

**EVALUASI MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI (*TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*) TERHADAP APLIKASI KESEHATAN PORTABEL BERBASIS *OPERATING SYSTEM (OS)* ANDROID UNTUK PENDERITA ASMA**

***EVALUATION OF TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) ON PORTABLE HEALTH APPLICATIONS BASED ON ANDROID OPERATING SYSTEM (OS) FOR ASTHMA SUFFERERS***

***Trisnawati\*, M. T Ghozali\*\****

***\*,\*\* Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Kampus Terpadu UMY JL. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183, Indonesia  
[inna.takdir@gmail.com](mailto:inna.takdir@gmail.com)***

**INTISARI**

Asma adalah salah satu penyakit tidak menular dengan gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. Aplikasi AsmaDroid adalah aplikasi yang berisi tentang edukasi dasar mengenai asma, catatan mengenai rencana aksi di masa mendatang (*Asthma Action Plan*), tes mengenai kontrol kondisi asma pasien (*Asthma Control Test*), serta berita terakhir mengenai kondisi kesehatan pernafasan terkini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan) terhadap *user acceptance* (Penerimaan pengguna) aplikasi AsmaDroid dengan menggunakan model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model (TAM)*). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel yang diambil sejumlah 100 responden pengguna aplikasi AsmaDroid. Dalam pengambilan sampelnya dengan menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang memiliki riwayat asma dan telah menggunakan aplikasi AsmaDroid minimal 1 bulan. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, dengan menggunakan perhitungan statistik regresi linier berganda dan uji hipotesis menggunakan SPSS. Dari pengujian SPSS diperoleh persamaan regresi yaitu  $Y = 0,512 + 0,341X_1 + 0,198X_2 + e$ . Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa semua hipotesis diterima secara signifikan melalui statistik ( $P\text{-value} < 0,05$ ). *Perceived usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user acceptance* dengan nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ). *Perceived ease of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user acceptance* dengan nilai signifikansi 0,003 ( $< 0,05$ ). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi AsmaDroid memberikan manfaat serta kemudahan bagi pengguna sehingga pengguna menerima menggunakan aplikasi AsmaDroid sebagai alternatif monitoring gejala asma.

**Kata Kunci:** persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, penerimaan pengguna, *Technology Acceptance Model (TAM)*

## **ABSTRACT**

*Asthma is a non-communicable disease with chronic inflammation of the airways that involves many cells and elements. AsthmaDroid application is an application that contains basic education about asthma, notes regarding future action plans (Asthma Action Plan), tests regarding the patient's asthma control (Asthma Control Test), as well as the latest news about the current respiratory health conditions. The aim of this research is to explain the influence of perceived usefulness and perceived ease of use to user acceptance of AsmaDroid applications using the technology acceptance model (TAM). This type of research is a descriptive study with a quantitative approach. Samples taken as many as 100 respondents users of the application AsmaDroid. In taking the sample by using purposive sampling, with the criteria of respondents as students of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta who have a history of asthma and have used the AsmaDroid application for at least 1 month. Data analysis technique used is descriptive analysis, with using statistical calculation of multiple linear regression and hypothesis testing using SPSS. From the testing SPSS regression equation that is  $Y = 0,512 + 0,341X_1 + 0,198X_2 + e$ . The result of this research showed that all hypotheses were statistically significant ( $P\text{-Value} < 0,05$ ). Perceived usefulness has a positive and significant effect on user acceptance with a significant value of  $0,000 < 0,05$ . Perceived ease of use has a positive and significant effect on user acceptance with a significant value of  $0,003 < 0,005$ . Based on the results of study concluded that the AsmaDroid application provides benefits and convenience for users so that users accept using the AsmaDroid application as an alternative to monitoring asthma symptoms.*

**Keyword:** *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, User Acceptance, Technology Acceptance Model (TAM)*

## 1. Pendahuluan

Asma merupakan peradangan pada paru-paru kronis yang ditandai oleh serangan berulang pada sesak nafas dan bunyi mengi, dengan berbagai macam tingkat keparahan dan frekuensi berbeda antara orang satu dengan yang lain. Di seluruh dunia jumlah kematian akibat asma telah mencapai 180.000 orang per tahun (*World Health Organisation*, 2018). Menurut Kemenkes (2018) dalam laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), di Indonesia prevalensi nasional untuk penyakit asma pada semua umur adalah sebanyak 2,4% dari populasi. Prevalensi asma tertinggi terdapat di Yogyakarta (4,5%), diikuti Kalimantan Timur (4%), di Bali (3,9%), dan Kalimantan Tengah (2,9%). Prevalensi asma pada usia 15-24 tahun sebanyak 2,2% (Kemenkes, 2018).

Asma merupakan masalah kesehatan global yang dimana penduduk dari segala macam usia dapat terkena penyakit saluran pernafasan ini. Ketika tidak terkontrol, akan menyebabkan keterbatasan dalam aktivitas sehari-hari dan terkadang fatal akibatnya. Asma tidak hanya bermasalah pada pembiayaan tetapi juga dapat menyebabkan kehilangan produktivitas dan menurunnya partisipasi dalam kehidupan keluarga. Apabila tidak dicegah dan ditangani dengan baik, akan terjadi peningkatan prevalensi di masa mendatang serta akan mengganggu proses tumbuh kembang anak dan kualitas hidup pasien (*Global Initiative for Asthma*, 2010).

Oleh karena itu, berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, ditemukan satu teknologi untuk menjadi solusi yaitu dengan menggunakan perangkat *mobile* untuk membantu dalam manajemen diri penderita asma. Pada saat ini, perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi digital *online* sangat berkembang pesat hingga merambah ke berbagai sektor, salah satunya dibidang kesehatan. Pengaruh yang menambah di sektor bidang kesehatan adalah dengan banyaknya bermunculan aplikasi-aplikasi kesehatan yang dapat dengan mudah diakses melalui perangkat *smartphone* atau tablet. Perangkat *mobile* yang paling pesat adalah *smartphone* berbasis android, iOS, dan lain-lain yang dimana hampir setiap orang memilikinya. Android dan iOS telah menjadi tren masa kini dan merupakan sistem operasi *open source* yang dimana penggunaanya dapat membuat aplikasi baru didalamnya. Aplikasi kesehatan diciptakan untuk membantu seseorang dalam menerapkan gaya hidup sehat.

Aplikasi kesehatan khususnya aplikasi asma berbasis android saat ini sebanyak 249 aplikasi (Trisnawati, 2018), yang dimana diperkirakan akan meningkat lagi seiring waktu. Aplikasi asma yang diciptakan berfungsi untuk mendiagnosa dan sebagai manajemen diri bagi penderita asma secara mandiri. Dengan aplikasi asma tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pada penderita asma.

Keberhasilan suatu aplikasi dapat dikatakan berguna untuk khalayak atau masyarakat tidak hanya diukur

dari mahal serta kecanggihannya, tetapi juga sejauh mana aplikasi itu dapat diterima dan digunakan oleh penggunanya. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan maka dibuat penelitian yang berjudul “Evaluasi Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model* (TAM)) Terhadap Aplikasi Kesehatan Portabel Berbasis *Operating System* (OS) Android Untuk Penderita Asma”.

## 2. Tinjauan Pustaka

### Aplikasi AsmaDroid

AsmaDroid adalah aplikasi portabel berbasis *operating system* (OS) Android yang diperuntukkan bagi penderita asma. Aplikasi AsmaDroid berisi tentang edukasi dasar mengenai asma (yang meliputi deskripsi singkat mengenai asma, tanda dan gejala, penyebab dan faktor yang memperparah, pengobatan baik yang bersifat farmakologis maupun non-farmakologis, cara pencegahan, terapi supportif, dll.), catatan mengenai rencana aksi di masa mendatang (*Asthma Action Plan*), tes mengenai kontrol kondisi asma pasien (*Asthma Control Test*), serta berita terakhir mengenai kondisi kesehatan pernafasan terkini. Tampilan pengguna (*user interface*), fitur, maupun fungsi dari aplikasi tersebut dibuat semenarik mungkin, sehingga membuat pasien tidak bosan. Data pasien yang sudah dibuat dapat dibagikan kepada dokter, apoteker, perawat, dan tenaga kesehatan profesional lainnya, sehingga membantu untuk memutuskan rencana aksi (*action plan*) selanjutnya dari pasien sehingga kondisi kesehatannya selalu dalam kontrol.

### Technology Acceptance Model (TAM)

Model penerimaan teknologi (TAM) merupakan suatu model penerimaan suatu sistem teknologi informasi yang akan digunakan oleh pengguna. Davis et.al. (1989) dalam penelitiannya mengembangkan TAM untuk meneliti faktor-faktor determinan dari penggunaan sistem informasi oleh pengguna. TAM secara lebih terperinci menjelaskan penerimaan teknologi informasi dengan dimensi dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya teknologi informasi dalam hal ini adalah aplikasi AsmaDroid oleh pengguna. Persepsi dari tiap-tiap perilaku pengguna ditempatkan dalam model TAM ini dengan dua pernyataan yaitu kemanfaatan dan kemudahan penggunaan. Kesimpulannya adalah TAM dapat menjelaskan bahwa persepsi mahasiswa yang memiliki riwayat asma terhadap manfaat dan kemudahan akan menentukan penerimaan aplikasi AsmaDroid.

## 3. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2019 di lingkungan Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan metode deskriptif secara kuantitatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner dengan 4 skala likert yaitu sangat setuju (skor 4), setuju (skor 3), tidak setuju (skor 2), dan sangat tidak setuju (skor 1).

Sampel pada penelitian ini berjumlah 100 orang responden yang dipilih secara *purposive sampling*. Sampel merupakan Mahasiswa yang memiliki riwayat asma, Mahasiswa berusia 18-24 tahun, menggunakan aplikasi AsmaDroid selama satu bulan, bersedia menjadi responden, dan dapat membaca dan menulis.

#### 4. Hasil Penelitian

##### Pengujian Kuesioner

##### Uji Validitas Perceived Usefulness (PU)

Hasil uji validitas variabel *perceived usefulness* menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan (5 item) yang ada memiliki skor validitas diatas r-tabel (0,361), sehingga dapat dinyatakan seluruh item pertanyaan tersebut valid. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas *Perceived Usefulness*

Item	Pearson Correlation	r-tabel	Hasil
PU1	0,786	0,361	Valid
PU2	0,739	0,361	Valid
PU3	0,717	0,361	Valid
PU4	0,803	0,361	Valid
PU5	0,717	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 3 hasil uji validitas dapat dilihat bahwa nilai *pearson correlation* dari item 1 sampai item 5 diatas batasan r-tabel 0,361 dan memiliki tanda bintang dua, artinya menunjukkan bahwa item tersebut valid.

##### Uji Validitas Perceive Ease of Use (PEU)

Hasil uji validitas variabel *perceived ease of use* menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan (5 item) yang ada memiliki skor validitas

didasar r-tabel (0,361), sehingga dapat dinyatakan seluruh item pertanyaan tersebut valid. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Uji Validitas *Perceived Ease of Use*

Item	Pearson Correlation	r-tabel	Hasil
PEU1	0,667	0,361	Valid
PEU2	0,677	0,361	Valid
PEU3	0,805	0,361	Valid
PEU4	0,635	0,361	Valid
PEU5	0,826	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4 hasil uji validitas dapat dilihat bahwa nilai *pearson correlation* dari item 1 sampai item 5 diatas batasan r-tabel 0,361 dan memiliki tanda bintang dua, artinya menunjukkan bahwa item tersebut valid.

##### Uji Validitas User Acceptance (UA)

Hasil uji validitas variabel *user acceptance* menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan (3 item) yang ada memiliki skor validitas diatas r-tabel (0,361), sehingga dapat dinyatakan seluruh item pertanyaan tersebut valid. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Uji Validitas *User Acceptance*

Item	Pearson Correlation	r-tabel	Hasil
UA1	0,834	0,361	Valid
UA2	0,828	0,361	Valid
UA3	0,872	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 5 hasil uji validitas dapat dilihat bahwa nilai *pearson correlation* dari item 1 sampai item 3 diatas batasan r-tabel 0,361 dan memiliki tanda bintang dua, artinya menunjukkan bahwa item tersebut valid.

##### Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk membuktikan bahwa setiap item

pertanyaan dalam instrumen kuesioner konsisten atau tidak. Pengolahan data dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS. Data pada uji reliabilitas dianalisis dengan uji statistik *Cronbach's Alpha* ( $\alpha$ ). Kuesioner dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika memberikan nilai *Cronbach's alpha*  $> 0,6$ . Hasil uji reliabilitas dari 3 instrumen dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	R-alpha	Cronbach's alpha	Keterangan
<i>Perceived usefulness</i>	0,788	0,60	Reliabel
<i>Perceived ease of use</i>	0,785	0,60	Reliabel
<i>User acceptance</i>	0,844	0,60	Reliabel

Berdasarkan tabel 6 hasil uji reliabilitas dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's alpha* dari 3 variabel memiliki nilai lebih besar dari 0,6, yang berarti ketiga instrumen dinyatakan reliabel atau dapat dipercaya.

## Analisis Deskriptif

### Perceived Usefulness

Data variabel *perceived usefulness* terdiri dari 5 butir pertanyaan valid menggunakan skala pilihan jawaban 4 alternatif jawaban. Pada tabel 7 dibawah menunjukkan jumlah data (N) yang dianalisis sebanyak 100 responden. Nilai minimum keseluruhan dari variabel *perceived usefulness* adalah 1 dan nilai maksimumnya sebesar 4. Nilai rata-rata keseluruhan nilai mean variabel *perceived usefulness* adalah 3,096 dengan rata-rata standar deviasi sebesar 0,409 yang artinya bahwa nilai mean lebih besar dari standar deviasi, yang mengindikasikan bahwa hasil cukup baik.

Tabel 7. Statistik Deskriptif *Perceived Usefulness*

No	Pertanyaan	N	Min	Maks	Mean	SD
1.	Dengan menggunakan Aplikasi AsmaDroid, memudahkan dalam memonitoring gejala asma saya.	100	3	4	3,11	0,314
2.	Dengan menggunakan Aplikasi AsmaDroid, membantu dalam memonitoring gejala asma saya sehari-hari.	100	1	4	3,03	0,437
3.	Dengan menggunakan Aplikasi AsmaDroid, sebagai alternatif solusi saya dalam mengontrol gejala asma.	100	2	4	3,06	0,467
4.	Melalui aplikasi AsmaDroid saya merasa informasi yang dihasilkan lebih akurat.	100	2	4	2,92	0,485
5.	Menurut saya, aplikasi AsmaDroid sangat berguna bagi saya	100	2	4	3,36	0,522
<b>Rata-rata</b>					<b>3,096</b>	<b>0,409</b>

Frekuensi jawaban responden pada variabel *perceived usefulness* disajikan pada tabel 8. Dari tabel 8 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi variabel *perceived usefulness* terdiri dari lima indikator, dimana jika dilihat dari nilai modus, pilihan jawaban terbanyak pada indikator PU1, PU2, PU3, PU4, dan PU5 adalah setuju. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa penggunaan aplikasi AsmaDroid memudahkan dalam memonitoring gejala asma serta membantu dalam memonitoring gejala sehari-hari. Selain itu, responden juga merasa aplikasi AsmaDroid digunakan sebagai alternatif solusi serta informasi yang akurat dan merupakan aplikasi yang sangat berguna bagi mereka.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi *Perceived Usefulness*

Indikator	Skala Pengukuran								Modus
	1 (STS)		2 (TS)		3 (S)		4 (SS)		
	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	
PU1	0	0	0	0	89	89	11	11	3
PU2	1	1	5	5	84	84	10	10	3
PU3	0	0	8	8	78	78	14	14	3
PU4	0	0	16	16	76	76	8	8	3
PU5	0	0	2	2	60	60	38	38	3

Hasil dari tabel 8 didapatkan bahwa ada sebanyak 16 responden yang tidak setuju atas pertanyaan item ke-4 yang dijabarkan melalui tabel 9 yang dibagi menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) dan non FKIK. Dari tabel 9, sebanyak 16 dari 35 mahasiswa FKIK yang menjadi responden tidak menyetujui akan pertanyaan pada item ke-4 yaitu “Melalui aplikasi AsmaDroid saya merasa informasi yang dihasilkan lebih akurat”. Hal tersebut dikarenakan mahasiswa FKIK mengerti akan topik kesehatan sehingga mereka merasa informasi yang ada dalam aplikasi AsmaDroid masih belum memenuhi kebutuhan dari pasien asma. Sedangkan hanya 10 dari 65 mahasiswa non FKIK yang tidak setuju akan pertanyaan mengenai item ke-4 dan lainnya setuju. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mahasiswa mengenai kesehatan sehingga mahasiswa non FKIK cenderung langsung menerima adanya aplikasi kesehatan.

Tabel 9. Tabulasi Jawaban PU Fakultas FKIK dan NON FKIK

Indikator	Skala Pengukuran 2 (TS)			
	FKIK		NON FKIK	
	Frek.	%	Frek.	%
PU4	6	35%	10	65%

### Perceived Ease of Use

Data variabel *perceived ease of use* terdiri dari 5 butir pertanyaan valid menggunakan skala pilihan jawaban 4 alternatif jawaban. Pada tabel 10 dibawah menunjukkan jumlah data (N) yang dianalisis sebanyak 100 responden. Nilai minimum keseluruhan dari variabel *perceived ease of use* adalah 1 dan

nilai maksimumnya sebesar 4. Nilai rata-rata keseluruhan nilai *mean* variabel *perceived ease of use* adalah 3,052 dengan rata-rata standar deviasi sebesar 0,5562 yang artinya bahwa nilai mean lebih besar dari standar deviasi, yang mengindikasikan bahwa hasil cukup baik. Sebab standar deviasi merupakan pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data akan menunjukkan hasil yang normal dan tidak menyebabkan bias.

Tabel 10. Statistik Deskriptif *Perceived Ease of Use*

No	Pertanyaan	N	Min	Maks	Mean	SD
1.	Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi AsmaDroid	100	2	4	2,78	0,612
2.	Menu yang ada pada aplikasi AsmaDroid sangat mudah dipahami dan digunakan.	100	2	4	2,75	0,687
3.	Penelusuran informasi di aplikasi AsmaDroid dapat dengan mudah diakses.	100	1	4	3,04	0,549
4.	Informasi dalam mengontrol gejala asma saya dapat diperoleh dengan mudah dan cepat.	100	2	4	3,05	0,411
5.	Aplikasi AsmaDroid dapat dengan mudah diakses dimanapun.	100	2	4	3,64	0,522
Rata-rata					3,052	0,5562

Frekuensi jawaban responden pada variabel *perceived ease of use* disajikan pada tabel 11. Dari tabel 11 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi variabel *perceived ease of use* terdiri dari lima indikator, dimana jika dilihat dari nilai modus, pilihan jawaban terbanyak pada indikator PEU1, PEU2, PEU3, PEU4, dan PEU5 adalah setuju. Hal ini menunjukkan bahwa responden merasa tidak kesulitan selama penggunaan aplikasi AsmaDroid dan menu yang ada dalam aplikasi mudah dipahami. Serta informasi dalam aplikasi AsmaDroid dapat mudah dan cepat diakses dimanapun. Namun, ada juga sebagian responden yang merasa tidak setuju, mereka merasa sulit dalam menggunakan aplikasi AsmaDroid dan tidak mengerti

menu-menu yang tersedia dalam aplikasi AsmaDroid.

Tabel 11. Distribusi Frekuensi *Perceived Ease of Use*

Indikator	Skala Pengukuran								Modus
	1 (STS)		2 (TS)		3 (S)		4 (SS)		
	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	
PEU1	0	0	32	32	58	58	10	10	3
PEU2	0	0	39	39	47	47	14	14	3
PEU3	2	2	7	7	76	76	15	15	3
PEU4	0	0	6	6	83	83	11	11	3
PEU5	0	0	2	2	32	32	66	66	4

Hasil dari tabel 11 didapatkan bahwa ada sebanyak 39 responden yang tidak setuju atas pertanyaan item ke-2 yang dijabarkan melalui tabel 12 yang dibagi menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) dan non FKIK. Dari tabel 12, sebanyak 4 dari 35 mahasiswa FKIK yang menjadi responden tidak menyetujui akan pertanyaan pada item ke-2 yaitu "Menu yang ada pada aplikasi AsmaDroid sangat mudah dipahami dan digunakan". Hal tersebut dikarenakan mahasiswa FKIK mengerti akan topik kesehatan sehingga hanya sebagian dari mereka yang masih merasa menu yang tersedia dalam aplikasi AsmaDroid sulit dipahami. Sedangkan 35 dari 65 mahasiswa non FKIK yang tidak setuju akan pertanyaan mengenai item ke-2 dan lainnya setuju. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mahasiswa mengenai kesehatan sehingga mahasiswa non FKIK masih sulit memahami dan menggunakan menu yang terdapat dalam aplikasi AsmaDroid.

Tabel 12. Tabulasi Jawaban PEU Fakultas FKIK dan NON FKIK

Indikator	Skala Pengukuran 2 (TS)			
	FKIK		NON FKIK	
	Frek.	%	Frek.	%
PEU2	4	35%	35	65%

## User Acceptance

Data variabel *user acceptance* terdiri dari 3 indikator pertanyaan valid menggunakan skala pilihan jawaban 4 alternatif jawaban. Pada tabel 13 dibawah menunjukkan jumlah data (N) yang dianalisis sebanyak 100 responden. Nilai minimum keseluruhan dari variabel *user acceptance* adalah 2 dan nilai maksimumnya sebesar 4. Nilai rata-rata keseluruhan nilai mean variabel *user acceptance* adalah 2,93 dengan rata-rata standar deviasi sebesar 0,558 yang artinya bahwa nilai mean lebih besar dari standar deviasi, yang mengindikasikan bahwa hasil cukup baik. Hal ini karena standar deviasi merupakan pencerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data akan menunjukkan hasil yang normal dan tidak menyebabkan bias.

Tabel 13. Statistik Deskriptif *User Acceptance*

No	Pertanyaan	N	Min	Maks	Mean	SD
1.	Saya berniat untuk menggunakan aplikasi AsmaDroid secara terus-menerus.	100	2	4	3,15	0,538
2.	Saya menerima aplikasi AsmaDroid ini karena saya merasa terbantu.	100	2	4	3,24	0,514
3.	Menu-menu yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan dalam proses swakelola asma saya.	100	2	4	2,42	0,622
Rata-rata					2,93	0,558

Frekuensi jawaban responden pada variabel *user acceptance* disajikan pada tabel 14. Dari tabel 14 dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi variabel *user acceptance* terdiri dari tiga indikator, dimana jika dilihat dari nilai modus, pilihan jawaban terbanyak pada indikator UA1, UA2, dan UA3 adalah setuju. Hal ini menunjukkan bahwa responden berniat untuk menggunakan aplikasi AsmaDroid secara terus menerus dan merasa penggunaan



aplikasi AsmaDroid sangat terbantu. Namun sebagian dari responden juga merasakah bahwa menu-menu yang tersedia dalam aplikasi AsmaDroid masih belum memenuhi kebutuhan dalam proses swakelola asma.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi *User Acceptance*

Indikator	Skala Pengukuran								Modus
	1 (STS)		2 (TS)		3 (S)		4 (SS)		
	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	Frek.	%	
UA1	0	0	8	8	69	69	23	23	3
UA2	0	0	4	4	68	68	28	28	3
UA3	0	0	65	65	28	28	7	7	2

Hasil dari tabel 14 didapatkan bahwa ada sebanyak 65 responden yang tidak setuju atas pertanyaan item ke-3 yang dijabarkan melalui tabel 15 yang dibagi menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) dan non FKIK. Dari tabel 15, sebanyak 12 dari 35 mahasiswa FKIK yang menjadi responden tidak menyetujui akan pertanyaan pada item ke-3 yaitu "Menu-menu yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan dalam proses swakelola asma saya". Hal tersebut dikarenakan mahasiswa FKIK mengerti akan topik kesehatan sehingga hanya sebagian dari mereka yang masih merasa menu yang tersedia belum memenuhi proses swakelola asma pasien asma. Sedangkan 53 dari 65 mahasiswa non FKIK yang tidak setuju akan pertanyaan mengenai item ke-3 dan lainnya setuju. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan mahasiswa mengenai kesehatan sehingga mahasiswa non FKIK masih sulit memahami dan menggunakan menu yang terdapat dalam aplikasi AsmaDroid yang mengakibatkan

mereka tidak menggunakan menu yang tersedia dengan optimal.

Tabel 15. Tabulasi Jawaban UA Fakultas FKIK dan NON FKIK

Indikator	Skala Pengukuran 2 (TS)			
	FKIK		NON FKIK	
	Frek.	%	Frek.	%
UA3	12	35%	53	65%

## Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji normal atau tidaknya distribusi data. Uji normalitas data dapat dilihat dengan menggunakan uji statistik Kolmogorov-Smirnov. Asumsi Kolmogorov-Smirnov jika nilai Sig  $\geq 0,05$  maka data terdistribusi normal. Jika nilai Sig  $< 0,05$  maka data tidak terdistribusi normal.

Tabel 16. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Variabel	Asymp.Sig (2 tailed)	Keterangan
<i>Perceived usefulness</i>	0,064	Normal
<i>Perceived ease of use</i>	0,211	Normal
<i>User acceptance</i>	0,050	Normal

Dari tabel 16 didapatkan angka sig (*2-tailed*) lebih dari atau sama dengan 0,05 dari setiap variabel yang mengungkapkan bahwa data telah terdistribusi normal.

## Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda bertujuan untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Hasil uji linier berganda dapat dilihat pada tabel 17 dibawah ini.

Tabel 17. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
(Constant)	.512	1.048		.489	.626
<i>Usefulness</i>	.341	.073	.435	4.681	.000
<i>Ease of Use</i>	.198	.066	.280	3.011	.003
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>		<b>F</b>	<b>Sig.</b>	
.395	.382		31.622	.000	

Berdasarkan tabel 4.12 diatas pada kolom *Unstandardized Coefficients* dapat dirumuskan persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = 0,512 + 0,341X_1 + 0,198X_2 + e$$

Dari persamaan regresi tersebut, dapat diketahui bahwa nilai konstanta 0,512 memiliki arti jika nilai *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* sama dengan nol, maka nilai *user acceptance* sama dengan 0,512. Nilai koefisien regresi *perceived usefulness* 0,341 memiliki arti jika *perceived usefulness* naik sebesar satu kesatuan, maka nilai dari *user acceptance* akan mengalami peningkatan sebesar 0,341 dengan asumsi variabel lainnya konstan. Nilai koefisien regresi *perceived ease of use* 0,198 memiliki arti jika *perceived ease of use* naik sebesar satu kesatuan, maka nilai dari *user acceptance* akan mengalami peningkatan sebesar 0,198 dengan asumsi variabel lainnya konstan.

### Uji Hipotesis

#### Uji F

Uji statistik F menunjukkan ada tidaknya hubungan linear secara bersamaan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka hipotesis diterima dan begitupun sebaliknya. Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat bahwa nilai F hitung sebesar 31,622 dengan  $\text{sig}$  sebesar 0,000 yang nilainya dibawah 0,05. Hal ini dapat dikatakan bahwa semua variabel independen yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* memiliki pengaruh yang signifikan atau positif terhadap *user acceptance*.

#### Uji t

Uji statistik t menunjukkan seberapa signifikan pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen, dimana tujuannya untuk menguji koefisien regresi tiap variabel. Jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  maka hipotesis diterima dan hipotesis ditolak jika nilai  $\text{sig} > 0,05$ . Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat bahwa nilai t pada variabel *perceived usefulness* memiliki angka  $\text{sig}$  sebesar  $0,000 < 0,05$  yang berarti ada pengaruh positif *perceived usefulness* terhadap *user acceptance*. Variabel *ease of use* mempunyai angka  $\text{sig}$   $0,003 < 0,05$  yang berarti variabel *ease of use* memiliki pengaruh positif terhadap *user acceptance*.

#### Adjusted R<sup>2</sup>

Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* digunakan untuk melihat seberapa signifikan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen secara bersama-sama. Pada tabel 17 dapat dilihat bahwa nilai  $R^2$  sebesar 0,395 sedangkan *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,382 yang berarti kemampuan variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* terhadap *user acceptance* adalah sebesar 38,2%. Sedangkan 61,8% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diukur dalam penelitian ini.

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Variabel *perceived usefulness* berpengaruh terhadap *user acceptance*. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik dimana nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ ,

sehingga dapat disimpulkan bahwa *perceived usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user acceptance* aplikasi AsmaDroid.

2. Variabel *perceived ease of use* berpengaruh terhadap *user acceptance*. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik dimana nilai signifikan  $0,003 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa *perceived ease of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *user acceptance* aplikasi AsmaDroid.

## 6. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan aplikasi pada penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh nilai terendah pada variabel *perceived usefulness* item ke-4 “Melalui aplikasi AsmaDroid saya merasa informasi yang dihasilkan lebih akurat” sebesar 2,92, maka disarankan perlu penambahan beberapa informasi mengenai asma, sehingga pengguna dapat merasakan manfaat dari informasi yang terdapat dalam aplikasi AsmaDroid.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh nilai terendah pada variabel *perceived ease of use* item ke-2 “Menu yang ada pada aplikasi AsmaDroid sangat mudah dipahami dan digunakan” sebesar 2,75, maka disimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan informasi seputar penggunaan menu dalam aplikasi

AsmaDroid, sehingga pengguna dapat memahami maksud dari penggunaan menu pada aplikasi AsmaDroid.

3. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh nilai terendah pada variabel *user acceptance* item ke-3 “Menu-menu yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan dalam proses swakelola asma saya” sebesar 2,42, maka disimpulkan bahwa karena rendahnya pemahaman pengguna terhadap menu yang tersedia dalam aplikasi AsmaDroid sehingga mengakibatkan pengguna merasa menu yang tersedia belum memenuhi proses swakelola mereka.
4. Bagi peneliti selanjutnya, mempertimbangkan untuk menggunakan responden yang variatif.
5. Bagi peneliti selanjutnya, menambahkan variabel lain diluar variabel yang digunakan dalam penelitian ini, ataupun mengkombinasikan variabel-variabel baru dalam mengembangkan aplikasi AsmaDroid sebagai aplikasi alternatif monitor gejala asma.
6. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan untuk menggabungkan pengambilan data menggunakan kuesioner dengan wawancara agar dapat melihat jawaban konsisten jawaban dari pasien atau pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelphia, A., 2015. Pintar Mengoperasikan iPhone, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

- Barnes, P.J. 2003. Pathophysiology of asthma. *Eur Respir Mon*, 23, 84–113.
- Chau, P.Y.K. 1996. “An Empirical Assessment of Modified Technology Acceptance Model”. *Journal of Management Information Systems* (13), pp. 185-204.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3): 319-339.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P dan Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Information Technology: A Comparison of Two Theoretical Model. *Management Science*, 35, 982-1002.
- Kementrian Kesehatan R.I. (2009). Pedoman Pengendalian Penyakit Asma. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. (2010). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitiandan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ferdinand, Augusty. (2014). Metode Penelitian Manajemen, Semarang, Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. (2016). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Global Initiative for Asthma (GINA)., 2005. Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
- Global Initiative for Asthma (GINA)., 2006. Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
- Global Initiative for Asthma (GINA)., 2010. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention (for Adult and Children Older than 5 Years).
- Igbaria, M., Guimaraes, T., & Davis, G.B. (1995). Testing the Determinants of Microcomputer Usage via a Structural Equation Model. *Journal of Management Information Systems* (11) (pp. 87-114).
- Igbaria, M., N. Zinatelli, P. Cragg, dan A. L. M. Cavaye, (1997), “Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A Structural Equation Model”, *MIS Quarterly*, 21/3: 279-305.
- Kusumah, E. P. (2016). Olah Data Skripsi Dengan SPSS 22. Pangkalpinang, Bangka Belitung: LABKOM FE-UBB. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.1143815>.
- Masri Singarimbun & Sofyan Effendi, 1995, Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi, PT. Pustaka LP3ES, Jakarta.
- Mathieson, K. 1991. Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior, *Itrformatiort Systems Research*, Vol. 2, pp.173-191.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2008. Pedoman Pengendalian Penyakit Asma, dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.

- 1023/Menkes/SK/XI. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Morris, MJ. Asthma. Updated Nov 19, 2017. Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/296301-overview>. Downloaded on: 1 Juli 2018.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI), 2003. Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia, Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Prayogi, Gesit. (2014). Pengguna Smartphone Tembus 1,25 Miliar di 2014. <http://techno.okezone.com/read/2014/01/20/57/928972/penggunasmartphonetembus-1-25-miliar-di-2014>. Diakses tanggal 1 Juli 2018.
- Price, S. A. dan Wilson, L. M. (2006). Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1. Jakarta: EGC.
- Rahajoe, N. Nastiti dkk, 2008. Respirologi Anak. IDAI: Jakarta.
- Ramdhani, N, 2007. Model Perilaku Penggunaan IT “NR-2007” Pengembangan dari Technology Acceptance Model (TAM), [staff.ugm.ac.id/wordpress](http://staff.ugm.ac.id/wordpress).
- Rao, Purba. (2006). Measuring Consumer Perception Through Factor Analysis. The Asian Manager (February-March).
- Ratnawati, 2011. Editorial: Epidemiologi Asma. J. Respir. Indo. 31(4).
- Smeltzer, C. S. dan Bare, G. B. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Sudarth. Jakarta: EGC.
- Sugiyono, (2008). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung Alfabeta.
- Suhartini, D dan Wiwik H, 2009, Model Penerimaan Teknologi Informasi Oleh Dosen Pada Perguruan Tinggi di Surabaya, Seminar Nasional Implementasi Sistem Manajemen Kualitas ISO 9001-2008 Dan Iwa 2 Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Dosen dan Mahasiswa Fakultas Ekonomi UPN “VETERAN” Jawa Timur Surabaya, 10 Desember 2009
- Sun, H. 2003. “An Integrative Analysis of TAM: Toward a deeper understanding of Technology Acceptance Model”, Proceedings of the 9th Americas Conference on Information Systems, Tampa, Florida: pp. 2255.
- Sundaru, Heru. 2009. Perkembangan Terkini dalam Penatalaksanaan Asma Bronkial. Division of Allergy & Clinical Immunology Faculty of Medicine, University of Indonesia. [www.jacinetnetwork.org](http://www.jacinetnetwork.org) di akses 1 Juli 2018
- Surachman, A. 2008. Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu Versi 3 di Lingkungan Universitas Gadjah Madam (UGM). Tesis. Perpustakaan Digital UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Syahputra, A. R. (2016). Skripsi: Penggunaan Technology Acceptance Model Terhadap Intensi Pebisnis Dalam Menggunakan E-Commerce. Bandar Lampung: FISIPOL UNLAM.
- Vaidyanathan, G., 2005. “User Acceptance of Digital Library: An Empirical Exploration of

Individual and System  
Components. Issues information  
System”, Volume VI, No.2.

World Health Organisation (WHO),  
2018. WHO: Media Centre:  
Bronchial Asthma. Diakses  
pada tanggal 1 Juli 2018 dari  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs206/en/>