

## Factors influencing the Implementation of Electronic Medical Records (Remics) based on Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in Sidoarjo Hospital

### Faktor yang mempengaruhi Implementasi Rekam Medis Elektronik (Remics) berdasarkan Teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) di RSUD Sidoarjo

Cholifah<sup>1</sup>, Rohman Dijaya<sup>2</sup>, Aisyah Silvia Gracia<sup>3</sup>, Umi Khoirun Nisak<sup>4\*</sup>

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

\*umikhoirun@umsida.ac.id

**Abstract.** Information and Communication Technology has played an important role in improving the efficiency, quality and access to health services. Despite the unintended consequences of information technology in health care and treatment, current studies consistently prove that care and treatment in health care makes technology a necessity for improving the quality of health services. There are few studies related to the adaptation of information technology in health services. In addition to the need for an adaptation process towards electronic medical records, hospitals and other health facilities need to anticipate problems that may arise from the use of electronic medical records. If the use of electronic medical records can be utilized properly, it is expected to facilitate more efficient health services and increase patient satisfaction in health services. This research is a quantitative research conducted analytically to describe the factors that influence the Implementation of Electronic Medical Records (Remics) based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) at Sidoarjo Hospital. Data obtained from survey results through questionnaires. The research population is all Health Workers in Sidoarjo Hospital. The sample of this study was Health Workers of RSUD Sidoarjo which were taken randomly with a total of 20 people. The study was conducted on March 1-25, 2022. The results showed that the direct effect of EE on BI was 0.061, which means that if EE increased by one unit, BI could increase by 6%. This effect is positive. The effect of FC on BI is -0.310, which means that if FC increases by one unit, BI can decrease by 31%. This effect is negative. The effect of SI on BI is -0.549, which means that if SI increases by one unit, BI can decrease by 54%, this effect is negative. From the results and discussion above, it can be concluded that the variables that influence the intention to use Electronic Medical Records (remics) in Sidoarjo Hospital are Effort Expectancy (EE), Facilitating Condition (FC) and Social Influence (SI).

**Keywords:** *Electronic Medical Record, Acceptance And Usage Of Technology (UTAUT),*

**Abstrak.** Teknologi Informasi dan Komunikasi telah memainkan peran penting dalam menyempurnakan efisiensi, kualitas, dan akses ke layanan kesehatan. Terlepas dari konsekuensi yang tidak diinginkan dari teknologi informasi dalam perawatan dan pengobatan di pelayanan kesehatan, studi saat ini secara konsisten membuktikan bahwa perawatan dan pengobatan di pelayanan kesehatan menjadikan teknologi sebagai kebutuhan untuk peningkatan kualitas layanan kesehatan. Penelitian terkait adaptasi teknologi informasi di pelayanan kesehatan masih sedikit. Selain perlu adanya proses adaptasi menuju rekam medis elektronik, rumah sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya perlu mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin timbul dari penggunaan rekam medis elektronik. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dilakukan secara analitik untuk menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi Implementasi Rekam Medis Elektronik (Remics) berdasarkan Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) di RSUD Sidoarjo. Data diperoleh dari hasil survei melalui kuesioner. Populasi penelitian adalah seluruh Tenaga Kesehatan di RSUD Sidoarjo. Sampel dari penelitian ini adalah Tenaga Kesehatan RSUD Sidoarjo yang di ambil secara acak dengan jumlah 20 orang. Penelitian dilakukan pada tanggal 1- 25 Maret 2022. Hasil penelitian menunjukkan Pengaruh langsung EE-terhadap BI adalah sebesar 0.061 yang artinya jika EE meningkat satu satuan unit maka BI dapat meningkat sebesar 6% Pengaruh ini bersifat positif. Pengaruh FC terhadap BI adalah sebesar -0.310 yang artinya jika FC meningkat satu satuan unit maka BI dapat menurun sebesar 31% pengaruh ini bersifat negative. Pengaruh SI terhadap BI adalah sebesar -0.549 yang artinya jika

# Procedia Of Social Sciences and Humanities

Proceedings of the 1st SENARA 2022

SI meningkat satu satuan unit maka BI dapat menurun sebesar 54%, pengaruh ini bersifat negatif. Dari hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap niat menggunakan Rekam Medis Elektronik (remics) di RSUD Sidoarjo adalah Effort Expectancy (EE), Facilitating Condition (FC) dan Social Influence (SI).

**Kata kunci:** *Rekam Medis Elektronik (RME), Acceptance And Usage Of Technology (UTAUT)*

## 1. Pendahuluan

Teknologi Informasi dan Komunikasi telah memainkan peran penting dalam menyempurnakan efisiensi, kualitas, dan akses ke layanan kesehatan. Terlepas dari konsekuensi yang tidak diinginkan dari teknologi informasi dalam perawatan dan pengobatan di pelayanan kesehatan, studi saat ini secara konsisten membuktikan bahwa perawatan dan pengobatan di pelayanan kesehatan menjadikan teknologi sebagai kebutuhan untuk peningkatan kualitas layanan kesehatan [1]. Adopsi pemanfaatan rekam medis elektronik (RME) saat ini mengalami peningkatan. RME menjadi fokus penelitian dari beberapa fasilitas pelayanan kesehatan.

Hal ini erat kaitannya dengan adanya pandemic COVID-19 dimana fasilitas pelayanan Kesehatan di tuntut untuk bisa melayani tanpa membebankan risiko tertular pada penyedia layanan kesehatan yaitu tenaga kesehatan. RME juga memiliki konsekuensi baik secara positif dan negative karena erat kaitannya dengan kualitas informasi kesehatan [2].

Sistem rekam medis elektronik (EMR) secara signifikan memberikan dampak baik namun masih banyak negara berkembang yang masih menggunakan sistem manajemen data perawatan kesehatan yang manual yang cenderung untuk terjadi masalah seperti catatan medis pasien yang hilang, duplikasi informasi medis, dan pemborosan waktu [3].

Beberapa rumah sakit di Indonesia juga kini mulai beralih dari rekam medis berbasis kertas menjadi rekam medis elektronik. Salah satunya adalah RSUD Sidoarjo. Rekam Medis Elektronik (Remics) merupakan sistem pencatatan data medis secara Elektronik dan terintegrasi yang diterapkan oleh RSUD Sidoarjo. Remics saat ini adalah sistem yang berjalan di rawat jalan dalam hal administrasi Pelayanan di RS. Dalam implementasinya belum pernah dilakukan analisis adaptasi implementasi remics apakah efektif dan efisien terhadap kinerja tenaga kesehatan dalam pemberian pelayanan di RSUD Sidoarjo. Penelitian terkait adaptasi teknologi informasi di pelayanan kesehatan masih sedikit. Selain perlu adanya proses adaptasi menuju rekam medis elektronik, rumah sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya perlu mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin timbul dari penggunaan rekam medis elektronik. Jika penggunaan elektronik rekam medis dapat dimanfaatkan dengan baik, diharapkan dapat memfasilitasi pelayanan kesehatan menjadi lebih efisien dan dapat meningkatkan kepuasan pasien dalam pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian mengenai Faktor yang mempengaruhi Implementasi Rekam Medis Elektronik (Remics) berdasarkan Teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) di RSUD Sidoarjo.

## 2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dilakukan secara analitik untuk menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi Implementasi Rekam Medis Elektronik (Remics) berdasarkan Teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) di RSUD Sidoarjo. Data diperoleh dari hasil survei melalui kuesioner. Populasi penelitian adalah seluruh Tenaga Kesehatan di RSUD Sidoarjo. Sampel dari penelitian ini adalah Tenaga Kesehatan RSUD Sidoarjo yang di ambil secara acak dengan jumlah 20 orang. Penelitian dilakukan pada tanggal 1- 25 Maret 2022. Data dianalisis melalui analisis jalur menggunakan smartPLs.

*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) adalah model yang dirancang untuk menganalisis penggunaan serta penerimaan suatu teknologi yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. pada 2003. UTAUT dikembangkan sebagai review dan konsolidasi atas delapan model penelitian yang sebelumnya telah dilakukan [4]. Model UTAUT tersusun atas empat buah konstruk yang dianggap sebagai faktor utama yang berpengaruh secara signifikan terhadap niat perilaku (behavioral intention) dan juga perilaku penggunaan (use behavior) teknologi informasi, yakni variabel ekspektasi kinerja (performance expectancy), ekspektasi usaha (effort expectancy), pengaruh sosial (social influence), serta kondisi yang memfasilitasi (facilitating condition) [4]. Model UTAUT dianggap sebagai model yang cocok digunakan untuk menjelaskan perilaku penggunaan sistem informasi yang memiliki basis teknologi. Menurut model UTAUT, ada faktor-faktor penentu yang memiliki peran sebagai dasar dari sikap dalam menggunakan sistem yang akhirnya menjadi penentu minat seseorang untuk menggunakan sistem informasi dan selanjutnya memengaruhi penggunaan langsung sistem informasi yang ada.

### 2.1 Pengaruh Faktor Ekspektasi Kinerja (*Performance Expectancy*) terhadap Niat Perilaku (*Behavioral Intention*) untuk Menggunakan Remics

Ekspektasi kinerja (performance expectancy) didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan seorang individu bahwa dengan menggunakan teknologi atau sistem tertentu maka kinerja dari pekerjaannya akan meningkat [5]. Ekspektasi kinerja (*performance expectancy*) adalah prediktor yang dianggap paling kuat dari sebuah niat pemakaian sistem informasi dan yang paling signifikan untuk seluruh pengukuran atas pemakaian, baik secara wajib ataupun secara sukarela.

**H1 : Ekspektasi kinerja (performance expectancy) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics**

## **2.2 Pengaruh Faktor Ekspektasi Usaha (Effort Expectancy) terhadap Niat Perilaku (Behavioral Intention) untuk Menggunakan Remics**

Penelitian dengan model UTAUT oleh [6] menunjukkan hasil bahwa effort expectancy berpengaruh positif terhadap behavioral intention dalam menggunakan Remics. Hal ini sejalan dan konsisten dengan penelitian oleh Venkatesh et al. (2012) [4], dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ekspektasi usaha memiliki hubungan signifikan dengan minat pemanfaatan teknologi selama periode pasca pelatihan kemudian menjadi tidak signifikan pada periode penerapan. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesisnya sebagai berikut :

**H2 : Ekspektasi usaha (effort expectancy) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics.**

## **2.3 Pengaruh Faktor Pengaruh Sosial (Social Influence) terhadap Niat Perilaku (Behavioral Intention) untuk Menggunakan Remics**

Faktor pengaruh sosial (social influence) diartikan sebagai tingkat seorang individu menganggap lingkungan sekitarnya mendukungnya untuk menggunakan suatu teknologi atau sistem yang baru. Menurut Venkatesh et al. (2012) [4], hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor pengaruh sosial dapat menjadi penentu langsung atas minat untuk menggunakan teknologi. Dapat diartikan bahwa semakin besar dukungan dari orang-orang di lingkungan sekitar untuk menggunakan sistem informasi, maka semakin tinggi pula minat dan niat seorang individu untuk menggunakan sistem informasi tersebut. **H3 : Pengaruh sosial (social influence) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics**

## **2.4 Pengaruh Faktor Kondisi yang Memfasilitasi (Facilitating Conditions) terhadap Niat Perilaku (Behavioral Intention) untuk Menggunakan Remics**

Kondisi yang memfasilitasi (facilitating conditions) yaitu tingkat sejauh mana individu mempercayai infrastruktur dan teknis tersedia untuk mendukung penggunaan sistem [4]. Dalam UTAUT, terdapat tiga konstruk yang digunakan sebagai pembentuk variabel ini yaitu persepsi kontrol perilaku, kondisi yang memfasilitasi, serta kompatibilitas. Penelitian lebih lanjut oleh Venkatesh et al. (2012) [4] memberikan gambaran bahwa apabila tingkat kondisi yang memfasilitasi rendah maka berpengaruh pada rendahnya niat individu untuk menggunakan teknologi. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesisnya sebagai berikut :

**H4 : Kondisi yang memfasilitasi (facilitating conditions) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics**

## **2.5 Pengaruh Faktor Kebiasaan (Habit) terhadap Niat Perilaku (Behavioral Intention) untuk Menggunakan Remics**

Kebiasaan (habit) merupakan sejauh mana seseorang cenderung berperilaku secara otomatis karena pembelajaran yang sebelumnya [7]. Menurut UTAUT 2, kebiasaan dapat terbangun dengan tiga kriteria yaitu perilaku masa lalu, perilaku refleksi, serta pengalaman yang telah dialami oleh individu.

**H5: Kebiasaan (habit) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics**

## **2.6 Pengaruh Faktor Motivasi Hedonis (Hedonic Motivation) terhadap Niat Perilaku (Behavioral Intention) untuk Menggunakan Remics**

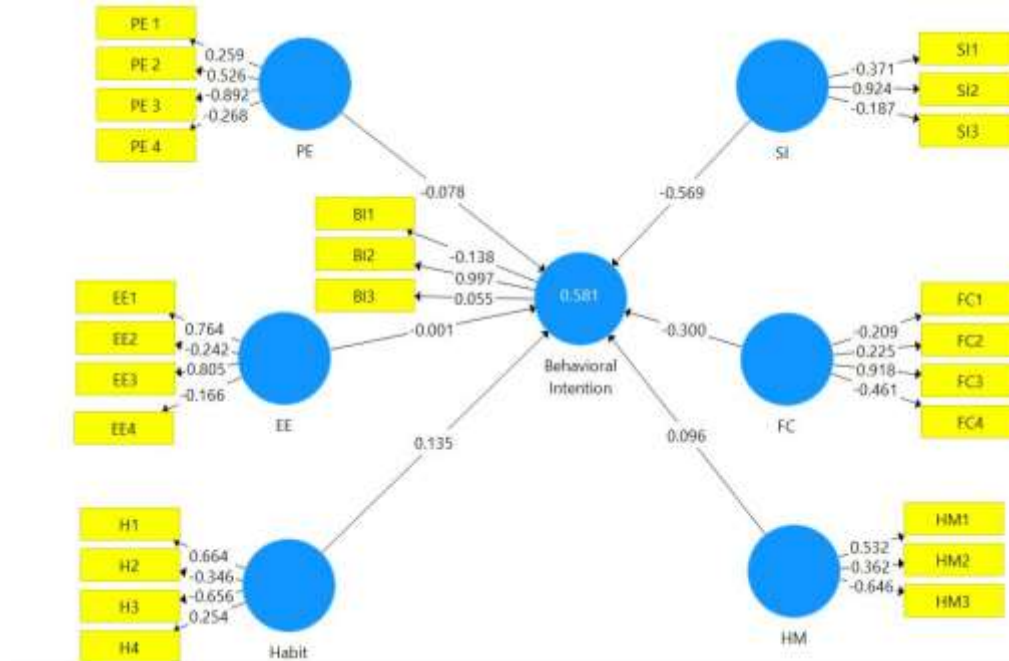
Menurut UTAUT 2, motivasi hedonis merupakan faktor terkuat nomor dua yang memengaruhi seseorang dalam mengadopsi suatu teknologi. Motivasi hedonis (kenikmatan yang dirasakan pengguna) akan memengaruhi penerimaan serta penggunaan teknologi secara langsung. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesisnya sebagai berikut :

**H6 : Motivasi hedonis (hedonic motivation) berpengaruh positif terhadap niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan Remics**

**3. Hasil dan Pembahasan**

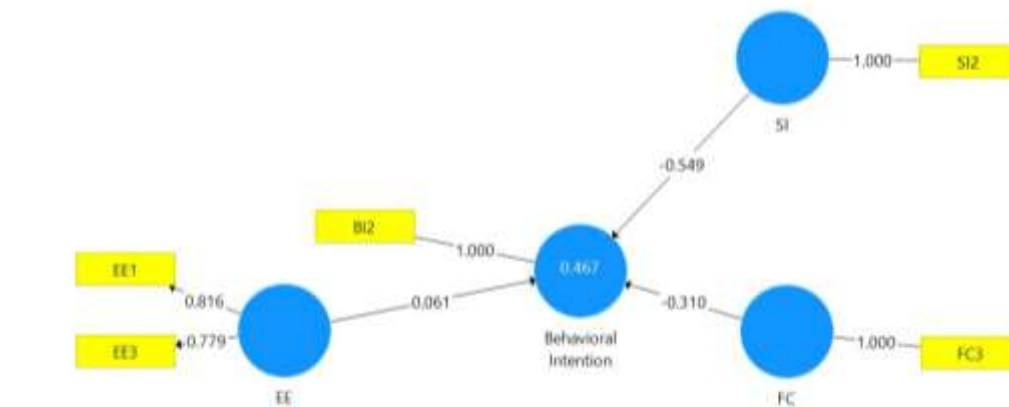
Hasil penelitian mendapatkan beberapa data yaitu:

**Outer Loading Sebagai Nilai Validitas Butir**



**Gambar 3.1 Nilai Validitas Variabel setiap Faktor Eksogen dengan SmartPLS**

Berdasarkan gambar 3.1 di atas, variabel eksogen maupun endogen yang memiliki nilai >0.7 maka variabel tersebut valid. Ada beberapa variabel eksogen yang tidak valid sehingga harus dikeluarkan. Ada beberapa variabel yang tidak reliabel. Berikut adalah analisis setelah variabel tersebut dikeluarkan:



**Gambar 3.2 Hasil exclude variabel yang tidak valid dan reliable**

**Asumsi Partial Least Square**

Asumsi atau syarat yang harus dipenuhi dalam analisis outer model adalah tidak terdapat masalah multikolinearitas. Yaitu masalah dimana terdapat interkorelasi atau saling korelasi kuat antar indikator. Batasannya adalah nilai korelasi > 0,9 yang biasanya ditandai dengan nilai Variance Inflating Factor (VIF) dalam level indikator > 5. Jadi jika terdapat nilai VIF indikator > 5 maka terdapat masalah multikolinearitas. Konsekuensinya adalah dapat dilakukan dropping atau mengeluarkan salah satu dari indikator yang saling berkorelasi kuat tersebut.

**Collinearity Statistics (VIF)**

	VIF
BI2	1.000
EE1	1.081
EE3	1.081
FC3	1.000
SI2	1.000

Gambar 3.2 Hasil Uji Multikolinearitas

Berdasarkan tabel Outer VIF diatas, menunjukkan bahwa semua indikator mempunyai nilai VIF < 5 sehingga semua indikator tidak mengalami masalah multikolinearitas. Semua item atau indicator telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas serta tidak terdapat adanya multikolinearitas antar indicator. Maka langkah selanjutnya adalah analisis terhadap inner model. Hal ini dapat menunjukkan pengaruh secara langsung dan tidak langsung. Dalam hal ini pengaruh secara langsung yang dilihat nilainya.

Dalam analisis PLS SEM, nilai direct effects ini istilahnya disebut juga path coefficient. Selanjutnya dilakukan pengukuran path coefficients antar konstruk untuk melihat signifikansi dan kekuatan hubungan tersebut dan juga untuk menguji hipotesis.

Nilai path coefficients berkisar antara -1 hingga +1. Nilai path coefficients semakin mendekati nilai +1, hubungan kedua konstruk semakin kuat. Hubungan yang makin mendekati -1 mengindikasikan bahwa hubungan tersebut bersifat negatif (Sarstedt dkk., 2017).

	Behavior...	EE	FC	SI
Behavior...				
EE	0.061			
FC	-0.310			
SI	-0.549			

Gambar 3.4 Path Coefficients

Berdasarkan hasil analisis direct effects inner model dalam gambar diatas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh langsung EE-terhadap BI adalah sebesar 0.061 yang artinya jika EE meningkat satu satuan unit maka BI dapat meningkat sebesar 6% Pengaruh ini bersifat positif.
2. Pengaruh FC terhadap BI adalah sebesar -0.310 yang artinya jika FC meningkat satu satuan unit maka BI dapat menurun sebesar 31% pengaruh ini bersifat negative.
3. Pengaruh SI terhadap BI adalah sebesar -0.549 yang artinya jika SI meningkat satu satuan unit maka BI dapat menurun sebesar 54%, pengaruh ini bersifat negatif.

Dari hasil analisis diatas bahwa hanya terdapat 3 variabel yang berpengaruh yaitu EE, FC, dan SI dengan beberapa variabel eksogen EE1, EE3, FC3 dan SI2. EE 1 adalah responden menyatakan mudah dalam menggunakan RME. EE3 adalah responden menemukan cara yang mudah dalam mengimplementasikan RME. FC3 adalah responden percaya bahwa RME tersebut sudah kompatibel dengan teknologi saat ini. SI2 adalah responden percaya bahwa orang sekitar responden berpengaruh memperkuat responden untuk menggunakan RME.

## 4. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa variabel yang berpengaruh terhadap niat menggunakan Rekam Medis Elektronik (remics) di RSUD Sidoarjo adalah Effort Expectancy (EE), Facilitating Condition (FC) dan Social Influence (SI).

## 5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih ditujukan untuk seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian dan juga Universitas Muhammadiyah Sidoarjo yang telah membiayai penelitian ini

## 6. Daftar Pustaka

Teks utama harus ditulis menggunakan Times New Roman, 10pt, dengan justifikasi penuh. Miring dapat digunakan untuk penekanan dan huruf tebal harus dihindari. **Vancouver**

### Referensi

- [1] M. R. Golden *et al.*, "Impact of an Electronic Medical Record-Based System to Promote Human Immunodeficiency Virus/Hepatitis C Virus Screening in Public Hospital Primary Care Clinics," *Open Forum Infect. Dis.*, vol. 4, no. 2, p. ofx075, Apr. 2017, doi: 10.1093/ofid/ofx075.
- [2] L. Pipino and Y. Lee, *Medical Errors and Information Quality: A Review and Research Agenda*. 2011.
- [3] Z. Omary, D. Lupiana, F. Mtenzi, and B. Wu, "Challenges to E-healthcare adoption in developing countries: A case study of Tanzania," in *2009 First International Conference on Networked Digital Technologies*, Jul. 2009, pp. 201–209. doi: 10.1109/NDT.2009.5272067.
- [4] V. Venkatesh, J. Thong, and X. Xu, "CONSUMER ACCEPTANCE AND USE OF INFORMATION TECHNOLOGY: EXTENDING THE UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY," *MIS Q.*, vol. 36, no. 1, pp. 157–178, Mar. 2012.
- [5] S. Taylor and P. A. Todd, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Inf. Syst. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 144–176, 1995.
- [6] A. R. Mahendra and D. P. Affandy, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Pengelola Keuangan Daerah (SIPKD) (Studi Kasus pada Pemerintah Kota Blitar)," *J. Ilm. Mhs. FEB*, vol. 1, no. 2, Art. no. 2, 2012, Accessed: Mar. 29, 2022. [Online]. Available: <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/317>
- [7] M. Limayem, S. G. Hirt, and C. M. K. Cheung, "How Habit Limits the Predictive Power of Intention: The Case of Information Systems Continuance," *MIS Q.*, vol. 31, no. 4, pp. 705–737, 2007, doi: 10.2307/25148817.