

**EFEKTIVITAS PENERAPAN PENDAFTARAN PASIEN MENGGUNAKAN MESIN  
ANTRIAN PENDAFTARAN MANDIRI (APM) DENGAN TEORI *TECHNOLOGY  
ACCEPTANCE MODEL (TAM)* DI PUSKESMAS GAMBIRSARI**

**Agedya Ayu Desiva Sari<sup>1)</sup>, Frieda Ani Noor\***

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta.

\*Dosen Program Studi Administrasi Kesehatan, Universitas Kusuma Husada Surakarta.

[ayuagedya04@gmail.com](mailto:ayuagedya04@gmail.com)

**Abstrak**

Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif. Pelayanan kesehatan yang menjadi pelayanan pertama dalam tingkat kesehatan suatu wilayah adalah Puskesmas. Salah satu teknologi yang berkembang saat ini dilingkungan kesehatan dalam mempermudah proses pelayanan kesehatan yaitu Mesin Antrian Pendaftaran Mandiri (APM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ke efektifitasan alur pendaftaran puskesmas Gambirsari dengan menggunakan mesin Antrian Pendaftaran Mandiri (APM) terhadap pasien atau Masyarakat. Penelitian ini dilakukan pada Pasien yang menggunakan mesin APM di Puskesmas Gambirsari. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Sampling Purposive* sehingga responden pada penelitian ini sejumlah 100 responden. Adapun jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Instrumen penelitian kuesioner dan Analisa data yang digunakan adalah uji *Chi-Square*. Hasil uji *Chi-Square Attitude* pada *Toward Using* didapatkan nilai *p value*  $0,014 < \alpha = 0,05$ . Hasil uji *Chi-square* pada *Perceived Ease Of Used* diperoleh nilai  $p=0,049$  yang dimana  $<0,05$ . Hasil uji *Chi-square* pada *perceived usefulness* diperoleh nilai  $p=0,025$  yang dimana  $<0,05$ . Kesimpulannya adalah terdapat ke efektifitasan penerapan pendaftaran pasien menggunakan mesin Antrian Pendaftaran Mandiri (APM) dengan teori *Technology Acceptance Model (TAM)* di Puskesmas Gambirsari.

**Kata Kunci** : Efektivitas, Antrian Pendaftaran Mandiri (APM), *Technology Acceptance Model (TAM)*

*Health Service Facility is a tool or place used to organize health service efforts, whether promotive, preventive, curative or rehabilitative. The health service which is the first service at the health level of an area is the Puskesmas. One of the currently developing technologies in the health environment in facilitating the process of health services is the Self-Registration Queuing Machine (APM). This study aims to analyze the effectiveness of the Gambirsari health center registration process by using the Automatic Registration Queue (APM) machine for patients or the public. This research was conducted on patients who used APM machines at the Gambirsari Health Center. The sampling technique in this study used purposive sampling so that the respondents in this study were 100 respondents. The type of research used in this study is*

*quantitative. The questionnaire research instrument and data analysis used was the Chi-Square test. The results of the Chi-Square Attitude test on Toward Using obtained a p value of  $0.014 < \alpha = 0.05$ . The results of the Chi-square test on Perceived Ease of Use obtained a value of  $p = 0.049$  which is  $< 0.05$ . The results of the Chi-square test on perceived usefulness obtained a value of  $p = 0.025$  which is  $< 0.05$ . The conclusion is that there is effectiveness in implementing patient registration using the Auto Registration Queuing Machine (APM) with the Technology Acceptance Model (TAM) theory at the Gambirsari Health Center.*

**Keywords :** *Effectiveness, Self-Registration Queue (APM), Technology Acceptance Model (TAM)*

## **PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan kebutuhan dasar setiap manusia dan modal setiap warga negara dalam mencapai tujuan dan kemakmuran. Seseorang tidak bisa memenuhi seluruh kebutuhan hidupnya jika berada dalam kondisi tidak sehat. Sehingga kesehatan adalah modal utama untuk meneruskan kehidupan hidupnya. Berdasarkan UUD 1945 pasal 28 H ayat 1 dan UU No 23 tahun 1992, kesehatan merupakan hak asasi bagi setiap manusia sehingga setiap individu dan seluruh komponen bangsa harus memperjuangkan dan meningkatkan pentingnya kesehatan agar seluruh masyarakat dapat merasakan kesehatan yang diharapkan (1).

Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, atau masyarakat. Penentuan jumlah dan jenis Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah dengan mempertimbangkan unsur-unsur sebagai berikut: a. luas wilayah; b. kebutuhan kesehatan; c. jumlah dan persebaran penduduk; d. pola penyakit; e. pemanfaatannya; f. fungsi sosial; dan g. kemampuan dalam memanfaatkan

teknologi. Pelayanan kesehatan yang menjadi pelayanan pertama dalam tingkat kesehatan suatu wilayah adalah Puskesmas. Puskesmas berperan sebagai pusat penyelenggaraan kesehatan bagi masyarakat serta untuk pembangunan kesehatan masyarakat yang bermutu, merata, dan terjangkau. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya (2).

Pada era digitalisasi saat ini, teknologi yang semakin canggih telah diciptakan dan dapat dimanfaatkan atau diterapkan diberbagai bidang, salah satunya dibidang kesehatan. Dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terutama difasilitas kesehatan, membuat puskesmas untuk terus memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan. Dalam memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan, puskesmas memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi (TI) untuk meringankan tugas pelayanan manajemen informasi. Informasi Kesehatan adalah data kesehatan yang telah diolah atau diproses menjadi bentuk yang mengandung nilai dan makna yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan dalam mendukung pembangunan

kesehatan (3). Dengan meningkatnya kualitas dan fasilitas pelayanan di puskesmas, akan semakin terjamin pula peningkatan jiwa manusia yang tertolong.

Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan yaitu Sistem Informasi Kesehatan (SIK) adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan. Sistem Informasi Kesehatan (SIK) bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Kesehatan yang komprehensif berhasil guna dan berdaya guna dalam mendukung pembangunan kesehatan mencapai masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan (4). Salah satu teknologi yang berkembang saat ini dilingkungan kesehatan terutama untuk mempermudah proses pelayanan kesehatan yaitu Mesin Antrian Pendaftaran Mandiri (APM). Dengan di ciptakannya mesin APM agar pasien yang berkunjung ke puskesmas menjadi nyaman dan menyingkat waktu antrian.

Mesin APM adalah Anjungan Pendaftaran Mandiri. Mesin ini sekilas mirip dengan mesin ATM, yang memungkinkan pasien umum maupun pasien BPJS yang telah terdata untuk melakukan pendaftaran dan menerima surat SEP (Surat Egibilitas Pasien) tanpa harus melewati loket pendaftaran (5) Penggunaan awal mesin APM tersebut harus di dampingi oleh petugas rekam medis dengan cara sounding (6). Pasien baru memilih menu jenis

pasien baru pada proses selanjutnya memilih poli yang akan dituju dan akan didaftarkan kembali oleh petugas untuk mengisi formulir pendaftaran di loket pendaftaran, sedangkan pada pasien lama hanya cukup melakukan scanning barcode di kartu berobat pasien atau menggunakan kartu BPJS dan langsung menuju ke poli yang akan dituju.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Surakarta tahun 2022 pengguna mesin APM puskesmas di kota Surakarta yaitu ada 14 puskesmas dan 1 puskesmas yang belum memakai mesin APM.

Tabel 1. Puskesmas pengguna Mesin APM di Wilayah Surakarta

NO	Nama Puskesmas	Kota	Tanggal Masuk
1.	Gilingan	Surakarta	03/09/2020
2.	Gambirsari	Surakarta	03/09/2020
3.	Purwosari	Surakarta	03/09/2020
4.	Nusukan	Surakarta	05/09/2020
5.	Sangkrah	Surakarta	27/10/2021
6.	Banyuanyar	Surakarta	28/12/2021
7.	Kratonan	Surakarta	31/03/2022
8.	Jayengan	Surakarta	24/04/2022
9.	Pajang	Surakarta	27/07/2022
10.	Sibela	Surakarta	27/07/2022
11.	Manahan	Surakarta	03/08/2022
12.	Purwodiningratan	Surakarta	31/08/2022
13.	Gajahan	Surakarta	31/08/2022
14.	Ngoresan	Surakarta	19/09/2022
15.	Setabelan	Surakarta	-

Sumber Data : Dinas Kesehatan Kota Surakarta

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Metode yang digunakan adalah Metode Technology Acceptance Model (TAM). Lokasi Penelitian di Puskesmas Gambirsari yang dilaksanakan pada bulan Mei 2023.

Populasi dalam penelitian berdasarkan jumlah kunjungan pasien sejak mulai digunakannya Mesin APM. Dengan teknik

pengambilan sampel yang digunakan *random sampling* dengan menggunakan rumus slovin sebanyak 100 responden. Instrument dalam pengambilan data menggunakan kuesioner dengan pertanyaan tertutup. Teknik analisis data yang digunakan uji univariat dan uji Chi-Square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Univariat

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	
	n	Presentase
<b>Jenis Kelamin :</b>		
Laki-Laki	48	48.0%
Perempuan	52	52.0%
<b>Usia :</b>		
<30 tahun	13	13.0%
30-39 tahun	79	79.0%
>40 tahun	8	8.0%
<b>Pekerjaan :</b>		
Pegawai Swasta	91	91.0%
PNS	4	4.0%
Lainnya	5	5.0%
<b>Pendidikan Terakhir :</b>		
SD	0	0.00%
SMP	0	0.00%
SMA/SMK	35	35.00%
Diploma	4	4.00%
S1	57	57.00%
S2	2	2.00%
<b>Informasi APM :</b>		
Pernah	52	52.0%
Belum Pernah	48	48.0%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa responden dalam penelitian ini jenis kelamin perempuan (52.0%) lebih banyak dibanding dengan laki-laki, usia responden paling banyak rentang 30-39 tahun (79.0%), sebagian besar bekerja sebagai Pegawai Swasta (91.0%) dengan latar belakang pendidikan terbanyak S1 (57.0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel

Kategori	Jumlah	
	n	Presentase

<b>Accuracy:</b>		
Tidak Akurat	48	48.0%
Akurat	52	52.0%
<b>Format:</b>		
Tidak Nyaman	40	40.0%
Nyaman	60	60.0%
<b>Ease of use:</b>		
Tidak Mudah	47	47.0%
Mudah	53	53.0%
<b>Timeliness:</b>		
Tidak Tepat	45	45.0%
Tepat	55	55.0%
<b>User Satisfaction:</b>		
Tidak Puas	43	43.0%
Puas	57	57.0%

### 2. Bivariat

#### a. Hubungan antara Kemudahan Pengguna sistem (*Perceived Ease Of Used*) (X1) dengan Pengguna Mesin APM

Tabel 3. Kemudahan Pengguna sistem (*Perceived Ease Of Used*) (X1) dengan Pengguna Mesin APM

	Kemudahan pengguna sistem			Total
	Baik	Buruk		
Persepsi Kemanfaattan	Mudah	34	22	56
	Sulit	18	26	44
Total		52	48	100

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa *Perceived Ease Of Used* yang mudah dengan tingkat penerimaan baik sebanyak 34 responden dan *Perceived Ease Of Used* yang mudah dengan tingkat penerimaan buruk sebanyak 22 responden. Sementara pada *Perceived Ease Of Used* yang sulit dengan tingkat penerimaan baik sebanyak 18 responden dan *Perceived Ease Of Used* yang sulit dengan tingkat penerimaan buruk

sebanyak 26 responden. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,049$  yang dimana  $<0,05$ , maka hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara *Perceived Ease Of Used* dengan pengguna nyata Mesin APM Di Puskesmas Gambirsari Surakarta.

**b. Hubungan antara Kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) (X2) dengan Pengguna Mesin APM**

Tabel 4. Hubungan antara *perceived usefulness* (X2) dengan Pengguna Mesin APM

Persepsi Kemanfaatan				
	Baik	Buruk	Total	P-Value
Cepat	23	11	34	0,025
Lama	29	37	66	
Total	52	48	100	

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa *perceived usefulness* yang cepat dengan tingkat penerimaan baik sebanyak 23 responden dan *perceived usefulness* yang cepat dengan tingkat penerimaan buruk sebanyak 11 responden. Sementara pada *perceived usefulness* yang lama dengan tingkat penerimaan baik sebanyak 29 responden dan *perceived usefulness* yang lama dengan tingkat penerimaan buruk sebanyak 37 responden. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,025$  yang dimana  $<0,05$ , maka hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara *perceived*

*usefulness* dengan pengguna nyata Mesin APM Di Puskesmas Gambirsari Surakarta.

**c. Hubungan antara Minat perilaku (*Behavioral Intention To Use*) (X3) terhadap dengan Pengguna Mesin APM**

Tabel 5. Minat Perilaku (*Behavioral Intention To Use*) (X3) dengan Pengguna Mesin APM

Minat Perilaku				
	Cepa t	Lambat	Total	P- Value
Ingin menggunakan	3 0	28	58	0,948
Tidak ingin menggunakan	22	20	42	
Total	5 2	48	100	

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa *Behavioral Intention To Use* yang ingin menggunakan dengan tingkat penerimaan cepat sebanyak 30 responden dan *Behavioral Intention To Use* yang ingin menggunakan dengan tingkat penerimaan lambat sebanyak 28 responden. Sementara pada *Behavioral Intention To Use* yang tidak ingin menggunakan dengan tingkat penerimaan cepat sebanyak 22 responden dan *Behavioral Intention To Use* yang tidak ingin menggunakan dengan tingkat penerimaan lambat sebanyak 20 responden. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,948$  yang dimana  $>0,05$ , maka hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  ditolak yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara *Behavioral Intention To Use* dengan pengguna nyata Mesin APM Di Puskesmas Gambirsari Surakarta.

**d. Hubungan antara Sikap terhadap pengguna system (*Attitude Toward Using*) (X4) dengan Pengguna Mesin APM**

Tabel 6. Sikap Pengguna sistem (*Attitude Toward Using*) (X4) dengan Pengguna Mesin APM

Sikap pengguna sistem					
	Cepat	Lambat	Total	P-Value	
Persepsi Sikap	Puas	29	15	44	0,014
	Tidak Puas	23	33	56	
Total	52	48	100		

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa *Attitude Toward Using* yang puas dengan tingkat penerimaan cepat sebanyak 29 responden dan *Attitude Toward Using* yang puas dengan tingkat penerimaan lambat sebanyak 15 responden. Sementara pada *Attitude Toward Using* yang tidak puas dengan tingkat penerimaan cepat sebanyak 23 responden dan *Attitude Toward Using* yang tidak puas dengan tingkat penerimaan lambat sebanyak 33 responden. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p=0,014$  yang dimana  $<0,05$ , maka hal tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara *Attitude Toward Using* dengan pengguna nyata Mesin APM Di Puskesmas Gambirsari Surakarta.

**KESIMPULAN**

1. Kemudahan Penggunaan Sistem (*Perceived Ease Of Used*) (X1)

berhubungan signifikan positif dengan pengguna mesin APM (Y) di Puskesmas Gambirsari. Dengan nilai  $\text{sig } X1 = 0.049 < 0,05$

2. Persepsi Kemanfaatan Penggunaan (*Perceived Usefulness*) (X2) berhubungan signifikan positif dengan pengguna mesin APM (Y) nilai signifikansi  $X2 = 0.025 < 0,05$
3. Minat Perilaku Penggunaan tidak berhubungan signifikan positif dengan pengguna mesin APM di Puskesmas Gambirsari. Nilai signifikansi  $X3 = 0,948 > 0,05$ .
4. Sikap terhadap penggunaan sistem (*Attitude Toward Using*) berhubungan signifikan positif dengan Pengguna mesin ATM nilai signifikansi  $X3 = 0,014 < 0,05$ .

**SARAN**

1. Penelitian ini hanya melibatkan satu daerah untuk diteliti. Bagi peneliti, diharapkan menggunakan tempat penelitian sejenis untuk diteliti supaya hasil penelitian dapat mewakili pembanding.
2. Apabila ingin melanjutkan penelitian dengan tema yang sama, sebaiknya menambah variabel selain mengukur penggunaan mesin APM saja karena variabel yang sudah disebutkan masih dianggap kurang.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kesehatan LB, Uud B, No UU, Pusat P, Daerah P, No UK, et al. BAB I. 2016;1–10.
2. RI KK. Permenkes No 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas. Vol. 8, *Αγαη*. 2019. p. 55.
3. Pemerintah P, In R. PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK IN <https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2012/81TAHUN2012PP.HTM>. 2022. p. 1–30.
4. Kasman K. Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan (Sik) Dalam Pengelolaan Data Dan Informasi Pada Dinas Kesehatan Kota Pagar Alam Provinsi Sumatera Selatan. *J Ilm Betrik*. 2018;9(01):24–34.
5. Ref Jurn 2.
6. Rahmadani IAR. Evaluasi Sistem Informasi Pendaftaran Mandiri Di Puskesmas Wates Kulon Progo. 2018;1–11.
7. Maghfirah, Aris Pasigai M, Nur Abdi M. Analisis Penerapan Sistem Antrian pada Pt. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Cabang Pembantu Unit Pallangga Kabupaten Gowa. *J Profitab Fak Ekon Dan Bisnis*. 2019;3(2):31–47.
8. Landasan DAN. Landasan Teori Technology Acceptance Model (TAM). *J Chem Inf Model*. 2018;15–30.
9. Negara IC, Prabowo A. Penggunaan Uji Chi-Square untuk Mengetahui Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Umur terhadap Pengetahuan Penasun Mengenai HIV–AIDS di Provinsi DKI Jakarta. *Pros Semin Nas Mat dan Ter* 2018. 2018;1(1):1–8.
10. Fahmi MA, Sunarko, Cahya Y, Hasan ZI. Analisis Penerimaan Implementasi Co-firing di PLN Group dengan Pendekatan Modified TAM 3 (Modified Technology Acceptance Model 3). *J Multidisiplin West Sci*. 2023;2(06):401–21.
11. Sabrina M, Ulfa HM, Azlina. Gambaran Dukungan Penggunaan APM (Anjungan Pendaftaran Mandiri) Pada Pelayanan Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2020. *J Rekam Medis (Medical Rec Journal)*. 2021;1(2):159–70.
12. Jeffrey, DA (2015). Menguji Technology Acceptance Model 3 (TAM 3) dengan Dimasukkannya Perubahan Kelelahan dan Overload, dalam Konteks Fakultas dari Universitas Masehi Advent Hari Ketujuh: Model yang Direvisi. <https://digitalcommons.andrews.edu/dissertations/1581>
13. Yoon, C. (2018). Memperluas TAM untuk Green IT: Perspektif normatif. *Komputer dalam Perilaku Manusia*, 83, 129–139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.032>
14. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Laporan Survei Terpadu

- Biologis dan Perilaku, Kementerian Kesehatan R.I., Jakarta, 2013
15. Damayanti V. the Effect of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Purchase Intention Through Brand Image As an Intervening Variable in Yogyakarta Ust Shopee Users. *J Ilm Ekon Dan Bisnis*. 2019;16(2):99–109.
  16. Wilson N, Keni K, Tan PHP. The role of perceived usefulness and perceived ease-of-use toward satisfaction and trust which influence computer consumers' loyalty in china. *Gadjah Mada Int J Bus*. 2021;23(3):262–94.
  17. Muntianah, Tutik S. Astuti ESADF. Pengaruh Minat Perilaku Terhadap Actual Use Teknologi Informasi dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Profit Univ Brawijaya Malang*. 2012;6(1):88–113.
  18. Suseno NS, Ingawan DC, Rosmayati I. Identifikasi Behavioral Intention dengan Pendekatan Technology Acceptance Model. *J Algoritm*. 2021;18(1):292–301.
  19. Prayoga T, Abraham J. Behavioral intention to use IoT health device: The role of perceived usefulness, facilitated appropriation, big five personality traits, and cultural value orientations. *Int J Electr Comput Eng*. 2016;6(4):1751–65.
  20. Kanchanatane K, Suwanno N, Jarernvongrayab A. Effects of Attitude toward Using, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and Perceived Compatibility on Intention to Use E-Marketing. *J Manag Res*. 2014;6(3):1.
  21. Inayatullah, A. (2021). *Evaluasi Penggunaan Mesin APM (Anjungan Pendaftaran Mandiri) Dengan Metode EUCS Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Surakarta*.
  22. Setya, B., & No, J. P. (2023). *Evaluasi efektivitas penggunaan mesin anjungan pendaftaran mandiri di puskesmas sentolo i kulon progo 1*. 255–260.