

Desain Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penertiban Izin Operasional Rumah Makan Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Toraja Utara

Michael Oktavianus¹, Siti Aminah Dinayati², Erni Marlina³, Marsellus O. Kadang⁴
Information Systems Departement, DIPA Makassar University
Jl. Perintis Kemerdekaan KM/09 Makassar, tlp. 0411-587194
e-mail: michael@undipa.ac.id¹, dinayati.amy@undipa.ac.id², ernimarlina@undipa.ac.id³,
mkadang2000@gmail.com⁴

Abstrak

Rekomendasi Hygiene Sanitasi adalah surat rekomendasi yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Toraja Utara yang merupakan salah satu persyaratan yang harus dimiliki oleh seseorang yang ingin memnjalankan usaha umah Makan. Untuk mendapatkan surat rekomendasi tersebut, maka para pemilik rumah makan harus mengajukan permohonan penerbitan rekomenasi Hygiene sanitasi kepada pihak kantor dinas kesehatan. Pihak dinas kesehatan membentuk tim untuk melakukan pemeriksaan Hygiene sanitasi. Tim pemeriksaaan Hygiene sanitasi melakukan kunjungan dan pemeriksaan untuk menilai kelaikan persyaratan baik fisik, kimia maupun bakteriologis, dan seluruh rangkaian proses produksi makanan. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan menguji sistem penunjang keputusan kelayakan penerbitan izin operasional rumah makan pada Kantor Dinas Kesehatan Kabupaten Toraja Utara menggunakan metode Simple Multy Attribute Rating (SMART). Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode pengujia white box yang terdiri dari rancangan proses yaitu proses login, proses data pimpinan, proses data kriteria, proses data sub kriteria, proses data item/komponen penilaian, proses data standar, proses data user, proses permohonan, proses penilaian, proses SPK SMART, proses cetak laporan hasil penilaian dan proses cetak sertifikat hygiene sanitasi serta menghasilkan dua rancangan output yaitu laporan hasil penilaian dan sertifikat laik hygiene sanitasi. Hasil pengujian dengan white-box testing, didapatkan jumlah region =42, jumlah V(G)=42, dan jumlah independent path=42, maka dapat disimpulkan bahwa desai sistem penilaian kelayakan hygiene sanitasi secara keseluruhan telah bebas dari kesalahan logika pemrograman.

Kata kunci— desain sistem, rumah makan, hygiene sanitai, metode smart

Abstract

Sanitation Hygiene Recommendation is a letter of recommendation issued by the North Toraja District Health Office which is one of the requirements that must be possessed by someone who wants to run a restaurant business. To get the recommendation letter, restaurant owners must submit an application for the issuance of a Sanitary Hygiene recommendation to the health office. The health office formed a team to carry out sanitation hygiene checks. The Sanitation Hygiene inspection team conducts visits and inspections to assess the eligibility of the physical, chemical and bacteriological requirements, and the entire series of food production processes. The purpose of this study was to design and test a decision support system for the feasibility of issuing restaurant operating permits at the Toraja Utara District Health Office using the Simple Multi Attribute Rating (SMART) method. System testing is carried out using the white box testing method which consists of process design, namely the login process, leadership data process, criteria data process, sub-criteria data process, assessment item/component data process, standard data process, user data process, application process, process assessment, SMART SPK process, print process of assessment report and print process of sanitary hygiene certificates and produce two output designs, namely assessment results report and sanitation hygiene proper certificate. The results of testing with white-box testing, obtained the number of regions = 42, the number of V(G) = 42, and the number of independent paths = 42, it can be concluded that the design of the sanitation hygiene feasibility assessment system as a whole is free from programming logic errors.

Keywords— system design, restaurant, hygiene sanitation, smart method

1. Pendahuluan

Menurut SK Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi No. KM 73/PW 105/MPPT-85 menjelaskan bahwa Rumah Makan adalah setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan hidangan dan minuman untuk umum. Dalam SK tersebut juga ditegaskan bahwa setiap rumah makan harus memiliki seseorang yang bertindak sebagai pemimpin rumah makan yang sehari-hari mengelola dan bertanggungjawab atas perusahaan rumah makan tersebut[1].

Disamping itu rumah makan salah satu jenis usaha dibidang jasa pangan yang bertempat disebagian atau seluruh bangunan yang permanen, dilengkapi dengan peralatan dan perlengkapan untuk proses pembuatan, penyimpanan, penyajian, dan penjualan makanan dan minuman untuk umum. Pengusahaan rumah makan meliputi jasa pelayanan makan dan minum kepada tamu sebagai usaha pokok dan jasa hiburan didalam bangunan restoran sebagai usaha penunjang yang tidak terpisahkan dari usaha pokok sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis yang ditetapkan. Pemimpin rumah makan adalah seorang atau lebih yang sehari-hari memimpin dan bertanggungjawab atas penyelenggaraan usaha rumah tersebut, sedangkan bentuk usaha rumah makan ini dapat berbentuk Perorangan atau Badan Usaha (PT, CV, Fa atau koperasi) yang tunduk kepada hukum Indonesia[2].

Salah satu yang perlu diperhatikan dalam usaha rumah makan adalah hygiene sanitasi yang di tuangkan dalam sebuah surat rekomendasi hygiene sanitasi yang diterbitkan oleh Dinas Kesehatan [3]. Rekomendasi Hygiene Sanitasi adalah surat rekomendasi yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Toraja Utara yang merupakan salah satu persyaratan yang harus dimiliki oleh seseorang yang ingin menjalankan usaha rumah Makan. Untuk mendapatkan surat rekomendasi tersebut, maka para pemilik rumah makan harus mengajukan permohonan penerbitan rekomendasi hygiene sanitasi kepada pihak kantor dinas kesehatan. Pihak dinas kesehatan membentuk tim untuk melakukan pemeriksaan hygiene sanitasi. Tim pemeriksaa hygiene sanitasi melakukan kunjungan dan pemeriksaan untuk menilai kelaikan persyaratan baik fisik, kimia maupun bakteriologis, dan seluruh rangkaian proses produksi makanan. Berdasarkan hasil kunjungan dan pemeriksaan maka tim menarik kesimpulan apakah rumah makan tersebut layak atau tidak layak untuk diberikan rekomendasi berupa sertifikat hygiene sanitas.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian adalah penelitian kepustakaan (*library research*) dan penelitian lapangan. Penelitian kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku melalui literatur dan buku lain yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan. Penelitian lapangan, yaitu suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan satu variabel yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab akibat.

2.2 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pembuatan desain sistem ini adalah dengan menggunakan metode observasi dan metode wawancara. Metode observasi yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Metode wawancara dilakukan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan yang berkaitan dengan masalah penelitian dengan bagian-bagian yang terkait di dalamnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Desain Sistem

Desain sistem merupakan sebuah proses perancangan sistem. Setelah sistem selesai dianalisis dan sudah ditentukan ingin membuat sebuah sistem, maka proses desain sistem akan dijalankan. Tujuan dari desain sistem adalah untuk mempermudah proses pengembangan sistem. Sistem desain membantu perusahaan melihat lebih jelas sistem seperti yang akan dibuat dan diimplementasikan oleh perusahaan nantinya. Dalam proyek pengembangan sistem informasi, terdapat proses yang dikenal dengan sebutan Software Development Life Cycle (SDLC). SDLC bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas dan efektif. Tidak hanya memperhatikan waktu hingga selesainya proyek, tetapi juga membantu mengestimasi biaya pengerjaan dengan baik sehingga memenuhi ekspektasi harapan oleh klien. Dengan kata lain, SDLC meminimalkan potensi risiko di dalam pengerjaan suatu proyek karena perencanaan dilakukan secara menyeluruh. Proses SDLC terdiri dari 6 tahapan, yaitu Planning, Analysis, Design, Implementation, Testing dan Maintenance {4}.

Tahap pertama adalah tahap perencanaan. Tahap ini berisi perencanaan yang mencakup waktu, biaya, dan ruang lingkup proyek yang dibahas secara detail. Dalam tahap perencanaan, tim pengembang mengumpulkan semua informasi yang diperlukan, serta persyaratan dari stakeholders internal maupun eksternal, untuk membuat dokumen spesifikasi persyaratan perangkat lunak. Langkah awal ini membantu

memastikan tujuan proyek tercapai. Tahap berikutnya yaitu tahap analisis. Di sini tim pengembangan melakukan identifikasi dan analisis kebutuhan pengguna dan fungsionalitas pada sistem. Ketika tahap ini dijalankan, maka akan memberikan pemahaman lebih menyeluruh mengenai apa yang dibutuhkan oleh pengguna dan masalah apa saja yang harus diselesaikan selama mengerjakan dan mengembangkan proyek. Tahap yang ketiga adalah tahap desain, di mana tim desainer membuat rancangan sistem dan spesifikasi desain. Seperti architecture design, mengenai bahasa pemrograman yang akan digunakan dan keseluruhan desain perangkat lunak. Kedua, user interface, merupakan tampilan visual yang menghubungkan sistem dengan pengguna. Ketiga, menentukan platform, tempat menjalankan suatu aplikasi atau layanan. Keempat, mendesain diagram alur data dan membuat diagram proses [5].

Selanjutnya adalah tahap implementasi, yaitu ketika sistem sudah dirancang dengan lengkap dan sesuai dengan persetujuan pemegang kepentingan, sistem tersebut sudah siap untuk diimplementasikan. Di dalam tahap ini, tim desainer akan membuat database sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan pada fase sebelumnya. Tidak hanya itu, mereka juga akan mulai mengembangkan aplikasi sesuai dengan desain sistem dan juga user interface yang sudah dikembangkan pada fase sebelumnya. Setelah sebuah bagian telah dibuat dengan lengkap, tim desain juga akan melakukan uji coba (testing) dalam aplikasi yang sudah dikembangkan dan melakukan perbaikan jika masih ada error atau bug yang ditemukan saat uji coba berlangsung. Tahap terakhir adalah yaitu tahap pemeliharaan, sistem yang sudah diimplementasi akan biasanya dijaga oleh admin agar sistem tersebut tetap dapat berjalan tanpa adanya kerusakan yang signifikan. Admin yang bertugas juga akan melakukan pengecekan rutin agar sistem juga dapat mengadaptasikan diri sesuai dengan apa yang diperlukan oleh perusahaannya [6].

3.2 Rumah Makan

Rumah makan adalah setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan hidangan dan minuman untuk umum. Menurut Marsum 2005, restoran adalah suatu tempat atau bangunan yang diorganisasi secara komersial, yang menyelenggarakan pelayanan dengan baik kepada semua konsumennya, baik berupa makanan maupun minuman. Tujuan operasi restoran adalah untuk mencari untung [7]. Selain bertujuan bisnis atau mencari untung, membuat puas para tamu pun merupakan tujuan operasi restoran yang utama. Berikut merupakan tipe klasifikasi rumah makan yaitu [8]:

- a. Ala Carte Restaurant adalah restoran dimana konsumen bebas memilih sendiri makanannya dan tiap makanan memiliki harga tersendiri.
- b. Table D'hote Restaurant adalah suatu restoran yang khusus menjual menu table d'hote, yaitu satu susunan menu yang lengkap dari hidangan pembuka sampai penutup dengan harga yang telah ditentukan
- c. Coffee Shop atau Brasserie adalah suatu restoran yang pada umumnya berhubungan dengan hotel dimana konsumen dapat mendapatkan makan pagi, makan siang, dan makan malam secara cepat dengan harga yang telah ditentukan. Pada umumnya sistem pelayanannya American Service yang diutamakan kecepatan, Ready on plate service dimana makanan sudah disiapkan diatas piring, dan penyajian yang dilakukan secara buffet atau prasmanan
- d. Cafeteria atau Cafe adalah restoran mengutamakan penjualan kue, roti isi, kopi dan teh. Pilihan makanan terbatas dan tidak menjual minuman beralkohol
- e. Canteen adalah restoran yang berhubungan dengan kantor, pabrik, atau sekolah dimana para pekerja dan pelajar bisa mendapatkan makan siang dan coffee break.
- f. Continental Restaurant adalah suatu restoran yang menyediakan hidangan continental pilihan dengan pelayanan yang mewah.
- g. Inn Tavern adalah restoran dengan harga yang relatif cukup terjangkau, yang dikelola oleh perorangan di tepi kota.
- h. Snack Bar atau Milk Bar adalah restoran cepat saji fast food dimana konsumen bebas memilih sendiri makanannya. Makanan yang tersedia umumnya hamburger, roti isi, kentang goreng, ayam goreng, nasi dan mie
- i. Specialty Restaurant adalah restoran yang menyediakan makanan Eropa, China, Jepang, India dan pelayanan berdasarkan tata cara negara asal makanan spesial tersebut.
- j. Family Type-Restaurant adalah restoran yang disediakan untuk tamu-tamu keluarga maupun rombongan.

3.3 Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Persyaratan *hygiene sanitasi* adalah ketentuan-ketentuan teknis yang ditetapkan terhadap produk rumah

makan dan restoran, personel dan perlengkapannya yang meliputi persyaratan bakteriologis, kimia dan fisika. Rumah makan dan restoran dalam menjalankan usahanya harus memenuhi persyaratan *hygiene* sanitasi. Sejumlah persyaratan *hygiene* sanitasi yang harus dipenuhi oleh rumah makan meliputi: persyaratan lokasi dan bangunan, persyaratan fasilitas sanitasi, persyaratan dapur, ruang makan dan gudang makanan, persyaratan bahan makanan dan makanan jadi, persyaratan pengolahan makanan, persyaratan penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi, persyaratan penyajian makanan jadi, persyaratan peralatan yang digunakan [10]. Penilaian pemeriksaan kelayakan *hygiene* sanitasi rumah makan dan restoran dilakukan berdasarkan item-item pengujian berikut:

Tabel 1. Skor Pemeriksaan Kelayakan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran

A. Lokasi dan Bangunan			
Variabel	Bobot	Nilai	Skor
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Lokasi	2	4, 6, 10	
2. Bangunan	2	2, 4, 6, 8, 10	
3. Pembagian ruang	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
4. Lantai	0.5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
5. Dinding	0.5	0, 4, 6, 7, 10	
6. Ventilasi	1	2, 3, 5, 7, 8, 10	
7. Pencahayaan/penerangan	1	2, 3, 5, 7, 8, 10	
8. Atap	0.5	2, 3, 5, 7, 8, 10	
9. Langit-langit	0.5	0, 2, 4, 6, 8, 10	
10. Pintu	1	0, 3, 4, 6, 7, 10	
B. Fasilitas Sanitasi			
11. Air bersih	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
12. Pembuangan air limbah	2	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
13. Toilet	1	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
14. Tempat sampah	2	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
15. Tempat cuci tangan	2	0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	
16. Tempat mencuci peralatan	1	0, 2, 4, 6, 8, 10	
17. Tempat mencuci bahan makanan	1	0, 2, 3, 5, 7, 8, 10	
18. Loker karyawan	1	0, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10	
19. Peralatan pencegah masuknya tikus			

dan serangga	2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	
C. Dapur, Ruang Makan dan Gudang Bahan Makanan			
20. Dapur	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
21. Ruang makan	5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
22. Gudang bahan makanan	3	0, 2, 4, 6, 8, 10	
D. Bahan Makanan dan Makanan Jadi			
23. Bahan makanan	5	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	
24. Makanan jadi	6	3, 4, 6, 7, 10	
E. Pengolahan Makanan			
25. Proses pengolahan	5	2, 3, 5, 7, 8, 10	
F. Tempat Penyimpanan Bahan Makanan dan Makanan Jadi			
26. Penyimpanan bahan makanan	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
27. Penyimpanan makanan	5	4, 6, 10	
G. Penyajian Makanan			
28. Cara penyajian	5	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	
H. Peralatan			
29. Ketentuan peralatan	15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
I. Tenaga Kerja			
30. Pengetahuan/sertifikat hygiene sanitasi makanan	4	0, 2, 4, 6, 8, 10	
31. Pakaian kerja	2	0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	
32. Pemeriksaan kesehatan	2	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	
33. <i>Personal hygiene</i>	7	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10	

Keterangan cara pengisian :

- Kolom (3), beri tanda lingkaran pada salah satu nilai yang paling sesuai dengan petunjuk dan penilaian rumah makan.
- Kolom (4), adalah hasil perkalian kolom (2) dengan nilai yang dipilih padakolom
- Nilai 0, jika wujud fisik sarana tidak ada.
- Batas skore tingkat mutu/laik *hygiene* sanitasi minimal 700.

3.4 Metode Simple Multy Attribute Rating

Simple Multy Attribute Rating (SMART) merupakan suatu model pengambil keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dalam model pengambilan keputusan dengan *SMART* pada dasarnya berusaha menutupi setiap kekurangan dari model-model tanpa komputerisasi sebelumnya [11]. *Simple Multy Attribute Rating* menggunakan linier adaptif model untuk meramal nilai setiap alternatif. Lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisis yang terbaik adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan. Model *fungsi utiliti linear* yang digunakan oleh SMART adalah:

$$\text{Maksimum} = \sum_{j=1}^k W_j U_{ij}, \quad i = 1 \dots n \quad \dots \dots \dots (1)$$

di mana :

- W_j adalah nilai pembobotan kriteria ke- j dari k kriteria.
- U_{ij} adalah nilai utility alternatif i pada kriteria j .
- Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari n alternatif yang mempunyai nilai fungsi terbesar.
- Nilai fungsi ini juga dapat digunakan untuk meranking n alternative

Langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan metode *Model Simple Multy Attribute Rating* adalah: identifikasi masalah keputusan, identifikasi kriteria-kriteria yang digunakan dalam membuat keputusan, mengidentifikasi alternatif-alternatif yang akan dievaluasi, melakukan peringkat terhadap kedudukan kepentingan kriteria, memberi bobot pada setiap kriteria berdasarkan kepentingan terhadap suatu alternative, Menghitung normalisasi bobot kriteria, bobot yang diperoleh akan dinormalkan dimana bobot setiap kriteria yang diperoleh akan dibagikan dengan hasil jumlah setiap bobot kriteria, mengembangkan single-attribute utilities yang mencerminkan seberapa baik setiap alternatif dilihat dari setiap kriteria. tahap ini adalah memberikan suatu nilai pada semua kriteria untuk setiap alternatif. Dalam bidang ini seorang ahli memperkirakan nilai alternatif dalam skala 0-100, menghitung penilaian utilitas terhadap setiap alternative, Memutuskan, nilai utilitas dari setiap alternatif akan diperoleh langkah sebelumnya, jika suatu alternatif tunggal yang akan dipilih, maka pilih alternatif dengannilai utilitas terbesar [12].

3.5 Hasil Penilaian Hygiene Sanitasi

Penilaian dimaksudkan untuk memproses data hasil penilaian tim penilai di lokasi rumah makan/restoran. Penilaian kelayakan hygiene sanitasi oleh tim penilai menggunakan item/komponen penilaian pada tabel 1. Penginputan data hasil penilaian dilakukan dengan menginput data hasil observasi tim penilai terhadap komponen penilaian kelayakan *hygiene* sanitasi. Bentuk penilaian *hygiene* sanitasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Hygiene Sanitasi

FASILITAS RUMAH MAKAN/RESTORAN	NILAI	
	YA	TIDAK
1. Lokasi		
a. Tidak berada pada arah angin dari sumber pencemaran debu, asap, bau dan cemaran lainnya	6	0
b. Tidak berada pada jarak < 100 meter dari sumber pencemaran debu, asap, bau dan cemaran lainnya	4	0
2. Bangunan		

a. Terpisah dengan tempat tinggal termasuk tempat tidur	4	0
b. Kokoh/kuat/permanen	2	0
c. Rapat serangga	2	0
d. Rapat Tikus	2	0
3. Pembagian Ruang		
a. Terdiri dari dapur dan ruang makanan	4	0
b. Ada toilet/jamban	2	0
c. Ada gudang bahan makanan	1	0
d. Ada ruang karyawan	1	0
e. Ada ruang administrasi	1	0
f. Ada gudang peralatan	1	0
4. Lantai		
a. Bersih	4	0
b. Kedap air	2	0
c. Tidak licin	1	0
d. Rata	1	0
e. Kering	1	0
f. Konus	1	0
5. Dinding		
a. Kedap air	4	0
b. Rata	3	0
c. Bersih	3	0
6. Ventilasi		
a. Tersedia dan berfungsi baik	5	0
b. Menghilangkan bau tak enak	3	0
c. Cukup menjamin rasa nyaman	2	0
7. Pencahayaan/Penerangan		
a. Tersebar merata di setiap ruangan	5	0

b. Intensitas cahaya 10 fc	3	0
c. Tidak menyilaukan	2	0
8. Atap		
a. Tidak menjadi sarang tikus dan serangga	5	0
b. Tidak bocor	3	0
c. Cukup landau	2	0
9. Langit-Langit		
a. Tinggi minimal 2,4 meter	4	0
b. Rata dan bersih	4	0
c. Tidak terdapat lubang-lubang	2	0
10. Pintu		
a. Rapat serangga dan tikus	4	0
b. Menutup dengan baik dan membuka arah luar	3	0
c. Terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan	3	0
11. Air Bersih		
a. Jumlah mencukupi	5	0
b. Tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna	2	0
c. Angka kuman tidak melebihi nilai ambang batas.	2	0
d. Kadar bahan kimia tidak melebihi nilai ambang batas.	1	0
12. Pembuangan Air Limbah		
a. Air limbah mengalir dengan lancar.	3	0
b. Tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna	3	0
c. Saluran kedap air.	2	0
d. Saluran tertutup	2	0
13. Toilet		
a. Bersih	3	0
b. Letaknya tidak berhubungan langsung dengan dapur atau ruang makan	2	0

c. Tersedia air bersih yang cukup	2	0
d. Tersedia sabun dan alat pengering	2	0
e. Toilet untuk pria terpisah dengan wanita	1	0
14. Tempat Sampah		
a. Sampah diangkut tiap 24 jam	4	0
b. Di setiap ruang penghasil sampah tersedia tempat sampah.	3	0
c. Dibuat dari bahan kedap air dan mempunyai tutup	2	0
d. Kapasitas tempat sampah terangkat oleh seorang petugas sampah	1	0
15. Tempat Cuci Tangan		
a. Tersedia air cuci tangan yang mencukupi	3	0
b. Tersedia sabun/detergent dan alat pengering/lap	5	0
c. Jumlahnya cukup untuk pengunjung dan karyawan	2	0
16. Tempat Mencuci Peralatan		
a. Tersedia air dingin yang cukup memadai	2	0
b. Tersedia air panas yang cukup memadai	2	0
c. Terbuat dari bahan yang kuat, aman dan halus.	2	0
d. Terdiri dari tiga bilik/bak pencuci	4	0
17. Tempat Mencuci Bahan Makanan		
a. Tersedia air pencuci yang cukup	5	0
b. Terbuat dari bahan yang kuat, aman, dan halus	3	0
c. Air pencuci yang dipakai mengandung larutan cuci hama	2	0
18. Locker Karyawan		
a. Tersedia locker karyawan dari bahan yang kuat dibersihkan, dan mempunyai tutup rapat.	2	0
b. Jumlahnya cukup.	3	0
c. Letak locker dalam ruang tersendiri.	3	0
d. Locker untuk karyawan pria terpisah dengan locker untuk wanita.	2	0

19. Peralatan Pencegah Masuknya		
a. Setiap lubang ventilasi dipasang kawat kassa serangga.	3	0
b. Setiap lubang ventilasi dipasang terali tikus.	2	0
c. Persilangan pipa dan dinding tertutup rapat.	2	0
d. Tempat tandon air mempunyai tutup dan bebas jentik nyamuk	3	0
20. Dapur		
a. Bersih	3	0
b. Ada fasilitas penyimpanan makanan (kulkas, freezer).	2	0
c. Tersedia fasilitas penyimpanan makanan panas (thermos panas, kompor panas, heater)	2	0
d. Ukuran dapur cukup memadai	1	0
e. Ada cungkup dan cerobong asap	1	0
f. Terpasang tulisan pesan-pesan hygiene bagi penjamah/karyawan	1	0
21. Ruang Makan		
a. Perlengkapan ruang makan selalu bersih.	3	0
b. Ukuran ruang makan minimal 0,85 m ² per kursi tamu.	2	0
c. Pintu masuk buka tutup otomatis.	2	0
d. Tersedia fasilitas cuci tangan yang memenuhi estetika.	2	0
e. Tempat peragaan makanan jadi tertutup.	1	0
22. Gudang Bahan Makanan		
a. Tidak terdapat bahan lain selain bahan makanan.	4	0
b. Tersedia rak-rak penempatan bahan makanan sesuai dengan ketentuan	2	0
c. Kapasitas gudang cukup memadai	2	0
d. Rapat serangga dan tikus	2	0
23. Bahan Makanan		

a. Kondisi fisik bahan makanan dalam keadaan baik.	3	0
b. Angka kuman dan bahan kimia bahan makanan memenuhi persyaratan yang ditentukan.	3	0
c. Bahan makanan berasal dari sumber resmi.	2	0
24. Makanan Jadi		
a. Kondisi fisik makanan jadi dalam keadaan baik	4	0
b. Angka kuman dan bahan kimia makanan jadi memenuhi persyaratan yang ditentukan	3	0
c. Makanan jadi kemasan tidak ada tandatanda kerusakan dan terdaftar pada Depkes. RI	3	0
25. Proses Pengolahan		
a. Tenaga pengolah memakai pakaian kerja dengan benar dan cara kerja yang bersih.	5	0
b. Pengambilan makanan jadi menggunakan alat yang khusus.	3	0
c. Menggunakan peralatan dengan benar.	2	0
26. Penyimpanan Bahan Makanan		
a. Suhu dan kelembaban penyimpanan sesuai dengan persyaratan jenis makanan.	3	0
b. Ketebalan penyimpanan sesuai dengan persyaratan jenis makanan.	2	0
c. Penempatannya terpisah dengan makanan jadi.	2	0
d. Tempatnya bersih dan terpelihara.	2	0
e. Disimpan dalam aturan sejenis dan disusun dalam rak-rak.	1	0
27. Penyimpanan Makanan		
a. Suhu dan waktu penyimpanan dengan persyaratan jenis makanan jadi.	6	0
b. Cara penyimpanan tertutup.	4	0
28. Cara Penyajian		

a. Suhu penyajian makanan hangat tidak kurang dari 60oC	3	0
b. Pewadahan dan penjamah makanan bersih	3	0
c. Cara membawa dan menyajikan makanan dengan tertutup.	2	0
d. Penyajian makanan harus pada tempat yang bersih	2	0
30. Ketentuan Peralatan		
a. Cara pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan memenuhi persyaratan agar selalu dalam keadaan bersih sebelum digunakan.	4	0
b. Peralatan dalam keadaan baik dan utuh.	2	0
c. Peralatan makan dan minum tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi nilai ambang batas yang ditentukan.	2	0
d. Permukaan alat yang kontak langsung dengan makanan tidak ada sudut mati dan halus.	1	0
e. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak mengandung zat beracun.	1	0
31. Pengetahuan/Sertifikat Hygiene Sanitasi Makanan		
a. Pemilik/pengusaha pernah mengikuti kursus/temukarya.	2	0
b. Supervisor pernah mengikuti kursus.	2	0
c. Semua penjamah makanan pernah mengikuti kursus.	4	0
d. Salah seorang penjamah pernah mengikuti kursus.	2	0
32. Pakaian Kerja		
a. Bersih	3	0
b. Tersedia pakaian kerja seragam 2 stel atau lebih.	2	0
c. Penggunaan khusus waktu kerja saja.	2	0
d. Lengkap dan rapi.	3	0
33. Pemeriksaan Kesehatan		
a. Karyawan/penjamah 6 bulan sekali check up kesehatan.	2	0
b. Pernah divaksinasi chotypha/ thypoid.	1	0
c. Check up penyakit khusus.	2	0

d. Bila sakit tidak bekerja dan berobat ke dokter.	2	0
34. Personal Hygiene		
a. Setiap karyawan/penjamah makanan berperilaku bersih dan berpakaian rapi.	3	0
b. Setiap mau kerja cuci tangan.	2	0
c. Menutup mulut dengan sapu tangan bila batuk-batuk atau bersin.	2	0
d. Menggunakan alat yang sesuai dan bersih bila mengambil makanan.	2	0

3.6. Tampilan Interface

3.6.1 Form Login

Form login dirancang untuk login ke dalam sistem penunjang keputusan penilaian *hygiene* sanitasi rumah makan/restoran dengan bentuk *form* sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Interface

3.6.2 Tampilan Menu Utama

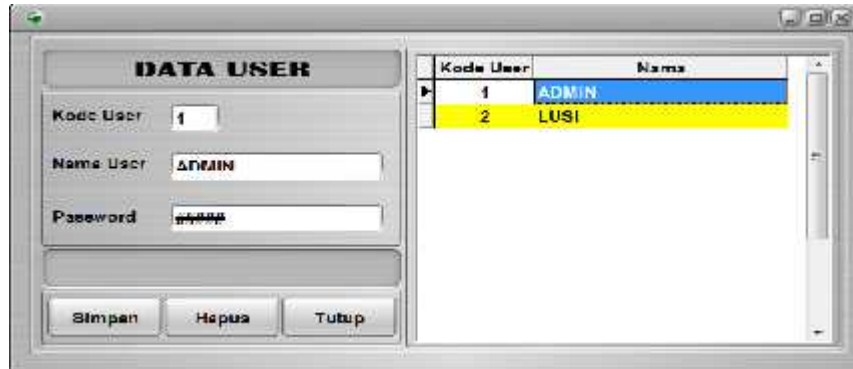
Form utama digunakan untuk menampilkan form-form pengolahan data dalam sistem penunjang keputusan penilaian *hygiene* sanitasi rumah makan/restoran dengan bentuk *form* sebagai:



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

3.6.3 Form Pengelolaan Data User

Form pengolahan data *user* dirancang untuk pengolahan data *user* berupa: data *user* yaitu menambahkan data *user* yang baru ke dalam database dengan cara: input kode *user*, input nama *user*, input password dan klik tombol simpan. Form pengelolaan data user dapat dilihat pada gambar berikut:



Kode User	Nama
1	ADMIN
2	LUSI

Gambar 3. Form Pengelolaan User

3.6.4 Form Standar Kelayakan

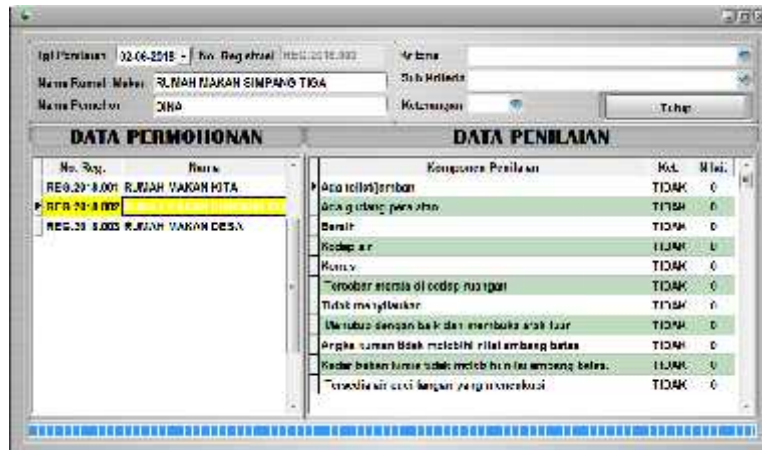
Untuk tampilan form standar kelayakan dapat dilihat pada gambar di bawah ini::



Gambar 4. Tampilan Standar Kelayakan

3.6.5 Form Hasil Penilaian

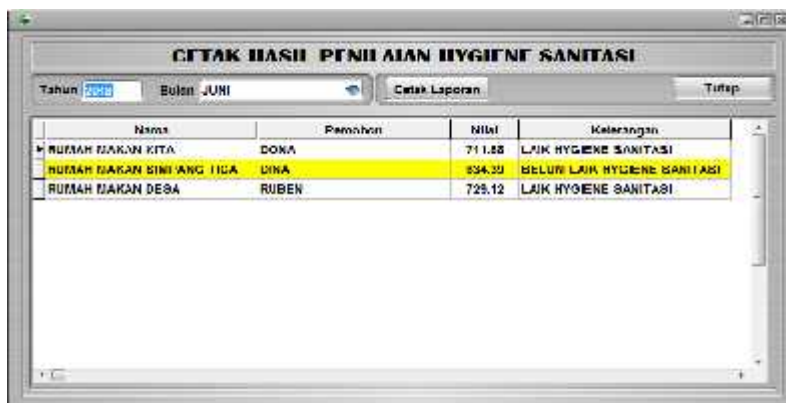
Tampilan form hasil penilaian dapat di lihat pada gambar dibawah ini. *Form* penilaian dirancang untuk pengolahan data hasil penilaian tim penilai dari lokasi rumah makan/restoran berupa: penambahan data penilaian yaitu menambahkan data hasil penilaian dilapangan ke dalam database dengan cara: klik nama rumah makan yang akan diinput hasil penilaiannya dalam table data permohonan. Klik item/komponen yang nilainya akan diinput dalam table data penilaian. Klik keterangan (Ya atau Tidak).



Gambar 5. Form Hasil Penilaian

3.3.6 Form Cetak Hasil Penilaian

Form proses cetak laporan hasil penilaian dirancang untuk mencetak laporan hasil penilaian kelayakan hygiene sanitasi dengan cara: input tahun penilaian, klik bulan penilaian, klik tombol cetak laporan, klik option preview untuk menampilkan hasil ke layar/monitor, klik tombol Ok Untuk form cetak hasil penilaian dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Tampilan Menu Hewan

3.3.7 Form Cetak Sertifikat Hygiene Sanitasi Rumah Makan

Untuk form cetak sertifikat hygiene sanitasi rumah makan dapat dilihat pada gambar berikut ini. Form proses cetak sertifikat hygiene sanitasi dirancang untuk mencetak sertifikat hygiene bagi rumah makan/restoran yang dinyatakan laik hygiene sanitasi dengan cara: klik nama rumah makan/restoran, input tanggal SK, input nomor SK, klik tombol simpan, klik tombol cetak sertifikat, klik option preview untuk menampilkan hasil ke layar/monitor, klik tombol Ok.



Gambar 7. Tampilan Form Cetak Sertifikat Hygienen Sanitasi Rumah Makan

4. Kesimpulan

Desain system yang dirancang menghasilkan dua (2) rancangan output yaitu laporan hasil penilaian dan sertifikat laik hygiene sanitasi. Hasil pengujian perangkat lunak menggunakan teknik white-box testing, maka secara keseluruhan didapatkan jumlah region =42, jumlah $V(G)=42$, dan jumlah independent path=42, maka disimpulkan bahwa program aplikasi sistem penunjang keputusan penilaian kelayakan hygiene sanitasi secara keseluruhan telah bebas dari kesalahan logika pemrograman..

Daftar Pustaka

- [1] Anton Setiawan Hanggawibowo. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Mahasiswa Baru Jalur Prestasi Di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Menggunakan Simple Multi Attribute Rating Technique. *Jurnal ANGKASA*, Volume VII, Nomor 2 : 31-38,. 2015
- [2] Nurul Aisyah, Arman Syah Putra.. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP. *Jurnal Esensi Infokom*. 2021. Volume 5 No. 2. 2021: 53-64. 2021
- [3] Prasetyo, R.R Prayogo. The Effect of the Covid 19 Virus and Online Learning on English Subjects in Elementary Schools. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 488-493. 2021.
- [4] A. R. Aditya Nalendra, S. H. Winarno, A. Priadi, E. Hermawan, M. W. Purnomo and A. S. Putra, "The Effect of Goods Prices And Buyer Trust on The E-Commerce Sales System For Purchasing Goods Online," *International Journal of Science, Technology & Management*, vol. 2, no. 3, pp. 561-567. 2021
- [5] A. . F. Lamaya, R. Vikaliana, A. S. Putra and N. Aisyah, "The Influence of Price, Quality and Model on Clothing Sales Levels with E-Commerce Media," *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 464-470, 2021
- [6] A. S. Putra and L. H. S. W. Harco , "Intelligent Traffic Monitoring System (ITMS) for Smart City Based on IoT Monitoring," *Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR) IEEE*, pp. 161-165, 2018.
- [7] N. K. Dewi and A. S. Putra, "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Dengan Algoritma Greedy," *Jurnal Visualika*, vol. 6, no. 2, pp. 154-160, 2020.
- [8] V. Valentino, H. S. Setiawan, . A. Saputra, Y. Haryanto and A. S. Putra, "Decision Support System for Thesis Session Pass Recommendation Using AHP (Analytic Hierarchy Process) Method," *Journal International Journal of Educational Research & Social Sciences*, pp. 215-221, 2021
- [9] A. S. Putra, H. Ludiya, N. Aisyah and B. S. Prasetyo, "INFLUENCE OF PRICES OF GOODS AND PROMOTIONAL MEDIA FOR ECOMMERCE SALES PLANNING SYSTEMS," *Journal of Innovation Research and Knowledge*, vol. 1, no. 3, pp. 249-254, 2021.
- [10] S. P. A. S. Iswiyanti, D. Parulian, A. S. Putra and N. Aisyah, "New Technology in Automated Vehicles to Improve Passenger Safety," *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, vol. 2, no. 3, pp. 536-541, 2021.
- [11] S. A. S. Putra and Y. Novembrianto, "TEKINFO Vol. 22, No. 1, April 2021| 100Sistem Manajemen Pelayanan Pelanggan Menggunakan PHP Dan MySQL(Studi Kasus pada Toko Surya)," *TEKINFO*, vol. 22, no. 1, pp. 100-116, 2021.
- [12] Al Fatta, Hanif.. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta. 2017: 23-32
- [13] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/Sk/VII/2003 Tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan Dan Restoran. 2008, 12-23
- [14] Nugroho, Bunafit. *Pemrograman Web : Membuat Sistem Informasi Akademik Sekolah Dengan PHP-MySQL dan Dreamweaver*. Gava Media Yogyakarta.. 2015 10-40.
- [15] Roger R.Presman. *Rekayasa Perangkat Lunak*, ANDI Yogyakarta, Yogyakarta. 2014: 30-46