230926558	
2.2206430349229	
2.2454311712342	

Gambar 4.14 Perhitungan Sistem (Nilai S)

hasil_v=

0.10412015359611
0.12894408506148
0.099982887315381
0.096325770111904
0.08407525153022
0.071301716827529
0.10963896353213
0.11188438635123
0.096325770111904
0.097401015562106

Gambar 4.15 Perhitungan Sistem (Hasil Akhir)

Setelah mengetahui hasil perhitungan manual dan perhitungan sistem, kemudian dibandingkan antara hasil manual dan hasil sistem berdasarkan selisih perbedaannya seperti pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Pengujian Sintem Pendukung Keputusan

No	Alternatif	Manual	Sistem	% Error
1	A1 (Sapi Perah, Hartono)	0.104120	0.104120	0 %
2	A2(Sapi Bali, Ilyas Budiman)	0.128945	0.128944	0.000001 %
3	A3 (Sapi Bali, Harmin)	0,099982	0,099982	0 %
4	A4 (Sapi Perah, Moh. Ulil)	0,096325	0,096325	0%
5	A5 (Sapi Perah, Saipul Hasan)	0,084075	0,084075	0%
6	A6 (Sapi Perah, Mursyid)	0,071300	0,071301	0,000001%
7	A7 (Sapi Perah, Aswin Hosni)	0,109638	0,109638	0%
8	A8 (Sapi Bali, Ilyasa)	0,111885	0,111884	0,000001
9	A9 (Sapi Perah, Syamsudin)	0,096325	0,096325	0%
10	A10 (Sapi Bali, Fahmi)	0,097401	0,097501	0%
Rata				0,0000003%

Dari hasil pengujian sistem pendukung keputusan diatas untuk perhitungan rata – rata error tertinggi dan terendah :

Error Tertinggi = 0,000001

Error Terendah = 0

Rata rata error = 0,000003 /10 = 0,0000003.

BAB V

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Dari beberapa tahapan pengujian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulannya, diantaranya :

1. Berdasarkan pengujian fungsionalitas 100% program berjalan sukses pada beberapa web browser diantaranya yaitu Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrome.
2. Berdasarkan pengujian *user* yang mengatakan aplikasi ini baik 36%. *User* yang menyatakan web ini cukup baik sebanyak 60% dan *user* yang menyatakan aplikasi ini kurang baik sebanyak 4%
3. Berdasarkan pengujian sistem pendukung keputusan terdapat 0,000003% perbedaan antara perhitungan manual dan perhitungan sistem. Dapat disimpulkan bahwa pengujian system pendukung keputusan ini memiliki Error sebanyak 0,000003%.
4. Rekomendasi pemilihan sapi untuk qurban didapatkan dari hasil perhitungan sistem pendukung keputusan berdasarkan kriteria, dan 4 dari 10 *user* menyatakan rekomendasi pada sistem pendukung keputusan ini baik. Dan 6 *user* mengatakan cukup.

6.2. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan setelah melakukan beberapa pengujian, diantaranya :

1. Tampilan pada web dapat dibuat lebih menarik lagi dengan menambahkan gambar, background atau penyesuaian warna tampilan yang lebih bagus lagi sehingga *user* lebih tertarik dalam menggunakan web ini.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, aplikasi ini dapat menjadi lebih fleksibel terhadap jumlah kriteria penilaian yang akan dijadikan penilaian, sehingga mempermudah admin untuk menambahkan kriteria kelayakan sapi.

3. Hasil perhitungan spk diharapkan lebih diperjelas seperti pembuatan report khusus untuk perhitungan agar *user* lebih mudah memahami hasil perhitungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi Santiara. 2014. Definisi Umum Sapi. Tersedia di alamat : <http://brainly.co.id/tugas/383692> diakses tanggal 2 November 2015
- Fahriady Siddiq. 2006. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Kantor Bank Indonesia Gorontalo Menggunakan Metode Weighted Product. Skripsi tidak diterbitkan. Gorontalo : Fakultas Teknik Jurusan Teknik Informatika.
- Limbong Tonni. 2011. Modul Weighted Product. Tersedia di alamat https://www.academia.edu/3666587/Sistem_Pendukung_Keputusan_-_Weighted_Product_WP_ diakses pada tanggal 20 September 2015.
- Ritonga Pahmi. 2015. MySQL Pengertian Bahasa pemrograman PHP menurut para pakar. Tersedia di alamat <http://www.bangpahmi.com/2015/03/pengertian-bahasa-pemrograman-php.html> diakses pada tanggal 17 September 2015.
- Rozari, 2013. *Adobe Dreamweaver CS6*. Tersedia di Alamat : <http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/619/jbptunikompp-gdl-rozarizalu-30902-9-babii.pdf>, diakses pada tanggal 15 Oktober 2015
- Saluky, 2013. *Pengertian MySQL*. Tersedia di Alamat : <http://www.etunas.com/web/pengertian-mysql.htm>, 14 Oktober 2015.
- Shalih Muhammad. 2003. Tatacara Qurban Tuntunan Nabi, Jogjakarta : Media Hidayah.
-

- Sofa Erman. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Sapi Berkualitas Menggunakan Dengan Metode Topsis, Surakarta : Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah.
- Sukanto. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penyakit Hewan Sapi Dengan Metode SAW, Surakarta : Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah.
- Turban , Efraim & Aronson, Jay E. 2001. *Decision Support Systems and Intelligent Systems. 6th edition*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.
-

LAMPIRAN

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : Aria Setya Wiratama
NIM : 12.18.152
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan
Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Singosari Dengan Metode
Weighted Product Berbasis Web

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :


Hari : Sabtu
Tanggal : 16 Januari 2016
Nilai : 81,83 (A)

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji


Joseph Dedv Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002
Anggota Penguji :

Dosen Penguji I


Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II


Ahmad Fahrudi S, S.Kom.MT.
NIP.P. 1031500497

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Aria Setya Wiratama
NIM : 12.18.152
JURUSAN : Teknik Informatika S-1
JUDUL : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Singosari Dengan Metode Weighted Product Berbasis Web

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	16 Januari 2016	1. Versi Browser Dituliskan 2. Bandingkan Perhitungan Manual dengan Sistem berdasar Hasil , Screenshoot 3. Perbaiki Tampilan Home 4. Landasan Teori Hadist Qurban	
2.	Penguji II	16 Januari 2016	1. Umur Kriteria Layak 2 Tahun 2. Ada Keterangan Layak, Tidak Layak 3. Kriteria Desain Master Detail 4. Landasan Teori Qurban Islam	

Dosen Penguji I



Ali Mahmudi, B.Eng.PhD
NIP.P. 1031000429

Dosen Penguji II



Ahmad Fahrudi S, S.Kom.MT.
NIP.P. 1031500497

Dosen Pembimbing I



Surve Adi Wibowo, ST.MT.
NIP.P 1031000438

Dosen Pembimbing II



Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom.
NIP.P. 1031500480



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

T. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/LINF/TA/2015

Lampiran : —

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Suryo Adi Wibowo, ST, MT
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : ARIA SETYA WIRATAMA
Nim : 1218152
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

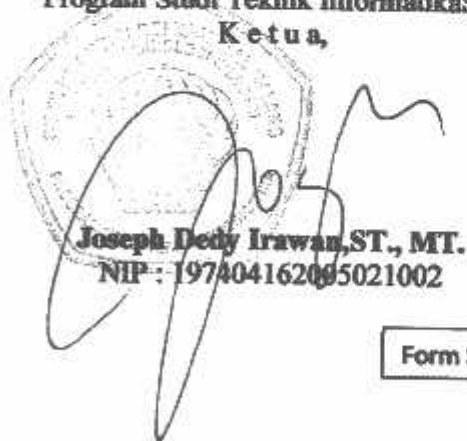
Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,


Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Aria Setya Wiratama
NIM : 12.18.152
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan
Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Singosari Dengan Metode
Weighted Product Berbasis Web

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	19/11/2015	Nama Donor, Alamat, Perhitungan Spk	
2.	20/11/2015	Perhitungan WP, Desain	
3.	22/11/2015	Acc Seminar Hasil	
4.	5/12/2015	Revisi Bab 3	
5.	9/12/2016	Konsultasi Program	
6.	15/12/2015	Bab 4 dan 5	
7.	11/01/2016	Komprehensif	
8.	12/01/2016	Komprehensif	

Dosen Pembimbing I



Surjo Adi Wibowo, ST. MT.
NIP.P 1031000438



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

(PERSERO) MALANG
IK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 23 Oktober 2015

Nomor : ITN-593/LINF/TA/2015

Lampiran : —

Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Hani Zulfia Zahro'. S.Kom, M.Kom
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : ARIA SETYA WIRATAMA
Nim : 1218152
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

23 Oktober 2015 S/D 23 Maret 2016

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.











Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,

Joseph/Dedy Irawan, ST., MT.
NIP : 197404162005021002

Form S-4a

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Aria Setya Wiratama
NIM : 12.18.152
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hewan
Qurban Sapi Pada UPTPT-HMT Singosari Dengan Metode
Weighted Product Berbasis Web

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	19/11/2015	Revisi	
2.	20/11/2015	Laporan Progress	
3.	22/11/2015	Revisi Bab 1 – 3	
4.	29/11/2015	Konsultasi Program	
5.	30/11/2015	Bab 3	
6.	05/12/2015	Revisi Program, Konsultasi	
7.	09/12/2015	Bab 4	
8.	15/12/2015	Bab 5	
9.	11/01/2016	Progress	
10.	12/01/2016	Progress	

Dosen Pembimbing II



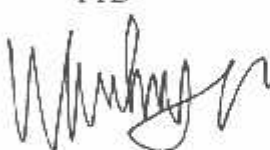
Hani Zulfia Zahro', S.Kom, M.Kom,
NIP.P. 1031500480

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : Wahyudi
 Alamat : Singosari

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒)ada salah satu jawaban.

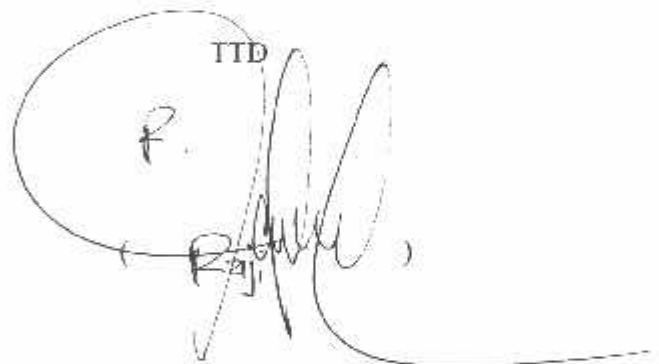
TTD

 (Wahyudi)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : *Raji*
 Alamat : *Desa Darussalam*

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒)ada salah satu jawaban.

TTD


KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : *abdul rohman*
 Alamat : *Tayomarto, Singosari*

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (✓) ada salah satu jawaban.

TTD

()

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : Teguh Wicaksono S Pt
 Alamat : Singosari

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	
		Cukup	
		Kurang	<input checked="" type="checkbox"/>

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒)ada salah satu jawaban.

TTD



(Teguh Wicaksono S Pt)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : Marlan Cultom

Alamat : Teymor to

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	✓
		Cukup	
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (✓)ada salah satu jawaban.

TTD



(Marlan Cultom)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : **ABDUL ROKHM S.Pt**

Alamat : **Singosari**

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒)ada salah satu jawaban,

TTD

()
 ABDUL ROKHM S. Pt

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : Matsari
Alamat : Singosari

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	<input type="checkbox"/>
		Cukup	<input checked="" type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒) pada salah satu jawaban.

TTD



(Matsari)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : Kusaini, S Pe
 Alamat : Toyomerto

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	✓
		Cukup	
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	✓
		Cukup	
		Kurang	

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (✓)ada salah satu jawaban.

TTD


 (Kusaini, S Pe)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : *Muhammad Nuril Musyaffi*
Alamat : *Singosari*

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	
		Cukup	✓
		Kurang	

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (✓)ada salah satu jawaban.

TTD



(*Muhammad Nuril M.*)

KUISIONER
RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
HEWAN QURBAN SAPI DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT
PADA UPTPT-HMT SINGOSARI

Nama Pengguna : **Suwoto**
 Alamat : **Singosari Malang**

No	Pertanyaan	Hasil Penilaian	
1.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari mudah digunakan (<i>user friendly</i>) ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
2.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari sudah dapat dikatakan memiliki fungsi yang jelas ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>
3.	Apakah web SPK Pemilihan Hewan Qurban Sapi pada UPTPT-HMT Singosari memiliki tampilan yang enak dilihat ?	Baik	<input checked="" type="checkbox"/>
		Cukup	<input type="checkbox"/>
		Kurang	<input type="checkbox"/>

Catatan: Pengguna hanya menjawab pertanyaan dengan cara memberikan tanda centang (☒)ada salah satu jawaban.

TTD


 Suwoto

Sourcode index :

```
<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
  <div id="header">
    <div class="headtitle">SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</div>
  </div>
  <div id="menu">
    <ul>
      <li><a href="index.php" title="">HOME</a></li>
      <li><a href="spk.php" title="">SPK</a></li>
      <li><a href="infosapi.php" title="">INFO SAPI</a></li>
      <li><a href="tentangkami.php" title="">TENTANG KAMI</a></li>
      <li><a href="main_login.php" title="">ADMIN</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="content">
    <div id="insidecontent"><br>
      <h1>Sekilas Tentang SPK</h1>
      <p>Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan <em>(input)</em> sehingga menghasilkan keluaran <em>(output)</em>.Keputusan adalah tindakan pilihan diantara beberapa alternatif untuk mencapai suatu tujuan. Teori keputusan adalah sebuah area kajian matematika diskrit yang memodelkan pengambilan keputusan oleh manusia dalam sains, rekayasa, dan semua aktivitas sosial manusia. (Fahriady, 2006).</p>
      <p>&nbsp;</p>
      <h1> Sekilas Tentang Qurban</h1>
      <p>Qurban adalah binatang ternak yang disembelih pada harihari Idul Adha untuk menyemarakkan hari raya dalam rangka mendekatkan diri kepada Allah. Berqurban merupakan salah satu syiar Islam yang disyariatkan berdasarkan dalil Al Qur'an, Sunnah Rasulullah ﷺ dan Ijma' (kesepakatan hukum) kaum muslimin.<br>
      Binatang qurban harus berupa binatang ternak, yaitu onta, sapi dan kambing, baik berupa kambing lokal maupun kambing domba (kibasy), berdasarkan firman Allah :<br>
      </p>
      <p>&ldquo;Dan bagi setiap umat, telah kami syariatkan ibadah qurban supaya mereka menyebut nama Allah 26 — Tatacara Qurban Tuntunan Nabi terhadap apa yang telah Allah berikan kepada mereka berupa binatang ternak.&rdquo; (QS. Al Hajj: 34)</p>
      <p>&nbsp;</p>
      <p>Ada empat hal mengenai hewan yang tidak boleh dijadikan sebagai hewan qurban, maka beliau berisyarat dengan tangannya dan bersabda:</p>
      <p></p>
      <p>&ldquo;Empat jenis hewan, yakni hewan yang pincang dan jelas kepincangannya; hewan yang salah satu matanya buta dan nyata kebutaannya; hewan yang sakit dan nyata sakitnya; dan hewan yang kurus sehingga tidak bersumsum.&rdquo; (HR. Malik dalam kitab Muwatha&rsquo; dari Al Barra&rsquo; bin &lsquo;Azib)</p>
      <p>&nbsp;</p>
      <h1>Tentang Aplikasi Ini</h1>
      <p>Aplikasi ini membantu pengguna dalam menginputkan data Sapi yang akan dihitung Kelayakannya dijadikan Hewan Qurban atau Tidak. Aplikasi ini bertujuan untuk Mengimplementasikan sistem pendukung keputusan rekomendasi pemilihan sapi untuk qurban dengan metode <em>Weighted Product</em> kedalam bahasa pemrograman PHP dan basis data
```

MySQL, kemudian merancang dan membangun suatu aplikasi system pendukung keputusan yang dapat memberikan solusi berupa rekomendasi pemilihan produk sapi untuk qurban sesuai dengan beberapa kriteria yang ditentukan pada batasan masalah dengan pendekatan *Weighted Product*.

```

        <br>
        <br>
    </p>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
<div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</span>
</div>
</div>
</body>
</html></body>
</html>

```

Sourcecode SPK :

```

<?php
    include("koneksi.php");
?>
<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
    <div id="header">
        <div class="headtitle">SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</div>
    </div>
    <div id="menu">
        <ul>
            <li><a href="index.php" title="">HOME</a></li>
            <li><a href="spk.php" title="">SPK</a></li>
            <li><a href="infosapi.php" title="">INFO SAPI</a></li>
            <li><a href="tentangkami.php" title="">TENTANG KAMI</a></li>
            <li><a href="main_login.php" title="">ADMIN</a></li>
        </ul>
    </div>
    <div id="content">

        <div id="insidecontent"> <br>
            <h1>Perhitungan SPK</h1>
            <p>&nbsp;</p>
            <strong>Analisa Menggunakan SPK Metode Wighted Product (WP)</strong><br />
            <br />
        </div>

        <?php
            function tampiltabel($arr)
            {
                echo '<table width="500" border="0" cellspacing="1" cellpadding="3"
                bgcolor="#000099">';
                for ($i=0;$i<count($arr);$i++)
                {

```

```

        echo '<tr>';
        for ($j=0;$j<count($arr[$i]);$j++)
        {
            echo '<td bgcolor="#FFFFFF">'.$arr[$i][$j]. '</td>';
        }
        echo '</tr>';
    }
    echo '</table>';
}

function tampilbaris($arr)
{
    echo '<table width="500" border="0" cellspacing="1" cellpadding="3"
bgcolor="#000099">';
    echo '<tr>';
    for ($i=0;$i<count($arr);$i++)
    {
        echo '<td bgcolor="#FFFFFF">'.$arr[$i]. '</td>';
    }
    echo "</tr>";
    echo '</table>';
}

function tampilkolom($arr)
{
    echo '<table width="500" border="0" cellspacing="1" cellpadding="3"
bgcolor="#000099">';
    for ($i=0;$i<count($arr);$i++)
    {
        echo '<tr>';
        echo '<td bgcolor="#FFFFFF">'.$arr[$i]. '</td>';
        echo "</tr>";
    }
    echo '</table>';
}

$alternatif = array(); //array("Sapi Perah", "Sapi Bali");

$queryalternatif = mysql_query("SELECT * FROM alternatif ORDER BY
id_alternatif");
$i=0;
while ($dataalternatif = mysql_fetch_array($queryalternatif))
{
    $alternatif[$i] = $dataalternatif['nama_alternatif'];
    $i++;
}

$kriteria = array(); //array("Umur", "Kondisi Kaki", "Struktur Badan",
"Berpenyakit/Tidak", "Warna Mata");

$costbenefit = array(); //array("benefit", "benefit", "benefit", "benefit", "benefit",
"benefit");

$kepentingan = array(); //array(5, 4, 4, 4, 3);

$querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria ORDER BY id_kriteria");
$i=0;
while ($datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria))
{
    $kriteria[$i] = $datakriteria['nama_kriteria'];
    $costbenefit[$i] = $datakriteria['costbenefit'];
}

```



```

        $kepentingan[$i] = $datakriteria['kepentingan'];
        $i++;
    }
    $alternatifkriteria = array();
    /* array(
        array(3, 2, 3, 2, 2),
        array(4, 3, 3, 2, 3),
    ); */

    $queryalternatif = mysql_query("SELECT * FROM alternatif ORDER BY
id_alternatif");
    $i=0;
    while ($dataalternatif = mysql_fetch_array($queryalternatif))
    {
        $querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria ORDER BY
id_kriteria");
        $j=0;
        while ($datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria))
        {
            $queryalternatifkriteria = mysql_query("SELECT * FROM
alternatif_kriteria WHERE id_alternatif = '$dataalternatif[id_alternatif]' AND id_kriteria =
'$datakriteria[id_kriteria]'");
            $dataalternatifkriteria = mysql_fetch_array($queryalternatifkriteria);

            $alternatifkriteria[$i][$j] = $dataalternatifkriteria['nilai'];
            $j++;
        }
        $i++;
    }
    $bobotkepentingan = array();
    $jumlahkepentingan = 0;
    for ($i=0;$i<count($kriteria);$i++)
    {
        $jumlahkepentingan = $jumlahkepentingan + $kepentingan[$i];
    }

    for ($i=0;$i<count($kriteria);$i++)
    {
        $bobotkepentingan[$i] = $kepentingan[$i] / $jumlahkepentingan;
    }
    $pangkat = array();

    for ($i=0;$i<count($kriteria);$i++)
    {
        if ($costbenefit[$i] == 'cost')
        {
            $pangkat[$i] = -1 * $bobotkepentingan[$i];
        }
        else //benefit
        {
            $pangkat[$i] = 1 * $bobotkepentingan[$i];
        }
    }
    $nilai_s = array();
    $total_s = 0;

```

```

        for ($i=0;$i<count($alternatif);$i++)
        {
            $nilai_s[$i] = 1; //karena perkalian bukan penambahan, kalo diberi nilai awal 0
            hasilnya malah selalu nol
            for ($j=0;$j<count($kriteria);$j++)
            {
                //echo      "$nilai_s[$i]      *      ",pow($alternatifkriteria[$i][$j],
                $pangkat[$j])."<br/>";
                $nilai_s[$i] = $nilai_s[$i] * pow($alternatifkriteria[$i][$j],
                $pangkat[$j]);
            }
            $total_s = $total_s + $nilai_s[$i];
        }
        $hasil_v = array();

        for ($i=0;$i<count($alternatif);$i++)
        {
            $hasil_v[$i] = $nilai_s[$i] / $total_s;
        }

        $alternatifranking = array();
        $hasilranking = array();

        for ($i=0;$i<count($alternatif);$i++)
        {
            $hasilranking[$i] = $hasil_v[$i];
            $alternatifranking[$i] = $alternatif[$i];
        }

        for ($i=0;$i<count($alternatif);$i++)
        {
            for ($j=$i;$j<count($alternatif);$j++)
            {
                if ($hasilranking[$j] > $hasilranking[$i])
                {
                    $tmphasil = $hasilranking[$i];
                    $tmpalternatif = $alternatifranking[$i];
                    $hasilranking[$i] = $hasilranking[$j];
                    $alternatifranking[$i] = $alternatifranking[$j];
                    $hasilranking[$j] = $tmphasil;
                    $alternatifranking[$j] = $tmpalternatif;
                }
            }
        }
    }
    ?>
<div id="perhitungan" style="display:none;">
<br />
    kriteria =
    <?php tampilbaris($kriteria); ?>
<br />
    costbenefit =
    <?php tampilbaris($costbenefit); ?>
<br />
    kepentingan =
    <?php tampilbaris($kepentingan); ?>
<br />
    alternatifkriteria=
    <?php tampiltabel($alternatifkriteria); ?>

```

```

<br />
bobot kepentingan =
<?php tampilbaris($bobotkepentingan); ?>
<br />
pangkat =
<?php tampilkolom($pangkat); ?>
<br />
nilai_s=
<?php tampilkolom($nilai_s); ?>
<br />
hasil_v=
<?php tampilkolom($hasil_v); ?>
<br />
hasilranking=
<?php tampilkolom($hasilranking); ?>
<br />
alternatifranking=
<?php tampilkolom($alternatifranking); ?>
<br />
alternatif terbaik = <?php echo $alternatifranking[0]; ?> dengan nilai terbesar = <?php echo $hasilranking[0]; ?>
<br />
</div>
<br />
<input type="button" value="Perhitungan"
onClick="document.getElementById('perhitungan').style.display='block';"/>
<br />
<br />
<table width="500" border="0" cellspacing="1" cellpadding="3" bgcolor="#000099">
<tr>
<td width="57" bgcolor="#FFFFFF">Ranking</td>
<td width="158" bgcolor="#FFFFFF">Alternatif</td>
<td width="131" bgcolor="#FFFFFF">Nilai</td>
<td width="125" bgcolor="#FFFFFF">Layak/Tidak</td>
</tr>
<?php
for ($i=0;$i<count($hasilranking);$i++)
{
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo ($i+1); ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $alternatifranking[$i]; ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $hasilranking[$i]; ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php if($hasilranking[$i]>=0.098){
echo "layak";
}else{
echo "tidak layak";
}
?></td>
</tr>
<?php
}
?>
</table>
<br />
<br />
Alternatif Sapi Terbaik = <?php echo $alternatifranking[0]; ?> dengan Nilai Terbesar = <?php echo $hasilranking[0]; ?>

```

```

<br />
<br />
</td>
</tr>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI </span>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Sourcode Info Sapi :

```

<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<div class="headtitle">SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</div>
</div>
<div id="menu">
<ul>
<li><a href="index.php" title="">HOME</a></li>
<li><a href="spk.php" title="">SPK</a></li>
<li><a href="infosapi.php" title="">INFO SAPI</a></li>
<li><a href="tentangkami.php" title="">TENTANG KAMI</a></li>
<li><a href="main_login.php" title="">ADMIN</a></li>
</ul>
</div>
<div id="content">
<div id="insidecontent"> <br>
<h1>Info Sapi dan SPK</h1>
<p>Sapi digolongkan sebagai hewan mamalia atau hewan yang menyusui. Sapi atau yang
hernama Latin Bos Taurus termasuk Kingdom Animalia. Sapi Pemakan Tumbuhan
(Rerumputan). Sapi dipelihara terutama untuk dimanfaatkan susu dan dagingnya sebagai pangan
manusia. Hasil sampingan, seperti kulit, jeroan, dan tanduknya juga dimanfaatkan untuk berbagai
keperluan manusia. Dalam aplikasi terdapat perhitungan SPK menggunakan metode
<em>Weighted Product.</em></p>
<p>Adapun sapi yang akan dipilih untuk dijadikan hewan Qurban, berdasarkan beberapa
kriteria dan alternatif. Macam Macam Kriteria tersebut yaitu :</p>
<ul>
<li><i>C1 : Umur. (25)</i></li>
<li><i>C2 : Kondisi Kaki. (20)</i></li>
<li><i>C3 : Berpenyakit/Tidak. (20)</i></li>
<li><i>C4 : Struktur Badan. (20)</i></li>
<li><i>C5 : Warna Mata. (15)</i></li>
</ul>

```

```

<p>Kemudian terdapat 2 jenis sapi pada Alternatif yaitu :.</p>
<ul>
  <li> Sapi Perah.</li>
  <p></p>
  <li> Sapi Bali.</li>
  <p></p>
</ul>
<p><br>
<br>
</p>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</span>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Sourcode Tentang Kami :

```

<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
  <div id="header">
    <div class="headtitle">SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</div>
  </div>
  <div id="menu">
    <ul>
      <li><a href="index.php" title="">HOME</a></li>
      <li><a href="spk.php" title="">SPK</a></li>
      <li><a href="infosapi.php" title="">INFO SAPI</a></li>
      <li><a href="tentangkami.php" title="">TENTANG KAMI</a></li>
      <li><a href="main_login.php" title="">ADMIN</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div id="content">
    <div id="insidecontent"> <br>
      <h1>Tentang Pembuat</h1>
      <p>Aplikasi ini dibuat oleh :</p>
      <p>Nama : Aria Setya Wiratama</p>
      <p>Mahasiswa : ITN Malang </p>
      <p>NIM : 1218152</p>
      <p>Diharapkan aplikasi ini membuat pengguna di UPTPT-HMT Singosari tidak lagi kesulitan
dalam mengambil keputusan pemilihan sapi untuk qurban dan dapat menentukan alternatif terbaik
dari sejumlah alternatif pilihan sapi yang akan dipilih atau dibeli.</p>
      <p><br>
      <br>
      <h1>UPTPT-HMT Singosari</h1>
      <p>UPTPT-HMT merupakan tempat peternakan dan budidaya hewan tumbuhan yang dapat
dimanfaatkan dan ditenakkan, tempat UPTPT juga dijadikan sebagai tempat pendidikan dan

```

```

pelatihan Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak. <br />
UPT Pembibitan ternak dan Hijauan Makanan Ternak Malang berada pada ketinggian 700-800 m
dari permukaan laut dengan udara sejuk. temperatur udara tertinggi mencapai 29 0C, terendah 14
0C rerata 20-22 0C. Curah hujan 1500-2000 mm/tahun dimana musim hujan lebih pendek
daripada musim kemarau. Rendahnya curah hujan ini karena lokasi UPT termasuk daerah
hayang-hayang hujan. Kelembaban udara terendah 45 % dan tertinggi mencapai 90% dengan rata-
rata 60 – 70%. Dikelola oleh : Kepala Dinas Ir. Maskur, MM.</p>
<p><br>
<br>
<br>
</p>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI </span>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Sourcode Login :

```

<?php
include("koneksi.php");
if (isset($_POST['button']))
{
    $querylogin = mysql_query("SELECT * FROM login WHERE username =
'$_POST[username]' AND password = '$_POST[password]'");
    if ($datalogin = mysql_fetch_array($querylogin))
    {
        session_start();
        $_SESSION['userlogin'] = $datalogin['username'];
        header("location:login_success.php");
    }
    else
    {
        header("location:login.php?pesan=Login Gagal");
    }
}
?>
<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<div class="headtitle">SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</div>
</div>

<div id="menu">
<ul>
<li><a href="index.php" title="">HOME</a></li>
<li><a href="spk.php" title="">SPK</a></li>

```

```

</li><a href="infosapi.php" title="">INFO SAPI</a></li>
</li><a href="tentangkami.php" title="">TENTANG KAMI</a></li>
</li><a href="main_login.php" title="">ADMIN</a></li>
</ul>
</div>
<div id="content">
<div id="insidecontent"> <br>
<h1>Login</h1>
<form id="form1" name="form1" method="post" action="">
<table width="300" border="0" cellpadding="5" cellspacing="1" bgcolor="#000099">
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF">Username</td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><input type="text" name="username" id="username" /></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF">Password</td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><input type="password" name="password" id="password" /></td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF">&nbsp;</td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><input type="submit" name="button" id="button" value="Login" /></td>
</tr>
</table>
</form>
<br />
<br /></td>
</tr>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</span>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

Sourcode Alternatif :

```

<?php
session_start();
include("koneksi.php");
if (@$_SESSION['userlogin'] == "")
{
    header("location:login.php?pesan=Belum Login");
    exit;
}
?>
<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>

```

```

<div id="container">
<div id="header">
<div class="headtitle">Administrator</div>
</div>
<div id="menu">
<ul>
<li><a href="login_success.php" title="">HOME</a></li>
<li><a href="kriteria.php" title="">KRITERIA</a></li>
<li><a href="alternatif.php" title="">ALTERNATIF</a></li>
<li><a href="alternatif-kriteria.php" title="">ALTERNATIF KRITERIA</a></li>
<li><a href="logout.php" title="">LOGOUT</a></li>
</ul>
</div>
<div id="content">
<div id="insidecontent"><br>
<strong>Data Alternatif</strong><br />
<br />
<table width="600" border="0" cellpadding="5" cellspacing="1" bgcolor="#000099">
<tr>
<td width="99" bgcolor="#FFFFFF">ID Alternatif</td>
<td width="179" bgcolor="#FFFFFF">Nama Alternatif (Jenis Sapi, Nama Pemilik)</td>
<td width="200" bgcolor="#FFFFFF">Alamat</td>
<td width="77" bgcolor="#FFFFFF"><a href="add-alternatif.php">Add</a></td>
</tr>
</table>
<?php
$queryalternatif = mysql_query("SELECT * FROM alternatif ORDER
BY id_alternatif");
while ($dataalternatif = mysql_fetch_array($queryalternatif))
{
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatif[id_alternatif]; ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatif[nama_alternatif]; ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatif[deskripsi]; ?></td>
<td bgcolor="#FFFFFF"><a href="edit-alternatif.php?id_alternatif=<?php echo
$dataalternatif[id_alternatif]; ?>">Edit</a> <a href="del-alternatif.php?id_alternatif=<?php echo
$dataalternatif[id_alternatif]; ?>">Del</a></td>
</tr>
<?php
}
?>
</table>
<br />
<br /></td>
</tr>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</span>
</div>
</div>
</body>
</html>
<?php
}
?>

```


Sourcode Kriteria :

```

<?php
session_start();
include("koneksi.php");
if (@$_SESSION['userlogin'] == "")
{
    header("location:login.php?pesan=Belum Login");
    exit;
}
?>
<html>
<head>
<title>SPK HEWAN QURBAN SAPI</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css.css" media="screen" />
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<div class="headtitle">Administrator</div>
</div>
<div id="menu">
<ul>
<li><a href="login_success.php" title="">HOME</a></li>
<li><a href="kriteria.php" title="">KRITERIA</a></li>
<li><a href="alternatif.php" title="">ALTERNATIF</a></li>
<li><a href="alternatif-kriteria.php" title="">ALTERNATIF KRITERIA</a></li>
<li><a href="logout.php" title="">LOGOUT</a></li>
</ul>
</div>
<div id="content">
<div id="insidecontent"><br>
<strong>Data Kriteria</strong><br />
<br />
<table width="600" border="0" cellpadding="5" cellspacing="1" bgcolor="#000099">
<tr>
<td width="70" bgcolor="#FFFFFF">ID Kriteria</td>
<td width="159" bgcolor="#FFFFFF">>Nama Kriteria</td>
<td width="115" bgcolor="#FFFFFF">Kepentingan</td>
<td width="115" bgcolor="#FFFFFF">Cost Benefit</td>
<td width="99" bgcolor="#FFFFFF"><a href="add-kriteria.php">Add</a></td>
</tr>
</table>
<?php
    $querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria ORDER BY
id_kriteria");
    while ($datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria))
    {
        ?>
        <tr>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $datakriteria['id_kriteria']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $datakriteria['nama_kriteria']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $datakriteria['kepentingan']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $datakriteria['costbenefit']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><a href="edit-kriteria.php?id_kriteria=<?php echo
$datakriteria['id_kriteria']; ?>">Edit</a> <a href="del-kriteria.php?id_kriteria=<?php echo
$datakriteria['id_kriteria']; ?>">Del</a></td>
        </tr>
    </table>
    <?php

```

```

<td width="86" bgcolor="#FFFFFF"><a href="add-alternatif-kriteria.php">Add</a></td>
</tr>
<?php
    // $queryalternatifkriteria = mysql_query("SELECT * FROM
alternatif_kriteria LEFT JOIN alternatif ON alternatif.kriteria_id alternatif =
alternatif.id alternatif LEFT JOIN kriteria ON alternatif.kriteria_id kriteria = kriteria.id kriteria
ORDER BY id_alternatif, id_kriteria");
    $queryalternatifkriteria = mysql_query("SELECT * FROM
alternatif_kriteria ORDER BY id_alternatif, id_kriteria");
    while ($dataalternatifkriteria =
mysql_fetch_array($queryalternatifkriteria))
    {
        $queryalternatif = mysql_query("SELECT * FROM alternatif
WHERE id_alternatif = '$dataalternatifkriteria[id_alternatif]'");
        $dataalternatif = mysql_fetch_array($queryalternatif);
        $querykriteria = mysql_query("SELECT * FROM kriteria
WHERE id_kriteria = '$dataalternatifkriteria[id_kriteria]'");
        $datakriteria = mysql_fetch_array($querykriteria);

        <tr>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatifkriteria['id_alternatif_kriteria']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatif['nama_alternatif']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $datakriteria['nama_kriteria']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><?php echo $dataalternatifkriteria['nilai']; ?></td>
        <td bgcolor="#FFFFFF"><a href="edit-alternatif-kriteria.php?id_alternatif_kriteria=<?php
echo $dataalternatifkriteria['id_alternatif_kriteria']; ?>">Edit</a> <a href="del-alternatif-
kriteria.php?id_alternatif_kriteria=<?php echo $dataalternatifkriteria['id_alternatif_kriteria'];
?>">Del</a></td>
        </tr>
    <?php
    }

    </table>
    <br />
    <br /></td>
</tr>
</div>
<div style="clear: both;"></div>
</div>
<div id="footer"> <span>SPK PEMILIHAN HEWAN QURBAN SAPI</span>
</div>
</div>
</body>
</html>
<?php
?>

```