

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN KESEHATAN PEDULI REMAJA (PKPR) BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS

Heru Purwanto^{1*}, Sopiyan Dalis²

^{*12} Program Studi Manajemen Informatika, AMIK BSI Bekasi
Jl. Cut Mutiah No. 88, Bekasi, 17111
E-mail : heru.hrp@bsi.ac.id

ABSTRAK

Era keterbukaan informasi dengan kemudahan akses informasi melalui internet, media sosial dan aplikasi lainnya telah memberi dampak pada gaya dan pergaulan, khususnya para remaja yang memiliki rasa ingin tahu yang cukup tinggi tentang kesehatan dan ketrampilan cara hidup sehat. Ini merupakan peluang sebagai kesempatan untuk menjembatani adanya komunikasi yang dapat dilakukan secara online. Dengan mensinergikan program Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) dengan 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. Selain dari sisi teknis sistem konsultasi secara online, Potensi pengembangan penyuluhan dan konsultasi menjadi acuan untuk analisis berikutnya dengan menggunakan metode Critical Succes Factor (CSF) dalam mendukung pemetaan strategi yang lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Konseling, Critical Succes Factor (CSF), ERD, Metode Waterfall

ABSTRACT

The era of information disclosure with ease of access to information through the internet, social media and other applications has had an impact on style and association, especially teenagers who have high curiosity about health and healthy life skills. 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. In addition to the technical side of the online consultation system, 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.

Keywords : Counseling, Critical Succes Factor (CSF), ERD, Waterfall Method

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, Karangatria, Tambun Utara. Saat ini

penyampaian informasi pada puskesmas karang Satria dilakukan secara manual seperti menempel poster-poster atau pengumuman dipojok atau sudut dinding, kondisi ini sering kali membuat para pasien menjadi bingung dikarenakan lingkungan Puskesmas yang kurang kondusif.

Selanjutnya kendala waktu yang diperlukan pada saat konsultasi dengan dokter sangat terbatas mengingat banyaknya antrian dari pasien yang berkunjung.

Pembuatan *Website* bertujuan sebagai media informasi dan Pelayanan konsultasi kesehatan remaja secara online. Perancangan sistem Informasi diawali kegiatan analisa data dan informasi dengan menggunakan *Critical Success Factor* (CSF) sebagai dasar pemetaan strategi pelayanan dan operasional (Rivai dan Veithzal: 2006). Pembangunan dan pembuatan program mengacu pada tahapan-tahapan pada metode *Waterfall* (Simarmata, 2010).

Kegunaan Penelitian

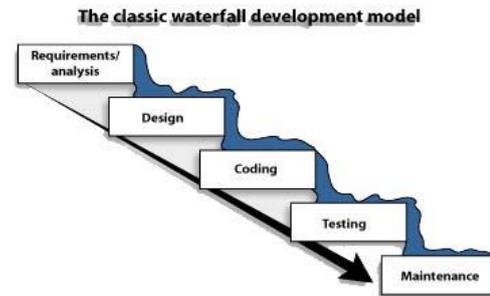
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan manfaat, khususnya pada kegiatan pelayanan kesehatan dan penyuluhan remaja (PKPR) di puskesmas di Bekasi dan sekitarnya.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini memberikan kesempatan khususnya Remaja untuk dapat berkonsultasi tentang kesehatan dan psikososial di puskesmas secara efektif dan efisien dengan layanan berbasis web. Memberikan pemetaan strategi operasional melalui otomasi pelayanan konsultasi kesehatan dan penyuluhan secara online sehingga dapat memberikan kepuasan pelayanan kepada Anggota. Peningkatan ketrampilan petugas puskesmas dengan adanya sistem informasi ini dilakukan melalui pembelajaran dan pengembangan serta pelatihan yang berkelanjutan guna menetapkan standarisasi pelayanan dan evaluasi kinerja.

METODE

Metode *waterfall* (air terjun) Menurut Sukanto dan Shalahudin (2011:27) “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*)



Sumber :

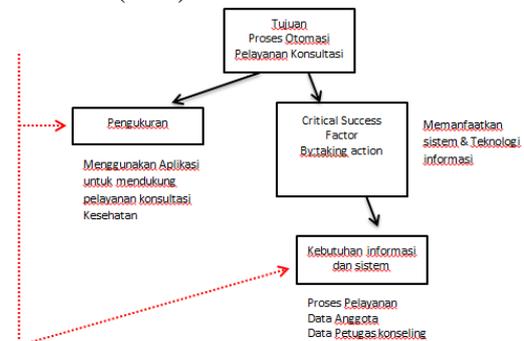
<http://www.rootsitservices.com/CustomPages/sdlifecycle.aspx>

Gambar. 1 metode *Waterfall*

Adapun tahapan pengembangan sistem menggunakan model air terjun (*waterfall*) ini terbagi menjadi beberapa proses, yaitu:

1. Analisa kebutuhan

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



Gambar.2 Prespektif proses 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.

2. 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.

3. Pengujian Unit dan Implementasi. Pengujian unit menggunakan BlackBox Testing untuk meminimalisir kesalahan yang akan terjadi pada saat aplikasi dijalankan. Implementasinya adalah pembuatan web.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

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 registrasi data Anggota, form Login Anggota, form data Konseling, form data Berbagi Pengalaman, form login Admin, form Jawab Konseling dan data laporan.

Perancangan Perangkat Lunak

Rancangan Antar Muka

1. Rancangan Antar Muka halaman utama Pengunjung, dapat digunakan untuk melihat artikel kesehatan dan mendaftar menjadi member.



Gambar. 3 Rancangan antar muka halaman utama user

2. Rancangan antar muka register, melalui halaman ini pengguna mengisi data yang diperlukan sebagai Anggota.



Gambar. 4 Rancangan antar muka Pendaftaran

3. Rancangan antar muka Login Member dan admin, diperlukan sebagai sebagai bentuk keamanan dan keabsahan untuk dapat

mengakses dan memanfaatkan feature yang tersedia.



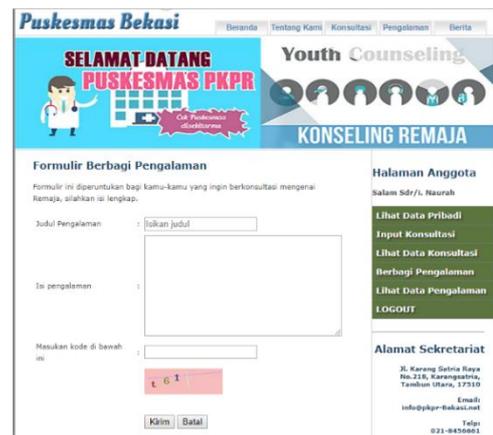
Gambar. 5 Rancangan antar muka Login Anggota



Gambar. 8 Rancangan Form Input Konseling



Gambar. 6 Rancangan antar muka Login Admin



Gambar. 9 Rancangan Form Input Berbagi Pengalaman

4. Rancangan Halaman setelah pengguna berhasil login sebagai Anggota, dan dapat memasukkan data konseling serta data berbagi pengalaman

5. Rancangan antar muka halaman utama admin, digunakan oleh admin untuk mengoperasikan input data konseling, pengecekan data member, membuat laporan

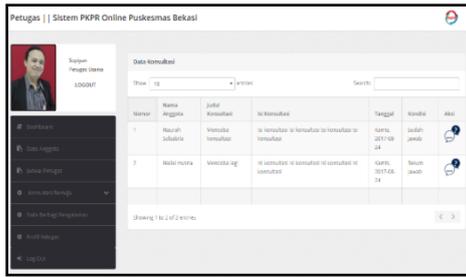


Gambar. 7 Rancangan Halaman Utama Anggota



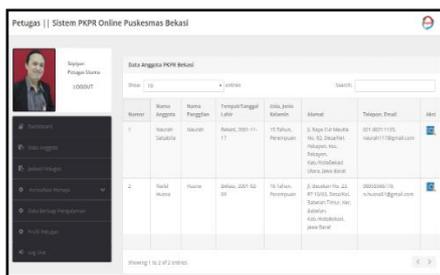
Gambar. 10 Rancangan antar muka Menu utama halaman admin

6. Rancangan antar muka data konseling pada halaman admin, pada halaman ini admin dapat melihat rincian data konseling



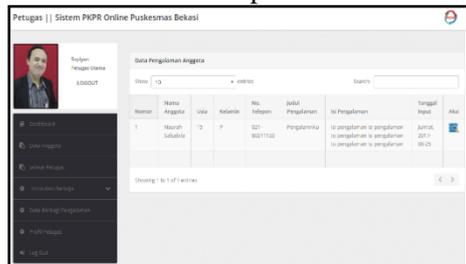
Gambar. 11 Rancangan antar muka data konseling

7. Rancangan antar muka Anggota digunakan oleh admin untuk melihat dan mengupdate data Anggota



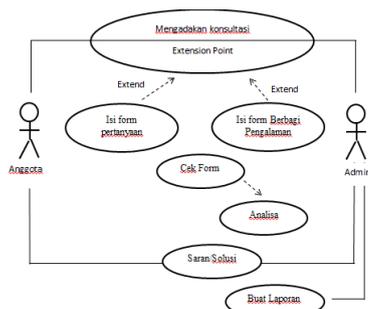
Gambar. 12 Rancangan antar muka dataAnggota

8. Rancangan antar muka untuk mengetahui kegiatan konseling dan berbagi pengalaman dimuat dalam sebuah laporan .



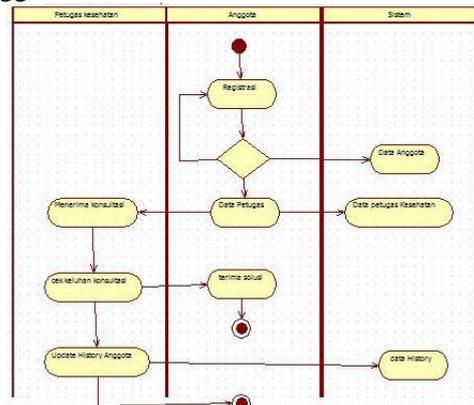
Gambar. 13 Rancangan antar muka Laporan

Rancangan UseCase Diagram



Gambar. 14 Usecase sistem konsultasi online

Rancangan Activity Diagram Konsultasi Anggota

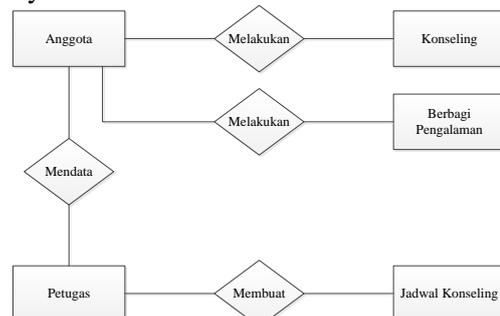


Gambar.15 Activity Konsultasi online

Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD).

Menurut Winarko (2006:13), 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. 16 Perancangan ERD

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat disimpulkan

1. Web ini menyediakan informasi tentang puskesmas Karang satria Tambun Utara
2. Web ini menyediakan fitur konsultasi secara online yang dapat dimanfaatkan oleh Anggota
3. Database konsultasi online dapat dijadikan sebagai catatan history file bagi Anggota.

4. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan dan manfaat, khususnya pada kegiatan pelayanan kesehatan dan penyuluhan remaja (PKPR) di puskesmas di Bekasi dan sekitarnya.

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

1. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi atau laporan data-data yang lebih meluas dalam cakupan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja di Puskesmas Bekasi.
2. 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 TERIMAKASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

- Dalis, Sopiyan. 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Web. *Jurnal Paradigma*, Vol XIX No. 1 (Maret 2017), 1-8.
- Priyadi, Yudi. 2014. Kolaborasi SQL dan ERD dalam implementasi Database. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rivai, Veithzal, Veithzal, Andria Permata. 2006. *Credit Management Handbook*. Bekasi: Raja Grafindo Persada.
- Simarmata, Janer. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sukamto, A Rosa, M Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Winarko, Edi. 2006. Perancangan Database dengan Power Designer. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Database konsultasi online dapat