

Jurnal Penelitian Kesmas	Vol. 6 No.2	Edition: Oktober 2023 – April 2024
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY	
Received: 17 April 2024	Revised: 20 April 2024	Accepted: 26 April 2024

DIGITALISASI SISTEM INFORMASI ANJUNGAN PENDAFTARAN MANDIRI (APM) RAWAT JALAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD) DI RSU HAJI MEDAN

**Desmayanti Br Surbakti¹, Andreas Lewis², Evfy Septriani Br Ginting³,
Usaha Satria Pratama Tarigan⁴**

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

e-mail : desmayantidelihusada@gmail.com, andreaslewis13@gmail.com
evfyseptriani@gmail.com, usahatarigan087@gmail.com

Abstract

In order to achieve faster and more accurate hospital services, hospitals need to establish and have an electronic based website. The problem that still exists at Medan Haji General Hospital is related to the absence of the use of a website based outpatient self-registration platform (APM) information system. This is because officers still lack understanding of the importance of website based information systems and the limitations of an IT person to design the application. The purpose of this research is to design a website based information system for self registration booths (APM) at the Haji General Hospital in Medan. The method in this study uses the Rapid Application Development (RAD) model. The results that were concluded from the respondents were to find out whether or not there were deficiencies in the website that had been designed, and to find out whether the website system that had been designed was accepted or not by the Medan Haji Hospital. Researchers created a website design using Microsoft Office Visio 2013 to create Entity Relationship Diagrams (ERD) and Data Flow Diagrams (DFD). The integration and system testing stages of each program unit are integrated with each other and tested as a total system. Then the system will be sent to the system user. Website testing that has been designed uses testing with the Blackbox technique. The conclusion is that it can facilitate the patient quickly and efficiently. It is suggested that this system can be developed for the future so that it can be done electronically and the system can cover not only old patients, but also new patients so that it can be more effective and efficient in reducing long queues during registration at the hospital.

Keywords : Website, Registration, Electronic

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membuka tingkat baru pengumpulan informasi mandiri bagi masyarakat. Hambatan pengetahuan hilang dengan sendirinya karena inisiatif yang kuat oleh mereka yang ingin tahu lebih banyak tentang apa yang terjadi di sekitar mereka. Masyarakat dimanapun memiliki akses terhadap sumber informasi sehingga menyebabkan kesadaran masyarakat akan pentingnya hidusehat semakin meningkat.

Perkembangan teknologi informasi yang ada di masyarakat modern saat ini sudah seharusnya diikuti. Pengembangannya mungkin merupakan solusi dari masalah yang ada. Tidak dapat dipungkiri bahwa teknologi informasi dan komunikasi memajukan peradaban dan kesejahteraan manusia. Seperti yang yang diketahui, di masa ini peranan teknologi dan informasi dalam kehidupan sehari-hari sangat mengesankan saat ini. Ini tidak dapat dipisahkan dari bisnis kami. Bisnis seringkali dibantu memanfaatkan teknologi informasi untuk memenuhi tuntutan yang lebih cepat, lebih mudah, lebih murah dan lebih efisien waktu. Perkembangan teknologi merupakan respon terhadap globalisasi yang sedang berlangsung yang mempengaruhi semakin banyak bagian dunia. Kemajuan yang pasti mempengaruhi peradaban sosial.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Pasal 1 No. 44 Tahun 2009, rumah sakit adalah sarana kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara menyeluruh yang meliputi rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Dalam Hal ini mengharuskan rumah sakit agar selalu mengikuti perkembangan dari teknologi secara terus menerus supaya bisa memberikan pelayanan yang baik terhadap setiap pasien.

Demi mencapai pelayanan rumah sakit yang semakin cepat dan akurat, rumah sakit perlu menetapkan dan memiliki *website*, sehingga dengan adanya *website* masyarakat akan lebih di mudahkan dalam mendapatkan pelayanan dari rumah sakit. Situs web adalah halaman yang dimana informasi disediakan melalui Internet yang dapat diakses dari mana saja di dunia dengan koneksi Internet. Website adalah sebuah komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara dan animasi yang membuat kunjungan menjadi menarik (Duckett, J 2011).

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 15 Januari 2023, RSUD Haji Medan ditetapkan sebagai RS Tipe B dimana mempunyai layanan Poliklinik Bedah Saraf, Mata, Umum, *Urology*, Jantung, Anak, Digestif, Bedah Plastik, Bedah Digestif, THT, *Orthopedy*, Gigi, Endokrin, Kulit Kelamin, Neuro Anak, *Psikologi*, Paru, Penyakit Dalam, *Psikiarti*, *Obgyn*, *Fisioterapy* dan HD. Akan tetapi di Rumah Sakit Umum Haji Medan tidak mempunyai *website* khusus untuk Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM).

Tujuan penelitian adalah Perancangan sistem informasi Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) berbasis *website* di Rumah Sakit Umum Haji Medan sebagai media promosi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif berupa perancangan dan pembuatan sistem informasi rumah sakit berbasis web. Pada penelitian ini perancangan yang dilakukan memakai metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, dengan tahapan Desain Sistem, Perencanaan Kebutuhan, Pengembangan dan Implementasi.

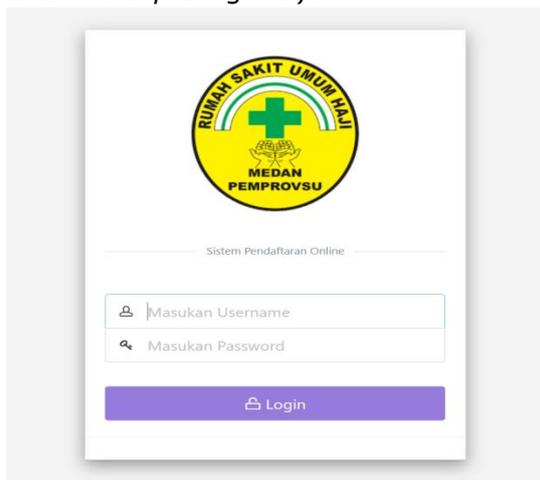
Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan metode observasi serta wawancara terhadap petugas pendaftaran rawat jalan dan bagian rekam medis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

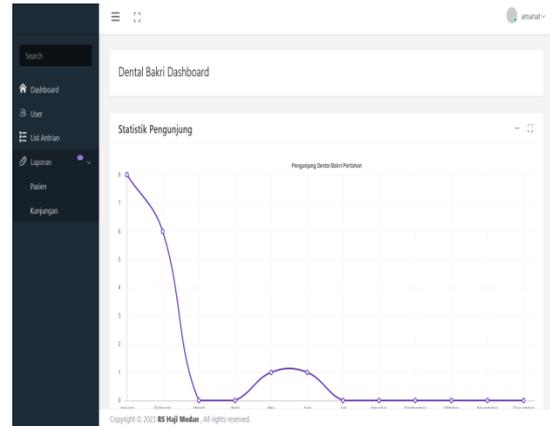
3.1 Hasil

Hasil penilaian kebutuhan Langkah awal serta mendasar yang akan dilakukan pada fase ini adalah review dan analisis aplikasi, yang melalui fase observasi, wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD). Persyaratan yang dibutuhkan oleh sistem meliputi informasi profil rumah sakit, pendaftaran, nomor antrian, jadwal dokter.

Berdasarkan hasil desain berupa gambar, desain, dan manufaktur, beberapa elemen individu digabungkan menjadi satu kesatuan yang utuh untuk menjelaskan bentuk sistem. Dalam perencanaan, desain yang digunakan dalam pembuatan *website* RSUD Haji Medan yaitu Bagan Alir (*Flowchart*), Diagram Kontenks (*Context Diagram*), Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*), dan Diagram Hubungan Entitas (*Entity Relationship Diagram*).



Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa halaman pada tampilan *Login* yang merupakan tampilan admin untuk memiliki hak akses terhadap *website* RSUD Haji Medan.



Gambar di atas menjelaskan bahwa halaman utama (*dashboard*) merupakan tampilan halaman pertama bagi administrator setelah *Login*. Pada halaman utama (*dashboard*) tersebut memiliki 4 menu dan 2 yang menjadi sub menu yang diantaranya *Dashboard*, *User*, *List Antrian* dan *Laporan* serta sub menu diantaranya *Laporan Pasien*, dan *Laporan kunjungan*.

3.2 Pembahasan

Implementasi dan pengujian *website* Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) RSUD Haji Medan, bidang penelitian itu sendiri akan dirancang berdasarkan analisis kebutuhan dan kemudian akan dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapatkan hasil akhir. *Focus Group Discussion* (FGD) ini dilaksanakan kepada pihak rumah sakit yang memiliki hak dalam pengambilan kebijakan.

Berdasarkan fakta dan teori yang disajikan, peneliti merancang perangkat lunak yang kemudian diimplementasikan sebagai unit program yang diimplementasikan dengan membuat modul program terpisah untuk setiap fungsi yang diinginkan. Modul-modul tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa komputer atau *coding* menggunakan *web editor* yaitu *NotePad++*. Kemudian sintaks yang digunakan untuk membuat *website* ini adalah *HTML*, *PHP*, *MySQL*, *Yii Framework*, *JavaScript*, *Jquery*, dan *Ajax* agar *website* lebih interaktif.

Proses pengintegrasian pada *website* kegiatan selanjutnya dilakukan yaitu pengujian sistem yang sebenarnya bertujuan untuk melihat apakah *website* Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) RSUD Haji Medan yang sudah dibuat telah cocok terhadap kebutuhan yang diinginkan. Dalam penelitian ini, pengujian sistem yang dilakukan peneliti menggunakan metode *Blackbox*. Tahapan integrasi dan pengujian sistem merupakan tahapan dari setiap unit program yang saling terintegrasi dan diuji sebagai satu kesatuan sistem. Sistem kemudian dikirim ke pengguna sistem.

Desain yang dilakukan dalam perancangan dan pembuatan *website* Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) RSUD Haji Medan meliputi desain *Entity Relation Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan desain tabel. *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan basis data yang pertama dan paling banyak digunakan. ERD yang dibuat untuk merancang *website* Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) RSUD Haji Medan terdapat 5 entitas. Selanjutnya tahapan yang dilakukan adalah pengkodean, yang dimana desain perangkat lunak diimplementasikan sebagai program, juga disebut unit program. Tes unit memastikan bahwa setiap unit memenuhi persyaratan.

Langkah terakhir dalam proses adalah pengujian sistem, dimana setiap unit program diintegrasikan dan diuji sebagai sistem secara keseluruhan untuk memastikan perangkat lunak yang dihasilkan memenuhi persyaratan. Proses pengujian ini berfokus pada internal fungsional dan logis dari perangkat lunak dan memastikan bahwa semua persyaratan telah diuji.

Tabel 1 Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan RSUD Haji Medan Januari – Desember 2022

Jumlah Kunjungan

Bulan	Rawat Jalan	Persentase %
Januari	6.802	8,06%
Februari	5.471	6,48%
Maret	6.458	7,65%
April	5.596	6,63%
Mei	5.386	6,38%
Juni	7.029	8,33%
Juli	6.708	7,95%
Agustus	7.287	8,63%
September	7.913	9,37%
Oktober	8.289	9,82%
November	8.671	10,27%
Desember	8.763	10,38
Total	84.373	1127,57%

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan semua tahapan penelitian, pembahasan seluruh materi serta hasil dari penelitian dalam perancangan Sistem Informasi Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) berbasis *website* di Rumah Sakit Umum Haji Medan apa topik yang sudah di bahas pada bab sebelumnya dapat diringkas sebagai berikut :

1. Tidak terdapat penggunaan Sistem Informasi Anjungan Pendaftaran Mandiri (APM) berbasis *website* di Rumah Sakit Umum Haji Medan guna mempermudah pelayanan di rumah sakit.
2. Dengan bantuan sistem informasi ini maka proses pendaftaran dan pendaftaran nomor antrian dirancang untuk memudahkan aktivitas pasien secara cepat dan efisien.
3. Dapat mempermudah pengelolaan rekam medis, rekam medis dan pemeriksaan pasien di Rumah Sakit Umum Haji Medan,

sehingga dalam waktu singkat banyak informasi yang tercecer atau hilang.

4. Penggunaan sistem informasi ini untuk memudahkan laporan pasien dan laporan kunjungan pasien di Rumah Sakit Umum Haji Medan

4.2 SARAN

Kelengkapan sistem bersifat relatif dan berdasarkan cara pandang dan konsep pemikiran masing-masing, maka saran yang diambil peneliti untuk dapat mengembangkan sistem ini untuk kedepannya adalah Peneliti berharap agar sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan nomor kartu Rekam Medis yang sudah menggunakan *barcode* sehingga bisa dilakukan secara elektronik dan sistem dapat mencakup tidak hanya untuk pasien lama, namun juga pasien baru sehingga dapat makin efektif dan efisien dalam mengurangi antrian panjang saat pendaftaran di rumah sakit. Penelitian ini juga dibuat dalam konteks *literatur review*, sehingga feedback maupun segala hasil yang disampaikan dimuat berdasarkan literatur-literatur sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Johnson, S. (2010). Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation. Riverhead Books.
- Myers, G. J., Sandler, C., & Badgett, T. (2011). The Art of Software Testing (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Menachemi, N., & Collum, T. H. (2011). Benefits and Drawbacks of Electronic Health Record Systems. Risk Management and Healthcare Policy, 4, 47-55.
- Nielsen, J. (2012). Usability Inspection Methods. In J. Nielsen & R. L. Mack (Eds.), Usability Inspection Methods (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley.
- Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- World Health Organization. (2015). The World Health Report 2015: Health Systems Financing: The Path to Universal Coverage. Geneva: World Health Organization.
- Wulandari, R. D., & Lestari, E. (2016). Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit. Jurnal Sistem Informasi, 8(1), 45-54.