

Pengembangan Situs Web Deteksi Dini Kesehatan Jiwa

Fitria Dewi Rahmawati¹, Tris Eryando²

¹ Department of Biostatistics and Population, Public Health Faculty, University of Indonesia

²Lecturer of Public Health, University of Indonesia

ABSTRAK

Kesehatan jiwa merupakan salah satu komponen penting dalam terwujudnya kualitas hidup bermasyarakat secara utuh. Pencegahan gangguan kesehatan jiwa dapat dilakukan dengan deteksi dini di sarana pelayanan kesehatan primer. Namun, tidak semua sarana pelayanan kesehatan primer mampu menyediakan layanan kesehatan jiwa. Perkembangan teknologi internet yang pesat saat ini dapat menjadi salah satu solusi berupa layanan deteksi dini menggunakan media internet berbasis website. Penelitian ini bertujuan untuk membangun prototipe deteksi dini kesehatan jiwa yang dapat digunakan masyarakat untuk deteksi kesehatan jiwa dan sebagai media promosi. Peneliti mengidentifikasi faktor determinan (*man, material, method, machine dan market*) untuk menentukan kebutuhan sistem menggunakan metode penelitian kualitatif. Prototipe sistem dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, dan implementasi sistem. Penelitian ini menghasilkan prototipe website yang memberikan informasi gambaran tingkat gangguan jiwa ringan pengunjung website sebagai portrait sederhana masalah kesehatan jiwa masyarakat, media informasi dan edukasi. Prototipe dapat dikembangkan dengan penambahan fitur chatting online serta pemetaan ODMK (Orang Dengan Masalah Kesehatan Jiwa) berbasis wilayah untuk mendukung akses pelayanan kesehatan jiwa masyarakat.

Kata kunci: pengembangan sistem, situs web, deteksi dini, kesehatan jiwa

ABSTRACT

Mental health is one important component in the realization of the quality of life of society as a whole. The prevention of mental health disorders can be early detection in primary health care facilities. However, not all primary health care facilities are able to provide mental health services. The rapid development of Internet technology today can be a solution in the form of early detection services using internet-based media website. This study aims to develop a prototype early detection of mental health that can be used for detection of mental health community and media promotion. Researchers identify determinants (man, material, method, machine and market) to determine the needs of the system using

qualitative research methods. The prototype system was developed using the System Development Life Cycle (SDLC) to the stages of planning, analysis, design, and implementation of the system. This research resulted in a prototype website that provides information level overview of mild mental disorder website visitors as a simple portrait of mental health problems of society, media information and education. The prototype can be developed with the addition of online chat features as well as mapping ODMK (People With Mental Health Problems) area-based to support access community mental health services.

Keywords: system development, website, early detection, mental health

1. Pendahuluan

Kesehatan jiwa merupakan salah satu komponen penting dalam terwujudnya kualitas hidup bermasyarakat secara utuh. Pada tahun 2003, data WHO menyebutkan bahwa fenomena gangguan jiwa saat ini cenderung meningkat dimana 450 juta orang di dunia mengalami gangguan jiwa dengan gangguan neuropsikiatri (depresi, gangguan penggunaan alkohol, skizofrenia dan bipolar) [1]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menyebutkan bahwa prevalensi gangguan mental emosional yang ditunjukkan dengan gejala-gejala depresi dan kecemasan sebesar 6% untuk usia 15 tahun ke atas atau sekitar 14 juta orang [2]. Usia dibawah 14 tahun merupakan fase dimulainya gangguan jiwa pada individu [3].

Konseling psikologis merupakan salah satu upaya pelayanan medik gangguan jiwa dimana ada proses

timbang balik antara konselor dan klien untuk memecahkan masalah yang berorientasi kepada keadaan, kebutuhan dan kemampuan klien tersebut. Penentuan konseling dapat dilakukan dengan deteksi dini sebagai upaya untuk mengenal jenis dan status gangguan jiwa yang dialami seseorang ^[4]. Deteksi gejala dini dalam gangguan jiwa perlu disosialisasikan kepada masyarakat luas agar tidak terjadi keterlambatan penanganan pada fase awal yang bisa disembuhkan ^[5].

Puskesmas dan Rumah Sakit merupakan tempat penampisan atau deteksi dini kesehatan jiwa ^[6]. Menurut Kemenkes, upaya kesehatan jiwa menjadi upaya kesehatan pokok keenam di puskesmas ^[7]. Namun, tidak semua Puskesmas memiliki program layanan kesehatan jiwa. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, persentase Puskesmas yang melaksanakan kegiatan lengkap untuk program kesehatan jiwa nasional pada tahun 2010 hanya 8,5% ^[8].

Perkembangan teknologi internet yang pesat saat ini dapat menjadi salah satu solusi kesehatan. Saat ini internet menjadi salah satu sumber informasi kesehatan dimana hampir 45% pencarian internet terkait informasi kesehatan^[9]. Sumber informasi terkait kesehatan jiwa memungkinkan dalam mengurangi gangguan jiwa^[10]. Berdasarkan penelitian Proudfoot et al, program kesehatan berbasis komputer dan internet memiliki potensi dalam efisiensi biaya pemeriksaan dan tindakan psikologis. Program berbasis *website* dengan desain terapi *cognitive behavioral* efektif dalam menangani kasus depresi dan kecemasan ^{[9] [11] [12]}.

Di Indonesia, Kementerian Kesehatan RI juga mengembangkan aplikasi kesehatan jiwa berbasis *website* dan android berupa deteksi dini dan laporan penderita pemasangan. Namun, tidak ada informasi lanjutan/tindakan kepada pengunjung *website* setelah pengunjung melakukan deteksi dini. Kondisi ini menjadi peluang untuk membangun *website* deteksi dini kesehatan jiwa dengan memberikan saran aplikatif dan sebagai portrait masalah kesehatan jiwa masyarakat, media informasi dan edukasi.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan mengidentifikasi faktor determinan (*man, material, method, machine dan market*) untuk menentukan kebutuhan sistem. Pengembangan sistem dengan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dalam pengembangan sistem informasi. Tahapan yang dilakukan dengan perencanaan, analisis desain, dan implementasi sistem. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan wawancara mendalam dan observasi. Deteksi dini pada *website* menggunakan instrumen SRQ (*Self Reporting Questionnaire*)-20

3. Hasil

Informan rata-rata memiliki pengalaman bervariasi antara 10 - 20 tahun di bidang kesehatan jiwa..

3.1. Perencanaan Sistem

Perencanaan sistem dilakukan dengan mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan pengembangan sistem informasi kesehatan jiwa berbasis *website*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah

wawancara, telaah dokumen (observasi), dan studi literatur.

3.2. Analisis Sistem

Analisis Sistem yang ada Berdasarkan hasil wawancara dengan menggali informasi faktor determinan didapatkan hasil pada tabel 1

Tabel 1. Matriks Identifikasi Kebutuhan Kesehatan Jiwa

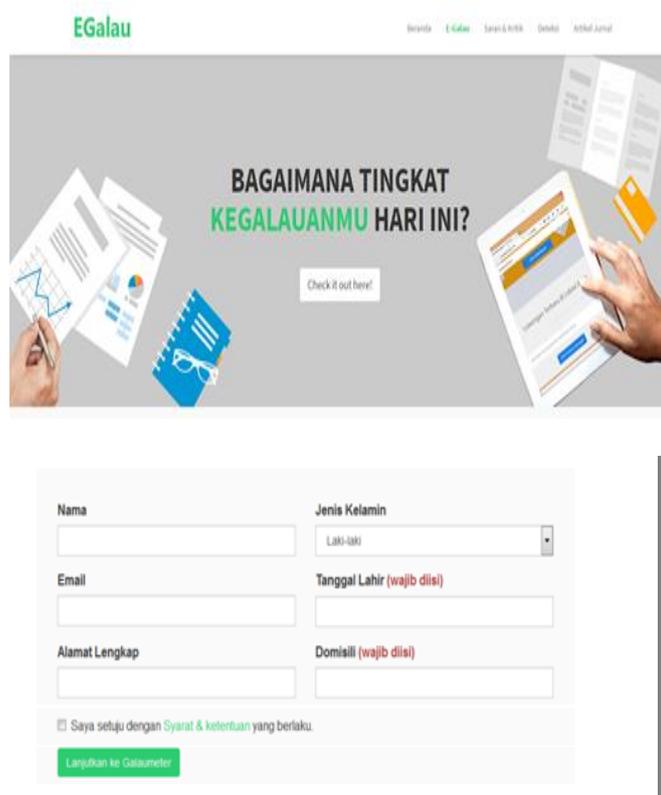
Faktor Determinan	Intisari
Manusia (<i>Man</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Perawat vokasi tamatan D3 Perawat profesi (S1/Ners dan Spesialis) Psikiater Psikolog Jumlah tenaga kesehatan di komunitas terbatas
Metode (<i>Method</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Di RS MM Skrining manual/ tertulis dan diolah menggunakan aplikasi di komputer Aksesibilitas pasien sulit Jarak yang jauh Pemberdayaan komunitas : pelatihan kader, edukasi, promosi Pelatihan kesehatan jiwa : ketahanan mental
Bahan-bahan (<i>Material</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Obat-obatan keswa di Puskesmas terbatas Media promosi kementerian kesehatan berbasis web
Mesin-mesin (<i>Machine</i>)	<ul style="list-style-type: none"> MMSE terdiri dari 500 pertanyaan untuk skrining kesehatan jiwa HARS Self Request Question
Pasar (<i>Market</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Tenaga kesehatan (dokter & perawat) → pelatihan Masyarakat yang memahami kesehatan jiwa → Pemberdayaan masyarakat
Uang (<i>Money</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Pasien BPJS tidak punya biaya ke fasilitas kesehatan rujukan

Berdasarkan tabel tersebut, peneliti melihat peluang untuk mengembangkan media promosi dan edukasi dengan deteksi dini yang dapat diakses masyarakat luas untuk mencegah masalah kesehatan. Website dikembangkan dengan fitur deteksi dini, promosi kesehatan jiwa dan *database* ODMK (Orang dengan Masalah Kesehatan Jiwa).

3.3. Desain Sistem

1. *Input design* dengan merancang bentuk-bentuk masukan/ inputan baik yang berupa dokumen atau dilayar/ antarmuka pengguna (*user interface*). Masukan/ inputan sistem kesehatan jiwa digambarkan dengan *context diagram*, *data flow diagram* dan *entity relation diagram*:

2. *Output design* merancang tampilan-tampilan untuk output dari sistem, termasuk dokumen serta antarmuka pengguna (*user interface*).



Gambar 2 | Tampilan input identitas pengunjung

3. *File design* dengan merancang bentuk file/ basisdata yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi. Basis data sistem kesehatan jiwa terdiri dari beberapa tabel. Tabel-tabel yang diperlukan dalam sistem deteksi kesehatan jiwa pengunjung website adalah sebagai berikut

a. Tabel Pengunjung

Tabel Pengunjung digunakan untuk menyimpan data pengunjung website yang tersimpan pada sistem deteksi kesehatan jiwa yang akan dibuat. Pengunjung harus mengisi identitas karena hal ini dapat memberikan informasi lokasi pelayanan kesehatan yang terdekat dengan lokasi pengunjung.

Tabel 2 Tabel Pengunjung

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<u>id_user</u>			primary key
namauser	character	25	Nama Pengunjung
tgllahir	date	10	Tanggal Lahir Pengunjung
jkel	character	1	Jenis Kelamin Pengunjung
alamat	character	50	kabupaten tempat tinggal Pengunjung
email	character	30	Email Pengunjung
ipuser*	character	25	Nomor id komputer Pengunjung
password	character	6	Password pengunjung

b. Tabel kunjungan

Tabel petugas digunakan untuk menyimpan data petugas yang tersimpan pada sistem deteksi kesehatan jiwa yang akan dibuat.

Tabel 3 Tabel Kunjungan

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<u>id_kunjungan</u>			primary key
iduser			Nama Pengunjung berdasar identitas di tabel pengunjung
tglkunjung	date	10	Tanggal pengunjung
jam	varchar	10	Jam Kunjung
status *	varchar	10	Hasil Deteksi Pengunjung berdasarkan hasil isi kuesioner → status rendah/ tinggi

c. Tabel Login

Tabel login digunakan untuk menyimpan data petugas/ pengelola *website* deteksi kesehatan jiwa.

Tabel 4 Tabel Login

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<u>id_login</u>	integer	10	primary key

password	character	10	Input password petugas
nama_id	character	15	Nama petugas

d. Tabel Sarkes

Tabel login digunakan untuk menyimpan data petugas/ pengelola *website* deteksi kesehatan jiwa.

Tabel 5 Tabel Sarkes

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<u>id_sarkes</u>	integer	10	primary key
namars	character	10	Nama sarana pelayanan kesehatan (sarkes)
alamatarkes*	character	15	alamat sarana pelayanan kesehatan
telprs			telepon sarana pelayanan kesehatan

e. Tabel petugas

Tabel Petugas digunakan untuk menyimpan data petugas yang tersimpan pada sistem deteksi kesehatan jiwa yang akan dibuat.

Tabel 6 Tabel Petugas

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<u>id_ptgs</u>		10	primary key
namaptgs	varchar	30	
password	varchar	15	
nama_id			

3.4. Implementasi Sistem

Aplikasi *Website* dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan *database* Xampp. Website dapat diakses oleh masyarakat luas. Website dapat diakses dengan media *Personal Computer*, laptop atau *smartphone*. Ujicoba aplikasi pengembangan pengembangan sistem informasi kesehatan jiwa berbasis

website dilakukan pada laptop peneliti dengan memasukkan identitas pengunjung dan *output* berupa deteksi kesehatan jiwa serta saran aplikatif.

4. Diskusi

4.1 Gambaran Kebutuhan Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Jiwa

Gangguan kesehatan jiwa seperti fenomena gunung es. Banyak orang yang mengalaminya, tetapi tidak dibawa berobat oleh keluarganya karena stigma malu yang berkembang di masyarakat^[13]. Penyebab gangguan jiwa sangat kompleks. WHO (2006) menyebutkan faktor sosial, psikologis, dan biologis menentukan tingkat kesehatan mental seseorang pada setiap titik waktu. Kesehatan mental yang buruk atau gangguan jiwa juga terkait dengan perubahan sosial yang cepat, kondisi stres kerja, diskriminasi gender, pengucilan sosial, gaya hidup tidak sehat, risiko kekerasan fisik dan pelanggaran hak asasi manusia. Ada juga faktor psikologis dan kepribadian yang membuat orang rentan terhadap gangguan jiwa. Selain itu ada beberapa penyebab biologis dari gangguan jiwa termasuk faktor genetik yang berkontribusi terhadap ketidakseimbangan kimia di otak. Bukti paling jelas dikaitkan dengan indikator kemiskinan, termasuk rendahnya tingkat pendidikan. Apabila tidak dicegah akan berdampak meningkatnya resiko gangguan jiwa.

Salah satu pencegahan gangguan jiwa dengan deteksi dini. Berdasarkan wawancara mendalam didapatkan bahwa kondisi pelayanan di komunitas kurang kuat, antara lain

1. Keterbatasan jumlah puskesmas yang mampu melayani masalah kesehatan jiwa (informasi dari informan), sehingga pemanfaatan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan jiwa terjadi ketika masalah jiwa sudah berat dan membutuhkan rujukan pengobatan yang relatif lama bergantung kondisi. Hal ini sejalan dengan hasil Riset Sarana Kesehatan tahun 2010 dengan persentase Puskesmas yang melaksanakan kegiatan lengkap untuk program kesehatan jiwa nasional hanya 8,5%^[15].

2. Dibutuhkan peningkatan kemampuan masyarakat dalam mengenali masalah kesehatan jiwa sejak dini sehingga perlu pengembangan media promosi, edukasi dan informasi berbasis teknologi, salah satunya internet. Hal ini sejalan dengan penelitian Bae dimana pengunjung dapat mencari informasi kesehatan dengan internet^[9].

3. Akses masyarakat ke rumah sakit sulit

Oleh karena itu, perlu dikembangkan sistem kesehatan jiwa berbasis website yang dapat diakses luas oleh masyarakat.

4.2 Pengembangan Sistem Informasi

Sistem Kesehatan Jiwa Berbasis Website akan dikelola oleh Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia sebagai bentuk upaya edukasi kepada masyarakat dan bekerjasama dengan berbagai instansi pelayanan kesehatan.

Sistem informasi kesehatan jiwa memiliki alur input, proses dan output dalam deteksi kesehatan masyarakat

4.2.1 Input

Variabel input didapatkan dari pengisian identitas pengunjung, pengisian identitas petugas dan pengisian sarana pelayanan kesehatan.

a. Pengisian/ input identitas pengunjung terdiri dari variabel nama, email, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, domisili.

Variabel ini digunakan untuk mendukung *database* deteksi kesehatan jiwa, khususnya domisili pengunjung karena variabel ini akan dihubungkan dengan tabel sarana pelayanan kesehatan untuk menghasilkan *output* sarana pelayanan kesehatan terdekat dengan lokasi pengunjung.

b. Pengisian identitas petugas terdiri dari variabel nama 1. petugas, email, *password*

Variabel ini digunakan untuk mendukung *database* petugas yang digunakan dalam *login* admin website

c. Pengisian sarana pelayanan kesehatan terdiri dari 2. variabel nama rumah sakit, alamat, telpon dan informasi

Variabel ini digunakan untuk mendukung *database* sarana pelayanan kesehatan yang digunakan dalam hasil keluaran/ output sistem deteksi kesehatan.

4.2.2 Proses

Proses input identitas pengunjung, identitas petugas dan sarana pelayanan kesehatan mendukung 3. mendukung fitur deteksi kesehatan jiwa yang dikembangkan pada penelitian ini. Input pengunjung yang tersimpan dalam *database* menghasilkan jumlah

pengunjung *website* yang melakukan deteksi kesehatan jiwa pada website. Input sarana pelayanan kesehatan menghasilkan jumlah sarana pelayanan kesehatan yang memiliki layanan kesehatan jiwa.

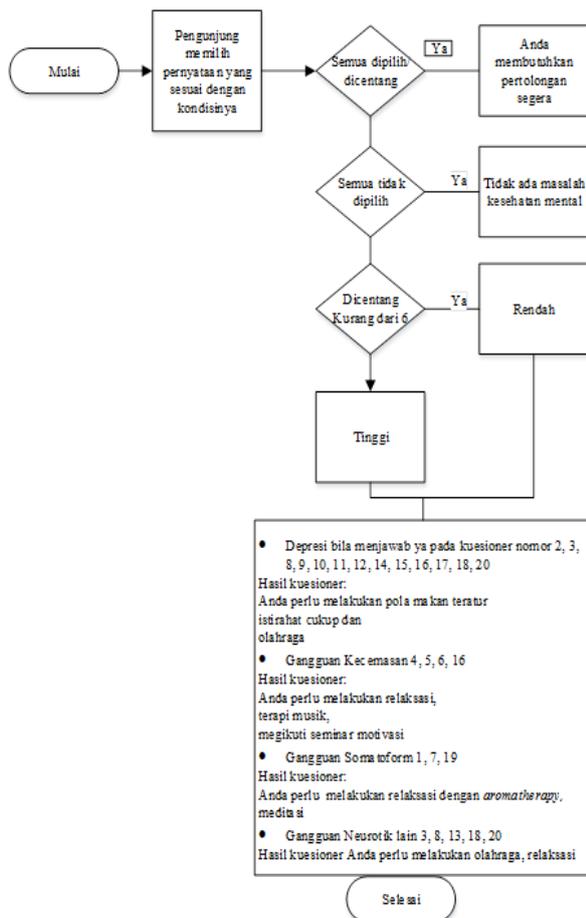
Pada fitur deteksi kesehatan jiwa pemrosesan, hasil deteksi kesehatan jiwa berupa gambaran status kesehatan jiwa pengunjung (rendah/ tinggi), hal ini berdasar batas (*cut-off*) kuesioner SRQ-20 di Indonesia adalah 6^[16]. Saran aplikatif yang dapat dilakukan mandiri oleh pengunjung *website* dan sarana pelayanan kesehatan jiwa terdekat dengan domisili pengunjung. Menurut WHO^[17], kuesioner SRQ-20 memiliki pembagian klasifikasi diagnosis yang sesuai dengan *International Classification Disease (ICD-10)*. Pembagian klasifikasi SRQ-20 tersebut terdiri dari:

1. *Depression*
- Episode defresif*
- recurrent depressive disorder*
- Dysthymia*
2. *Anxiety Related Disorder*
- Phobic Anxiety Disorders*
- Panic Disorder*
- Generalized Anxiety Disorder*
- Mixed Anxiety-Depressive Disorder*
- Obsesive compulsive disorder*
- Adjustment Disorder*
3. *Somatiform Disorder*
- Somatization Disorder*
- Undifferentiated Somatiform Disorder*
- Other Neurotic Disorder: Neurasthenia*

4.2.3 Output

Algoritma deteksi dini didasarkan Instrumen SRQ (*Self Reporting Questionnaire*)-20. Menurut Hartono Gangguan mental emosional dinilai dengan kuesioner *Self Reporting Questionnaire* yang terdiri dari 20 butir pertanyaan (SRQ-20) Nilai batas pisah (*cut-off*) SRQ-20 adalah 6, yaitu apabila pengunjung menjawab “ya” minimal sebanyak 6 butir pertanyaan, maka subjek dikelompokkan mengalami gangguan mental emosional tinggi [16] [18].

Proses pemrosesan pada SRQ 20 sistem informasi kesehatan jiwa digambarkan pada gambar 3:



Output sistem berupa sistem informasi kesehatan jiwa yang memiliki fitur deteksi dini, informasi kesehatan jiwa dan *database* ODMK (Orang dengan masalah kesehatan jiwa). *Database* ODMK dapat menghasilkan jumlah pengunjung yang mengalami masalah kesehatan jiwa. Pengguna sistem kesehatan jiwa adalah masyarakat luas pengunjung website. Sistem informasi kesehatan jiwa dapat digunakan oleh jejaring sarana pelayanan kesehatan dalam melihat potensi peningkatan jumlah masyarakat yang mengalami gangguan mental. Informasi yang ada dalam *database* berupa domisili dan status kesehatan jiwa diharapkan meningkatkan status kesehatan jiwa pengunjung website dengan saran aplikatif hasil deteksi dini.

4.3 Kelemahan Sistem

Kelemahan sistem informasi kesehatan jiwa disebabkan karena waktu dan biaya penelitian antara lain:

- Pemetaan lokasi sebaran hasil deteksi dini belum ada
- Database* hanya menangkap gangguan kesehatan jiwa dan tidak representatif ke populasi
- Data pengunjung berdasar lokasi tidak reliabel karena data yang diinput bukan data sesungguhnya
- Instrument yang digunakan belum bervariasi karena belum ada triangulasi untuk menentukan masalah jiwa, sehingga belum dapat menggali penyebab gangguan jiwa lebih dalam
- Materi informasi dan advis sebagai *feed back* dari hasil deteksi dini masih minim

f. Data yang tersimpan sifatnya sewaktu.

4.4 Kekuatan Sistem

Aspek-aspek positif sistem yang dapat digunakan dalam sistem kesehatan jiwa berbasis website, antara lain

- a. Mampu menghasilkan data deteksi dini gangguan kesehatan jiwa
- b. Ketersediaan media informasi dan edukasi
- c. Mudah diakses masyarakat, dapat diakses dengan *smartphone*
- d. Bahasa interaktif
- e. Berpotensi dikembangkan dengan fitur *chatting* sebagai media konsultasi
- f. Berpotensi dibangun jaringan sarana pelayanan kesehatan

4.5 Peluang/ Potensi Pengembangan Sistem

1. Website sistem informasi kesehatan jiwa berpotensi dikembangkan lebih dalam dengan menambahkan fitur *chatting* sebagai media konsultasi/ konseling. Menurut Richard (2009), *online counseling* memiliki keuntungan pada peningkatan akses, waktu dan layanan kesehatan.
2. Penyebaran website kesehatan jiwa dilakukan dengan media sosial. Sosial media menjadi salah satu media berbagi pendapat, wawasan, pengalaman, dan cara pandang (Shepherd et. al., 2015)

4.6 Perancangan Kuesioner Deteksi Dini Website

Kuesioner Deteksi kesehatan jiwa dalam website adalah *Self Reporting Questionnaire-20* (SRQ-20). Menurut Sartono, struktur SQR-20 disesuaikan dengan ICD-10^[16]. SRQ-20 dibuat sebagai bagian dari kolaborasi

studi yang dimulai pada tahun 1975 oleh WHO. Studi tersebut dilakukan oleh tim ahli psikiatri, pekerja kesehatan masyarakat dan lainnya di Colombia, India, Senegal dan Sudan. Kemudian diikuti oleh negara Brazil, Mesir dan Filipina. Penelitian dilakukan di suatu daerah yang memiliki sarana kesehatan primer tetapi tidak memiliki sarana kesehatan mental. Struktur Pertanyaan pada Kuesioner SQR-20, antara lain^[17]:

Dalam SRQ-20 masalah kesehatan tersebar dalam bentuk kuesioner, menjadi kategori seperti berikut^[16]

1. Depresi kuesioner ditandai dengan kehilangan minat dan kegembiraan, kurang energi, mudah lelah, konsentrasi turun dll ada pada kuesioner SRQ-20 nomor 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20
 2. Gangguan Kecemasan ditandai dengan cemas, perasaan takut mati, fobia sosial, panic, tegang dll ada pada kuesioner SRQ-20 4, 5, 6, 16
 3. Gangguan Somatoform ditandai dengan gejala fisik berulang-ulang, gangguan saluran cerna, keluhan kulit ada pada kuesioner SRQ-20 1, 7, 19
 4. Gangguan Neurotik lain ditandai dengan kelelahan mental, pikiran yang tidak menyenangkan, mudah tersinggung dll ada pada kuesioner SRQ-20 3, 8, 13, 18, 20
- Saran aplikatif yang diberikan berdasarkan pengelompokan kategori gangguan. Berdasarkan hasil review jurnal, gangguan depresi dapat dicegah dengan cara pola makan teratur, istirahat cukup dan olahraga. Gangguan kecemasan dapat dicegah dengan relaksasi, terapi musik. Gangguan Somatoform dicegah dengan

relaksasi dengan *aromatherapy*, meditasi. Gangguan neurotic dengan olahraga, relaksasi. ^{[9] [14]}

5. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian antara lain:

1. Kebutuhan pengembangan sistem informasi kesehatan jiwa didasarkan atas keterbatasan sarana pelayanan jiwa puskesmas, kurangnya informasi terkait kesehatan jiwa masyarakat dan akses masyarakat ke sarana pelayanan sulit.
2. Kebutuhan pengembangan sistem informasi kesehatan jiwa berupa perangkat keras dan perangkat lunak.
3. *Website* kesehatan jiwa memberikan informasi status kesehatan jiwa bagi pengunjung *website* dengan adanya menu deteksi kesehatan jiwa.
4. Pengujian pemetaan lokasi sarana pelayanan kesehatan terdekat dapat diakses berdasarkan alamat pengunjung *website*

REFERENSI

1. World Health Organization, "Investing in mental health," Geneva, Switzerland : World Health Organization, 2003
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, "Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013", Jakarta, 2013
3. World Health Organization, "Preventing Chronic Diseases: A Vital Investment; WHO Global Report", Geneva, Switzerland : World Health Organization, diakses dari <http://lelyokvitasari.blogspot.com/2012/04/konseling-kesehatan-mental.html>, 2005
4. Kepmenkes No 406/Menkes/SK/VI/2009," *Pedoman Pelayanan Kesehatan Jiwa Komunitas*", 2009
5. Lestari Weny: Fauzla Wardhani Yurika, "Stigma dan Penanganan Penderita Gangguan Jiwa Berat yang Dipasung", *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, Vol. 17 No. 2 April 2014: 157–166, 2014
6. Kementerian Kesehatan RI, "Deteksi Kesehatan Jiwa dilakukan di Puskesmas" Situs Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., Indonesia diakses 6 Juni 2016 <http://www.depkes.go.id/article/view/1480/deteksi-kesehatan-jiwa-dilakukan-di-puskesmas.html>, 2011
7. Kementerian Kesehatan RI, "Promosi Kesehatan di Daerah Bermasalah: Panduan bagi Petugas Kesehatan di Puskesmas", Indonesia, Oktober 2011
8. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, "Laporan Akhir Riset Fasilitas Kesehatan 2011", Jakarta, 2012
9. Bae Jeongyee; Wolpin Seth; Kim Eunjung, Lee Sowoo; Yoon Sookhee and An Kyungeh, "Development of a user-centered health information servise system for depressive symptom management". *Nursing and Health Sciences Journal*, 11, 185-193, 2009
10. Ganasen KA: S Parker: CJ Hugo: DJ Stein: RA Emsley: S Seedat, "Mental health literacy: focus on developing countries", *Afr J Psychiatry*: 11, 23-28, 2008
11. Clarke G: Reid E: Eubanks D et al, "Overcoming Depression on the Internet (ODIN): A randomized controlled trial of an Internet depression skills intervention program", *J Med Internet Res*, 4, edition14, 2002
12. Proudfoot J: Goldberd D: Mann A: Everitt: Marks, "Computerized, interactive, multimedia cognitive-behavioral program for anxiety and depression in general practice", *Psychol Med*, 33, 217–227, 2003
13. Sulistyorini, Nopyawati. "Skripsi: *Hubungan Pengetahuan Tentang Gangguan Jiwa Terhadap Sikap Masyarakat Kepada Penderita Gangguan Jiwa Di Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu 1*". Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013
14. Cloutte, Penny. Mind: **National Association for Mental Health. London.** www.mind.org.uk, 2013
15. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. "Laporan Akhir Riset Fasilitas Kesehatan: Puskesmas 2011". Jakarta. 2011
16. Sartono, Tiana Sari." *Tesis: Studi Awal Validasi Self Reporting Questionnaire 20 Versi Bahasa Indonesia Sebagai Instrumen Penampisan Gangguan Kesehatan Mental Pekerja*". Depok: Universitas Indonesia. 2010
17. World Health Organization. "A User's Guide to The Self Reporting Questionnaire". Geneva, Switzerland: Division of Mental Health Organization World Health Organization. 1994
18. *Idaiani Sri*, Sapardin AN, Sulistiowati, Eva. "Gambaran Kohort 2011-2013 Gangguan Mental Emosional Berdasarkan SRQ-20 pada Penduduk Kelurahan Kebon Kalapa Bogor". *Buletin Penelitian Kesehatan*, Vol. 43, No. 4, Desember 2015 : 273-278. 2015

