

**SISTEM INFORMASI PENGECEKAN KEHALALAN DAN KEAMANAN
KOMPOSISI BAHAN PRODUK KOSMETIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Nama : Mokhamad Reza Praditya

No. Mahasiswa : 10523086

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2016

**SISTEM INFORMASI PENGECEKAN KEHALALAN DAN KEAMANAN
KOMPOSISI BAHAN PRODUK KOSMETIK**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Nama : Mokhamad Reza Praditya

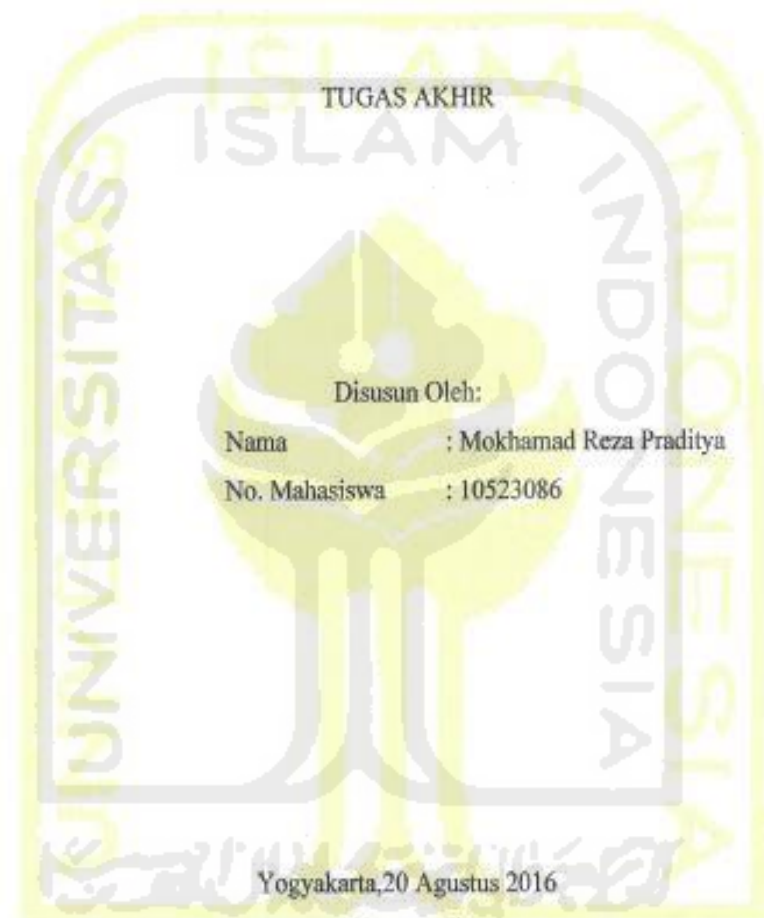
No. Mahasiswa : 10523086

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2016

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI PENGECEKAN KEHALALAN DAN KEAMANAN
KOMPOSISI BAHAN PRODUK KOSMETIK



Disusun Oleh:
Nama : Mokhamad Reza Praditya
No. Mahasiswa : 10523086

Yogyakarta, 20 Agustus 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Hendrik, S.T., M.Eng.)

(Erika Ramadhani, S.T., M.Eng.)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**SISTEM INFORMASI PENGECEKAN KEHALALAN DAN KEAMANAN
KOMPOSISI BAHAN PRODUK KOSMETIK****TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh:

Nama : Mokhammad Reza Praditya

No. Mahasiswa : 10523086

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi
Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 25 Agustus 2016

Tim Penguji,

Hendrik, S.T., M.Eng.

Ketua

Erika Ramadhani, S.T., M.Eng.

Anggota I

Sri Mulyati, S.Kom.

Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Hendrik, S.T., M.Eng.)

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN
HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mokhamad Reza Praditya

No. Mahasiswa : 10523086

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam laporan Tugas Akhir (**" Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan Keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik "**) ini adalah karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian karya ini adalah bukan hasil karya sendiri , maka saya siap menanggung resiko dari konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2016



(Mokhamad Reza Praditya)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua saya Bapak Parsito dan Ibu Etik Surtini
3. Kakak saya Mokhamad Rifki Arifianto, Widya Endah Puspitasari, Warda Murty
4. Teman-teman seperjuangan saya Informatika 2010.



MOTTO

“ Allah tidak akan membebani seorang manusia melainkan sesuai dengan kemampuan manusia itu sendiri ” (Al Baqarah : 286)

“Man Jadda Wajada, Man shabara zhafira, Man Sara Ala Darbi Washala”

“Semua yang tidak mungkin adalah mungkin bagi orang yang percaya”

“Gunakan masa muda sebaik mungkin, karena waktu takkan pernah melangkah mundur ” (Reza)



KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah Robbil 'Alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan Keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik”.

Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus dipenuhi dalam rangka menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata 1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Tugas akhir ini dapat terselesaikan atas bantuan, dukungan, dan bimbingan yang diberikan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsoyo, M.Sc., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng, Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Hendrik, S.T, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Erika Ramadhani, ST., M.Eng., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membagi ilmu dan memberikan waktunya membimbing penulis dengan sabar untuk menyelesaikan tugas akhir.
5. Bapak dan ibu dosen Jurusan Teknik Informatika yang telah membagi ilmunya kepada penulis.
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Parsito dan Ibu Etik Surtini serta saudara saya yang tak henti-hentinya berdo'a untuk kelancaran studi penulis dan dukungan serta dorongan moril maupun materil dalam pembuatan tugas akhir ini.
7. Keluarga kontrakan Ryan, Zaky, Ridho, Fandi, Yayan, Yafi, Cimol, Nahar dan Mika yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya.

8. Sahabat Damai Indah Permai Tatalita, Nely, Ache, Ilham, Elvia, Elvada, Andin, Tyas, Candra yang sudah turut memberikan semangat.
9. Kawan KKN Unit 12 Wilayah Ngebong Yoga, Reza Yustiar, Ninda, Marika, Vicky, Titis, Almarhum Ican yang selalu memberi semangat dan keceriaan yang tiada tara.
10. Kawan Banjarnegara Azlan, Sandy, Rizal, Hanggit, Cumbring, Visita, Nanang, Tito, Fina, Ninda, Dea, Farchan, Dennis, Valent, Fai yang telah memberi dorongan .
11. Teman-teman Solitaire, Informatika UII 2010, yang telah memberikan semangat dan mendo'akan penulis.
12. Bapak Luthfi yang telah meluangkan waktunya kepada saya untuk melakukan wawancara mengenai penelitian ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan do'anya.

Tugas akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan ketidaksempurnaan dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengalaman penulis, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi para pembacanya. Aamiin.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Agustus 2016

Mokhamad Reza Praditya

SARI

Perkembangan teknologi yang cepat telah membawa perubahan-perubahan pada industri farmasi khususnya kosmetika. Dengan teknologi modern persebaran produknya semakin mudah untuk menjangkau seluruh strata masyarakat. Namun belakangan ini peredaran produk kosmetik ilegal yang tidak memiliki izin atau tidak lolos uji Badan POM dan belum jelas dari segi kehalalannya masih cukup luas di Indonesia. Sementara itu pola konsumsi masyarakat akan produk kosmetik cenderung terus meningkat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibuat sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik.

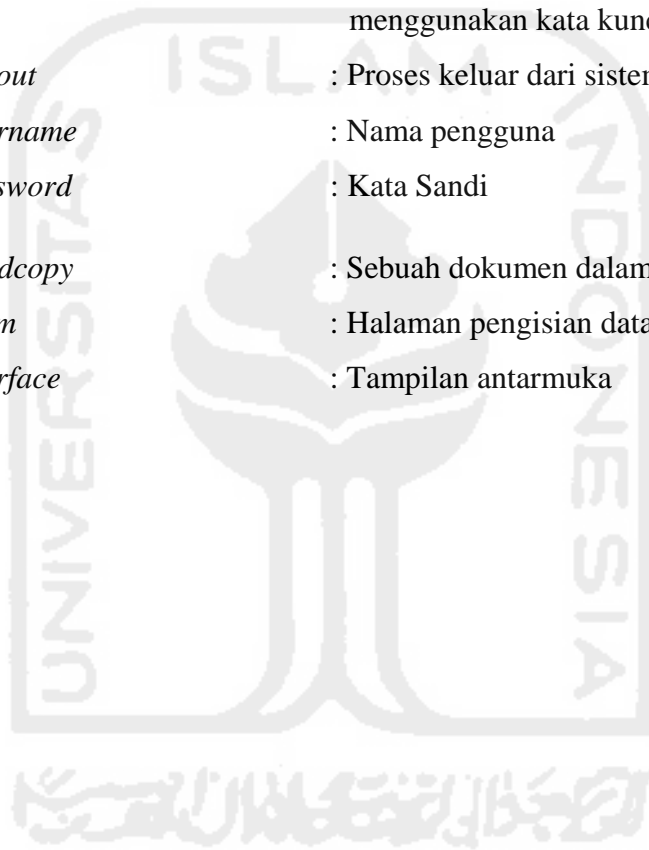
Sistem ini dibuat untuk membantu konsumen produk kosmetik dalam upaya mendapatkan informasi produk kosmetik dan bahan komposisi produk kosmetik. Sistem ini berfungsi untuk menyajikan data informasi tentang produk-produk kosmetik beserta status kehalalan dan keamanannya berdasarkan komposisi yang digunakan oleh produk tersebut.

Sistem Informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik menerapkan bahasa UML (*Unified Modelling Language*) untuk merancang proses-proses yang akan dibuat dalam pembuatan sistem dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan aplikasi XAMPP sebagai web server di localhost dan PHPMySQL sebagai penyimpanan *database*. Untuk menguji kesesuaian sistem dengan permasalahan yang akan diselesaikan serta bermanfaat sebagai sarana penunjang ataupun media informasi bagi pengguna, diberikan kuesioner terhadap masyarakat umum sebagai responden penelitian ini. Dari hasil pengujian terhadap beberapa responden yang berasal dari masyarakat umum dengan sistem ini, menyatakan bahwa sistem informasi ini dapat membantu dalam mendapatkan informasi mengenai kehalalan dan keamanan produk kosmetik.

Kata kunci : Kosmetik, Komposisi, UML, XAMPP, PHP, MySQL

TAKARIR

<i>Admin</i>	: Administrator
<i>Database</i>	: Tempat penyimpanan data
<i>Input</i>	: Nilai masukan
<i>Output</i>	: Nilai keluaran
<i>Login</i>	: Proses masuk ke halaman sistem
	menggunakan kata kunci
<i>Logout</i>	: Proses keluar dari sistem
<i>Username</i>	: Nama pengguna
<i>Password</i>	: Kata Sandi
<i>Hardcopy</i>	: Sebuah dokumen dalam bentuk cetak
<i>Form</i>	: Halaman pengisian data
<i>Interface</i>	: Tampilan antarmuka



DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI.....	ix
TAKARIR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian.	5

BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1 Ewg.org (EWG’s Skin Deep Cosmetics Database).....	7
2.1.2 Cosmeticsinfo.org.....	7
2.1.3 Notifkos.pom.go.id.....	8
2.2 Peredaran Kosmetik di Indonesia.....	9
2.3. Sistem Informasi.....	10
2.4 Website.....	11
2.5 Kosmetika.....	12
2.6 Kosmetik Aman.....	12
2.7 Kosmetik Halal.....	13
2.8. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).....	14
2.9 LPPOM MUI.....	14
2.10 Muslim Consumer Group.....	15
2.11 Bahasa Pemrograman.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Metode Analisis.....	17
3.2 Metode Pengembangan Sistem.....	18
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	18
3.2.1.1 Kebutuhan Input.....	18
3.2.1.1.1 Kebutuhan Input Admin.....	18

3.2.1.1.2	Kebutuhan Input Pengunjung	19
3.2.1.2	Kebutuhan Proses Bisnis Sistem	20
3.2.1.3	Kebutuhan Output	22
3.2.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	24
3.2.1.5	Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.2.2	Perancangan Sistem.	24
3.2.2.1	Perancangan fungsionalitas.	24
3.2.2.2	Perancangan Perilaku Sistem	25
3.2.2.3	Perancangan Data.	29
3.2.2.4	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	34
3.2.2.5	Perancangan Pengujian Sistem.	39
3.2.2.5.1	Indikator	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.	42
4.1	Batasan Implementasi.	42
4.1.1	Perangkat Lunak Pengembangan	42
4.1.2	Perangkat keras pengembangan	42
4.1.3	User.	43
4.2	Hasil Implementasi Sistem.	43
4.2.1	Implementasi Halaman Admin.	43
4.2.1.1	Implementasi Halaman Login	43
4.2.1.2	Implementasi Halaman Home Admin.	44

4.2.1.3 Implementasi Manajemen Data Produk.....	45
4.2.1.4 Implementasi Manajemen Data Komposisi.....	50
4.2.1.5 Implementasi Manajemen Data Produsen.	55
4.2.2 Implementasi Halaman Pengunjung.	59
4.2.2.1 Implementasi Manajemen Home Pengunjung.....	59
4.2.2.2 Implementasi Halaman Semua Produk.....	60
4.2.2.3 Implementasi Halaman Detail Produk.....	61
4.2.2.4 Implementasi Halaman Data Produsen.....	62
4.2.2.5 Implementasi Halaman Produk Wanita.	63
4.2.2.6 Implementasi Halaman Produk Pria.	64
4.2.2.7 Implementasi Halaman Cek Komposisi.	65
4.2.2.8 Implementasi Halaman Detail komposisi.	67
4.2.3 Implementasi <i>Error handling</i>	68
4.3 Hasil Pengujian Sistem.	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	82
Lampiran 1.	82
Lampiran 2.	83

DAFTAR GAMBAR

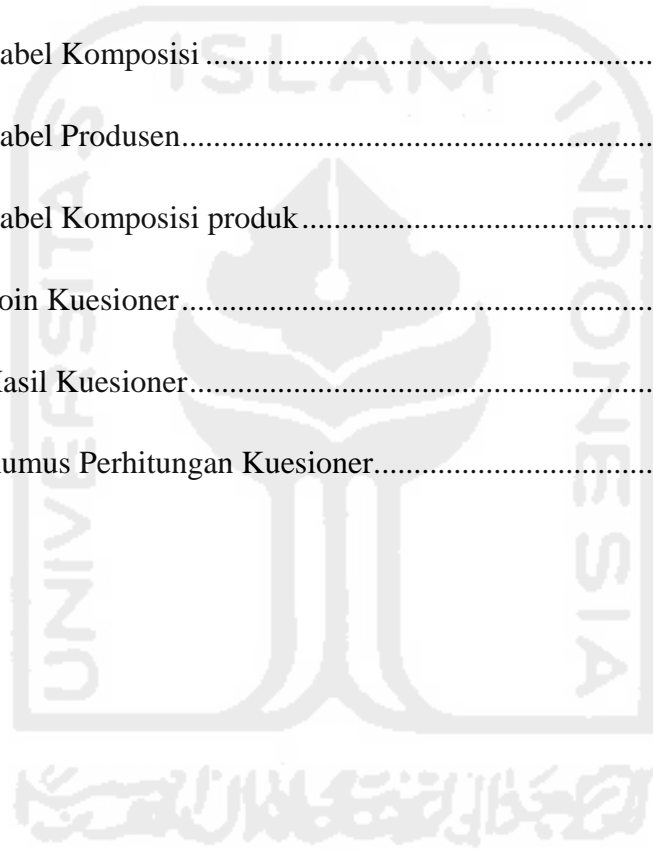
Gambar 2.1 Tampilan <i>Website ewg.org</i>	7
Gambar 2.2 Tampilan <i>Website cosmeticsinfo.org</i>	8
Gambar 2.3 <i>Website Notifkos.pom.go.id</i>	9
Gambar 2.4 Total Nilai Penjualan industri kosmetik di Indonesia.....	10
Gambar 3.1 Usecase Diagram.	25
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Manajemen Produsen.....	26
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Manajemen data produk.....	27
Gambar 3.4 Diagram Aktivitas Manajemen Komposisi.....	28
Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Pengunjung.....	29
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	33
Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka <i>Login Admin</i>	34
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka <i>Home Admin</i>	35
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Manajemen Data Produk.....	35
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Manajemen Komposisi.....	36
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pengunjung.....	37
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Produk	37
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Produk.....	38
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Cek Komposisi.....	39
Gambar 4.1 Implementasi Halaman <i>Login Admin</i>	44
Gambar 4.2 Implementasi Halaman <i>Home Admin</i>	44

Gambar 4.3 Implementasi Halaman Manajemen Data Produk	45
Gambar 4.4 Penambahan Data Produk	46
Gambar 4.5 Penambahan Data Komposisi Produk.....	47
Gambar 4.6 Implementasi Hasil Tambah Produk.....	47
Gambar 4.7 Implementasi Halaman Admin Detail Produk.....	48
Gambar 4.8 Implementasi halaman <i>Edit</i> Produk.....	49
Gambar 4.9 Implementasi Halaman <i>Edit</i> Komposisi Produk.....	49
Gambar 4.10 Implementasi Hasil Perubahan Data Produk	50
Gambar 4.11 Implementasi Halaman Manajemen Komposisi	51
Gambar 4.12 Halaman Admin Tambah Komposisi.....	51
Gambar 4.13 Implementasi Admin Tambah Komposisi	52
Gambar 4.14 Implementasi Hasil Tambah Komposisi	53
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Admin Detail Komposisi	53
Gambar 4.16 Implementasi Halaman <i>Edit</i> Data Produk.....	54
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Manajemen Data Produsen	55
Gambar 4.18 Implementasi Halaman Admin Tambah Produsen.....	56
Gambar 4.19 Implementasi Admin Tambah Produk	57
Gambar 4.20 Implementasi Hasil Penambahan Data Produsen.....	57
Gambar 4.21 Implementasi Halaman Admin <i>Edit</i> Produsen.....	58
Gambar 4.22 Halaman <i>Home</i> Pengunjung.....	59
Gambar 4.23 Halaman Semua Produk	60

Gambar 4.24 Implementasi Fitur Form Pencarian Data Semua Produk ...	61
Gambar 4.25 Halaman Detail Produk	62
Gambar 4.26 Implementasi Halaman Data Produsen	63
Gambar 4.27 Implementasi Halaman Data Produk Wanita	64
Gambar 4.28 Implementasi Halaman Data Produk Pria	65
Gambar 4.29 Halaman Cek Komposisi.....	66
Gambar 4.30 Implementasi Proses dan Hasil Pengecekan Komposisi	66
Gambar 4.31 Implementasi Halaman Detail Komposisi Pengunjung	67
Gambar 4.32 Notifikasi Kesalahan Pada <i>Login</i> Admin	68
Gambar 4.33 Notifikasi Pada Nama Produk	69
Gambar 4.34 Notifikasi Pada <i>Upload File</i> Gambar	70
Gambar 4.35 Notifikasi Pada Nama Produsen	70
Gambar 4.36 Notifikasi Pada Alamat Produsen	71
Gambar 4.37 Notifikasi Pada Kontak Produsen	71
Gambar 4.38 Notifikasi Pada Nama Komposisi	72
Gambar 4.39 Notifikasi Pada Deskripsi Komposisi	72
Gambar 4.40 Notifikasi Pada Fungsi Komposisi	73
Gambar 4.41 Notifikasi Pada Efek Komposisi	73
Gambar 4.42 Notifikasi Pada Keterangan Komposisi	74

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin	30
Tabel 3.2 Tabel Produk.....	30
Tabel 3.3 Tabel Jenis Produk.....	31
Tabel 3.4 Tabel Komposisi	31
Tabel 3.5 Tabel Produsen.....	32
Tabel 3.6 Tabel Komposisi produk.....	32
Tabel 3.7 Poin Kuesioner.....	40
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner.....	75
Tabel 4.2 Rumus Perhitungan Kuesioner.....	77



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang cepat telah membawa perubahan-perubahan pada industri farmasi khususnya kosmetika. Dengan teknologi modern persebaran produknya semakin mudah untuk menjangkau seluruh strata masyarakat. Hal ini berbanding lurus dengan konsumsi masyarakat yang cenderung terus meningkat, seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat termasuk pola konsumsinya.

Belakangan ini peredaran produk kosmetik ilegal yang tidak memiliki izin atau tidak lolos uji Badan POM dan menggunakan bahan berbahaya masih cukup luas di Indonesia. Sementara itu apabila konsumen salah memilih produk yang digunakan maka meningkatkan resiko dengan implikasi yang luas pada kesehatan dan keselamatan konsumen. Sepanjang 2013 hingga 2014, Balai Pengawasan Obat dan Makanan, banyak menemukan kosmetik ilegal yang tidak memenuhi syarat kesehatan, dijual bebas dipasaran yang diakibatkan oleh banyaknya permintaan dan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai syarat kosmetik yang sehat (Gafar, 2015).

Masalah lainnya adalah produk kosmetik yang tidak jelas kehalalan komposisi bahannya pun beredar luas di pasaran. Berkaitan dengan label halal yang “*self claim*”, dimana label tersebut di buat sendiri tanpa adanya pengujian oleh badan yang berkompeten. Ironisnya masyarakat muslim banyak yang belum faham dan mudah percaya jika pada suatu produk dicantumkan label halal. Mereka belum bisa membedakan label mana yang dikeluarkan oleh LPPOM MUI dan mana yang merupakan “*self claim*”. Hal ini berdampak terhadap kekhawatiran konsumen muslim dengan produk kosmetik yang akan digunakan. Seperti pada Firman Allah SWT tentang keharusan mengkonsumsi yang halal, yaitu:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ، إِنَّهُ لَكُمْ

عَدُوٌّ مُّبِينٌ (البقرة

"Hai sekalian manusia! Makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu" (QS. al-Baqarah [2]: 168).

Salah satu solusi dari permasalahan di atas adalah dengan membangun sebuah sistem informasi. Muhyuzir (2001) berpendapat bahwa Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. Dalam konteks permasalahan yang diteliti, sistem informasi ini memiliki potensi untuk membantu konsumen produk kosmetik guna mengetahui apakah produk kosmetik yang akan digunakannya aman dan halal bagi masyarakat muslim.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi yang mampu menyajikan data-data produk kosmetik beserta kehalalannya dan status keamanan berdasarkan komposisi yang digunakan produk tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan 2 masalah inti dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu konsumen untuk mengetahui keamanan produk kosmetik upaya pengambilan keputusan ?
2. Bagaimana membangun sistem informasi yang dapat memberikan informasi kehalalan produk kosmetik terhadap konsumen ?

1.3 Batasan Masalah

Agar hasil penelitiannya sesuai dengan harapan dan tidak melenceng secara jauh maka dibuatlah batasan masalah untuk membatasi cakupan dari penelitian ini. Berikut merupakan batasan masalah dari penelitian ini :

1. Sistem ini merupakan sistem berbasis web dan menggunakan bahasa pemrograman php.
2. Sistem ini hanya menangani pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi produk.
3. Basis pengetahuan di dapat dari data yang diperoleh dari Badan POM, Majelis Ulama Indonesia (MUI).
4. Pengecekan keamanan didasarkan pada komposisi yang tercantum dalam kemasan produk. Sementara kehalalan produk didasarkan pada komposisi produk yang mengacu pada fatwa Majelis Ulama Indonesia dan data Lembaga Majelis Ulama Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP yang mampu melayani konsumen untuk mendapatkan informasi tentang status keamanan dan kehalalan produk kosmetik .

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Konsumen
 - a. Memudahkan konsumen khususnya bagi konsumen Muslim untuk mengetahui produk kosmetik yang halal dan tidak halal.
 - b. Memudahkan konsumen untuk mengetahui produk yang aman dan tidak aman.
 - c. Mengurangi tingkat kekhawatiran konsumen terhadap produk kosmetik.
 - d. Memudahkan konsumen untuk mengetahui produk mana yang yang sudah mendapat klaim resmi dari MUI, bukan hanya *selfclaim*.
2. Bagi Peneliti
 - a. Mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang sistem informasi untuk memecahkan seluruh permasalahan
 - b. Menambah ilmu dalam eksplorasi bahasa pemrograman PHP .

1.6 Metodologi Penelitian

Agar pencapaian tujuan terlaksana dengan baik, maka dalam penyusunan tugas akhir ini peneliti melakukan penerapan beberapa metode penelitian untuk menyelesaikan masalah yang ada. Adapun metode penelitian yang dilakukan adalah :

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah kegiatan yang mengawali penelitian ini. Kegiatan tersebut diawali dengan pencarian informasi terkait kasus penelitian yang dikerjakan ini melalui buku, media internet dan wawancara terhadap salah satu akademisi farmasi.

2. Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak dilakukan berdasarkan hasil dari langkah-langkah pengumpulan data-data yang meliputi :

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak yang ada dalam pembuatan sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi produk kosmetik . Analisis kebutuhan terdiri atas :

- a) Kebutuhan *Input*
- b) Kebutuhan Proses
- c) Kebutuhan *Output*
- d) Kebutuhan Perangkat Keras
- e) Kebutuhan Perangkat Lunak

b. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, setelah mendapatkan data dari sumber-sumber yang terkait peneliti melakukan perancangan sistem. Perancangan sistem membahas tentang perancangan fungsionalitas sistem, perancangan database, perancangan antarmuka dan perancangan alur sistem menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*).

c. Implementasi Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan penerapan semua prosedur yang telah disusun dalam perancangan sistem. Sistem yang dibuat pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.

d. Pengujian Sistem

Proses pengujian bermanfaat untuk mencari kesalahan-kesalahan pada program, dan untuk itu segera mungkin untuk dilakukan perbaikan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini dikemukakan latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini akan dibahas permasalahan atau proses bisnis dalam, penjelasan tentang sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi produk kosmetik.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini memuat uraian tentang metode analisis, hasil analisis yang mencakup kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, gambaran umum sistem, analisis kebutuhan sistem, serta perancangan desain dari aplikasi yang akan dibuat dan juga tahap tahap perancangan maupun pengujian.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan dibahas uraian tentang implementasi perangkat lunak serta pengujian terhadap perangkat lunak yang sudah dibuat.

Bab V Penutup

Bab ini memuat kesimpulan - kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk perbaikan dan pengembangan dalam penelitian berikutnya.



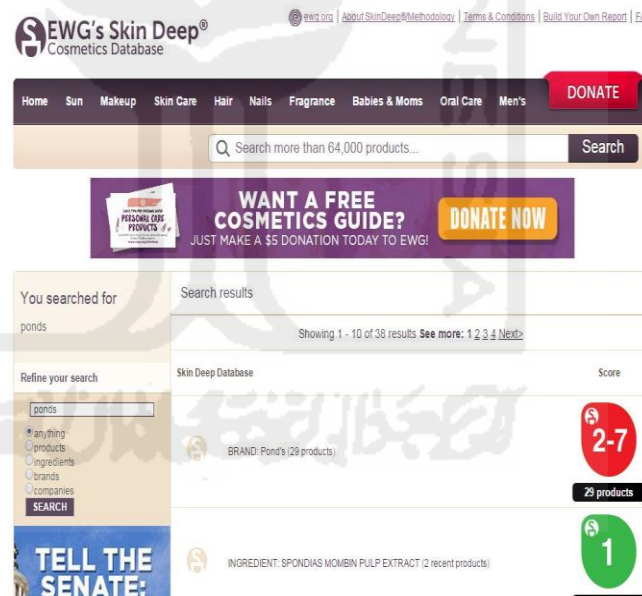
BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Ewg.org (EWG's Skin Deep Cosmetics Database)

Ewg.org (EWG's Skin Deep Cosmetics Database) merupakan sebuah situs profil keamanan online untuk kosmetik dan produk perawatan pribadi yang didirikan oleh Environmental Working Group pada tahun 2004. Tujuan diluncurkannya situs ini adalah memberikan informasi seputar keamanan produk kosmetik kepada masyarakat Amerika Serikat. Berikut tampilan *website* ewg.org dapat di lihat pada gambar 2.1.

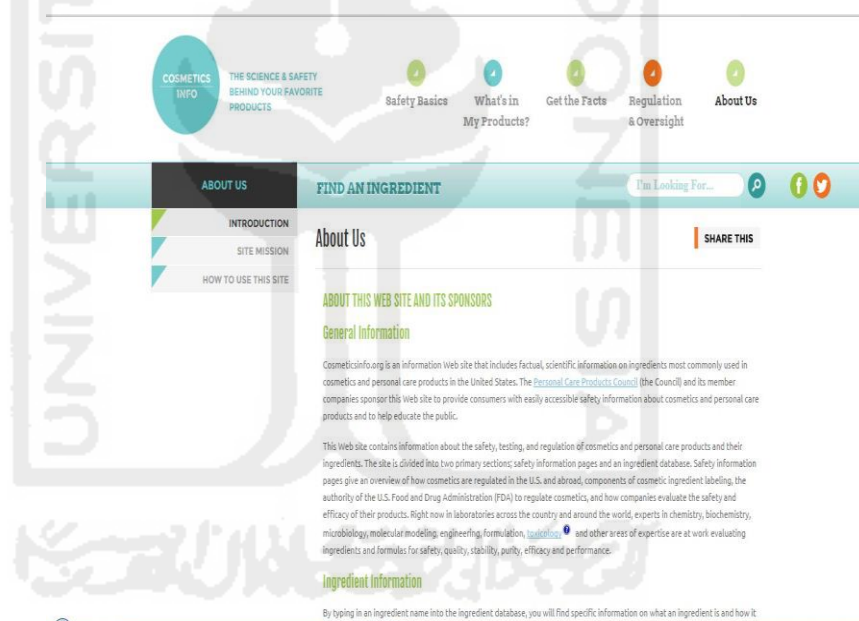


Gambar 2.1 Tampilan *Website* ewg.org

2.1.2. Cosmeticsinfo.org

Cosmeticsinfo.org adalah situs yang memberikan informasi tentang kosmetik dan produk perawatan pribadi di Amerika Serikat. Situs ini berisi informasi tentang keamanan, pengujian, dan regulasi kosmetik dan produk

perawatan pribadi beserta komposisi penyusun bahannya. Terdapat 2 bagian utama dalam situs ini yaitu bagian halaman informasi keselamatan yang memberikan gambaran tentang peraturan kosmetik di Amerika Serikat dan luar negeri, komponen pelabelan bahan kosmetik, otoritas US Food and Drug Administration (FDA) untuk mengatur kosmetik, dan bagaimana perusahaan mengevaluasi keamanan dan kemanjuran produk mereka dan pada bagian yang kedua adalah halaman database bahan. Situs ini disponsori oleh The Personal Care Product Council untuk menyediakan informasi tentang kosmetik dan produk perawatan pribadi serta membantu memberikan pendidikan dengan informasi keselamatan yang mudah diakses terhadap masyarakat. Berikut tampilan *website* cosmeticsinfo.org dapat di lihat pada gambar 2.2.

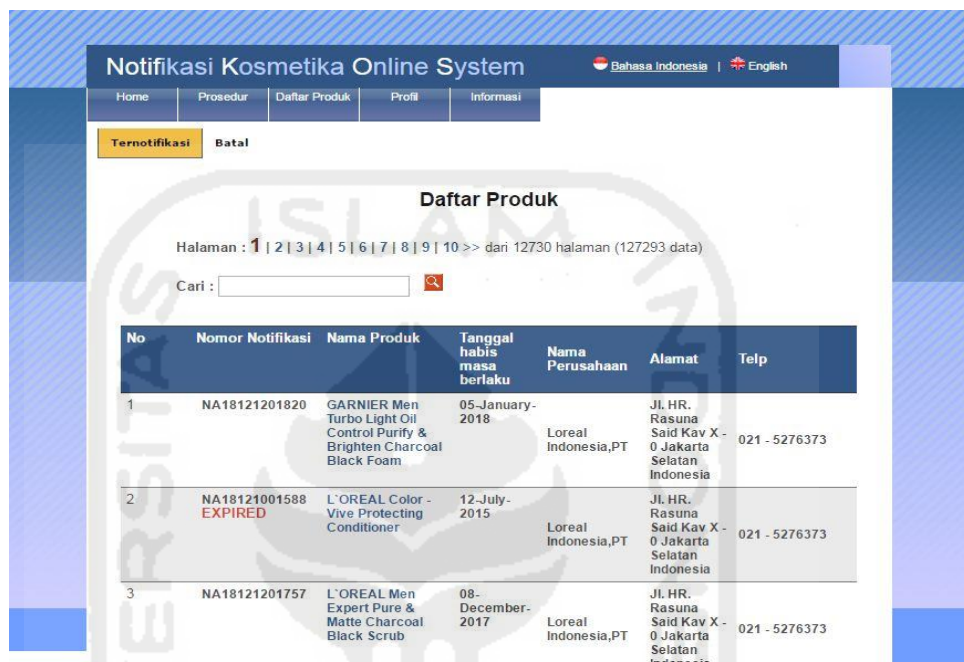


Gambar 2.2 Tampilan Website cosmeticsinfo.org

2.1.3. Notifkos.pom.go.id

Notifkos.pom.go.id merupakan sebuah situs layanan cek kosmetik yang telah disediakan oleh badan POM yang memungkinkan masyarakat untuk melakukan pengecekan keamanan produk dalam penggunaan sehari-hari. Situs ini berisi tentang data-data produk kosmetik yang telah terdaftar atau teregistrasi

secara resmi oleh badan POM sehingga masyarakat dapat mengetahui mengenai produk kosmetik apa saja yang layak digunakan berdasarkan hasil penelitian laboratorium BPOM. Berikut tampilan *website* notifkos.pom.go.id dapat di lihat pada gambar 2.3.



The screenshot shows the 'Daftar Produk' (Product List) page of the 'Notifikasi Kosmetika Online System'. The page includes a search bar and a table with the following data:

No	Nomor Notifikasi	Nama Produk	Tanggal habis masa berlaku	Nama Perusahaan	Alamat	Telp
1	NA18121201820	GARNIER Men Turbo Light Oil Control Purify & Brighten Charcoal Black Foam	05-January-2018	Loreal Indonesia,PT	Jl. HR. Rasuna Said Kav X-0 Jakarta Selatan Indonesia	021 - 5276373
2	NA18121001588 EXPIRED	L'OREAL Color - Vive Protecting Conditioner	12-July-2015	Loreal Indonesia,PT	Jl. HR. Rasuna Said Kav X-0 Jakarta Selatan Indonesia	021 - 5276373
3	NA18121201757	L'OREAL Men Expert Pure & Matte Charcoal Black Scrub	08-December-2017	Loreal Indonesia,PT	Jl. HR. Rasuna Said Kav X-0 Jakarta Selatan Indonesia	021 - 5276373

Gambar 2.3 Tampilan Website Notifkos.pom.go.id

2.2. Peredaran Kosmetik di Indonesia

Peredaran kosmetik di Indonesia diatur dalam Undang-undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009. Jumlah penduduk sekitar 250 juta jiwa, menjadikan Indonesia pasar yang menjanjikan bagi perusahaan kosmetik. Perkembangan industri kosmetik Indonesia tergolong pesat. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian, pada tahun 2012 terdapat peningkatan penjualan kosmetik sejumlah 14% dari sebelumnya Rp 8,5 triliun menjadi Rp 9,76 triliun. Hal ini yang menjadikan Indonesia sebagai pasar yang potensial bagi produsen kosmetik. Lembaga Riset Pemasaran EuroMonitor International menyebutkan bahwa nilai industri kosmetik Indonesia mencapai lebih dari US\$ 5 miliar dengan

pertumbuhan rata-rata 12% per tahun (Octama, 2013). Data total nilai penjualan industri kosmetik di Indonesia dapat di lihat pada gambar 2.4.

Total Nilai Penjualan industri kosmetik di Indonesia							
Keterangan	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Nilai Pasar	Rp 28,76 triliun	Rp 31,56 triliun	Rp 37,38 triliun	Rp 42,61 triliun	Rp 49,61 triliun	Rp 59,03 triliun	Rp 64,34 triliun
Pertumbuhan	9,7%	8,87%	18,4%	14%	16,4%	19%	9%

Gambar 2.4 Total Nilai Penjualan Industri Kosmetik di Indonesia

Gambar 2.4 diatas merupakan data total nilai penjualan industri kosmetik di Indonesia berdasarkan penelusuran dan kompilasi data oleh dari duniaindustri.com, asosiasi industri yang bersumber dari Kementerian Perindustrian laporan keuangan emiten kosmetik di Bursa Efek Indonesia, serta penelitian dan survei sejumlah lembaga.

2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tata cara penggunaannya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut memiliki maksud bahwa hal yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tata cara penggunaannya (Al Fatta, 2009).

Menurut Sutabri (2005), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang menggabungkan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi serta menyediakan pihak tertentu dari luar dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Mulyanto (2009), sistem informasi adalah suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut O'brian dalam Yakub (2012), sistem informasi merupakan kombinasi yang teratur dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang dapat mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

Fungsi sistem informasi adalah meningkatkan kemampuan seorang pengguna dalam membuat keputusan pada suatu penelitian, perencanaan, maupun pengelolaan (Smith *et al.*,1987).

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu untuk mengendalikan suatu organisasi serta memberikan keputusan bagi pengambil keputusan.

2.4. Website

Website adalah sebuah *database* dari rangkaian komputer diseluruh dunia. *Website* menghubungkan para penggunanya yang mempunyai akses internet untuk memperoleh berbagai informasi baik dalam bentuk tulisan, gambar, video, maupun suara dari mana saja tanpa terikat oleh tempat dan waktu (Nichols dkk,1996).

Menurut Yuhefizar (2008), *website* atau *world wide web* (www) adalah kumpulan halaman-halaman web yang mengandung informasi. Menurut Jovan (2007), *website* adalah media penyampai informasi di internet.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah sebuah teknologi yang membantu memproduksi, memanipulasi, menyimpan, mengkomunikasikan, dan menyebarkan informasi secara luas yang dapat diakses oleh semua orang.

2.5. Kosmetika

Kosmetik adalah sediaan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan dengan tujuan untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi agar tetap dalam keadaan baik, serta memperbaiki bau badan namun tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Tranggono,2007).

Menurut FEDERAL FOOD AND COSMETIC ACT (1958), kosmetika adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan dalam, dipergunakan pada badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik dan mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat.

Dari beberapa definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kosmetik adalah suatu campuran bahan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia yang dimaksudkan untuk membersihkan, menjaga atau mengubah penampilan serta memelihara tubuh sehingga tetap dalam kondisi yang baik.

2.6. Kosmetik Aman

Produk kosmetik harus memenuhi standar keamanan sesuai dengan standar keamanan yang tercantum dalam peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Kosmetika. Kosmetik aman adalah kosmetik dimana bahan penyusunnya telah disesuaikan dengan standar keamanan yang tercantum dalam peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Kosmetika.

Pada 2014 Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menemukan 68 produk kosmetika yang mengandung bahan berbahaya bagi kesehatan. Diantara 68 produk tersebut, 37 tidak ternerifikasi (terdaftar) BPOM dan 31 memiliki nomor notifikasi yang telah dibatalkan oleh BPOM (liputan.press,2014).

2.7. Kosmetik Halal

Berdasarkan data yang dimiliki oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), saat ini di Indonesia terdapat 1550 produk kosmetik. Namun produk yang sudah tersertifikasi halal hanya 1,79 % yakni sejumlah 21 produk. Hal ini tidak sinkron dengan mayoritas penduduk Indonesia adalah pemeluk agama Islam yang menjunjung tinggi kehalalan.

Hakim (2013) menyatakan bahwa kosmetik halal merupakan kosmetik dimana komposisi produk yang digunakan berbahan halal dan suci, serta diproduksi pada fasilitas produksi yang tidak terkontaminasi bahan haram dan najis.

Majelis Ulama Indonesia (MUI) telah menetapkan fatwa pada dokumen “Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor: 26 Tahun 2013 Tentang Standar Kehalalan Produk Kosmetika dan Penggunaannya” sebagai berikut :

1. Produk kosmetika yang mengandung bahan yang dibuat dengan mikroba hasil rekayasa genetika yang melibatkan gen babi atau gen manusia hukumnya haram.
2. Produk kosmetika yang menggunakan bahan(bahan baku, bahan aktif, dan/atau bahan tambahan) dari turunan hewan halal (berupa lemak atau lainnya) yang tidak diketahui cara penyembelihannya hukumnya makruh tahrir, sehingga harus dihindari.
3. Produk kosmetika yang menggunakan bahan dari produk mikrobial yang tidak diketahui media pertumbuhan mikrojanya apakah dari babi, harus dihindari sampai ada kejelasan tentang kehalalan dan kesucian bahannya.

Pentingnya kosmetik halal di Indonesia dikarenakan mayoritas penduduk Indonesia adalah pemeluk agama islam. Apabila tidak halal maka akan berpengaruh terhadap kesucian dalam beribadah. Beberapa produk kosmetik dapat terserap ke dalam tubuh melalui pori-pori seperti *cream* maupun *lotion* dan untuk kosmetik *waterproof* maka akan menghalangi air wudhu untuk diserap kulit yang

menyebabkan wudhu tidak sah. Dari segi kesehatan, kosmetik adalah produk yang bereaksi langsung dengan tubuh maka potensi bahayanya harus ditekan dengan menggunakan produk yang halal.

2.8. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)

Badan Pengawas Obat dan Makanan atau disingkat Badan POM merupakan suatu lembaga yang dikoordinasikan oleh Menteri Kesehatan dan Menteri Kesejahteraan Sosial yang bertugas mengawasi peredaran obat-obatan dan makanan di Indonesia. Didirikannya Badan POM dilatarbelakangi oleh kebutuhan perlindungan terhadap konsumen dari efek perubahan teknologi produksi pada industri (farmasi, obat asli Indonesia, makanan, kosmetika dan alat kesehatan), sistem perdagangan internasional, serta gaya hidup konsumen yang dapat meningkatkan resiko pada kesehatan dan keselamatan konsumen.

Beberapa kewenangan yang dimiliki oleh Badan POM sesuai Pasal 69 Keputusan Presiden No. 103 Tahun 2001 antara lain :

1. Penyusunan rencana nasional secara makro di bidangnya.
2. Perumusan kebijakan di bidangnya untuk mendukung pembangunan secara makro.
3. Penetapan sistem informasi di bidangnya.
4. Penetapan persyaratan penggunaan bahan tambahan (zat aditif) tertentu untuk makanan dan penetapan pedoman peredaran Obat dan Makanan.
5. Pemberi izin dan pengawasan peredaran Obat serta pengawasan industri farmasi.
6. Penetapan pedoman penggunaan konservasi, pengembangan dan pengawasan tanaman Obat.

2.9. LPPOM MUI

LPPOM MUI adalah lembaga yang berperan untuk melakukan sertifikasi halal terhadap produk-produk baik pangan, obat-obatan serta produk kosmetika di Indonesia. Tugas LPPOM MUI yakni meneliti, mengkaji, menganalisa dan memutuskan kehalalan produk-produk baik pangan, obat-obatan dan produk kosmetika untuk dikonsumsi oleh masyarakat, selain itu memberikan rekomendasi, merumuskan ketentuan dan bimbingan kepada layanan masyarakat

2.10. Muslim Consumer Group

Muslim Consumer Group (MCG) adalah sebuah organisasi non-profit AS yang didirikan pada bulan November 1993 dengan tujuan untuk memberikan informasi tentang kehalalan produk makanan, obat-obatan, kosmetik, dan produk perawatan pribadi.

2.11. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan pada pembangunan sistem informasi ini adalah HTML, CSS, dan PHP sedangkan *database* yang digunakan adalah MySQL.

a. HTML

HTML atau Hyper Text Mark Language adalah bahasa pemrograman untuk membangun sebuah halaman *website*. Kode-kode HTML akan memberikan perintah *browser* untuk menampilkan halaman *website*. Halaman *website* yang dibuat dari kode HTML dapat berupa berbagai macam format diantaranya teks, tabel, form, gambar, musik, video, flash, dan lain sebagainya.

b. CSS

CSS merupakan merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk menentukan aturan style dari suatu halaman web. Bahasa ini menentukan tampilan dari masing-masing tag HTML seperti gaya, warna, font, dan lain sebagainya.

c. PHP

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berupa kode atau *script* yang dapat ditambahkan ke dalam bahasa pemrograman HTML. PHP digunakan untuk merancang dan membangun *website* dinamis. Bahasa pemrograman ini dijalankan di sebuah halaman *website* untuk mengolah isi data *website* yang akan dilihat oleh para pengunjung *website* tersebut.

d. MySql

MySql merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basisdata SQL atau DBMS yang *multihead* dan *multiuser*. MySql merupakan turunan dari SQL yang merupakan konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE yang merupakan suatu perintah untuk merubah struktur suatu tabel dibandingkan database lainnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Analisis

Peneliti ingin memberikan alternatif solusi yang disusun berdasarkan analisis dan identifikasi penyebab permasalahan yang ada pada peredaran produk kosmetik serta identifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Peneliti melakukan analisis kebutuhan yang diperlukan pada sistem informasi dengan melakukan wawancara langsung kepada salah satu dosen farmasi Universitas Islam Indonesia dan pencarian data dari beberapa sumber. Setelah melakukan pencarian data, ditemukan berbagai permasalahan yaitu maraknya peredaran kosmetik ilegal dan berbahaya yang ada di Indonesia disebabkan karena penyelundupan barang di beberapa pelabuhan tikus disekitar perbatasan negara Indonesia dan kurangnya pengawasan oleh pemerintah Indonesia. Permasalahan industri kosmetik juga berasal dari ketentuan peredaran produk impor yang tidak memerlukan izin dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Hasil wawancara terhadap salah satu responden tersebut ditemukan beberapa permasalahan, yaitu dari segi sertifikasi kehalalan dari badan MUI, masih banyak produk kosmetik yang belum bersertifikat halal dari MUI pasalnya untuk melakukan sertifikasi tersebut dibutuhkan dana yang besar bagi produsen kosmetik. Dari segi pemakaian produk, masyarakat masih banyak yang menggunakan produk yang salah sebagai contoh kosmetik yang diperuntukkan bagi wanita masih banyak yang digunakan oleh kaum pria karena pada dasarnya wanita dan pria memiliki tekstur kulit yang berbeda.

Dari permasalahan yang ada tersebut, peneliti akan memodelkan sistem secara konseptual berdasarkan rekomendasi langsung dari salah satu pemerhati kosmetika yang dapat memberikan solusi dari permasalahan dengan cara menyimpan data produk kosmetik berupa komposisi yang terkandung di dalamnya dan memberikan informasi tentang keamanan produk kosmetik tersebut

berdasarkan komposisi yang terkandung dalam kosmetik tersebut beserta kehalalannya yang mengacu pada data dari badan LPPOM MUI.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dari analisis yang sudah peneliti lakukan terhadap peredaran produk kosmetik, ditemukan permasalahan-permasalahan yang terjadi didalamnya, sehingga peneliti akan membuat sistem yang diharapkan bisa membantu menyelesaikan masalah tersebut.

3.2.1 Analisis Kebutuhan

Untuk menyelesaikan beberapa permasalahan yang ada pada peredaran produk kosmetik, perlu adanya beberapa analisis yang dibutuhkan. Seperti yang sudah dijelaskan diatas, maka analisis kebutuhan dibuat berdasarkan wawancara langsung kepada salah satu pemerhati kosmetik, dijabarkan sebagai berikut .

3.2.1.1 Kebutuhan Input

Kebutuhan input dalam sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan produk kosmetik dibagi 2 bagian yaitu kebutuhan input admin dan kebutuhan input pengunjung.

3.2.1.1.1 Kebutuhan Input Admin

Input atau masukan dari sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi produk kosmetik yang dilakukan oleh admin yaitu sebagai berikut:

1. Data *login*

Data *login* merupakan data yang dimasukkan ketika admin akan melakukan kegiatan didalam sistem. Data yang dimasukkan berupa *username* dan *password*.

2. Data Produk

Data produk merupakan informasi secara detail tentang suatu produk. Data produk meliputi id produk, nama produk, jenis produk, nama produsen, komposisi produk, sertifikasi lembaga.

3. Data bahan kosmetik yang dilarang

Data bahan kosmetik yang dilarang adalah data-data bahan yang dilarang digunakan sebagai komposisi penyusun kosmetik. Data ini diatur dalam peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan.

4. Data Bahan Kosmetik yang diizinkan

Data bahan kosmetik yang diizinkan adalah data-data bahan kosmetik yang diizinkan oleh Badan Pengawas Obat-obatan dan Makanan untuk digunakan dalam pembuatan produk kosmetik. Bahan-bahan ini diatur dalam peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan.

5. Data Bahan Kosmetik yang memiliki indikasi diharamkan.

Data ini merupakan data bahan yang bisa saja terindikasi haram dalam penggunaan bahan kosmetik. Data ini mengacu pada fatwa Majelis Ulama Indonesia tentang standar kehalalan produk kosmetika.

6. Data Produsen

Data produsen merupakan informasi secara detail tentang suatu perusahaan yang memproduksi produk-produk kosmetik. Data produsen meliputi id produsen, nama produsen, alamat dan kontak.

3.2.1.1.2 Kebutuhan *Input* Pengunjung

Input atau masukan dari sistem informasi pengecekan keamanan dan kehalalan komposisi produk kosmetik dari sisi pengunjung adalah sebagai berikut:

1. Data Produk

Data produk merupakan data yang akan dimasukkan ketika pengunjung mencari produk yang ingin diketahui detail informasi keamanan dan kehalalannya. Data produk yang dimasukkan yaitu nama produk.

2. Data komposisi

Data komposisi merupakan detail informasi komposisi yang merujuk pada suatu produk. Data komposisi yang di *input* oleh pengunjung digunakan ketika pengunjung tidak dapat menemukan suatu produk dengan keamanan komposisinya untuk mengetahui keamanan dan kehalalan suatu produk

yang dia inginkan. Data ini digunakan untuk melakukan pengecekan keamanan dan kehalalan suatu produk.

3.2.1.2 Kebutuhan Proses Bisnis Sistem

Kebutuhan proses bisnis yang dilakukan oleh sistem informasi ini untuk memenuhi kebutuhan informasi produk kosmetik terhadap masyarakat adalah :

1. Proses admin

a. Proses *login*

Dalam proses *login* terdapat beberapa proses yang dilakukan oleh sistem yaitu proses autentifikasi dimana proses ini untuk memvalidasi admin apakah admin berhak mendapatkan akses untuk masuk ke dalam sistem. Proses ini dilakukan sistem setelah admin memasukkan *username* dan *password*.

b. Proses manajemen data produk

Proses ini dapat dilakukan setelah admin telah disahkan untuk masuk ke dalam sistem. Dalam manajemen data produk ini terdapat 3 proses yang dapat dilakukan admin, yaitu proses menambah data, mengubah data, dan menghapus data.

1. Proses menambah data produk

Dalam menambah data produk, admin harus mengisi beberapa data yaitu nama produk, jenis produk, nama produk, nama produsen, dan komposisi untuk kemudian ditampilkan pada sistem. Data yang telah dimasukkan akan tersusun berdasarkan jenis produk dan jenis *gender*.

2. Proses mengubah data produk

Proses ini dilakukan jika terjadi perubahan data produk dari produsen maupun kesalahan pencatatan data. Proses ini dilakukan dalam menu ubah data pada basisdata sistem.

3. Proses menghapus data produk

Proses ini dilakukan dalam menu hapus data pada basisdata sistem.

c. Proses manajemen data produsen

Dalam Manajemen data produsen ini terdapat 3 proses yang dapat dilakukan admin, yaitu melihat data, menambah data, mengubah data dan menghapus data.

1. Proses menambah data produsen

Dalam menambah data produsen, admin harus mengisi beberapa data yaitu nama produsen, alamat produsen dan kontak.

2. Proses mengubah data produsen

Proses ini dilakukan jika terjadi kesalahan pencatatan data maupun akan adanya perubahan data. Proses ini dilakukan dalam menu ubah data pada tabel data sistem.

3. Proses menghapus data produsen

Proses ini dilakukan dalam menu hapus data pada tabel data produsen. Proses ini dilakukan dengan cara menekan tombol hapus yang telah tersedia pada menu di dalam tabel data sistem.

d. Proses manajemen data komposisi

Proses ini juga dapat dilakukan setelah admin telah disahkan untuk masuk ke dalam sistem. Dalam manajemen data komposisi ini terdapat 3 proses yang dapat dilakukan admin, yaitu menambah data, mengubah data, dan menghapus data.

1. Proses menambah data

Dalam menambah data bahan kosmetik, admin harus mengisi nama komposisi, deskripsi, fungsi, efek, keterangan dan status komposisi tersebut. Jika komposisi tersebut termasuk ke dalam kategori aman, maka status aman bernilai 1. Namun jika termasuk kedalam bahan yang dilarang, maka status aman bernilai 0. Dalam status kehalalan komposisi, jika komposisi tersebut termasuk kategori halal maka status halal bernilai 1. Jika komposisi termasuk dalam kategori

diragukan maka status halal bernilai 2 dan jika termasuk dalam kategori haram maka status halal bernilai 0.

2. Proses mengubah data

Pengubahan data bahan dilakukan jika terjadi kesalahan pencatatan data maupun jika ada perubahan data bahan penyusun komposisi dari badan POM. Proses ini dapat dilakukan dalam menu ubah data bahan pada basisdata sistem

3. Proses menghapus data

Proses ini dapat dilakukan dalam menu hapus data komposisi pada basisdata sistem. Proses ini dilakukan dengan cara menekan tombol hapus yang telah tersedia pada menu didalam basisdata.

2. Proses pengunjung

a. Proses pencarian data produk

Proses pencarian data produk dilakukan ketika pengunjung ingin mendapatkan informasi tentang produk yang ingin dicari. Di dalam sistem, proses pencarian data produk dilakukan oleh pengunjung. Menu pencarian akan memudahkan pengunjung dalam mencari informasi yang sedang dibutuhkan secara cepat.

b. Proses pencarian data komposisi

Proses ini dilakukan ketika pengunjung tidak mendapatkan informasi tentang produk yang ingin dicari. Pengunjung melakukan proses ini untuk mendapatkan informasi tentang keamanan dan kehalalan komposisi yang tercantum dalam kemasan.

3.2.1.3 Kebutuhan *Output*

Output atau keluaran adalah hasil akhir proses dari sistem informasi pengecekan keamanan dan kehalalan produk kosmetik yang dapat dilihat. *Output* atau keluaran dari sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Proses *output* admin :

a. Proses *output login*

Jika admin telah berhasil melakukan *login* maka sistem akan mengarahkan admin menuju ke halaman *home* admin. Namun jika admin gagal melakukan *login* karena kesalahan *username* maupun *password*, maka akan kembali ke menu *login* awal.

b. Proses *output* tambah data

Output yang dihasilkan sistem setelah admin melakukan penambahan data yaitu data akan bertambah pada tabel data sesuai dengan data yang dimasukkan.

c. Proses *output* ubah data

Output yang dihasilkan sistem setelah admin melakukan perubahan data yaitu data akan berubah sesuai data yang diisi oleh admin.

d. Proses *output* hapus data

Output yang dihasilkan sistem admin melakukan penghapusan data yaitu data yang dieksekusi akan terhapus.

2. Proses *output* pengunjung :

a. Proses *output* cari data produk

Output yang dihasilkan setelah pengunjung melakukan pencarian produk adalah data yang dicari akan muncul dalam sistem beserta rincian status komposisi yang terkandung didalamnya, jika data tersebut ada didalam basisdata sistem. Jika data yang dimasukan tidak ada dalam basisdata sistem, maka akan muncul notifikasi bahwa data tidak ditemukan.

b. Proses *output* pencarian data komposisi

Output yang dihasilkan sistem setelah pengunjung melakukan pencarian data ini adalah data akan muncul dengan status kehalalan dan keamanan komposisi beserta informasi lebih detail tentang komposisi tersebut.

3.2.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang beroperasinya sistem informasi ini yaitu perangkat lunak dengan versi minimal sebagai berikut :

1. Windows XP yang digunakan sebagai sistem operasi laptop atau komputer untuk menjalankan program.
2. MySql versi 5 yang digunakan sebagai basisdata penyimpanan data.
3. Google Chrome versi 34 yang digunakan sebagai standart *browser* untuk menjalankan program.

3.2.1.5 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk menjalankan sistem informasi ini yaitu perangkat keras yang memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut:

1. Processor Intel dengan kecepatan minimal 1GHz (32 bit atau 64 bit)
2. RAM 2 GB

3.2.2 Perancangan Sistem

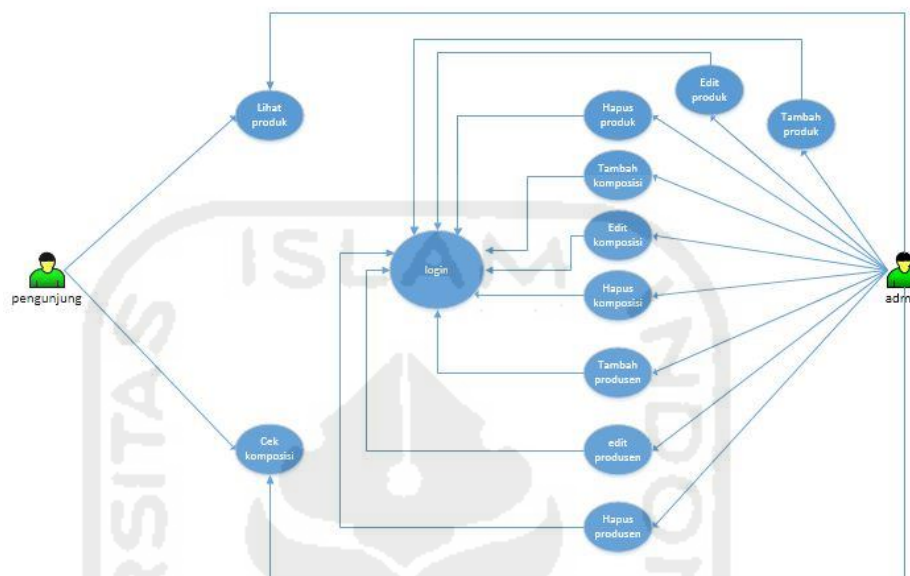
Setelah melakukan analisis dari berbagai kebutuhan, maka tahap selanjutnya pada penelitian ini adalah tahap perancangan sistem. Pada penelitian ini perancangan sistem dibagi menjadi 4 tahap, yaitu perancangan fungsionalitas, perancangan perilaku sistem, perancangan data dan perancangan *interface* sistem.

3.2.2.1 Perancangan fungsionalitas

Dalam perancangan fungsionalitas ini peneliti menggunakan diagram *use case*. Menurut Whitten (2004), *use case* merupakan urutan langkah-langkah yang secara tindakan saling terkait (scenario), baik secara otomatis maupun secara manual untuk melengkapi satu tugas bisnis tunggal.

Perancangan *Use Case Diagram* berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang dilihat dari perspektif pengguna di luar sistem. *Use Case* diagram digunakan untuk mempresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem yang akan dibuat. Bagian utama dari sistem informasi pengecekan keamanan dan kehalalan produk kosmetik, yang

menjadi topik utama dari penelitian ini terletak pada aktor konsumen dan admin. Gambar 3.1 merupakan *Use Case Diagram* yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi.



Gambar 3.1 *Use case diagram*

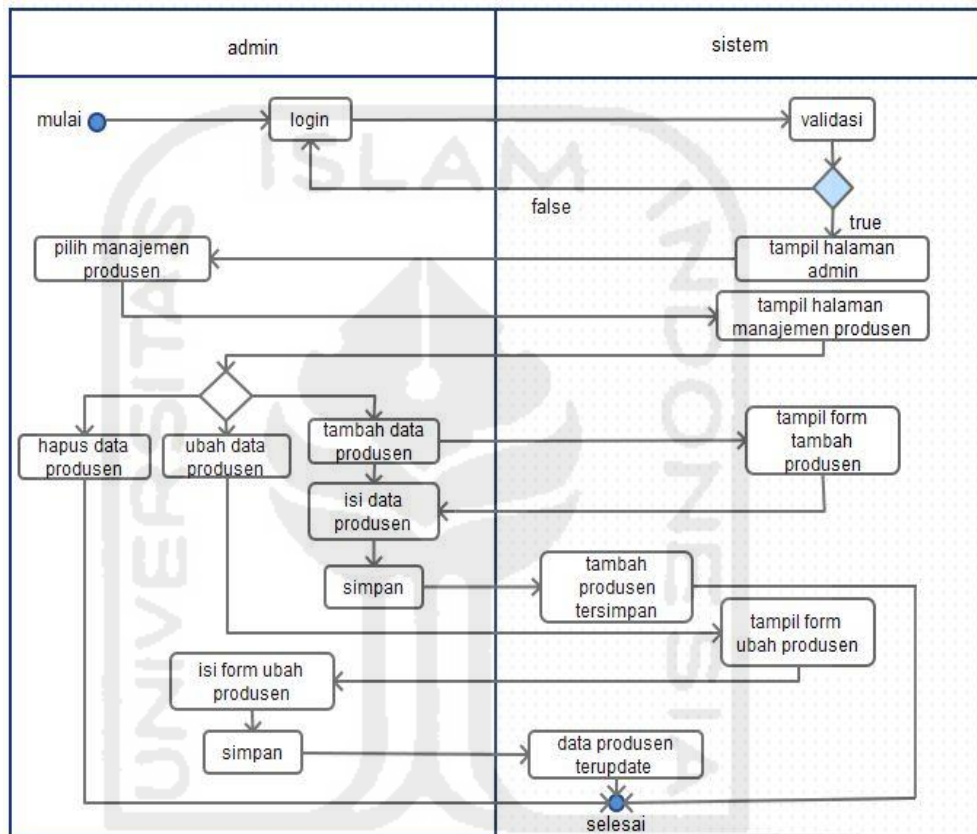
Dari diagram *use case* yang sudah dimodelkan dapat dilihat proses apa saja yang dapat dilakukan oleh admin maupun proses apa saja yang dapat dilakukan oleh pengunjung.

3.2.2.2 Perancangan Perilaku Sistem

Dalam perancangan perilaku sistem ini peneliti menggunakan diagram aktivitas (*activity diagram*). Diagram aktivitas adalah sebuah diagram yang menggambarkan seluruh aliran aktivitas pada suatu sistem yang dimulai dari aliran awal sistem, aliran aktivitas sistem yang sedang dirancang hingga berakhirnya aktivitas pada sistem tersebut.

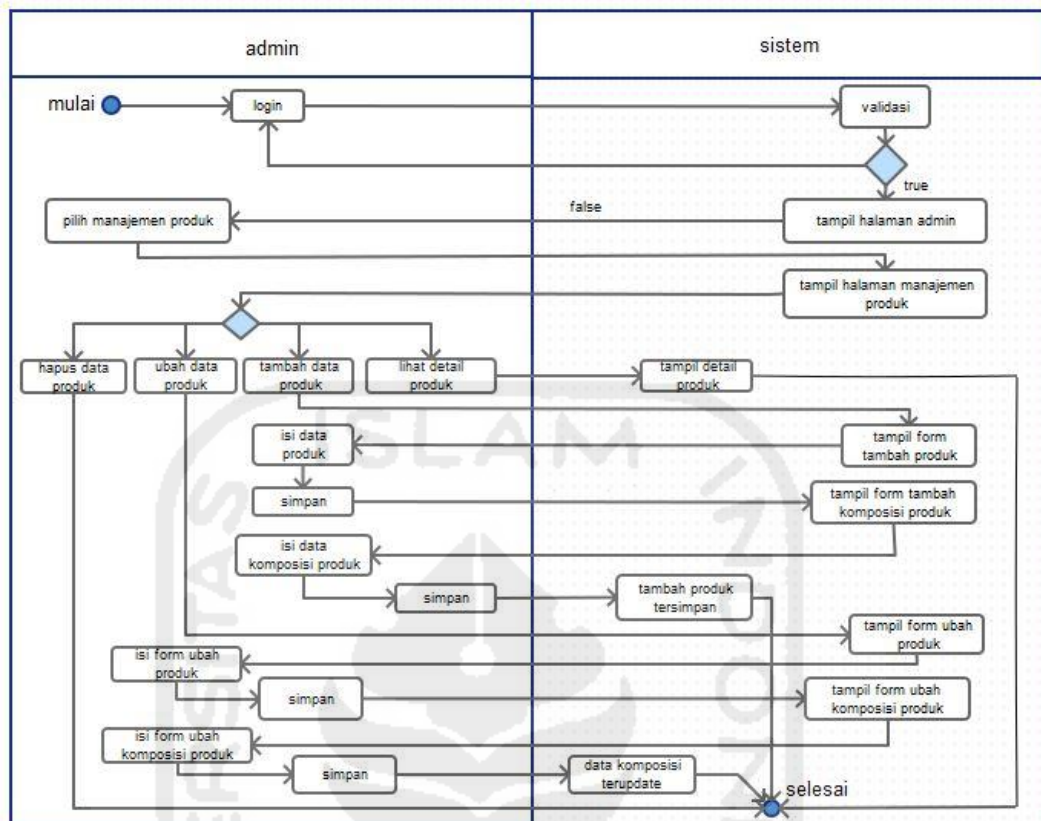
Aktivitas awal admin ketika program ini dijalankan adalah *login*, sistem akan menampilkan form *login* untuk mengetahui hak akses dari pengguna tersebut terhadap sistem. Setelah dilakukan *autentifikasi* maka sistem akan mengarahkan kehalaman manajemen data. Halaman admin memiliki kewenangan untuk melakukan pengolahan data yang ada pada sistem secara penuh, seperti

manajemen data produk dan komposisi. Aktivitas manajemen berarti dapat mengelola data tersebut secara penuh seperti menambah data, menampilkan data, mengubah data dan menghapus data yang dikehendaki. Pada gambar 3.2, gambar 3.3 dan gambar 3.4 menunjukkan diagram aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin.



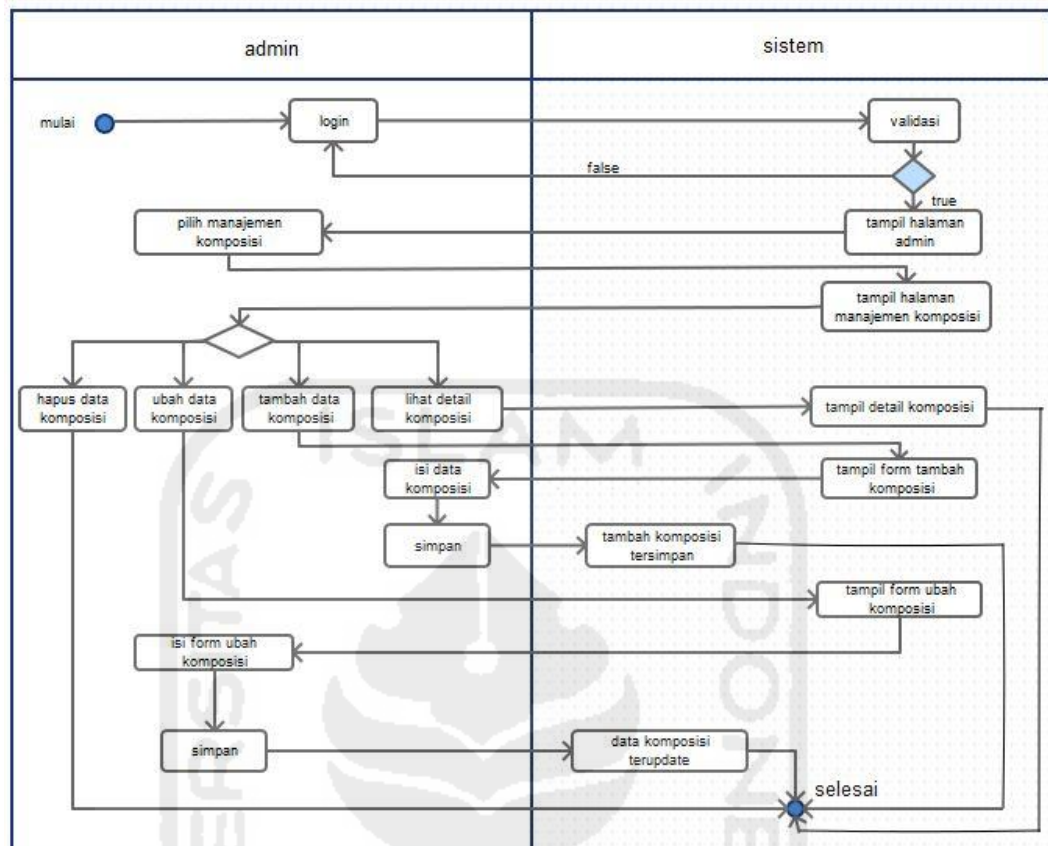
Gambar 3.2 Diagram Aktivitas Manajemen Produsen

Pada gambar 3.2 merupakan diagram salah satu aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin yaitu manajemen data produsen. Data yang dapat diatur adalah data produsen.



Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Manajemen data produk

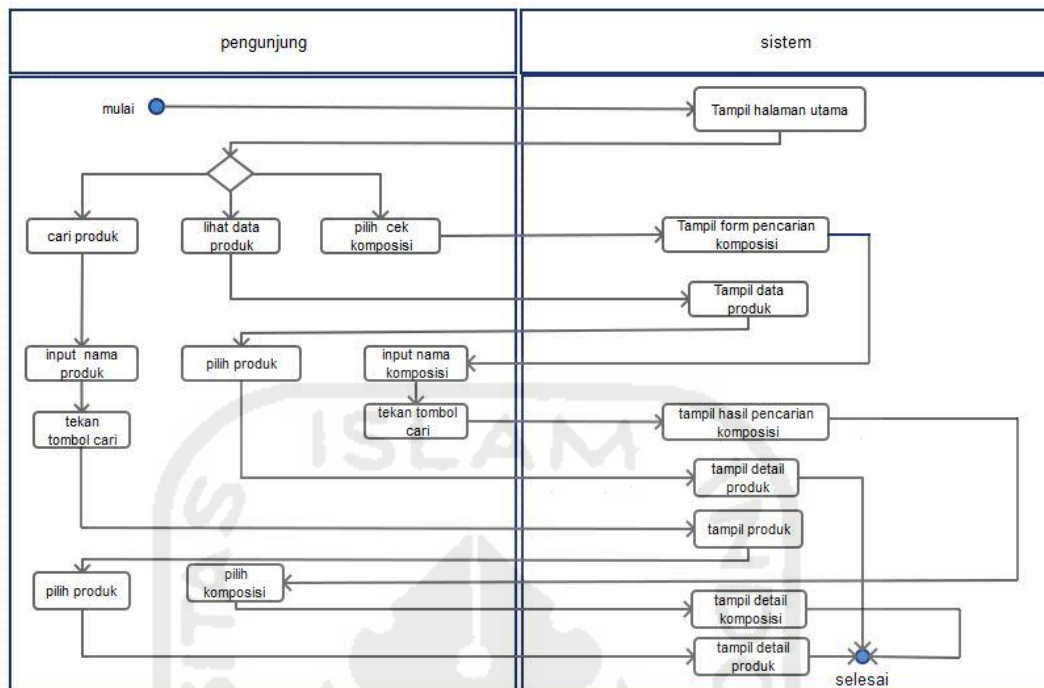
Pada gambar 3.3 merupakan diagram salah satu aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin yaitu manajemen data produk. Data yang dapat diatur adalah data produk.



Gambar 3.4 Diagram *Aktivitas* Manajemen komposisi

Pada gambar 3.4 merupakan diagram salah satu aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin yaitu manajemen data komposisi. Data yang dapat diatur adalah data komposisi. Proses aktivitas manajemen komposisi diatas sama seperti proses manajemen data produk.

Setelah ditunjukkan diagram aktivitas untuk admin pada gambar diatas, selanjutnya akan dibahas tentang aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengunjung.



Gambar 3.5 Diagram *Aktivitas* Pengunjung

Pada gambar 3.5 merupakan diagram salah satu aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengunjung yang terdiri dari lihat data produk, cek data komposisi dan cari data produk.

3.2.2.3 Perancangan Data

Pada tahap ini akan dimodelkan struktur data-data yang dapat menyimpan informasi yang dibutuhkan sistem informasi menggunakan basisdata. Basisdata merupakan salah satu komponen yang penting dalam pembuatan sistem informasi. Basisdata berfungsi sebagai tempat menyimpan data dan informasi bagi *user* yang menunjang kinerja sistem. Sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan produk kosmetik ini akan menggunakan basis data MySQL.

Pemodelan ini diaplikasikan dengan menggunakan tabel dan ERD yang akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Struktur Tabel

Menurut O'Brien (2005), basis data adalah sekumpulan integrasi dari elemen data yang secara logika saling berhubungan. Secara sederhana basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Berikut struktur tabel data sebagai perancangan basis data untuk membangun sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik.

a. Tabel Admin

Tabel ini merupakan tabel digunakan untuk menyimpan data administrator / operator sistem informasi. Struktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Tabel Admin

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Username	Varchar (15)	<i>Primary Key</i>
2.	Password	Varchar (15)	<i>Not Null</i>
3.	Level	Varchar (15)	<i>Not Null</i>

b. Tabel Produk

Tabel Produk merupakan tabel yang berisi data-data terkait produk kosmetik yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Tabel Produk dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Tabel Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_produk	INT (20)	<i>Primary Key</i>
2.	nama_produk	Varchar (255)	<i>Not Null</i>
3.	<i>gender</i>	ENUM (10)	<i>Not Null</i>
4.	gambar	Varchar (50)	<i>Not Null</i>
5.	sertifikasi_BPOM	Varchar (10)	<i>Not Null</i>
6.	sertifikasi_MUI	Varchar (10)	<i>Not Null</i>
7.	id_jenisproduk	INT(10)	<i>Foreign Key</i>

8.	Id_produksen	INT(10)	<i>Foreign Key</i>
----	--------------	---------	--------------------

c. Tabel Jenis Produk

Tabel Jenis Produk merupakan tabel yang berisi jenis produk kosmetik yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Tabel Jenis Produk dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Tabel Jenis Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_jenisproduk	INT (10)	<i>Primary Key</i>
2.	nama_jenisproduk	Varchar (50)	<i>Not Null</i>

d. Tabel Komposisi

Tabel komposisi merupakan tabel yang berisi bahan-bahan kosmetik yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Tabel Komposisi dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Tabel Komposisi

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_komposisi	INT (20)	<i>Primary Key</i>
2.	nama_komposisi	Varchar (50)	<i>Not Null</i>
3.	deskripsi	Text	<i>Not Null</i>
4.	fungsi	Text	<i>Not Null</i>
5.	efek	Text	<i>Not Null</i>
6.	keterangan	Text	<i>Not Null</i>
7.	status_aman	Varchar (10)	<i>Not Null</i>
8.	status_halal	Varchar (10)	<i>Not Null</i>

e. Tabel Produsen

Tabel produsen merupakan tabel yang berisi data produsen yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Tabel Produsen dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Tabel Produsen

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_produsen	INT (20)	<i>Primary Key</i>
2.	nama_produsen	Varchar (255)	<i>Not Null</i>
3.	Alamat	Varchar(255)	<i>Not Null</i>
4.	Kontak	Varchar (50)	<i>Not Null</i>

f. Tabel Komposisi Produk

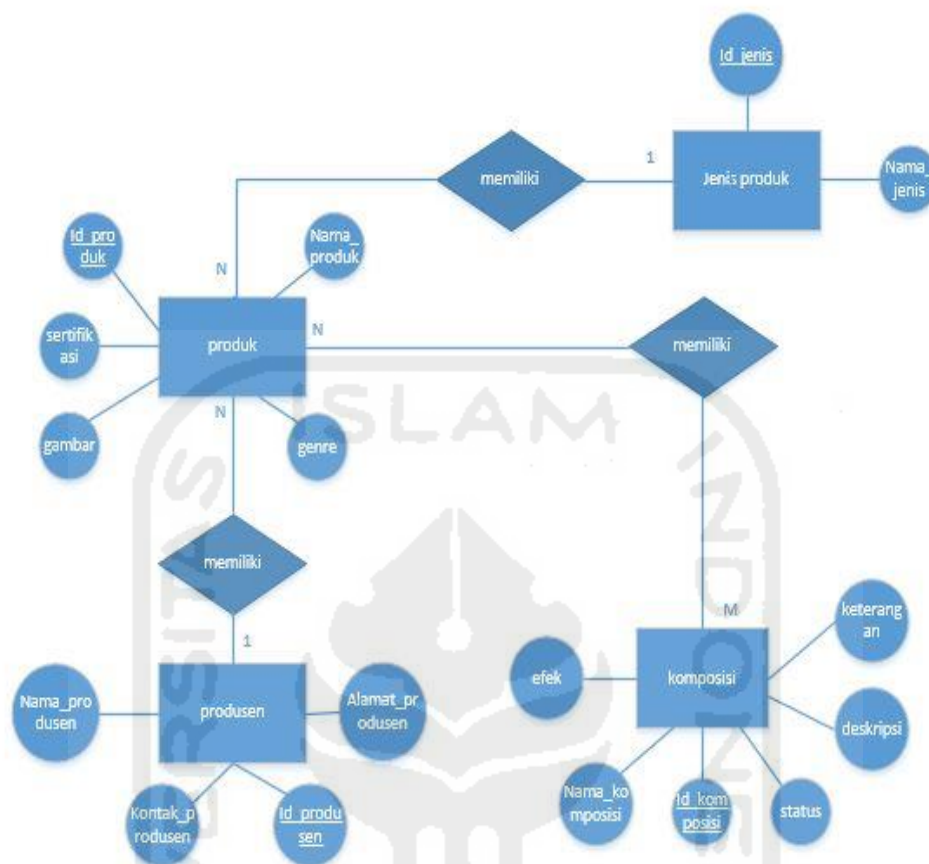
Tabel Komposisi Produk merupakan tabel yang berisi data komposisi dari produk yang akan dimasukkan ke dalam sistem. Tabel Komposisi Produk dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Tabel Komposisi Produk

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	id_komposisi_produk	INT (11)	<i>Primary Key</i>
2.	id_komposisi	INT (10)	<i>Foreign Key</i>
3.	id_produk	INT (10)	<i>Foreign Key</i>

2. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi. ERD sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan produk kosmetik ditunjukkan pada gambar 3.3 yang telah peneliti modelkan menggunakan *tools* Microsoft Visio.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dari ERD pada gambar 3.5 dapat diperoleh informasi entitas, atribut *relationship* dan kardinalitas dari basisdata sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan produk kosmetik. Entitas jenis produk berisi apa saja yang dapat disimpan basisdata jenis produk, seperti bedak, shampoo, *lipstick*, sabun wajah, dan sebagainya. Entitas jenis produk berhubungan secara langsung dengan entitas produk. Entitas produk menerangkan merk produk apa saja yang dapat disimpan dalam basisdata produk, sebagai contoh wardah, olay, ovale, biore, dan lain sebagainya. Entitas produk berhubungan dengan entitas perusahaan dan entitas komposisi. Entitas perusahaan menerangkan data perusahaan apa saja yang memproduksi produk kosmetik sedangkan entitas komposisi menerangkan bahan-bahan kimia maupun non kimia apa saja yang menyusun produk kosmetik baik yang aman maupun tidak aman serta halal dan tidak halal. Entitas komposisi

berhubungan langsung dengan entitas status. Entitas status menerangkan apakah komposisi yang ada diperbolehkan atau tidak diperbolehkan di dalam peraturan BPOM serta halal atau haram di dalam fatwa MUI.

3.2.2.4 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Perancangan antar muka dimaksudkan dengan tujuan untuk menggambarkan desain sistem, ilustrasi dan rancangan *interface* terhadap sistem yang akan ditampilkan

1. Rancangan Antarmuka Admin

a. *Login* Admin

Halaman *login* ini hanya dapat digunakan oleh admin dimana halaman ini terpisah dengan halaman utamanya. Rancangan halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut.



The image shows a login form for an administrative user. At the top, there is a blue header bar with the text "SISTEM INFORMASI CEK KEAMANAN DAN KEHALALAN PRODUK KOSMETIK". Below the header, the form has a light gray background. It contains two input fields: "Username : Input username" and "Password : Input password". Below these fields is a "login" button. The entire form is overlaid on a large, faint watermark of the Universitas Islam Indonesia logo.

Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka *login* admin

b. Tampilan *home* admin

Tampilan halaman ini merupakan rancangan antarmuka halaman admin yang pertama tampil ketika login berhasil. Rancangan halaman *home* admin dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut.



Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka *Home* Admin

c. Tampilan manajemen data produk

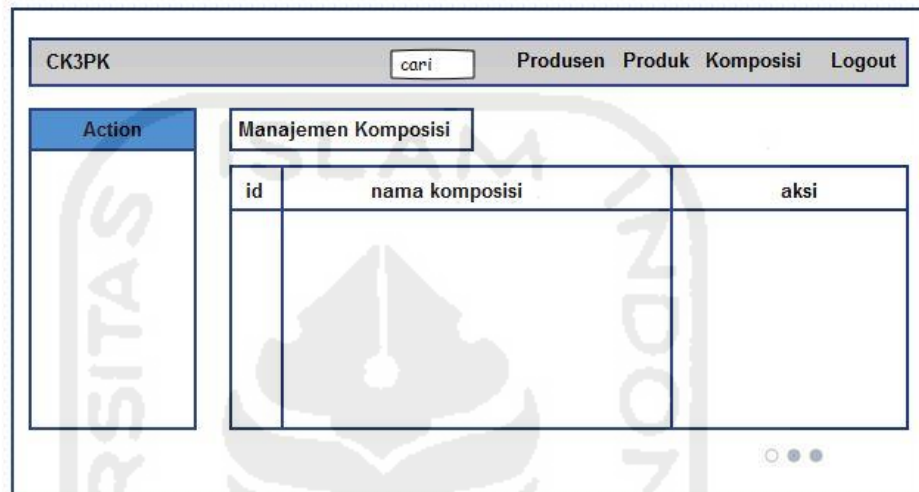
Tampilan halaman ini merupakan rancangan antarmuka halaman admin untuk melakukan manajemen data produk dimana admin dapat melakukan kegiatan menambah, mengubah, maupun menghapus data produk. Rancangan halaman manajemen data produk dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut.



Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka manajemen data produk

d. Tampilan manajemen komposisi

Rancangan tampilan halaman ini merupakan rancangan halaman admin untuk melakukan manajemen data komposisi dimana admin dapat melakukan kegiatan menambah, mengubah, maupun menghapus data komposisi. Rancangan halaman manajemen data produk dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut.



Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Manajemen Komposisi

2. Rancangan Antarmuka pengunjung

a. Tampilan antarmuka *Home*

Rancangan tampilan ini merupakan rancangan halaman pertama yang tampil ketika sistem diakses oleh pengunjung tanpa harus melakukan *login* terlebih dahulu. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Utama

b. Halaman Produk

Rancangan tampilan ini merupakan rancangan halaman dimana pengunjung dapat melihat produk-produk apa saja yang tersedia untuk ditampilkan pada sistem. Rancangan halaman produk dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut.



Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka halaman produk

c. Halaman detail produk

Rancangan ini merupakan rancangan halaman yang tampil setelah pengunjung memilih salah satu produk yang ingin ditampilkan detail informasi datanya. Rancangan halaman detail produk dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut.



Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka halaman detail produk

d. Halaman Cek komposisi

Rancangan tampilan ini merupakan rancangan halaman dimana pengunjung ingin mencari informasi komposisi yang sedang ingin dilihat atau ketika pengunjung tidak menemukan informasi komposisi dari produk yang di cari. Rancangan halaman cek komposisi dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut.



Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka halaman cek komposisi

3.2.2.5 Perancangan Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem informasi yang sedang dibangun ini menunjukkan kesesuaian sistem dengan permasalahan yang akan diselesaikan serta bermanfaat sebagai sarana penunjang ataupun media informasi bagi pengguna. Pengujian ini akan dilakukan dalam 1 sisi yaitu dari sisi pengunjung. Pengujian tingkat kepuasan pengguna atau pengunjung terhadap sistem informasi dilakukan dengan memberikan kuesioner terhadap responden, kemudian menghitung hasil kuesioner yang telah di isi oleh beberapa responden dan perhitungannya menggunakan skala likert. Pengujian melalui kuesioner akan dilakukan terhadap 25 responden. Dari hasil kuesioner ini kita dapat mengukur tingkat efektifitas, efisiensi dan kesesuaian tampilan program.

3.2.2.5.1 Indikator

Indikator digunakan untuk memudahkan penulis mendapatkan parameter yang sesuai untuk membuat pernyataan dalam kuesioner. Berikut tabel 3.7 yang menjabarkan parameter dan pernyataan kuesioner untuk pengunjung.

Tabel 3.7 Poin-poin Kuisisioner Untuk Pengunjung

No.	Tujuan	Indikator	Poin Pernyataan
1.	Mengetahui manfaat dari Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan Keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik	- Efisiensi	<p>1. Sistem informasi ini mudah digunakan</p> <p>2. Fitur pencarian yang ada pada sistem ini membantu untuk mendapatkan data secara lebih efisien</p>
		- Efektifitas	<p>3. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ini sangat diperlukan untuk menunjang konsumen dalam mencari informasi tentang produk kosmetik</p> <p>4. Sistem informasi ini menyediakan informasi secara detail</p> <p>5. Informasi yang diberikan sistem informasi ini dalam bentuk yang tepat sehingga mudah dimengerti</p>
		- Kepuasan terhadap sistem	<p>6. Sistem informasi ini memudahkan pengunjung mendapat</p>

			<p>informasi mengenai kehalalan produk kosmetik</p> <p>7. Sistem informasi ini memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi mengenai produk kosmetik yang aman dan tidak aman</p> <p>8. Sistem informasi ini memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi tentang komposisi bahan produk kosmetik</p>
2.	<p>Memberikan nilai dari tampilan sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik</p>	<p>- <i>Design</i> sistem keseluruhan</p> <p>- Antarmuka</p>	<p>9. Tata letak tampilan menu tidak membingungkan</p> <p>10. Fitur pencarian mudah digunakan</p>

Pada setiap pernyataan pada tabel diatas, responden akan diberikan pilihan jawaban **STS** (Sangat Tidak Setuju), **TS** (Tidak Setuju), **R** (Ragu-ragu), **S** (Sangat Setuju), dan **SS** (Sangat Setuju).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Batasan Implementasi

Implementasi pada sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi produk kosmetik ini bertujuan memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi status kehalalan dan keamanan produk kosmetik beserta informasi komposisinya.

Sistem informasi ini menyediakan beberapa informasi yang digunakan untuk menunjang proses pengunjung dalam mendapatkan informasi tentang produk kosmetik, seperti data produk, data komposisi, data produsen, status sertifikasi produk dan status komposisi.

Batasan implementasi merupakan batasan- batasan apa saja yang ada pada sistem di mana hal itu merupakan ketentuan dari sistem tersebut. Batasan implementasi hasil perancangan sistem informasi ini akan dijelaskan dalam tiga sisi, yaitu dari sisi perangkat lunak, sisi perangkat keras dan sisi *user*.

4.1.1 Perangkat Lunak Pengembangan

Perangkat lunak yang digunakan untuk penelitian ini adalah perangkat lunak dengan spesifikasi berikut :

1. Windows 7 32bit digunakan sebagai sistem operasi laptop yang peneliti gunakan.
2. MySQL digunakan sebagai basisdata penyimpanan data yang diperlukan.
3. Google Chrome digunakan sebagai standart browser untuk menjalankan program.
4. Sublime text digunakan sebagai *text editor* pembangun sistem.

4.1.2 Perangkat keras pengembangan

Perangkat keras pendukung yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Laptop Asus Intel Core-i5.
2. RAM 4GB.

3. Hardisk Nvidia GeForce GT 635M kapasitas 2GB.
4. Mouse dan keyboard sebagai sistem input.

4.1.3 User

1. Admin harus *login* untuk masuk ke dalam sistem.
2. Admin dapat melakukan manajemen data baik tambah, *edit* maupun hapus data.
3. Pengunjung hanya dapat melihat data.

4.2 Hasil Implementasi Sistem

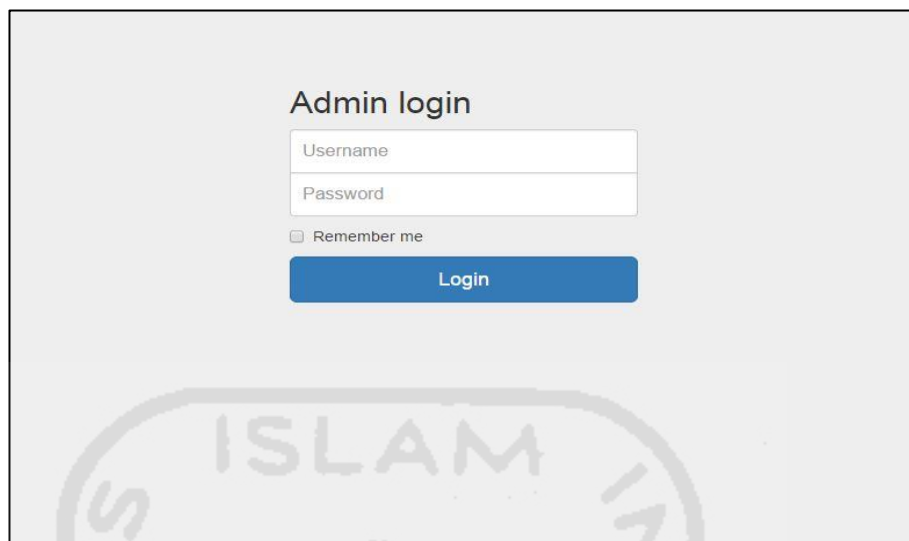
Hasil implementasi ini membahas tentang sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik dengan fungsionalitas dan alur sistem yang telah dirumuskan pada bab sebelumnya.

4.2.1 Implementasi Halaman Admin

Halaman admin merupakan halaman yang digunakan admin untuk melakukan kegiatan manajemen data pada sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik.

4.2.1.1 Implementasi Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman yang pertama kali akan tampil ketika admin menjalankan sistem informasi ini. Halaman *login* ini akan melakukan autentifikasi kepada pengunjung yang *login*, jika hasil autentifikasi mengidentifikasi yang melakukan *login* adalah admin, maka sistem akan otomatis mengarahkan ke halaman *home* admin, namun jika gagal maka sistem kembali menuju form *login*. Halaman implementasi *login* dapat dilihat pada gambar 4.1.

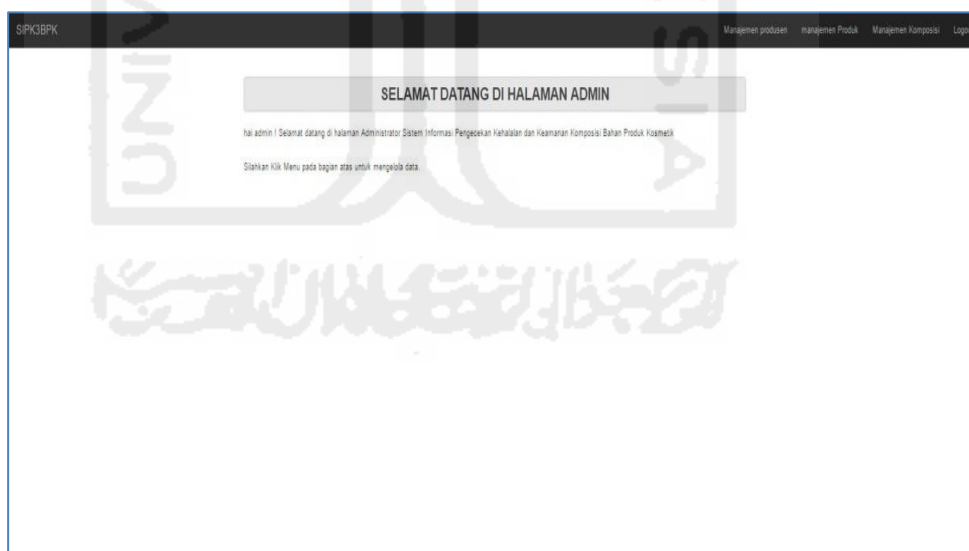


The image shows a login form titled "Admin login". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a checkbox labeled "Remember me". At the bottom of the form is a blue button labeled "Login". The background of the form is light gray.

Gambar 4.1 *Login* admin

4.2.1.2 Implementasi Halaman *Home* Admin









Halaman home admin merupakan halaman awal admin yang muncul setelah admin berhasil melakukan *login* sistem. Implementasi dari halaman home admin dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Implementasi Halaman *Home* Admin

4.2.1.3 Implementasi Manajemen Data Produk

Halaman manajemen data produk merupakan halaman admin yang menampilkan data produk beserta informasi yang ada pada sistem informasi ini. Informasi produk yang disajikan adalah ID produk, nama produk, jenis, *gender*, produsen, sertifikasi serta komposisi produk. Implementasi halaman manajemen data produk dapat dilihat pada gambar 4.3.

id	Nama	Jenis	Gender	Produsen	Aksi
1	ponds white beauty	body	pria	unilever indonesian	 
19	pierre cardin deodorant spray	body	pria	PT. Gudang Rejeki Utama	 
20	olay total care	face	wanita	unilever indonesian	 
24	vaseline	body	wanita	unilever indonesian	 

Gambar 4.3 Implementasi Halaman Manajemen Data Produk

Selain untuk melihat data produk dengan informasi singkatnya, pada halaman manajemen data produk terdapat fitur tambah produk. Tambah produk tersebut digunakan untuk menambahkan data produk yang belum pernah ada pada sistem informasi ini. Tampilan form tambah produk dapat dilihat pada gambar 4.4.

SIPK3BPK Manajemen Produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

Admin

Manajemen Produk

Tambah Data Produk

nama produk :

jenis produk :

gender : pria wanita

produsen :

sertifikasi : BPOM MUI

gambar : ponds white be...sing milk.JPG

Gambar 4.4 Penambahan Data Produk

Setelah memilih menu tambah produk, maka akan muncul beberapa form yaitu Nama produk, jenis produk, *gender*, produsen, sertifikasi dan gambar. Setelah form terisi secara lengkap maka jika kita menekan tombol lanjut, data akan secara otomatis tersimpan ke dalam *database* dan kemudian mengarahkan ke halaman tambah data komposisi produk yang berisi form tambah komposisi produk. Halaman tambah data komposisi produk dapat dilihat pada gambar 4.5.

SIPK3BPK Manajemen produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

Admin

action

Manage Data

Tambah Data Komposisi Produk

komposisi :

komposisi :

komposisi :

Gambar 4.5 Penambahan Data Komposisi Produk

Data yang ada pada form tambah komposisi produk adalah data yang telah tersedia pada *database* komposisi. Setelah menambahkan komposisi produk maka data komposisi produk akan tersimpan pada *database* dan kemudian halaman akan mengarahkan kembali menuju data produk yang dapat dilihat pada gambar 4.6.

SIPK3BPK Manajemen Produsen Manajemen produk Manajemen Komposisi Logout

Admin

Manajemen Produk

Showing 1 to 5 of 5 entries

id	Nama	Jenis	Gender	Produsen	Aksi
1	ponds white beauty	body	pria	unilever indonesian	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="⊗"/>
19	pierre cardin deodorant spray	body	pria	unilever indonesian	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="⊗"/>
20	olay total care	face	wanita	unilever indonesian	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="⊗"/>
24	vaseline	body	wanita	unilever indonesian	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="⊗"/>
25	Ponds white beauty Cleansing Milk	face	wanita	PT. Unilever Indonesia Tbk	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="⊗"/>

Showing 10 entries

Previous Next

Gambar 4.6 Implementasi Hasil Tambah Produk

Terlihat data yang ditambahkan berhasil bertambah di deretan data produk. Untuk melihat informasi data secara detail, dapat dicoba dengan melakukan *click* nama produk yang pada tabel produk yang kemudian akan mengarahkan ke halaman detail produk. Halaman detail produk dapat dilihat pada gambar 4.7.

The screenshot shows the 'DETAIL PRODUK' page for 'Ponds white beauty Cleansing Milk'. The page includes a navigation menu with 'Manajemen Produk' selected. The product details are as follows:

id produk	: 25
jenis produk	: face
gender	: wanita
produsen	: unilever indonesia

The product image shows a white tube of Ponds white beauty Cleansing Milk. To the right, there are certification logos for 'SERTIFIKASI' from BPOM and POM.

komposisi	fungsi	efek	status
Niacinamide	-	-	aman&halal
Glycerin	-	--	aman&haram

Gambar 4.7 Implementasi Halaman Admin Detail Produk

Dari gambar 4.7 di atas dapat dilihat informasi produk secara lebih detail yang mencantumkan nama produk, id produk, jenis produk, *gender*, produsen, gambar produk, sertifikasi produk beserta data komposisi produknya.

Di dalam tabel data yang ada pada halaman manajemen produk terdapat fungsi *edit* data dan hapus data. *Edit* data berfungsi untuk mengubah data produk yang ada pada sistem. Implementasi *edit* data produk dilakukan dengan menekan tombol *edit* pada kolom aksi pada tabel data produk. Setelah dilakukan aksi tersebut, maka halaman akan diarahkan menuju halaman *edit* data produk yang berupa form *edit*. Halaman *edit* data produk dapat dilihat pada gambar 4.8.

Gambar 4.8 Implementasi Halaman *Edit Produk*

Setelah melakukan perubahan data pada form *edit* data produk dan menekan tombol lanjut, maka halaman akan mengarah ke halaman *edit* komposisi produk untuk melakukan perubahan data komposisi produk. Halaman *edit* komposisi produk dapat dilihat pada gambar 4.9.

Gambar 4.9 Implementasi Halaman *Edit Komposisi Produk*

Setelah selesai melakukan perubahan data lalu di-*submit*, maka sistem langsung menyimpan perubahan tersebut ke *database* dan langsung mengarahkan ke halaman manajemen data produk. Data yang baru saja di ubah akan otomatis berubah di tabel data produk admin seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.10.

The screenshot shows the 'Manajemen Produk' page with a table of products. The table has columns for 'id', 'Nama', 'Jenis', 'Gender', 'Produsen', and 'Aksi'. The row for 'pierre cardin deodorant spray' (id 19) is highlighted, showing the manufacturer as 'PT. Gudang Rejeki Utama'.

id	Nama	Jenis	Gender	Produsen	Aksi
1	ponds white beauty	body	pria	unilever indonesian	[Edit] [Delete]
19	pierre cardin deodorant spray	body	pria	PT. Gudang Rejeki Utama	[Edit] [Delete]
20	olay total care	face	wanita	unilever indonesian	[Edit] [Delete]
24	vaseline	body	wanita	unilever indonesian	[Edit] [Delete]
25	Ponds white beauty Cleansing Milk	face	wanita	PT. Unilever Indonesia Tbk	[Edit] [Delete]

Gambar 4.10 Implementasi Hasil Perubahan Data Produk

Dari gambar 4.10 diatas dapat dilihat bahwa pada produk “pierre cardin deodorant spray” terdapat perubahan produsen dari “unilever indonesian” menjadi “PT. Gudang Rejeki Utama”.

4.2.1.4 Implementasi Manajemen Data Komposisi

Halaman manajemen data komposisi merupakan halaman yang menampilkan komposisi apa saja yang ada pada *database* sistem informasi ini. Pada halaman ini admin dapat melakukan beberapa Aktivitas seperti melihat data komposisi, menambah data komposisi, mengubah dan menghapus data komposisi. Implementasi halaman manajemen data komposisi dapat dilihat pada gambar 4.11.

id	Nama	aksi
20	Hexapropymate	
21	iodomethane	
22	Isocarboxazide	
23	Myristic Acid	
24	Propylene Glycol	
25	Potassium Hydroxide	
26	Paramethasone	
27	Parethoxycaine	
28	Pelletierine	
29	Pemoline	

Gambar 4.11 Implementasi Halaman Manajemen Komposisi

Dari gambar 4.11 dapat dilihat beberapa data komposisi tersedia pada sistem informasi ini. Pada halaman ini terdapat fitur tambah komposisi. Tambah komposisi digunakan untuk menambahkan data komposisi baru pada *database* sistem. Halaman tambah komposisi berisi form pengisian data. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.12.

nama komposisi :

deskripsi :

fungsi :

efek :

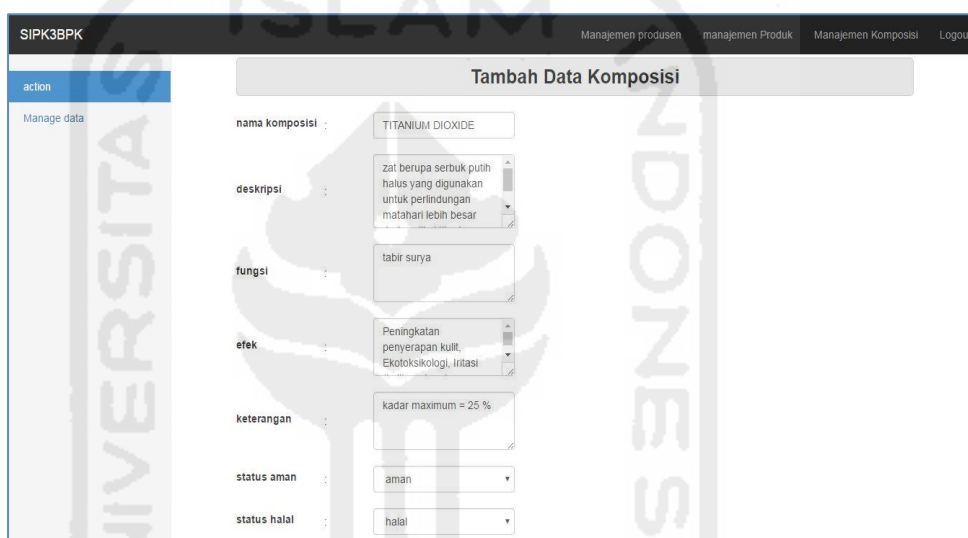
keterangan :

status aman :

status halal :

Gambar 4.12 Halaman admin tambah komposisi

Dari halaman tambah komposisi terdapat beberapa form yang dapat dimasukan datanya yaitu nama komposisi, deskripsi, fungsi, efek, keterangan, status aman dan status halal. Pada halaman ini terdapat tombol tambah dan tombol batal. Tombol tambah digunakan untuk menyimpan data yang dimasukkan ke dalam *database* dan kemudian mengarahkan ke halaman manajemen komposisi. Sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan data yang telah di isi. Implementasi tambah komposisi dapat di lihat pada gambar 4.13.



The screenshot shows a web application interface for adding composition data. The page title is 'Tambah Data Komposisi'. The form contains the following fields:

- nama komposisi :** TITANIUM DIOXIDE
- deskripsi :** zat berupa serbuk putih halus yang digunakan untuk perlindungan matahari lebih besar
- fungsi :** tabir surya
- efek :** Peningkatan penyerapan kulit, Ekotoksikologi, Iritasi
- keterangan :** kadar maximum = 25 %
- status aman :** aman
- status halal :** halal

Gambar 4.13 Implementasi Admin Tambah Komposisi

Setelah data ditambahkan maka akan mengarahkan ke halaman manajemen komposisi. Implementasi hasil penambahan komposisi dapat dilihat pada gambar 4.14.

SIPK3BPK Search... Manajemen Produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

action

Tambah Komposisi

Manajemen Komposisi

Showing 131 to 138 of 138 entries

id	Nama	aksi
150	butane	link trash
151	isobutane	link trash
152	propane	link trash
153	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	link trash
154	Kaolin	link trash
155	Iodopropynyl butyl-carbamate	link trash
156	Hamamelis	link trash
157	TITANIUM DIOXIDE	link trash

Show 10 entries Previous 1 ... 10 11 12 13 14 Next

Gambar 4.14 Impementasi hasil tambah komposisi

Dapat dilihat pada gambar 4.14 bahwa data yang dimasukkan oleh admin telah berhasil tersimpan pada *database* sistem yang ditampilkan pada halaman manajemen data komposisi. Untuk melihat informasi secara detail, dapat dicoba dengan menekan tombol *link* yang ada pada nama komposisi. *Link* yang ada pada nama komposisi berguna untuk mengarahkan ke halaman admin detail komposisi. Halaman admin detail komposisi dapat di lihat pada gambar 4.15.

SIPK3BPK Manajemen Produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

action

Tambah Komposisi

Manage Data

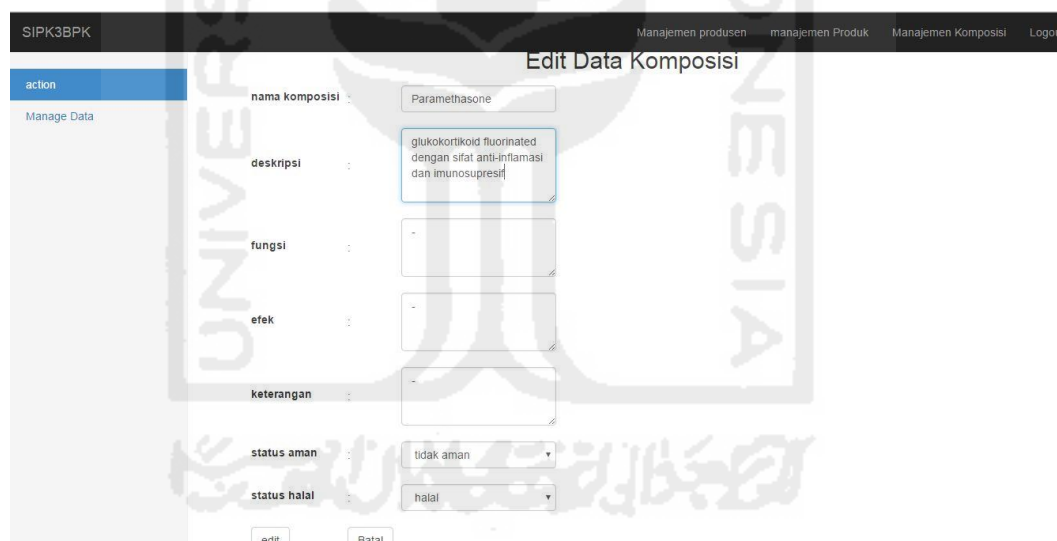
DETAIL KOMPOSISI

nama komposisi	TITANIUM DIOXIDE
deskripsi	zat berupa serbuk putih halus yang digunakan untuk perlindungan matahari lebih besar dari partikel titanium yang lebih besar
fungsi	tabir surya
efek	Peningkatan penyerapan kulit, Ekotoksikologi, Iritasi (kulit, mata, atau paru-paru)
status	aman&halal
keterangan	kadar maximum = 25 %

Gambar 4.15 Implementasi halaman admin detail komposisi

Pada halaman admin detail komposisi terdapat menu tambah komposisi dan *manage data*. Menu tambah komposisi berfungsi untuk mengarahkan ke halaman tambah komposisi, sedangkan menu *manage data* berfungsi untuk mengarahkan ke halaman manajemen komposisi.

Pada tabel data komposisi yang ada di halaman manajemen komposisi terdapat tombol *edit* dan tombol *delete*. Tombol *edit* berfungsi untuk mengubah data komposisi yang ada pada *database* sistem. Sedangkan tombol *delete* berfungsi untuk menghapus data komposisi yang ada pada sistem. Implementasi *edit* data komposisi dilakukan dengan menekan tombol *edit* pada kolom aksi di tabel data komposisi. Setelah dilakukan aksi tersebut, maka halaman akan diarahkan menuju halaman *edit* data komposisi yang berupa form *edit*. Halaman *edit* data komposisi dapat di lihat pada gambar 4.16.



The screenshot shows the 'Edit Data Komposisi' form in the SIPK3BPK system. The form is titled 'Edit Data Komposisi' and is located in the 'Manajemen Komposisi' section. The form contains the following fields:

- nama komposisi**: Paramelhasone
- deskripsi**: glukokortikoid fluorinated dengan sifat anti-inflamasi dan immunosupresif
- fungsi**: -
- efek**: -
- keterangan**: -
- status aman**: tidak amian
- status halal**: halal

At the bottom of the form, there are two buttons: 'edit' and 'Batal'.

Gambar 4.16 Implentasi Halaman *Edit* Data Produk

Pada halaman *edit* data produk diatas terdapat tombol *edit* dan tombol batal. Tombol *edit* berfungsi untuk menyimpan data yang telah diubah ke dalam *database* dan kemudian mengarahkan ke halaman manajemen komposisi. Sedangkan tombol batal berfungsi untuk membatalkan data yang telah diisi oleh admin.

4.2.1.5 Implementasi Manajemen Data Produsen

Halaman manajemen data produsen merupakan halaman yang menampilkan data produsen produk kosmetik. Implementasi manajemen data produsen dapat dilihat pada gambar 4.17.

id	Nama	aksi
3	unilever indonesian	✎ 🗑
4	mustika jaya	✎ 🗑
7	sari ayu	✎ 🗑
14	Dahlia Cosmetic Indonesia PT	✎ 🗑
15	Duta Jaya Makmur CV	✎ 🗑
17	PT. Unilever Indonesia Tbk	✎ 🗑
18	PT. Gudang Rejeki Utama	✎ 🗑

Gambar 4.17 Implementasi Halaman Manajemen Data Produsen

Dari gambar 4.17 dapat dilihat beberapa data produsen tersedia pada sistem informasi ini. Pada halaman ini terdapat fitur tambah produsen. Tambah produsen digunakan untuk menambahkan data produsen baru pada *database* sistem. Halaman tambah produsen berisi form pengisian data. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.18.

The screenshot shows a web application interface with a dark header bar containing the text 'SIPK3BPK' on the left and navigation links 'Manajemen Produsen', 'manajemen Produk', 'Manajemen Komposisi', and 'Logout' on the right. Below the header, there is a sidebar on the left with a blue 'action' button and a 'manage data' link. The main content area features a white background with a large grey button labeled 'Tambah Data Produsen'. Below this button, there is a form with three input fields: 'nama produsen' (with a placeholder 'nama produsen'), 'alamat' (with a placeholder 'alamat'), and 'kontak' (with a placeholder 'kontak'). At the bottom of the form, there are two buttons: 'simpan' and 'Batal'. A large, semi-transparent watermark of the logo of Universitas Islam Indonesia is overlaid on the form area.

Gambar 4.18 Implementasi Halaman Form Tambah Produsen

Dari halaman tambah produsen terdapat beberapa form yang dapat dimasukkan datanya yaitu nama produsen, alamat dan kontak. Pada halaman ini terdapat tombol tambah dan tombol batal. Tombol simpan digunakan untuk menyimpan data yang dimasukkan ke dalam *database* dan kemudian mengarahkan ke halaman manajemen produsen. Sedangkan tombol batal digunakan untuk membatalkan data yang telah di isi. Implementasi tambah produsen dapat di lihat pada gambar 4.19.

SIPK3BPK Manajemen Produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

Admin

Manajemen Produsen

Tambah Data Produsen

nama produsen :

alamat :

kontak :

Gambar 4.19 Implementasi Admin Tambah Produsen

Setelah data ditambahkan maka akan mengarahkan ke halaman manajemen produsen. Implementasi hasil penambahan produsen dapat dilihat pada gambar 4.20.

SIPK3BPK cari produsen Manajemen Produsen manajemen Produk Manajemen Komposisi Logout

action

Tambah Produsen

Showing 1 to 8 of 8 entries

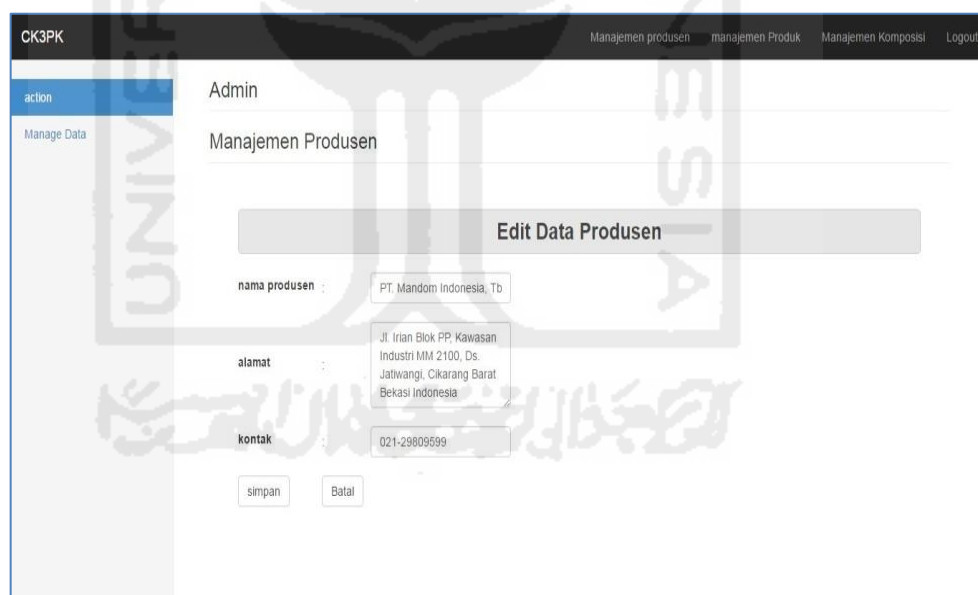
id	Nama	aksi
3	unilever indonesian	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
4	mustika jaya	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
7	sari ayu	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
14	Dahlia Cosmetic Indonesia PT	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
15	Duta Jaya Makmur CV	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
17	PT. Unilever Indonesia Tbk	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
18	PT. Gudang Rejeki Utama	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>
19	PT. Mandom Indonesia, Tbk	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="delete"/>

Show 10 entries Previous 1 Next

Gambar 4.20 Implementasi Hasil Penambahan Data Produsen

Dapat dilihat pada gambar 4.20 bahwa data yang dimasukkan oleh admin telah berhasil tersimpan pada *database* sistem yang ditampilkan pada halaman manajemen data produsen. Untuk melihat informasi secara detail, dapat dicoba dengan menekan tombol *link* yang ada pada nama produsen. *Link* yang ada pada nama produsen berguna untuk mengarahkan ke halaman admin detail produsen.

Pada tabel data produsen yang ada di halaman manajemen komposisi terdapat tombol *edit* dan tombol *delete*. Tombol *edit* berfungsi untuk mengubah data produsen yang ada pada *database* sistem. Sedangkan tombol *delete* berfungsi untuk menghapus data produsen yang ada pada sistem. Implementasi *edit* data produsen dilakukan dengan menekan tombol *edit* pada kolom aksi di tabel data komposisi. Setelah dilakukan aksi tersebut, maka halaman akan diarahkan menuju halaman *edit* data produsen yang berupa form *edit*. Halaman *edit* data produsen dapat di lihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Implementasi Halaman Admin *Edit* Produsen

Pada halaman *edit* data produsen terdapat tombol simpan dan tombol batal. Tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data yang telah diubah ke dalam *database* dan kemudian mengarahkan ke halaman manajemen produsen.

Sedangkan tombol batal berfungsi untuk membatalkan data yang telah diisi oleh admin.

4.2.2 Implementasi Halaman Pengunjung

Halaman pengunjung merupakan halaman yang dapat diakses oleh pengunjung untuk melakukan beberapa aktivitas pada sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik.

4.2.2.1 Implementasi Halaman *Home* Pengunjung

Halaman home pengunjung merupakan halaman awal yang muncul ketika pengunjung mengakses sistem informasi ini. Pada halaman ini berisi tentang data terbaru yang di unggah oleh admin. Halaman home pengunjung dapat di lihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 Halaman *Home* Pengunjung

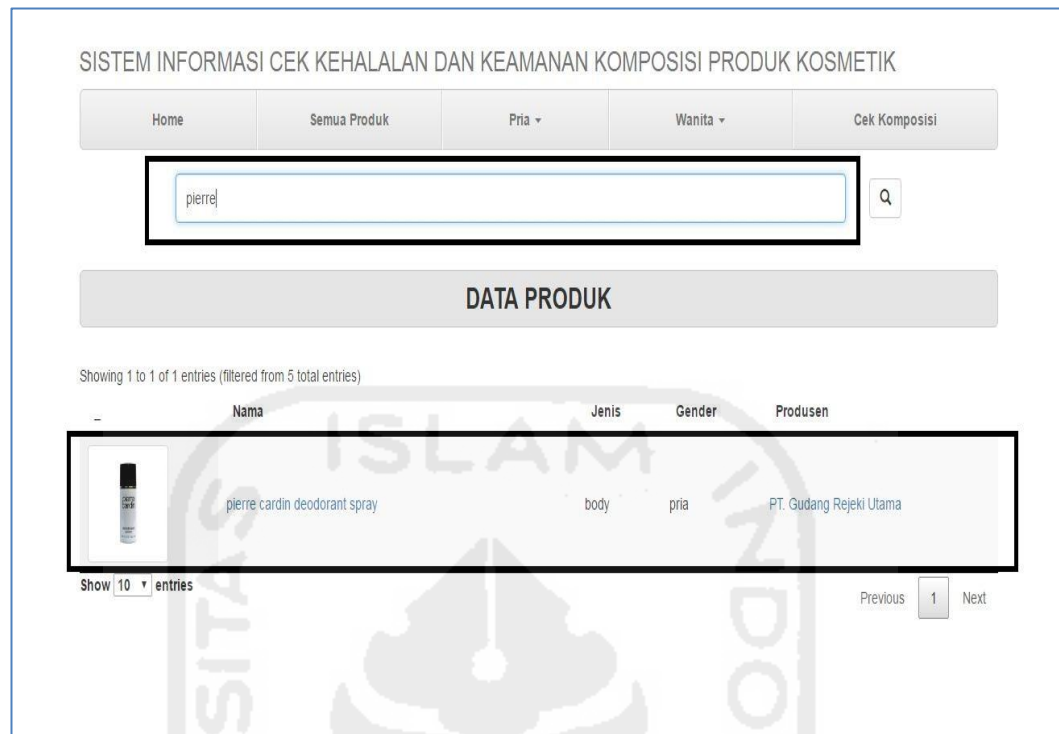
4.2.2.2 Implementasi Halaman Semua Produk

Halaman Semua Produk merupakan halaman yang menampilkan semua produk kosmetik yang ada pada basisdata sistem informasi. Informasi yang disajikan pada data produk di halaman ini adalah gambar produk, nama produk, jenis *gender* dan produsen. Halaman semua produk dapat di lihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman Semua Produk

Pada halaman ini terdapat fitur pencarian produk yang berfungsi agar pengunjung lebih mudah dalam mencari data produk yang pengunjung butuhkan. Implementasi fitur form pencarian produk dapat di lihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Implementasi Fitur Form Pencarian Data Semua Produk

Dapat di lihat pada gambar 4.24 diatas bahwa data yang di cari oleh pengunjung dengan memasukkan nama produk pada form pencarian tersedia pada basisdata sistem. Di dalam tabel data produk terdapat tombol link yang terdapat pada nama produk dan produsen. Fungsi link yang terdapat di nama produk berfungsi untuk mengarahkan ke halaman detail produk, sedangkan tombol link pada produsen berfungsi untuk mengarahkan ke halaman data produsen.

4.2.2.3 Implementasi Halaman Detail Produk

Halaman detail produk merupakan halaman yang menampilkan informasi secara lebih detail tentang produk kosmetik. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini meliputi nama produk, gambar produk, jenis produk, *gender*, produsen, sertifikasi produk dan komposisi produk. Halaman detail produk dapat di lihat pada Gambar 4.25.

Home / Produk / Detail Produk

DETAIL PRODUK



Citra Lasting White UV

jenis produk	:	body
gender	:	wanita
produsen	:	PT. Unilever Indonesia Tbk

SERTIFIKASI




komposisi	fungsi	efek	status
Water	-	-	aman&halal
Stearic Acid	-	-	aman&halal
Glyceryl Stearate	-	-	aman&halal

Gambar 4.25 Halaman Detail Produk

Halaman detail produk juga menampilkan informasi komposisi dari produk terkait berupa tabel data yang meliputi nama komposisi, fungsi, efek dan status komposisi. Pada tabel informasi komposisi terdapat tombol *link* pada nama komposisi yang berfungsi untuk mengarahkan ke halaman detail komposisi.

4.2.2.4 Implementasi Halaman Data Produsen

Halaman data produsen merupakan halaman yang menampilkan informasi data produsen secara lebih detail. Informasi yang disajikan pada halaman ini yaitu nama produsen, alamat, kontak dan produk yang diproduksi. Halaman data produsen dapat di lihat pada gambar 4.26.

SISTEM INFORMASI CEK KEHALALAN DAN KEAMANAN KOMPOSISI PRODUK KOSMETIK

Home all Product Men Women Cek Komposisi

Search...

Home / Produk / Detail Produsen

DATA PRODUSEN

PT. Gudang Rejeki Utama

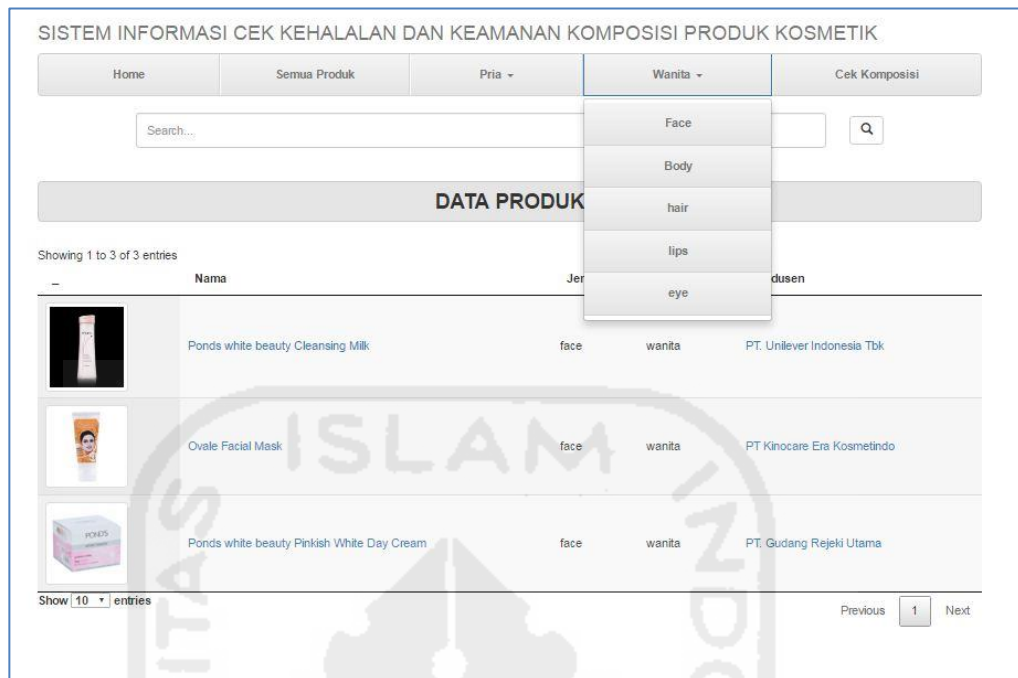
alamat	:	Jl. Kayu Putih Utara B/10, Jakarta
kontak	:	(021) 3162924

Produk	sertifikasi BPOM	sertifikasi MUI
Ponds white beauty Pinkish White Day Cream	Tersertifikasi	Tersertifikasi
pierre cardin deodorant spray	Tersertifikasi	Tersertifikasi

Gambar 4.26 Implementasi Halaman Data Produsen

4.2.2.5 Implementasi Halaman Produk Wanita

Halaman Produk Wanita merupakan halaman yang akan menampilkan data-data produk kosmetik dengan spesifikasi *gender* wanita yang dibagi menjadi beberapa halaman berdasarkan jenis produk. Informasi yang disajikan pada data produk di halaman ini adalah gambar produk, nama produk, jenis *gender* dan produsen. Halaman produk dapat di lihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Implementasi Halaman Data Produk Wanita

Pada gambar 4.27 diatas dapat dilihat halaman produk wanita dengan spesifikasi jenis produk "face". Terlihat semua data yang tampil pada tabel produk adalah produk wanita yang memiliki jenis produk "face". Form pencarian produk yang ada pada halaman ini berfungsi untuk mencari data produk berdasarkan *gender* dan jenis produk terkait.

4.2.2.6 Implementasi Halaman Produk Pria

Halaman Produk Pria merupakan halaman yang menampilkan akan data-data produk kosmetik dengan spesifikasi *gender* wanita yang dibagi menjadi beberapa halaman berdasarkan jenis produk. Informasi yang disajikan pada data produk di halaman ini adalah gambar produk, nama produk, jenis *gender* dan produsen. Halaman produk dapat di lihat pada gambar 4.28.




SISTEM INFORMASI CEK KEHALALAN DAN KEAMANAN KOMPOSISI PRODUK KOSMETIK

Home Semua Produk Pria - Wanita - Cek Komposisi

Search...

Face
Body
Hair

Showing 1 to 4 of 4 entries

	Nama	Jenis	Gender	Produsen
	neril guard	face	pria	unilever indonesian
	garnier men Turbo Light Oil Control Face Wash	face	pria	Dahlia Cosmetic Indonesia PT
	Garnier Men Acno Fight	face	pria	Dahlia Cosmetic Indonesia PT
	garnier men oil Control Charcoal Black	face	pria	Dahlia Cosmetic Indonesia PT

Show | 10 | entries

Previous Next

Gambar 4.28 Implementasi Halaman Data Produk Pria

Pada gambar 4.28 diatas dapat dilihat halaman produk wanita dengan spesifikasi jenis produk "face". Terlihat semua data yang tampil pada tabel produk adalah produk pria yang memiliki jenis produk "face". Form pencarian produk yang ada pada halaman ini berfungsi untuk mencari data produk berdasarkan *gender* dan jenis produk terkait.

4.2.2.7 Implementasi Halaman Cek Komposisi

Halaman cek komposisi merupakan halaman pengunjung untuk melakukan pencarian data komposisi. Halaman ini berupa form pencarian. Implementasi halaman cek komposisi dapat di lihat pada gambar 4.29.

Gambar 4.29 Halaman Cek Komposisi

Dapat di lihat pada gambar 4.29 diatas terdapat 2 form pencarian yang meliputi form cari produk dan form cek komposisi. Proses pengecekan dan penampilan hasil pengecekan berada dalam 1 halaman. Implementasi proses dan hasil pengecekan komposisi dapat dilihat pada gambar 4.30.

Nama	status
Hexapropymate	tidak aman&haram

Gambar 4.30 Implementasi proses dan hasil pengecekan komposisi

Dari gambar 4.30 di atas dapat di lihat hasil pengecekan komposisi yang ditampilkan berupa informasi nama komposisi yang dimaksud beserta status komposisi tersebut.

4.2.2.8 Implementasi Halaman Detail komposisi

Halaman detail komposisi merupakan halaman yang menampilkan informasi secara detil mengenai komposisi bahan kosmetik. Halaman ini akan ditampilkan ketika pengunjung menekan tombol *link* yang tersedia pada nama komposisi baik di hasil cek komposisi maupun nama komposisi di halaman detail produk. Implementasi halaman detail komposisi dapat di lihat pada gambar 4.31.

SISTEM INFORMASI CEK KEHALALAN DAN KEAMANAN KOMPOSISI PRODUK KOSMETIK

Home Semua Produk Pria - Wanita - Cek Komposisi

Cari Produk

Home / Cek Komposisi / Detail Komposisi

DETAIL KOMPOSISI

nama komposisi	Propylene Glycol
deskripsi	alkohol organik kecil yang biasa digunakan sebagai agen pendingin kulit. Ini telah dikaitkan dengan dermatitis kontak iritan dan alergi serta urtikaria kontak pada manusia
fungsi	Fragrance Bahan; humektan; Kulit-Conditioning Agent - Humectant; Kulit-ConditioningAgent - Miscellaneous; Pelarut; Viskositas Penurunan Agen: KULIT CONDITIONING; VISKOSITAS PENGENDALIAN
efek	Iritasi (kulit, mata, atau paru-paru)
status	aman&halal
keterangan	

© 10523088

Gambar 4.31 Implementasi Halaman Detail Komposisi Pengunjung

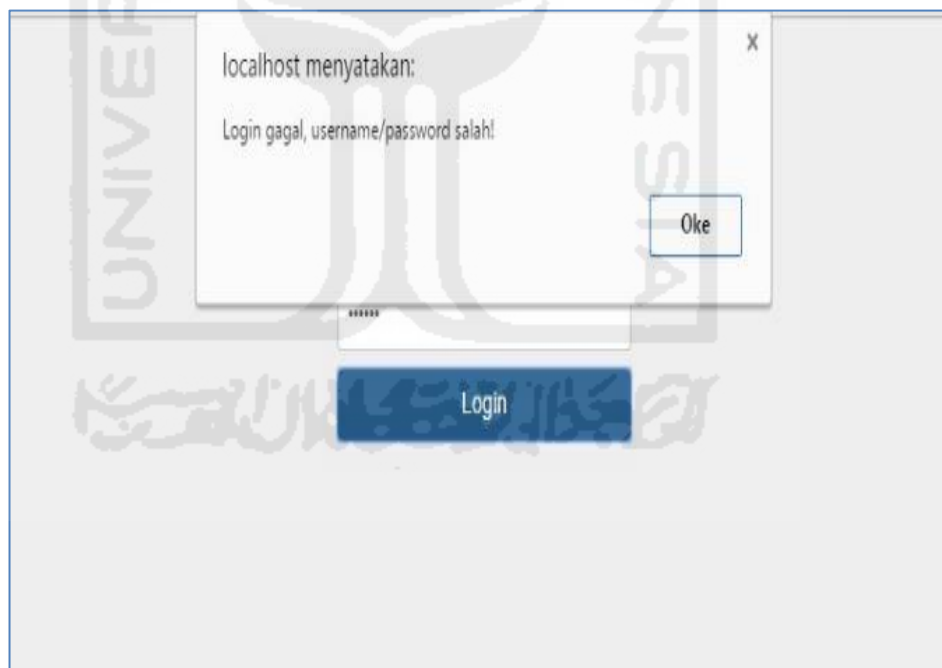
Pada Halaman ini informasi yang disajikan meliputi nama komposisi, deskripsi, fungsi, efek, keterangan dan status komposisi.

4.2.3 Implementasi *Error handling*

Error handling merupakan salah satu penanganan kesalahan (error) pada berbagai macam keadaan dalam pemrograman. Dengan adanya *error handling* ini maka setiap ada kesalahan, maka eksekusi program tidak akan dihentikan secara tiba-tiba, tetapi akan diteruskan ke baris program yang terdapat script penanganan kesalahan. Pada sistem informasi ini, *error handling* diaplikasikan hanya pada sisi admin yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. *Error handling* Proses *Login Admin*

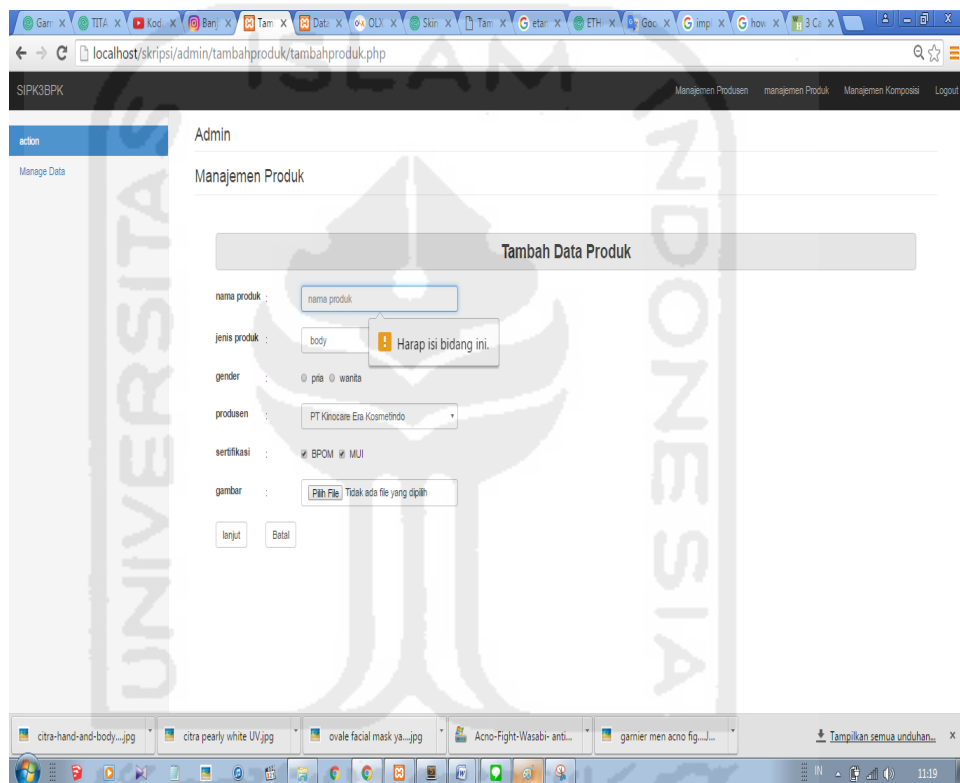
Untuk dapat masuk ke dalam sistem admin diharuskan memasukkan *username* dan *password* yang benar. Berdasarkan gambar 4.32 dapat dilihat bahwa jika *user* memasukkan *username* dan *password* yang salah maka sistem akan menampilkan pesan notifikasi bahwa *user* gagal masuk ke dalam sistem dikarenakan *username* dan *password* salah atau tidak valid.



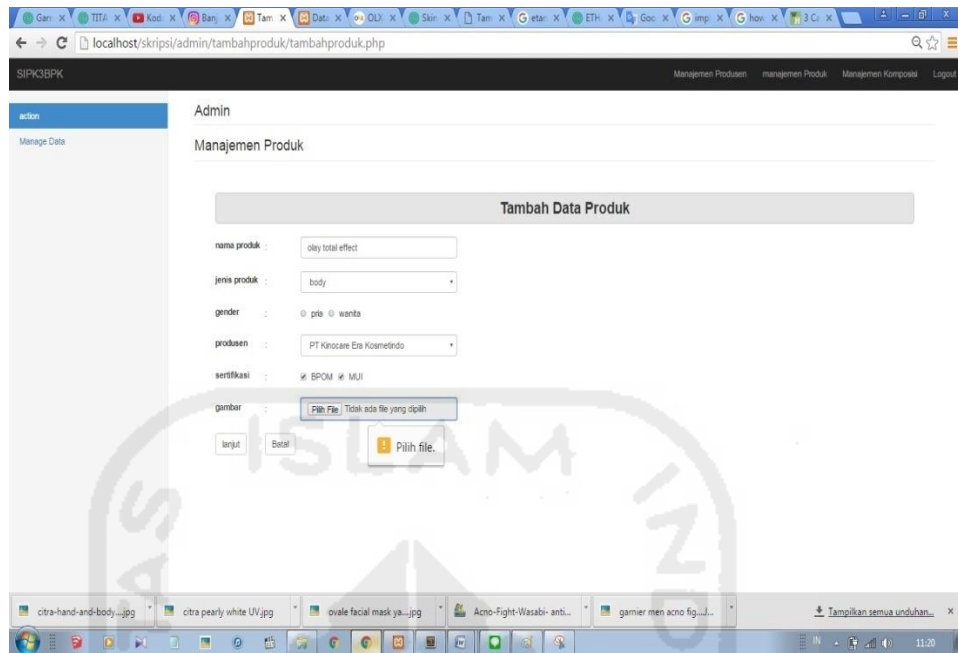
Gambar 4.32 Notifikasi Kesalahan Pada *Login Admin*

2. Error handling Proses Tambah Produk

Pada proses tambah produk ini, masing-masing masukan memiliki validasi sendiri. Misalkan admin menekan tombol lanjut tanpa memasukkan data pada masukan nama produk dan *upload file* gambar. Pada gambar 4.33 merupakan notifikasi masukan nama produk harus diisi dan pada gambar 4.34 merupakan notifikasi harus melakukan *upload file*.



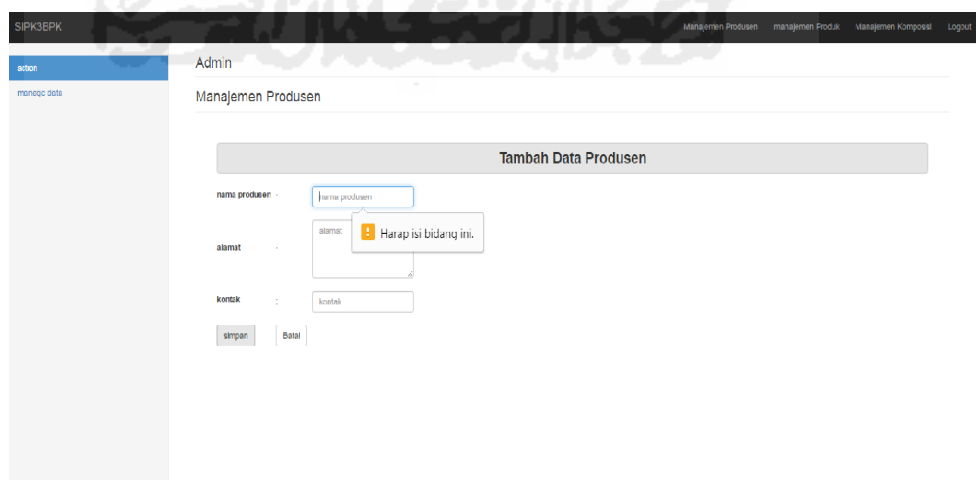
Gambar 4.33 Notifikasi Pada Nama Produk



Gambar 4.34 Notifikasi Pada Upload File Gambar

3. *Error handling* Proses Tambah Produsen

Pada proses tambah produsen ini, masing-masing masukan memiliki validasi sendiri. Misalkan admin menekan tombol simpan tanpa memasukkan data pada masukan nama produk. Pada gambar 4.35 merupakan notifikasi masukan nama produsen harus diisi, pada gambar 4.36 merupakan notifikasi bahwa masukan alamat harus diisi dan pada gambar 4.37 merupakan notifikasi bahwa masukan kontak harus diisi.



Gambar 4.35 Notifikasi Pada Nama Produsen

The screenshot shows a web application interface for 'SIPK3BPk' with a navigation menu including 'Manajemen Produsen', 'manajemen Produk', 'Manajemen Komposisi', and 'Logout'. The user is logged in as 'Admin' and is viewing the 'Manajemen Produsen' section. A 'Tambah Data Produsen' button is visible. Below it, a form contains the following fields: 'nama produsen' (filled with 'pt indo jaya kosmetindo'), 'alamat' (empty), and 'kontak' (filled with 'kontak'). A red error message 'Harap isi bidang ini.' is displayed next to the 'alamat' field. 'simpan' and 'Batal' buttons are at the bottom.

Gambar 4.36 Notifikasi Pada Alamat Produsen

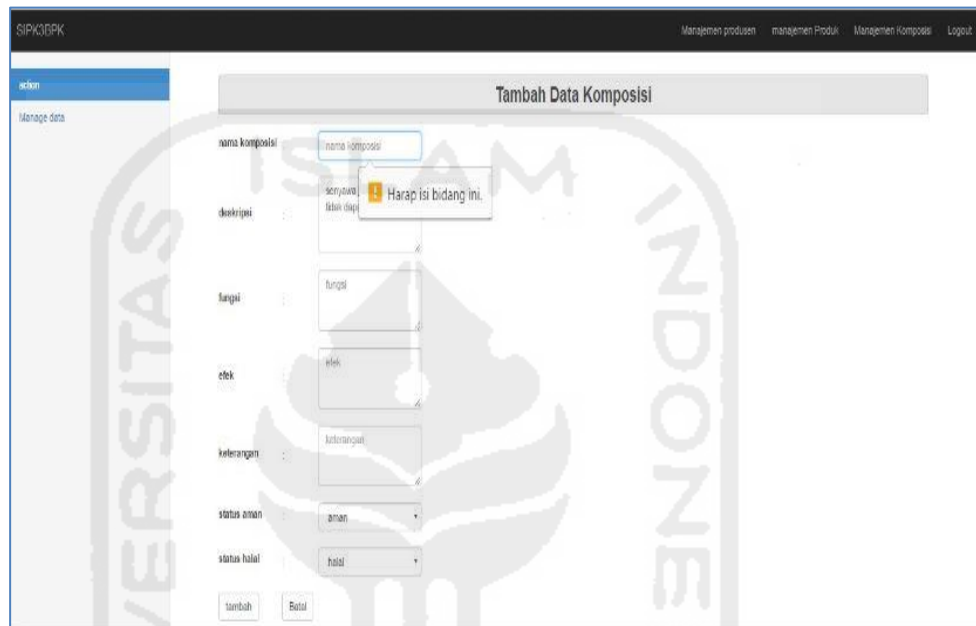
The screenshot shows the same web application interface. The 'nama produsen' field is now filled with 'PT LIKUIWA JAWA'. The 'alamat' field is filled with 'JL. PERJUANGAN NO.32, JAKARTA BARAT'. The 'kontak' field is empty. A red error message 'Harap isi bidang ini.' is displayed next to the 'kontak' field. 'simpan' and 'Batal' buttons are at the bottom.

Gambar 4.37 Notifikasi Pada Kontak Produsen

4. *Error handling* Proses Tambah Komposisi

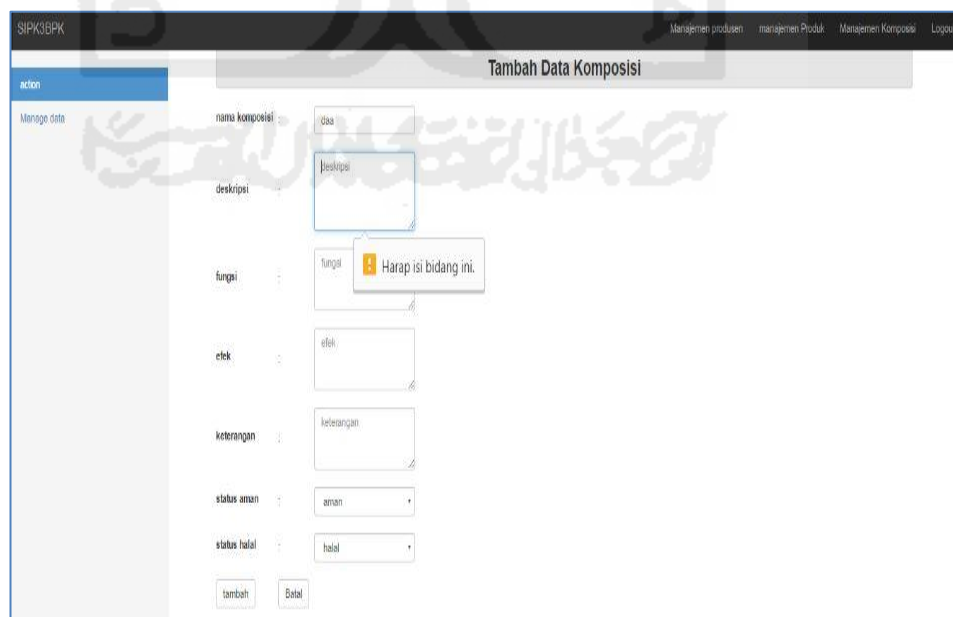
Pada proses tambah komposisi ini, masing-masing masukan memiliki validasi sendiri. Misalkan admin menekan tombol simpan tanpa memasukkan data

pada masukan nama komposisi. Pada gambar 4.38 merupakan notifikasi masukan nama komposisi harus diisi. Pada gambar 4.39 merupakan notifikasi masukan deskripsi. Pada gambar 4.40 merupakan notifikasi masukan fungsi. Pada gambar 4.41 merupakan notifikasi masukan efek. Pada gambar 4.42 merupakan notifikasi masukan keterangan.



The screenshot shows a web application interface for adding composition data. The title is "Tambah Data Komposisi". The form includes several fields: "nama komposisi", "deskripsi", "fungsi", "efek", "keterangan", "status aman", and "status halal". The "nama komposisi" field is highlighted with a red border, and a tooltip message "Harap isi bidang ini." (Please fill in this field) is displayed over it. The "deskripsi" field also has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "fungsi" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "efek" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "keterangan" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "status aman" field has a dropdown menu with "aman" selected. The "status halal" field has a dropdown menu with "halal" selected. There are "tambah" and "Batal" buttons at the bottom.

Gambar 4.38 Notifikasi Pada Nama Komposisi



The screenshot shows the same web application interface for adding composition data. The title is "Tambah Data Komposisi". The form includes several fields: "nama komposisi", "deskripsi", "fungsi", "efek", "keterangan", "status aman", and "status halal". The "deskripsi" field is highlighted with a red border, and a tooltip message "Harap isi bidang ini." (Please fill in this field) is displayed over it. The "fungsi" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "efek" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "keterangan" field has a tooltip message "Harap isi bidang ini." The "status aman" field has a dropdown menu with "aman" selected. The "status halal" field has a dropdown menu with "halal" selected. There are "tambah" and "Batal" buttons at the bottom.

Gambar 4.39 Notifikasi Pada Deskripsi Komposisi

The screenshot shows the 'Tambah Data Komposisi' form in the SIPK3BPK system. The form includes the following fields and their values:

- nama komposisi : dsa
- deskripsi : (empty)
- fungsi : Jungsi
- efek : efek
- keterangan : keterangan
- status aman : aman
- status halal : halal

A notification box is displayed over the 'efek' field, containing the text: "Harap isi bidang ini." (Please fill in this field).

Gambar 4.40 Notifikasi Pada Fungsi Komposisi

The screenshot shows the 'Tambah Data Komposisi' form in the SIPK3BPK system. The form includes the following fields and their values:

- nama komposisi : dsa
- deskripsi : (empty)
- fungsi : (empty)
- efek : efek
- keterangan : keterangan
- status aman : aman
- status halal : halal

A notification box is displayed over the 'efek' field, containing the text: "Harap isi bidang ini." (Please fill in this field).

Gambar 4.41 Notifikasi Pada Efek Komposisi

The screenshot shows a web application interface for adding composition data. The title bar includes 'SIPK3BPK' and navigation links for 'Manajemen produsen', 'manajemen Produk', 'Manajemen Komposisi', and 'Logout'. The main heading is 'Tambah Data Komposisi'. On the left, there is a sidebar with 'action' and 'Manage data'. The form fields are as follows:

- nama komposisi : oss
- deskripsi : [empty text area]
- fungsi : [empty text area]
- efek : [empty text area]
- keterangan : keterangan
- status aman : aman
- status halal : halal

Buttons for 'tambah' and 'Batal' are at the bottom. A yellow notification box with a warning icon and the text 'Harap isi bidang ini.' is overlaid on the 'keterangan' field.

Gambar 4.42 Notifikasi Pada Keterangan Komposisi

4.3 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian telah dilakukan oleh 25 responden dengan mengamati hasil data yang disajikan oleh sistem, mencoba seluruh fitur yang disediakan dan memeriksa fungsional dari sistem tersebut. Pada pengujian ini peneliti mendapatkan hasil pengisian kuesioner dari sejumlah responden untuk menilai efektivitas, efisiensi dan kemudahan tampilan dari sistem informasi ini untuk melakukan pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik. Hasil perhitungan kuesioner terlihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner

No Soal	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1	Sistem informasi ini mudah digunakan	5	18	2	0	0
2	Fitur pencarian yang ada pada sistem ini membantu untuk mendapatkan data secara lebih efisien	10	13	2	0	0
3	Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ini sangat diperlukan untuk menunjang konsumen dalam mencari informasi tentang produk kosmetik	18	6	1	0	0
4	Sistem informasi ini memudahkan pengunjung mendapat informasi mengenai kehalalan produk kosmetik	1	15	8	1	0
5	Sistem informasi ini memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi mengenai produk kosmetik yang aman dan tidak aman	1	16	7	1	0
6	Sistem informasi ini memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi tentang komposisi bahan produk kosmetik	6	16	3	0	0
7	Sistem informasi ini	8	17	0	0	0

	memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi mengenai produk kosmetik yang aman dan tidak aman					
8	Sistem informasi ini memudahkan pengunjung untuk mendapatkan informasi tentang komposisi bahan produk kosmetik	7	17	1	0	0
9	Tata letak tampilan menu tidak membingungkan	0	19	5	1	0
10	Fitur pencarian mudah digunakan	1	18	5	1	0

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju (5)

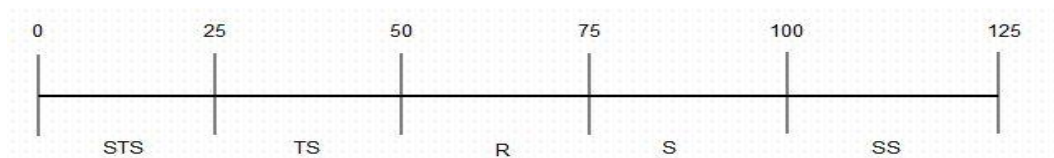
TS : Tidak Setuju (4)

R : Ragu (3)

S : Setuju (2)

SS : Sangat Setuju (1)

Rating Scale :



Tabel 4.2 Rumus Perhitungan Kuesioner

Skor Tiap Soal	$(\text{Total SS} \times \text{Bobot SS}) + (\text{Total S} \times \text{Bobot S}) + (\text{Total R} \times \text{Bobot R}) + (\text{Total TS} \times \text{Bobot TS}) + (\text{Total STS} \times \text{Bobot STS})$
Presentase Tiap Soal	$(\text{Skor} : \text{Batas Atas Rating Scale}) \times 100\%$
Presentase Rata-rata Keseluruhan	Total Presentase Keseluruhan : Jumlah Soal

Hasil Skor dan Presentase Tiap Soal :

1. Skor : 103. Presentase : 82,4%
2. Skor : 108. Presentase : 86,4%
3. Skor : 117. Presentase : 93,6%
4. Skor : 91. Presentase : 72,8%
5. Skor : 92. Presentase : 73,6%
6. Skor : 103. Presentase : 82,4%
7. Skor : 108. Presentase : 80,4%
8. Skor : 105. Presentase : 84%
9. Skor : 93. Presentase : 74%
10. Skor : 94. Presentase : 75%

Presentase Rata-rata Keseluruhan : 80,26%

Berdasarkan perhitungan hasil kuesioner yang telah diujikan terhadap 25 responden diatas mempunyai skor rata-rata sebesar 80,26 %, sehingga dapat

disimpulkan sejumlah responden menyetujui bahwa sistem informasi pengecekan kehalalan dan keamanan komposisi bahan produk kosmetik ini memiliki efektifitas, efisiensi untuk menunjang kebutuhan informasi dan tampilan mudah dioperasikan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik mampu mempermudah konsumen untuk mendapatkan informasi tentang kehalalan dan keamanan produk kosmetik
2. Implementasi Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan Keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik memiliki efektifitas, efisiensi untuk menunjang kebutuhan informasi produk kosmetik dan tampilan yang mudah dioperasikan bagi pengguna.

5.2 Saran

Melalui hasil pengujian sistem yang sudah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan lagi menggunakan aplikasi berbasis iOS atau Android.
2. Diharapkan fitur untuk *user* untuk dapat melakukan hal yang lain
3. Tampilan untuk pengguna agar dapat dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, Hanif. 2009 . *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Octama, Carla Isati. *Pasar Kosmetika Indonesia Terus Tumbuh*. <http://www.beritasatu.com/Ekonomi/145046-Pasar-Industri-Kosmetika-Indonesia-Terus-Bertumbuh.html>. (Diakses tanggal 1 Agustus 2015)

Jovan, F N. 2007. *Aplikasi web databse dengan PHP*, Media kita.

Food Federal Cosmetic (ACT). 1958. *Peraturan Menteri Kesehatan R.I. No.220/MenKes/Per/IX/76*. <http://aaanzie.blogspot.com/2011/07/permenkes-ri-nomor-220menkesperix76.html>. (Diakses tanggal 5 Agustus 2015)

Gafar (2015). *Kosmetik Berbahaya Banyak Beredar di Sultra*. http://www.rri.co.id/post/berita/132726/peristiwa/kosmetik_berbahaya_banyak_beredar_di_sultra.html. (Diakses tanggal 25 September 2015)

Liputan Press (2014). *Daftar 68 Kosmetik Berbahaya*. <http://www.liputan.press/health/read/2149756/daftar-68-kosmetika-berbahaya.html>. (Diakses tanggal 26 September 2015)

Muhyuzir, Tafri D. (2001). *Analisa Perancangan Sistem Pengolahan Data*. Jakarta: 170 PT. Elex Media Komputindo.

Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar.

Nichols, Steven Vaugham, et al. *Yang Perlu Anda Ketahui tentang World Wide Web*. Yogyakarta: Penerbit Andi. 1996.

O'Brien, James A. (2005). *Pengantar Sistem Informasi : Persepektif Bisnis dan Manajerial. (12th edition)*. Salemba edition. Salemba Empat, Jakarta.

Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.08.11.07517 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika.

Smith, T.R., S. Menon, J.L. Star,& J.E. Estes. 1987. *Requirements an Principles for the Implementation and Construction of Large-scale Geographycal Information Systems. Int. J. Geographycal Information System*. 1 (1):13-31

Sutabri, Tata. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.

Tranggono. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengantar Kosmetik*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Whitten L, Jeffery, Bentley D, Lonnie, Dittman C, Kevin, 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem*. Terjemahan oleh Tim Penerjemah ANDI. 2004. ANDI: Yogyakarta.

Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Lembar Saran / Usulan Presentasi Kemajuan Tugas Akhir

FORM-TA/TF-A3



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Jurusan Teknik Informatika FTI

SARAN/USULAN PRESENTASI KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Nama Mhs. : Moh. Reza Pradhitya
 No. Mhs. : 10523086
 Judul TA : Sistem Informasi Pengecekan kehalalan & keamanan komposisi Bahan Produk Kosmetik.

1. Matangkan lagi penguasaan masalah / kasus TA yg diangkat.
2. Bedanya kalau googling sendiri dgn cari di S.I ini ?
3. Rincikan proses bisnis ! (proses bisnis blm matang !)
4. Tambah lagi referensi / web Review topik sejenis.
5. Perancangan blm ada
 Segera selesaikan !

Nilai kemajuan Tugas Akhir: _____ (0 - 100)
 (studi pustaka, perancangan, penguasaan materi, ketepatan)

Yogyakarta, 19-1-2016..

Dosen,

Ali
Andhanyati
 (nama terang)

Dilampirkan pada Laporan TA yang diajukan untuk pendadaran

Lampiran 2

Hasil Kuesioner

KUISIONER SISTEM INFORMASI PENGECEKAN KEHALALAN DAN KEAMANAN KOMPOSISI BAHAN PRODUK KOSMETIK

PETUNJUK PENGISIAN :
Berdasarkan penjelasan visual yang telah diterangkan oleh peneliti mengenai Sistem Informasi Pengecekan Kehalalan dan Keamanan Komposisi Bahan Produk Kosmetik, responden diharapkan mengisi form kuisisioner dengan memberi tanda centang (✓) pada bobot nilai alternatif jawaban yang merefleksikan persepsi responden pada setiap pertanyaan.

KETERANGAN BOBOT :
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
R : Ragu
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

Bobot nilai untuk STS akan diberikan poin 1, TS akan diberi poin 2, R akan diberi poin 3, S akan diberi poin 4 dan SS akan diberikan poin 5.

No	Keterangan	Pernyataan*				
		STS	TS	R	S	SS
1.	Sistem informasi ini mudah digunakan				✓	
2.	Fitur pencarian yang ada pada sistem ini membantu untuk mendapatkan data secara lebih efisien				✓	
3.	Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ini sangat diperlukan untuk menunjang konsumen dalam mencari informasi tentang produk kosmetik					✓
4.	Sistem informasi ini menyediakan informasi secara detail			✓		
5.	Informasi yang diberikan sistem informasi ini dalam bentuk yang tepat sehingga mudah dimengerti				✓	
6.	Sistem informasi ini memudahkan <i>user</i> mendapat informasi mengenai kehalalan produk kosmetik				✓	
7.	Sistem informasi ini memudahkan <i>user</i> untuk mendapatkan informasi mengenai produk kosmetik yang aman dan tidak aman					✓
8.	Sistem informasi ini memudahkan <i>user</i> untuk mendapatkan informasi tentang komposisi bahan produk kosmetik				✓	
9.	Tata letak tampilan menu tidak membingungkan				✓	
10.	Fitur pencarian mudah digunakan				✓	