

**TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA PENDAFTARAN *ONLINE*
BERBASIS *WEBSITE* PASIEN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN
METODE *EUCS* DI RS NUR HIDAYAH**

Nadia Faulina¹, Tria Harsiwi Nurul Insani^{2*} dan Tri Ariani³

^{1,2,3}STIKES Akbidyo Yogyakarta

*Email Korespondensi: triaharsiwi92@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Sistem pendaftaran online dapat diperoleh melalui website rumah sakit. Pendaftaran online berbasis website di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, masih terdapat kendala yang dihadapi pasien yaitu pasien kesulitan dalam melakukan proses upload file dokumen pendaftaran. **Tujuan** : mengetahui tingkat kepuasan pasien terhadap pendaftaran online berbasis website rawat jalan dengan menggunakan metode EUCS berdasarkan 5 aspek yaitu *aspek content, accuracy, format, ease of use, timeliness*. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. **Hasil penelitian** : menunjukkan dari kelima aspek EUCS rata-rata pasien berada pada kategori puas, aspek *content* bernilai 4 dengan skala “puas”, akan tetapi informasi yang ada pada pendaftaran online harus ditingkatkan lagi. Aspek *accuracy* bernilai 3,8 dengan skala “puas” dan masih terdapat kendala dengan menghasilkan informasi yang lebih akurat. Aspek format bernilai 4,1 dengan skala “puas”. Aspek *ease of use* bernilai 4,1 dengan skala “puas”. Aspek *timeliness* bernilai 4,1 dengan skala “puas”. **Kesimpulan** : penelitian tingkat kepuasan pasien pendaftaran online berbasis website mendapatkan hasil puas untuk setiap aspek. Sistem pendaftaran online berbasis website, diharapkan dapat memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran rawat inap dan rawat jalan di rumah sakit.

Kata Kunci: Tingkat Kepuasan, Pendaftaran Online, Rawat Jalan, EUCS

ABSTRACT

Introduction: The website-based online registration system is expected to make it easier for patients to register. The online registration system can be obtained through the hospital website. Website-based online registration at Nur Hidayah Hospital Bantul, there are still obstacles faced by patients, namely patients have difficulty in the process of uploading registration document files. **Objective:** to determine the level of patient satisfaction with outpatient website-based online registration using the EUCS method based on 5 aspects, namely content, accuracy, format, ease of use, timeliness. The type of research used is descriptive with a quantitative approach with data collection techniques using questionnaires. **Results:** show that from the five EUCS aspects, the average patient is in the satisfied category, the content aspect has a score of 4 on the "satisfied" scale, however the information in online registration must be improved further. The accuracy aspect is worth 3.8 on a "satisfied" scale and there are still obstacles in producing more accurate information. The format aspect is rated 4.1 on a "satisfied" scale. The ease of use aspect is worth 4.1 on a "satisfied" scale. The timeliness aspect is worth 4.1 on a "satisfied" scale. **Conclusion:** Research on the satisfaction level of website-based online registration patients obtained "satisfied" results for every aspect. It is hoped that the website-based online registration system will make it easier for patients to register.

Keyword : Satisfaction Rate, Online Registration, Outpatient, EUCS

PENDAHULUAN

Pelayanan pasien di rumah sakit dimulai dari tempat pendaftaran sampai pasien memperoleh rekam medis yang akan digunakan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 tentang rekam medis, rekam medis yaitu berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Salah satu jenis pelayanan pendaftaran adalah pendaftaran *online* yang bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran. Sistem aplikasi pendaftaran *online* bukan lagi hal asing bagi masyarakat, khususnya bagi institusi kesehatan yang akan membuat beberapa pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat terselesaikan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien. Manfaat sistem pendaftaran *online* yaitu proses pendaftaran jadi lebih mudah, aman dan tertib, sehingga pasien tidak perlu menunggu terlalu lama saat akan melakukan pendaftara untuk berobat di rumah sakit.

Meningkatkan kertiban dan kepercayaan masyarakat dalam proses pendaftaran *online* yang semula manual menjadi elektronik oleh mesin sehingga tidak ada kemungkinan penyelewengan, serta dapat memberikan kepercayaan pelayanan yang lebih baik dibandingkan dengan mendaftarkan secara manual. Salah satu jenis pelayanan pendaftaran adalah pendaftaran *online* yang bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran, untuk mengetahui seberapa puasnya menggunakan pendaftaran *online* oleh pengguna maka diperlukan sebuah metode. Metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pendaftaran pasien yaitu

metode *End User Computing Satisfaction (EUCS)*. *EUCS* sebagai metode untuk menggambarkan sebagai tingkat dimana para pemakai percaya sistem informasi tersedia untuk mereka sesuai dengan kebutuhan informasi mereka (Dewa 2016). Indar (2020) menyatakan bahwa kepuasan pasien di Rumah Sakit diciptakan melalui sistem kerja yang baik, tujuannya adalah untuk mempertahankan loyalitas pasien dan memperoleh pasien baru yang lebih banyak. Standar pelayanan kesehatan digunakan untuk memudahkan petugas dalam melaksanakan tugasnya, meningkatkan keterampilan, perlindungan hukum, penilaian, dan keseragaman, maka standar pelayanan harus dipahami oleh semua tenaga kesehatan.

End user computing satisfaction (EUCS) merupakan metode untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi, dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi. *EUCS* merupakan metode yang digunakan untuk evaluasi terhadap sistem, dimana pengguna memberikan penilaian kepuasannya terhadap sistem yang telah digunakan (Adrianti, 2019).

Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa pendaftaran *online* berbasis *website* dimulai sejak tahun 2021 untuk memudahkan pasien maupun petugas dalam proses pelayanan, masih terdapat pasien yang belum menggunakan pendaftaran *online* berbasis *website* karena pasien mengalami kesulitan dalam menggunakannya. Kesulitan ini di sebabkan oleh tampilan pada pendaftaran *online* berbasis *web* masih belum lengkap karena menu pendaftaran pasien baru belum ada. Tahun 2022 pendaftaran *online* berbasis *web* dikembangkan dengan versi terbaru agar lebih memudahkan pasien untuk melakukan pendaftaran *online* berbasis *website*.

Berdasarkan dari uraian latar belakang, maka didapatkan rumusan masalah dalam penelitian yaitu “Bagaimana Kepuasan Pasien Terhadap Pendaftaran *Online* Rawat Jalan di Rumah Sakit Nur Hidayah dengan Menggunakan Metode *EUCS*”.

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kepuasan pasien terhadap pendaftaran *online* rawat jalan di Rumah Sakit Nur Hidayah dengan menggunakan metode *EUCS* dari lima aspek yaitu *content, accuracy, format, ease of use, timeliness*.

METODE

Penelitian dilakukan pada bagian pendaftaran Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul yang terletak Jalan Imogiri Timur KM. 11,5 Trimulyo Jetis Bantul Yogyakarta. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 sampai dengan Januari 2023.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien rawat jalan yang melakukan pendaftaran *online* berbasis *website* dari bulan Juni sampai November 2022 sejumlah 1250 pasien. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus sampel dengan N diketahui (Isgiyanto, 2009). jumlah responden yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 89 pasien.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara langsung serta dibantu asisten penelitian. Penyebaran kuesioner ini dilakukan dalam kurun waktu 2 bulan yaitu pada bulan Februari sampai Maret 2022.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian diambil dari penelitian Prinanda 2021. Kuesioner yang digunakan sudah diuji validitas dan realibitas yang cukup bagus dengan perbandingan nilai r -hitung $> r$ -tabel 68 dan *Cronbach alpha* $> 0,6$.

Teknik analisis data pada penelitian menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat yang bertujuan untuk menjelaskan atau

mendeskripsikan tiap variabel penelitian. Analisis univariat mendapatkan distribusi frekuensi tingkat perubahan terhadap kepuasan pasien. Sebelum menentukan nilai jangkauan setiap pertanyaan harus ditentukan nilai kepuasan pasien. Penentuan tingkat kepuasan pengguna menggunakan teori dari “Kaplan & Norton”.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden

Tabel 1. Karakteristik Pasien yang Menggunakan Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website*.

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	32	36,0 %
Perempuan	57	64,0 %
Umur		
17-24 Tahun	15	16,9 %
25-34 Tahun	31	34,8 %
35-49 Tahun	30	33,7 %
50-64 Tahun	13	14,6 %
Tingkat Pendidikan		
SD	4	4,5 %
SMP	10	11,2 %
SMA	61	68,5 %
S1	14	15,7 %

Berdasarkan tabel distribusi karakteristik responden, dapat diketahui bahwa jumlah responden perempuan yaitu 57 orang dengan persentase 64,0 % lebih banyak dari responden laki-laki yaitu 32 dengan persentase 36,0 %. Pasien yang menjadi responden paling banyak berumur 25 - 34 tahun berjumlah 31 dengan persentase 34,8 %. Tingkat pendidikan responden berdasarkan golongan pendidikan SD berjumlah 4 dengan persentase 4,5 %, SMP berjumlah 10 dengan persentase 11,2 %, SMA berjumlah 61 dengan persentase 68,5 %, S1 berjumlah 14 dengan persentase 15,7 %, maka dapat disimpulkan bahwa responden yang paling banyak merupakan Pendidikan SMA.

Identifikasi Kepuasan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website* Berdasarkan Aspek *Content*

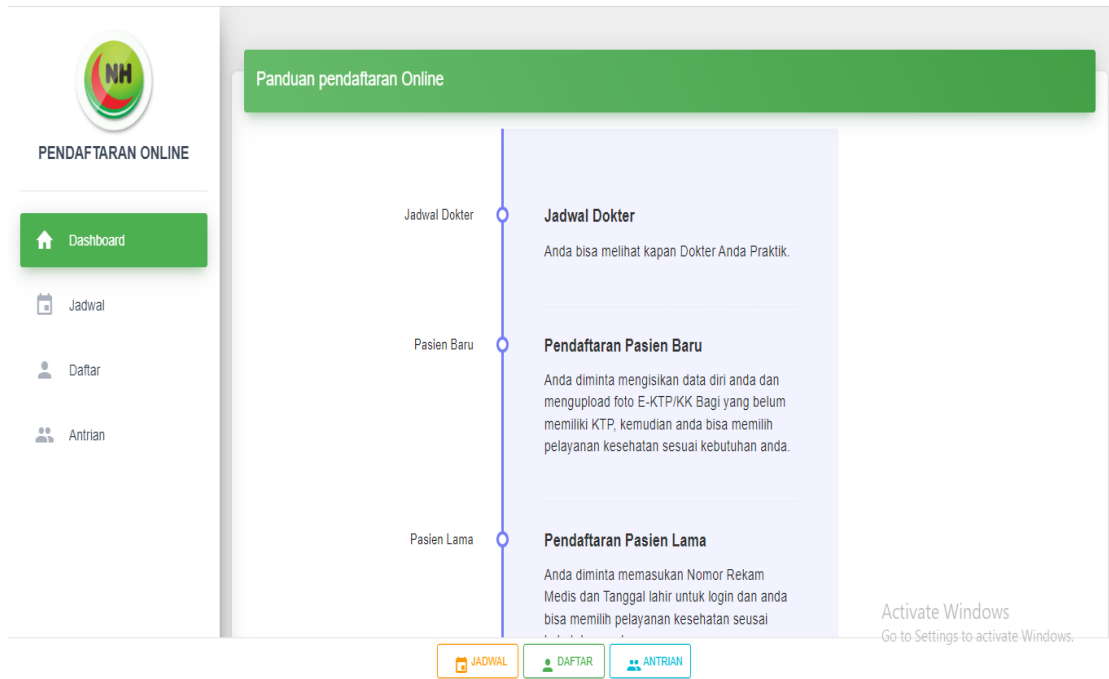
Identifikasi kepuasan pasien berdasarkan 4 indikator pertanyaan untuk mengetahui tingkat kepuasan pada variabel *content* menghasilkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 2. Variabel *Content*

CONTENT					
Jawaban	STP	TP	N	P	SP
Skor	1	2	3	4	5
Total Jawaban	0	0	6	65	16

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh hasil 4,0 pada variabel *content* dan bila disesuaikan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pendaftaran *online* berbasis *website* termasuk dalam kategori puas, Adapun masalah yang ditemukan pada bagian *content* terkait dengan penyediaan informasi yang belum sesuai dengan harapan pengguna. Penelitian ini sejalan dengan Munthe Suriani

Nani, 2019 isi dalam sebuah sistem informasi haruslah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta memiliki informasi terbaru. Hal ini dikarenakan semakin lengkap sebuah informasi maka dapat meningkatkan kepuasan pengguna.



Gambar 1. *Dashboard Pendaftaran Online Berbasis Website*

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa, pendaftaran *online* berbasis *website* yang ada di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dilihat dari *content* (isi) pendaftaran *online* berbasis *website* dimana sudah adanya *filter dashboard* yang berisikan panduan pendaftaran *online* berbasis *website* agar lebih memudahkan pengguna sebelum melakukan pendaftaran.

Identifikasi Kepuasan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website* Berdasarkan Aspek *Accuracy*

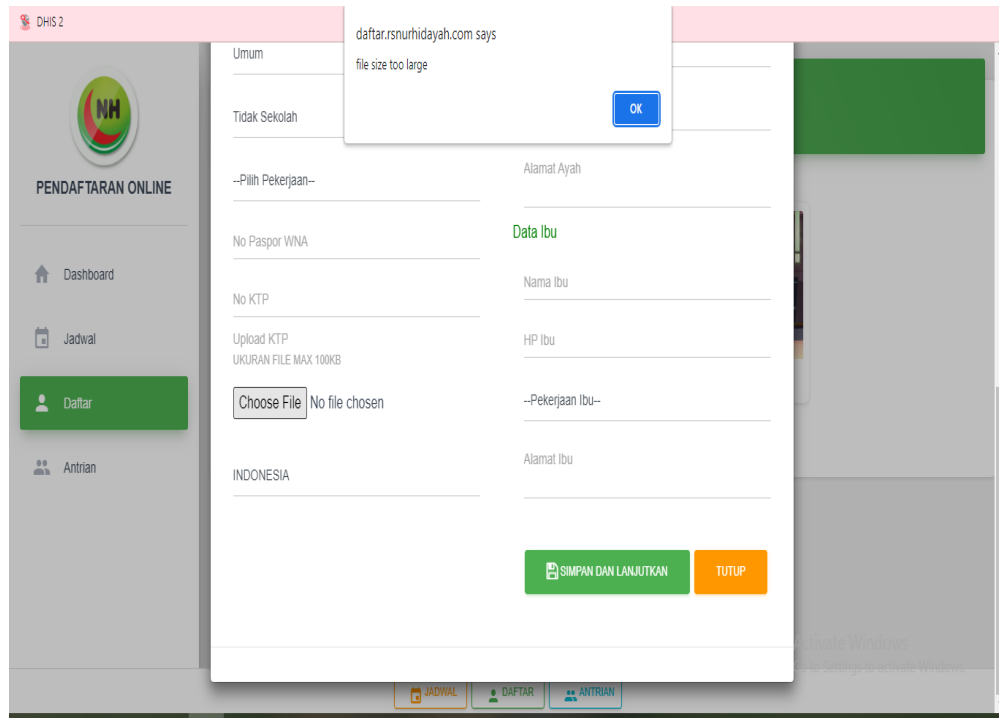
Identifikasi kepuasan pasien berdasarkan 3 indikator pertanyaan untuk mengetahui tingkat kepuasan pada variabel *accuracy* menghasilkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 3. Variabel *Accuracy*

<i>ACCURANCY</i>					
Jawaban	STP	TP	N	P	SP
Skor	1	2	3	4	5
Total	0	0	7	69	13
Jawaban					

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh hasil 3,8 pada variabel *accuracy* dan bila disesuaikan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pendaftaran *online* berbasis *website* termasuk dalam kategori puas, sehingga hal ini menunjukkan respon yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan kemudahan penggunaan sistem pendaftaran *online* berbasis *website* tersebut, akan tetapi masih terdapat informasi keakuratan yang belum sesuai dengan keinginan pengguna sistem pendaftaran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurmaini Dalimunthe, 2016 menyatakan bahwa, kepuasan pengguna dari sisi keakuratan informasi yang disediakan sistem pendaftaran online berbasis website selain harus sesuai kebutuhan juga harus akurat.



Gambar 2. Menu Pasien Baru Pendaftaran *Online* Berbasis *Website*

Berdasarkan gambar diatas menunjukan bahwa pendaftaran *online* berbasis *website* yang ada di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dilihat dari *accuracy* (keakuratan), akan tetapi pada menu pendaftaran pasien baru terdapat perintah *choose file* sebagai persyaratan penguploadan hal tersebut seringkali menyebabkan verifikasi pendaftaran menjadi lama dikarenakan pasien kesulitan pada saat akan memasukan *upload file* KTP.

Identifikasi Kepuasan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website* Berdasarkan Aspek *Format*

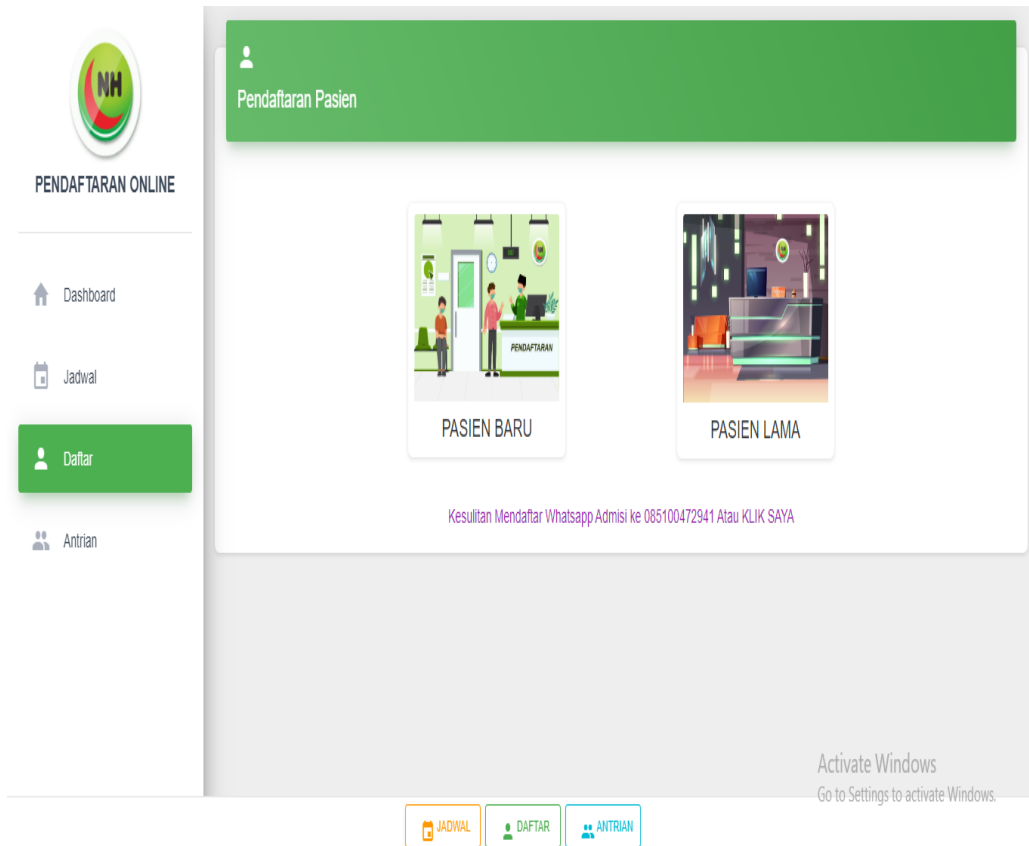
Identifikasi kepuasan pasien berdasarkan 4 indikator pertanyaan untuk mengetahui tingkat kepuasan pada variabel *format* menghasilkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 4. Variabel *Format*

	<i>Format</i>				
Jawaban	STP	TP	N	P	SP
Skor	1	2	3	4	5
Total Jawaban	0	0	4	71	14

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh hasil 4,1 pada variabel *format* dan bila disesuaikan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pendaftaran *online* berbasis *website* termasuk dalam kategori puas, sehingga hal ini menunjukkan respon yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan tampilan pada sistem pendaftaran *online* berbasis *website* tersebut. Hasil yang didapatkan sejalan

dengan penelitian Putra, 2019 menyatakan bahwa, tampilan sistem yang ditinjau dari segi tata letak yang teratur, warna yang memenuhi standar estetika, dan sistem juga memiliki standarisasi dalam keseragaman betuk.



Gambar 3. Menu Daftar Pendaftaran *Online* Berbasis *Website*

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa, pendaftaran *online* berbasis *website* yang ada di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dilihat dari *format* (tampilan) pendaftaran *online* berbasis *website* dimana sudah adanya *filter* daftar serta adanya pendaftaran untuk pasien baru dan pasien lama dimana lebih memudahkan pasien pada saat melakukan pendaftaran *online* berbasis *website*.

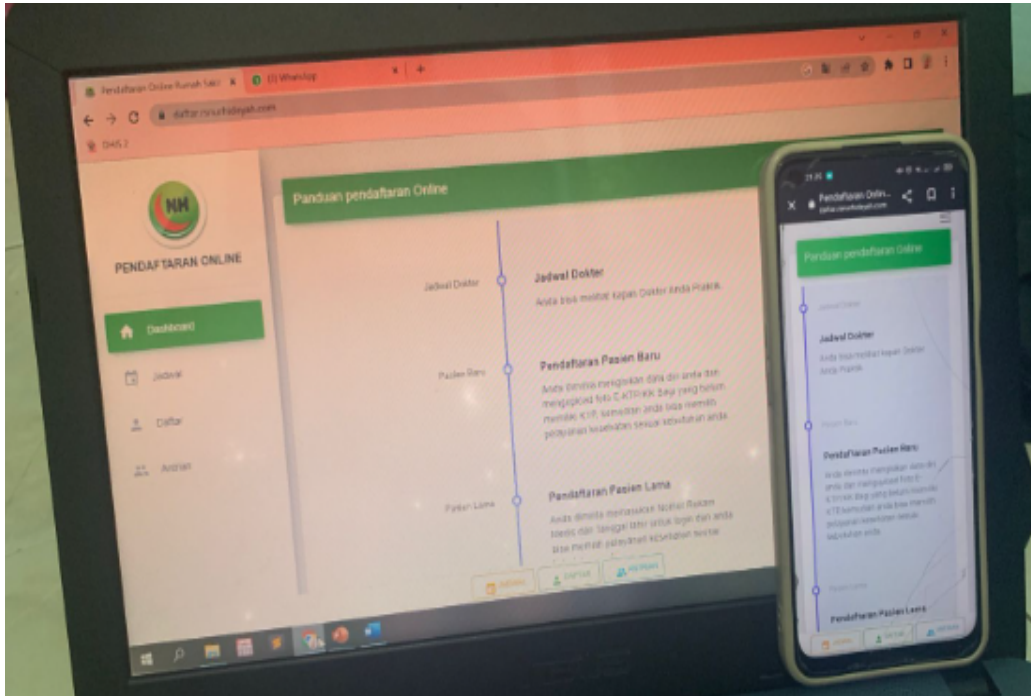
Identifikasi Kepuasan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website* Berdasarkan Aspek *Ease Of Use*

Identifikasi kepuasan pasien berdasarkan 5 indikator pertanyaan untuk mengetahui tingkat kepuasan pada variabel *ease of use* menghasilkan perhitungan sebagai berikut.

Tabel 4. Variabel *Ease Of Use*

<i>EASE OF USE</i>						
Jawaban	STP	TP	N	P	SP	
Skor	1	2	3	4	5	
Total Jawaban	0	0	4	70	15	

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh hasil 4,1 pada variabel *ease of use* dan bila disesuaikan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pendaftaran *online* berbasis *website* termasuk dalam kategori puas, sehingga hal ini menunjukkan respon yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan kemudahan penggunaan sistem pendaftaran *online* berbasis *website* tersebut.



Gambar 3. Pendaftaran *Online* Berbasis *Website*

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa, pendaftaran *online* berbasis *website* yang ada di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dilihat dari *ease of use* (kemudahan pengguna) pendaftaran *online* berbasis *website* sudah *user friendly*. Kemudahan dalam penggunaan sistem bisa diakses dalam semua perangkat yaitu *hendphone*, komputer, dan lain sebagainya. Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian Arif dan Denny (2019) *ease of use* digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan pengguna (*user friendly*) dalam menggunakan sistem seperti proses memasukkan data dan mencari informasi yang dibutuhkan.

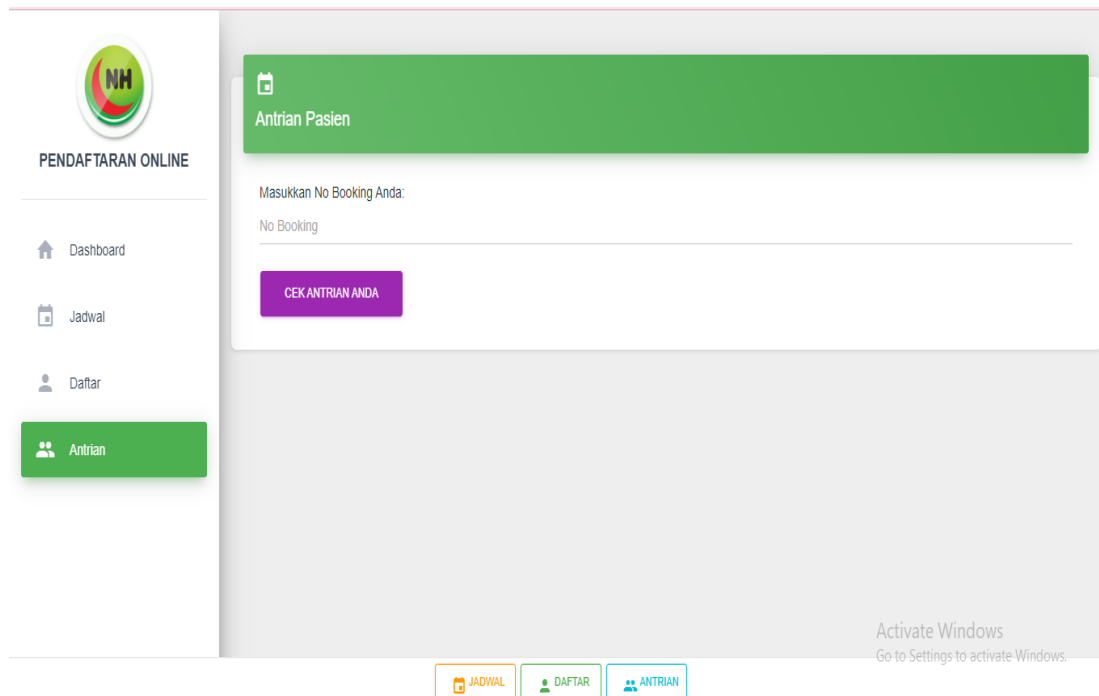
Identifikasi Kepuasan Pasien Terhadap Sistem Pendaftaran *Online* Berbasis *Website* Berdasarkan Aspek *Timeliness*

Tabel 5. Variabel *Timeliness*

TIMELINESS					
Jawaban	STP	TP	N	P	SP
Skor	1	2	3	4	5
Total Jawaban	0	0	5	70	14

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh hasil 4,1 pada variabel *timeliness* dan bila disesuaikan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap pendaftaran *online* berbasis *website* termasuk dalam kategori puas, sehingga hal ini menunjukkan respon yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas

dengan ketepatan waktu yang tersedia pada sistem pendaftaran *online* berbasis *website* tersebut. Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian Nely Audina, 2018 menyatakan bahwa, untuk mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan



Gambar 3. Antrian Pendaftaran *Online* Berbasis *Website*

Berdasarkan gambar diatas menunjukkan bahwa, pendaftaran *online* berbasis *website* yang ada di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul, sistem sudah memenuhi kebutuhan pengguna dilihat dari *timeliness* (waktu) pendaftaran *online* berbasis *website* dimana sudah adanya *filter* antrian yang lebih memudahkan pasien untuk mengecek langsung nomor antrian dan sudah sesuai ketepatan waktu pada saat pasien akan berobat ke poliklinik yang akan dituju.

KESIMPULAN

Kepuasan pengguna pendaftaran *online* berbasis *website* rawat jalan dari aspek *content* yaitu netral 6 responden (6,7 %), puas 67 responden (75,3 %), sangat puas 16 responden (18,0 %). Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kepuasan pasien menurut Kaplan & Norton aspek *content* memiliki nilai 4 dengan kategori puas. Kepuasan pengguna pendaftaran *online* berbasis *website* rawat jalan dari aspek *accuracy* yaitu netral 7 responden (7,9 %), puas 69 responden (77,5 %), sangat puas 13 responden (14,6 %). Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kepuasan pasien menurut Kaplan & Norton aspek *accuracy* memiliki nilai 3,8 dengan kategori puas. Kepuasan pengguna pendaftaran *online* berbasis *website* rawat jalan dari aspek *format* yaitu netral 4 responden (4,5 %), puas 67 responden (79,8 %), sangat puas 16 responden (15,7 %).

Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kepuasan pasien menurut Kaplan & Norton aspek *format* memiliki nilai 4,1 dengan kategori puas. Kepuasan pengguna pendaftaran *online* berbasis *website* rawat jalan dari aspek *ease of use* yaitu netral 4 responden (4,5%), puas 70 responden (78,7 %), sangat puas 15 responden (16,9 %). Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kepuasan pasien menurut Kaplan & Norton aspek *ease of use* memiliki nilai 4,1 dengan kategori puas. Kepuasan pengguna pendaftaran *online* berbasis

website rawat jalan dari aspek *timeliness* yaitu netral 5 responden (5,6 %), puas 70 responden (78,7 %), sangat puas 14 responden (15,7 %). Berdasarkan nilai rata-rata tingkat kepuasan pasien menurut Kaplan & Norton aspek *timeliness* memiliki nilai 4 dengan kategori puas.

Penelitian tingkat kepuasan pasien pendaftaran online berbasis *website* mendapatkan hasil puas untuk setiap aspek. Sistem pendaftaran online berbasis *website*, diharapkan dapat memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran rawat inap dan rawat jalan di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianti, H. (2019). Peer Review Pengaruh Faktor End User Computing Satisfaction (EUCS) Terhadap Manfaat Nyata Pengguna Sistem Informasi Elektronik (E-Puskesmas) Di Puskesmas Sawah Besar Jakarta. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*
- Saputra, A & Kurniadi, D. (2019). Analisis kepuasan pengguna sistem informasi e-campus di IAIN (Institut Agama Islam Negeri) bukittinggi menggunakan metode EUCS. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*. Diakses pada 14 November 2022.
- Dalimunthe, N., & Ismiati, C. (2016). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Online Public Access Catalog (OPAC) Dengan Metode EUCS (Studi Kasus : Perpustakaan UIN SUSKA Riau). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Infor,2(1), 1–5*.
- Depkes RI. (2008). Permenkes RI, No. 269/MenKes/Per/III/2008, *Tentang Rekam Medis*. Jakarta: Depkes RI.
- Dewa, R. (2016). Analisis Kepuasan Penggunaan Terhadap Portal Program Studi Informatika Menggunakan EUCS (*End User Computing Satisfaction*). *Informatika* 1-68. *Skripsi*.
- Indar, dkk (2020), *Sengketa Pelayanan Kesehatan dan Jaminan Kesehatan Nasional, Pustaka Pelajar, Yogyakarta*.
- Isgiyanto, A. 2009. *Teknik Pengambilan Sampel*. Yogyakarta: Citra Medika
- Munthe.N. S (2019) Tingkat Kepuasan Pengguna Opac Dengan Metode End User Computing Statisfaction (Eucs) Di Perpustakaan Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh. *Skripsi*. Diakses pada 4 maret 2023.
- Putra, Y. A., Sumijan, S., and Mardison, M. 2019. Perancangan sistem informasi akademik menggunakan bahasa pemograman php dan database mysql (studi kasus Paud Terpadu Bissmillah Kota Bukittinggi). *Jurnal Teknologi, 9(1):26–40*. Diakses pada 10 maret 2023.