

Sistem Pendukung Keputusan Sertifikasi Hotel Laik Sehat Pada Dinas Kesehatan Kota Semarang

Puput Sari Dewi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang
Jl. Nakula 1 No. 5-11, Semarang, 50131, Telp: (024) 3517261, Fax : (024) 325 0165

E-mail : dewisariopuput@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Dinas Kesehatan kota Semarang adalah salah satu instansi pemerintah yang bergerak di bidang pelayanan jasa kesehatan, Sekarang banyak tempat-tempat kesehatan yang sudah memanfaatkan komputer dan teknologinya. Dinas kesehatan kota semarang bertugas berdasarkan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2001 c.q Surat Keputusan Walikota Nomor 061.1/172 tahun 2001 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Dinas Kesehatan Kota Semarang, dimana Dinas Kesehatan mempunyai tugas membantu Walikota dalam melaksanakan otonomi daerah di bidang kesehatan.

Sistem perijinan dan sertifikasi Hotel Laik Sehat adalah sistem yang ada pada Dinas Kesehatan Kota Semarang. Namun pada saat ini proses perijinan Hotel Laik sehat masih menggunakan sistem yang konvensional dan tidak menggunakan komputer dalam pengolahan data seperti penilaian pemeriksaan kesehatan hotel, Berita acara penilaian pemeriksaan kesehatan hotel, Petugas masih langsung survey tempat lokasi hotel dan mewawancarai petugas atau karyawan hotel secara langsung, mencatat semua hasil laporan yang di butuhkan sebagai pertimbangan laik sehat hotel masih sangat manual dengan menggunakan buku panduan yang sudah di tetapkan. Hal tersebut dapat menghambat kelancaran dalam hal proses perijinan dan sertifikasi Hotel Laik sehat dan kurang bersifat transparan dalam menyajikan informasi tersebut kepada masyarakat umum sebagai penerima dan pengguna informasi tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses

pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria pihak yang berkepentingan, dengan menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas. Metode ini juga menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat. (Saaty, 1993) [1].

B. Tahap metode AHP

Pada dasarnya, prosedur atau langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi.
2. Menentukan prioritas, meliputi menentukan prioritas elemen dan matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
3. Sistesis, terdiri dari menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan

untuk memperoleh normalisasi matriks dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

4. Mengukur konsistensi, dengan cara mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya.
5. Menghitung consistency index (CI) dengan rumus.

$$CI = (\sum \text{maks-n}) / n$$

Dimana **n** adalah banyaknya elemen.

6. Hitung Rasio Konsistensi/Consistency Ratio (CR) dengan rumus : $CR = CI/RC$

Dimana CR = Consistency Ratio

CI = Consistency Index

RC = Index Random Consistency

7. Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar [1].

Daftar Indeks Random Konsistensi (IR) bisa dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2.1 Daftar Indeks Random Konsistensi

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber : Sistem Pendukung Keputusan, Kadarsyah,2000

C. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang mengevaluasi beberapa pilihan yang berbeda guna membantu seseorang memberikan keputusan terhadap masalahnya. Berdasarkan pada definisi yang bervariasi, SPK dapat dijelaskan sebagai sistem pembuat keputusan manusia komputer interaktif berbasis komputer yang dapat mendukung dalam pembuatan keputusan dari pada menggantinya dengan yang baru, memanfaatkan data dan model, memecahkan masalah dengan struktur yang derajatnya bervariasi seperti nonstruktur, semistruktur dan unstruktur, serta berpusat pada keefektifan dari pada keefisienan dalam proses pemberian keputusan [2].

D. Hotel

Hotel adalah jenis akomodasi yang mempergunakan sebagai atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa pelayanan penginapan, yang dikelola secara komersial yang meliputi hotel berbintang dan hotel melati [3].

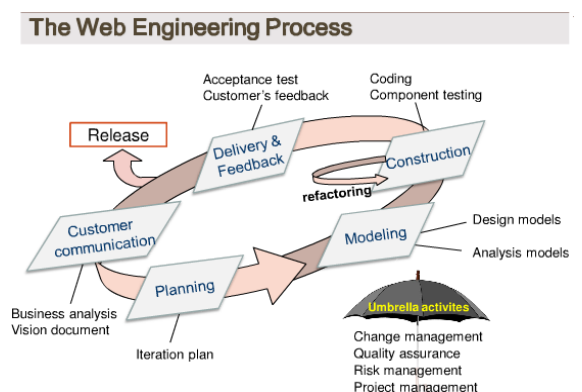
III. METODELOGI PENELITIAN

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan adalah menyusun suatu system yang baru untuk menggantikan system yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki system yang telah berjalan.

Metode yang dipakai adalah *web engineering*, karena metode ini memberikan ide bagi pengembang maupun user tentang cara system akan berfungsi dan yang akan dikembangkan.

Metode *web engineering* terdapat 5 (lima) tahapan untuk dapat mengembangkan suatu perangkat lunak seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.4 : Tahapan Proses Metode *Web Engineering*.

a. *Customer Communication*

Komunikasi dalam hal ini terutama terkonsentrasikan dalam 2 hal, analisa bisnis dan perumusan. Analisa bisnis akan mendefinisikan hal – hal apa saja yang akan termuat di dalam aplikasi *web*, misalnya pengguna *web* yang akan dibangun. Perumusan adalah pengumpulan informasi tentang hal – hal yang akan dimuat dalam *web* yang melibatkan semua calon pengguna

b. *Planning*

Tahap penggabungan *requirement* (kebutuhan) dan informasi dari user dan perencanaan teknis serta menanggapi respon (tanggapan) dari *user*. Perencanaan teknis dilakukan dengan mengidentifikasi perangkat lunak maupun perangkat keras apa saja yang dibutuhkan, tergantung kesepakatan pengembang. Nantinya akan dibuat dalam bentuk *web* aplikasi yang akan mampu berjalan di minimal computer yang memiliki spesifikasi *Pentium 4* dan *browser* minimal yang support dengan *html 5*.

c. *Modelling*

Tahap ini terdiri dari dua sub-tahap yaitu Analisa Sistem dan Perancangan Sistem. Hal utama yang dilakukan dalam tahap ini adalah memodelkan setiap aktifitas dalam sub tahapannya ke dalam bentuk diagram dengan menggunakan teknik teknik tertentu.

Sub-tahap Analisa Sistem adalah aktifitas teknis yang mengidentifikasi data, fungsional, dan kebutuhan aplikasi *web*. Terdapat 4 jenis kegiatan dalam tahap analisa yaitu :

1). *Content Analysis*

Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi jenis data yang dibutuhkan dalam sistem. Kemudian memodelkannya ke dalam *conceptual Database*. Merumuskan data alumni yang nantinya akan menjadi konsep *table*.

2). *Interaction Analysis*

Kegiatan yang dilakukan adalah mengidentifikasi cara yang digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi atau berinteraksi dengan aplikasi *web*. Teknik yang digunakan adalah *use case diagram* dan *use case specification*. Kemudian mengidentifikasi interaksi antara user dengan system berdasarkan hak akses pengguna.

3). *Function Analysis*

Kegiatan yang dilakukan adalah mendefinisikan operasi – operasi yang akan diimplementasikan dalam aplikasi *web*.

4). *Configuration Analysis*

Menentukan lingkungan dan infrastruktur apa yang tepat untuk aplikasi yang akan dibuat.

Sub tahap perancangan sistem terbagi ke dalam 6 jenis kegiatan yaitu :

1. *Interface Design*

Kegiatan yang dilakukan adalah merancang antarmuka (*interface*) aplikasi *web*. Rancangan antarmuka tersebut harus mudah digunakan, dipelajari, dijelajahi, bersifat intuitif, konsisten, efisien, tidak terdapat kesalahan, dan fungsional. Hal ini bertujuan untuk memberikan kepuasan bagi pengguna aplikasi.

2. *Aesthetic Design*

Perancangan ini disesuaikan dengan *end-user*. Merancang tampilan halaman dengan kombinasi warna, teks, dan gambar yang sesuai dengan isi dan tujuan aplikasi *web*.

3. *Content Design*

Kegiatan yang dilakukan adalah merancang content dari *system tracing* alumni. Desain tersebut dirancang berdasarkan kebutuhan informasi yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Memodelkan basis data yang masih bersifat konseptual ke dalam *Physical Database*.

4. *Architecture Design*

Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan transformasi dari *Data Flow Diagram* menjadi *Physical Data Flow Diagram*.

5. *Navigation Design*

Setelah perancangan arsitektur, *designer* harus mendefinisikan jalur navigasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses isi dan fungsi dari aplikasi *Web*.

6. *Component Design*

Kegiatan ini mendefinisikan struktur data, algoritma, karakteristik interface, dan mekanisme komunikasi yang dialokasikan pada setiap komponen perangkat lunak.

d). *Construction*

Tahap ini merupakan aktifitas konstruksi sistem. Isi dari rancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya digabungkan untuk menciptakan *web pages*. Dalam tahap ini juga dilakukan pengujian terhadap sistem untuk menghindari adanya kesalahan yang belum ditangani, dan menyakinkan bahwa aplikasi akan berjalan dengan benar.

e). *Deployment*

Pada tahap ini, aplikasi *web* disesuaikan dengan lingkungan operasional. Kemudian dilakukan evaluasi kembali oleh pengguna. *System tracing* alumni ini diciptakan untuk dapat berguna bagi kebutuhan pihak universitas dan alumni, dapat dioperasikan oleh alumni, dan kemudian dilakukan evaluasi secara berkala, memberi masukan –

masuk ke *team* pengembang dan apabila diperlukan akan dilakukan modifikasi pada *system tracing* alumni tersebut. Sehingga *testing* setelah *system* ini selesai sangatlah diperlukan.

5. Alasan Menggunakan Metode Web Engineering

Alasan menggunakan metode *web engineering* ini, karena metode ini cukup efektif sebagai paradigma dalam rekayasa perangkat lunak, karena mendapatkan kebutuhan dan aturan yang jelas yang disetujui oleh user. Menggunakan *tools* pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

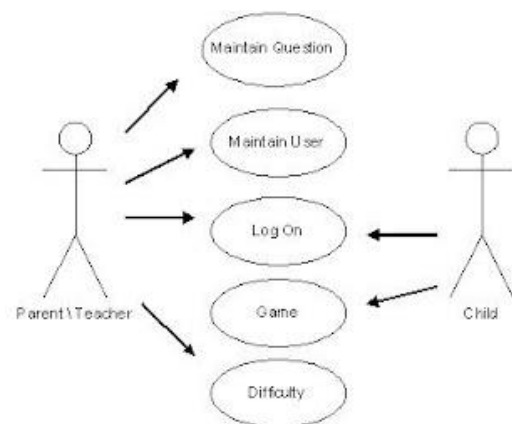
Dengantahapan:

1. *Requirement*
2. *Workshop Design*
3. *Testing*

Ada beberapa diagram UML yang nantinya akan digunakan didalam pembangunan Sistem Tracing Alumni ini, antaralain :

1. Diagram Use Case

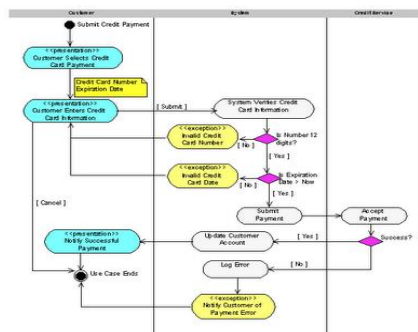
Diagram *use case* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Dimana, actor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi system dari pandangan pemakai.



Gambar 3.2 : Diagram *Use Case*

2. Diagram Aktivitas

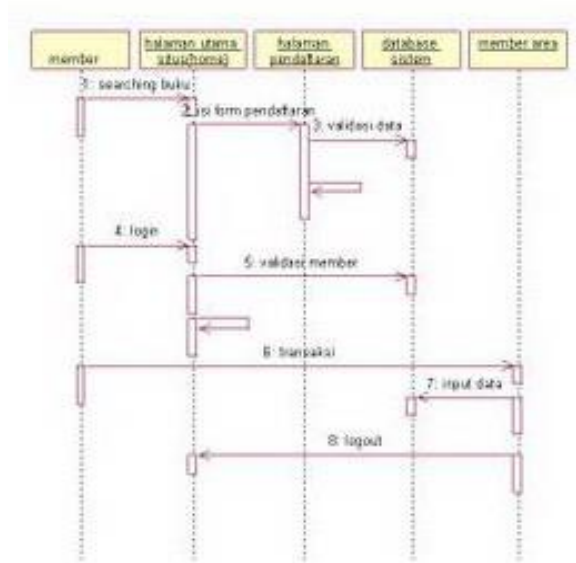
Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagrama aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of event*) dalam *use case*.



Gambar 3.3 : Diagram Aktiv

3. Diagram Sekuensial

Diagram sekuensial atau *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Diagram sekuensial adalah diagram yang disusun berdasarkan urutan waktu. Kita membaca diagram sekuensial dari atas ke bawah. Setiap diagram sekuensial mempresentasikan suatu aliran dari beberapa aliran di dalam *use case*. Kita dapat membaca diagram ini dengan memperhatikan obyek-obyek dan pesan-pesan yang ada di diagram. Obyek yang terlibat dalam aliran ditunjukkan dengan bujur sangkar yang ada di atas diagram.



Gambar 3.4 : Diagram Sekuensial

V. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Identifikasi Masalah dan Sumber Masalah

Bab ini membahas analisis kebutuhan dan perancangan Sistem Pendukung Keputusan Sertifikasi Hotel Laik Sehat Pada Dinas Kesehatan Kota Semarang menggunakan metode AHP untuk membantu pihak Dinas memperoleh hasil yang lebih akurat. Perancangan ini meliputi 2 tahap yaitu proses analisis kebutuhan perangkat lunak dan perancangan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *AHP (Analytical Hierarchy Process)*. Tahap analisis kebutuhan perangkat lunak terdiri dari identifikasi actor, daftar kebutuhan sistem, usecase diagram dan skenario diagram. Tahap perancangan sistem pendukung keputusan terdiri dari Langkah metode AHP, hasil keputusan metode AHP dan user interface.



Gambar 4.1 Susunan Rancangan

B. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Istilah	Deskripsi
1. <i>Hotel</i>	Individu yang memanfaatkan sistem yang telah dibangun guna memperkuat keputusan.
2. Pengelola Sistem / admin	Individu yang bertanggungjawab penuh terhadap pengaturan, pemantauan, dan pemeliharaan sistem.

Beberapa fungsi lunak yang dibutuhkan oleh perangkat lunak terdiri dari identifikasi aktor, daftar kebutuhan sistem dan *use case* diagram sistem.

1. Identifikasi Aktor

Didalam sistem ini terdapat 2 aktor yang berperan dalam sistem, yaitu admin dan *hotel/user*.

Tabel 4.1 : Tabel Identifikasi Aktor

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

- Sistem operasi setingkat dengan Windows XP atau versi yang lebih tinggi.
- Xampp versi 1.7.1
- Adobe Dreamweaver
- Enterprise Architect versi 7.1 untuk pemodelan sistem
- Web Browser* untuk menampilkan aplikasi.
- Daftar Kebutuhan Sistem

Daftar kebutuhan ini menjelaskan tentang kebutuhan user yang harus disediakan oleh sistem. Dari setiap kolom yang terdapat pada tabel di bawah ini menampilkan nama masing-masing *use case* dan menunjukkan masing-masing kebutuhan yang diperlukan. Daftar kebutuhan sistem dapat dilihat pada

Tabel 4.2 Daftar Kebutuhan Sistem

Sistem harus menyediakan antar muka untuk memasukkan inputan admin berupa	<i>Admin</i>	Melihat hasil keputusan
---	--------------	-------------------------

matrikperbandingan kriteria sehingga sistem bisa memproses dan menampilkan hasil keputusan.		
Sistem harus menyediakan antar muka untuk menampilkan hasil keputusan untuk dilihat oleh admin.	<i>Admin</i>	Melihat hasil keputusan
Sistem harus menyediakan antar muka untuk memasukkan inputan user berupa matrik perbandingan alternatif sehingga sistem bisa memproses dan menampilkan hasil keputusan.	<i>Admin</i>	Tambah matrik perbandingan alternatif
Sistem harus menyediakan antar muka untuk memasukkan inputan untuk mengajukan surat permohonan sertifikasi	<i>Hotel/ User</i>	Melihat formulir permohonan
Sistem harus menyediakan antar muka untuk menampilkan surat permohonan sertifikasi	<i>Hotel/ User</i>	Mengeprint formulir permohonan

a. Kebutuhan Fungsional

Dalam sistem ini terdapat beberapa kebutuhan fungsional yang melengkapi fitur-fitur dalam sistem. Berikut adalah kebutuhan sistem :

1. Akses sistem untuk mengajukan surat permohonan sertifikasi secara online menyediakan fasilitas :
 - Masukkan Nama
 - Masukkan Kewarganegaraan
 - Masukkan No KTP/Paspor
 - Alamat/No. Telp
- Masukkan Nama Perusahaan/Badan Hukum Pemilik Hotel dan Alamat/No.Telp
 - Masukkan Nama Hotel dan Alamat/No.Telp
2. Akses sistem untuk penyelesaian masalah menggunakan AHP terdapat 4 prinsip dasar yang menyediakan fasilitas:
 - Dekomposisi
 - Penilaian Komparasi (*Comparative Judgement*)
 - Penentuan Prioritas (*Synthesis of Priority*)
 - Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)

b. Kebutuhan Non-Fungsional

Sistem data menyimpan data hotel dan hasil yang diperoleh hotel secara aman tanpa perlu takut data tersebut dapat diketahui oleh orang lain. Orang yang memiliki hak akses terhadap sistem hanya petugas Dinas (admin), sistem ini dilengkapi dengan tampilan yang menarik dan mudah di akses sehingga user tidak perlu bingung saat menggunakan.

VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan Sertifikasi Hotel Laik Sehat pada Dinas Kesehatan Kota Semarang berbasis web terlebih dahulu dilakukan komunikasi dengan pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang mengenai apa saja yang diinginkan agar, aplikasi sistem pendukung keputusan yang dihasilkan dapat efektif dan tepat sasaran. Perangkat Lunak yang telah penulis bangun adalah Sistem Pendukung Keputusan

Sertifikasi Hotel Laik Sehat Pada Dinas Kesehatan Kota Semarang.

5.2 Pembahasan *Design Modelling*

a. Desain Antarmuka (interface)

Desain antarmuka dibedakan menjadi dua, yaitu desain front-end sistem dan back-end sistem.

1. Desain Front-End sistem

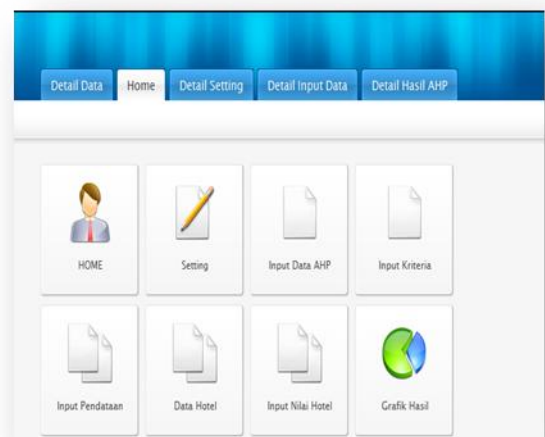
Front-End adalah fitur tampilan yang digunakan pengguna (user) saat memanfaatkan sistem yang diaksesnya.



Gambar 5.1 Tampilan Menu Home

2. Desain Back-End sistem

Yang dimaksud dengan Back-End adalah semua fasilitas untuk mengelola sistem atau sering disebut pula sebagai halaman Administrator.

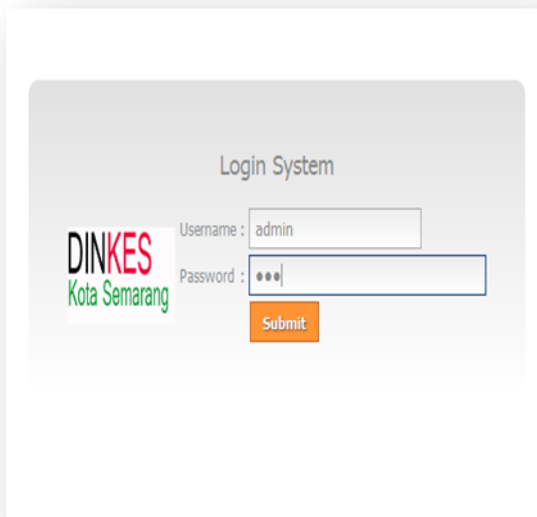


Gambar 5.2 Tampilan Menu Sertifikasi Hotel

b. Desain Estetika

Desain estetika dilakukan dengan merancang tampilan halaman dengan kombinasi warna, teks atau gambar yang sesuai dengan isi dan tujuan aplikasi web. Dalam sistem pendukung keputusan sertifikasi laik sehat untuk hotel mempunyai element-element menu tampilan seperti gambar berikut.

Pada Back-End sistem, Admin akan disediakan menu login untuk bisa masuk ke dalam menu administrator.



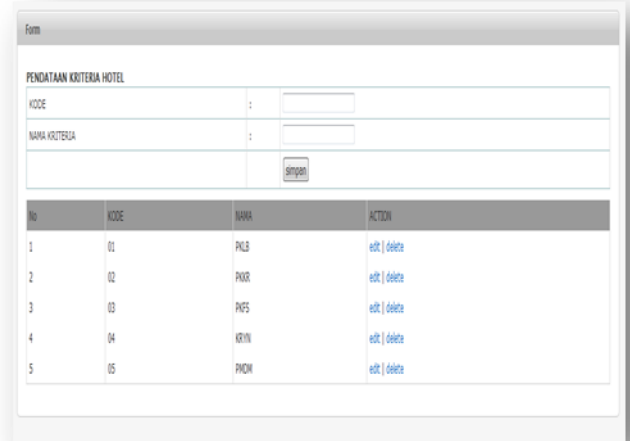
Gambar 5. 3 Tampilan Login Administrator

5.2.1 Tampilan Menu Input Kriteria

Pada menu Input Kriteria berisi tentang tabel input pendataan nama kriteria yang digunakan untuk proses pemberian kode dan nama kriteria.

- a. No : Berisi nomor urut
- b. Kode : Berisi tentang nomer kode untuk setiap kriteria penilain hotel yang di gunakan untuk proses sertifikasi hotel.
- c. Nama : Berisi tentang nama yang akan digunakan sebagai kriteria pencarian nilai untuk proses sertifikasi hotel.

- d. Simpan : menu untuk menyimpan data nama kriteria hotel.



Gambar 5. 4 Tampilan Menu Pendataan Kriteria Hotel

5.2.2 Halaman *Input Setting* Pengelola Sistem

Halaman input setting pengelola sistem merupakan halaman menu setting nilai kepentingan relatif tiap kriteria dari perhitungan sistem pengambil keputusan. Pada halaman *setting* khusus pengelola sistem



Gambar 5. 5 Tampilan Menu *Input Setting* Pengelola Sistem

5.2.3 Halaman *Input* Komponen Pengelola Sistem

Halaman input komponen pengelola sistem merupakan halaman dari menu input nilai komponen yang berfungsi untuk mengontrol nilai kepentingan relatif dari setiap komponen bahan baku alternatif yang ada. Fitur detail *input* data bertujuan agar pengelola sistem bisa melihat inputan nilai yang telah dimasukkan oleh *FO*, jika terjadi kesalahan pada penginputan nilai maka pengelola sistem bisa melakukan pembenarannya.

PKLB	LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	RELATIF				Rata-rata
					LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	
LAIK	1	6	8	0.25	0.19	0.37	0.6	0.05	0.3
CUKUP LAIK	0.14	1	4	0.11	0.03	0.06	0.3	0.02	0.1
LAIK BERSYARAT	0.12	0.25	1	4	0.02	0.02	0.08	0.75	0.21
LAYAK	6	8	0.25	1	0.76	0.55	0.02	0.19	0.38
JUMLAH	7.28	16.25	13.25	5.56	1	1	1	1	1

PKKR	LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	RELATIF				Rata-rata
					LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	
LAIK	1	0.35	5	0.2	0.11	0.16	0.61	0.02	0.22
CUKUP LAIK	3	1	2	2	0.33	0.49	0.24	0.45	0.38
LAIK BERSYARAT	0.2	0.2	1	5	0.02	0.22	0.12	0.45	0.21
LAYAK	5	0.2	0.2	1	0.24	0.1	0.02	0.09	0.19
JUMLAH	9.2	2.05	8.2	11.2	1	1	1	1	1

PKPS	LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	RELATIF				Rata-rata
					LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	
LAIK	1	7	0.18	0.16	0.08	0.53	0.25	0.1	0.33
CUKUP LAIK	0.2	1	0.2	0.25	0.02	0.07	0.04	0.15	0.07
LAIK BERSYARAT	6	7	1	0.22	0.45	0.33	0.19	0.15	0.28
LAYAK	6	4	4	1	0.45	0.27	0.75	0.6	0.32
JUMLAH	13.2	15	5.56	1.66	1	1	1	1	1

Gambar 5. 6 Tampilan Menu *Input* Komponen Pengelola Sistem

KRKN	LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	RELATIF				Rata-rata
					LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	
LAIK	1	0.25	4	0.35	0.12	0.02	0.44	0.16	0.19
CUKUP LAIK	4	1	0.34	0.5	0.48	0.1	0.02	0.24	0.21
LAIK BERSYARAT	0.25	7	1	0.25	0.03	0.68	0.11	0.12	0.24
LAYAK	3	2	4	1	0.36	0.2	0.44	0.48	0.37
JUMLAH	8.25	10.25	9.14	2.08	1	1	1	1	1

PADM	LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	RELATIF				Rata-rata
					LAIK	CUKUP LAIK	LAIK BERSYARAT	LAYAK	
LAIK	1	5	0.12	0.11	0.05	0.31	0.08	0.02	0.12
CUKUP LAIK	0.2	1	0.11	1	0.01	0.06	0.07	0.16	0.06
LAIK BERSYARAT	8	9	1	4	0.44	0.56	0.68	0.65	0.58
LAYAK	9	1	0.25	1	0.49	0.06	0.17	0.16	0.22
JUMLAH	13.2	16	1.45	6.11	1	1	1	1	1

Gambar 5.7 : Halaman Hasil Pengelola Sistem

5.2.4 Halaman hasil pengelola sistem

Halaman hasil pengelola sistem merupakan halaman dari menu hasil perhitungan sistem pengambil keputusan yang diberikan khusus untuk pengelola sistem. Pada halaman ini terdapat detail hasil perhitungan tiap bulan yang berisi tabel dan grafik.

2.5.5

Tampilan Menu *Input* Pendaftaran

Pada menu *Input* kriteria berisi tentang tabel input kriteria yang digunakan untuk menyimpan nama kriteria, kode kriteria, dan bobot pada database guna proses nilai batasan tiap kriteria

- a. Kode : Berisi tentang nomer kode untuk setiap kriteria penilai hotel yang di gunakan untuk proses sertifikasi hotel.

- b. Kode Kriteria : Berisi tentang nomer kode untuk setiap kriteria penilain hotel yang di gunakan untuk proses sertifikasi hotel.
- c. Nama Kriteria: Berisi tentang nama yang akan digunakan sebagai kriteria pencarian nilai untuk proses sertifikasi hotel.
- d. Bobot : Berisi tentang nilai bobot sesuai dengan perhitungan AHP masing-masing sub kriteria.
- e. Simpan : menu untuk menyimpan data pendataan kriteria hotel.

- b. Kode Kriteria PKLB : Berisi tentang sub-kriteria yang di tentukan dengan nilai bobot yang sudah di setting sesuai dengan perhitungan metode AHP.
- c. Kode Kriteria PKKR : Berisi tentang sub-kriteria yang di tentukan dengan nilai bobot yang sudah di setting sesuai dengan perhitungan metode AHP.
- d. Kode Kriteria PKFS : Berisi tentang sub-kriteria yang di tentukan dengan nilai bobot yang sudah di setting sesuai dengan perhitungan metode AHP.
- e. Kode Kriteria KRYN : Berisi tentang sub-kriteria yang di tentukan dengan nilai bobot yang sudah di setting sesuai dengan perhitungan metode AHP.
- f. Kode Kriteria PMDM : Berisi tentang sub-kriteria yang di tentukan dengan nilai bobot yang sudah di setting sesuai dengan perhitungan metode AHP.
- g. Tanggal : Berisi tanggal sesuai dengan tanggal penginputan.
- h. Simpan : menu untuk menyimpan hasil proses sertifikasi.

No	KODE	NAMA	NAMA KRITEIA	NILAI BOBOT	ACTION
1	01	PKLB	SANGAT LAIK	0.5	edit delete
2	01	PKLB	LAIK	0.25	edit delete
3	01	PKLB	TEMA LAIK	0.15	edit delete
4	01	PKLB	SANGAT TIDAK LAIK	0.08	edit delete
5	02	PKKR	SANGAT LAIK	0.45	edit delete
6	02	PKKR	LAIK	0.21	edit delete
7	02	PKKR	TEMA LAIK	0.15	edit delete
8	02	PKKR	SANGAT TIDAK LAIK	0.08	edit delete
9	03	PKFS	SANGAT LAIK	0.47	edit delete
10	03	PKFS	LAIK	0.23	edit delete
11	03	PKFS	TEMA LAIK	0.15	edit delete

Gambar 5. 8 Tampilan Menu Pendataan Kriteria Hotel

Data sudah terisi lengkap dan selanjutnya data disimpan agar data masuk didatabase dinas kesehatan kota semarang untuk selanjutnya dilakukan sertifikasi hotel yang sudah mendaftar dan mengajukan permohonan proses sertifikasi.

No	NAMA HOTEL	ALAMAT	PKLB	PKKR	PKFS	KRYN	PMDM	TANGGAL	ACTION
1	Home Semarang	Jl. Pandanaran No. 1	LAIK	SANGAT TIDAK LAIK	TIDAK LAIK	TIDAK LAIK	LAIK	2024-07-16	edit delete
2	Bib	Jl. Raya Semarang No. 1	SANGAT LAIK	LAIK	TIDAK LAIK	LAIK	SANGAT LAIK	2024-07-16	edit delete

Gambar 5. 9 Tampilan Menu Input Penilain Hotel

Data sudah terisi lengkap dan selanjutnya data disimpan agar data masuk didatabase dinas kesehatan kota semarang untuk selanjutnya melihat hasil outputnya berupa hasil sertifikasi hotel laik sehat.

5.2.6 Tampilan Menu Input Penilaian Data Hotel

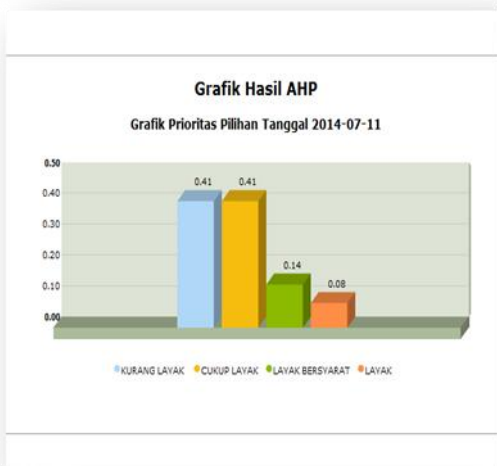
Pada menu Input Penilaian data Hotel ini berisi tentang proses pemberian nilai pada hotel setelah melakukan perhitungan sesuai dengan metode AHP.

- a. Hotel : Berisi tentang nama hotel yang akan dilakukan proses sertifikasi hotel laik sehat.

5.2.7 Tampilan Hasil Akhir Berupa Tabel dan Grafik

Kriteria	Menentukan Prioritas Pilihan	
Alternatif		
LAIK	0.12	3
CUKUP LAIK	0.08	4
LAIK BERSYARAT	0.18	2
LAYAK	0.31	1

Gambar 5.10 : Tampilan Hasil Berupa Tabel Prioritas/Rata-rata



Gambar 5.11 : Tampilan Hasil Berupa Grafik hasil AHP



Gambar 5.12 : Tampilan Hasil Akhir Berupa Grafik Nilai Avarage

5.2.8 Tampilan Daftar Data Hotel

Tampilan pada menu ini disediakan khusus untuk hotel yang akan melakukan pengajuan permohonan hotel laik sehat, pihak hotel harus mengisi persyaratan yang telah ditentukan untuk mendaftar dan login sebagai user, untuk melakukan pengisian formulir daftar proses sertifikasi secara online pad web DKK, guna mendapatkan sertifikasi laik sehat dari dinas kesehatan kota semarang.

- Nama : Berisi nama hotel.
- Alamat : Berisi alamat hotel.
- No. Telp : Berisi no. Telp hotel.
- E-mail : Berisi tentang alamat e-mail hotel.
- Deskripsi Hotel : Berisi tentang informasi hotel yang melakukan sertifikasi laik sehat
- No. KTP : Berisi tentang No. KTP Pemimpin/pemilik hotel.
- Kewarganegaraan : Berisi tentang kewarganegaraan pemilik Hotel.
- Username : Berisi nama unik yang digunakan untuk proses login menu administrator.
- Password : Berisi password yang unik digunakan untuk proses login menu administrator.

Gambar 5. 13 Tampilan Menu Daftar Data Hotel

Gambar 5.15 : Tampilan Isi dan Edit Form permohonan Sertifikasi HotelL

5.2.11 Tampilan Print PDF Setelah Hotel Mengisikan Form Permohonan Sertifikasi

5.2.9 Tampilan Login User/Hotel

Gambar 5. 14 : Tampilan Login User/ Hotel

- Username : Berisi nama unik yang digunakan untuk proses login menu administrator.
- Password : Berisi password yang unik digunakan untuk proses login menu administrator.

5.2.10 Tampilan Isi Formulir Pengajuan Surat Permohonan Sertifikasi Laik Sehat Hotel

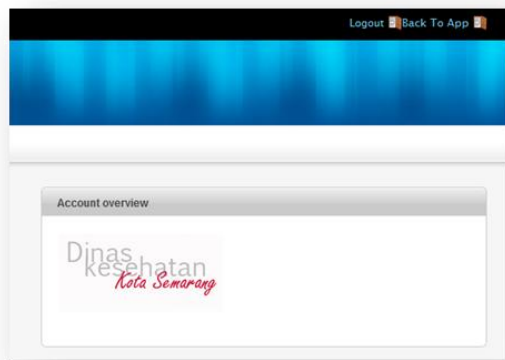
Pada Tampilan permohonan sertifikasi ini, berisi tentang pengisian biodata tentang hotel yang akan mengajukan permohonan sertifikasi, setelah pengisian selesai pihak hotel mengeprint dan mempersiapkan persyaratan apa saja yang harus di lampirkan lalu kemudian memberikan berkas yang sudah disiapkan ke DKK untuk mengajukan permohonan proses penilain terhadap hotelnya.

Gambar 5.16 Halaman Surat Permohonan Sertifikasi Hotel

Pada Tampilan permohonan sertifikasi ini, berisi tentang pengisian biodata tentang hotel yang akan mengajukan permohonan sertifikasi, setelah pengisian selesai pihak hotel mengeprint dan mempersiapkan persyaratan apa saja yang harus di lampirkan lalu kemudian memberikan berkas yang sudah disiapkan ke DKK untuk mengajukan permohonan proses penilain terhadap hotelnya.

5.2.12 Tampilan Logout User/Hotel

Pada Tampilan halaman LogOut, berisi pemberitahuan apakah admin yakin akan mengakhiri aktivitas disistem ada tombol Logout maka user/hotel akan keluar dari sistem.



Gambar 5.17 Halaman Logout User/Hotel

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pengamatan dan pengujian dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang bisa melakukan sertifikasi laik sehat untuk hotel dengan mudah.
- 2) Aplikasi ini sangat berguna sebagai alat bantu kerja yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam penyelesaian sertifikasi secara cepat dengan jumlah yang banyak.
- 3) Karena sistem sertifikasi laik sehat untuk hotel dapat digunakan dengan mudah dan efektif, maka aplikasi ini dapat dijadikan sebuah terobosan baru atau alternatif untuk pemanfaatan teknologi informasi dalam melakukan proses sertifikasi laik sehat untuk hotel.

6.2 Saran

Setelah melakukan berbagai tahap secara keseluruhan, penulis berharap supaya adanya pengembangan terhadap aplikasi yang telah

dibangun ini. Saran-saran pengembangannya adalah sebagai berikut.

- 1) Menyediakan sebuah buku panduan untuk penggunaan sistem supaya user tidak bingung pada saat menggunakan sistem.
- 2) Menambahkan sebuah sistem khusus untuk melakukan transaksi data dengan Dinas Kesehatan lain selain kota semarang melalui berbagai jenis aplikasi secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Hermanto, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE," Indonesia, 2012.
- [2] Sri Yulianto J.P., Indrastanti R.W., dan Martha Oktriani, "Aplikasi Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Logika Fuzzy (Studi Kasus : Penentuan Spesifikasi Komputer Untuk Suatu Paket Komputer Lengkap)," Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga 2008.
- [3] dr. G. Hartono, Peraturan Menteri Kesehatan RI dan Keputusan Jenderal PPM dan PLP tentang Persyaratan Kesehatan Hotel, Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, 1992.