

Prototype Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Prolanis Online (SIMPELPRO) untuk Mendukung Pencapaian Indikator Kapitasi Berbasis Komitmen Pelayanan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang

Prototype application of the prolanis service management information online system (SIMPELPRO) to support capitation indicators achievement based on service commitment in first-level of healthcare facilities at the Pratama Clinic Poltekkes, Ministry of Health Semarang

**Setya Wijayanta¹
Rizal Ginanjar²
Isnaini Qoriatul Fadillah³**

*^{1,2,3}Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang
Jl. Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang
E-mail : tyowijayanta@gmail.com*

Abstract

Non-communicable diseases (PTM) are catastrophic diseases with the highest causes of death in Indonesia and are still a health problem and a threat to economic growth in Indonesia. The government has established the Social Security Administrative Body (BPJS) for Health through Law Number 24 of 2011 as a form of constitutional commitment to managing the implementation of public health insurance through the National Health Insurance. The lack of information and outreach regarding the Chronic Disease Management Program (Prolanis) in FKTP has resulted in the target of fulfilling the Prolanis Controlled Participant Ratio indicator not being achieved. The RPPB indicator at the Primary Clinic of the Semarang Ministry of Health Poltekkes in 2019 is still 10%. So to overcome this it is necessary to do a number of things, namely by providing information, outreach, and education regarding the types of Prolanis activities and their benefits and objectives. The better the level of information the participants have, the greater the tendency to use Prolanis. The purpose of this study was to develop a Prolanis Service Management Information System Application Prototype (SIMPELPRO) to Support the Achievement of Service Commitment-Based Capitation Indicators at Primary Health Facilities, the Primary Clinic, Poltekkes, Ministry of Health, Semarang. The research method used in this study uses descriptive research methods, with primary data sources, namely using interviews and observations of officers and doctors at the clinic, as well as secondary data from documentation and literature. For system design in this study, researchers will use the prototype method for system development including the stages of needs analysis, implementation, and testing. The results of this study resulted in a system that facilitates officers in terms of data management, data search and presentation of PROLANIS educational materials for participants who have registered as PROLANIS participants at the Primary Clinic of the Health Polytechnic of the Ministry of Health Semarang.

Keywords: *information manajemen system; prolanis.*

Abstrak

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit katastrofik dengan penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan serta ancaman pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pemerintah telah membentuk Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 sebagai wujud komitmen konstitusi untuk mengelola pelaksanaan jaminan kesehatan masyarakat melalui Jaminan Kesehatan Nasional. Minimnya informasi dan sosialisasi mengenai Program

Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di FKTP menyebabkan target pemenuhan indikator Rasio Peserta Prolanis Terkendali belum tercapai. Indikator RPPB di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang pada tahun 2019 masih 10%. Sehingga untuk mengatasinya perlu dilakukan beberapa hal yaitu dengan memberikan informasi, sosialisasi, dan edukasi mengenai jenis-jenis kegiatan Prolanis beserta manfaat dan tujuannya. Semakin baiknya tingkat informasi yang dimiliki peserta, maka terdapat kecenderungan besar untuk memanfaatkan Prolanis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Prototype Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Prolanis (SIMPELPRO) untuk Mendukung Pencapaian Indikator Kapitasi Berbasis Komitmen Pelayanan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang. Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif, dengan sumber data primer yaitu menggunakan metode wawancara dan observasi kepada petugas dan dokter di klinik, serta data sekunder dari dokumentasi dan literatur. Untuk perancangan sistem di penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode prototype untuk pengembangan sistem meliputi tahapan analisis kebutuhan, implementasi, serta pengujian. Hasil Penelitian ini menghasilkan sistem yang memudahkan petugas dalam hal pengelolaan data, pencarian data dan penyajian materi edukasi PROLANIS bagi peserta yang telah terdaftar sebagai peserta PROLANIS di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang.

Kata kunci: *sistem informasi manajemen; prolanis.*

1. Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit katastropik dengan penyebab kematian tertinggi di Indonesia dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan serta ancaman pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Tingginya prevalensi penyakit tidak menular membawa dampak terhadap menurunnya produktivitas dan gangguan pada pemenuhan aktivitas sehari-hari. Laporan dari WHO menunjukkan bahwa PTM sejauh ini merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang mewakili 63% dari semua kematian tahunan. PTM membunuh lebih dari 36 juta orang setiap tahun.

Pemerintah wajib menjamin seluruh warganya agar mendapatkan pelayanan kesehatan dengan kualitas dan standar yang sama sesuai amanat undang-undang dasar dan pancasila, negara diperintahkan untuk mengembangkan Sistem Jaminan Sosial Nasional. Pemerintah telah membentuk Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan melalui Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2011 sebagai wujud komitmen

konstitusi untuk mengelola pelaksanaan jaminan kesehatan masyarakat melalui Jaminan Kesehatan Nasional. Sejak beroperasinya BPJS Kesehatan, Kementerian Pertahanan, Tentara Nasional Indonesia, dan Kepolisian Republik Indonesia tidak lagi menyelenggarakan program pelayanan kesehatan bagi pesertanya, kecuali untuk pelayanan kesehatan tertentu berkaitan dengan kegiatan operasionalnya yang ditetapkan dengan Peraturan Presiden dan PT Jamsostek (Persero) tidak lagi menyelenggarakan program jaminan pemeliharaan kesehatan. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan merupakan perguruan tinggi kesehatan yang telah bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan. Bahkan mahasiswa yang akan registrasi maupun registrasi ulang mendaftarkan mahasiswanya yang belum terdaftar sebagai peserta BPJS Kesehatan secara kolektif, sehingga diharapkan seluruh mahasiswa dapat terdaftar semua sebagai peserta BPJS Kesehatan. Berbagai jenis pengukuran, standar dan upaya untuk meningkatkan mutu

pelayanan telah tersedia dan terus berkembang. Salah satunya adalah dengan metode pembayaran berbasis komitmen pelayanan. Saat ini telah diterapkan pembayaran Kapitasi Berbasis Pemenuhan Komitmen Pelayanan (KBK) yang telah dilaksanakan sejak tahun 2016. KBK merupakan bagian dari pengembangan sistem mutu pelayanan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan kesehatan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama. Kapitasi Berbasis Pemenuhan Komitmen Pelayanan adalah penyesuaian besaran tarif kapitasi berdasarkan hasil penilaian pencapaian indikator pelayanan kesehatan perseorangan yang disepakati berupa komitmen pelayanan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dalam rangka peningkatan mutu pelayanan. Pelaksanaan pembayaran kapitasi berbasis pemenuhan komitmen pelayanan dinilai berdasarkan pencapaian indikator yang meliputi: Angka Kontak, Rasio Rujukan Rawat Jalan Non Spesialistik (RRNS) dan Rasio Peserta Prolanis Rutin Berkunjung (RPPB).

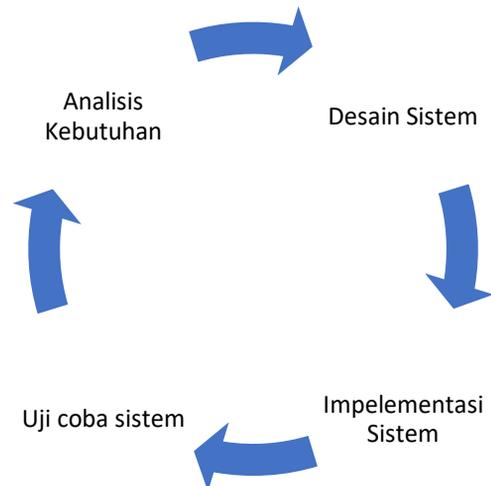
Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dewasa ini menuntut masyarakat untuk semakin cepat mendapatkan informasi. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan penggunaan teknologi informasi dalam pengolahan data. Pengolahan data yang baik akan menghasilkan informasi cepat, akurat dan dapat di percaya. Informasi merupakan acuan utama untuk mengambil kebijakan perusahaan. Minimnya informasi dan sosialisasi mengenai Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di FKTP menyebabkan target pemenuhan indikator Rasio Peserta Prolanis Terkendali belum tercapai. Indikator RPPB di Klinik Pratama Poltekkes Kemenekes Semarang pada

tahun 2019 masih 10%. Sehingga untuk mengatasinya perlu dilakukan beberapa hal yaitu dengan memberikan informasi, sosialisasi, dan edukasi mengenai jenis-jenis kegiatan Prolanis beserta manfaat dan tujuannya. Semakin baiknya tingkat informasi yang dimiliki peserta, maka terdapat kecenderungan besar untuk memanfaatkan kegiatan Prolanis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Prototype Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Prolanis (SIMPELPRO) untuk Mendukung Pencapaian Indikator Kapitasi Berbasis Komitmen Pelayanan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian Deskriptif, dengan sumber data primer yaitu menggunakan metode wawancara dan interview kepada petugas dan dokter di klinik, serta data sekunder dari dokumentasi dan literatur. Untuk perancangan sistem di penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode prototype untuk pengembangan sistem.

Berikut adalah kerangka konsep dari penelitian ini :



Gambar 1. Kerangka konsep

Analisis kebutuhan system merupakan metode dalam menganalisis semua hal yang dibutuhkan sistem sebelum melakukan implemmentasi program. Analisis sistem memberikan penilaian bagaimana input, pengolahan data dan proses output informasi untuk meningkatkan pengorganisasian. Oleh sebab itu, analisis kebutuhan ini dapat diperoleh dengan mengadakan wawancara dan diskusi dengan pihak yang terkait sehingga system ini dapat terjabarkan secara terperinci.

Tahapan perancangan system digunakan untuk memudahkan penulis dalam menganalisis, mengimplementasi dan menguji system, dimana hal ini berfungsi memberikan gambaran bagaimana hasil sistem yang sebenarnya. Perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan *Object Oriented Design* (OOD) yang pemodelannya menggunakan *Unifield Modelling Language* (UML).

Proses pembangunan prototype dilakukan dengan menyusun rancangan system sementara yang terfokus pada penyajian untuk pelanggan, seperti membuat format input & output. Proses ini akan mengalami iterasi atau perulangan sampai *prototype* sesuai dengan keinginan pelanggan. *Prototype* yang telah dibuat akan dievaluasi. Jika sudah sesuai dengan ketentuan dan keinginan *actor* maka dilanjutkan ke proses implementasi sistem. Namun jika belum sempurna, akan dilakukan pemodelan ulang *prototype* sampai sempurna lalu bisa dilanjutkan ke pemrograman pada tahap implementasi sistem.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan interview, data dan informasi yang diperoleh dari metode wawancara dan interview

dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan stakeholder. Selanjutnya melakukan observasi dengan mendatangi langsung tempat penelitian di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang. Setelah metode pengumpulan data telah selesai dilakukan, selanjutnya yang akan dilakukan adalah tahap metode konsep desain menggunakan UML (Unified Modeling Language).

3. Hasil dan Pembahasan

Pembuatan prototype aplikasi Sistem Informasi Manajemen Prolanis Online (SIMPELPRO) berbasis web yang akan digunakan untuk menunjang pencapaian indikator kapitasi berbasis komitmen pelayanan di fasilitas kesehatan tingkat pertama klinik pratama poltekkes kemenkes semarang. Prototype yang digunakan dalam pembuatan web SIMPELPRO ini berupa ide-ide yang diambil menurut data yang didapat dari Klinik Poltekkes Kemenkes Semarang (Polkesmar) lalu akan dibuat menjadi media penghubung antara pasien dan admin Klinik Polkesmar, selain itu data-data yang tersimpan secara rapih dan berkala selama proses kegiatan PROLANIS. Pada web SIMPELPRO dapat memberikan informasi serta edukasi kesehatan terhadap pasien PROLANIS untuk lebih berhati-hati dalam menjaga kesehatannya sehingga pasien diharapkan dapat meningkat status kesehatannya dan manfaat lain untuk klinik yaitu memberikan pelayanan kesehatan yang mudah, murah dan nyaman. Di bawah ini merupakan penjabaran dari proses tahapan pembuatan prototype sistem yang yang diusulkan, yaitu :

a. Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan proses mengumpulkan data awal untuk perancangan sistem informasi kegiatan PROLANIS dengan melakukan analisis

kebutuhan sistem, data didapatkan dari hasil pertemuan antara peserta PROLANIS dan penanggung jawab kegiatan PROLANIS sebagai pengguna aplikasi ini.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan interview, data dan informasi yang diperoleh dari metode wawancara dan interview dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan Ibu drg. Endah Aryati Ekoningtyas, MDSc selaku penanggung jawab pada kegiatan di Klinik. Selanjutnya melakukan observasi dengan mendatangi langsung tempat penelitian di Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang.



Gambar 3. Foto kegiatan pengumpulan data

b. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan tahapan perancangan system, digunakan untuk memudahkan penulis dalam menganalisis, mengimplementasi dan menguji system, dimana hal ini berfungsi memberikan gambaran bagaimana hasil sistem yang sebenarnya. Perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan OOD (*Object Oriented Design*) yang pemodelannya menggunakan (*Unified Modelling Language*) merupakan suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga

dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah perangkat lunak atau *software*.

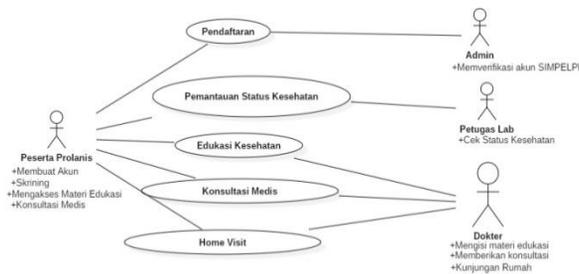
Hubungan antar database penulis menggambarkannya menggunakan diagram kelas. Kemudian digunakan *usecase* diagram untuk mendeskripsikan tipe hubungan antara user sebuah sistem dengan sistem lainnya. Untuk aliran datanya sendiri digunakan *activity* diagram. Sedangkan *usecase* berfungsi sebagai gambaran bagaimana hubungan antar actor dan juga ininteraksi antar system. Proses pembangunan prototype dilakukan dengan menyusun rancangan system sementara yang terfokus pada penyajian untuk peserta PROLANIS, seperti membuat format input & output. Proses ini akan mengalami iterasi atau perulangan sampai prototipe sesuai dengan keinginan pengguna. Prototipe yang telah dibuat akan dievaluasi. Jika sudah sesuai dengan ketentuan dan keinginan actor maka dilanjutkan ke proses implementasi sistem. Namun jika belum sempurna, akan dilakukan pemodelan/pembangunan ulang prototipe sampai sempurna lalu bisa dilanjutkan ke tahap pengkodean pada implementasi sistem. Dalam pengimplementasian sistem SIMPELPRO melalui tahap pemrograman (*coding*) digunakan Software sebagai berikut:

- 1) XAMPP
- 2) PHPMyAdmin untuk pemrograman *database*
- 3) Sublime sebagai editor
- 4) PHP sebagai Bahasa pemrograman di sisi server
- 5) HTML digunakan sebagai struktur website
- 6) CSS untuk desain user interface
- 7) Browser (Google Chrome dan Mozilla Firefox) untuk menampilkan dan menguji system SIMPELPRO

Beberapa pemodelan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu use case diagram dan activity diagram.

1) Use Case Diagram

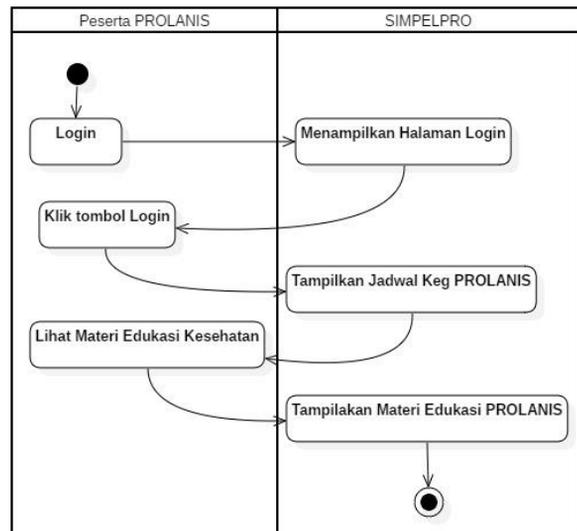
Use case pada sistem informasi ini terdiri dari 4 aktor yaitu Admin (Petugas Pengelola Prolanis), Dokter, Petugas Laboratorium dan Pasien/Peserta PROLANIS. Use Case bertujuan untuk menjelaskan interaksi aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. Penjelasan identifikasi aktor terhadap sistem



Gambar 3.1 UseCase Diagram SIMPELPRO

2) Activity Diagram

Activity Diagram berfungsi untuk menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Fungsinya yaitu untuk memperlihatkan urutan aktivitas pada sistem, membantu memahami proses secara keseluruhan, serta menggambarkan proses bisnis lebih detail. Berikut adalah Activity Diagram dari sistem yang dibangun.



Gambar 3.2 Activity Diagram SIMPELPRO

c. Desain Antarmuka Sistem

1) Halaman Login

LOGIN

Lupa kata sandi?
INI YANG PERTAMA KALI ANDA KESINI?
Untuk akses penuh ke situs ini, Anda harus membuat akun terlebih dahulu.

Gambar 3.3 Rancangan Halaman Login Dapat dijelaskan pada gambar 3.3 adalah halaman login, dimana hak akses klinik dibatasi hanya pengguna yang diperbolehkan/terdaftar yang memiliki wewenang terhadap web SIMPELPRO.

2) Halaman Jadwal Kegiatan

JADWAL KEGIATAN

Kegiatan Prolanis Bulan Oktober

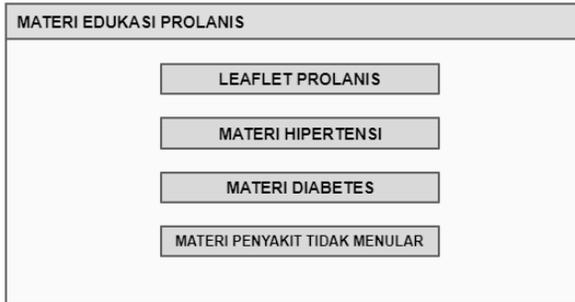
← Oktober - 2022 →

S	M	T	W	T	F	Sa
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

Gambar 3.4 Rancangan Halaman Jadwal PROLANIS

Dapat dijelaskan pada gambar 3.4 adalah halaman jadwal kegiatan, pada halaman ini akan ditampilkan jadwal kegiatan PROLANIS.

3) Halaman Materi Edukasi PROLANIS



Gambar 3.5 Rancangan Halaman Materi Edukasi PROLANIS

Dapat dijelaskan pada gambar 3.5 adalah halaman materi edukasi PROLANIS, pada halaman ini akan ditampilkan materi edukasi seputar kegiatan PROLANIS.

d. Tahap Pemrograman

Tahapan ini adalah kelanjutan dari tahap desain selanjutnya akan masuk kepada tahapan implementasi *prototype* (pemrograman) atau menerjemahkan desain ke dalam suatu sistem. Pada tahapan ini, rancangan-rancangan di atas akan dibuatkan *prototype* dalam bahasa pemrograman. Bahasa yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan bantuan tools Sublime Text.

1) Tampilan halaman dashboard



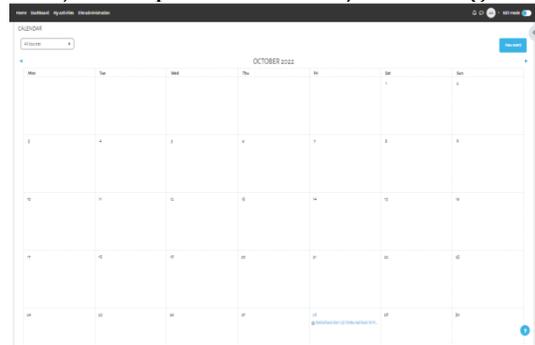
Gambar 3.6 Tampilan Halaman Dashboard

2) Tampilan Halaman Login



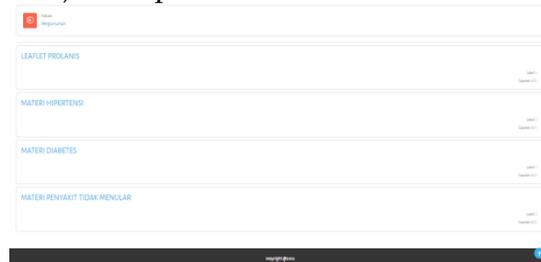
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Login

3) Tampilan halaman jadwal kegiatan



Gambar 3.8 Tampilan Halaman Jadwal Kegiatan

4) Tampilan halaman materi edukasi



Gambar 3.9 Tampilan Materi Edukasi PROLANIS

e. Tahap Pengujian Sistem

Dalam tahapan ini sistem yang sudah direncanakan telah selesai dibuat, selanjutnya sistem ini akan diserahkan ke pengguna untuk dilakukan evaluasi. Hal ini dibutuhkan guna mengetahui bagian mana dalam sistem yang masih belum sesuai dengan keinginan pengguna, dalam hal ini pengguna akan memberikan

timbang balik ke perancang sistem. Proses ini akan diulang hingga pengguna menerima sistem yang sesuai keinginannya. Pada proses evaluasi ini diberikan pada 36 responden dengan 2 kategori 18 responden peserta PROLANIS Klinik Pratama Polkesmar dan 18 responden peserta umum.



Gambar 4.0 Uji coba SIMPELPRO

Setelah tahap desain dan implementasi sistem telah rampung dilakukan serta sesuai dengan keinginan pengguna, maka akan dilakukan uji sistem. Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang terjadi dalam sistem hingga dapat diperoleh hasil apakah website dan app telah berfungsi dengan benar atau tidak. Metode pengujian yang dilakukan menggunakan metode *Blackbox test*.

Tabel 1. *Blackbox* Aplikasi SIMPELPRO

Data Masukan	Hasil yang diharapkan	Pengamatan	Simpulan
Memilih menu halaman Utama / Dashboard	Masuk ke halaman Utama / Dashboard	Tampil halaman Utama / Dashboard	Sesuai
Memilih menu Login / Masuk	Masuk ke halaman Login / Masuk	Tampil halaman Login / Masuk	Sesuai
Memilih menu Jadwal Kegiatan	Masuk ke halaman Jadwal Kegiatan	Tampil halaman Jadwal Kegiatan	Sesuai

Memilih menu Materi Edukasi	Masuk ke halaman Materi Edukasi	Tampil halaman Materi Edukasi	Sesuai
-----------------------------	---------------------------------	-------------------------------	--------

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prototype aplikasi sistem informasi manajemen pelayanan prolanis online (SIMPELPRO) untuk mendukung pencapaian indikator kapitasi berbasis komitmen pelayanan di fasilitas kesehatan tingkat pertama Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang, maka dapat disimpulkan berikut ini.

- 1) Prototype aplikasi SIMPELPRO berbasis web pada klinik ini menjadikan pasien dapat mengetahui jadwal pelaksanaan kegiatan prolanis di Klinik Pratama Polkesmar.
- 2) Dengan adanya prototype aplikasi SIMPELPRO berbasis web pada klinik ini pasien PROLANIS dapat memperoleh materi edukasi kesehatan yang dibagikan oleh dokter
- 3) Prototype aplikasi SIMPELPRO berbasis web pada klinik yang diajukan ini memberi suatu alternatif pemecahan masalah dalam pemberian edukasi untuk pasien PROLANIS

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk penelitian selanjutnya antara lain:

- 1) Menambahkan fitur notifikasi via *Whatsapp*.
- 2) Aplikasi dapat diujicobakan ke Fasyankes Tingkat Satu lainnya.
- 3) Aplikasi dapat disosialisasikan kepada masyarakat umum

5. Ucapan Terima Kasih

Untuk terselenggaranya penelitian ini, kami mengucapkan terima kasih

kepada Poltekkes Kemenkes Semarang dimana sumber dana berasal, Direktur, Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan RMIK dan Pihak pengelola Klinik Pratama Poltekkes Kemenkes Semarang.

6. Daftar Pustaka

- Alfredo I. Pelayanan Kesehatan. Pelayanan Kesehat [Internet]. 2010;(2014):1-6. Available from: http://library.oum.edu.my/repository/725/2/Chapter_1.pdf
- Arifa AFC. Pengaruh Informasi Pelayanan Prolanis Dan Kesesuaian Waktu Terhadap Pemanfaatan Prolanis Di Pusat Layanan Kesehatan Unair. *J Adm Kesehat Indones*. 2018;6(2):95.
- Dirjen Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan KR. Penyakit Tidak Menular Kini Ancam Usia Muda - Direktorat P2PTM [Internet]. [cited 2021 May 23]. Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/dki-jakarta/penyakit-tidak-menular-kini-ancam-usia-muda>
- Gordon B. Davis. 2002. Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangannya. Universitas Padjajaran. Bandung: Penerbit Unggu Jaya.
- Jogiyanto H. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi, 1999.
- Kesehatan P, Lembaran T, Republik N. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2016 Tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 2016;(229):1-15.
- Unit PKRS dr. Soeradji Tirtonegoro. Waspada Penyakit Tidak Menular (PTM) - RSUP dr. SOERADJI TIRTONEGORO [Internet]. [cited 2021 May 23]. Available from: <https://rsupsoeradji.id/waspada-penyakit-tidak-menular-ptm/>
- Utama D, Penyelenggara B, Sosial J. Peraturan Bersama Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Dan Direktur Utama Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Nomor HK.01.08/III/980/2017 TAHUN 2017. 2017.