



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202285076, 7 November 2022

Pencipta

Nama : **Lutfi Purba Fitrianto dan Faisal Fajri Rahani, S.Si., M.Cs.**

Alamat : Jl. Aster Raya V Blok-BC No 11, Bumi Indah, RT 01 RW 06,
Kutajaya, Pasar Kemis, Tangerang, BANTEN, 15560

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Alamat : Jl. Pramuka 5F, Pandeyan, Umbulharjo, Yogyakarta, DI
YOGYAKARTA, 55161

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Sistem Pendukung Keputusan Pengukuran Kualitas Daging
Ayam Menggunakan Metode SAW**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 10 Oktober 2022, di Yogyakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000400820

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

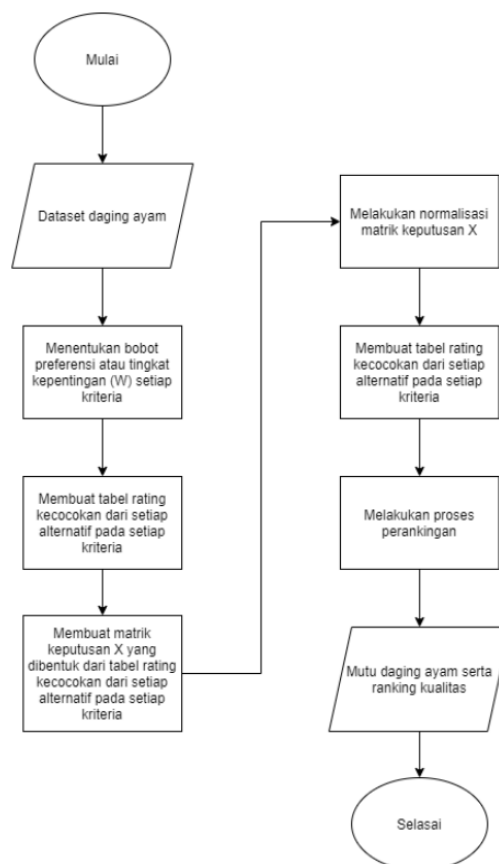
Pengantar

Daging ayam merupakan bahan pokok makanan yang digemari di Indonesia. Daging ayam memiliki kandungan protein yang dapat memenuhi asupan di dalam tubuh manusia. Dengan kondisi tersebut, banyak oknum yang memanfaatkan untuk menjual daging ayam dengan kualitas yang rendah bahkan tidak layak untuk dijual, yang akan mempengaruhi kesehatan masyarakat yang membelinya. Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang kualitas dan daging ayam yang dijual di pasar maupun di supermarket. Sehingga masyarakat dapat memenuhi kandungan protein pada tubuhnya tanpa khawatir dengan kualitas daging ayam yang dibeli.

Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah daging ayam dari tempat pemotongan ayam. Pengujian dilakukan dengan pada daging ayam yang siap dipasarkan. Data kriteria ayam didapatkan melalui keterangan dari perwakilan tempat pemotongan terkait. Dengan mengamati daging ayam dan memberikan keterangan mengenai perdagangan, perlemakan, perubahan warna, kebersihan daging ayam, dan konformasi. Setelah data didapatkan data akan diubah menjadi bilangan fuzzy. Dan diubah menjadi matriks keputusan. Matriks tersebut akan dihitung nilai rating kinerja ternormalisasi menggunakan metode *simple additive weighting*, dan mengetahui mutu dari daging ayam tersebut.

Pengujian dilakukan menggunakan teknik *confusion matrix* untuk menguji akurasi ketepatan dari keputusan, Hasil yang didapatkan dengan nilai akurasi 85.02%. Sedangkan pengujian terhadap *website* yang dibuat menggunakan metode *black box*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menilai mutu daging ayam yang di jual di pasar.

Penjelasan Aplikasi



Proses pengambilan keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting sebagai berikut:

1. Sistem menerima input jawaban dari pengguna
2. Sistem menentukan bobot preferensi dari setiap kriteria
3. Sistem membuat tabel rating kecocokan pada setiap alternatif dari setiap kategori
4. Membuat matriks keputusan X yang dibentuk dari matriks kecocokan
5. Melakukan normalisasi matriks keputusan X
6. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap kriteria
7. Melakukan proses perbandingan
8. Sistem menampilkan hasil mutu daging ayam

ScreenShoot

- Tampil Data Daging

Pada tampilan data daging ayam yang menampilkan nilai fuzzy dari konformasi, perdagingan, keutuhan, perubahan warna, dan kebersihan. Skor akhir dari setiap data daging ayam juga ditampilkan pada halaman ini. Pada setiap data diberikan 3 tombol aksi, yaitu edit data, hapus data, dan detail data.

ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan	Skor Akhir	Aksi
1	3	1	3	3	3	0.866667	Edit Data Hapus Data Detail Data
3	2	1	2	1	2	0.533333	Edit Data Hapus Data Detail Data
4	1	2	2	2	1	0.533333	Edit Data Hapus Data Detail Data
5	2	3	2	2	3	0.8	Edit Data

- Tampilan Data Detail Daging Ayam

Pada tampilan detail data, akan menampilkan data pilihan pengguna dan menampilkan hasil perhitungan skor akhirnya. Ditampilkan juga data perhitungan Ketika data pada matrix normalisasi dan hasil dari kinerja dari setiap kriteria.

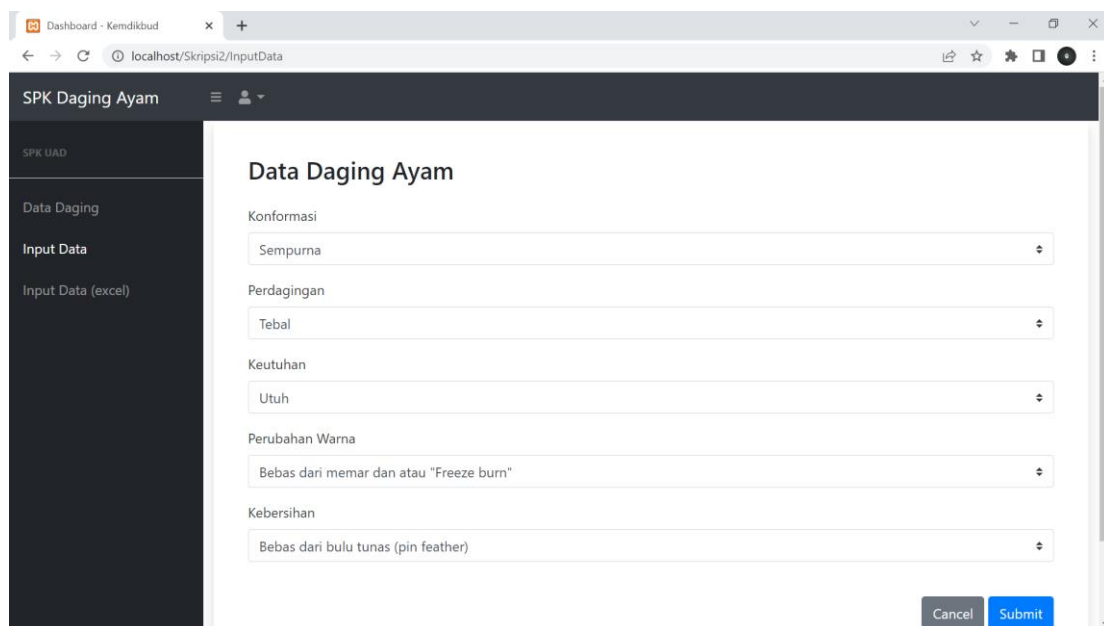
ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan	Skor Akhir
2	2	1	1	1	1	0.4

ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan
2	0.666667	0.333333	0.333333	0.333333	0.333333

Pada tampilan detail data daging ayam, terdapat 3 tampilan utama yaitu tampilan yang menunjukkan data daging ayam dalam bentuk nilai *fuzzy* beserta skor akhir dari perhitungan. Tabel dibawahnya menampilkan Ketika data dala bentuk fuzzy dimasukkan kedalam matrix yang akan di normalisasi. Tabel berikutnya menunjukkan hasil kinerja dari setiap kriteria setelah proses perhitungan normalisasi.

- Tampilan Data *Input* Daging Ayam

Tampilan input data daging ayam dibuat sebagai masukkan dari pengguna Ketika memasukkan data kriteria dari daging ayam.



The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/Skripsi2/InputData`. The application title is "SPK Daging Ayam". On the left, there is a dark sidebar menu with options: "SPK UAD", "Data Daging", "Input Data", and "Input Data (excel)". The main content area is titled "Data Daging Ayam" and contains five dropdown menus for inputting criteria values:

- Konformasi: Sempurna
- Perdagangan: Tebal
- Keutuhan: Utuh
- Perubahan Warna: Bebas dari memar dan atau "Freeze burn"
- Kebersihan: Bebas dari bulu tunas (pin feather)

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Cancel" and "Submit".

Tampilan data daging terdapat 5 data kriteria yang harus dimasukkan oleh pengguna, yaitu konformasi, perdagangan, keutuhan, perubahan warna, dan kebersihan. Pilihan masukkan dibuat menggunakan *input type* select untuk mempermudah pengguna dalam memilih data dari setiap kriteria daging ayam.

- Tampilan Data Edit Daging Ayam

Tampilan edit daging ayam berisikan input data dari data pilihan yang ingin diubah isinya pada database. Pada tampilan ini, pengguna diberikan 5 kriteria daging ayam yang digunakan. Pada tampilan edit data, terdapat data id daging ayam yang ingin diubah datanya yang tidak dapat diubah oleh pengguna. Data yang dapat diubah berupa konformasi, perdagingan, keutuhan, perubahan warna, dan kebersihan. Data yang didapat akan diubah menjadi nilai fuzzy.

SPK Daging Ayam

SPK UAD

Data Daging

Input Data

Input Data (excel)

Data Daging Ayam

Konformasi
Sempurna

Perdagingan
Tebal

Keutuhan
Utuh

Perubahan Warna
Bebas dari memar dan atau "Freeze burn"

Kebersihan
Bebas dari bulu tunas (pin feather)

Cancel Submit

- Input Data Excel

SPK Daging Ayam

SPK UAD

Choose File No file chosen Import

#	konformasi	perdagingan	keutuhan	perubahan warna	kebersihan
1	3	1	3	3	3
2	2	1	2	1	2
3	1	2	2	2	1
4	2	3	2	2	3
5	2	1	2	1	2
6	1	2	2	2	1
7	2	3	2	2	3
8	2	1	2	1	2
9	1	2	2	2	1

- Detail Data Daging

SPK Daging Ayam

SPK UAD

Data Daging

Input Data

Input Data (excel)

Data Daging Ayam

Data Hasil

Show 10 entries Search:

ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan	Skor Akhir	Mutu Daging Ayam
1	3	1	3	3	3	0.866667	Mutu 2

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Data Skor Mutu Daging Ayam

Kriteria Mutu	Skor Mutu 1	Skor Mutu 2	Skor Mutu 3
Skor Akhir	1	0,67	0,33

SPK Daging Ayam

SPK UAD

Data Daging

Input Data

Input Data (excel)

Kriteria Mutu	Skor Mutu 1	Skor Mutu 2	Skor Mutu 3
Skor Akhir	1	0,67	0,33

Data Tabel matrix

ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan
1	1	0.333333	1	1	1

Data Hasil

ID Daging	Konformasi	Perdagingan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan
1	0.2	0.0666667	0.2	0.2	0.2

- Edit Data Daging

SPK Daging Ayam

SPK UAD

Data Daging

Input Data

Input Data (excel)

ID Daging

3

Konformasi

Sempurna

Perdagingan

Tebal

Keutuhan

Utuh

Perubahan Warna

Bebas dari memar dan atau "Freeze burn"

Kebersihan

Bebas dari bulu tunas (pin feather)

Cancel Submit

- Hasil Input Data Daging

SPK Daging Ayam

SPK UAD

- Data Daging
- Input Data
- Input Data (excel)

Data Daging Ayam

Data Hasil

Show 10 entries Search:

ID Daging	Konformasi	Perdagangan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan	Skor Akhir	Mutu Daging Ayam
14	3	3	2	3	3	0.933333	Mutu 2

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

Data Skor Mutu Daging Ayam

Kriteria Mutu	Skor Mutu 1	Skor Mutu 2	Skor Mutu 3

SPK Daging Ayam

SPK UAD

- Data Daging
- Input Data
- Input Data (excel)

Kriteria Mutu	Skor Mutu 1	Skor Mutu 2	Skor Mutu 3
Skor Akhir	1	0,67	0,33

Data Tabel matrix

ID Daging	Konformasi	Perdagangan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan
14	1	1	0.666667	1	1

Data Hasil

ID Daging	Konformasi	Perdagangan	Keutuhan	perubahanWarna	kebersihan
14	0.2	0.2	0.133333	0.2	0.2

Listing Program

Kode Program View Tampil Data

```
1. <main>
2.     <div class="container-fluid">
3.         <h1 class="mt-4">Data Daging Ayam</h1>
4.         <div class="card mb-4">
5.             <div class="card-header">
6.                 <i class="fas fa-table mr-1"></i>
7.                 Data Daging Ayam
8.             </div>
9.             <div class="card-body">
10.                <div class="table-responsive">
11.                    <table class="table table-bordered"
12.                        id="dataTable" width="100%" cellspacing="0">
13.                        <thead>
14.                            <tr>
15.                                <th>ID Daging</th>
16.                                <th>Konformasi</th>
17.                                <th>Perdagingan</th>
18.                                <th>Keutuhan</th>
19.                                <th>perubahanWarna</th>
20.                                <th>kebersihan</th>
21.                                <th>Skor Akhir</th>
22.                                <th>Aksi</th>
23.                            </tr>
24.                        </thead>
25.                        <tbody>
26.                            <?php foreach ($data_daging_ayam as
27.                                $data) : ?>
28.                                <tr>
29.                                    <td><?= $data->idDaging ?></td>
30.                                    <td><?= $data->konformasi ?></td>
31.                                    <td><?= $data->perdagingan
32.                                        ?></td>
33.                                    <td><?= $data->keutuhan ?></td>
34.                                    <td><?= $data->perubahanWarna
35.                                        ?></td>
36.                                    <td><?= $data->kebersihan ?></td>
37.                                    <td><?= $data->skorAkhir ?></td>
38.                                    <td>
39.                                        <a href='<?=
40.                                            site_url("A_tampilData/edit_data/$data->idDaging") ?>' class="badge
41.                                            badge-primary badge-pill">Edit Data</a>
42.                                        <a href='<?=
43.                                            site_url("A_tampilData/hapus_data/$data->idDaging") ?>' class="badge
44.                                            badge-danger badge-pill">Hapus Data</a>
45.                                        <a href='<?=
46.                                            site_url("A_tampilData/detail_data/$data->idDaging") ?>' class="badge
47.                                            badge-success badge-pill">Detail Data</a>
48.                                    </td>
49.                                </tr>
50.                            </tbody>
51.                        </table>
52.                    </div>
53.                </div>
54.            </div>
55.        </div>
56.    </div>
```

```
46.     </div>
47. </main>
```

Kode Program View Edit Data

```
1. <form class="Edit Data" method="post" action="<?=
   site_url('TampilData/proses_edit') ?>">
2.     <div class="card-body">
3.         <div class="d-sm-flex align-items-center
   justify-content-between mb-4">
4.             <h3 class=" mb-0 ">Data Daging Ayam</h3>
5.         </div>
6.         <div class="form-group">
7.             <div class="form-group">
8.                 <label for="idDaging" class="text-
   dark">ID Daging</label>
9.                 <input type="text" class="form-control"
   id="idDaging" name="idDaging" value="<?= $this->uri->segment(3) ?>"
   readonly>
10.            </div>
11.        </div>
12.        <div class="form-group">
13.            <label for="konformasi" class=" text-
   dark">Konformasi</label><br>
14.            <select id="konformasi"
   class="custom-select" name="konformasi">
15.                <option value=3>Sempurna</option>
16.                <option value=2>Ada sedikit
   kelainan pada tulang dada atau paha </option>
17.                <option value=1>Ada kelainan pada
   tulang dada dan paha</option>
18.            </select>
19.        </div>
20.        <div class="form-group">
21.            <label for="perdagangan" class="text-
   dark">Perdagangan</label><br>
22.            <select id="perdagangan"
   class="custom-select" name="perdagangan">
23.                <option value=3>Tebal</option>
24.                <option value=2>Sedang</option>
25.                <option value=1>Tipis</option>
26.            </select>
27.        </div>
28.        <div class="form-group">
29.            <label for="keutuhan" class="text-
   dark">Keutuhan</label><br>
30.            <select id="keutuhan" class="custom-
   select" name="keutuhan">
31.                <option value=3>Utuh</option>
32.                <option value=2>Tulang utuh,
   kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada </option>
33.                <option value=1>Tulang ada yang
   patah, ujung sayap terlepas, ada kulit sobek pada dada </option>
34.            </select>
35.        </div>
36.        <div class="form-group">
37.            <label for="perubahanWarna" class="text-
   dark">Perubahan Warna</label><br>
38.            <select id="perubahanWarna"
   class="custom-select" name="perubahanWarna">
```

```

39.         <option value=3>Bebas dari memar
    dan atau "Freeze burn"</option>
40.         <option value=2>Ada memar sedikit
    tetapi tidak pada bagian dada dan tidak "freeze burn"</option>
41.         <option value=1>Ada memar tetapi
    tidak "freeze burn"</option>
42.         </select>
43.     </div>
44.     <div class="form-group">
45.         <label for="kebersihan" class="text-
    dark">Kebersihan</label><br>
46.         <select id="kebersihan"
    class="custom-select" name="kebersihan">
47.             <option value=3>Bebas dari bulu
    tunas (pin feather)</option>
48.             <option value=2>Ada sedikit bulu
    tunas tidak pada bagian dada atau paha</option>
49.             <option value=1>Ada bulu tunas
    </option>
50.         </select>
51.     </div>
52.
53.
54.
55.
56.         <br>
57.         <span class="float-right">
58.             <button type="button" class="btn btn-
    secondary">Cancel</button>
59.             <button type="submit" class="btn btn-
    primary">Submit</button>
60.         </span>
61.     </form>

```

Kode Program Controller Proses Edit

```

1. public function proses_edit() {
2.     $dataPost = [];
3.     $idDaging = (int)$this->input->post('idDaging');
4.
5.     $dataPost =
6.     [
7.         'konformasi' => (int)$this->input->post('konformasi'),
8.         'perdagangan' => (int)$this->input->post('perdagangan'),
9.         'keutuhan' => (int)$this->input->post('keutuhan'),
10.        'perubahanWarna' => (int)$this->input-
    >post('perubahanWarna'),
11.        'kebersihan' => (int)$this->input->post('kebersihan')
12.    ];
13.
14.    $this->Admin_model->update_data($idDaging, $dataPost);
15.
16.    $dataAwal = $this->Admin_model->ambil_data();
17.    $data = [];
18.    foreach($dataAwal as $k => $v)
19.    {

```

```

20.
21.     $data[] =
22.     [
23.         'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
24.         'konformasi' => (int)$v['konformasi'],
25.         'perdagangan' => (int)$v['perdagangan'],
26.         'keutuhan' => (int)$v['keutuhan'],
27.         'perubahanWarna' => (int)$v['perubahanWarna'],
28.         'kebersihan' => (int)$v['kebersihan']
29.     ];
30.     }
31.
32.     $totalKonformasi = [];
33.     $totalPerdagangan = [];
34.     $totalKeutuhan = [];
35.     $totalPerubahanWarna = [];
36.     $totalKebersihan = [];
37.
38.
39.     //MENENTUKAN NILAI MAX
40.     foreach($data as $k => $v)
41.     {
42.         array_push($totalKonformasi, $v['konformasi']);
43.         array_push($totalPerdagangan, $v['perdagangan']);
44.         array_push($totalKeutuhan, $v['keutuhan']);
45.         array_push($totalPerubahanWarna, $v['perubahanWarna']);
46.         array_push($totalKebersihan, $v['kebersihan']);
47.     }
48.
49.     //HASIL HITUNGAN PERTAMA
50.     $tableHasilMatrix = [];
51.     $this->db->empty_table('tabelmatrix');
52.     foreach($data as $k => $v)
53.     {
54.         $tableHasilMatrix[] = [
55.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
56.             'konformasi' => $v['konformasi'] /
57.             (int)max($totalKonformasi),
58.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] /
59.             (int)max($totalPerdagangan),
60.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] / (int)max($totalKeutuhan),
61.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] /
62.             (int)max($totalPerubahanWarna),
63.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] /
64.             (int)max($totalKebersihan),
65.         ];
66.         $insert = [
67.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
68.             'konformasi' => $v['konformasi'] /
69.             (int)max($totalKonformasi),
70.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] /
71.             (int)max($totalPerdagangan),
72.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] / (int)max($totalKeutuhan),
73.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] /
74.             (int)max($totalPerubahanWarna),
75.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] /
76.             (int)max($totalKebersihan),
77.         ];
78.         $this->db->insert('tabelmatrix', $insert);
79.     }

```

```

73.
74.     //HASIL HITUNGAN PREFERENSI
75.     $tableHasilMatrix2 = [];
76.     $this->db->empty_table('tabelnormalisasi');
77.     foreach($tableHasilMatrix as $k => $v)
78.     {
79.         $tableHasilMatrix2[] = [
80.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
81.             'konformasi' => $v['konformasi'] * 0.2,
82.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] * 0.2,
83.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] * 0.2,
84.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] * 0.2,
85.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] * 0.2,
86.         ];
87.
88.         $insert2 = [
89.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
90.             'konformasi' => $v['konformasi'] * 0.2,
91.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] * 0.2,
92.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] * 0.2,
93.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] * 0.2,
94.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] * 0.2,
95.         ];
96.         $this->db->insert('tabelnormalisasi', $insert2);
97.     }
98.
99.     //HASIL AKHIR
100.    $tableHasilAkhir = [];
101.    foreach($tableHasilMatrix2 as $k => $v)
102.    {
103.        array_push($tableHasilAkhir,
104.            $v['konformasi']+$v['perdagangan']+$v['keutuhan']+$v['perubahanWarna']+$
105.            v['kebersihan']);
106.
107.        $this->db->set('skorAkhir',
108.            $v['konformasi']+$v['perdagangan']+$v['keutuhan']+$v['perubahanWarna']+$
109.            v['kebersihan']);
110.        $this->db->where('idDaging', $v['idDaging']);
111.        $this->db->update('dagingayam');
112.    }
113.
114.    redirect("TampilData/pasca_edit/$idDaging");
115. }

```

Kode Program Controller Proses Input

```

1. public function proses_input()
2.     {
3.         $dataPost =
4.         [
5.             'konformasi' => (int)$this->input->post('konformasi'),
6.             'perdagangan' => (int)$this->input->post('perdagangan'),
7.             'keutuhan' => (int)$this->input->post('keutuhan'),
8.             'perubahanWarna' => (int)$this->input-
9.             >post('perubahanWarna'),
10.            'kebersihan' => (int)$this->input->post('kebersihan')
11.        ];
12.
13.        $this->db->insert('dagingayam', $dataPost);
14.

```

```

14.         $dataAwal = $this->Admin_model->ambil_data();
15.         $data = [];
16.         foreach($dataAwal as $k => $v)
17.         {
18.
19.             $data[] =
20.             [
21.                 'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
22.                 'konformasi' => (int)$v['konformasi'],
23.                 'perdagangan' => (int)$v['perdagangan'],
24.                 'keutuhan' => (int)$v['keutuhan'],
25.                 'perubahanWarna' => (int)$v['perubahanWarna'],
26.                 'kebersihan' => (int)$v['kebersihan']
27.             ];
28.         }
29.
30.
31.
32.         $totalKonformasi = [];
33.         $totalPerdagangan = [];
34.         $totalKeutuhan = [];
35.         $totalPerubahanWarna = [];
36.         $totalKebersihan = [];
37.
38.
39.         //MENENTUKAN NILAI MAX
40.         foreach($data as $k => $v)
41.         {
42.             array_push($totalKonformasi, $v['konformasi']);
43.             array_push($totalPerdagangan, $v['perdagangan']);
44.             array_push($totalKeutuhan, $v['keutuhan']);
45.             array_push($totalPerubahanWarna, $v['perubahanWarna']);
46.             array_push($totalKebersihan, $v['kebersihan']);
47.         }
48.
49.         //HASIL HITUNGAN PERTAMA
50.         $tableHasilMatrix = [];
51.         $this->db->empty_table('tabelmatrix');
52.         foreach($data as $k => $v)
53.         {
54.             $tableHasilMatrix[] = [
55.                 'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
56.                 'konformasi' => $v['konformasi'] /
57.                 (int)max($totalKonformasi),
58.                 'perdagangan' => $v['perdagangan'] /
59.                 (int)max($totalPerdagangan),
60.                 'keutuhan' => $v['keutuhan'] / (int)max($totalKeutuhan),
61.                 'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] /
62.                 (int)max($totalPerubahanWarna),
63.                 'kebersihan' => $v['kebersihan'] /
64.                 (int)max($totalKebersihan),
65.             ];
66.             $insert = [
67.                 'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
68.                 'konformasi' => $v['konformasi'] /
69.                 (int)max($totalKonformasi),
70.                 'perdagangan' => $v['perdagangan'] /
71.                 (int)max($totalPerdagangan),
72.                 'keutuhan' => $v['keutuhan'] /
73.                 (int)max($totalKeutuhan),

```



```

67.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] /
        (int)max($totalPerubahanWarna),
68.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] /
        (int)max($totalKebersihan),
69.         ];
70.
71.         $this->db->insert('tabelmatrix', $insert);
72.     }
73.
74.     //HASIL HITUNGAN PREFERENSI
75.     $tableHasilMatrix2 = [];
76.     $this->db->empty_table('tabelnormalisasi');
77.     foreach($tableHasilMatrix as $k => $v)
78.     {
79.         $tableHasilMatrix2[] = [
80.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
81.             'konformasi' => $v['konformasi'] * 0.2,
82.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] * 0.2,
83.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] * 0.2,
84.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] * 0.2,
85.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] * 0.2,
86.         ];
87.
88.         $insert2 = [
89.             'idDaging' => (int)$v['idDaging'],
90.             'konformasi' => $v['konformasi'] * 0.2,
91.             'perdagangan' => $v['perdagangan'] * 0.2,
92.             'keutuhan' => $v['keutuhan'] * 0.2,
93.             'perubahanWarna' => $v['perubahanWarna'] * 0.2,
94.             'kebersihan' => $v['kebersihan'] * 0.2,
95.         ];
96.         $this->db->insert('tabelnormalisasi', $insert2);
97.     }
98.
99.     //HASIL AKHIR
100.    $tableHasilAkhir = [];
101.    $tablecount = 0;
102.    foreach($tableHasilMatrix2 as $k => $v)
103.    {
104.        array_push($tableHasilAkhir,
        $v['konformasi']+$v['perdagangan']+$v['keutuhan']+$v['perubahanWarna']+$
        v['kebersihan']);
105.
106.        $this->db->set('skorAkhir',
        $v['konformasi']+$v['perdagangan']+$v['keutuhan']+$v['perubahanWarna']+$
        v['kebersihan']);
107.        $this->db->where('idDaging', $v['idDaging']);
108.        $this->db->update('dagingayam');
109.    }
110.
111.    redirect("InputData/hasil_data");
112. }

```