**IMPLEMENTASI METODE AHP UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU EMPING BERBASIS WEB**

**STUDI KASUS: INTISARI JAYA YOGYAKARTA**

# Skripsi



**oleh:**

**RAINI DEBORA SEMBIRING**

**72160075**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

TAHUN 2020

**IMPLEMENTASI METODE AHP UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU EMPING BERBASIS WEB**

**STUDI KASUS: INTISARI JAYA YOGYAKARTA**

# Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

**RAINI DEBORA SEMBIRING**

**72160075**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

TAHUN 2020

# HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Implementasi Metode AHP untuk Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Emping Berbasis Web**

**Studi Kasus: Intisari Jaya Yogyakarta**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta,

RAINI DEBORA SEMBIRING

72160075

# HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Implementasi Metode AHP untuk Pemilihan *Supplier*

Bahan Baku Emping Berbasis Web

Studi Kasus: Intisari Yogyakarta

Nama Mahasiswa : RAINI DEBORA SEMBIRING

NIM : 72160075

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2020

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,

Pada tanggal,

Dosen Pembimbing 1 Dosen Pembimbing II

Katon Wijana, S.Kom., M.T. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

# HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI METODE AHP UNTUK PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU EMPING BERBASIS WEB**

**STUDI KASUS: INTISARI YOGYAKARTA**

Oleh: RAINI DEBORA SEMBIRING / 72160075

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta

Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

pada tanggal

Yogyakarta,

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Katon Wijana, S.Kom., M.T.
2. Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

Dekan Ketua Program Studi

Restyandito, S.Kom, MSIS., Ph.D Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

# ABSTRAK

Menghadapi perkembangan pasar yang semakin pesat, Intisari Jaya Yogyakarta harus mampu bersaing secara global. Salah satu hal penting yang dapat dilakukan adalah dengan pemilihan supplier yang tepat. Intisari Jaya Yogyakarta adalah sebuah usaha rumahan yang memproduksi emping. Emping adalah sebuah produk olahan makanan yang diperoleh dari bahan baku buah melinjo. Usaha rumahan ini masih melakukan pemilihan *supplier* secara manual. Selain itu, kriteria penilaian yang dimiliki *owner* masih kurang membantu sehingga perlu menambah kriteria penilaian agar lebih akurat.

*Owner* membutuhkan sebuah sistem untuk mendukung keputusan memilih *supplier* terbaik dengan cara menyeleksi berdasarkan beberapa kriteria. Salah satu metode yang dapat mendukung keputusan adalah metode AHP. Secara garis besar metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan proses membandingkan kriteria kedalam alternatif, semakin besar nilai yang dihasilkan, maka semakin direkomendasikan pula untuk *supplier* terpilih.

Implementasi metode ini memberikan laporan nilai hasil seleksi sesuai dengan beberapa kriteria. Alternatif *supplier* terbaik dengan nilai seleksi terbesar, merupakan alternatif pilihan *supplier* yang menjadi rekomendasi untuk dipilih oleh *owner*.

Kata Kunci: Metode *Analytical Hierarchy Process*, Sistem Pendukung Keputusan, Pemilihan *Supplier*.

# KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus oleh karena berkat dan pernyertaan-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Implementasi Metode AHP untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Emping Berbasis Web” dapat diselesaikan.

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyelesaian tugas akhir penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga besar penulis tanpa terkecuali yang telah mendukung dan mendoakan selama ini.
2. Bapak Katon Wijana, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I yang sudah mau membagi waktu dan ilmu dalam membimbing penyelesaian tugas akhir.
3. Ibu Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku pembimbing II yang sudah mau membagi waktu dan ilmu dalam membimbing penyelesaian tugas akhir.
4. Ibu Tri Wahyuni selaku pemilik Intisari Jaya Yogyakarta yang bersedia memberi tempat studi kasus kepada penulis.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah mendukung saya selama ini.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, dan banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan Penulis. Sehingga Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun.

# DAFTAR ISI

[HALAMAN COVER i](#_Toc45812580)

[HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii](#_Toc45812582)

[HALAMAN PERSETUJUAN iv](#_Toc45812583)

[HALAMAN PENGESAHAN v](#_Toc45812584)

[ABSTRAK vi](#_Toc45812585)

[KATA PENGANTAR vii](#_Toc45812586)

[DAFTAR ISI viii](#_Toc45812587)

[DAFTAR GAMBAR xi](#_Toc45812588)

[DAFTAR TABEL xii](#_Toc45812589)

[DAFTAR KODE PROGRAM xiv](#_Toc45812590)

[DAFTAR LAMPIRAN xv](#_Toc45812591)

[BAB 1 PENDAHULUAN 1](#_Toc45812592)

[1.1 Latar Belakang 1](#_Toc45812593)

[1.2 Rumusan Masalah 1](#_Toc45812594)

[1.3 Batasan Masalah 2](#_Toc45812595)

[1.4 Spesifikasi Sistem 2](#_Toc45812596)

[1.5 Tujuan dan Manfaat 3](#_Toc45812597)

[1.6 Metodologi Penelitian 3](#_Toc45812598)

[1.7 Sistematika Penelitian 3](#_Toc45812599)

[BAB 2 LANDASAN TEORI 5](#_Toc45812600)

[2.1 Studi Pustaka 5](#_Toc45812601)

[2.2 Sistem Pendukung Keputusan 5](#_Toc45812602)

[2.3 Metode AHP 6](#_Toc45812603)

[2.4 *Supplier* 11](#_Toc45812604)

[2.5 Bahan Baku 11](#_Toc45812605)

[2.6 Website 11](#_Toc45812606)

[BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 12](#_Toc45812607)

[3.1 Diagram *Use Case* 12](#_Toc45812608)

[3.1.1 Deskripsi Diagram *Use Case* 13](#_Toc45812609)

[3.2 Diagram Aliran Data 19](#_Toc45812610)

[3.2.1 Diagram Konteks 20](#_Toc45812611)

[3.2.2 DFD Level 1 20](#_Toc45812612)

[3.2.3 DFD Level 2 (Proses Seleksi *Supplier*) 22](#_Toc45812613)

[3.3 Perhitungan AHP 23](#_Toc45812614)

[3.3.1 Menyusun Hirarki 23](#_Toc45812615)

[3.3.2 Membandingkan Elemen 24](#_Toc45812616)

[3.3.3 Mengukur dan memeriksa konsistensi 25](#_Toc45812617)

[3.3.4 Menentukan prioritas subkriteria 26](#_Toc45812618)

[3.3.5 Hasil Perhitungan 30](#_Toc45812619)

[3.4 Perancangan Basis Data 32](#_Toc45812620)

[3.5 Struktur Basis Data 33](#_Toc45812621)

[3.5.1 Tabel *Admin* 33](#_Toc45812622)

[3.5.2 Tabel *User* 33](#_Toc45812623)

[3.5.3 Tabel Bahan Baku 34](#_Toc45812624)

[3.5.4 Tabel *Supplier* 34](#_Toc45812625)

[3.5.5 Tabel Kriteria 34](#_Toc45812626)

[3.5.6 Tabel Subkriteria 35](#_Toc45812627)

[3.5.7 Tabel Pengujian 35](#_Toc45812628)

[3.5.8 Tabel Pengujian Bahan Baku 35](#_Toc45812629)

[3.5.9 Tabel Pengujian *Supplier* 36](#_Toc45812630)

[3.5.10 Tabel Nilai Kriteria 36](#_Toc45812631)

[3.5.11 Tabel Nilai Subkriteria 36](#_Toc45812632)

[3.5.12 Tabel Seleksi *Supplier* 37](#_Toc45812633)

[3.5.13 Tabel Hasil Seleksi *Supplier* 37](#_Toc45812634)

[3.6 Perancangan Antarmuka 38](#_Toc45812635)

[3.6.1 Halaman Beranda 38](#_Toc45812636)

[3.6.2 Halaman Bahan Baku 38](#_Toc45812637)

[3.6.3 Halaman *Supplier* 39](#_Toc45812638)

[3.6.4 Halaman Kriteria 39](#_Toc45812639)

[3.6.5 Halaman Seleksi *Supplier* 40](#_Toc45812640)

[3.6.6 Halaman Hasil Seleksi 42](#_Toc45812641)

[BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM 43](#_Toc45812642)

[4.1 Implementasi Sistem 43](#_Toc45812643)

[4.1.1 Halaman Login 43](#_Toc45812644)

[4.1.2 Halaman Beranda 44](#_Toc45812645)

[4.1.3 Halaman Bahan Baku 45](#_Toc45812646)

[4.1.4 Halaman *Supplier* 46](#_Toc45812647)

[4.1.5 Halaman Kriteria 47](#_Toc45812648)

[4.1.6 Halaman Subkriteria 48](#_Toc45812649)

[4.1.7 Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih Bahan Baku dan Kriteria 49](#_Toc45812650)

[4.1.8 Halaman Seleksi *Supplier* – Perhitungan AHP Kriteria 50](#_Toc45812651)

[4.1.9 Halaman Seleksi *Supplier* – Perhitungan AHP Subkriteria 54](#_Toc45812652)

[4.1.10 Halaman Seleksi *Supplier* 56](#_Toc45812653)

[4.1.11 Halaman Hasil Seleksi *Supplier* 58](#_Toc45812654)

[4.2 Analisis Hasil Evaluasi Sistem 58](#_Toc45812655)

[BAB 5 PENUTUP 59](#_Toc45812656)

[5.1 Kesimpulan 59](#_Toc45812657)

[5.2 Saran 59](#_Toc45812658)

[DAFTAR PUSTAKA 60](#_Toc45812659)

[LAMPIRAN 61](#_Toc45812660)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2.1 Flowchart Perhitungan AHP 10](#_Toc45812446)

[Gambar 3.1 Diagram *Use Case* 12](#_Toc45812447)

[Gambar 3.2 Diagram Konteks 20](#_Toc45812448)

[Gambar 3.3 DFD Level 1 21](#_Toc45812449)

[Gambar 3.4 DFD Level 2 (Proses Seleksi *Supplier*) 22](#_Toc45812450)

[Gambar 3.5 Struktur Hirarki 23](#_Toc45812451)

[Gambar 3.6 Perancangan Database 32](#_Toc45812452)

[Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Beranda 38](#_Toc45812453)

[Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Bahan Baku 38](#_Toc45812454)

[Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Supplier 39](#_Toc45812455)

[Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Kriteria 39](#_Toc45812456)

[Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Subkriteria 40](#_Toc45812457)

[Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier – Memilih Bahan Baku dan Kriteria 40](#_Toc45812458)

[Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier – Perhitungan AHP 41](#_Toc45812459)

[Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier 42](#_Toc45812460)

[Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Hasil Seleksi Supplier 42](#_Toc45812461)

[Gambar 4.1 Halaman Login 43](#_Toc45812462)

[Gambar 4.2 Halaman Beranda 44](#_Toc45812463)

[Gambar 4.3 Halmaan Bahan Baku 45](#_Toc45812464)

[Gambar 4.4 Halaman Supplier 46](#_Toc45812465)

[Gambar 4.5 Halaman Kriteria 47](#_Toc45812466)

[Gambar 4.6 Halaman Subkriteria 48](#_Toc45812467)

[Gambar 4.7 Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih Bahan Baku dan Kriteria 49](#_Toc45812468)

[Gambar 4.8 Halaman Perhitungan AHP Kriteria 50](#_Toc45812469)

[Gambar 4.9 Halaman Hasil Perhitungan AHP Kriteria 51](#_Toc45812470)

[Gambar 4.10 Halaman Perhitungan AHP Subkriteria 54](#_Toc45812471)

[Gambar 4.11 Halaman Hasil Perhitungan AHP Subkriteria 55](#_Toc45812472)

[Gambar 4.12 Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih *Supplier* 56](#_Toc45812473)

[Gambar 4.13 Halaman Menambakan Seleksi *Supplier* 57](#_Toc45812474)

[Gambar 4.14 Halaman Hasil Seleksi *Supplier* 58](#_Toc45812475)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 2.1 Daftar Index Random Consistency 9](#_Toc45812476)

[Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan 10](#_Toc45812477)

[Tabel 3.1 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Admin 13](#_Toc45812478)

[Tabel 3.2 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User 13](#_Toc45812479)

[Tabel 3.3 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Bahan Baku 14](#_Toc45812480)

[Tabel 3.4 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data *Supplier* 14](#_Toc45812481)

[Tabel 3.5 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kriteria 15](#_Toc45812482)

[Tabel 3.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Subkriteria 15](#_Toc45812483)

[Tabel 3.7 Deskripsi *Use Case* Mengelola Perhitungan AHP 16](#_Toc45812484)

[Tabel 3.8 Deskripsi *Use Case* Melakukan Seleksi *Supplier* 17](#_Toc45812485)

[Tabel 3.9 Deskripsi *Use Case* Melihat Hasil Seleksi *Supplier* 17](#_Toc45812486)

[Tabel 3.10 Deskripsi *Use Case* Mencetak Laporan Seleksi 18](#_Toc45812487)

[Tabel 3.11 Simbol-simbol DFD 19](#_Toc45812488)

[Tabel 3.12 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria 24](#_Toc45812489)

[Tabel 3.13 Matriks Nilai Bobot Kriteria 24](#_Toc45812490)

[Tabel 3.14 Matriks Penjumlah Tiap Baris Kriteria 25](#_Toc45812491)

[Tabel 3.15 Rasio Konsistensi Kriteria 25](#_Toc45812492)

[Tabel 3.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi Bisnis 26](#_Toc45812493)

[Tabel 3.17 Matriks Nilai Bobot Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi Bisnis 26](#_Toc45812494)

[Tabel 3.18 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi 26](#_Toc45812495)

[Tabel 3.19 Rasio Konsistensi Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi 27](#_Toc45812496)

[Tabel 3.20 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kualitas Bahan Baku 27](#_Toc45812497)

[Tabel 3.21 Matriks Nilai Bobot Kriteria Kualitas Bahan Baku 27](#_Toc45812498)

[Tabel 3.22 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Kualitas Bahan Baku 28](#_Toc45812499)

[Tabel 3.23 Rasio Konsistensi Kriteria Kualitas Bahan Baku 28](#_Toc45812500)

[Tabel 3.24 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Harga Bahan Baku 28](#_Toc45812501)

[Tabel 3.25 Matriks Nilai Bobot Kriteria Harga Bahan Baku 29](#_Toc45812502)

[Tabel 3.26 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Harga Bahan Baku 29](#_Toc45812503)

[Tabel 3.27 Rasio Konsistensi Kriteria Harga Bahan Baku 29](#_Toc45812504)

[Tabel 3.28 Matriks Hasil Perhitungan Bobot Prioritas 30](#_Toc45812505)

[Tabel 3.29 Tabel Seleksi *Supplier* 31](#_Toc45812506)

[Tabel 3.30 Tabel Nilai Seleksi *Supplier* 32](#_Toc45812507)

[Tabel 3.31 Penjelasan Detail Tabel Admin 33](#_Toc45812508)

[Tabel 3.32 Penjelasan Detail Tabel *User* 33](#_Toc45812509)

[Tabel 3.33 Penjelasan Detail Tabel Bahan Baku 34](#_Toc45812510)

[Tabel 3.34 Penjelasan Detail *Supplier* 34](#_Toc45812511)

[Tabel 3.35 Penjelasan Detail Tabel Kriteria 34](#_Toc45812512)

[Tabel 3.36 Penjelasan Detail Tabel Subkriteria 35](#_Toc45812513)

[Tabel 3.37 Penjelasan Detail Tabel Pengujian 35](#_Toc45812514)

[Tabel 3.38 Penjelasan Detail Tabel Pengujian Bahan Baku 35](#_Toc45812515)

[Tabel 3.39 Penjelasan Detail Tabel Pengujian *Supplier* 36](#_Toc45812516)

[Tabel 3.40 Penjelasan Detail Tabel Nilai Kriteria 36](#_Toc45812517)

[Tabel 3.41 Penjelasan Detail Tabel Nilai Subkriteria 37](#_Toc45812518)

[Tabel 3.42 Penjelasan Detail Tabel Seleksi *Supplier* 37](#_Toc45812519)

[Tabel 3.43 Penjelasan Detail Tabel Hasil Seleksi *Supplier* 37](#_Toc45812520)

# DAFTAR KODE PROGRAM

[Kode Program 4‑1 Kode Program Login 44](#_Toc45812521)

[Kode Program 4‑2 Kode Program Hasil Pengujian Bahan Baku 45](#_Toc45812522)

[Kode Program 4‑3 Menampilkan Halaman Bahan Baku 45](#_Toc45812523)

[Kode Program 4‑4 Menampilkan Halaman Supplier 46](#_Toc45812524)

[Kode Program 4‑5 Menampilkan Halaman Kriteria 47](#_Toc45812525)

[Kode Program 4‑6 Menampilkan Halaman Subkriteria 48](#_Toc45812526)

[Kode Program 4‑7 Seleksi *Supplier*-Memilih Bahan Baku dan Kriteria 49](#_Toc45812527)

[Kode Program 4‑8 Menampilkan Hasil Perhitungan AHP Kriteria 53](#_Toc45812528)

[Kode Program 4‑9 Menambahkan Seleksi *Suplier* 58](#_Toc45812529)

# DAFTAR LAMPIRAN

[LAMPIRAN A 61](#_Toc45812011)

[LAMPIRAN B 108](#_Toc45812012)

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Intisari Jaya Yogyakarta merupakan sebuah usaha rumahan yang memproduksi emping beralamat di Jomblang, Kadirojo, Palbapang, Bantul, Yogyakarta. Emping adalah sebuah produk olahan makanan yang diperoleh dari buah melinjo. Usaha rumahan ini telah berdiri sejak tahun 2003 atau sekitar 17 tahun yang lalu dan terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Menghadapi perkembangan pasar yang semakin pesat, Intisari Jaya Yogyakarta harus mampu bersaing secara global. Salah satu hal penting yang dapat dilakukan adalah dengan pemilihan supplier yang tepat.

Saat ini Intisari Jaya Yogyakarta kesulitan dalam memilih supplier yang tepat karena masih secara manual, hal ini tentu akan menimbulkan ketidak objektifan dalam pemilihan supplier. Selain itu, owner memiliki sedikit kriteria pemilihan sehingga perlu menambah beberapa kriteria agar lebih akurat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu owner dalam pengambilan keputusan memilih supplier terbaik berdasarkan beberapa kriteria.

Pada mata kuliah sistem pendukung keputusan yang telah diambil, penulis menemukan banyak metode, salah satunya adalah metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode AHP adalah metode yang mampu memecahkan masalah dengan multi kriteria, yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan supplier. Dimana hasil perhitungan yang diperoleh dari metode AHP akan menghasilkan rekomendasi *supplier* kepada *owner*.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah metode AHP dapat mendukung keputusan *owner* dalam memilih *supplier* ?

## Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka sistem diberi batasan yaitu:

1. Sistem ini menggunakan perhitungan metode AHP untuk membantu pengambilan keputusan pemilihan *supplier*.

## Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang akan di bangun adalah:

1. Spesifikasi program

* Sistem mampu mengimplementasikan metode AHP dalam perhitungan perbandingan kriteria dan subkriteria.
* Sistem menyediakan fitur seperti laporan hasil rekomendasi supplier.

1. Spesifikasi perangkat lunak

* Sistem operasi Windows 10.
* Microsoft Visual Studio sebagai bahasa pemrograman.
* XAMPP server sebagai database server.
* Sublime Text 3
* Google Chrome sebagai browser utama.

1. Spesifikasi perangkat keras

* Laptop Acer Aspire ES 14.
* *Processor* Intel Celeron, *memory* 2GB, *hard disk* 500 GB.
* *Keyboard dan mouse.*

1. Spesifikasi kecerdasan bangunan

* Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman PHP.
* Kemampuan menggunakan aplikasi pengolahan data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.
* Menguasai konsep metode AHP yang baik dan benar.

1. Spesifikasi kecerdasan pengguna

* Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet.
* Mampu menggunakan browser.
* Memahami istilah-istilah umum dalam aplikasi web.

## Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan dukungan keputusan untuk pemilihan *supplier* bahan baku dengan menggunakan metode AHP.

## Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah-langkah mengerjakan

penelitian:

* 1. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk membantu dalam pembuatan laporan skripsi dengan memperoleh informasi data dari buku, literatur, laporan, jurnal, artikel dari website mengenai implementasi metode AHP.

* 1. Konsultasi

Konsultasi dilakukan dengan kedua dosen pembimbing terkait pembuatan laporan skripsi.

* 1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak yang berhubungan dengan tugas akhir penulis seperti owner Intisari Jaya Yogyakarta yaitu Ibu Tri Wahyuni.

* 1. Analisis Data

Melakukan analisis terhadap data yang sudah dikumpulkan untuk kemudian diimplementasikan didalam pembuatan desain database dan antarmuka grafis.

* 1. Pembangunan Aplikasi

Aplikasi dibangun dengan mulai membuat program.

## Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan berisi penjelasan secara singkat dari isi tiap bab. Berikut

sistematika penulisan laporan skripsi yang dibuat seperti berikut:

Pada bab 1 yaitu pendahuluan akan menjelaskan mengenai latar belakang

masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, metode penelitian dan sistematika penulisan dalam membuat laporan skripsi penulis.

Pada bab 2 yaitu landasan teori akan menjelaskan mengenai landasan teori tentang tinjauan pustaka, metode dan landasan teori yang akan dimanfaatkan dalam pembuatan sistem.

Pada bab 3 yaitu analisis dan perancangan akan menjelaskan mengenai perancangan sistem yang di dalamnya seperti analisis dan pengelolaan data, desain diagram da rancangan antarmuka yang akan dibuat.

Pada bab 4 yaitu penerapan dan analisis sistem akan menjelaskan penerapan dan analisis sistem yang didalamnya akan dibahas bagaimana proses dari setiap sistem yang dibuat yaitu mencakup input dan output, deskripsi proses, dan analisis program.

Pada bab 5 yaitu penutup berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan peninjauan selanjutnya. Semua referensi atau acuan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini akan dicantumkan sumbernya pada daftar pustaka.

# LANDASAN TEORI

## Studi Pustaka

Dalam proses pengerjaan tugas akhir, penulis menemukan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Penelitian yang pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh Ika Rara Pratiwi, Arjon Samuel Sitio dan Anita Sindar pada tahun 2018 yang berjudul “Pemilihan Desa Terbaik Di Kecamatan Pagar Merbau Menggunakan Metode Ahp”. Penelitian ini bertujuan membangun sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan desa terbaik berdasarkan skor penilaian desa dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hasil penelitian berupa rangking setiap desa yang telah dinilai sehingga menghasilkan rekomendasi untuk pengambilan keputusan dalam menentukan desa terbaik.

Penelitian yang kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Hermawan Ardiyanto pada tahun 2013 yang berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE AHP BERBASIS WEB (STUDI KASUS CV.WISMA ANUNGKRIYA DEMAK). Penelitian ini bertujuan membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Hal tersebut karena *marketing* CV. Wisma Anungkriya sering merasa sedikit kesulitan menghadapi konsumen yang ragu saat memilih perumahan. Hasil dari penelitian ini memberikan hasil pembobotan dari masing-masing altenatif pilihan dengan bobot terbesar, merupakan alternatif pilihan yang menjadi rekomendasi untuk dipilih konsumen.

## Sistem Pendukung Keputusan

Menurut (Ariyadi, 2013), Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem yang berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai masalah yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. Menurut Peter G. W. Keen, bekerja sama dengan Scott Morton untuk mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai SPK. Mereka percaya bahwa SPK harus:

1. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semiterstruktur.
2. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
3. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

Tujuan-tujuan ini berhubungan dengan tiga prinsip dasar dari konsep SPK yaitu struktur masalah, dukungan keputusan, dan efektivitas keputusan. SPK terdiri dari tiga subsistem utama yaitu :

1. Data Management

Yaitu Data manajemen meliputi database, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh software yang disebut Database Management Systems (DBMS).

1. Model Management

Yaitu Model manajemen melibatkan model finansial, statistikal, manajemen science, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen software yang diperlukan.

1. Communication (dialog subsystem)

Yaitu pengguna dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini, yang berarti menyediakan antarmuka.

1. Knowledge Management Yaitu subsistem optional ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

## Metode AHP

Menurut Wirdianto dan Unbersa dalam jurnal yang berjudul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT. Alfindo Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).” (Wulandari, 2014), Metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) merupakan metode yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty sekitar tahun 1970, metode ini merupakan sebuah kerangka untuk pengambilan keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks. Permasalahan pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya perlibatan beberapa tujuan maupun kriteria. Beberapa permasalahan yang dianggap kompleks seperti permasalah, : perencanaan, penentuan alternatif, penyusunan prioritas, pemilihan kebijaksanaan, alokasi sumber, penentuan kebutuhan, peramalah kebutuhan, perencanaan *performance*, optimasi, dan pemecahan konflik. Suatu masalah dapat dikatakan kompleks jika struktur permasalahannya tersebut tidak jelas dan juga tidak tersedianya data dan informasi statistik yang akurat, sehingga input atau masukan yang digunakan dalam menyelesaikan masalah ini adalah intuisi atau persepsi manusia. Tetapi intuisi ini tidak datang dari sembarang orang, intuisi ini harus datang dari orang-orang yang memahami dengan benar terhadap masalah apa yang ingin dipecahkannya.

Menurut Kusrini dalam jurnal yang berjudul“Pemilihan Supplier Bahan Baku Bangunan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Pada PT. Cipta Nuansa Prima Tanggerang” (Handayani & Darmianti , 2017), mengemukakan prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi:

* + - 1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki adalah dengan menentapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.
      2. Menentukan prioritas elemen
         1. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
         2. Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya
      3. Sintesis

Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matrik

Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks

Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai ratarata.

* + - 1. Mengukur Konsistensi

1. Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:
2. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya
3. Jumlahkan setiap baris
4. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan
5. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks
   * + 1. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus:

CI = (λ maks-n)/n-1

di mana n = banyaknya elemen

* + - 1. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:

CR = CI/IR

dimana CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Indeks Random Consistency*

* + - 1. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilai data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0.1 maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar. Daftar Indeks Random Konsistensi (IR) bisa dilihat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 Daftar Index Random Consistency

|  |  |
| --- | --- |
| **Ukuran Matriks** | **Nilai IR** |
| 1,2 | 0,00 |
| 3 | 0,58 |
| 4 | 0,90 |
| 5 | 1,12 |
| 6 | 1,24 |
| 7 | 1,32 |
| 8 | 1,41 |
| 9 | 1,45 |
| 10 | 1,49 |
| 11 | 1,51 |
| 12 | 1,48 |
| 13 | 1,56 |
| 14 | 1,57 |

**Rata-rata Geometrik**

Bobot penilaian dari beberapa responden dalam suatu kelompok dirataratakan dengan rata-rata geometrik penilaian (*Geometric Mean*). Tujuannya adalah untuk mendapatkan suatu nilai tunggal yang mewakili sejumlah responden. Rumus rata-rata *geometric* adalah sebagai berikut:

G = √𝑥1 ∙ 𝑥2 ∙ …𝑥𝑛 𝑛

G = Rata –rata *Geometrik*

Xn = Penilaian ke 1,2,3...n

N = Jumlah Penilaian.

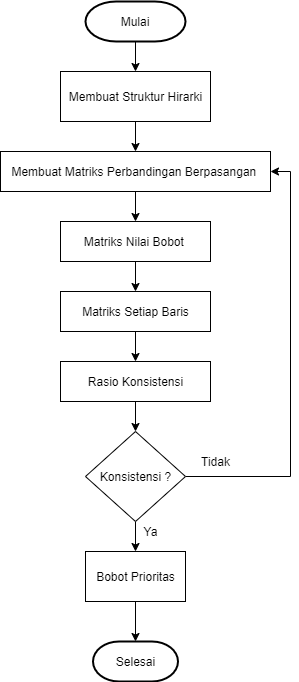
**Skala Penilaian**

Pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner yang merupakan instrumen variabel pada model AHP (*Analytical Hierarchy Process*) diukur dengan menggunakan skala penilaian hirarki dengan nilai skala pengukuran nominal 1-9 seperti pada dibawah ini:

Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

|  |  |
| --- | --- |
| **Intensistas Kepentingan** | **Keterangan** |
| 1 | Sama Penting |
| 2 | Cukup Penting |
| 3 | Cukup Lebih Penting |
| 4 | Sedikit Cukup Lebih |
| 5 | Lebih Penting |
| 6 | Sedikit Lebih Penting |
| 7 | Sangat Lebih Penting |
| 8 | Sedikit Sangat Lebih Penting |
| 9 | Jelas Sangat Lebih Penting |
| Kebalikan | Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i |

**Flowchart Perhitungan AHP**



Gambar 2.1 Flowchart Perhitungan AHP

## *Supplier*

Menurut (Wulandari, 2014), *supplier* atau pemasok merupakan mitra bisnis yang memegang peranan sangat penting dalam menjamin ketersediaan barang pasokan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Kinerja *supplier* atau pemasok akan mempengaruhi performansi atau kinerja perusahaan.

Menurut (Taufik, Sumantri, & Tantrika, 2014), Pemilihan *supplier* yang efektif dapat membantu perusahaan mencapai hasil produksi yang diinginkan. Perusahaan pada umumnya memiliki persyaratan yang berbeda-beda dalam pemilihan *supplier*.

Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan penyeleksian *supplier* dengan metode yang tepat agar pesanan bahan baku terpenuhi secara optimal dan mendapatkan *supplier* terbaik yang dapat bekerjasama dalam jangka panjang.

## Bahan Baku

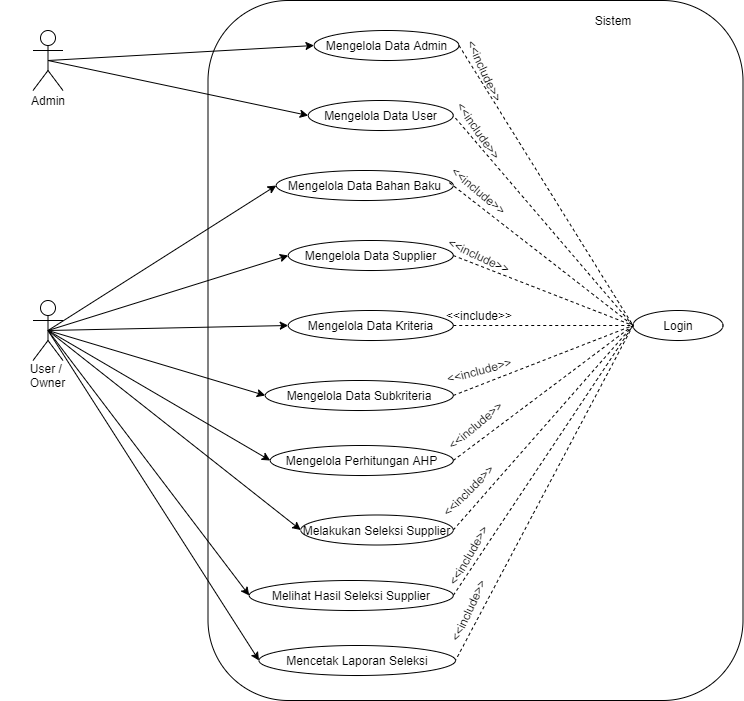
Menurut (Suryani, Encep Hidayat, Sadyaningsih, & Hambali, 2006), bahan baku merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas produk yang akan dihasilkan. Adanya pemilihan bahan baku yang digunakan akan memperkecil risiko kegagalan produk akibat bahan baku berkualitas rendah. Pemilihan bahan baku juga akan membantu dalam mempertahankan mutu produk. Oleh karena itu, seorang pengusaha harus mampu mengenal dan memilih bahan baku yang berkualitas tinggi.

## Website

Menurut (Hidayat, 2010), website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut *Hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext*.

# ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## Diagram *Use Case*



Gambar 3.1 Diagram *Use Case*

Gambar diatas adalah *use case* diagram implementasi metode AHP untuk pemillihan supplier bahan baku emping pada studi kasus Intisari Jaya Yogyakarta. Gambar diagram diatas menampilkan fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

### Deskripsi Diagram *Use Case*

Tabel 3.1 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Admin

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data admin |
| **Aktor** | Admin |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data admin. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data admin seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama. 3. Aktor melakukan kelola data admin. 4. Aktor selesai melakukan kelola data admin. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data admin. |

Tabel 3.2 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data User

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data user |
| **Aktor** | Admin |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data user. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data user seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama. 3. Aktor melakukan kelola data user. 4. Aktor selesai melakukan kelola data user. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data user. |

Tabel 3.3 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Bahan Baku

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data bahan baku |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data bahan baku. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data bahan baku seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama, lalu pilih menu bahan baku. 3. Aktor melakukan kelola data bahan baku. 4. Aktor selesai melakukan kelola data bahan baku. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data bahan baku. |

Tabel 3.4 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data *Supplier*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data *supplier* |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data *supplier*. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data *supplier* seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama, lalu pilih menu *supplier*. 3. Aktor melakukan kelola data *supplier*. 4. Aktor selesai melakukan kelola data *supplier*. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data *supplier*. |

Tabel 3.5 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data kriteria |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data kriteria. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data kriteria seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama, lalu pilih menu kriteria. 3. Aktor melakukan kelola data kriteria. 4. Aktor selesai melakukan kelola data kriteria. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data kriteria. |

Tabel 3.6 Deskripsi *Use Case* Mengelola Data Subkriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola data subkriteria |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola data subkriteria. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data subkriteria seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama, lalu pilih menu kriteria. 3. Klik button subkriteria untuk mengelola data subkriteria. 4. Aktor melakukan kelola data subkriteria. 5. Aktor selesai melakukan kelola data subkriteria. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola data subkriteria. |

Tabel 3.7 Deskripsi *Use Case* Mengelola Perhitungan AHP

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mengelola Perhitungan AHP |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mengelola perhitungan AHP data nilai kriteria dan subkriteria. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan kelola data perhitungan AHP seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor melakukan login. 2. Aktor masuk ke halaman utama, lalu pilih menu seleksi supplier. 3. Aktor memilih bahan baku. 4. Aktor memilih kriteria. 5. Aktor melakukan kelola data nilai kriteria. 6. Aktor selesai melakukan kelola data nilai kriteria. 7. Selanjutnya aktor klik submenu subkriteria. 8. Aktor melakukan kelola data nilai subkriteria. 9. Aktor selesai melakukan kelola data nilai subkriteria. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan kelola perhitungan AHP pada nilai kriteria dan subkriteria hingga memperoleh status rasio konsistensi adalah konsisten. |

Tabel 3.8 Deskripsi *Use Case* Melakukan Seleksi *Supplier*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Melakukan seleksi *supplier* |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor melakukan seleksi *supplier*. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan seleksi *supplier* seperti tambah, edit, hapus dan lihat setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor selesai melakukan perhitungan AHP nilai kriteria dan subkriteria. 2. Klik button Hitung. 3. Aktor memilih *supplier*. 4. Aktor melakukan seleksi supplier. 5. Aktor selesai melakukan seleksi seleksi *supplier*. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan seleksi *supplier*. |

Tabel 3.9 Deskripsi *Use Case* Melihat Hasil Seleksi *Supplier*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Melihat hasil seleksi *supplier* |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor melihat hasil seleksi *supplier*. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melihat hasil seleksi *supplier* setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor selesai melakukan seleksi *supplier*. 2. Aktor klik button Simpan. 3. Aktor melihat hasil seleksi *supplier*. 4. Aktor selesai melihat hasil seleksi *supplier*. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melihat hasil seleksi *supplier*. |

Tabel 3.10 Deskripsi *Use Case* Mencetak Laporan Seleksi

|  |  |
| --- | --- |
| **Nama Use Case** | Mencetak laporan seleksi |
| **Aktor** | *Owner* |
| **Deskripsi Singkat** | *Use case* menjelaskan bagaimana aktor mencetak laporan seleksi *supplier*. |
| **Pre Condition** | Aktor dapat melakukan cetak laporan seleksi *supplier* setelah berhasil melakukan login. |
| **Flow of Event** | 1. Aktor selesai melihat hasil seleksi *supplier*. 2. Aktor klik button Print. 3. Aktor melihat tampilan print hasil seleksi *supplier*. 4. Aktor selesai cetak hasil seleksi *supplier*. |
| **Post Condition** | Aktor berhasil melakukan cetak laporan seleksi *supplier* |

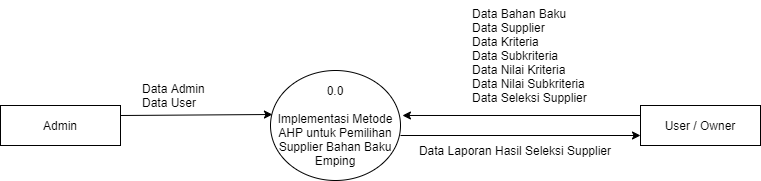
## Diagram Aliran Data

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Berikut adalah simbol dan keterangan dari diagram aliran data:

Tabel 3.11 Simbol-simbol DFD

|  |  |
| --- | --- |
| **Simbol** | **Keterangan** |
|  | *External Entity*, merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain. |
|  | *Process*, merupakan proses seperti perhitungan aritmatika penulisan suatu formula atau pembuatan laporan. |
|  | *Data Store* (Simpan Data), dapat berupa suatu file atau database pada sistem komputer atau catatan manual. |
|  | *Data Flow* (Arus Data), arus data ini mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar. |

### Diagram Konteks

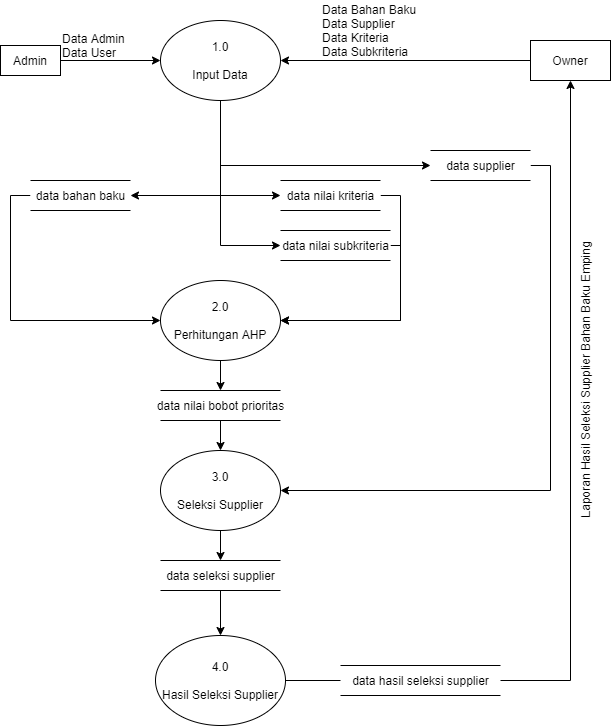


Gambar 3.2 Diagram Konteks

**Gambar diatas merupakan diagram** yang memberikan gambaran singkat berisi satu proses yang mewakili seluruh proses pada sistem. Implementasi metode AHP untuk pemilihan *supplier* bahan baku emping memiliki 2 entitas yaitu *admin* dan *user*/ *owner*. *Owner* memiliki peran penting dalam proses ini karena pengalaman dan pengetahuannya dalam pemilihan *supplier* bahan baku emping. Proses yang dapat dilakukan seperti mengelola data bahan baku, *supplier*, kriteria, subkriteria, nilai kriteria, nilai subkriteria, dan seleksi *supplier* bahan baku. Sedangkan *admin* dapat melakukan proses mengelola data *admin* dan *user*.

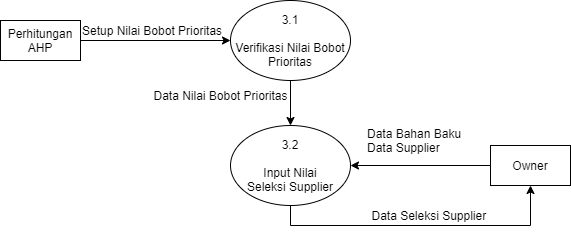
### DFD Level 1

Diagram level 1 merupakan hasil pecahan dari diagram konteks. Diagram ini mewakili proses yang lebih detail dari setiap proses juga memuat penyimpanan data. Implementasi metode AHP untuk pemilihan supplier bahan baku emping, studi kasus Intisari Jaya Yogayakarta memiliki 4 proses. Pertama adalah proses input data, di proses ini akan dilakukan terlebih dahulu input data bahan baku, *supplier*, kriteria dan subkriteria oleh *owner*. Sedangkan *admin* akan melakukan input data pada *user*. Kedua adalah proses perhitungan AHP, pada proses ini kriteria dan subkriteria yang dipilih sesuai kebutuhan bahan baku akan dilakukan input nilai untuk dihitung. Melalui perhitungan AHP, kriteria dan subkriteria akan dihitung sampai pada proses rasio konsistensi. Dimana hasil perhitungan tersebut < 0,1 atau konsisten sehingga perhitungan dapat diterima kebenarannya. Jika sudah konsisten, maka nilai bobot dapat di ambil sebagai acuan proses seleksi *supplier*. Ketiga adalah proses seleksi *supplier*, pada proses ini *supplier* akan diseleksi berdasarkan bahan baku dan kriteria dan subkriteria yang telah dipilih. Proses ini akan menghasilkan data seleksi *supplier*. Keempat adalah proses hasil seleksi *supplier*, pada proses ini data seleksi *supplier* akan menjadi sebuah laporan hasil seleksi *supplier* bahan baku yang dapat dilihat dan dicetak sebagai rekomendasi mendukung keputusan *owner* dalam menentukan *supplier* terbaik. Berikut adalah diagram level 1:



Gambar 3.3 DFD Level 1

### DFD Level 2 (Proses Seleksi *Supplier*)



Gambar 3.4 DFD Level 2 (Proses Seleksi *Supplier*)

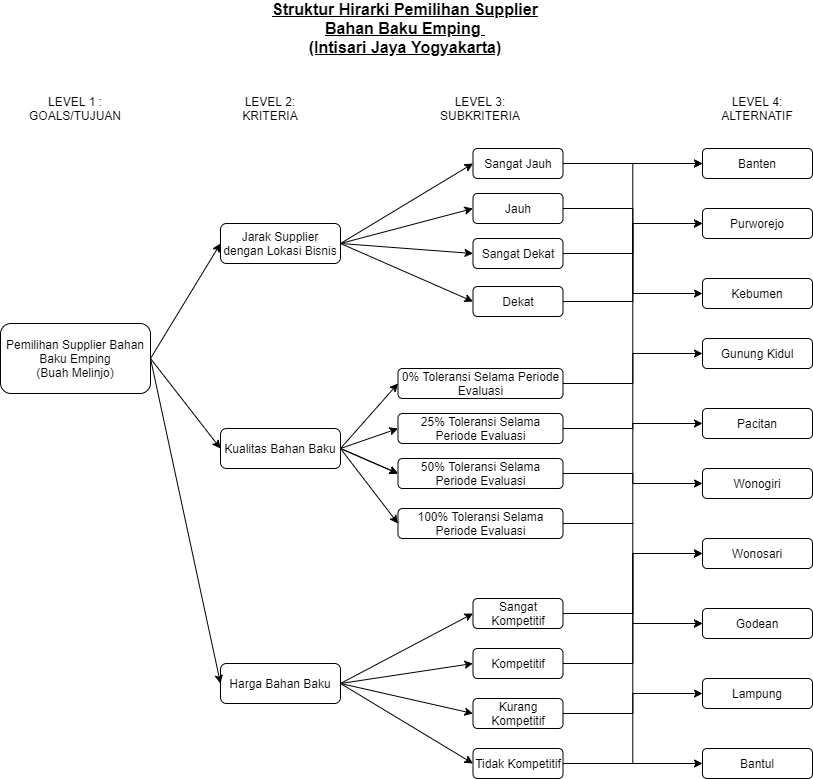
Setelah beberapa aliran proses dibuat, ada kalanya kita memerlukan rincian dari setiap peroses dan di saat inilah diagram rinci diperlukan. Gambar diatas adalah rincian proses ketiga yaitu seleksi *supplier*, pada proses ini masing-masing nilai bobot prioritas kriteria dan subkriteria yang diperoleh dari proses perhitungan AHP akan menjadi acuan seleksi *supplier*.

## Perhitungan AHP

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam melakukan proses perhitungan

dengan menggunkan metode AHP:

### Menyusun Hirarki



Gambar 3.5 Struktur Hirarki

Gambar diatas merupakan struktur hirarki pemilihan *supplier* bahan baku emping di Intisari Jaya Yogyakarta. Pada struktur hirarki terdapat 4 level. Level pertama goal/tujuan yaitu untuk pemilihan supplier bahan baku emping (buah melinjo). Level 2 yaitu kriteria jarak supplier dengan lokasi bisnis, kualitas bahan baku dan harga bahan baku. Level 3 yaitu subkriteria yang merupakan bagian dari kriteria. Selanjutnya level 4 alternatif yaitu *supplier*, dalam hal ini memiliki 10 supplier dan identitas yang digunakan adalah kota dari *supplier*.

### Membandingkan Elemen

* + - 1. Menetapkan Nilai Perbandingan Berpasangan

Berikan nilai perbandingan pada setiap kriteria di dalam matriks perbandingan berpasangan. Dalam memberikan nilai dapat diinputkan berdasarkan tabel perbandingan berpasangan.

Tabel 3.12 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** |
| Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis | 1 | 0,2 | 0,333 |
| Kualitas Bahan Baku | 5 | 1 | 3 |
| Harga Bahan Baku | 3 | 0,333 | 1 |
| Jumlah | 9 | 1,533 | 4,333 |

Pada matriks perbandingan berpasangan diatas didapatkan perbandingan antar kriteria. Kriteria yang sama akan memperoleh nilai 1 karena tidak ada perbandingan. Kriteria kualitas bahan baku lebih penting (5) dari kriteria jarak supplier dengan lokasi bisnis. Kriteria harga bahan baku cukup lebih penting (3) dari kriteria jarak supplier dengan lokasi bisnis. Sedangkan kolom yang kosong akan berisi nilai kebalikan krirteria.

* + - 1. Menghitung Bobot Prioritas Elemen

Tabel 3.13 Matriks Nilai Bobot Kriteria

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** | **Perbaris** | **Bobot Prioritas** |
| Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis | 0,111 | 0,130 | 0,077 | 0,318 | 0,106 |
| Kualitas Bahan Baku | 0,556 | 0,652 | 0,692 | 1,9 | 0,633 |
| Harga Bahan Baku | 0,333 | 0,217 | 0,231 | 0,781 | 0,26 |

Pada baris jarak supplier dengan lokasi bisnis dibagi total, yaitu 1 : 9 = 0,111. Lakukan pada setiap baris yang lain. Selanjutnya akan dihitung jumlah total perbaris kriteria. Sedangkan bobot prioritas diperoleh dari total perbaris dibagi jumlah elemen kriteria dalam contoh kasus ini ada 3 kriteria. Maka 0,318:3= 0,106.

### Mengukur dan memeriksa konsistensi

Tabel 3.14 Matriks Penjumlah Tiap Baris Kriteria

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** | **Hasil** |
| Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis | 0,106 | 0,127 | 0,087 | 0,320 |
| Kualitas Bahan Baku | 0,531 | 0,633 | 0,781 | 1,946 |
| Harga Bahan Baku | 0,318 | 0,211 | 0,260 | 0,790 |
| Total | | | | 3,055 |

Pada matriks tiap baris nilai pada perbandingan berpasangan di kali dengan bobot prioritas di matriks bobot nilai. Setelah itu hasil tiap baris dijumlahkan, dimana jumlahnya akan menjadi perhitungan konsistensi.

=

= (1\* 0,106) + (0,2\*0,633) + (0,333\*0,26)

= 0,106 + 0,127 + 0,087

= 0,320

Tabel 3.15 Rasio Konsistensi Kriteria

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah** | 3,055 |
| **n** | 3 |
| **Lamda Maks** | 1,018 |
| **Lamda Maks-n** | -1,982 |
| **n-1** | 2 |
| **CI** | -0,991 |
| **IR** | 0,58 |
| **CR** | -1,708 |
| **Keterangan** | Konsisten |

Jumlah diperoleh dari matriks tiap baris. Sedangkan n adalah jumlah elemen. Lamda maks = jumlah : n

CI =

=

=

= -0,991

IR, diperoleh dari tabel daftar indeks random konsistensi.

CR =

=

= -1,708

Karena CR < 0,1 maka rasio konsistensi dari perhitungan konsisten dan perhitungan dapat diterima.

### Menentukan prioritas subkriteria

1. Menghitung nilai subkriteria dari kriteria jarak *supplier* dengan lokasi bisnis.
   1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel 3.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi Bisnis

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Jauh** | **Jauh** | **Dekat** | **Sangat Dekat** |
| Sangat Jauh | 1 | 0,5 | 0,333 | 0,25 |
| Jauh | 2 | 1 | 0,5 | 0,333 |
| Dekat | 3 | 2 | 1 | 0,5 |
| Sangat Dekat | 4 | 3 | 2 | 1 |
| JUMLAH | 10 | 6,5 | 3,833 | 2,083 |

* 1. Membuat matriks nilai kriteria

Tabel 3.17 Matriks Nilai Bobot Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi Bisnis

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Jauh** | **Jauh** | **Dekat** | **Sangat Dekat** | **Perbaris** | **Bobot Prioritas** | **Prioritas Subkriteria** |
| Sangat Jauh | 0,1 | 0,077 | 0,087 | 0,120 | 0,384 | 0,096 | 0,206 |
| Jauh | 0,2 | 0,154 | 0,130 | 0,160 | 0,644 | 0,161 | 0,346 |
| Dekat | 0,3 | 0,308 | 0,261 | 0,240 | 1,109 | 0,277 | 0,595 |
| Sangat Dekat | 0,4 | 0,462 | 0,522 | 0,480 | 1,863 | 0,466 | 1 |

* 1. Menentukan matriks penjumlahan setiap baris

Tabel 3.18 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Jauh** | **Jauh** | **Dekat** | **Sangat Dekat** | **Hasil** |
| Sangat Jauh | 0,096 | 0,081 | 0,092 | 0,116 | 0,385 |
| Jauh | 0,192 | 0,161 | 0,139 | 0,155 | 0,647 |
| Dekat | 0,288 | 0,322 | 0,277 | 0,233 | 1,12 |
| Sangat Dekat | 0,384 | 0,483 | 0,554 | 0,466 | 1,887 |
| Total | | | |  | 4,039 |

* 1. Perhitungan rasio konsistensi

Tabel 3.19 Rasio Konsistensi Kriteria Jarak S*upplier* dengan Lokasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah** | 4,039 |
| **n** | 4 |
| **Lamda Maks** | 1,010 |
| **Lamda Maks-n** | -2,990 |
| **n-1** | 3 |
| **CI** | -0,997 |
| **IR** | 0,90 |
| **CR** | -1,107 |
| **KET** | Konsisten |

1. Menghitung nilai subkriteria dari kriteria kualitas bahan baku.
   1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel 3.20 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kualitas Bahan Baku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **0% Tolernasi** | **25% Tolernasi** | **50% Tolernasi** | **100% Tolernasi** |
| 0% Tolernasi | 1 | 2 | 4 | 6 |
| 25% Tolernasi | 0,5 | 1 | 3 | 5 |
| 50% Tolernasi | 0,25 | 0,333 | 1 | 3 |
| 100% Tolernasi | 0,167 | 0,2 | 0,333 | 1 |
| JUMLAH | 1,917 | 3,533 | 8,333 | 15 |

* 1. Membuat matriks nilai kriteria

Tabel 3.21 Matriks Nilai Bobot Kriteria Kualitas Bahan Baku

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **0% Tolernasi** | **25% Tolernasi** | **50% Tolernasi** | **100% Tolernasi** | **Perbaris** | **Bobot Prioritas** | **Prioritas Subkriteria** |
| 0% Tolernasi | 0,522 | 0,566 | 0,48 | 0,400 | 1,968 | 0,492 | 1 |
| 25% Tolernasi | 0,261 | 0,283 | 0,36 | 0,333 | 1,237 | 0,309 | 0,629 |
| 50% Tolernasi | 0,13 | 0,094 | 0,12 | 0,200 | 0,545 | 0,136 | 0,277 |
| 100% Tolernasi | 0,087 | 0,057 | 0,04 | 0,067 | 0,250 | 0,063 | 0,127 |

* 1. Menentukan matriks penjumlahan setiap baris

Tabel 3.22 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Kualitas Bahan Baku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **0% Tolernasi** | **25% Tolernasi** | **50% Tolernasi** | **100% Tolernasi** | **Hasil** |
| 0% Tolernasi | 0,492 | 0,619 | 0,545 | 0,375 | 2,031 |
| 25% Tolernasi | 0,246 | 0,309 | 0,409 | 0,313 | 1,277 |
| 50% Tolernasi | 0,123 | 0,103 | 0,136 | 0,188 | 0,550 |
| 100% Tolernasi | 0,082 | 0,062 | 0,045 | 0,063 | 0,252 |
| Total | | | | | 4,109 |

* 1. Perhitungan rasio konsistensi

Tabel 3.23 Rasio Konsistensi Kriteria Kualitas Bahan Baku

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah** | 4,109 |
| **n** | 4 |
| **Lamda Maks** | 1,027 |
| **Lamda Maks-n** | -2,973 |
| **n-1** | 3 |
| **CI** | -0,991 |
| **IR** | 0,90 |
| **CR** | -1,101 |
| **Keterangan** | Konsisten |

1. Menghitung nilai subkriteria dari kriteria harga bahan baku.
   1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel 3.24 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Harga Bahan Baku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Kompetitif** | **Kompetitif** | **Kurang Kompetitif** | **Tidak Kompetitif** |
| Sangat Kompetitif | 1 | 3 | 5 | 7 |
| Kompetitif | 0,333 | 1 | 3 | 5 |
| Kurang Kompetitif | 0,2 | 0,333 | 1 | 3 |
| Tidak Kompetitif | 0,143 | 0,2 | 0,333 | 1 |
| JUMLAH | 1,676 | 4,533 | 9,333 | 16 |

* 1. Membuat matriks nilai kriteria

Tabel 3.25 Matriks Nilai Bobot Kriteria Harga Bahan Baku

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Kompetitif** | **Kompetitif** | **Kurang Kompetitif** | **Tidak Kompetitif** | **Perbaris** | **Bobot Prioritas** | **Prioritas Subkriteria** |
| Sangat Kompetitif | 0,597 | 0,662 | 0,536 | 0,438 | 2,232 | 0,558 | 1 |
| Kompetitif | 0,199 | 0,221 | 0,321 | 0,313 | 1,053 | 0,263 | 0,472 |
| Kurang Kompetitif | 0,119 | 0,074 | 0,107 | 0,188 | 0,487 | 0,122 | 0,218 |
| Tidak Kompetitif | 0,085 | 0,044 | 0,036 | 0,063 | 0,228 | 0,057 | 0,102 |

* 1. Menentukan matriks penjumlahan setiap baris

Tabel 3.26 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria Harga Bahan Baku

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Subkriteria** | **Sangat Kompetitif** | **Kompetitif** | **Kurang Kompetitif** | **Tidak Kompetitif** | **Hasil** |
| Sangat Kompetitif | 0,558 | 0,790 | 0,609 | 0,398 | 2,356 |
| Kompetitif | 0,186 | 0,263 | 0,366 | 0,284 | 1,099 |
| Kurang Kompetitif | 0,112 | 0,088 | 0,122 | 0,171 | 0,492 |
| Tidak Kompetitif | 0,080 | 0,053 | 0,041 | 0,057 | 0,230 |
| Total | | | | | 4,177 |

* 1. Perhitungan rasio konsistensi

Tabel 3.27 Rasio Konsistensi Kriteria Harga Bahan Baku

|  |  |
| --- | --- |
| **Jumlah** | 4,177 |
| **n** | 4 |
| **Lamda Maks** | 1,044 |
| **Lamda Maks-n** | -2,956 |
| **n-1** | 3 |
| **CI** | -0,985 |
| **IR** | 0,90 |
| **CR** | -1,095 |
| **Keterangan** | Konsisten |

### Hasil Perhitungan

Setelah kriteria dan subkriteria dilakukan perhitungan AHP dan memperoleh hasil yang konsisten atau dapat diterima maka selanjutnya akan didapatkan matriks hasil. Matriks hasil diperoleh bobot prioritas utama dari kriteria dan prioritas subkriteria. Berikut adalah tabel matriks hasilnya:

Tabel 3.28 Matriks Hasil Perhitungan Bobot Prioritas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** |
| Bobot Prioritas | 0,106 | 0,633 | 0,260 |
| Subkriteria | Sangat Jauh | 0% Tolernasi | Sangat Kompetitif |
| Prioritas Subkriteria | 0,206023837 | 1 | 1 |
| Subkriteria | Jauh | 0% Tolernasi | Kompetitif |
| Prioritas Subkriteria | 0,346 | 0,629 | 0,472 |
| Subkriteria | Dekat | 0% Tolernasi | Kurang Kompetitif |
| Prioritas Subkriteria | 0,595 | 0,277 | 0,218 |
| Subkriteria | Sangat Dekat | 0% Tolernasi | Tidak Kompetitif |
| Prioritas Subkriteria | 1 | 0,127 | 0,102 |

Selanjutnya berdasarka tabel matriks hasil tersebut, maka dilakukan seleksi *supplier*. *Supplier* yang sudah ditentukan akan di seleksi oleh *owner*. Proses seleksi adalah dengan menggunakan kriteria dan subkriteria yang sudah memiliki nilai bobot prioritas.

Tabel 3.29 Tabel Seleksi *Supplier*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Supplier** | **KRITERIA** | | |
| **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** |
| 1 | Banten | Jauh | 25% Toleransi | Tidak Kompetitif |
| 2 | Purworejo | Jauh | 100% Toleransi | Kurang Kompetitif |
| 3 | Kebumen | Jauh | 50% Toleransi | Kompetitif |
| 4 | G.Kidul | Dekat | 25% Toleransi | Kompetitif |
| 5 | Pacitan | Jauh | 100% Toleransi | Kompetitif |
| 6 | Wonogiri | Dekat | 50% Toleransi | Tidak Kompetitif |
| 7 | Wonosari | Dekat | 25% Toleransi | Kurang Kompetitif |
| 8 | Godean | Dekat | 100% Toleransi | Kurang Kompetitif |
| 9 | Lampung | Sangat Jauh | 25% Toleransi | Sangat Kompetitif |
| 10 | Bantul | Sangat Jauh | 0% Toleransi | Kompetitif |

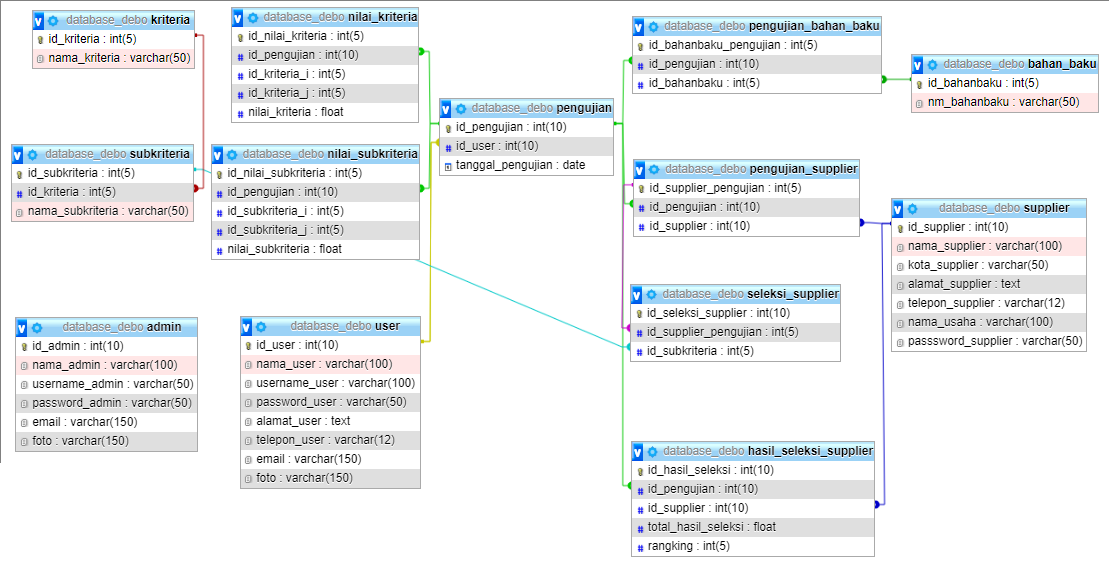
Seleksi *supplier* akan dihitung nilai berdasarkan nilai prioritas nya. Subkriteria yang telah dipilih akan diambil nilai prioritas subkriteria nya lalu dikalikan dengan bobot prioritas utama dari kriteria nya. Pada *supplier* kota Banten kriteria jarak supplier dengan lokasi bisnis adalah jauh, maka dikalikan bobot prioritas utama nya yaitu 0,346 x 0,106 = 0,026. Perhitungan yang sama juga dilakukan untuk kriteria yang lain setiap *supplier*. Sehingga diperoleh total, dimana total nilai nanti akan menjadi peringkat *supplier*.

**Tabel 3.30 Tabel Nilai Seleksi *Supplier***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Supplier** | **KRITERIA** | | | **Total** | **Rangking** |
| **Jarak Supplier dengan Lokasi Bisnis** | **Kualitas Bahan Baku** | **Harga Bahan Baku** |
| 1 | Banten | 0,037 | 0,398 | 0,027 | 0,461 | 5 |
| 2 | Purworejo | 0,037 | 0,081 | 0,057 | 0,174 | 10 |
| 3 | Kebumen | 0,037 | 0,175 | 0,123 | 0,335 | 6 |
| 4 | G.Kidul | 0,063 | 0,398 | 0,123 | 0,584 | 3 |
| 5 | Pacitan | 0,037 | 0,081 | 0,123 | 0,24 | 8 |
| 6 | Wonogiri | 0,063 | 0,175 | 0,027 | 0,265 | 7 |
| 7 | Wonosari | 0,063 | 0,398 | 0,057 | 0,518 | 4 |
| 8 | Godean | 0,063 | 0,081 | 0,057 | 0,201 | 9 |
| 9 | Lampung | 0,022 | 0,398 | 0,26 | 0,681 | 2 |
| 10 | Bantul | 0,106 | 0,633 | 0,123 | 0,862 | 1 |

Pada hasil seleksi diatas, *supplier* kota Bantul memperoleh total nilai paling tinggi yaitu 0,862. *Supplier* kota Bantul adalah *supplier* terbaik untuk bahan baku emping (buah melinjo) di Intisari Jaya Yogyakart karena dapat memenuhi kriteria yang diinginkan oleh *owner*. Dimana kriteria dan subkriteria tersebut memiliki tingkat kepentingan yang berbeda. Jika semakin tinggi nilainya, maka semakin tinggi kepentingan kriteria dan subkriteria tersebut.

## Perancangan Basis Data



Gambar 3.6 Perancangan Database

Gambar diatas dalah perancangan basis data dari implementasi metode AHP untuk pemilihan *supplier* bahan baku emping. Terdapat 13 tabel yaitu tabel *admin*, *user*, bahan baku, *supplier*, pengujian, kriteria, subkriteria, pengujian bahan baku, pengujian *supplier*, nilai kriteria, nilai subkriteria, seleksi *supplier* dan hasil seleksi *supplier*. Tabel tersebut akan memuat data-data yang akan dikelola.

## Struktur Basis Data

Berikut adalah tabel-tabel yang terdapat dalam basis data:

### Tabel *Admin*

Tabel admin berfungsi sebagai tempat penyimpanan data *admin* dengan id\_admin adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.31 Penjelasan Detail Tabel Admin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_admin | Int(10) | Primary key |
| nama\_ admin | Varchar(100) | Not null |
| username\_admin | Varchar(50) | Not null |
| password\_admin | Varchar(50) | Not null |
| email | Varchar(150) | Not null |
| foto | Varchar(150) | Not null |

### Tabel *User*

Tabel *user* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data *user/owner* dengan id\_user adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.32 Penjelasan Detail Tabel *User*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_user | Int(10) | Primary key |
| nama\_ user | Varchar(100) | Not null |
| username\_ user | Varchar(100) | Not null |
| password\_ user | Varchar(50) | Not null |
| alamat\_ user | Text | Not null |
| telepon\_ user | Varchar(12) | Not null |
| email | Varchar(150) | Not null |
| foto | Varchar(150) | Not null |

### Tabel Bahan Baku

Tabel bahan baku berfungsi sebagai tempat penyimpanan data bahan baku dengan id\_bahanbaku adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.33 Penjelasan Detail Tabel Bahan Baku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_bahanbaku | Int(5) | Primary key |
| nm\_bahanbaku | Varchar(50) | Not null |

### Tabel *Supplier*

Tabel *supplier* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data *supplier* dengan id\_supplier adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.34 Penjelasan Detail *Supplier*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_supplier | Int(10) | Primary key |
| nama\_supplier | Varchar(100) | Not null |
| kota\_supplier | Varchar(50) | Not null |
| alamat\_suplier | Text | Not null |
| telepon\_suplier | Varchar(12) | Not null |
| nama\_usaha | Varchar(100) | Not null |

### Tabel Kriteria

Tabel kriteria berfungsi sebagai tempat penyimpanan data kriteria dengan id\_kriteria adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.35 Penjelasan Detail Tabel Kriteria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_kriteria | Int(5) | Primary key |
| nama\_ kriteria | Varchar(50) | Not null |

### Tabel Subkriteria

Tabel subkriteria berfungsi sebagai tempat penyimpanan data subkriteria dengan id\_subkriteria adalah *primary key* dan id\_kriteria adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.36 Penjelasan Detail Tabel Subkriteria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_subkriteria | Int(5) | Primary key |
| id\_kriteria | Int(5) | Foreign key |
| nama\_ subkriteria | Varchar(50) | Not null |

### Tabel Pengujian

Tabel kriteria berfungsi sebagai tempat penyimpanan data pengujian dengan id\_pengujian adalah *primary key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.37 Penjelasan Detail Tabel Pengujian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_pengujian | Int(10) | Primary key |
| id\_user | Int(10) | Foreign key |
| tanggal\_pengujian | Date | Not null |

### Tabel Pengujian Bahan Baku

Tabel pengujian bahan baku berfungsi sebagai tempat penyimpanan data pengujian bahan baku dengan id\_bahanbaku\_pengujian adalah *primary key* dan id\_pengujian , id\_bahanbaku adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.38 Penjelasan Detail Tabel Pengujian Bahan Baku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_bahanbaku\_pengujian | Int(5) | Primary key |
| id\_pengujian | Int(10) | Foreign Key |
| id\_bahanbaku | Int(5) | Foreign key |

### Tabel Pengujian *Supplier*

Tabel pengujian *supplier* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data pengujian *supplier* dengan id\_supplier adalah *primary key* dan id\_pengujian , id\_supplier adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

**Tabel 3.39 Penjelasan Detail Tabel Pengujian *Supplier***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_supplier\_pengujian | Int(5) | Primary key |
| id\_pengujian | Int(10) | Foreign Key |
| id\_supplier | Int(10) | Foreign key |

### Tabel Nilai Kriteria

Tabel nilai kriteria berfungsi sebagai tempat penyimpanan data nilai kriteria dengan id\_kriteria adalah *primary key* dan id\_pengujian , id\_kriteria\_i, id kriteria\_j adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.40 Penjelasan Detail Tabel Nilai Kriteria

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_nilai\_kriteria | Int(5) | Primary key |
| id\_pengujian | Int(10) | Foreign Key |
| id\_kriteria\_i | Int(5) | Foreign Key |
| id\_kriteria\_j | Int(5) | Foreign Key |
| nilai\_kriteria | Float | Not null |

### Tabel Nilai Subkriteria

Tabel nilai subkriteria berfungsi sebagai tempat penyimpanan data nilai subkriteria dengan id\_subkriteria adalah *primary key* dan id\_pengujian , id\_subkriteria\_i, id subkriteria\_j adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

**Tabel 3.41 Penjelasan Detail Tabel** **Nilai Subkriteria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_nilai\_subkriteria | Int(5) | Primary key |
| id\_pengujian | Int(10) | Foreign key |
| id\_subkriteria\_i | Int(5) | Foreign key |
| id\_subkriteria\_j | Int(5) | Foreign key |
| nilai\_subkriteria | Float | Not null |

### Tabel Seleksi *Supplier*

Tabel seleksi *supplier* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data seleksi *supplier* dengan id\_seleksi\_supplier adalah *primary key* dan id\_supplier\_pengujian, id\_subkriteria adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

Tabel 3.42 Penjelasan Detail Tabel Seleksi *Supplier*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_seleksi\_supplier | Int(10) | Primary key |
| id\_supplier\_pengujian | Int(5) | Foreign Key |
| id\_subkriteria | Int(5) | Foreign key |

### Tabel Hasil Seleksi *Supplier*

Tabel hasil seleksi *supplier* berfungsi sebagai tempat penyimpanan data hasil seleksi *supplier* dengan id\_hasil\_supplier adalah *primary key* dan id\_pengujian, id\_supplier adalah *foreign key*, berikut adalah detail penjelasan tabel:

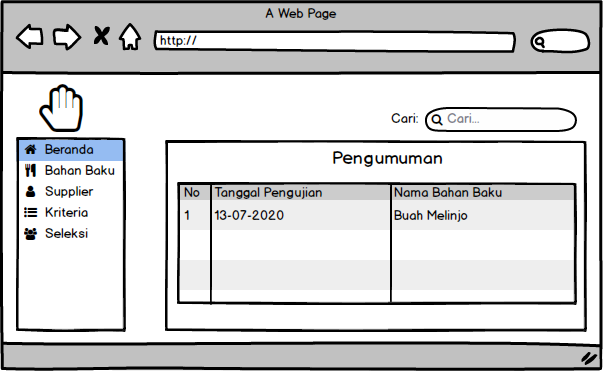
Tabel 3.43 Penjelasan Detail Tabel Hasil Seleksi *Supplier*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atribut** | **Tipe** | **Constraint** |
| id\_hasil\_supplier | Int(10) | Primary key |
| id\_pengujian | Int(10) | Foreign Key |
| id\_supplier | Int(10) | Foreign Key |
| total | Float | Not null |
| rangking | Int(5) | Not null |

## Perancangan Antarmuka

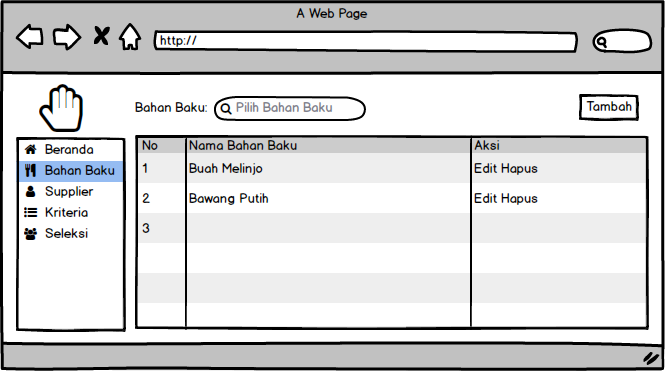
### Halaman Beranda

Setelah pengguna berhasil login, maka halaman beranda akan automatis tampil pertama kali. Pada halaman beranda, pengguna dapat melihat pengujian bahan baku yang telah dilakukan.



Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Beranda

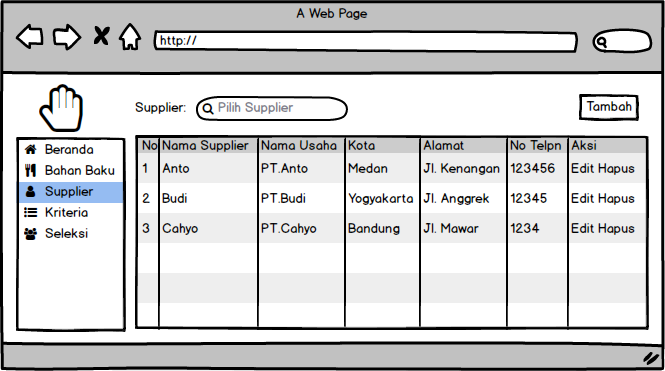
### Halaman Bahan Baku



Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Bahan Baku

Gambar diatas merupakan rancangan antarmuka halaman bahan baku. Halaman ini berfungsi untuk melihat, mengedit, menambah dan menghapus data bahan baku. Tabel yang terkait pada halaman ini adalah tabel bahan baku.

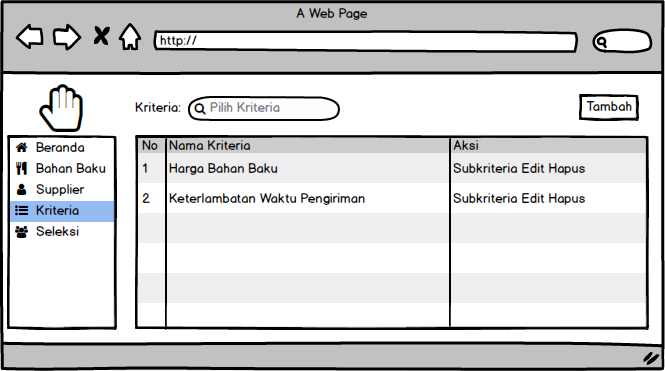
### Halaman *Supplier*



Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Supplier

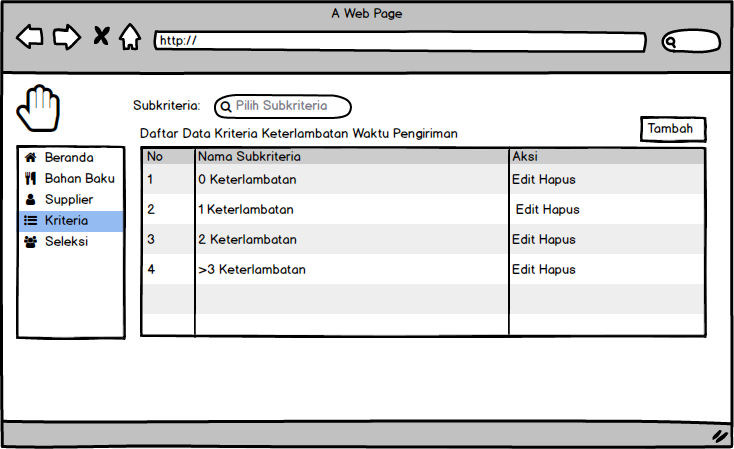
Gambar diatas merupakan rancangan antarmuka halaman *supplier*. Halaman ini berfungsi untuk melihat, mengedit, menambah dan menghapus data *supplier*. Tabel yang terkait pada halaman ini adalah tabel *supplier*.

### Halaman Kriteria



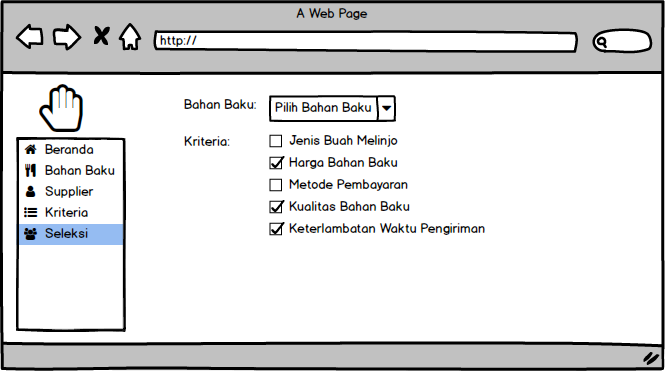
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Kriteria

Gambar diatas merupakan rancangan antarmuka halaman kriteria. Halaman ini berfungsi untuk melihat, mengedit, menambah dan menghapus data kriteria. Selain itu, pada halaman juga melakukan lihat, edit, tambah dan hapus data subkriteria. Tabel yang terkait pada halaman ini adalah tabel kriteria dan subkriteria. Berikut adalah rancangan antarmuka halaman subkriteria:



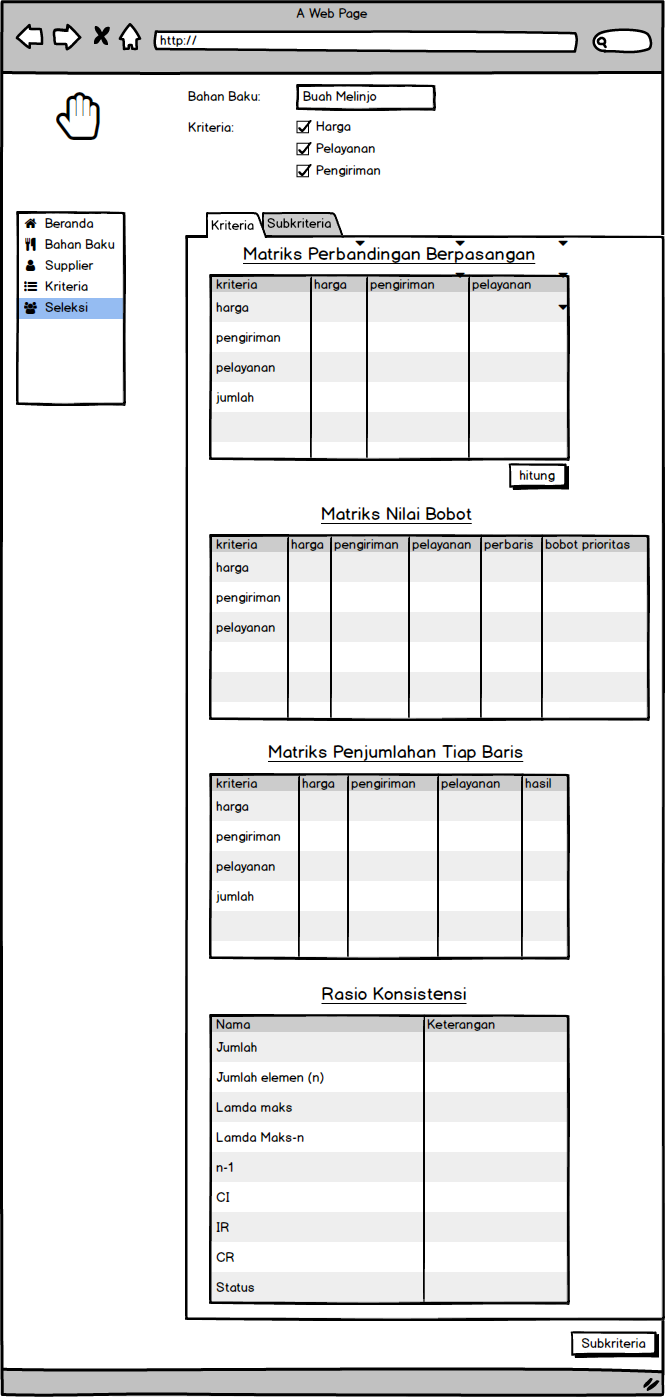
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Subkriteria

### Halaman Seleksi *Supplier*



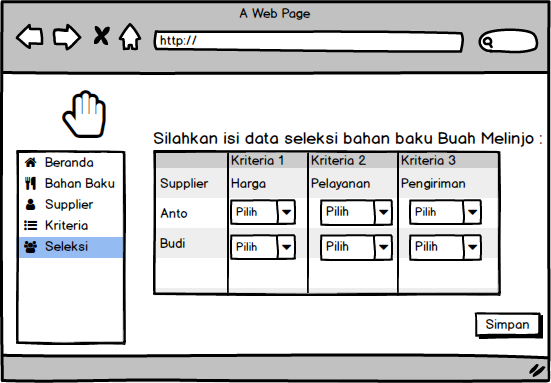
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier – Memilih Bahan Baku dan Kriteria

Gambar diatas merupakan langkah pertama sebelum melakukan seleksi *supplier* bahan baku. Dimana terlebih dahulu harus memilih bahan baku dan kriteria yang akan digunakan pada seleksi *supplier*. Setelah memilih bahan baku dan kriteria, maka selanjutnya akan dilakukan perhitungan AHP. Perhitungan AHP dimulai dari kriteria lalu subkriteria dengan mengisi nilai tingkat kepentingan masing-masing. Berikut adalah rancangan antarmuka perhitungan AHP:



Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier – Perhitungan AHP

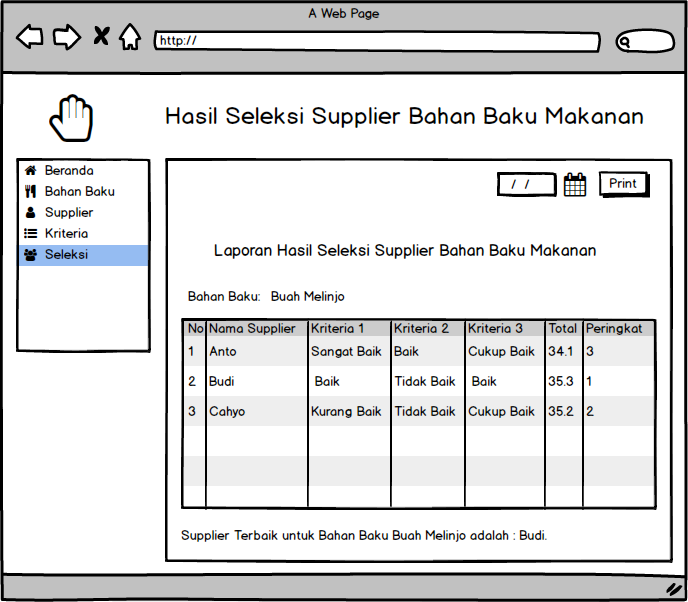
Setelah perhitungan AHP kriteria dan subkriteria sudah dapat diterima atau konsisten, maka dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berikut adalah tampilan seleksi *supplier*:



Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Seleksi Supplier

### Halaman Hasil Seleksi

Pada halaman hasil akan terdapat laporan hasil seleksi *supplier* bahan baku yang telah dilakukan proses seleksi terlebih dahulu. Laporan berisi daftar peringkat,nama supplier dan hasil seleksi.



Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Hasil Seleksi Supplier

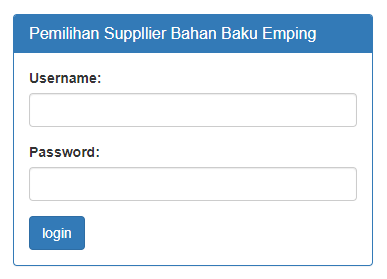
# IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

## Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem berisi tentang tahap penerapan sistem sehingga sistem tersebut akan siap digunakan. Pada tahap ini menjelaskan mengenai proses dalam penerapan sistem serta fungsi-fungsi yang ada didalamnya. Berikut akan ditampilkan fungsi-fungsi, proses dan potongan program untuk menjalankan fungsi tersebut. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Prepocessor*) dan menggunakan basis data MySQL.

### Halaman Login

Saat akan menggunakan sistem, maka halaman login muncul pertama kali. Halaman login ini berfungsi untuk menyesuaikan tugas *user* dan *admin* berdasarkan hak akses yang dimiliki. *User* adalah orang yang berpengalaman dan memiliki pengetahuan yang cukup terhadap permasalaham yang ada. Dalam studi kasus ini, pemilik / *owner* adalah *user* sistem yang memiliki hak akses untuk mengelola data.



Gambar 4.1 Halaman Login

Berikut adalah kode program digunakan untuk mengakses *login* sebagai

*user* yang sudah ditentukan*. Username* dan *Password* diperlukan untuk dapat *login*. *Login* berhasil dilakukan apabila *username* dan *password* yang dimasukkan sesuai tabel *admin* atau *user*, jika tidak maka lo*g*in gagal dilakukan.

|  |
| --- |
| function login($username,$password)  {  $password = sha1($password);  $ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM admin WHERE username\_admin='$username' AND password\_admin='$password'");  $yangcocok =$ambil->num\_rows;  if($yangcocok===1)  {  $akun = $ambil->fetch\_assoc();  $\_SESSION['admin'] = $akun;  return "admin";  }  else  {  $ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM user WHERE username\_user='$username' AND password\_user='$password'") or die(mysql\_error($this->koneksi));  $yangcocok= $ambil->num\_rows;  if ($yangcocok==1) {  $akun = $ambil->fetch\_assoc();  $\_SESSION['owner'] = $akun;  return "owner";  }  else{  return "gagal";  }  }  } |

Kode Program 4‑1 Kode Program Login

### Halaman Beranda

Setelah *user* berhasil *login* pada sistem maka akan menampilkan halaman

beranda. Halaman beranda berisi informasi pengujian bahan baku yang telah dilakukan.



Gambar 4.2 Halaman Beranda

|  |
| --- |
| public function tampil\_hasil()  {  $ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM hasil\_seleksi\_supplier JOIN pengujian ON hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian=pengujian.id\_pengujian JOIN pengujian\_bahan\_baku ON hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian=pengujian\_bahan\_baku.id\_pengujian JOIN bahan\_baku ON pengujian\_bahan\_baku.id\_bahanbaku=bahan\_baku.id\_bahanbaku GROUP BY hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian");  while ($array = $ambil->fetch\_assoc()) {  $data[] = $array;  }  return $data;  } |

Kode Program 4‑2 Kode Program Hasil Pengujian Bahan Baku

Kode program diatas merupakan fungsi untuk menampilkan hasil pengujian bahan baku yang telah dilakukan pengujian. Dilakukan join tabel dengan 3 tabel yaitu tabel pengujian, pengujian bahan baku dan bahan baku untuk menampilkan tanggal, nama bahan baku.

### Halaman Bahan Baku

Halaman bahan baku berfungsi untuk mengelola data bahan baku seperti tambah, hapus, edit dan lihat.



Gambar 4.3 Halmaan Bahan Baku

|  |
| --- |
| function tampil\_bahanbaku()  {  $hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM bahan\_baku");  $wadah = [];  while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc())  {  $wadah[] = $data\_pecah;  }  return $wadah;  } |

Kode Program 4‑3 Menampilkan Halaman Bahan Baku

Kode program diatas merupakan fungsi untuk menampikan data bahan baku. Didalam variabel hasil akan di akses objek pada database yang terhubung dengan melakukan perintah *query*.

### Halaman *Supplier*

Halaman *supplier* berfungsi untuk mengelola data supplier seperti tambah, hapus, edit dan lihat.



Gambar 4.4 Halaman Supplier

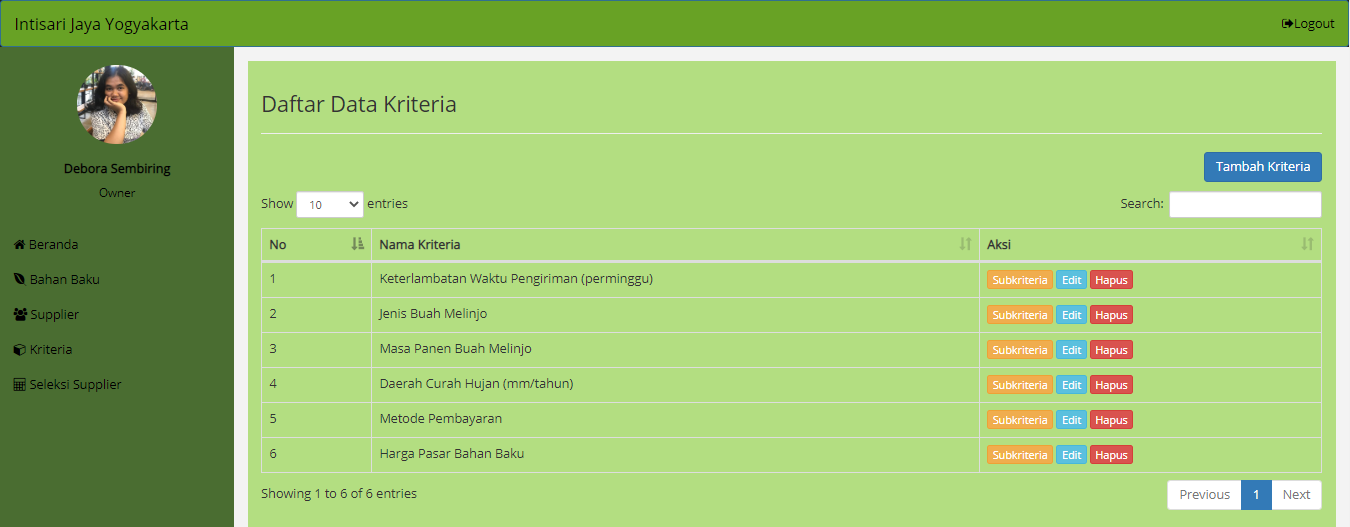
|  |
| --- |
| function tampil\_supplier()  {  $hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM supplier");  $wadah = [];  while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc())  {  $wadah[] = $data\_pecah;  }  return $wadah;  } |

Kode Program 4‑4 Menampilkan Halaman Supplier

Kode program diatas merupakan fungsi untuk menampikan data bahan baku. Didalam variabel hasil akan di akses objek pada database yang terhubung dengan melakukan perintah *query*.

### Halaman Kriteria

Halaman kriteria berfungsi untuk mengelola data kriteria seperti tambah, hapus, edit dan lihat. Selain itu terdapat button subkriteria berfungsi untuk mengelola data subkriteria seperti tambah, hapus, edit dan lihat.



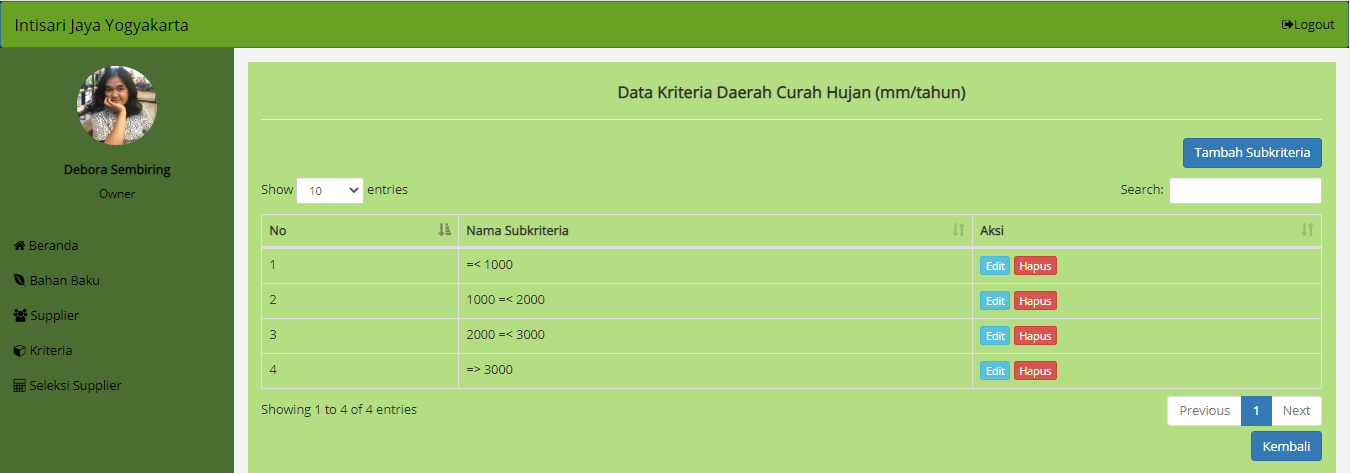
Gambar 4.5 Halaman Kriteria

Kode program dibawah ini adalah fungsi untuk menampilkan halaman kriteria. Di dalam variabel hasil semua data pada tabel kriteria akan diambil dengan menggunakan perintah query. Semua data kriteria yang terambil akan di pecah ke dalam sebuah array lalu disimpan di variabel data pecah. Data pecah disimpan di variabel wadah untuk menampilkan semua data yang ada didatabase.

|  |
| --- |
| function tampil\_kriteria()  {  //ambil semua data  $hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM kriteria");  $wadah = [];  // data yang masih objek mysql, kita pecah jadi array asosiasi  // pecah data lalu perulangkan  while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc())  {  $wadah[] = $data\_pecah;  }  // lalu return atau outputkan wadah  return $wadah;  } |

Kode Program 4‑5 Menampilkan Halaman Kriteria

### Halaman Subkriteria



Gambar 4.6 Halaman Subkriteria

Kode program dibawah ini adalah fungsi untuk menampilkan halaman subkriteria. Subkriteria akan tampil berdasarkan kriteria yang di klik dengan mengambil parameter id kriteria. Di dalam variabel hasil semua data pada tabel subkriteria akan diambil dengan menggunakan perintah query. Semua data subkriteria yang terambil akan di pecah ke dalam sebuah array lalu disimpan di variabel data pecah. Data pecah disimpan di variabel wadah untuk menampilkan semua data yang ada didatabase.

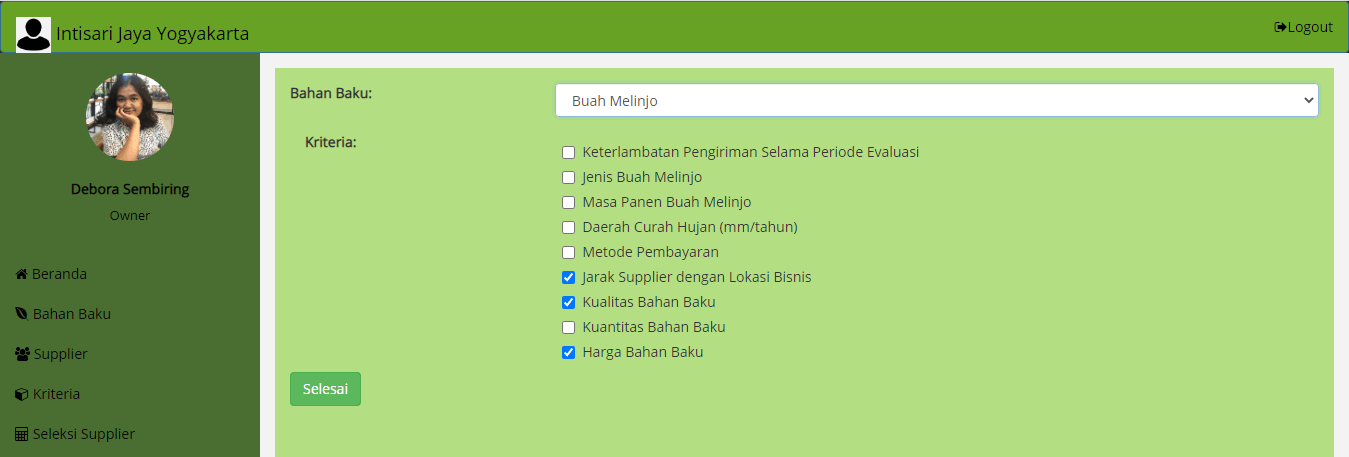
|  |
| --- |
| function tampil\_subkriteria($id\_kriteria)  {  $hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM subkriteria WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria'");  $wadah = [];  while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc())  {  $wadah[] = $data\_pecah;  }  return $wadah;  } |

Kode Program 4‑6 Menampilkan Halaman Subkriteria

### Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih Bahan Baku dan Kriteria

Seleksi *supplier* akan dimulai dengan terlebih dahulu memilih bahan baku

dan kriteria yang akan digunakan untuk seleksi *supplier*.



Gambar 4.7 Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih Bahan Baku dan Kriteria

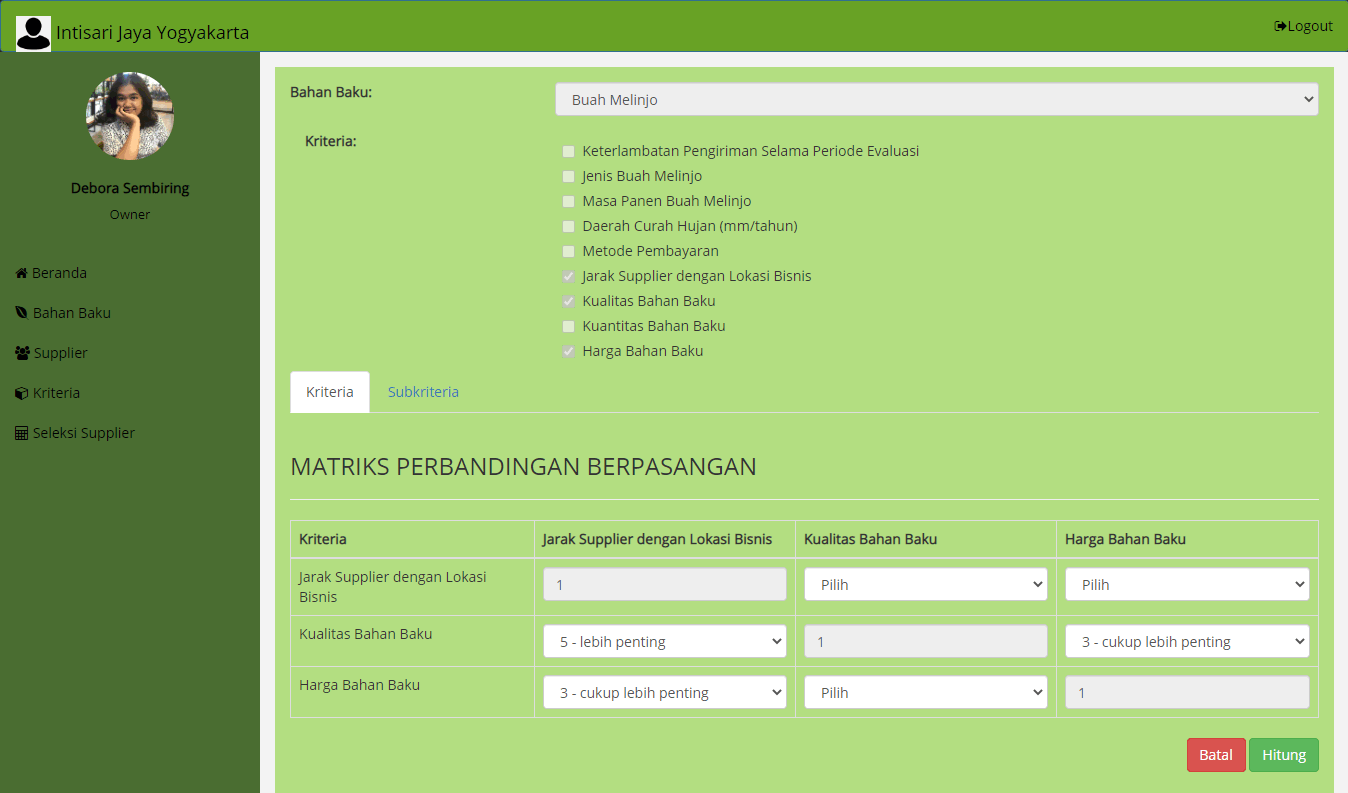
Kode program dibawah ini adalah berfungsi ketika di klik button selesai (tambah) maka akan menambah data pengujian dengan menampilkan bahan baku dan kriteria yang telah dipilih. Selain itu kriteria yang dipilih akan dihitung apakah sudah berjumlah lebih dari 3, jika tidak maka akan muncul peringatan “kriteria tidak boleh kurang dari 2”.

|  |
| --- |
| <?php  if(isset($\_POST['tambah'])) {  if (count($\_POST['id\_kriteria']) >= 3) {  $id\_pengujian= $pengujian->tambah\_pengujian($\_POST['id\_bahanbaku'], $\_POST['id\_kriteria']);  echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";  } else {  echo "<script>alert('KRITERIA TIDAK BOLEH KURANG DARI 2')</script>";  }  }  ?> |

Kode Program 4‑7 Seleksi *Supplier*-Memilih Bahan Baku dan Kriteria

### Halaman Seleksi *Supplier* – Perhitungan AHP Kriteria

Setelah bahan baku dan kriteria dipilih, maka akan menampilkan halaman perhitungan AHP Kriteria. Perhitungan AHP kriteria akan dilakukan pemberian nilai tingkat kepentingan pada masing-masing kriteria. Berikut adalah halaman perhitungan dan hasil perhitungan AHP kriteria:



Gambar 4.8 Halaman Perhitungan AHP Kriteria



Gambar 4.9 Halaman Hasil Perhitungan AHP Kriteria

Kode program dibawah ini berfungsi untuk melakukan perhitungan AHP pada kriteria. Langkah pertama adalah menampilkan hasil matriks perbandingan berpasangan. Langkah kedua adalah menampilkan hasil matriks nilai bobot. Langkah ketiga adalah menampilkan hasil matriks Penjumlahan Setiap Baris. Langkah terakhir adalah menampilkan hasil rasio konsistensi.

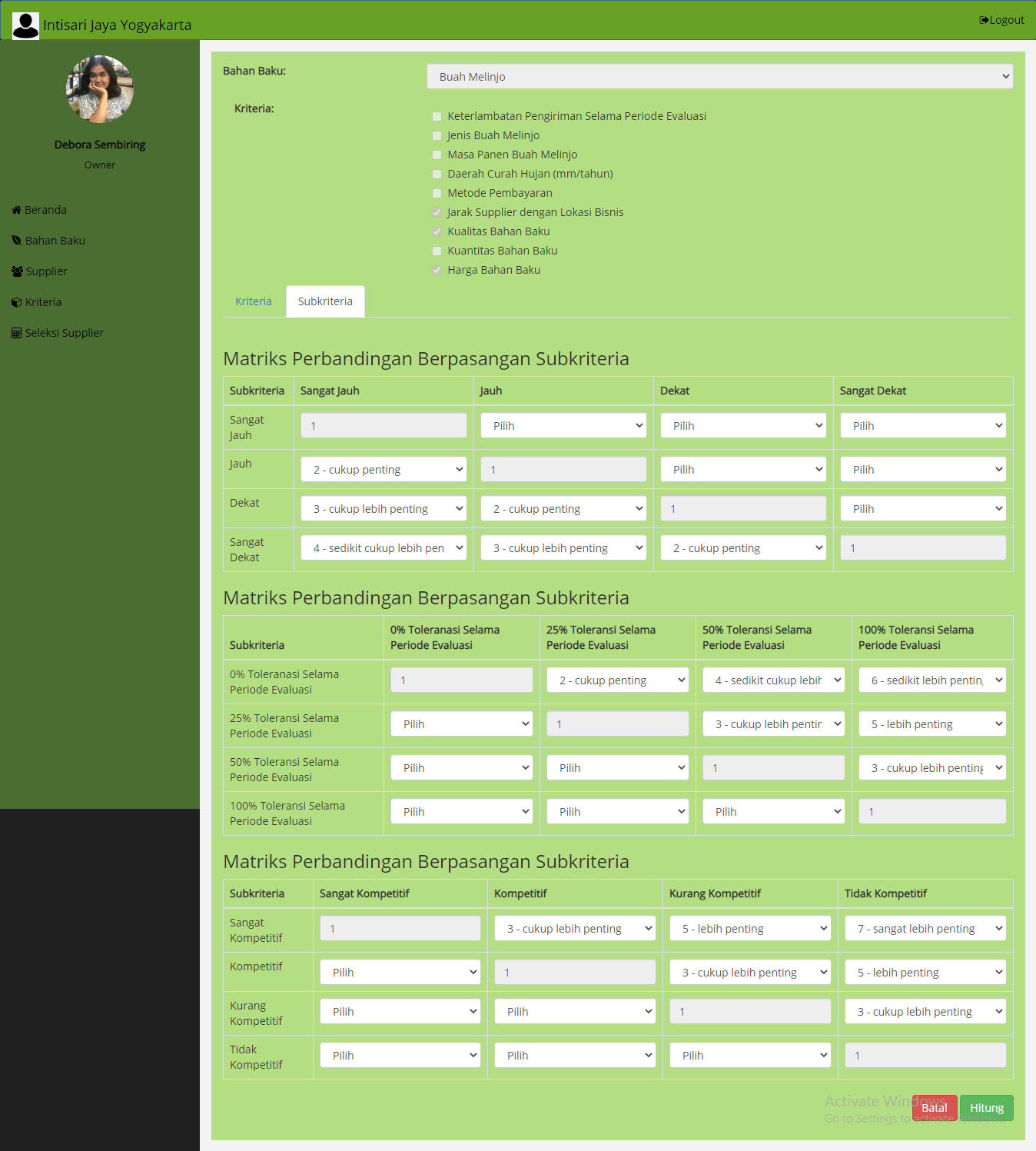
|  |
| --- |
| public function hitung\_kriteria($id\_pengujian)  {  $data\_kriteria = $this->tampil\_kriteria($id\_pengujian);  $elemen = count($data\_kriteria);  // 1. matriks perbandingan berpasangan  foreach ($data\_kriteria as $key\_i => $value\_i) {  foreach ($data\_kriteria as $key\_j => $value\_j) {  $id\_ki = $value\_i['id\_kriteria\_i'];  $id\_kj = $value\_j['id\_kriteria\_i'];  $data\_nilai = $this->cek\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $id\_ki, $id\_kj);  $matriks\_perbandingan[$id\_ki][$id\_kj] = $data\_nilai['nilai\_kriteria'];  }  }  //mengelompokkan matriks perbandingan berpasangan agar bisa dijumlahkan perbaris  foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {  foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {  $kelompok\_kolom[$id\_kj][$id\_ki] = $nilai;  }  }  // jumlahkan matriks perbandingan  foreach ($kelompok\_kolom as $id\_kj => $value) {  $jumlah\_matriks\_perbandingan[$id\_kj] = array\_sum($value);  }  // 2. matriks nilai bobot  foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {  foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {  $matriks\_bobot[$id\_ki][$id\_kj] = $nilai/$jumlah\_matriks\_perbandingan[$id\_kj];  }  }  // jumlah perbaris  foreach ($matriks\_bobot as $id\_ki => $value) {  $bobot\_perbaris[$id\_ki] = array\_sum($value);  }  // bobot prioritas  foreach ($bobot\_perbaris as $id\_ki => $jumlah) {  $bobot\_prioritas[$id\_ki] = $jumlah/$elemen;  }  // 3. matriks tiap baris  foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {  foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {  $matriks\_baris[$id\_ki][$id\_kj] = $nilai \* $bobot\_prioritas[$id\_kj];  }  }  //menjumlahkan tiap baris  foreach ($matriks\_baris as $id\_ki => $value) {  $hasil\_matriks\_baris[$id\_ki] = array\_sum($value);  }  // menjumlahkan hasil matriks baris  $jumlah\_matriks\_baris = array\_sum($hasil\_matriks\_baris);  // 4. rasio konsistensi  $lamda\_max = $jumlah\_matriks\_baris / $elemen;  $lamda\_max\_n = $lamda\_max - $elemen;  $n\_1 = $elemen - 1;  $CI = $lamda\_max\_n / $n\_1;  $IR = indeks\_rasio($elemen);  $CR = $CI / $IR;  if ($CR < 0.1){  $keterangan = "konsisten";  }  else {  $keterangan = "tidak konsisten";  }  $data['kriteria'] = $data\_kriteria;  $data['elemen'] = $elemen;  $data['matriks\_perbandingan'] = $matriks\_perbandingan;  $data['jumlah\_matriks\_perbandingan'] = $jumlah\_matriks\_perbandingan;  $data['matriks\_bobot'] = $matriks\_bobot;  $data['bobot\_perbaris'] = $bobot\_perbaris;  $data['bobot\_prioritas'] = $bobot\_prioritas;  $data['matriks\_baris'] = $matriks\_baris;  $data['hasil\_matriks\_baris'] = $hasil\_matriks\_baris;  $data['jumlah\_matriks\_baris'] = $jumlah\_matriks\_baris;  $data['lamda\_max'] = $lamda\_max;  $data['lamda\_max\_n'] = $lamda\_max\_n;  $data['n\_1'] = $n\_1;  $data['ci'] = $CI;  $data['ir'] = $IR;  $data['cr'] = $CR;  $data['keterangan'] = $keterangan;  return $data;  } |

Kode Program 4‑8 Menampilkan Hasil Perhitungan AHP Kriteria

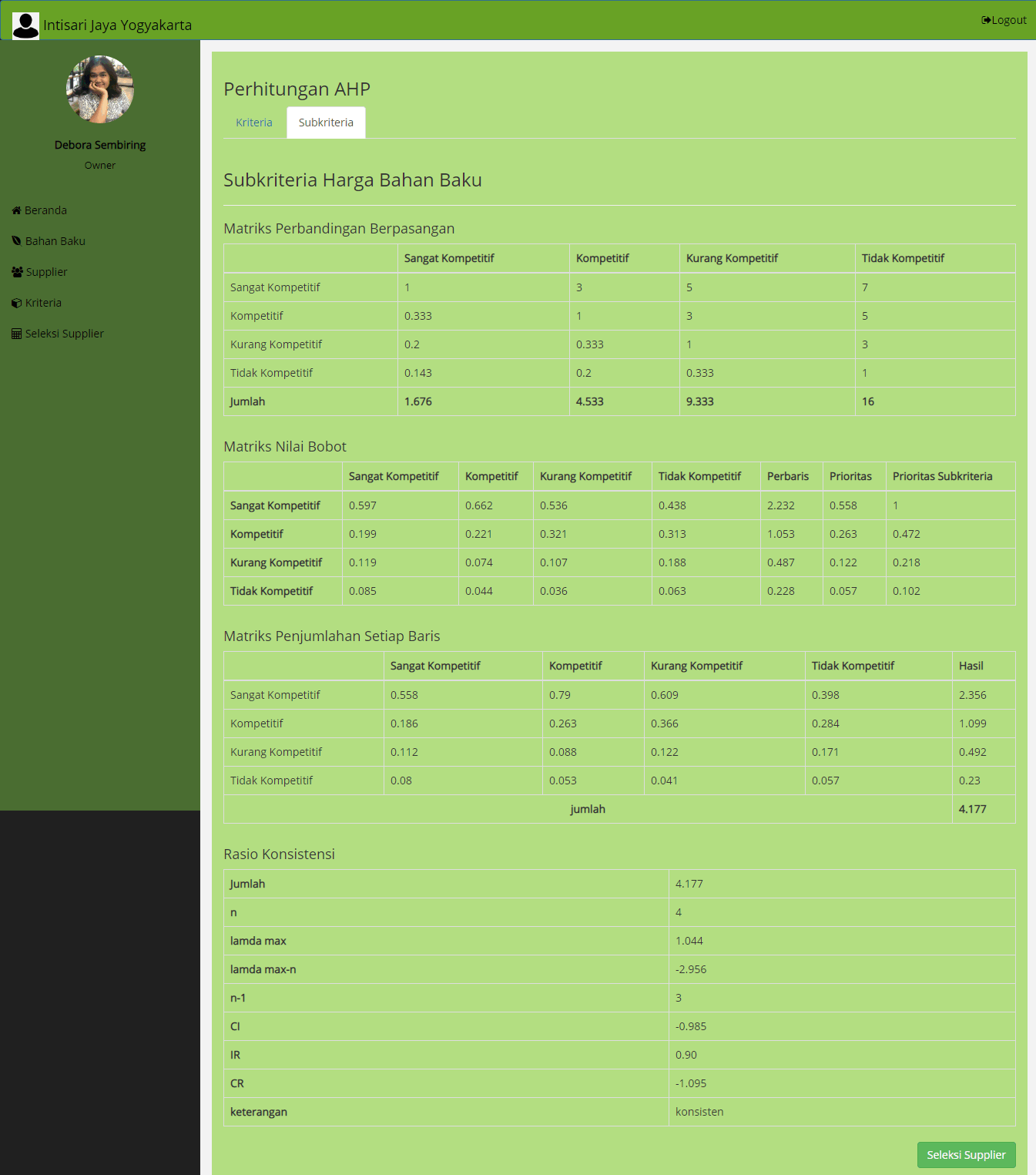
### Halaman Seleksi *Supplier* – Perhitungan AHP Subkriteria

Status rasio konsistensi hasil perhitungan AHP kriteria adalkonsisten,

maka dapat melanjutkan ke perhitungan AHP Subkriteria. Berikut adalah halaman perhitungan dan hasil perhitungan AHP Subkriteria:



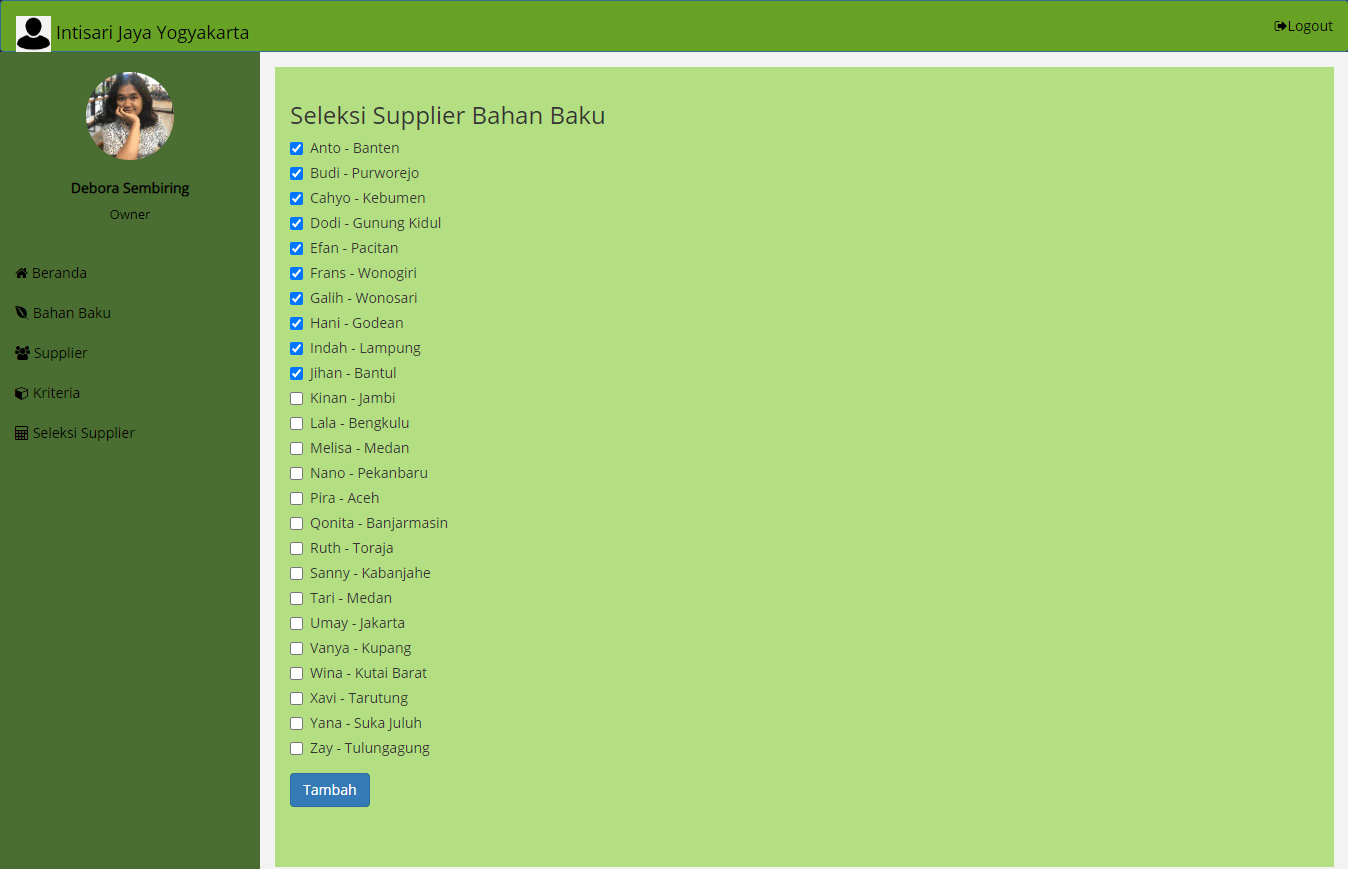
Gambar 4.10 Halaman Perhitungan AHP Subkriteria



Gambar 4.11 Halaman Hasil Perhitungan AHP Subkriteria

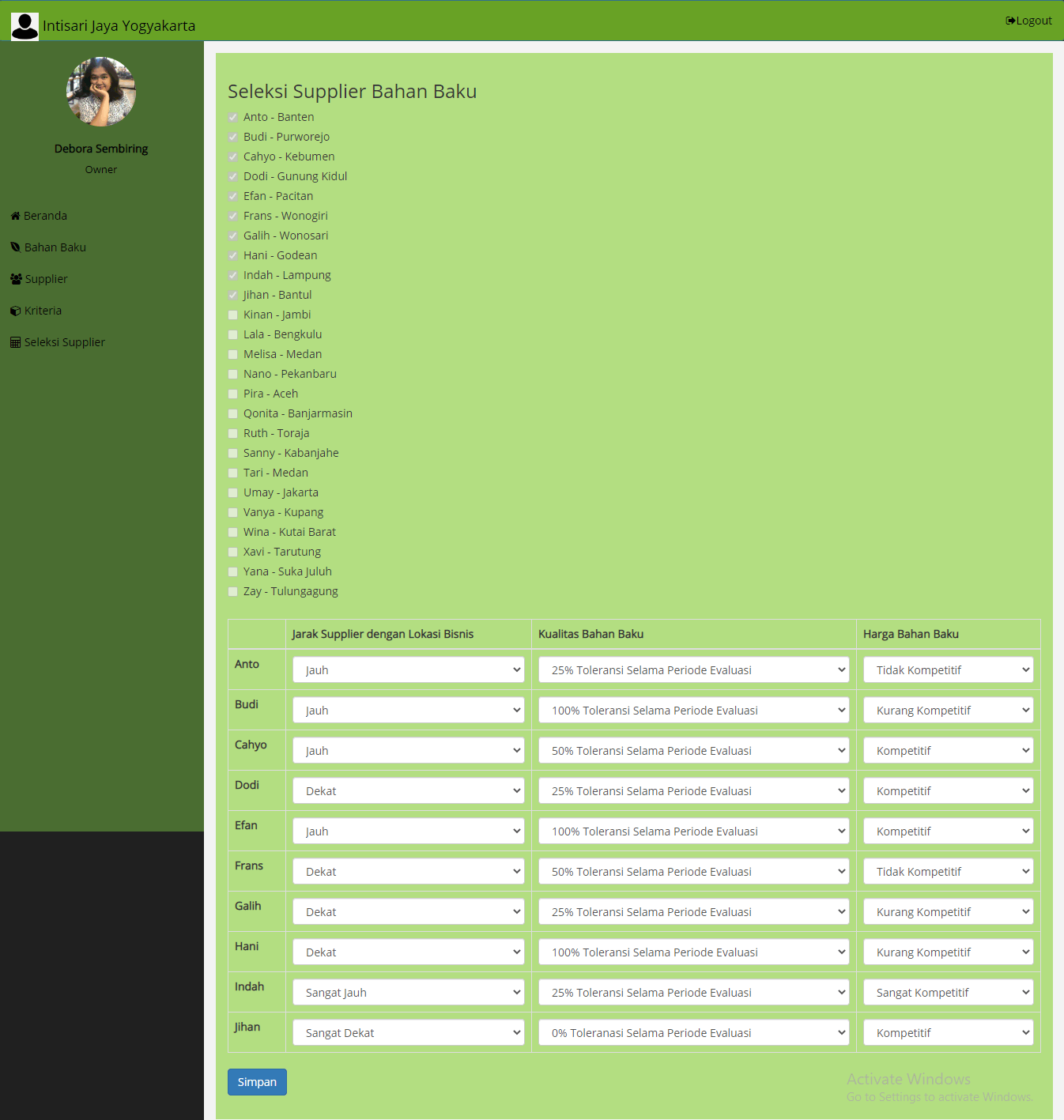
### Halaman Seleksi *Supplier*

Apabila hasil perhitungan kriteria dan subkriteria yang dipilih sudah konsisten, maka dapat dilakukan seleksi *supplier*. Seleksi *supplier* dilakukan dengan memilih supplier mana saja yang ingin diseleksi. Lalu memberi nilai pada *supplier* berdasarkan subkriteria dari kriteria yang telah dipilih terlebih dahulu di perhitungan AHP.



Gambar 4.12 Halaman Seleksi *Supplier* - Memilih *Supplier*

Selesai melakukan pilih *supplier*, klik tombol tambah. Berikut halaman menambahkan seleksi *supplier* akan muncul:



Gambar 4.13 Halaman Menambakan Seleksi *Supplier*

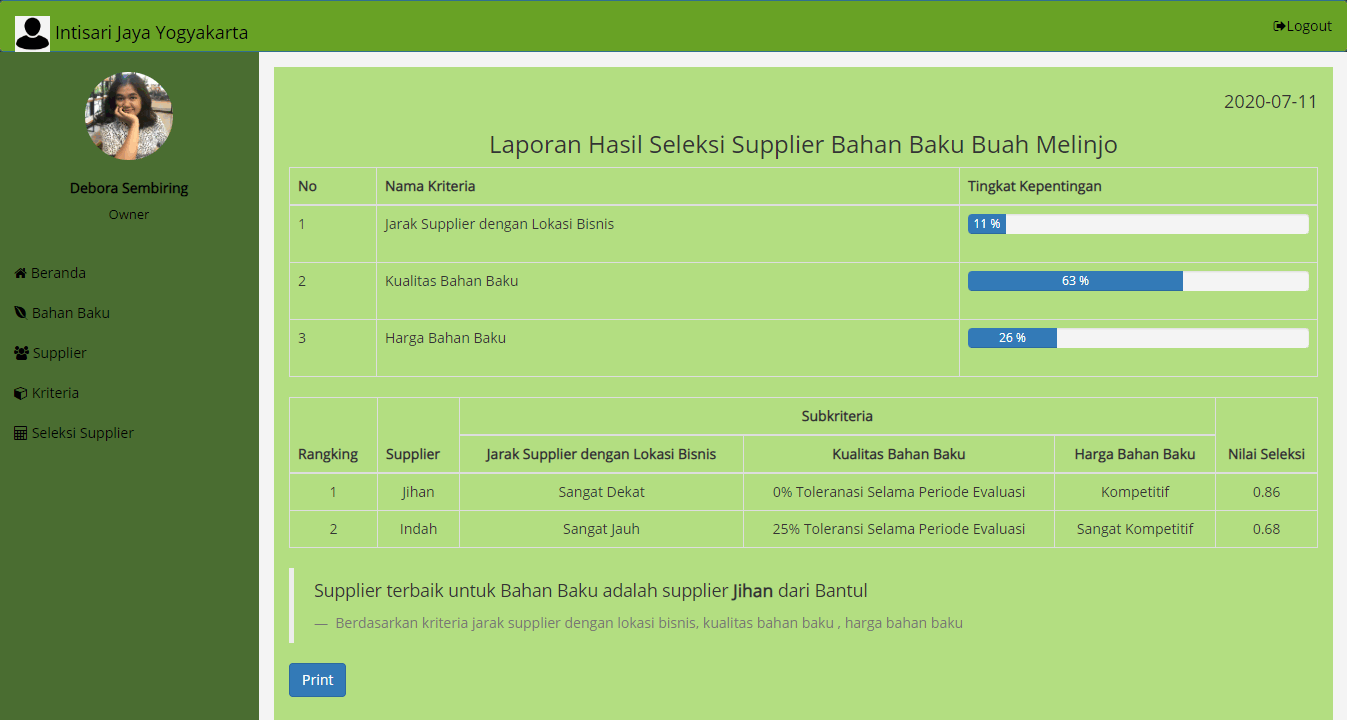
Kode program dibawah ini berfungsi untuk menambahkan *supplier* yang akan diseleksi. *Supplier* yang dpilih akan dimasukkan ke tabel pengujian *supplier* dengan melakukan perintah *query* *INSERT.* Selanjutnya subkriteria yang telah diseleksi akan dimasukkan ke tabel seleksi *supplier*, sesuai dengan pengujian *supplier* yang telah di pilih (tabel *supplier* pengujian).

|  |
| --- |
| public function tambah\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $data)  {  foreach ($data as $id\_supplier => $value) {  $this->koneksi->query("INSERT INTO pengujian\_supplier (id\_pengujian, id\_supplier) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_supplier')");  // subkriteria yang telah dipilih dimasukkan ke tabel seleksi supplier, sesuai pengujian supplier yang telah dipilih(id\_supplier\_pengujian)  $id\_supplier\_pengujian = mysqli\_insert\_id($this->koneksi);  foreach ($value as $key => $id\_subkriteria) {  $this->koneksi->query("INSERT INTO seleksi\_supplier (id\_supplier\_pengujian, id\_subkriteria) VALUES ('$id\_supplier\_pengujian', '$id\_subkriteria')");  }  }  } |

Kode Program 4‑9 Menambahkan Seleksi *Suplier*

### Halaman Hasil Seleksi *Supplier*

Setelah proses seleksi dilakukan, maka selanjutnya sistem akan menghitung nilai masing-masing supplier. Dimana nantinya akan dihasilkan keluaran berupa laporan yang dapat menjadi rekomendasi memilih *supplier* terbaik. Berikut Halaman hasil seleksi *supplier*:



Gambar 4.14 Halaman Hasil Seleksi *Supplier*

## Analisis Hasil Evaluasi Sistem

Dari hasil evaluasi sistem yang telah ditampilkan masih memiliki kekurangan

seperti belum mampu mengecek bahan baku apa saja yang sudah dilakukan pengujian pada waktu tertentu. Hal ini dikarenakan belum ada periode tertentu untuk melakukan seleksi *supplier*. Selain itu juga belum mampu mengecek kriteria yang sama pada bahan baku yang sama juga.

# PENUTUP

## Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi metode AHP dapat mendukung memberikan rekomendasi

*supplier* terbaik bahan baku emping yang sebelumnya bersifat manual.

1. Nilai kepentingan di dalam metode AHP yang diberi pada kriteria dan subkriteria sangat mempengaruhi proses seleksi *supplier*.

## Saran

Keterbatasan waktu yang dimiliki, sistem dapat dikembangkan dengan menambah hak akses *supplier* *login* ke sistem agar dapat mendaftar sendiri ke penyeleksian.

# DAFTAR PUSTAKA

Ardiyanto, H. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode AHP Berbasis Web. *Journal of Information and Technology, II*(3), 50-58.

Ariyadi, B. D. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Pada SMA 1 Boja Dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP).

Handayani, R. I., & Darmianti , Y. (2017, March). Pemilihan Supplier Bahan Baku Bangunan dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT. Cipta Nuansa Prima Tanggerang. *Jurnal Techno Nusa Mandiri, XIV*(1).

(2010). In R. Hidayat, *Cara Praktis Membangun Website Gratis* (p. 2). Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Pratiwi, I. R., Sitio, A. S., & Sindar, A. (2018, November). Pemilihan Desa Terbaik Di Kecamatan Pagar Merbau Menggunakan Metode Ahp. *JSAI, I*(3).

Putri, C. F. (2012). Pemilihan Supplier Bahan Baku Pengemas dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process). *Widya Teknika*, 25-30.

(2006). In A. Suryani, Encep Hidayat, D. Sadyaningsih, & E. Hambali, *Bisnis Kue Kering* (p. 15). Depok: Penebar Swadaya.

Taufik, R., Sumantri, Y., & Tantrika, C. F. (2014). Penerapan Pemilihan Supplier Bahan Baku Ready Mix Berdasarkan Integrasi Metode AHP dan TOPSIS (Studi Kasus Pada PT Merak Jaya Beton, Malang). 1068.

Wulandari, N. (2014). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT. Alfindo Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Sistem Informasi, I*(1).

# LAMPIRAN

LAMPIRAN A

**(login.php)**

<?php include 'config/class.php' ?>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>LOGIN ADMIN</title>

<link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap.css">

</head>

<body>

<div class="container" style="padding-top: 150px">

<div class="row">

<div class="col-md-4 col-md-offset-4">

<div class="panel panel-primary">

<div class="panel-heading">

<h3 class="panel-title">Pemilihan Suppllier Bahan Baku Emping</h3></div>

<div class="panel-body">

<form method="post">

<div class="form-group">

<label>Username:</label>

<input type="text" name="username" class="form-control"></div>

<div class="form-group">

<label>Password:</label>

<input type="password" name="password" class="form-control"></div>

<button class="btn btn-primary" name="login">login</button>

</form><?php

//jika ada tombol login , maka

if (isset($\_POST['login'])) {

//objek admin akses fungsi login

$hasil = $login->login($\_POST['username'], $\_POST['password']);

if($hasil=="admin"){

echo "<div class='alert alert-info'>Login Sukses </div>";

echo "<meta http-equiv='refresh' content='1;url=admin'>";}

elseif($hasil=="owner") {

echo "<div class='alert alert-info'>Login sukses </div>";

echo "<meta http-equiv='refresh' content='1;url=owner'>";}

elseif($hasil=="supplier"){

echo "<div class='alert alert-info'>Login sukses </div>";

echo "<meta http-equiv='refresh' content='1;url=owner'>";}

else {

echo "<div class='alert alert-info'>Login gagal </div>";

echo "<meta http-equiv='refresh' content='1;url=login.php'>";}}

?>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</body>

</html>

**Class.php**

<?php

session\_start();

$database = new mysqli('localhost','root', '','database\_debo');

// fungsi untuk nilai kepentingan

function kepentingan()

{

$data[1] = "sama penting";

$data[2] = "cukup penting";

$data[3] = "cukup lebih penting";

$data[4] = "sedikit cukup lebih penting";

$data[5] = "lebih penting";

$data[6] = "sedikit lebih penting";

$data[7] = "sangat lebih penting";

$data[8] = "sedikit sangat lebih penting";

$data[9] = "jelas sangat lebih penting";

return $data;

}

function indeks\_rasio($jumlah\_matriks)

{

$data[1] = "0.00";

$data[2] = "0.00";

$data[3] = "0.58";

$data[4] = "0.90";

$data[5] = "1.12";

$data[6] = "1.24";

$data[7] = "1.32";

$data[8] = "1.41";

$data[9] = "1.45";

return $data[$jumlah\_matriks];

}

class login

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database)

{

$this->koneksi = $database;}

Function login($username,$password)

{

$password = sha1($password);

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM admin WHERE username\_admin='$username' AND password\_admin='$password'");

$yangcocok =$ambil->num\_rows;

if($yangcocok===1){

$akun = $ambil->fetch\_assoc();

$\_SESSION['admin'] = $akun;

return "admin";}else{

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM user WHERE username\_user='$username' AND password\_user='$password'") or die(mysql\_error($this->koneksi));

$yangcocok= $ambil->num\_rows;

if ($yangcocok==1) {

$akun = $ambil->fetch\_assoc();

$\_SESSION['owner'] = $akun;

return "owner";}

else{

return "gagal";}}}}

$login = new login($database);

class reset\_password

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function reset\_password($password\_user, $id\_user){

$password\_user = sha1($password);

$password='12345';

// jalankan query ubah/edit/update tanpa update foto

$this->koneksi->query("UPDATE user SET password\_user='$password\_user'WHERE id\_user='$id\_user' ");}}

$reset\_password = new reset\_password($database);

class admin

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function tampil\_admin(){

$ambildata = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM admin");

$wadah = array();

while($pecahdata = $ambildata->fetch\_assoc()){

$semuadata[]=$pecahdata;}

return $semuadata;}

function hapus\_admin($id\_admin){

$this->koneksi->query("DELETE FROM admin WHERE id\_admin='$id\_admin' ");}

function tambah\_admin($nama,$username,$password,$email, $foto){

// ambil nama file foto

$nama\_foto = $foto['name'];

// buat nama foto yang unique atau beda

$nama\_foto\_unik = date("Y-m-d-h-i-s") . '\_' . $nama\_foto; // 2020-05-31-14-44-10-50\_debora.png

// ambil lokasi foto sementara yang mau di upload

$lokasi\_foto = $foto['tmp\_name'];

// pindahkan foto yang ada di folder lokasi foto sementar ke folder aplikasi kita, (foto\_mahasiswa)move\_uploaded\_file($lokasi\_foto, "../gambar/$nama\_foto\_unik");

// jalankan query tambah data

$this->koneksi->query("INSERT INTO admin (nama\_admin, username\_admin,password\_admin, email, foto) VALUES('$nama','$username','$password','$email','$nama\_foto\_unik')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function ambil\_data\_admin($id\_admin){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM admin WHERE id\_admin='$id\_admin'");

// pecah hasilnya menjadi array

$data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_admin($nama, $username, $password, $email, $foto, $id\_admin){

$nama\_foto = $foto['name'];

$nama\_foto\_unik = date("Y-m-d-h-i-s") . '\_' . $nama\_foto;

$lokasi\_foto = $foto['tmp\_name'];

if (empty($foto['name'])) {

$this->koneksi->query("UPDATE admin SET nama\_admin='$nama', username\_admin='$username', password\_admin='$password', email='$email' WHERE id\_admin='$id\_admin' ");} else {

//hapus foto lama

$data\_lama = $this->ambil\_data\_admin($id\_admin);

//ambil foto lama

$foto\_lama = $data\_lama['foto'];

//jika foto lama ada di folder gambar, maka

if (file\_exists("../gambar/$foto\_lama")){

//hapus foto lama dari folder gambar

unlink("../gambar/$foto\_lama");}move\_uploaded\_file($lokasi\_foto, "../gambar/$nama\_foto\_unik");

$this->koneksi->query("UPDATE admin SET nama\_admin='$nama', username\_admin='$username', password\_admin='$password', email='$email', foto='$nama\_foto\_unik' WHERE id\_admin='$id\_admin' ");}}}

$admin = new admin($database);

class user

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function tampil\_user(){

$ambildata = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM user");

$wadah = array();

while($pecahdata = $ambildata->fetch\_assoc()){

$semuadata[]=$pecahdata;}

return $semuadata;}

function hapus\_user($id\_user){

$this->koneksi->query("DELETE FROM user WHERE id\_user='$id\_user' ");}

function tambah\_user($nama,$username,$password,$alamat,$telepon, $email, $foto){

$password = sha1($password);

// ambil nama file foto

$nama\_foto = $foto['name'];

// buat nama foto yang unique atau beda

$nama\_foto\_unik = date("Y-m-d-h-i-s") . '\_' . $nama\_foto; // 2020-05-31-14-44-10-50\_debora.png

// ambil lokasi foto sementara yang mau di upload

$lokasi\_foto = $foto['tmp\_name'];

// pindahkan foto yang ada di folder lokasi foto sementar ke folder aplikasi kita, (foto\_mahasiswa)

move\_uploaded\_file($lokasi\_foto, "../gambar/$nama\_foto\_unik");

// jalankan query tambah data

$this->koneksi->query("INSERT INTO user (nama\_user, username\_user, password\_user, alamat\_user, telepon\_user, email, foto) VALUES ('$nama','$username','$password','$alamat','$telepon','$email','$nama\_foto\_unik')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function ambil\_data\_user($id\_user){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM user WHERE id\_user='$id\_user'");

// pecah hasilnya menjadi array

$data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_user($nama, $username, $password, $alamat, $telepon, $email, $foto, $id\_user){

$nama\_foto = $foto['name'];

$nama\_foto\_unik = date("Y-m-d-h-i-s") . '\_' . $nama\_foto;

$lokasi\_foto = $foto['tmp\_name'];

if (empty($foto['name'])) {

$this->koneksi->query("UPDATE user SET nama\_user='$nama', username\_user='$username', password\_user='$password', alamat\_user='$alamat', telepon\_user='$telepon', email='$email' WHERE id\_user='$id\_user' ");} else {

//hapus foto lama

$data\_lama = $this->ambil\_data\_user($id\_user);

//ambil foto lama

$foto\_lama = $data\_lama['foto'];

//jika foto lama ada di folder gambar, maka

if(file\_exists("../gambar/$foto\_lama")){

//hapus foto lama dari folder gambar

unlink("../gambar/$foto\_lama";}

move\_uploaded\_file($lokasi\_foto, "../gambar/$nama\_foto\_unik");

$this->koneksi->query("UPDATE user SET nama\_user='$nama', username\_user='$username', password\_user='$password', alamat\_user='$alamat', telepon\_user='$telepon', email='$email', foto='$nama\_foto\_unik' WHERE id\_user='$id\_user' ");}}}

$user = new user($database);

class bahanbaku

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database)

{

$this->koneksi = $database;}

function tampil\_bahanbaku(){

$hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM bahan\_baku");

$wadah = [];

while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc()){

$wadah[] = $data\_pecah;}return $wadah;}

function tambah\_bahanbaku($nama\_bahanbaku){

$this->koneksi->query("INSERT INTO bahan\_baku (nm\_bahanbaku) VALUES ('$nama\_bahanbaku')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function hapus\_bahanbaku($id\_bahanbaku){

$this->koneksi->query("DELETE FROM bahan\_baku WHERE id\_bahanbaku='$id\_bahanbaku' ");}

function ambil\_data\_bahanbaku($id\_bahanbaku){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM bahan\_baku WHERE id\_bahanbaku='$id\_bahanbaku' ");

$data\_pecah =$hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_bahanbaku($nama\_bahanbaku, $id\_bahanbaku){

// jalankan query ubah/edit/update tanpa update foto

$this->koneksi->query("UPDATE bahan\_baku SET nm\_bahanbaku='$nama\_bahanbaku'WHERE id\_bahanbaku='$id\_bahanbaku' ");}}

$bahanbaku = new bahanbaku($database);

class supplier

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function tampil\_supplier(){

$hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM supplier");

$wadah = [];

while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc()){

$wadah[] = $data\_pecah;}

return $wadah;}

function tambah\_supplier($nama,$usaha,$kota,$alamat,$telepon){

$this->koneksi->query

("INSERT INTO supplier (nama\_supplier, nama\_usaha, kota\_supplier,alamat\_supplier, telepon\_supplier) VALUES ('$nama', '$usaha', '$kota', '$alamat', '$telepon')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function hapus\_supplier($id\_supplier){

$this->koneksi->query("DELETE FROM supplier WHERE id\_supplier='$id\_supplier' ");}

function ambil\_data\_supplier($id\_supplier){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM supplier WHERE id\_supplier='$id\_supplier' ");

//pecah hasilnya menajdi array

$data\_pecah =$hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_supplier($nama, $usaha, $kota, $alamat, $telepon, $id\_supplier){

// jalankan query ubah/edit/update tanpa update foto

$this->koneksi->query("UPDATE supplier SET nama\_supplier='$nama', nama\_usaha='$usaha', kota\_supplier='$kota',alamat\_supplier='$alamat', telepon\_supplier='$telepon' WHERE id\_supplier='$id\_supplier' ");}}

$supplier = new supplier($database);

class kriteria

{

public $koneksi;

// construct => fungsi yang otomatis berjalan tanpa dipanggil

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

// fungsi untuk CRUD pada kelas kriteria

function tampil\_kriteria(){

//ambil semua data

$hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM kriteria");

$wadah = [];

// data yang masih objek mysql, kita pecah jadi array asosiasi

// pecah data lalu perulangkan

while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc()){

$wadah[] = $data\_pecah;}

// lalu return atau outputkan wadah

return $wadah;}

function tambah\_kriteria($nama\_kriteria){

$this->koneksi->query("INSERT INTO kriteria (nama\_kriteria) VALUES ('$nama\_kriteria')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function hapus\_kriteria($id\_kriteria){

$this->koneksi->query("DELETE FROM kriteria WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria' ");}

function ambil\_data\_kriteria($id\_kriteria){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM kriteria WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria' ");

//pecah hasilnya menajdi array

$data\_pecah =$hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_kriteria($nama\_kriteria, $id\_kriteria){ // jalankan query ubah/edit/update tanpa update foto

$this->koneksi->query("UPDATE kriteria SET nama\_kriteria='$nama\_kriteria'WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria' ");}}

// buat objek dari class dengan mengkoneksikannya dengan $database

$kriteria = new kriteria($database);

class subkriteria

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function ambil\_kriteria($id\_kriteria){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM kriteria WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria'");

$data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function tampil\_subkriteria($id\_kriteria){

$hasil =$this -> koneksi ->query("SELECT \* FROM subkriteria WHERE id\_kriteria='$id\_kriteria'");

$wadah = [];

while($data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc()){

$wadah[] = $data\_pecah;}

return $wadah;}

function tambah\_subkriteria($jenis\_penilaian, $nama\_subkriteria, $nilai\_min, $tanda, $nilai\_max, $id\_kriteria){

if ($jenis\_penilaian=="teks"){

$nama\_baru = $nama\_subkriteria;}

elseif ($jenis\_penilaian=="nilai") {

$nama\_baru = $nilai\_min." ".$tanda." ".$nilai\_max;}

$this->koneksi->query("INSERT INTO subkriteria (id\_kriteria, nama\_subkriteria) VALUES ('$id\_kriteria', '$nama\_baru')") or die(mysqli\_error($this->koneksi));}

function hapus\_subkriteria($id\_subkriteria){

$this->koneksi->query("DELETE FROM subkriteria WHERE id\_subkriteria='$id\_subkriteria'");}

function ambil\_data\_subkriteria($id\_subkriteria){

$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM subkriteria WHERE id\_subkriteria='$id\_subkriteria' ");

//pecah hasilnya menajdi array

$data\_pecah =$hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

function ubah\_subkriteria($jenis\_penilaian, $nama\_subkriteria, $nilai\_min, $tanda, $nilai\_max, $id\_subkriteria){

if ($jenis\_penilaian=="teks") {$nama\_baru = $nama\_subkriteria;}elseif ($jenis\_penilaian=="nilai") {

$nama\_baru = $nilai\_min." ".$tanda." ".$nilai\_max;}

// jalankan query ubah/edit/update tanpa update foto

$this->koneksi->query("UPDATE subkriteria SET nama\_subkriteria='$nama\_baru' WHERE id\_subkriteria='$id\_subkriteria'");}}

$subkriteria = new subkriteria($database);

class bahan\_baku\_pengujian

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi =$database;}

public function tampil\_semua(){

$ambil =$this->koneksi->query("SELECT \* FROM pengujian\_bahan\_baku JOIN pengujian ON pengujian.id\_pengujian=pengujian\_bahan\_baku.id\_pengujian JOIN bahan\_baku ON bahan\_baku.id\_bahanbaku=pengujian\_bahan\_baku.id\_bahanbaku");

while ($array = $ambil->fetch\_assoc()) {

$data[] = $array;}

return $data;}

public function tampil\_bahan\_baku\_pengujian($id\_pengujian){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM pengujian\_bahan\_baku JOIN bahan\_baku ON bahan\_baku.id\_bahanbaku=pengujian\_bahan\_baku.id\_bahanbaku WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian'");

$data = $ambil->fetch\_assoc();

return $data;}}

$bahan\_baku\_pengujian = new bahan\_baku\_pengujian($database);

class nilai\_kriteria

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function tampil\_kriteria($id\_pengujian){

//ambil data semua kriteria

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM nilai\_kriteria JOIN kriteria ON kriteria.id\_kriteria=nilai\_kriteria.id\_kriteria\_i WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' GROUP BY nilai\_kriteria.id\_kriteria\_i");

// data yang masih objek mysql, kita pecah jadi array asosiasi

// pecah data lalu perulangkan

while($array = $ambil->fetch\_assoc()){

$data[] = $array;}return $data;}

public function cek\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $id\_kriteria\_i, $id\_kriteria\_j){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM nilai\_kriteria WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_kriteria\_i='$id\_kriteria\_i' AND id\_kriteria\_j='$id\_kriteria\_j'");

$array = $ambil->fetch\_assoc();

return $array;}

public function ubah\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $data\_nilai\_kriteria){

foreach ($data\_nilai\_kriteria as $id\_kriteria\_i => $value) {

foreach ($value as $id\_kriteria\_j => $nilai) {

if ($nilai>0) {

$nilai\_kriteria =$nilai;}else{

$nilai\_kriteria = 1 / $data\_nilai\_kriteria[$id\_kriteria\_j][$id\_kriteria\_i];}

$this->koneksi->query("UPDATE nilai\_kriteria SET nilai\_kriteria='$nilai\_kriteria' WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_kriteria\_i='$id\_kriteria\_i' AND id\_kriteria\_j='$id\_kriteria\_j'");}}}

public function hitung\_kriteria($id\_pengujian)

{

$data\_kriteria = $this->tampil\_kriteria($id\_pengujian);

$elemen = count($data\_kriteria);

// 1. matriks perbandingan berpasangan

foreach ($data\_kriteria as $key\_i => $value\_i) {

foreach ($data\_kriteria as $key\_j => $value\_j) {

$id\_ki = $value\_i['id\_kriteria\_i'];

$id\_kj = $value\_j['id\_kriteria\_i'];

$data\_nilai = $this->cek\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $id\_ki, $id\_kj);

$matriks\_perbandingan[$id\_ki][$id\_kj] = $data\_nilai['nilai\_kriteria'];

}}

//mengelompokkan matriks perbandingan berpasangan agar bisa dijumlahkan perbaris

foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {

foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {$kelompok\_kolom[$id\_kj][$id\_ki] = $nilai;}}

// jumlahkan matriks perbandingan

foreach ($kelompok\_kolom as $id\_kj => $value) {

$jumlah\_matriks\_perbandingan[$id\_kj] = array\_sum($value);}

// 2. matriks nilai bobot

foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {

foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {

$matriks\_bobot[$id\_ki][$id\_kj] = $nilai/$jumlah\_matriks\_perbandingan[$id\_kj];}}

// jumlah perbaris

foreach ($matriks\_bobot as $id\_ki => $value) {

$bobot\_perbaris[$id\_ki] = array\_sum($value);}

// bobot prioritas

foreach ($bobot\_perbaris as $id\_ki => $jumlah) {

$bobot\_prioritas[$id\_ki] = $jumlah/$elemen;}

// 3. matriks tiap baris foreach ($matriks\_perbandingan as $id\_ki => $value) {

foreach ($value as $id\_kj => $nilai) {

$matriks\_baris[$id\_ki][$id\_kj] = $nilai \* $bobot\_prioritas[$id\_kj];}}

//menjumlahkan tiap baris foreach ($matriks\_baris as $id\_ki => $value) {

$hasil\_matriks\_baris[$id\_ki] = array\_sum($value);}

// menjumlahkan hasil matriks baris

$jumlah\_matriks\_baris = array\_sum($hasil\_matriks\_baris);

// 4. rasio konsistensi

$lamda\_max = $jumlah\_matriks\_baris / $elemen;

$lamda\_max\_n = $lamda\_max - $elemen;

$n\_1 = $elemen - 1;

$CI = $lamda\_max\_n / $n\_1;

$IR = indeks\_rasio($elemen);

$CR = $CI / $IR;

if ($CR < 0.1){

$keterangan = "konsisten";} else {

$keterangan = "tidak konsisten";}

$data['kriteria'] = $data\_kriteria;

$data['elemen'] = $elemen;

$data['matriks\_perbandingan'] = $matriks\_perbandingan;

$data['jumlah\_matriks\_perbandingan'] = $jumlah\_matriks\_perbandingan;

$data['matriks\_bobot'] = $matriks\_bobot;

$data['bobot\_perbaris'] = $bobot\_perbaris;

$data['bobot\_prioritas'] = $bobot\_prioritas;

$data['matriks\_baris'] = $matriks\_baris;

$data['hasil\_matriks\_baris'] = $hasil\_matriks\_baris;

$data['jumlah\_matriks\_baris'] = $jumlah\_matriks\_baris;

$data['lamda\_max'] = $lamda\_max;

$data['lamda\_max\_n'] = $lamda\_max\_n;

$data['n\_1'] = $n\_1;

$data['ci'] = $CI;

$data['ir'] = $IR;

$data['cr'] = $CR;

$data['keterangan'] = $keterangan;

return $data;}}

$nilai\_kriteria = new nilai\_kriteria($database);

class nilai\_subkriteria extends nilai\_kriteria{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi =$database;}

public function tampil\_subkriteria($id\_pengujian, $id\_kriteria)

{

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM nilai\_subkriteria JOIN subkriteria ON subkriteria.id\_subkriteria=nilai\_subkriteria.id\_subkriteria\_i WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND subkriteria.id\_kriteria='$id\_kriteria' GROUP BY nilai\_subkriteria.id\_subkriteria\_i");

while ($array = $ambil->fetch\_assoc()){

$data[] = $array;}

return $data;}

public function cek\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $id\_subkriteria\_i, $id\_subkriteria\_j){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM nilai\_subkriteria WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_subkriteria\_i='$id\_subkriteria\_i' AND id\_subkriteria\_j='$id\_subkriteria\_j'");

$array = $ambil->fetch\_assoc();

return $array;}

public function ubah\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $data\_nilai\_subkriteria){

echo "<pre>";

print\_r($data\_nilai\_subkriteria);

echo "</pre>";

foreach ($data\_nilai\_subkriteria as $id\_subkriteria\_i => $value) {

foreach ($value as $id\_subkriteria\_j => $nilai) {

if ($nilai>0) {

$nilai\_subkriteria = $nilai;} else {

$nilai\_subkriteria = 1 / $data\_nilai\_subkriteria[$id\_subkriteria\_j][$id\_subkriteria\_i];}

$this->koneksi->query("UPDATE nilai\_subkriteria SET nilai\_subkriteria='$nilai\_subkriteria' WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_subkriteria\_i='$id\_subkriteria\_i' AND id\_subkriteria\_j='$id\_subkriteria\_j'");}}}

public function hitung\_subkriteria($id\_pengujian){

// menghitung sub yang telah dipilih sebelumnya

$data\_kriteria = $this->tampil\_kriteria($id\_pengujian);

//didalam data kriteria mengambil nilai2

foreach ($data\_kriteria as $key\_kriteria => $value\_kriteria) {

// di dalam value di ambil id kriteria

$idk = $value\_kriteria['id\_kriteria'];

// kriteria yang telah dipilih, sesuai pengujian

$data\_subkriteria[$idk] = $this->tampil\_subkriteria($id\_pengujian, $idk);

$elemen[$idk] = count($data\_subkriteria[$idk]);

// 1. matriks perbandingan berpasangan

foreach ($data\_subkriteria[$idk] as $key\_i => $value\_i) {

foreach ($data\_subkriteria[$idk] as $key\_j => $value\_j) {

$id\_si = $value\_i['id\_subkriteria\_i'];

$id\_sj = $value\_j['id\_subkriteria\_i'];

$data\_nilai = $this->cek\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $id\_si, $id\_sj);

$matriks\_perbandingan[$idk][$id\_si][$id\_sj] = $data\_nilai['nilai\_subkriteria'];}}

//mengelompokkan matriks perbandingan berpasangan agar bisa dijumlahkan perbaris

foreach ($matriks\_perbandingan[$idk] as $id\_si => $value) {

foreach ($value as $id\_sj => $nilai) {$kelompok\_kolom[$idk][$id\_sj][$id\_si] = $nilai;}}

// jumlahkan matriks perbandingan

foreach ($kelompok\_kolom[$idk] as $id\_sj => $value) {

$jumlah\_matriks\_perbandingan[$idk][$id\_sj] = array\_sum($value);}

// 2. matriks nilai bobot

foreach ($matriks\_perbandingan[$idk] as $id\_si => $value) {

foreach ($value as $id\_sj => $nilai) {

$matriks\_bobot[$idk][$id\_si][$id\_sj] = $nilai/$jumlah\_matriks\_perbandingan[$idk][$id\_sj];}}

// jumlah perbaris

foreach ($matriks\_bobot[$idk] as $id\_si => $value) {

$bobot\_perbaris[$idk][$id\_si] = array\_sum($value);}

// bobot prioritas

foreach ($bobot\_perbaris[$idk] as $id\_si => $jumlah) {

$bobot\_prioritas[$idk][$id\_si] = $jumlah/$elemen[$idk];}

// ambil max bobot prioritas

$max\_bobot\_prioritas[$idk]= max($bobot\_prioritas[$idk]);

//hitung prioritas sub

foreach ($bobot\_prioritas[$idk] as $id\_si => $value) {

$prioritas\_subkriteria[$idk][$id\_si] = $value/$max\_bobot\_prioritas[$idk];}

// 3. matriks tiap baris

foreach ($matriks\_perbandingan[$idk] as $id\_si => $value) {

foreach ($value as $id\_sj => $nilai) {

$matriks\_baris[$idk][$id\_si][$id\_sj] = $nilai \* $bobot\_prioritas[$idk][$id\_sj];}}

//menjumlahkan tiap baris

foreach ($matriks\_baris[$idk] as $id\_si => $value) {

$hasil\_matriks\_baris[$idk][$id\_si] = array\_sum($value);}

// menjumlahkan hasil matriks baris

$jumlah\_matriks\_baris[$idk] = array\_sum($hasil\_matriks\_baris[$idk]);

// 4. rasio konsistensi

$lamda\_max[$idk] = $jumlah\_matriks\_baris[$idk] / $elemen[$idk];

$lamda\_max\_n[$idk] = $lamda\_max[$idk] - $elemen[$idk];

$n\_1[$idk] = $elemen[$idk] - 1;

$CI[$idk] = $lamda\_max\_n[$idk] / $n\_1[$idk];

$IR[$idk] = indeks\_rasio($elemen[$idk]);

if ($IR[$idk]==0) {

$CR[$idk] = 1;} else {

$CR[$idk] = $CI[$idk] / $IR[$idk];}

if ($CR[$idk] < 0.1){

$keterangan = "konsisten";}

else {

$keterangan = "tidak konsisten";}

$data[$idk]['kriteria'] = $value\_kriteria;

$data[$idk]['subkriteria'] = $data\_subkriteria[$idk];

$data[$idk]['elemen'] = $elemen[$idk];

$data[$idk]['matriks\_perbandingan'] = $matriks\_perbandingan[$idk];

$data[$idk]['jumlah\_matriks\_perbandingan'] = $jumlah\_matriks\_perbandingan[$idk];

$data[$idk]['matriks\_bobot'] = $matriks\_bobot[$idk];

$data[$idk]['bobot\_perbaris'] = $bobot\_perbaris[$idk];

$data[$idk]['bobot\_prioritas'] = $bobot\_prioritas[$idk];

$data[$idk]['max\_bobot\_prioritas'] = $max\_bobot\_prioritas[$idk];

$data[$idk]['prioritas\_subkriteria'] = $prioritas\_subkriteria[$idk];

$data[$idk]['matriks\_baris'] = $matriks\_baris[$idk];

$data[$idk]['hasil\_matriks\_baris'] = $hasil\_matriks\_baris[$idk];

$data[$idk]['jumlah\_matriks\_baris'] = $jumlah\_matriks\_baris[$idk];

$data[$idk]['lamda\_max'] = $lamda\_max[$idk];

$data[$idk]['lamda\_max\_n'] = $lamda\_max\_n[$idk];

$data[$idk]['n\_1'] = $n\_1[$idk];

$data[$idk]['ci'] = $CI[$idk];

$data[$idk]['ir'] = $IR[$idk];

$data[$idk]['cr'] = $CR[$idk];

$data[$idk]['keterangan'] = $keterangan;}

return $data;}}

$nilai\_subkriteria = new nilai\_subkriteria($database);

class pengujian extends subkriteria

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

function ambil\_pengujian($id\_pengujian){$hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM pengujian WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian'");

$data\_pecah = $hasil->fetch\_assoc();

return $data\_pecah;}

public function tambah\_pengujian($id\_bahanbaku, $id\_kriteria){

// 1. simpan ke pengujian (id\_user, tanggal\_pengujian)

// 2. simpan ke nilai kriteria (id\_pengujian, id\_kriteria\_i, id\_kriteria\_j)

// 3. simpan ke nilai subkriteria (id\_pengujian, id\_subrkriteria\_i, id\_subkriteria\_j)

// 4. simpan ke pengujian\_bahan\_baku (id\_pengujian, id\_bahan\_baku)

// 1.

$id\_user = $\_SESSION['owner']['id\_user'];

$tanggal\_pengujian = date("Y-m-d");

$this->koneksi->query("INSERT INTO pengujian (id\_user, tanggal\_pengujian) VALUES ('$id\_user', '$tanggal\_pengujian')");

// 2.

//ambil id\_pengujian yang baru saja disimpan dengan fungsi insert\_id

$id\_pengujian = mysqli\_insert\_id($this->koneksi);

foreach ($id\_kriteria as $key\_i => $id\_kriteria\_i) {

foreach ($id\_kriteria as $key\_j => $id\_kriteria\_j) {

$this->koneksi->query("INSERT INTO nilai\_kriteria (id\_pengujian, id\_kriteria\_i, id\_kriteria\_j) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_kriteria\_i', '$id\_kriteria\_j')");}}

// 3.

foreach ($id\_kriteria as $key => $id\_kriteria) {

$data\_sk = $this->tampil\_subkriteria($id\_kriteria);

foreach ($data\_sk as $key\_i => $sub\_i) {

foreach ($data\_sk as $key\_j => $sub\_j) {

$id\_subkriteria\_i = $sub\_i['id\_subkriteria'];

$id\_subkriteria\_j = $sub\_j['id\_subkriteria'];

$this->koneksi->query("INSERT INTO nilai\_subkriteria (id\_pengujian, id\_subkriteria\_i, id\_subkriteria\_j) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_subkriteria\_i', '$id\_subkriteria\_j')");}}}

// 4.

$this->koneksi->query("INSERT INTO pengujian\_bahan\_baku (id\_pengujian, id\_bahanbaku) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_bahanbaku')");

return $id\_pengujian;}

public function hapus\_pengujian($id\_pengujian{

$this->koneksi->query("DELETE FROM pengujian WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian'");}}

$pengujian = new pengujian($database);

class seleksi\_supplier extends nilai\_subkriteria

{

public $koneksi;

function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

public function tampil\_pengujian\_supplier($id\_pengujian){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM pengujian\_supplier JOIN supplier ON supplier.id\_supplier=pengujian\_supplier.id\_supplier WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian'");

while ($array = $ambil->fetch\_assoc()) {

$data[] = $array;}return $data;}

public function ambil\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $id\_kriteria, $id\_supplier){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM seleksi\_supplier JOIN pengujian\_supplier ON pengujian\_supplier.id\_supplier\_pengujian=seleksi\_supplier.id\_supplier\_pengujian JOIN subkriteria ON subkriteria.id\_subkriteria=seleksi\_supplier.id\_subkriteria WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_kriteria='$id\_kriteria' AND id\_supplier='$id\_supplier'");

$array = $ambil->fetch\_assoc();

return $array;}

public function tampil\_seleksi\_supplier($id\_supplier\_pengujian){

$ambil= $this->koneksi->query("SELECT \* FROM seleksi\_supplier JOIN subkriteria ON subkriteria.id\_subkriteria=seleksi\_supplier.id\_subkriteria WHERE id\_supplier\_pengujian='$id\_supplier\_pengujian'");

while ($array = $ambil->fetch\_assoc()){

$data[] = $array;}return $data;}

public function tambah\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $data){

//supplier yang telah dipilih akan dimasukkan ke tabel pengujian supplier

foreach ($data as $id\_supplier => $value) {

$this->koneksi->query("INSERT INTO pengujian\_supplier (id\_pengujian, id\_supplier) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_supplier')");

// subkriteria yang telah dipilih dimasukkan ke tabel seleksi supplier, sesuai pengujian supplier yang telah dipilih(id\_supplier\_pengujian)

$id\_supplier\_pengujian = mysqli\_insert\_id($this->koneksi);

foreach ($value as $key => $id\_subkriteria) {

$this->koneksi->query("INSERT INTO seleksi\_supplier (id\_supplier\_pengujian, id\_subkriteria) VALUES ('$id\_supplier\_pengujian', '$id\_subkriteria')");}}}

public function hitung\_seleksi($id\_pengujian){

$hitung\_kriteria = $this->hitung\_kriteria($id\_pengujian);

$hitung\_subkriteria = $this->hitung\_subkriteria($id\_pengujian);

$data\_supplier = $this->tampil\_pengujian\_supplier($id\_pengujian);

foreach ($data\_supplier as $key\_sp => $value\_sp) {

$data\_seleksi = $this->tampil\_seleksi\_supplier($value\_sp['id\_supplier\_pengujian']);

$data['total'][$value\_sp['id\_supplier']] = 0;

foreach ($data\_seleksi as $key\_sl => $value\_sl) {

// perkalian, per supplier, per kriteria = prioritas sub dari hitung sub \* bobot prioritas kriteria dari hitung kriteria $data['perkalian'][$value\_sp['id\_supplier']][$value\_sl['id\_kriteria']] = $hitung\_subkriteria[$value\_sl['id\_kriteria']]['prioritas\_subkriteria'][$value\_sl['id\_subkriteria']] \* $hitung\_kriteria['bobot\_prioritas'][$value\_sl['id\_kriteria']];

// data total persupplier ditotalkan dari perkalian diatas

$data['total'][$value\_sp['id\_supplier']] += $data['perkalian'][$value\_sp['id\_supplier']][$value\_sl['id\_kriteria']];}}

arsort($data['total']);

$urutan = 1;

foreach ($data['total'] as $id\_supplier => $value) {

// dirangking

$data['rangking'][$id\_supplier] = $urutan;

$urutan +=1;}

foreach ($data['total'] as $id\_supplier => $total\_hasil\_seleksi) {

$rangking = $data['rangking'][$id\_supplier];

$cek\_hasil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM hasil\_seleksi\_supplier WHERE id\_pengujian='$id\_pengujian' AND id\_supplier='$id\_supplier'");

if ($cek\_hasil->num\_rows ==0){

$this->koneksi->query("INSERT INTO hasil\_seleksi\_supplier (id\_pengujian, id\_supplier, total\_hasil\_seleksi, rangking) VALUES ('$id\_pengujian', '$id\_supplier', '$total\_hasil\_seleksi', '$rangking')");}}

return $data;}}

$seleksi\_supplier = new seleksi\_supplier($database);

class hasil\_seleksi

{

public $koneksi;function \_\_construct($database){

$this->koneksi = $database;}

// untuk menampilkan tanggal dan nama bahan baku perlu join 3 tabel

// join pengujian, ambil tanggal

// join pengujian bahan baku, ambil bahan baku

// join bahan baku, ambil nama bahan baku

public function tampil\_hasil(){

$ambil = $this->koneksi->query("SELECT \* FROM hasil\_seleksi\_supplier JOIN pengujian ON hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian=pengujian.id\_pengujian JOIN pengujian\_bahan\_baku ON hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian=pengujian\_bahan\_baku.id\_pengujian JOIN bahan\_baku ON pengujian\_bahan\_baku.id\_bahanbaku=bahan\_baku.id\_bahanbaku GROUP BY hasil\_seleksi\_supplier.id\_pengujian");

while ($array = $ambil->fetch\_assoc()) {

$data[] = $array;}

return $data;}}

$hasil\_seleksi = new hasil\_seleksi($database);

?>

Admin (index.php)

<?php include '../config/class.php';

if (!isset($\_SESSION['admin'])) {

echo "<script>location='../login.php'</script>";

}

?>

<!doctype html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>ADMIN</title>

<link rel="stylesheet" href="../assets/css/bootstrap.css">

<link rel="stylesheet" href="https://cdn.datatables.net/1.10.21/css/dataTables.bootstrap.min.css">

<link rel="stylesheet" href="../assets/css/sendiri.css">

<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Open+Sans:wght@300;400&display=swap" rel="stylesheet">

<link rel="stylesheet" href="../assets/font-awesome-4.7.0/css/font-awesome.css">

</head>

<body>

<div id="wrapper">

<nav class="navbar navbar-default">

<div class="navbar-header">

<button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target=".sidebar-collapse" aria-expanded="false">

<span class="sr-only">Toggle navigation</span>

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

</button>

<a class="nav navbar-brand" href=""> <p><img src="../gambar/user.png" width="35px"> Intisari Jaya Yogyakarta</p></a>

</div>

<div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">

<ul class="nav navbar-nav navbar-right">

<li><a style="color: black" href="index.php?halaman=logout"><i class="fa fa-sign-out"></i>Logout</a></li>

</ul>

</div>

</nav>

<nav class="navbar-default navbar-side">

<div class="user" >

<img src="../gambar/<?php echo $\_SESSION['admin']['foto']?> " alt="" >

<h3><?php echo $\_SESSION['admin']['nama\_admin'] ?></h3>

<p>Admin</p>

</div>

<div class="sidebar-collapse">

<ul class="nav" id="main-menu">

<li><a href="index.php"><i class=" fa fa-home"></i>Beranda</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tampil\_admin"><i class=" fa fa-user"></i> Data Admin</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tampil\_user"><i class="fa fa-user"></i> Data Owner</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=ubah\_password"><i class="fa fa-user"></i> Ubah Password</a></li>

</ul>

</div>

</nav>

<div id="page-wrapper">

<div id="page-inner">

<?php

if (!isset($\_GET['halaman'])){

include 'beranda/tampil\_beranda.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hasil\_seleksi"){

include 'beranda/hasil\_seleksi.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_user"){

include 'user/tampil\_user.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_user"){

include 'user/tambah\_user.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_user"){

include 'user/ubah\_user.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_user"){

$id\_user = $\_GET['id'];

$user->hapus\_user($id\_user);

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_user';</script>;

}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_admin")

{include 'admin/tampil\_admin.php';}

elseif($\_GET['halaman']=="tambah\_admin"){include 'admin/tambah\_admin.php'; }

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_admin"){include'admin/ubah\_admin.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_password"){

include 'admin/ubah\_password.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_admin"){

$id\_admin = $\_GET['id'];

$admin->hapus\_admin($id\_admin);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_admin';

</script>";}

elseif ($\_GET['halaman']=="logout"){

unset($\_SESSION['admin']);

echo "<script>location='../login.php'</script>";}?>

</div>

</div>

</div>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-1.12.4.min.js" integrity="sha384-nvAa0+6Qg9clwYCGGPpDQLVpLNn0fRaROjHqs13t4Ggj3Ez50XnGQqc/r8MhnRDZ" crossorigin="anonymous"></script><script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-aJ21OjlMXNL5UyIl/XNwTMqvzeRMZH2w8c5cRVpzpU8Y5bApTppSuUkhZXN0VxHd" crossorigin="anonymous"></script><script src="https://cdn.datatables.net/1.10.21/js/jquery.dataTables.min.js"></script>

<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.21/js/dataTables.bootstrap.min.js"></script>

<script>$(document).ready(function() {

$('#tabel').DataTable();} );

</script>

<script src="../assets/js/sendiri.js">

</script>

</body>

</html>

**Admin (tampil\_user.php)**

<?php

$data = $user->tampil\_user();

$data\_password = $reset\_password->reset\_password($);

?>

<h3>Daftar Data Owner</h3>

<hr>

<p class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tambah\_user" class="btn btn-primary">Tambah Owner</a>

</p>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>Id</th>

<th>Foto</th>

<th>Nama Owner / Username</th>

<th>Alamat</th>

<th>No Telepon</th>

<th>Email</th>

<th>Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1; ?></td>

<td>

<img src="../gambar/<?php echo $value['foto']; ?>" width="100">

</td>

<td><?php echo $value['nama\_user']?>/ <?php echo $value['username\_user'] ?></td>

<td><?php echo $value['alamat\_user']?></td>

<td><?php echo $value['telepon\_user'] ?></td>

<td><?php echo $value['email'] ?><td>

<a href="index.php?halaman=ubah\_user&id=<?php echo $value['id\_user'] ?>" class="btn btn-info btn-xs">Edit</a>

<a href="index.php?halaman=tampil\_user&id=<?php echo $value['id\_user'] ?>" class="btn btn-warning btn-xs" onclick="return confirm('Anda yakin ingin reset password <?php echo $value['nama\_user']?>?')">Reset Password</a>

<a href="index.php?halaman=hapus\_user&id=<?php echo $value['id\_user'] ?>" class="btn btn-danger btn-xs">Hapus</a>

</td>

</tr>

<?php endforeach?>

</tbody>

</table>

</div>

**Admin (tambah\_user.php)**

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Tambah User</h2>

<form method="POST" class="form-horizontal" enctype="multipart/form-data">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Lengkap :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Username :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="username">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Password:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="password" class="form-control" name="password">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Alamat User:</label>

<div class="col-sm-9">

<textarea class="form-control" name="alamat"></textarea>

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">No Telepon:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="number" class="form-control" name="telepon">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Email:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="email" class="form-control" name="email">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Foto :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="file" class="form-control" name="foto">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-9 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-primary" name="tambah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_user" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

//ketika tombol simpan ditekan, kirim data/ jalankan fungsi

if(isset($\_POST['tambah']))

{

// suruh objek menjalankan fungsi tambah

$user->tambah\_user($\_POST['nama'], $\_POST['username'],$\_POST['password'], $\_POST['alamat'],$\_POST['telepon'],$\_POST['email'], $\_FILES['foto']);

//lemparkan kembali ke halaman tampil

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_user';

</script>";

}

**Admin (ubah\_user.php)**

<?php

$id\_user = $\_GET['id'];

$data = $user->ambil\_data\_user($id\_user);?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Edit User</h2>

<form method="POST" class="form-horizontal" enctype="multipart/form-data">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Lengkap :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama" value="<?php echo $data['nama\_user'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Username :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="username" value="<?php echo $data['username\_user'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Password:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="password" class="form-control" name="password" value="<?php echo $data['password\_user'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Alamat User:</label>

<div class="col-sm-9">

<textarea class="form-control" name="alamat" ><?php echo $data['alamat\_user'] ?></textarea>

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">No Telepon:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="number" class="form-control" name="telepon" value="<?php echo $data['telepon\_user'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Email:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="email" class="form-control" name="email" value="<?php echo $data['email'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Foto :</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="file" class="form-control" name="foto" value="<?php echo $data['foto'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-9 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-primary" name="ubah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_user" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

// ketika tombol simpan ditekan, kirim data / jalankan fungsi

if(isset($\_POST['ubah'])) {

// suruh objek mahasiswa menjalankan fungsi tambah\_mahasiswa

$user->ubah\_user($\_POST['nama'], $\_POST['username'], $\_POST['password'], $\_POST['alamat'], $\_POST['telepon'], $\_POST['email'], $\_FILES['foto'], $\_GET['id']);

// lemparkan kembali ke halaman tampil mahasiswa echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_user';</script>";}?>

**Admin (tampil\_beranda.php)**

<?php

$data = $hasil\_seleksi->tampil\_hasil();

?>

<h3>Daftar Data Pengujian Bahan Baku</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Tanggal Pengujian</th>

<th>Nama Bahan Baku</th>

<th>Hasil</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1 ?></td>

<td><?php echo $value['tanggal\_pengujian'] ?></td>

<td><?php echo $value['nm\_bahanbaku'] ?></td>

<td>

<a href="index.php?halaman=hasil\_seleksi&id=<?php echo $value['id\_pengujian'] ?>" class="btn btn-info">Lihat</a>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

**Admin (hasil\_seleksi.php)**

<?php

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

$detail\_pengujian= $pengujian->ambil\_pengujian($id\_pengujian);

$bb = $bahan\_baku\_pengujian->tampil\_bahan\_baku\_pengujian($id\_pengujian);

$hitung\_kriteria = $nilai\_kriteria->hitung\_kriteria($id\_pengujian);

$hitung\_subkriteria = $nilai\_subkriteria->hitung\_subkriteria($id\_pengujian);

$data\_supplier = $seleksi\_supplier->tampil\_pengujian\_supplier($id\_pengujian);

$hitung\_seleksi = $seleksi\_supplier->hitung\_seleksi($id\_pengujian;

//membuat heading subkriteria sesuai dengan subkriteria yang terpilih dari kriteria (dinamnis)

foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k) {

foreach ($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['subkriteria'] as $key => $value) {

$data\_colspan[$value\_k['id\_kriteria']][] = $value;}}

foreach ($data\_colspan as $key => $value) {

$colspan[] = count($value);}?>

<h4 class="text-right"><?php echo $detail\_pengujian['tanggal\_pengujian'] ?></h4>

<h3 class="text-center">Laporan Hasil Seleksi Supplier Bahan Baku <?php echo $bb['nm\_bahanbaku'] ?></h3>

<table class="table table-bordered">

<tr><th class="text-center">Kriteria</th>

<th class="text-center" colspan="<?php echo max($colspan) ?>">Subkriteria</th>

</tr>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<tr class="bg-danger">

<th class="text-center"><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php foreach ($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['subkriteria'] as $key\_sk => $value\_sk): ?>

<th class="text-center"><?php echo $value\_sk['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

<tr>

<td class="text-center"><?php echo round($hitung\_kriteria['bobot\_prioritas'][$value\_k['id\_kriteria']], 3) ?></td>

<?php foreach ($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['prioritas\_subkriteria'] as $key\_p => $value\_p): ?>

<td class="text-center"><?php echo round($value\_p, 3) ?></td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</table>

<table class="table table-bordered"><thead>

<tr>

<th rowspan="2" class="text-center" width="15%">Supplier</th>

<th class="text-center" colspan="<?php echo count($hitung\_kriteria['kriteria']) ?>">Subkriteria</th></tr>

<tr><?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<th class="text-center"><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data\_supplier as $key\_s => $value\_s): ?>

<tr>

<th class="text-center"><?php echo $value\_s['nama\_supplier'] ?></th>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<!-- perlu memanggil paramater yang telh di foreach, id kriteria dan id supplier -->

<?php $data\_seleksi = $seleksi\_supplier->ambil\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $value\_k['id\_kriteria'], $value\_s['id\_supplier']) ?>

<td class="text-center"><?php echo $data\_seleksi['nama\_subkriteria'] ?></td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th rowspan="2" class="text-center" width="15%">Supplier</th>

<th class="text-center" colspan="<?php echo count($hitung\_kriteria['kriteria']) ?>">Subkriteria</th>

<th rowspan="2" class="text-center" width="10%">Total</th>

<th rowspan="2" class="text-center">Rangking</th>

</tr>

<tr>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<th class="text-center"><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data\_supplier as $key\_s => $value\_s): ?>

<tr>

<th class="text-center"><?php echo $value\_s['nama\_supplier'] ?></th>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<?php $data\_seleksi = $seleksi\_supplier->ambil\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $value\_k['id\_kriteria'], $value\_s['id\_supplier']); ?>

<td class="text-center"><?php echo round($hitung\_seleksi['perkalian'][$value\_s['id\_supplier']][$value\_k['id\_kriteria']], 3) ?></td>

<?php endforeach ?>

<td class="text-center"><?php echo round($hitung\_seleksi['total'][$value\_s['id\_supplier']], 3) ?></td>

<td class="text-center"><?php echo $hitung\_seleksi['rangking'][$value\_s['id\_supplier']] ?></td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<?php foreach ($hitung\_seleksi['total'] as $id\_supplier => $value): ?>

<?php

$ds = $supplier->ambil\_data\_supplier($id\_supplier);?>

<blockquote>

<p>Supplier terbaik untuk Bahan Baku <b><?php $bb['nm\_bahanbaku'] ?></b> adalah supplier <b><?php echo $ds['nama\_supplier'] ?></b> dari <?php echo $ds['kota\_supplier'] ?></p>

<footer>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k) {

$dkn[$key\_k] = $value\_k['nama\_kriteria'];}

$dknt = implode(", ", $dkn);?>

Berdasarkan kriteria <span class="text-lowercase"><?php echo $dknt ?></span></footer>

</blockquote>

<?php break; ?>

<?php endforeach ?>

<a class="btn btn-primary hidden-print" onclick="print()" target="blank()">Print</a>

**Owner (index.php)**

<?php include '../config/class.php';

if (!isset($\_SESSION['owner'])) {

echo "<script>location='../login.p p'</script>";}?>

<!doctype html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>OWNER</title>

<link rel="stylesheet" href="../assets/css/bootstrap.css">

<link rel="stylesheet" href="https://cdn.datatables.net/1.10.21/css/dataTables.bootstrap.min.css">

<link rel="stylesheet" href="../assets/css/sendiri.css">

<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Open+Sans:wght@300;400&display=swap" rel="stylesheet">

<link rel="stylesheet" href="../assets/font-awesome-4.7.0/css/font-awesome.css">

</head>

<body>

<div id="wrapper">

<nav class="navbar navbar-default hidden-print">

<div class="navbar-header">

<button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target=".sidebar-collapse" aria-expanded="false">

<span class="sr-only">Toggle navigation</span>

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

</button>

<a class="nav navbar-brand" href=""> <p><img src="../gambar/logo.png" width="35px"> Intisari Jaya Yogyakarta</p></a>

</div>

<div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">

<ul class="nav navbar-nav navbar-right">

<li><a style="color: black" href="index.php?halaman=logout"><i class="fa fa-sign-out"></i>Logout</a></li>

</ul>

</div>

</nav>

<nav class="navbar-default navbar-side hidden-print">

<div class="user">

<img src="../gambar/<?php echo $\_SESSION['owner']['foto'] ?>" alt="" >

<h3><?php echo $\_SESSION['owner']['nama\_user'] ?></h3>

<p>Owner</p>

</div>

<div class="sidebar-collapse">

<ul class="nav" id="main-menu">

<li><a href="index.php"><i class=" fa fa-home"></i> Beranda</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tampil\_bahanbaku"><i class="fa fa-envira"></i> Bahan Baku</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tampil\_supplier"><i class=" fa fa-users"></i> Supplier</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tampil\_kriteria"><i class="fa fa-cube"></i> Kriteria</a></li>

<li><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung"><i class=" fa fa-calculator"></i> Seleksi Supplier</a></li>

</ul>

</div>

</nav>

<div id="page-wrapper">

<div id="page-inner">

<?php

if (!isset($\_GET['halaman']))

{include 'beranda/tampil\_beranda.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_bahanbaku"){

include 'bahanbaku/tampil\_bahanbaku.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_bahanbaku"){

include 'bahanbaku/tambah\_bahanbaku.php';

}

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_bahanbaku"){

include 'bahanbaku/ubah\_bahanbaku.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_bahanbaku"){

// ambil id mhs yang mau dihapus

$id\_bahanbaku = $\_GET['id'];

//suruh objek mhs menjalankan fungsi hapus

$bahanbaku->hapus\_bahanbaku($id\_bahanbaku);

echo"<script>location='index.php?halaman=tampil\_bahanbaku';

</script>";}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_supplier"){

include 'supplier/tampil\_supplier.php';}elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_supplier"){

include 'supplier/tambah\_supplier.php';}elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_supplier"){

include 'supplier/ubah\_supplier.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_supplier"){

$id\_supplier = $\_GET['id'];

$supplier->hapus\_supplier($id\_supplier);

Echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_supplier';

</script>";}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_kriteria"){

include 'kriteria/tampil\_kriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_kriteria"){

include 'kriteria/tambah\_kriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_kriteria"){

include 'kriteria/ubah\_kriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_kriteria"){

$id\_kriteria = $\_GET['id'];

$kriteria->hapus\_kriteria($id\_kriteria);

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_kriteria';

</script>";}elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_subkriteria"){

include 'subkriteria/tampil\_subkriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_subkriteria"){

include 'subkriteria/tambah\_subkriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_subkriteria"){

include 'subkriteria/ubah\_subkriteria.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hapus\_subkriteria"){

$id\_kriteria = $\_GET['id\_kriteria'];

$id\_subkriteria = $\_GET['id\_subkriteria'];

$subkriteria->hapus\_subkriteria($id\_subkriteria);

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=$id\_kriteria';

</script>";}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_hitung"){

include 'perhitungan\_ahp/tampil\_hitung.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tambah\_hitung"){

include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung.php';}elseif ($\_GET['halaman']=="ubah\_subkriteria"){

include 'perhitungan\_ahp/ubah\_hitung.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="logout"){

unset($\_SESSION['owner']);

echo "<script>location='../login.php'</script>";}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_seleksi"){

include 'seleksi\_supplier/tampil\_seleksi.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="hasil\_seleksi"){

include 'seleksi\_supplier/hasil\_seleksi.php';}

elseif ($\_GET['halaman']=="tampil\_beranda"){

include 'beranda/tampil\_beranda.php';}

?>

</div>

</div>

</div>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-1.12.4.min.js" integrity="sha384-nvAa0+6Qg9clwYCGGPpDQLVpLNn0fRaROjHqs13t4Ggj3Ez50XnGQqc/r8MhnRDZ" crossorigin="anonymous"></script>

<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-aJ21OjlMXNL5UyIl/XNwTMqvzeRMZH2w8c5cRVpzpU8Y5bApTppSuUkhZXN0VxHd" crossorigin="anonymous"></script>

<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.21/js/jquery.dataTables.min.js"></script>

<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.21/js/dataTables.bootstrap.min.js"></script>

<script>

$(document).ready(function() {

$('#tabel').DataTable();} );

</script>

<script src="../assets/js/sendiri.js">

</script>

</body>

</html>

**Owner (tambah\_bahanbaku.php)**

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Tambah Bahanbaku</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Bahanbaku:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_bahanbaku" required="">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-primary" name="tambah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_bahanbaku" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

//ketika tombol simpan ditekan, kirim data/ jaalankan fungsi

if(isset($\_POST['tambah'])) {

// suruh objek menjalankan fungsi tambah

$bahanbaku->tambah\_bahanbaku($\_POST['nama\_bahanbaku']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_bahanbaku';

</script>";}?>

**Owner (tampil\_bahanbaku.php)**

<?php

$data = $bahanbaku->tampil\_bahanbaku();

?>

<h3>Daftar Data Bahan Baku</h3>

<hr>

<p class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tambah\_bahanbaku" class="btn btn-primary">Tambah Bahanbaku</a>

</p>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Nama Bahanbaku</th>

<th>Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1 ?></td>

<td><?php echo $value['nm\_bahanbaku'] ?></td>

<td>

<a href="index.php?halaman=ubah\_bahanbaku&id=<?php echo $value['id\_bahanbaku'] ?>" class="btn btn-info btn-xs">Edit</a>

<a href="index.php?halaman=hapus\_bahanbaku&id=<?php echo $value['id\_bahanbaku'] ?>" class="btn btn-danger btn-xs">Hapus</a>

</td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

**Owner (ubah\_bahanbaku.php)**

<!-- // ambil id yang ada di URL

// ambil data yg ID nya seperti ID di URL

// suruh objek mengambil data yang ini -->

<?php

$id\_bahanbaku = $\_GET['id'];

$data\_bahanbaku = $bahanbaku->ambil\_data\_bahanbaku($id\_bahanbaku);

?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Edit Bahanbaku</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Bahanbaku:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" required="" name="nama\_bahanbaku" value="<?php echo $data\_bahanbaku['nm\_bahanbaku'] ?>">

</div>

</div>

<br>

<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-success" name="ubah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_bahanbaku" class="btn btn-default">Kembali</a>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

if(isset($\_POST['ubah'])) {

$bahanbaku->ubah\_bahanbaku($\_POST['nama\_bahanbaku'], $\_GET['id']);

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_bahanbaku';

</script>";}?>

**Owner (tampil\_beranda.php)**

<?php

$data = $hasil\_seleksi->tampil\_hasil();

?>

<h3>Daftar Data Pengujian Bahan Baku</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Tanggal Pengujian</th>

<th>Nama Bahan Baku</th>

<th>Hasil</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1 ?></td>

<td><?php

$tanggal = $value['tanggal\_pengujian'];

echo date("d F Y", strtotime("$tanggal"));?></td>

<td><?php echo $value['nm\_bahanbaku'] ?></td>

<td>

<a href="index.php?halaman=hasil\_seleksi&id=<?php echo $value['id\_pengujian'] ?>" class="btn btn-info">Lihat</a>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

**Owner (tambah\_kriteria.php)**

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Tambah Kriteria</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Kriteria:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_kriteria" required="">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-9 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-primary" name="tambah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_kriteria" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

//ketika tombol simpan ditekan, kirim data/ jaalankan fungsi

if(isset($\_POST['tambah'])) {

// suruh objek mhs menjalankan fungsi tambah mahasiswa

$kriteria->tambah\_kriteria($\_POST['nama\_kriteria']);

echo"<script>location='index.php?halaman=tampil\_kriteria';

</script>";}?>

**Owner (tampil\_kriteria.php)**

<?php

$data = $kriteria->tampil\_kriteria();

?>

<h3>Daftar Data Kriteria</h3>

<hr>

<p class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tambah\_kriteria" class="btn btn-primary">Tambah Kriteria</a>

</p>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Nama Kriteria</th>

<th>Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1 ?></td>

<td><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></td>

<td>

<a href="index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=<?php echo $value['id\_kriteria'] ?>" class="btn btn-warning btn-xs">Subkriteria</a>

<a href="index.php?halaman=ubah\_kriteria&id=<?php echo $value['id\_kriteria'] ?>" class="btn btn-info btn-xs">Edit</a>

<a href="index.php?halaman=hapus\_kriteria&id=<?php echo $value['id\_kriteria'] ?>" class="btn btn-danger btn-xs">Hapus</a>

</td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

**Owner (ubah\_kriteria.php)**

<?php

// ambil id yang ada di URL

$id\_kriteria = $\_GET['id'];

// ambil data yg ID nya seperti ID di URL

// suruh objek mengambil data yang ini

$data\_kriteria = $kriteria->ambil\_data\_kriteria($id\_kriteria);?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Edit Kriteria</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Kriteria:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_kriteria" required="" value="<?php echo $data\_kriteria['nama\_kriteria'] ?>">

</div>

</div>

<br>

<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-success" name="ubah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_kriteria" class="btn btn-default">Kembali</a>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

// ketika tombol simpan ditekan, kirim data / jalankan fungsi

if(isset($\_POST['ubah'])) {

// suruh objek menjalankan fungsi tambah

$kriteria->ubah\_kriteria($\_POST['nama\_kriteria'], $\_GET['id']);echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_kriteria';

</script>";}?>

**Owner (tambah\_subkriteria.php)**

<?php

$id\_kriteria=$\_GET['id'];

?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Tambah Subkriteria</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="row">

<div class="col-md-2"><b>Subkriteria:</b></div>

<div class="col-md-4">

<div class="form-group">

<input type="radio" name="jenis\_penilaian" value="teks" required=""> Teks

</div>

<div class="form-group">

<input type="text" name="nama\_subkriteria" class="form-control">

</div>

</div>

<div class="col-md-5 col-md-offset-1">

<div class="form-group">

<input type="radio" name="jenis\_penilaian" value="nilai" required=""> Nilai</div>

<div class="form-group">

<div class="row">

<div class="col-xs-4">

<input type="number" name="nilai\_min" class="form-control" placeholder="min">

</div>

<div class="col-xs-4">

<select class="form-control" name="tanda">

<option value="">Pilih</option>

<option value="<"><</option>

<option value=">">></option>

<option value="=<">=<</option>

<option value="=>">=></option>

<option value="=">=</option>

</select>

</div>

<div class="col-xs-4">

<input type="number" name="nilai\_max" class="form-control" placeholder="max">

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="row">

<div class="col-md-3 col-md-offset-2">

<div class="form-group">

<button name="simpan" class="btn btn-primary">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=<?php echo $id\_kriteria ?>" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

if(isset($\_POST['simpan'])) {

$subkriteria->tambah\_subkriteria($\_POST['jenis\_penilaian'], $\_POST['nama\_subkriteria'], $\_POST['nilai\_min'], $\_POST['tanda'], $\_POST['nilai\_max'], $\_GET['id']);

$id\_kriteria = $\_GET['id'];

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=$id\_kriteria';</script>";}?>

**Owner (tampil\_subkriteria.php)**

<?php

$id\_kriteria=$\_GET['id'];

$data = $subkriteria->tampil\_subkriteria($id\_kriteria);

$kriteria = $subkriteria->ambil\_kriteria($id\_kriteria);

?>

<h4 class="text-center"><b>Data Kriteria <?php echo $kriteria['nama\_kriteria'] ?></b></h4>

<hr>

<p class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tambah\_subkriteria&id=<?php echo $id\_kriteria ?>" class="btn btn-primary" class=>Tambah Subkriteria</a>

</p>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Nama Subkriteria</th>

<th>Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data as $key => $value): ?>

<tr>

<td><?php echo $key+1 ?></td>

<td><?php echo $value['nama\_subkriteria'] ?></td><td>

<a href="index.php?halaman=ubah\_subkriteria&id\_kriteria=<?php echo $id\_kriteria ?>&id\_subkriteria=<?php echo $value['id\_subkriteria'] ?>" class="btn btn-info btn-xs">Edit</a>

<a href="index.php?halaman=hapus\_subkriteria&id\_kriteria=<?php echo $id\_kriteria ?>&id\_subkriteria=<?php echo $value['id\_subkriteria'] ?>" class="btn btn-danger btn-xs">Hapus</a>

</td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<div class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tampil\_kriteria" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

**Owner (ubah\_subkriteria.php)**

<?php

$id\_kriteria = $\_GET['id\_kriteria'];

$id\_subkriteria = $\_GET['id\_subkriteria'];

$data = $subkriteria->ambil\_data\_subkriteria($id\_subkriteria);

$nama = $data['nama\_subkriteria'];

// Membuat data tanda yg nanti akan dibandingkan

$tanda = array("<",">","=<","=>","=");

// Menjadikan nama menjadi array yang nanti akan dibandingkan

$explode = explode(" ", $nama);

// Membandingkan tanda dan array nama, lalu menghasilkan data yg sama

$hasil\_perbandingan = array\_intersect($explode, $tanda);

// Jika hasil\_perbandingan tidak kosong, maka termasuk nilai

if (!empty($hasil\_perbandingan)) {

$jenis\_penilaian = "nilai";

$teks = "";

$nilai\_min = $explode[0];

$tanda = $explode[1];

$nilai\_max = $explode[2];

} else {

$jenis\_penilaian = "teks";

$teks = $nama;

$nilai\_min = "";

$tanda = "";

$nilai\_max = "";}?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Edit Subkriteria</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="row">

<div class="col-md-2"><b>Subkriteria:</b></div>

<div class="col-md-4">

<div class="form-group">

<input type="radio"name="jenis\_penilaian" value="teks" <?php if($jenis\_penilaian=="teks"){echo "checked";} ?>> Teks

</div>

<div class="form-group">

<input type="text" name="nama\_subkriteria" class="form-control" value="<?php echo $teks ?>">

</div>

</div>

<div class="col-md-5 col-md-offset-1">

<div class="form-group">

<input type="radio" name="jenis\_penilaian" value="nilai" <?php if($jenis\_penilaian=="nilai"){echo "checked";} ?>> Nilai

</div>

<div class="form-group">

<div class="row">

<div class="col-xs-4">

<input type="teks" name="nilai\_min" class="form-control" placeholder="min" value="<?php echo $nilai\_min ?>"></div>

<div class="col-xs-4">

<select class="form-control" name="tanda">

<option value="">Pilih</option>

<option value="<" <?php if($tanda=="<"){echo "selected";} ?>><</option>

<option value=">" <?php if($tanda==">"){echo "selected";} ?>>></option>

<option value="=<" <?php if($tanda=="=<"){echo "selected";} ?>>=<</option>

<option value="=>" <?php if($tanda=="=>"){echo "selected";} ?>>=></option>

<option value="=" <?php if($tanda=="="){echo "selected";} ?>>=</option>

</select>

</div>

<div class="col-xs-4">

<input type="teks" name="nilai\_max" class="form-control" placeholder="max" value="<?php echo $nilai\_max ?>"></div>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="row">

<div class="col-md-3 col-md-offset-2">

<div class="form-group">

<button name="simpan" class="btn btn-success">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=<?php echo $id\_kriteria ?>" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

if(isset($\_POST['simpan'])) {

$subkriteria->ubah\_subkriteria($\_POST['jenis\_penilaian'], $\_POST['nama\_subkriteria'], $\_POST['nilai\_min'], $\_POST['tanda'], $\_POST['nilai\_max'], $id\_subkriteria);echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_subkriteria&id=$id\_kriteria';</script>";}?>

**Owner (tambah\_supplier.php)**

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Tambah Supplier</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Usaha:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="usaha">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kota Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="kota">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Alamat:</label>

<div class="col-sm-9">

<textarea class="form-control" name="alamat"></textarea>

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">No Telepon:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="number" class="form-control" name="telepon">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-9 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-success" name="tambah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_supplier" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

//ketika tombol simpan ditekan, kirim data/ jaalankan fungsi

if(isset($\_POST['tambah'])) {

// suruh objek menjalankan fungsi tambah

$supplier->tambah\_supplier($\_POST['nama'], $\_POST['usaha'],$\_POST['kota'], $\_POST['alamat'],$\_POST['telepon']);

//lemparkan kembali ke halaman tampil

echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_supplier';

</script>";}?>

**Owner (tampil\_supplier.php)**

<?php

$data\_supplier = $supplier->tampil\_supplier();

?>

<h3>Daftar Data Supplier</h3>

<hr>

<p class="text-right">

<a href="index.php?halaman=tambah\_supplier" class="btn btn-primary">Tambah Supplier</a>

</p>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered" id="tabel">

<thead>

<tr>

<th>No.</th>

<th>Nama Supplier</th>

<th>Nama Usaha</th>

<th>Kota</th>

<th>Alamat</th>

<th>No Telepon</th>

<th>Aksi</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($data\_supplier as $key => $value): ?><tr>

<td><?php echo $key+1; ?></td>

<td><?php echo $value['nama\_supplier']?></td>

<td><?php echo $value['nama\_usaha'] ?></td>

<td><?php echo $value['kota\_supplier']?></td>

<td><?php echo $value['alamat\_supplier'] ?></td>

<td><?php echo $value['telepon\_supplier']?></td>

<td>

<a href="index.php?halaman=ubah\_supplier&id=<?php echo $value['id\_supplier'] ?>" class="btn btn-info btn-xs">Edit</a>

<a href="index.php?halaman=hapus\_supplier&id=<?php echo $value['id\_supplier'] ?>" class="btn btn-danger btn-xs">Hapus</a></td></tr><?php endforeach?>

</tbody>

</table>

</div>

**Owner (ubah\_kriteria.php)**

<?php

$id\_supplier = $\_GET['id'];

$data = $supplier->ambil\_data\_supplier($id\_supplier);?>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<h2>Form Edit Supplier</h2>

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama" value="<?php echo $data['nama\_supplier'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Usaha:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="usaha" value="<?php echo $data['nama\_usaha'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kota:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="kota" value="<?php echo $data['kota\_supplier'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Alamat:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="alamat" value="<?php echo $data['alamat\_supplier'] ?>">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">No Telepon:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="number" class="form-control" name="telepon" value="<?php echo $data['telepon\_supplier'] ?>">

</div>

</div>

<br>

<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-success" name="ubah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_supplier" class="btn btn-default">Kembali</a>

</div>

</form>

</div>

</div>

<?php

// ketika tombol simpan ditekan, kirim data / jalankan fungsi

if(isset($\_POST['ubah'])) {

// suruh objek menjalankan fungsi tambah

$supplier->ubah\_supplier($\_POST['nama'], $\_POST['usaha'], $\_POST['kota'], $\_POST['alamat'], $\_POST['telepon'], $\_GET['id']);

// lemparkan kembali ke halaman tampil echo

"<script>location='index.php?halaman=tampil\_supplier';

</script>";}?>

**Owner (tambah\_hitung.php)**

<?php

$data\_bahanbaku = $bahanbaku->tampil\_bahanbaku();

$data\_kriteria = $kriteria->tampil\_kriteria();

if(isset($\_GET['id'])) {

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

$bahanbaku\_terpilih = $bahan\_baku\_pengujian->tampil\_bahan\_baku\_pengujian($id\_pengujian);

$kriteria\_terpilih = $nilai\_kriteria->tampil\_kriteria($id\_pengujian);

$id\_bahanbaku = $bahanbaku\_terpilih['id\_bahanbaku'];

foreach ($kriteria\_terpilih as $key => $value) {

$id\_kriteria[$key] = $value['id\_kriteria'];}}

else {

$id\_bahanbaku = "";

$id\_kriteria = array();}?>

<form method="POST">

<!-- jika salah satu bahan baku telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) -->

<div class="form-group">

<div class="row">

<label class="col-sm-3 control-label">Bahan Baku:</label>

<div class="col-sm-9">

<select class="form-control" name="id\_bahanbaku" required="" <?php if(isset($\_GET['id'])) {echo "disabled"; } ?>>

<option value="" >Bahan Baku</option>

<?php foreach ($data\_bahanbaku as $key => $value): ?>

<option value="<?php echo $value ['id\_bahanbaku'] ?>" <?php if($value['id\_bahanbaku']==$id\_bahanbaku){echo "selected";} ?>>

<?php echo $value ['nm\_bahanbaku'] ?>

</option>

<?php endforeach ?>

</select>

</div>

</div>

</div>

<!-- jika kriteria telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) -->

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kriteria:</label>

<div class="col-sm-9" required="">

<?php foreach ($data\_kriteria as $key => $value): ?>

<div class="checkbox" >

<label>

<input type="checkbox" name="id\_kriteria[<?php echo $key ?>]" value="<?php echo $value ['id\_kriteria'] ?>"

<?php if(in\_array($value['id\_kriteria'], $id\_kriteria)) {echo "checked";}?> <?php if(isset($\_GET['id'])) {echo "disabled";} ?>> <?php echo $value ['nama\_kriteria'] ?>

</label>

</div>

<?php endforeach ?>

</div>

</div>

<?php if(!isset($\_GET['id'])): ?>

<div class="form-group">

<button name="tambah" class="btn btn-success">Selesai</button>

</div>

<?php endif ?>

</form>

<!-- ketika di klik button selesai maka bahan baku dan kriteria yang telah dipilih akan muncul, lalu akan menampilkan submenu kriteria dan subkriteria yang berisikan matrisk perbandingan berpasangan untk kemudian diisi nilai kepentingannya. -->

<?php if(isset($\_GET['id'])): ?>

<div>

<ul class="nav nav-tabs" role="tablist"><li role="presentation" class="<?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>">Kriteria</a></li>

<li role="presentation" class="<?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>&status=subkriteria">Subkriteria</a></li>

</ul>

<div class="tab-content">

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_kriteria.php'; ?>

</div>

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_subkriteria.php'; ?>

</div>

</div>

</div>

<?php endif ?>

<!-- tombol selesai (tambah) akan menjalankan fungsi tambha bahan baku -->

<?php

if(isset($\_POST['tambah'])) {

if (count($\_POST['id\_kriteria']) >= 3) {

$id\_pengujian= $pengujian->tambah\_pengujian($\_POST['id\_bahanbaku'], $\_POST['id\_kriteria']);echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";

} else {

echo "<script>alert('KRITERIA TIDAK BOLEH KURANG DARI 2')</script>";} }

// tommbol hitung (hitung\_kriteria) akan menjalankan menhitung nilai yang telah di input lalu di update lagi.

if(isset($\_POST['hitung\_kriteria'])) {

$nilai\_kriteria->ubah\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_kriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";}

if(isset($\_POST['hitung\_subkriteria'])) {

$nilai\_subkriteria->ubah\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_subkriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian&status=subkriteria'</script>";}

if (isset($\_POST['batal\_hitung'])) {

$pengujian->hapus\_pengujian($\_GET['id']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung'</script>";}?>

**Owner (tambah\_hitung\_kriteria.php)**

<!-- isi submenu kriteria -->

<h3>MATRIKS PERBANDINGAN BERPASANGAN</h3>

<hr>

<form method="POST">

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th>Kriteria</th>

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_kriteria'] ?></td>

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key\_j => $value\_j): ?>

<td>

<?php if ($key\_i==$key\_j): ?>

<input readonly="" name="nilai\_kriteria[<?php echo $value\_i['id\_kriteria'] ?>][<?php echo $value\_j['id\_kriteria'] ?>]" class="form-control" value="1">

<?php else: ?>

<select name="nilai\_kriteria[<?php echo $value\_i['id\_kriteria'] ?>][<?php echo $value\_j['id\_kriteria'] ?>]" class="form-control">

<option value="">Pilih</option>

<?php foreach (kepentingan() as $key\_kp => $value\_kp): ?>

<option value="<?php echo $key\_kp ?>"><?php echo $key\_kp." - ".$value\_kp ?></option>

<?php endforeach ?>

</select>

<?php endif ?>

</td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<p class="text-right">

<button class="btn btn-danger" name="batal\_hitung">Batal</button>

<button class="btn btn-success" name="hitung\_kriteria">Hitung</button>

</p>

</div>

</form>

<?php if (isset($\_GET['hasil'])): ?>

<?php $nilai\_kriteria->hitung\_kriteria($id\_pengujian); ?>

<?php endif ?>

**Owner (tambah\_hitung\_subkriteria.php)**

<form method="post">

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key\_sk => $value\_sk): ?>

<?php $subkriteria\_terpilih = $nilai\_subkriteria->tampil\_subkriteria($id\_pengujian, $value\_sk['id\_kriteria']); ?>

<h3>Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria</h3>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th>Subkriteria</th>

<?php foreach ($subkriteria\_terpilih as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($subkriteria\_terpilih as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_subkriteria'] ?></td>

<?php foreach ($subkriteria\_terpilih as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $cek\_nilai = $nilai\_subkriteria->cek\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $value\_i['id\_subkriteria\_i'], $value\_j['id\_subkriteria\_i']) ?>

<td>

<?php if($key\_i==$key\_j): ?>

<input readonly="" name="nilai\_subkriteria[<?php echo $value\_i['id\_subkriteria'] ?>][<?php echo $value\_j['id\_subkriteria'] ?>]" class="form-control" value="1">

<?php else: ?>

<select name="nilai\_subkriteria[<?php echo $value\_i['id\_subkriteria'] ?>][<?php echo $value\_j['id\_subkriteria'] ?>]" class="form-control">

<option value="">Pilih</option>

<?php foreach (kepentingan() as $key\_kp => $value\_kp): ?>

<option value="<?php echo $key\_kp ?>" <?php if($cek\_nilai['nilai\_subkriteria']==$key\_kp){echo "selected";} ?>><?php echo $key\_kp." - ".$value\_kp ?></option>

<?php endforeach ?>

</select>

<?php endif ?>

</td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<?php endforeach ?>

<p class="text-right">

<button class="btn btn-danger" name="batal\_hitung">Batal</button>

<button class="btn btn-success" name="hitung\_subkriteria">Hitung</button>

</p>

</div>

</form>

**Owner (tampil\_hitung.php)**

<h3>Perhitungan AHP</h3>

<?php

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

?>

<div>

<ul class="nav nav-tabs" role="tablist">

<li role="presentation" class="<?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tampil\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>">Kriteria</a></li>

<li role="presentation" class="<?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tampil\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>&status=subkriteria">Subkriteria</a></li>

</ul>

</ul>

<div class="tab-content">

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(!isset($\_GET['status'])) {echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tampil\_hitung\_kriteria.php' ?>

</div>

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(isset($\_GET['status'])) {echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tampil\_hitung\_subkriteria.php' ?>

</div>

</div>

</div>

**Owner (tampil\_hitung\_kriteria.php)**

<?php $hasil = $nilai\_kriteria->hitung\_kriteria ($id\_pengujian); ?>

<!-- isi submenu kriteria -->

<h3>Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_kriteria'] ?></td>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_ki = $value\_i['id\_kriteria'] ?>

<?php $id\_kj = $value\_j['id\_kriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_perbandingan'][$id\_ki][$id\_kj], 3)?>

</td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

<tfoot>

<tr>

<th>jumlah</th>

<?php foreach ($hasil['jumlah\_matriks\_perbandingan'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo round ($value,3) ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</tfoot>

</table>

</div>

<h3>Matriks Nilai Bobot Kriteria</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

<th>Perbaris</th>

<th>Prioritas</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<th><?php echo $value\_i['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php $id\_ki = $value\_i['id\_kriteria'] ?>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_kj = $value\_j['id\_kriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_bobot'][$id\_ki][$id\_kj], 3) ?>

</td>

<?php endforeach ?>

<td><?php echo round($hasil['bobot\_perbaris'][$id\_ki], 3) ?></td>

<td><?php echo round($hasil['bobot\_prioritas'][$id\_ki], 3) ?></td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

<h3>Matriks Penjumlahan Setiap Baris</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

<th>Hasil</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_kriteria'] ?></td>

<?php $id\_ki = $value\_i['id\_kriteria'] ?>

<?php foreach ($hasil['kriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_kj = $value\_j['id\_kriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_baris'][$id\_ki][$id\_kj], 3)?>

</td>

<?php endforeach ?>

<td><?php echo round($hasil['hasil\_matriks\_baris'][$id\_ki], 3)?></td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

<tfoot>

<tr>

<th colspan="<?php echo $hasil['elemen']+1 ?>" class="text-center">jumlah</th>

<th><?php echo round($hasil['jumlah\_matriks\_baris'], 3) ?></th>

</tr>

</tfoot>

</table>

</div>

<h3>Rasio Konsistensi</h3>

<hr>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<tr>

<th>Jumlah</th>

<td><?php echo round($hasil['jumlah\_matriks\_baris'], 3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>n</th>

<td><?php echo $hasil['elemen'] ?></td>

</tr>

<tr>

<th>lamda max</th>

<td><?php echo round($hasil['lamda\_max'], 3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>lamda max-n</th>

<td><?php echo round($hasil['lamda\_max\_n'],3) ?></td></tr>

<tr>

<th>n-1</th>

<td><?php echo $hasil['n\_1'] ?></td>

</tr>

<tr>

<th>CI</th>

td><?php echo round($hasil['ci'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>IR</th>

<td><?php echo round($hasil['ir'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>CR</th>

<td><?php echo round($hasil['cr'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>keterangan</th>

<td><?php echo $hasil['keterangan'] ?></td>

</tr>

</table>

</div>

<?php if ($hasil['keterangan']=="konsisten"): ?>

<a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>&status=subkriteria" class="btn btn-warning">Subkriteria</a>

<?php else: ?>

<a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>" class="btn btn-danger">Ulangi</a>

<?php endif ?>

**Owner (tampil\_hitung\_subkriteria.php)**

<?php $hasil\_sub = $nilai\_subkriteria->hitung\_subkriteria($id\_pengujian); ?>

<!-- isi submenu kriteria -->

<?php foreach ($hasil\_sub as $key\_kriteria => $hasil): ?>

<h3>Subkriteria <?php echo $hasil['kriteria']['nama\_kriteria'] ?></h3>

<hr>

<h4>Matriks Perbandingan Berpasangan</h4>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_subkriteria'] ?></td>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_si = $value\_i['id\_subkriteria'] ?>

<?php $id\_sj = $value\_j['id\_subkriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_perbandingan'][$id\_si][$id\_sj], 3)?>

</td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

<tfoot>

<tr>

<th>Jumlah</th>

<?php foreach ($hasil['jumlah\_matriks\_perbandingan'] as $key => $value):?>

<th><?php echo round($value, 3) ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</tfoot>

</table>

</div>

<h4>Matriks Nilai Bobot</h4>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

<th>Perbaris</th>

<th>Prioritas</th>

<th>Prioritas Subkriteria</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<th><?php echo $value\_i['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php $id\_si = $value\_i['id\_subkriteria'] ?>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_sj = $value\_j['id\_subkriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_bobot'][$id\_si][$id\_sj], 3) ?>

</td>

<?php endforeach ?>

<td><?php echo round($hasil['bobot\_perbaris'][$id\_si], 3) ?></td>

<td><?php echo round($hasil['bobot\_prioritas'][$id\_si], 3) ?></td>

<td><?php echo round($hasil['prioritas\_subkriteria'][$id\_si], 3) ?></td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

<h4>Matriks Penjumlahan Setiap Baris</h4>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_subkriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

<th>Hasil</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_i => $value\_i): ?>

<tr>

<td><?php echo $value\_i['nama\_subkriteria'] ?></td>

<?php $id\_si = $value\_i['id\_subkriteria'] ?>

<?php foreach ($hasil['subkriteria'] as $key\_j => $value\_j): ?>

<?php $id\_sj = $value\_j['id\_subkriteria'] ?>

<td><?php echo round($hasil['matriks\_baris'][$id\_si][$id\_sj], 3)?>

</td>

<?php endforeach ?>

<td><?php echo round($hasil['hasil\_matriks\_baris'][$id\_si], 3)?></td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

<tfoot>

<tr>

<th colspan="<?php echo $hasil['elemen']+1 ?>" class="text-center">jumlah</th>

<th><?php echo round($hasil['jumlah\_matriks\_baris'], 3) ?></th>

</tr>

</tfoot>

</table>

</div>

<h4>Rasio Konsistensi</h4>

<div class="table-responsive">

<table class="table table-bordered">

<tr>

<th>Jumlah</th>

<td><?php echo round($hasil['jumlah\_matriks\_baris'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>n</th>

<td><?php echo $hasil['elemen'] ?></td>

</tr>

<tr>

<th>lamda max</th>

<td><?php echo round($hasil['lamda\_max'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>lamda max-n</th>

<td><?php echo round($hasil['lamda\_max\_n'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>n-1</th>

<td><?php echo $hasil['n\_1'] ?></td>

</tr>

<tr>

<th>CI</th>

<td><?php echo round($hasil['ci'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>IR</th>

<td><?php echo $hasil['ir'] ?></td>

</tr>

<tr>

<th>CR</th>

<td><?php echo round($hasil['cr'],3) ?></td>

</tr>

<tr>

<th>keterangan</th>

<td><?php echo $hasil['keterangan'] ?></td>

</tr>

</table>

</div>

<?php endforeach ?>

<?php

foreach ($hasil\_sub as $key => $value) {

$konsisten[$key] = $value['keterangan'];}

if (!in\_array("tidak konsisten", $konsisten)) {

echo "<p class='text-right'><a href='index.php?halaman=tampil\_seleksi&id=$id\_pengujian' class='btn btn-success'>Seleksi Supplier</a></p>";

}?>

**Owner (tampil\_seleksi.php)**

<?php

$data\_supplier = $supplier->tampil\_supplier();

//jika tombol tambah diklik , maka akan menampilkan supplier yang telah di pilih

if(isset($\_POST['tambah'])) {

$id\_supplier = $\_POST['id\_supplier'];

}else {

$id\_supplier = array();}

$id\_pengujian = $\_GET['id']; // ikuti sesuai url, pengujian dari awal

$kriteria\_terpilih = $nilai\_kriteria->tampil\_kriteria($id\_pengujian); // tabel nilai kriteria untuk mengambil kriteria yang terlah terpilih karena sudah melakukan pengujian?>

<h3>Seleksi Supplier Bahan Baku</h3>

<form method="POST">

<div class="form-group">

<?php foreach ($data\_supplier as $key => $value): ?>

<div class="checkbox" >

<label>

<!-- tampilkan data suppplier yang akan diberi ceklis supplier ketika sudah klik tombol tambah, maka akan menampilkan data supplier yang tidak bisa diubah lagi (disable) -->

<input type="checkbox" name="id\_supplier[<?php echo $key ?>]" value="<?php echo $value ['id\_supplier'] ?>"

<?php if(in\_array($value['id\_supplier'], $id\_supplier)) {echo "checked";}?> <?php if(isset($\_POST['tambah'])) {echo "disabled";} ?>> <?php echo $value ['nama\_supplier'] ?> - <?php echo $value ['kota\_supplier'] ?>

</label>

</div>

<?php endforeach ?>

</div>

<!-- tombol tambah seleksi supplier -->

<?php if(!isset($\_POST['tambah'])): ?>

<div class="form-group">

<button name="tambah" class="btn btn-primary">Tambah</button>

</div>

<?php endif ?>

</form>

<!-- menampilkan tampilan setelag klik tambah seleksi supplier -->

<?php if (isset($\_POST['tambah'])): ?>

<form method="post">

<div class="table-responsive" style="margin-top: 25px;">

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th></th>

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key => $value): ?>

<th><?php echo $value['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($id\_supplier as $key => $id): ?>

<?php $supplier\_terpilih = $supplier->ambil\_data\_supplier($id) ?>

<tr>

<th><?php echo $supplier\_terpilih['nama\_supplier'] ?></th>

<?php foreach ($kriteria\_terpilih as $key\_k => $value\_k): ?>

<?php $subkriteria\_terpilih = $subkriteria->tampil\_subkriteria($value\_k['id\_kriteria']) ?>

<td>

<select class="form-control" name="data[<?php echo $supplier\_terpilih['id\_supplier'] ?>][<?php echo $key\_k ?>]">

<option value="">Pilih</option>

<?php foreach ($subkriteria\_terpilih as $key\_sk => $value\_sk): ?>

<option value="<?php echo $value\_sk['id\_subkriteria'] ?>"><?php echo $value\_sk['nama\_subkriteria'] ?></option>

<?php endforeach ?>

</select>

</td>

<?php endforeach ?>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

</div>

<div class="form-group">

<button class="btn btn-primary" name="simpan">Simpan</button>

</div>

</form>

<?php endif ?>

<!-- setelah klik simpan, akan menjalankan fungsi tambah seleksi -->

<?php

if (isset($\_POST['simpan'])) {

$seleksi\_supplier->tambah\_seleksi\_supplier($\_GET['id'], $\_POST['data']);

echo "<script>location='index.php?halaman=hasil\_seleksi&id=$id\_pengujian'</script>";}?>

**Owner (tambah\_seleksi.php)**

<?php

$data = $supplier->tampil\_supplier();

if(isset($\_GET['id'])) {

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

$supplier\_terpilih = $nilai\_kriteria->tampil\_kriteria($id\_pengujian);

$id\_bahanbaku = $bahanbaku\_terpilih['id\_bahanbaku'];

foreach ($kriteria\_terpilih as $key => $value) {

$id\_kriteria[$key] = $value['id\_kriteria'];}}

else {

$id\_bahanbaku = "";

$id\_kriteria = array();}?>

<form method="POST">

<!-- jika salah satu bahan baku telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) -->

<div class="form-group">

<div class="row">

<label class="col-sm-3 control-label">Bahan Baku:</label>

<div class="col-sm-9">

<select class="form-control" name="id\_bahanbaku" required="" <?php if(isset($\_GET['id'])) {echo "disabled"; } ?>>

<option value="" >Bahan Baku</option>

<?php foreach ($data\_bahanbaku as $key => $value): ?>

<option value="<?php echo $value ['id\_bahanbaku'] ?>" <?php if($value['id\_bahanbaku']==$id\_bahanbaku){echo "selected";} ?>>

<?php echo $value ['nm\_bahanbaku'] ?>

</option>

<?php endforeach ?>

</select>

</div>

</div>

</div>

<!-- jika kriteria telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) --> <div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kriteria:</label>

<div class="col-sm-9" required="">

<?php foreach ($data\_kriteria as $key => $value): ?>

<div class="checkbox" >

<label>

<input type="checkbox" name="id\_kriteria[<?php echo $key ?>]" value="<?php echo $value ['id\_kriteria'] ?>"

<?php if(in\_array($value['id\_kriteria'], $id\_kriteria)) {echo "checked";}?> <?php if(isset($\_GET['id'])) {echo "disabled";} ?>> <?php echo $value ['nama\_kriteria'] ?>

</label>

</div>

<?php endforeach ?>

</div>

</div>

<?php if(!isset($\_GET['id'])): ?>

<div class="form-group">

<button name="tambah" class="btn btn-success">Selesai</button>

</div>

<?php endif ?>

</form>

<!-- ketika di klik button selesai maka bahan baku dan kriteria yang telah dipilih akan muncul, lalu akan menampilkan submenu kriteria dan subkriteria yang berisikan matrisk perbandingan berpasangan untk kemudian diisi nilai kepentingannya. -->

<?php if(isset($\_GET['id'])): ?>

<div>

<ul class="nav nav-tabs" role="tablist">

<li role="presentation" class="<?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>">Kriteria</a></li>

<li role="presentation" class="<?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>&status=subkriteria">Subkriteria</a></li>

</ul>

<div class="tab-content">

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_kriteria.php'; ?>

</div>

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_subkriteria.php'; ?>

</div>

</div>

</div>

<?php endif ?>

<!-- tombol selesai (tambah) akan menjalankan fungsi tambha bahan baku -->

<?php

if(isset($\_POST['tambah'])) {

$id\_pengujian= $pengujian->tambah\_pengujian($\_POST['id\_bahanbaku'], $\_POST['id\_kriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";}

// tommbol hitung (hitung\_kriteria) akan menjalankan menhitung nilai yang telah di input lalu di update lagi.

if(isset($\_POST['hitung\_kriteria'])) {

$nilai\_kriteria->ubah\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_kriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";}

if(isset($\_POST['hitung\_subkriteria'])) {

$nilai\_subkriteria->ubah\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_subkriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian&status=subkriteria'</script>";}

if (isset($\_POST['batal\_hitung'])) {$pengujian->hapus\_pengujian($\_GET['id']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung'</script>";}?>

<?php

$data\_supplier = $supplier->tampil\_supplier();

if(isset($\_GET['id'])) {

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

$supplier\_terpilih = $nilai\_kriteria->tampil\_kriteria($id\_pengujian);

$id\_bahanbaku = $bahanbaku\_terpilih['id\_bahanbaku'];

foreach ($kriteria\_terpilih as $key => $value) {

$id\_kriteria[$key] = $value['id\_kriteria'];}}

else {

$id\_bahanbaku = "";

$id\_kriteria = array();}?>

<form method="POST">

<!-- jika salah satu bahan baku telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) -->

<div class="form-group">

<div class="row">

</div>

<!-- jika kriteria telah terpilih dan klik button selesai makan isi form hanya dapat ditampilkan tanpa diubah lagi (disabled) -->

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kriteria:</label>

<div class="col-sm-9" required="">

<?php foreach ($data\_kriteria as $key => $value): ?>

<div class="checkbox" >

<label>

<input type="checkbox" name="id\_kriteria[<?php echo $key ?>]" value="<?php echo $value ['id\_kriteria'] ?>"

<?php if(in\_array($value['id\_kriteria'], $id\_kriteria)) {echo "checked";}?> <?php if(isset($\_GET['id'])) {echo "disabled";} ?>> <?php echo $value ['nama\_kriteria'] ?>

</label>

</div>

<?php endforeach ?>

</div>

</div>

<?php if(!isset($\_GET['id'])): ?>

<div class="form-group">

<button name="tambah" class="btn btn-primary">Selesai</button>

</div>

<?php endif ?>

</form>

<!-- ketika di klik button selesai maka bahan baku dan kriteria yang telah dipilih akan muncul, lalu akan menampilkan submenu kriteria dan subkriteria yang berisikan matrisk perbandingan berpasangan untk kemudian diisi nilai kepentingannya. -->

<?php if(isset($\_GET['id'])): ?>

<div>

<ul class="nav nav-tabs" role="tablist">

<li role="presentation" class="<?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>">Kriteria</a></li>

<li role="presentation" class="<?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" ><a href="index.php?halaman=tambah\_hitung&id=<?php echo $id\_pengujian ?>&status=subkriteria">Subkriteria</a></li>

</ul>

<div class="tab-content">

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(!isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_kriteria.php'; ?>

</div>

<div role="tabpanel" class="tab-pane <?php if(isset($\_GET['status'])){echo "active";} ?>" style="padding-top: 20px;">

<?php include 'perhitungan\_ahp/tambah\_hitung\_subkriteria.php'; ?>

</div>

</div>

</div>

<?php endif ?>

<!-- tombol selesai (tambah) akan menjalankan fungsi tambha bahan baku -->

<?php

if(isset($\_POST['tambah'])) {

$id\_pengujian= $pengujian->tambah\_pengujian($\_POST['id\_bahanbaku'], $\_POST['id\_kriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";}

// tommbol hitung (hitung\_kriteria) akan menjalankan menhitung nilai yang telah di input lalu di update lagi.

if(isset($\_POST['hitung\_kriteria'])) {

$nilai\_kriteria->ubah\_nilai\_kriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_kriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian'</script>";}

if(isset($\_POST['hitung\_subkriteria'])) {

$nilai\_subkriteria->ubah\_nilai\_subkriteria($id\_pengujian, $\_POST['nilai\_subkriteria']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tampil\_hitung&id=$id\_pengujian&status=subkriteria'</script>";}

if (isset($\_POST['batal\_hitung'])) {

$pengujian->hapus\_pengujian($\_GET['id']);

echo "<script>location='index.php?halaman=tambah\_hitung'</script>";}?>

**Owner (seleksi\_supplier.php**)

<?php

$supplier = $supplier->tampil\_supplier();

?>

<h3>Seleksi Supplier</h3>

<hr>

<div class="row">

<div class="col-md-8">

<form method="POST" action="" class="form-horizontal">

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Id Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_bahanbaku">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Nama Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_bahanbaku">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<label class="col-sm-3 control-label">Kota Supplier:</label>

<div class="col-sm-9">

<input type="text" class="form-control" name="nama\_bahanbaku">

</div>

</div>

<div class="form-group">

<div class="col-sm-6 col-sm-offset-3">

<button class="btn btn-primary" name="tambah">Simpan</button>

<a href="index.php?halaman=tampil\_bahanbaku" class="btn btn-primary">Kembali</a>

</div>

</div>

</form>

</div>

</div>

**Owner (hasil\_seleksi.php)**

<?php

$id\_pengujian = $\_GET['id'];

$detail\_pengujian= $pengujian->ambil\_pengujian($id\_pengujian);

$bb = $bahan\_baku\_pengujian->tampil\_bahan\_baku\_pengujian($id\_pengujian);

$hitung\_kriteria = $nilai\_kriteria->hitung\_kriteria($id\_pengujian);

$hitung\_subkriteria = $nilai\_subkriteria->hitung\_subkriteria($id\_pengujian);

$data\_supplier = $seleksi\_supplier->tampil\_pengujian\_supplier($id\_pengujian);

$hitung\_seleksi = $seleksi\_supplier->hitung\_seleksi($id\_pengujian);

//membuat heading subkriteria sesuai dengan subkriteria yang terpilih dari kriteria (dinamnis)

foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k) {

foreach ($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['subkriteria'] as $key => $value) {

$data\_colspan[$value\_k['id\_kriteria']][] = $value;}}

foreach ($data\_colspan as $key => $value) {

$colspan[] = count ($value);}?>

<h4 class="text-right"><?php

$tanggal = $detail\_pengujian['tanggal\_pengujian'];

echo date("d F Y", strtotime("$tanggal"));

?></h4>

<h3 class="text-center">Laporan Hasil Seleksi Supplier Bahan Baku <?php echo $bb['nm\_bahanbaku'] ?></h3>

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Nama Kriteria</th>

<th>Tingkat Kepentingan</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<!-- membuat persen -->

<?php $persen = round($hitung\_kriteria['bobot\_prioritas'][$value\_k['id\_kriteria']]/array\_sum($hitung\_kriteria['bobot\_prioritas'])\*100) ?>

<tr >

<td><?php echo $key\_k+=1 ?></td>

<td><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></td>

<td>

<div class="progress">

<div class="progress-bar" role="progressbar" aria-valuenow="<?php echo $persen ?>" aria-valuemin="0" aria-valuemax="100" style="width: <?php echo $persen ?>%;">

<?php echo $persen ?> %

</div>

</div>

</td>

</tr>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<!-- <table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th>No</th>

<th>Nama Kriteria</th>

<th>Nama Subkriteria</th>

<th>Tingkat Kepentingan</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php $no=1 ?>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<?php foreach ($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['subkriteria'] as $key\_sk => $value\_sk): ?>

<?php $persen\_sk = round($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['bobot\_prioritas'][$value\_sk['id\_subkriteria']]/array\_sum($hitung\_subkriteria[$value\_k['id\_kriteria']]['bobot\_prioritas'])\*100) ?>

<tr>

<td><?php echo $no ?></td>

<td><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></td>

<td><?php echo $value\_sk['nama\_subkriteria'] ?></td>

<td>

<div class="progress">

<div class="progress-bar" role="progressbar" aria-valuenow="<?php echo $persen ?>" aria-valuemin="0" aria-valuemax="100" style="width: <?php echo $persen\_sk ?>%;">

<?php echo $persen\_sk ?> %

</div>

</div>

</td>

</tr>

<?php $no +=1 ?>

<?php endforeach ?>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table> -->

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th rowspan="2">Rangking</th>

<th rowspan="2">Supplier</th>

<th class="text-center" colspan="<?php echo count($hitung\_kriteria['kriteria']) ?>">Subkriteria</th>

<th rowspan="2" class="text-center" width="10%">Nilai Seleksi</th>

</tr>

<tr>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<th class="text-center"><?php echo $value\_k['nama\_kriteria'] ?></th>

<?php endforeach ?>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php $no = 0 ?>

<?php foreach ($hitung\_seleksi['rangking'] as $id\_supplier => $nomor\_rangking): ?>

<?php $detail\_supplier = $supplier->ambil\_data\_supplier($id\_supplier) ?>

<?php $persen\_total = round($hitung\_seleksi['total'][$id\_supplier]/array\_sum($hitung\_seleksi['total'])\*100) ?>

<tr>

<td class="text-center"><?php echo $nomor\_rangking ?></td>

<td class="text-center"><?php echo $detail\_supplier['nama\_supplier'] ?></td>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k): ?>

<?php $data\_seleksi = $seleksi\_supplier->ambil\_seleksi\_supplier($id\_pengujian, $value\_k['id\_kriteria'], $id\_supplier); ?>

<td class="text-center"><?php echo $data\_seleksi['nama\_subkriteria'] ?></td>

<?php endforeach ?>

<td class="text-center">

<?php echo round($hitung\_seleksi['total'][$id\_supplier],2)?>

<!-- <div class="progress">

<div class="progress-bar" role="progressbar" aria-valuenow="<?php echo $persen ?>" aria-valuemin="0" aria-valuemax="100" style="width: <?php echo $persen\_total ?>%;">

<?php echo $persen\_total ?> %

</div>

</div> -->

</td>

</tr>

<?php $no +=1 ?>

<?php if ($no >= 2) {

break;

}?>

<?php endforeach ?>

</tbody>

</table>

<?php foreach ($hitung\_seleksi['total'] as $id\_supplier => $value): ?>

<?php

$ds = $supplier->ambil\_data\_supplier($id\_supplier);?>

<blockquote>

<p>Supplier terbaik untuk Bahan Baku <b><?php $bb['nm\_bahanbaku'] ?></b> adalah supplier <b><?php echo $ds['nama\_supplier'] ?></b> dari <?php echo $ds['kota\_supplier'] ?></p>

<footer>

<?php foreach ($hitung\_kriteria['kriteria'] as $key\_k => $value\_k) {

$dkn[$key\_k] = $value\_k['nama\_kriteria'];}

$dknt = implode(", ", $dkn);?>

Berdasarkan kriteria <span class="text-lowercase"><?php echo $dknt ?></span>

</footer>

</blockquote>

<?php break; ?>

<?php endforeach ?>

<a class="btn btn-primary hidden-print" onclick="print()" target="blank()">Print</a>

LAMPIRAN B