E-PELAYANAN KONSULTASI KESEHATAN PEDULI REMAJA PADA PUSKESMAS BEKASI

Heru Purwanto

Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Bekasi
Email: heru.hrp@bsi.ac.id

Sopiyan Dalis

Program Studi Manajemen Informatika
AMIK BSI Bekasi
Email: Sopiyan.spd@bsi.ac.id

ABSTRAK

Aktivitas dengan intensitas yang tinggi memberikan keterbatasan dalam membagi waktu dan kesempatan untuk berkumpul dan bercerita bersama keluarga. Pemanfaatan internet memberikan kesempatan untuk mendapatkan informasi yang terkini dimanapun dan kapanpun, salah satunya ialah kegiatan konsultasi kesehatan khususnya bagi remaja. Ini merupakan peluang sebagai kesempatan untuk menjembatani adanya komunikasi yang dapat dilakukan secara *online*. Dengan mensinergikan Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) melalui sistem informasi konsultasi berbasis web secara *online* menjadi wadah informasi bagi remaja dalam pelayanan seputar konseling kesehatan dan pendidikan ketrampilan hidup sehat yang disampaikan dengan cara menyenangkan serta tetap menghargai dan menjaga kerahasiaan *user*. Metode *Waterfall* digunakan untuk perancangan sistem aplikasi *online*. Teknis perancangan sistem dengan menggunakan *UseCase* Diagram dan *Activity* Diagram serta *Entity Relationship* Diagram (ERD). Aplikasi *MySQL Server*, *Webserver* digunakan untuk mendukung pembuatan Basis Data. Potensi pengembangan penyuluhan dan konsultasi menjadi acuan untuk analisis berikutnya dengan menggunakan metode *Critical Success Factor* (CSF) dalam mendukung pemetaan strategi yang lebih efektif dan efisien. Metode pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) melalui operasional, analitik dan *collaborative* menjadi tolak ukur dalam pembuatan situs E-Pelayanan agar sesuai dengan kebutuhan dalam mendapatkan hubungan yang baik dengan Anggota. Hasil dari penelitian ini, dapat memberikan masukan dan manfaat, khususnya pada kegiatan pelayanan kesehatan dan penyuluhan remaja (PKPR) di puskesmas wilayah Bekasi dan sekitarnya. Pengujian T test dengan Uji statistik t_{hit} ($n < 30$), $\alpha = 0.05$ dilakukan Untuk mengukur efektivitas pengaruh aplikasi sistem konsultasi kesehatan berbasis web, dimana hasilnya adalah $t_{hit} = 3.08 > t_{0,05;25} = 2,060$ menunjukkan ada pengaruh anggota untuk dapat meningkatkan cara hidup sehat melalui informasi konsultasi kesehatan berbasis web.

Kata kunci: konsultasi, e-pelayanan, CRM, ERD, *waterfall*, CSF.

ABSTRACT

Activities with high intensity give limitations in sharing time and opportunities to gather and tell stories with family. Utilization of the internet provides an opportunity to obtain the latest information wherever and whenever, one of which is a health consultation activities, especially for teenagers. This is an opportunity as an opportunity to bridge the communication that can be done online. By synergizing the Program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) with an online web-based consultation information system to be an information container for teenagers in health care counseling and life skills education services delivered in a fun way and still respect and keep the user confidential. Waterfall method is used for the design of online application system. Technical design of the system using the Use Case Diagram and Activity Diagram and Entity Relationship Diagram (ERD). MySQL Server application, Webserver are used to support the making of Database. the potential for extension and consultation development becomes the reference for subsequent analysis using the Critical Success Factor (CSF) method to support the mapping of more effective and efficient strategies. Customer Relationship Management (CRM) method through operational, analytic, campaign and collaborative management becomes benchmark in making E-Pelayanan website to fit the needs of getting a good relationship with Members. The results of this study, can provide input and benefits, especially on Program health care for youth (PKPR) in puskesmas Bekasi and surrounding areas. T test with statistical test t_{hit} ($n < 30$), $\alpha =$

0.05 To measure the effectiveness of application effect of web-based health consultation system, where the result is $t_{hit} = 3.08 > t_{0.05; 25} = 2.060$ indicates there is influence member to improve healthy ways of living through web-based health consultation information.

Keywords: consultation, e-pelayanan, CRM, ERD, waterfall, CSF.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berkembang sangat cepat sehingga membawa dampak pada perubahan lingkungan dan informasi melalui berbagai media. Informasi yang beragam terlepas dari sifatnya yang dapat bernilai positif atau negatif akan mempengaruhi timbulnya suatu masalah, khususnya masalah pada remaja. Masalah-masalah yang sering dihadapi oleh remaja seperti masalah reproduksi dan penyakit, pergaulan yang kurang baik dan psikososial.

Puskesmas memiliki peran penting dalam kegiatan pelayanan kesehatan dimasyarakat. Berlokasi di Jl. Karang Satria Raya No.218, Karangsatria, Tambun Utara. Saat ini penyampaian informasi pada puskesmas karang Satria dilakukan secara manual seperti menempel poster-poster atau pengumuman pada tembok dan melalui xbanner. Selanjutnya kendala waktu yang diperlukan pada saat konsultasi dengan dokter sangat terbatas mengingat banyaknya antrian dari pasien yang berkunjung.

Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Dengan adanya jaringan komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus dan yang bias diolah, sehingga kebutuhan penggunaan jaringan komputer semakin diperlukan. Penggunaan jaringan secara bersama sama ini tumbuh membentuk jaringan komputer yang amat besar yang tersebar diseluruh bagian di muka bumi ini [1].

Perancangan sistem Informasi diawali kegiatan analisa data dan informasi dengan menggunakan *Critical Success Factor* (CSF) sebagai dasar pemetaan strategi pelayanan dan operasional [2]. Pembangunan dan pembuatan program mengacu pada tahapan-tahapan pada metode *Waterfall* [3].

Penerapan konsep Manajemen Hubungan Pelanggan (CRM) dapat diterapkan untuk memberikan peningkatan pelayanan bagi pasien atau Anggota. Kerangka komponen diklasifikasikan dalam operasional, analitikal dan collaborative [4].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Kerangka komponen CRM diklasifikasikan menjadi tiga yaitu [5]:

- Operasional CRM: Operasional CRM dikenal sebagai *front office* perusahaan. Komponen CRM ini berperan dalam interaksi dengan pelanggan. Operasional CRM mencakup proses otomatisasi yang terintegrasi dari keseluruhan proses bisnis, seperti otomatisasi pemasaran, dan pelayanan. Salah satu penerapan CRM yang termasuk dalam kategori operasional CRM adalah dalam bentuk aplikasi web. Melalui web, suatu perusahaan dapat memberikan pelayanan kepada pelanggan.
- Analitikal CRM: Analitikal CRM dikenal sebagai *back office* perusahaan. Komponen CRM ini berperan dalam memahami kebutuhan pelanggan. Analitikal CRM berperan dalam melaksanakan analisis pelanggan dan pasar, seperti analisis trend pasar dan analisis kebutuhan dan perilaku pelanggan. Data yang digunakan pada CRM analitik adalah data yang berasal dari CRM operasional.
- Collaborative* CRM: Komponen kolaborasi CRM meliputi e-mail, *personalized publishing*, *ecomunities*, dan sejenisnya yang dirancang untuk interaksi antara pelanggan dengan perusahaan. Tujuan utamanya adalah memberikan nilai tambah dan memperluas loyalitas pelanggan ke pelanggan lain yang masih belum berada di level kesetiaan pelanggan. *Collaborative* CRM juga mencakup pemahaman atau kesadaran bahwa pelanggan yang setia dapat menjadi magnet bagi pelanggan lain

Menurut [6], CRM terdiri dari fase-fase sebagai berikut:

- Mendapatkan pelanggan baru (Acquire): Pelanggan baru didapatkan dengan memberikan kemudahan akses informasi, inovasi baru, dan pelayanan yang menarik.
- Meningkatkan nilai pelanggan (Enhance): Perusahaan berusaha menjalin hubungan dengan pelanggan melalui pemberian pelayanan yang baik terhadap pelanggannya (customer service).
- Mempertahankan pelanggan yang telah ada (Retain): Mempertahankan pelanggan yang memberi keuntungan, dengan menawarkan apa yang dibutuhkan oleh pelanggan spesifik bukan yang dibutuhkan oleh pelanggan pasar, karena nilai produk atau jasa bagi pelanggan adalah nilai

proaktif yang paling sesuai dengan kebutuhannya. Fokus perusahaan saat ini adalah bagaimana mempertahankan pelanggan yang sudah ada pasti memberikan keuntungan bagi perusahaan daripada bagaimana mendapatkan pelanggan baru yang belum tentu menguntungkan.

Menurut [7], manfaat *Customer Relationship Management* adalah:

- Mendorong loyalitas pelanggan: Aplikasi CRM memungkinkan perusahaan untuk memanfaatkan informasi dari semua titik kontak dengan pelanggan, baik melalui *web*, *call center*, atau melalui staf pelayanan di lapangan. Dengan adanya konsistensi dan kemudahan dalam mengakses dan menerima informasi, maka bagian pelayanan akan dapat memberikan layanan yang lebih baik lagi kepada pelanggan dengan memanfaatkan berbagai informasi penting mengenai pelanggan tersebut.
- Mengurangi biaya: Dengan penerapan CRM, memungkinkan pelayanan terhadap pelanggan memiliki skema informasi yang spesifik dan terfokus, serta dengan menargetkan pelayanan pada pelanggan yang tepat pada saat yang tepat. Dengan demikian, biaya yang dikeluarkan akan menjadi tergunakan secara maksimal dan tidak terbuang percuma yang berujung pada pengurangan biaya.
- Meningkatkan efisiensi operasional: Kemudahan proses penjualan dan layanan akan dapat mengurangi resiko turunnya kualitas pelayanan dan mengurangi beban *cash flow*.

Perancangan sistem ini menggunakan Metode *waterfall*. Metode *waterfall* (air terjun) Menurut [8] “metode SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linear (*sequential linear*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)

Gambar 1. Metode *Waterfall* [9].

Tahapan pengembangan sistem menggunakan model air terjun (*waterfall*) ini terbagi menjadi beberapa proses, yaitu [8]:

- Analisa kebutuhan
Pemetaan strategi operasional dilakukan dengan menggunakan *Critical Success Factor* (CSF).

Gambar2. Prospektif Proses Otomasi Pelayanan Konsultasi

Dari sisi sistem yang dibutuhkan adalah database karena semua aplikasi web yang akan dibuat semua terhubung ke database dan akan melakukan tiga tahap yaitu input proses dan output. Sedangkan dari sisi pengguna yang dibutuhkan adalah berapa banyak yang dapat mengakses web tersebut seperti *user*, *member* dan *admin*.

- b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak Dalam perancangan aplikasi web ini penulis menggunakan Teknis perancangan sistem dengan menggunakan UseCase Diagram dan Activity Diagram , ERD dan Spesifikasi file agar sistem yang dibuat tersusun dengan baik. Untuk perangkat lunak yang digunakan adalah XAMPP, MySQL, dan Adobe Dreamweaver CS.6.
- c. Pengujian Unit dan Implementasi. Pengujian unit menggunakan BlackBox Testing untuk meminimalisir kesalahan yang akan terjadi pada saat aplikasi dijalankan Implementasinya adalah pembuatan web.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep E Pelayanan pada Aplikasi

- a. Kebutuhan Pengguna

Dari sisi pengguna yang dibutuhkan adalah berapa banyak yang dapat mengakses web tersebut seperti pengunjung, anggota dan admin. Untuk pengguna hak aksesnya dapat melihat informasi pelayanan kesehatan, artikel kesehatan, dan registrasi sebagai Anggota. Untuk Anggota hak aksesnya dapat melakukan konseling, berbagi pengalaman dan melihat respon konseling. Untuk admin dapat melihat dan menjawab data konseling, data Anggota, dan melihat laporan.

- b. Kebutuhan Sistem

Dari sisi sistem yang dibutuhkan adalah *database* karena semua aplikasi web yang akan dibuat semua terhubung ke *database* dan akan melakukan tiga tahap yaitu *input*, proses dan *output* sedangkan *form* yang dibutuhkan adalah *form* pendaftaran data Anggota, *form Login* Anggota, *form* data Konseling, *form* data Berbagi Pengalaman, *form login* Admin, *form* Jawab Konseling dan data laporan.

Gambar 3. Rancangan Antar Muka *Login* Anggota

Gambar 4. Rancangan Antar Muka *Login* Admin

3.2 Aplikasi E-Pelayanan Yang Dirancang Untuk Memenuhi Tahap Crm

3.2.1 Tahap Acquire

Pendaftaran Anggota (Daftar *Member*) dirancang untuk memberikan kesempatan kepada pengunjung untuk bergabung menjadi anggota. Setelah berhasil menjadi anggota maka dapat memanfaatkan feature konsultasi dan berbagi pengalaman. Gambar 5 dan 6 adalah salah satu dari tahap *acquire*.

Gambar 5. Halaman Beranda Utama

Gambar 6. Pendaftaran Anggota

3.2.2 Tahap Enhance

Pemberian pelayanan yang baik kepada Anggota melalui kemudahan dalam berkonsultasi dan berbagi pengalaman seperti menyediakan halaman konsultasi dan berbagi pengalaman dengan tetap menjaga privasi dan kerahasiaan anggota.

Gambar 7. Rancangan *Form Input* Konseling

Gambar 8. Rancangan *Form Input* Berbagi Pengalaman

3.2.3 Tahap Retain

Respon yang cepat dan *update* data serta informasi terbaru merupakan bentuk pelayanan agar anggota dapat dengan setia selalu berkunjung untuk mendapatkan informasi dan berkonsultasi.

Gambar 9. Antar Muka Kegiatan Konsultasi

Gambar 10. Antar Muka Berbagi Informasi Dan Pengalaman

3.2.4 Rancangan Use Case Diagram

Rancangan *use case* konsultasi *online* memberikan gambaran konteks tentang proses kegiatan anggota setelah berhasil *login*. Anggota dapat melakukan kegiatan konsultasi atau berbagi dengan mengisi *form* yang disediakan Admin atau petugas admin akan mengecek dan *form* pertanyaan setelah itu pertanyaan menganalisa pertanyaan yang disampaikan kemudian memberikan saran atau alternatif solusi. Dalam waktu periodik tertentu admin akan membuat laporan kegiatan konsultasi. Laporan ini dapat dijadikan sebagai *history file* Anggota.

Gambar 11. Usecase Sistem Konsultasi Online

3.2.5 Rancangan Activity Diagram Konsultasi Anggota

Pada alur konsultasi *online*, anggota harus terlebih dahulu melakukan Pendaftaran bila berhasil data akan tersimpan dan anggota bisa melakukan langsung melakukan konsultasi *online*. Petugas akan menerima data konsultasi dan melakukan diagnosa, setelah itu petugas akan memberikan solusi secara komputerisasi. Sebelum selesai petugas akan melakukan pengkinian data terbaru untuk disimpan pada data *History* anggota.

Gambar 12. Desain Activity Diagram Konsultasi Online

3.2.6 Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut [10], ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah “sebuah diagram yang menggambarkan hubungan/relasi antar entitas (*Entity*), dan setiap *entity* terdiri atas satu atau lebih atribut yang mempresentasikan seluruh kondisi (fakta) dari dunia nyata yang kita tinjau. Dengan ERD kita berusaha untuk mentransformasikan keadaan dari dunia nyata kedalam bentuk basis data”. Derajat keterhubungan diperlukan untuk memberikan tingkat hubungan antar *entity*.

Gambar 13. Perancangan ERD Konsultasi Berbasis Web

3.2.7 Black Box Testing

Pengujian sistem yang dibuat dengan menggunakan *black box testing* untuk pengujian proses *input* dan *output*. Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara teknis pengoperasian sistem. Lebih spesifik, metode ini bertujuan untuk mencari kesalahan pada:

- Fungsi yang salah/hilang
- Kesalahan pada *interface*
- Kesalahan pada struktur data/akses *database*
- Kesalahan performa
- Kesalahan instalasi dan tujuan akhir

Salah satu bentuk uji coba *black box* adalah *testing validasi*. Uji coba ini dinyatakan berhasil jika fungsi- fungsi yang ada pada perangkat lunak sesuai dengan apa yang diharapkan pemakai

- Pengujian *form login* admin

Tabel 1. Hasil pengujian *black box testing login* admin

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username dan Password tidak diisi kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Harap isi <i>username</i> dan <i>password</i> ”	Sesuai harapan	sukses
2	Mengetikkan Username, dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: admin Password: (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Password</i> belum diisi”	Sesuai harapan	sukses
3	Mengetikkan Password, dan username tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol Login	Username: (kosong) Password: admin	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Username</i> belum diisi”	Sesuai harapan	sukses
4	Mengetikkan Username dan/atau password tidak sesuai, kemudian klik	Username: adm Password: adm123	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> yang	Sesuai harapan	sukses

	tombol <i>Login</i>		anda masukan salah”		
5	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>password</i> (diisi), kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Username:</i> admin <i>Password:</i> admin	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian menampilkan halaman utama Admin	Sesuai harapan	sukses

b. Pengujian *form login* Anggota

Tabel 2. Hasil pengujian *black box testing* login anggota

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Email</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Email:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Harap isi <i>Email</i> dan <i>password</i> ”	Sesuai harapan	sukses
2	Mengetikkan <i>Email</i> , dan <i>password</i> tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Email:</i> anggota1@gmail.com <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Password</i> belum diisi”	Sesuai harapan	sukses
3	Mengetikkan <i>Password</i> , dan <i>Email</i> tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Email:</i> (kosong) <i>Password:</i> 12345	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Email</i> belum diisi”	Sesuai harapan	sukses
4	Mengetikkan <i>Email</i> dan/atau <i>password</i> tidak sesuai, kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Username:</i> a123@gmail.com <i>Password:</i> xyz	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Email</i> atau <i>Password</i> yang anda masukan salah”	Sesuai harapan	sukses
5	Mengetikkan <i>Email</i> dan <i>password</i> (diisi), kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Username:</i> admin <i>Password:</i> Admin	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian menampilkan halaman utama Anggota	Sesuai harapan	sukses

c. Pengujian *form pendaftaran online*

Tabel 3. Hasil pengujian *black box testing* pendaftaran anggota online

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat dan Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Provinsi, Kota/Kab., Kecamatan,	Mengklik Daftar tanpa mengisi data atau hanya sebagian data diisi	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “Semua data harus diisi”	Sesuai harapan	sukses

	Kelurahan/Desa, nomor Telp./HP, Alamat Email, <i>Password</i> , Ulangi <i>Password</i> , Masukan Kode <i>Captcha</i> (tidak diisi), kemudian klik tombol Daftar				
2	Mengisi Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat dan Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Provinsi, Kota/Kab., Kecamatan, Kelurahan/Desa, nomor Telp./HP, Alamat Email, <i>Password</i> , Ulangi <i>Password</i> , Masukan Kode <i>Captcha</i> (tidak sesuai), kemudian klik tombol Daftar	Mengklik Daftar akan tetapi salah memasukan kode <i>Captcha</i>	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Captcha</i> yang dimasukkan salah”	Sesuai harapan	sukses
3	Mengisi Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat dan Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Provinsi, Kota/Kab., Kecamatan, Kelurahan/Desa, nomor Telp./HP, Alamat <i>Email</i> (tidak sesuai penulisan), <i>Password</i> , Ulangi <i>Password</i> , Masukan Kode <i>Captcha</i> , kemudian klik tombol Daftar	Mengklik Daftar akan tetapi salah mengetikan alamat <i>Email</i> (tidak sesuai dengan format penulisan <i>email</i>)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Email</i> tidak sesuai”	Sesuai harapan	sukses
4	Mengisi Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat dan Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Provinsi, Kota/Kab.,	Mengklik Daftar akan tetapi salah mengetikan alamat <i>Password</i> (tidak sesuai dengan	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Password</i> yang anda masukan tidak sesuai”	Sesuai harapan	sukses

	Kecamatan, Kelurahan/Desa, nomor Telp./HP, Alamat Email, <i>Password</i> dan Ulangi <i>Password</i> (tidak sesuai penulisan), Masukan Kode <i>Captcha</i> , kemudian klik tombol Daftar	format penulisan <i>password</i> dan/atau Ulangi <i>Password</i> tidak sesuai dengan <i>Password</i> pertama)			
5	Mengisi Nama Lengkap, Nama Panggilan, Tempat dan Tanggal Lahir, Usia, Alamat, Provinsi, Kota/Kab., Kecamatan, Kelurahan/Desa, nomor Telp./HP, Alamat <i>Email</i> , <i>Password</i> dan Ulangi <i>Password</i> , Masukan Kode <i>Captcha</i> , kemudian klik tombol Daftar	Mengklik Daftar dengan mengisi data lengkap dan benar	Sistem menerima akses pendaftaran anggota dan kemudian akan mengirimkan notifikasi ke email anggota	Sesuai harapan	sukses

d. Pengujian *form* Input konsultasi

Tabel 4. Hasil pengujian *black box* testing input konsultasi

<i>No.</i>	<i>Skenario Pengujian</i>	<i>Test Case</i>	<i>Hasil yang Diharapkan</i>	<i>Hasil Pengujian</i>	<i>Kesimpulan</i>
1	Judul dan Isi Konsultasi serta kode <i>Captcha</i> tidak diisi kemudian klik tombol Kirim	Mengklik Kirim tanpa mengisi data atau hanya sebagian data diisi	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan	Sesuai harapan	sukses
2	Mengisi Judul dan Isi Konsultasi serta kode <i>Captcha</i> (tidak sesuai) kemudian klik tombol Kirim	Mengklik Daftar akan tetapi salah memasukan kode <i>Captcha</i>	“Semua data harus diisi” Sistem akan menolak dan menampilkan pesan “ <i>Captcha</i> yang dimasukkan salah”	Sesuai harapan	sukses
3	Mengisi Judul dan Isi Konsultasi serta kode <i>Captcha</i> , kemudian klik tombol Kirim	Mengklik Kirim dengan mengisi data lengkap dan benar	Sistem menerima akses <i>input</i> konsultasi dan kemudian akan mengirimkan notifikasi ke <i>email</i> anggota	Sesuai harapan	sukses

3.2.8 Pengujian T Test

Untuk mengukur efektivitas pengaruh Aplikasi sistem konsultasi kesehatan berbasis web terhadap keinginan utk meningkatkan ketrampilan hidup sehat, sampel diambil 25 orang untuk menguji aplikasi sistem Konsultasi kesehatan berbasis web. Dengan taraf signifikansi $\alpha=0.05$. Apakah terdapat pengaruh Aplikasi sistem konsultasi kesehatan berbasis web terhadap keinginan untuk meningkatkan ketrampilan hidup sehat.

- a. Analisa Hipotesis

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_1 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

- b. Uji statistik t_{hit} ($n < 30$), $\alpha = 0.05$

$$\text{Wilayah kritik } t_{hit} < t_{\alpha; (n-1)} \text{ atau } t_{hit} > t_{\alpha; (n-1)}$$

- c. Perhitungan

$$t = \frac{\bar{D}}{SD/\sqrt{n}}$$

t = nilai hitung

$\bar{D}$ = Rata-rata sampel

SD = Standar Deviasi

n = jumlah sampel

$$\bar{D} = \frac{184}{25} = 7.4$$

$$\begin{aligned} \text{Variansi } (S^2) &= \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n ((x_j - x_i) - \bar{D})^2 \\ &= \frac{1}{24} (556) \\ &= 23.17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{23.17} \\ &= 4.81 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{D}}{SD/\sqrt{n}} \\ &= \frac{7.4}{\frac{4.81}{\sqrt{25}}} \\ &= 3.08 \end{aligned}$$

Karena $t_{hitung} = 3.08 > t_{0,05;25} = 2,060$. t_{hitung} memiliki nilai lebih besar maka aplikasi konsultasi kesehatan berbasis web memberikan pengaruh peningkatan cara hidup sehat

4. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat disimpulkan

- Web ini menyediakan informasi tentang puskesmas Karang satria Tambun Utara
- Web ini menyediakan fitur konsultasi secara online yang dapat dimanfaatkan oleh Anggota
- Database konsultasi online dapat dijadikan sebagai catatan history file bagi Anggota.
- Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan dan manfaat, khususnya pada
- kegiatan pelayanan kesehatan dan penyuluhan remaja (PKPR) di puskesmas wilayah Bekasi dan sekitarnya.

Berikut saran-saran yang dapat penulis sampaikan berkaitan dengan rancangan sistem informasi PKPR berbasis web:

- Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi atau laporan data-data yang lebih meluas dalam cakupan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja di Puskesmas Bekasi.
- Sistem Informasi PKPR berbasis web ini akan lebih lengkap jika dikembangkan menggunakan sms gateway dan balasan melalui e-mail sehingga selain mendapatkan informasi melalui web, Anggota juga dapat memperoleh informasi dengan layanan sms gateway dan e-mail, serta pelayanan terhadap Anggota dan Petugas menjadi lebih maksimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami berikan yang sebanyak-banyaknya kepada seluruh petugas PKPR di Puskesmas Karangsatria, Tambun Utara, Bekasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Utama, "SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB JURUSAN SISTEM INFORMASI," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 3, no. No. 2, Oktober, pp. 359-370, 2011.
- [2] V. Rivai and A. Permata, *Credit Management Handbook*, Bekasi: Raja Grafindo Persada, 2006.
- [3] J. Simarmata, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [4] G. S., "Relationship Marketing Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Customer Relationship Management Untuk Memenangkan Persaingan Bisnis," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2005 (SNATI 2005)*, Yogyakarta, 2005.
- [5] J. Dyche, *The CRM Handbook*, USA: Addison-Wesley, 2002.
- [6] R. Kalakota and M. Robinson, *E-Business 2.0 – Roadmap For Success*, USA: Addison-Wesley Longman Inc., 2001.
- [7] W. A. Tunggal, *Konsep Dasar Customer Relationship Managemen*, Jakarta: Harvarindo, 2000.
- [8] R. A. Sukamto and . M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung: Informatika, 2013.
- [9] S. Bahri and S. Dalis, "Rancang Bangun E-Enrollment Berbasis Web Menggunakan Customer Relationship Management (CRM) Pada Sekolah Dasar Islam Terpadu," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 4, no. No. 1, Februari, pp. 205-211, 2018.
- [10] E. Winarko, *Perancangan Database dengan Power Designer*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2006.