

EVALUASI ADOPSI TEKNOLOGI MENGGUNAKAN *UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY MODEL*

Nurul Hidayati¹, Eko Ruddy Cahyadi²

^{1,2}Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

Email korespondensi: ¹ nurulhidayati91@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian dengan pendekatan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) model dilakukan untuk mengkaji adopsi teknologi dan perilaku penggunaan aplikasi IPB Mobile khususnya IPB Mobile for Students. Sampel penelitian dipilih menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu sebanyak 400 mahasiswa program sarjana. Data penelitian berupa data primer yang dikumpulkan melalui penyebaran kuisioner. Analisis data dilakukan dengan *structural equation modelling partial least square* (SEM-PLS). Hasil analisis data menunjukkan bahwa persepsi responden pada indikator-indikator model UTAUT menunjukkan penilaian yang sudah baik. *Effort expectancy* berpengaruh positif terhadap variabel *behavioral intention*. Variabel *use behavior* mahasiswa dipengaruhi secara langsung oleh *facilitating conditions* dan *behavioral intention*. Implikasi manajerial dari hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan salah satu dasar untuk perbaikan aplikasi IPB Mobile for Student sehingga dapat meningkatkan pelayanan bagi mahasiswa, baik akademik maupun nonakademik, antara lain penyediaan fasilitas *wifi* yang memadai di berbagai area yang sering digunakan untuk kegiatan belajar mengajar mahasiswa guna meningkatkan akses terhadap aplikasi dan perbaikan fitur-fitur yang sudah ada sehingga ramah digunakan oleh mahasiswa.

Kata Kunci: *IPB Mobile for Students; teknologi; Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model*

ABSTRACT

Research with the *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) model approach was conducted to examine technology adoption and behavior in using IPB Mobile applications, especially IPB Mobile for Students. The research sample was selected using a *purposive sampling* method, as many as 400 undergraduate students. Research data in the form of primary data collected through the distribution of questionnaires. Data analysis was carried out using *structural equation modeling partial least squares* (SEM-PLS). The results of data analysis show that respondents' perceptions of the indicators of the UTAUT model show a good assessment. *Effort expectancy* has a positive effect on *behavioral intention* variables. The variable *use behavior* of students is directly influenced by *facilitating conditions* and *behavioral intention*. The managerial implications of the results of this study should be used as a basis for improving the IPB Mobile for Student application so that it can improve services for students, both academic and non-academic, including the provision of adequate *wifi* facilities in various areas that are often used for student teaching and learning activities. in order to increase access to applications and improve existing features so that they are friendly to use by students.

Keywords: *IPB mobile for Students; technology; Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model*

KETERANGAN ARTIKEL

Riwayat Artikel: diterima: 23 Agustus 2021; direvisi: 20 Desember 2021; disetujui: 21 Desember 2021

Klasifikasi JEL: L86

Cara mensitasi: Hidayati, N., & Cahyadi, E. R. (2021). Evaluasi Adopsi Teknologi Menggunakan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model*. *JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi)*, 7(2), 123–140. <https://doi.org/10.34203/jimfe.v7i2.3777>



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang ditandai dengan perubahan revolusi industri yakni revolusi 4.0 telah memberikan dampak pada kegiatan operasional organisasi dalam memanfaatkan teknologi informasi berupa internet dan digital. Liao dkk. (2018) juga menyatakan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berupa Internet of Things (IoT) dan teknologi pendukungnya berfungsi sebagai tulang punggung untuk Sistem *Cyber-Fisik* (CPS) dan mesin pintar digunakan sebagai promotor untuk mengoptimalkan rantai produksi sebagai kondisi akibat revolusi industri 4.0. Selain itu revolusi 4.0, juga memberikan dampak pada pola kehidupan masyarakat yakni masyarakat menginginkan informasi dan pelayanan yang lebih cepat. Hal ini menjadi dasar bagi setiap organisasi untuk menyesuaikan kegiatan operasionalnya dengan berbasis pada teknologi internet dan digital, diantaranya aplikasi *mobile*. Perangkat seluler atau aplikasi *mobile* menjadi alat penting untuk digunakan di bidang kesehatan, perbankan, dan pembelajaran secara *mobile* (Alalwan dkk., 2017; Briz-Ponce dkk., 2017; Hoque & Sorwar, 2017; Nikou & Economides, 2017; Crompton & Burke, 2018).

Salah satu organisasi yang melakukan penyesuaian terhadap perubahan revolusi industri tersebut adalah IPB. IPB sebagai organisasi pendidikan dalam mengikuti perubahan revolusi industri adalah dengan meluncurkan aplikasi *mobile* yakni IPB *Mobile Apps* yang dikembangkan oleh Direktorat Sumberdaya Informasi dan Teknologi Digital (DSITD) IPB dan resmi diluncurkan pada bulan April 2018. Pengembangan aplikasi IPB *Mobile Apps* ini diikuti dengan langkah IPB dalam rangka *rebranding* yakni mengubah nama Bogor Agricultural University menjadi IPB University dengan *tagline* “*Inspiring Innovation with Integrity in Agriculture, Ocean, Biosciences for a Sustainable World*” pada awal tahun 2019. IPB *Mobile APPS* merupakan salah satu dari program kerja Rektor IPB, Prof Arif Satria, di bidang ICT system (*Information, Communication, and Technology System*). Sebelumnya, aplikasi ini telah diterapkan di Fakultas Ekologi Manusia. Aplikasi IPB *Mobile Apps* diantaranya IPB *Mobile for Student*, IPB *Mobile for Lecturer*, IPB *Mobile for Staff*, dan IPB *Mobile for Parents* serta IPB *Mobile fo Alumni*. Adanya aplikasi ini mendukung IPB dalam memberikan layanan informasi yang lebih cepat bagi setiap sivitas akademika IPB dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi (IPTEK).

Peresmian aplikasi IPB *Mobile Apps* telah memasuki tahun kedua setelah resmi diluncurkan pada tahun 2018. Pada awal tahun 2020, IPB telah memulai mentransisikan kegiatan operasional kegiatan belajar mengajar (KBM) berbasis *online* yakni dengan menggunakan aplikasi IPB *Mobile Apps* sebagai layanan dalam melakukan pencatatan dan pelaporan KBM multistrata. Sebelumnya sudah mulai diterapkan, tetapi hanya kepada mahasiswa program sarjana tingkat satu pada tahun sebelumnya khususnya untuk pencatatan kehadiran (*presensi online*). Perubahan sistem pencatatan manual menjadi sistem pencatatan *online* dengan menggunakan aplikasi IPB *Mobile Apps* tentunya masih memerlukan adaptasi bagi semua sivitas akademik IPB, tidak terkecuali mahasiswa dan dosen yang secara langsung mengakses aplikasi ini untuk KBM perkuliahan, responsi, atau praktikum. IPB *Mobile for Student* memberikan pelayanan bagi mahasiswa dalam mengakses informasi akademik mahasiswa seperti jadwal perkuliahan, perwalian *online*, kartu rencana studi (KRS) *online*, informasi transkrip nilai, tagihan biaya pendidikan, pencatatan kehadiran, dan layanan lainnya. Hal yang sama juga dapat didapatkan oleh dosen dalam melakukan pencatatan dan pelaporan KBM yang dilakukannya, seperti SIM kehadiran, pengisian administrasi Berita Acara Perkuliahan (BAP), *presensi online*, agenda rapat, remunerasi, kinerja, dan layanan lainnya.

Tingkat adopsi teknologi aplikasi IPB *Mobile Apps* pada sivitas akademika IPB, khususnya mahasiswa perlu dikaji guna meningkatkan pelayanan aplikasi IPB *Mobile Apps for students*. Mahasiswa merupakan *stakeholder* utama sehingga mahasiswa diharapkan mampu mengakses informasi akademik dengan mudah melalui telepon pintar (*smartphone*) yang dimilikinya dengan peningkatan berbagai fitur yang terdapat pada aplikasi IPB *Mobile Apps for students*. Pendekatan model UTAUT menjadi salah satu

pendekatan yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat adopsi teknologi dan perilaku penggunaan teknologi sebuah teknologi yang baru dikembangkan di masyarakat.

Model UTAUT mampu menjelaskan variasi minat penggunaan teknologi 70% lebih tinggi dibandingkan delapan model sebelumnya berdasarkan kajian 8 teori yang dilakukan Venkatesh dkk. (2003). Hasil studi empiris yang dilakukannya tersebut menunjukkan bahwa model UTAUT merupakan model yang paling efektif untuk menganalisis penerimaan teknologi. Salah satunya diungkapkan oleh Andrews dkk. (2021) bahwa UTAUT dapat digunakan untuk merancang dan mempromosikan adopsi dan penggunaan teknologi yang muncul oleh pustakawan sebagai kerangka kerja untuk pendekatan masa depan. Selain itu, model UTAU juga dapat digunakan untuk penelitian meta analisis (Dwivedi dkk., 2020). Meskipun pada kenyataannya memang, efektivitas implementasi setiap teknologi informasi (TI) atau sistem informasi (SI) tergantung pada penerimaan pengguna (Davis, 1989). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan model UTAUT guna mengkaji perilaku penggunaan aplikasi IPB *Mobile Apps for Students* di IPB University. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi tingkat perilaku adopsi teknologi aplikasi IPB *Mobile for Students* dan menganalisis pengaruh masing-masing variabel model UTAUT berdasarkan tingkat perilaku adopsi teknologi aplikasi IPB *Mobile* pada mahasiswa program sarjana IPB University di kampus IPB Dramaga.

KAJIAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Revolusi industri 4.0 memberikan dampak yang besar terhadap kegiatan sehari-hari masyarakat. Salah satunya penggunaan aplikasi *mobile (mobile apps)* untuk mempermudah dan mendukung kegiatan sehari-harinya, tidak terkecuali pada organisasi bisnis profit maupun nonprofit. *Mobile apps* didefinisikan sebagai aplikasi sebuah perangkat lunak yang dioperasikan pada perangkat bergerak yang didukung dengan sistem operasi secara mandiri. Wang dkk. (2013) menyatakan bahwa dengan adanya *mobile apps* di masyarakat maka mereka akan dapat mengakses layanan internet menggunakan perangkat seluler mereka dengan mudah. Selain itu, penggunaan *mobile apps* dapat memberikan kemudahan pengguna dalam memperoleh informasi tanpa harus secara portabel menggunakan PC atau netbook dan menggunakannya dalam memperoleh informasi yang *up to date* dapat terpenuhi tanpa terhalang oleh waktu dan tempat penggunaannya serta terjangkau jaringan komunikasi internet (Turban, 2013). Setiap pengguna memiliki tingkat preferensi yang berbeda terhadap *mobile apps* yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan, sehingga adopsi masing-masing pengguna akan berbeda.

Adopsi berkaitan dengan keputusan untuk memanfaatkan sepenuhnya ide-ide baru sebagai cara terbaik untuk bertindak guna mendukung kegiatan sehari-hari pengguna. Tingkat adopsi menunjukkan derajat kecepatan relatif adopsi inovasi oleh anggota sistem sosial (Rogers, 1995). Dengan demikian, adopsi merupakan proses bagaimana seseorang dapat menerima suatu teknologi yang berasal dari penerapan atau penggunaan ide atau teknologi baru.

Venkatesh dkk. (2003) mengembangkan pendekatan model UTAUT untuk mengkaji tingkat adopsi masyarakat terhadap adanya suatu inovasi ataupun teknologi. Empat variabel model UTAUT yang dapat mempengaruhi perilaku penggunaan masyarakat untuk menggunakan teknologi, yakni *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating condition*. Terdapat tiga variabel yang secara langsung mempengaruhi *behavioral intention*, yakni *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *social influence*, sedangkan terdapat dua variabel yang mempengaruhi secara langsung *use behavior*, yakni *behavior intention* dan *facilitating conditions*. Venkatesh dkk. (2012) mendefinisikan *performance expectancy* sebagai ukuran manfaat dari penggunaan suatu sistem atau teknologi oleh pengguna. Sementara itu, Jambulingam (2013) mengartikan *effort expectancy* sebagai ukuran kemudahan dalam menggunakan suatu sistem atau teknologi. *Social influence* diartikan sebagai ukuran sejauh mana dorongan orang-orang sekitar kepada seseorang dalam menggunakan teknologi (Harsono

& Suryana, 2014). Kondisi-kondisi yang menjadi persepsi seseorang terkait infrastruktur berupa perangkat atau pengetahuan yang mendukung dalam penggunaan sistem atau teknologi atau yang disebut juga *facilitating conditions* (Raman dkk. 2014) juga berpengaruh terhadap *behavioral intention* dan *use behavior*. *Behavioral intention* didefinisikan sebagai tingkat keinginan seseorang dalam menggunakan teknologi secara terus-menerus (Venkatesh dkk. 2012) dan *use behavior* adalah tingkat seberapa sering pengguna menggunakan teknologi atau aplikasi (Budiarto 2018).

Hipotesis penelitian yang dapat disusun berdasarkan model UTAUT menurut Venkatesh dkk. (2003) adalah sebagai berikut.

H₁: terdapat pengaruh positif *performance expectancy* terhadap *behavioral intention*.

H₂: terdapat pengaruh positif *effort expectancy* terhadap *behavioral intention*.

H₃: terdapat pengaruh positif *social Influence* terhadap *behavioral intention*.

H₄: terdapat pengaruh positif langsung *facilitating conditions* terhadap *behavioral intention*.

H₅: terdapat pengaruh positif *facilitating conditions* terhadap *use behavior*.

H₆: terdapat pengaruh positif *behavioral intention* terhadap *use behavior*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang didasarkan pada model UTAUT yang dikemukakan oleh Venkatesh dkk. (2003) untuk menganalisis adopsi teknologi dan penggunaan IPB Mobile Apps for Students pada mahasiswa program Sarjana di IPB Kampus Dramaga. Penelitian dilakukan pada bulan Februari–Maret 2020 yang berlokasi di kampus IPB Dramaga, Bogor Jawa Barat. Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini didapatkan melalui wawancara tertutup dengan menggunakan instrumen kuesioner yang disampaikan secara *online* dalam bentuk *google form* kepada mahasiswa dengan menyebarkan *link* kuesioner melalui *social media WhatsApp* berupa karakteristik responden, persepsi responden yang dijabarkan dari variabel UTAUT Model sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Data sekunder pada penelitian ini berupa data yang berasal dari kajian jurnal, artikel, catatan dari instansi terkait, dan sumber lain yang relevan topik penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa IPB Kampus Dramaga yang sedang aktif kuliah yang berasal dari Fakultas Pertanian, Kedokteran Hewan, Perikanan dan Ilmu Kelautan, Peternakan, Kehutanan, Matematika dan IPA, Teknologi Pertanian, Ekonomi dan Manajemen, dan Ekologi Manusia. Populasi mahasiswa tersebut sebanyak 10.966 mahasiswa yang tercatat per 31 Desember 2019 di Direktorat Administrasi Pendidikan IPB. Metode penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Kriteria sampel adalah mahasiswa program sarjana yang sedang aktif kuliah di Kampus IPB Dramaga. Jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebanyak 400 sampel. Penentuan jumlah sampel didasarkan pada Hair dkk. (2010) yang menyatakan bahwa sampel yang dapat digunakan untuk analisis *structural equation modelling* (SEM) sebanyak $n \times 5$ hingga $n \times 10$ dimana n merupakan jumlah pernyataan/pertanyaan yang terdapat pada kuesioner penelitian. Adapun jumlah pernyataan pada kuesioner penelitian ini sebanyak 28 pernyataan. Sampel penelitian ini melebihi jumlah minimal yang ditentukan oleh Hair dkk. (2010) dalam rangka mencapai tingkat keragaman yang lebih baik sehingga mampu menggambarkan populasi.

Data dari tiga puluh responden dilakukan pengujian berupa uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dalam rangka mengukur tingkat kevalidan suatu pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner. Ghozali (2018) menyatakan suatu pertanyaan atau pernyataan pada kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengukur apa yang ingin diukur signifikan $< 0,05$ atau 5 % atau nilai r hitung $> r$ table). Salah satu ukuran uji validitas yakni menggunakan *Pearson Correlation* (nilai r), sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk (Ghozali, 2018). Ukuran reliabel atau handal dapat dinyatakan bahwa jawaban

seseorang terhadap pernyataan menunjukkan konsistensi dari waktu ke waktu. Nilai uji reliabilitas dapat diukur dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha*. Nilai *Cronbach's Alpha* dapat diterima jika bernilai > 0,6.

Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap 30 responden yakni nilai korelasi yang dihitung dinyatakan sah apabila nilai *r* lebih dari 0.361 dan semakin sah jika semakin mendekati 1,00 (Umar 2010). Berdasarkan hasil uji validitas pada item pernyataan kuesioner penelitian ini dengan menggunakan *software* SPSS 23 didapatkan tujuh pernyataan yang tidak valid pada taraf nyata 5% (*r* kurang dari 0,361) sehingga pernyataan-pernyataan tidak dapat dijadikan sebagai instrumen penelitian selanjutnya. Sedangkan hasil uji reliabilitas dengan metode *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0,945 (sangat reliabel) yang artinya bahwa pernyataan yang terdapat pada kuisisioner memiliki nilai kepercayaan yang tinggi untuk digunakan dalam pengumpulan data penelitian. Data penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan *Structural Equation Modelling Partial Least Square* (SEM-PLS). Analisis deskriptif digunakan untuk menilai karakteristik data, sedangkan SEM-PLS untuk menganalisis pengaruh antara variable independent terhadap variable dependen pada model UTAUT. Haryono & Wardoyo (2012) menyatakan bahwa analisis SEM dikembangkan dari analisis jalur dan regresi berganda.

Tabel 1. Organisasi Operasional Variabel

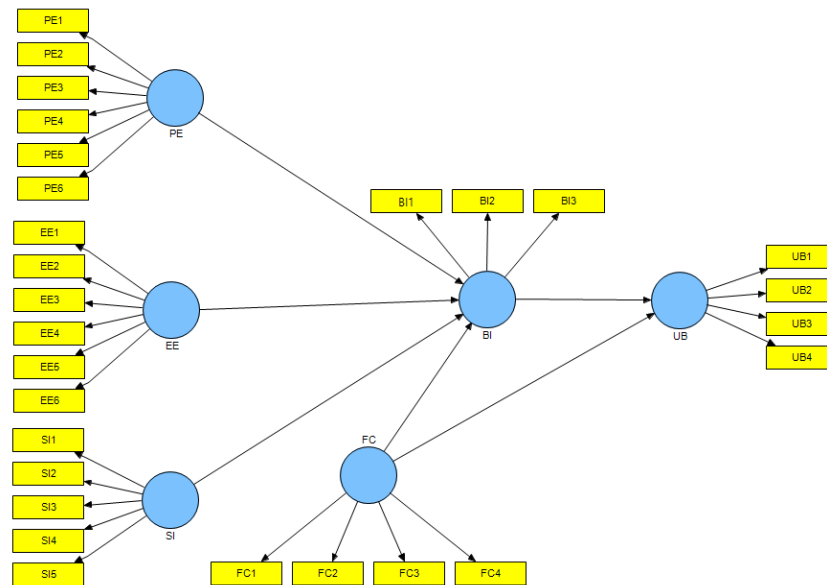
No	Variabel	Indikator
1	<i>Behavioral Intention</i> (BI)	BI1 Saya berniat menggunakan IPB Mobile dalam setiap pekerjaan saya di semester yang akan datang secara terus-menerus
		BI2 Saya kemungkinan akan menggunakan aplikasi IPB Mobile dalam setiap pekerjaan saya di semester yang akan datang secara terus menerus
		BI3 Saya berusaha akan menggunakan aplikasi IPB Mobile secara terus menerus dalam setiap pekerjaan saya di semester selanjutnya
2	<i>Effort Expectancy</i> (EE)	EE1 Aplikasi IPB Mobile dengan mudah dipelajari
		EE2 Aplikasi IPB Mobile mudah digunakan
		EE3 Aplikasi IPB Mobile merupakan aplikasi yang ringan
		EE4 Aplikasi IPB Mobile dapat digunakan dimana saja
		EE5 Aplikasi IPB Mobile dapat digunakan kapan saja
		EE6 Aplikasi IPB Mobile membutuhkan biaya yang rendah (kuota sedikit)
3	<i>Facilitating Conditions</i> (FC)	FC1 Jaringan internet Wifi di IPB tersedia memadai di setiap lokasi di IPB
		FC2 Saya memiliki smartphone dengan spesifikasi yang memadai untuk menggunakan aplikasi IPB Mobile
		FC3 Saya memiliki jaringan dari paket data yang memadai untuk menggunakan aplikasi IPB mobile
		FC4 IPB memiliki layanan customer service (hotline number) yang dapat membantu jika terdapat kendala dalam penggunaan aplikasi IPB Mobile

Tabel 2. Organisasi Operasional Variabel (Lanjutan)

No	Variabel	Indikator	
4	<i>Performance Expectancy</i>	PE1	Aplikasi IPB Mobile dapat membantu proses penyelesaian pekerjaan/aktivitas saya
		PE2	Aplikasi IPB Mobile dapat meningkatkan efektivitas pekerjaan saya
		PE3	Aplikasi IPB Mobile dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan saya
		PE4	Aplikasi IPB Mobile dapat meningkatkan pengalaman dan keterampilan saya
		PE5	Aplikasi IPB Mobile memungkinkan saya mengakses informasi yang saya butuhkan dengan lebih cepat
		PE6	Aplikasi IPB Mobile memiliki fitur sesuai kebutuhan saya
5	<i>Social Influence (SI)</i>	SI1	Rektor dan pejabat tinggi di IPB mengkampanyekan aplikasi IPB Mobile secara luas
		SI2	Teman saya menggunakan aplikasi IPB Mobile
		SI3	Komunitas/Organisasi mahasiswa yang saya ikuti mendorong saya menggunakan aplikasi IPB Mobile
		SI4	Saya melihat promosi penggunaan aplikasi IPB Mobile secara masif pada social media yang saya ikuti (FB, wa grup, Instagram dan lain-lain)
		SI5	Dosen mengingatkan saya untuk menggunakan aplikasi IPB Mobile
6	<i>Use Behavior (UB)</i>	UB1	Saya terbiasa menggunakan aplikasi IPB Mobile setiap memulai aktivitas/ pekerjaan
		UB2	Saya sering menggunakan aplikasi IPB Mobile dalam melakukan pekerjaan/aktivitas saya
		UB3	Saya mengoperasikan aplikasi IPB Mobile setiap hari untuk mengecek agenda kegiatan
		UB4	Saya selalu membuka aplikasi IPB Mobile untuk mengevaluasi kegiatan yang sudah saya lakukan

*Didasarkan pada referensi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, Venkatesh *dkk.* (2003); pengukuran menggunakan skala Likert 1-5 (sangat tidak setuju – sangat setuju).

Model penelitian yang dikembangkan untuk penelitian ini berdasarkan model UTAUT dari Venkatesh *dkk.* (2003) disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model UTAUT

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Mahasiswa yang menjadi responden merupakan mahasiswa program sarjana IPB University yang masih aktif mengikuti perkuliahan di kampus IPB Dramaga berdomain di Fakultas Pertanian, Kedokteran Hewan, Perikanan dan Ilmu Kelautan, Peternakan, Kehutanan, Teknologi Pertanian, Matematika dan IPA, Ekonomi dan Manajemen, dan Ekologi Manusia. Adapun sebaran respondennya adalah sebanyak 15,3% pada semester dua, 34,8% pada semester empat, 46,5% pada semester enam, dan selebihnya di semester genap lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran mahasiswa terbesar yakni mahasiswa semester enam yang artinya bahwa mereka telah melngenyam pendidikan di IPB selama kurang lebih tiga tahun sehingga dimungkinkan telah memiliki tingkat adaptasi yang baik terkait sistem yang ada di IPB. Selanjutnya, sebagian besar responden adalah mahasiswa dari Fakultas Ekonomi Manajemen (43,7%). Kemudian Fakultas Pertanian (12,5%), Fakultas Ekologi Manusia (11,3%), Fakultas Matematika dan IPA (10,7%), dan sisanya tersebar di fakultas lainnya.

Penggunaan teknologi berhubungan erat dengan biaya yang akan dikeluarkan oleh pengguna untuk mengakses teknologi tersebut. Ketersediaan jaringan internet menjadi kebutuhan utama untuk mengakses teknologi berupa aplikasi mobile. Sebanyak 61,5% menyatakan bahwa mahasiswa mengalokasikan pendapatannya per bulan untuk membeli kuota internet kurang dari Rp100.000,00. Hal ini dikarenakan para mahasiswa yang lebih banyak berada di kampus sehingga adanya fasilitas jaringan WiFi di kampus mampu mengurangi alokasi pembelian kuota internet. Selain itu, sebagian besar responden juga menyatakan hanya memiliki 1 smartphone (90,3%) sehingga dimungkinkan pengeluaran untuk kuota internet dapat diminimalisir. Adapun sebaran lainnya menunjukkan sebanyak 34,5% mengeluarkan sebesar Rp100.000,00–Rp200.000,00 untuk membeli kuota internet dan sisanya di atas Rp200.000,00.

Tabel 3. Karakteristik Responden (n = 400 responden)

	Karakteristik Responden	Persentase	
Semester	Semester 2	15,3%	
	Semester 4	34,8%	
	Semester 6	46,5%	
	Semester lainnya	3,4%	
Fakultas	Pertanian	12,5%	
	Kedokteran Hewan	1,5%	
	Perikanan dan Ilmu Kelautan	4,5%	
	Peternakan	6,8%	
	Kehutanan	3,7%	
	Teknologi Pertanian	5,2%	
	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	10,7%	
	Ekonomi dan Manajemen	43,7%	
	Ekologi Manusia	11,3%	
	Pendapatan (Uang saku) per bulan	Kurang dari Rp1.000.000,-	32%
		Rp 1.000.000,- sd Rp2.000.000,-	60,3%
		Rp 2.000.000,- sd Rp3.000.000,-	6,3%
Lebih dari Rp 3.000.000,-		1,5%	
Pengeluaran per bulan yang digunakan untuk membeli kuota internet	Kurang dari Rp 100.000,-	61,5%	
	Rp 100.000,- sd Rp200.000,-	34,5%	
	Rp 200.000,- sd Rp300.000,-	1,7%	
	Lebih dari Rp 300.000,-	2,2%	

Sumber: Data primer diolah (2020)

Pengeluaran untuk pembelian kuota internet tentunya tergantung dengan jumlah pendapatan (uang saku) per bulan yang dimiliki oleh masing-masing mahasiswa. Sebanyak 60,3% mahasiswa diketahui memiliki pendapatan berkisar antara Rp1.000.000,00–Rp2.000.000,00. Selanjutnya sebanyak 32% mendapatkan pendapatan (uang saku) kurang dari Rp1.000.000,00. Selebihnya memiliki pendapatan berupa uang saku di atas Rp2.000.000,00.

Adopsi Aplikasi IPB Mobile Apps for Students

Adopsi teknologi aplikasi IPB Mobile Apps for Students yang telah diluncurkan oleh IPB sejak pertengahan tahun 2018 mendapatkan berbagai respons dari mahasiswa sebagai penggunaannya. Berdasarkan hasil kuesioner yang melibatkan 400 mahasiswa sebagai responden diketahui bahwa seluruh responden telah mengetahui aplikasi IPB Mobile. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran informasi aplikasi IPB Mobile Apps ini dapat dijangkau oleh para mahasiswa. Terdapat lima sumber informasi utama tentang aplikasi IPB Mobile berdasarkan hasil kuesioner berturut-turut, yakni teman, website IPB, berbagai media sosial, spanduk, dan dosen. Sumber informasi lainnya yang berperan dalam penyampaian informasi terkait aplikasi IPB Mobile, di antaranya media cetak, televisi, playstore, sosialisasi dari pihak kampus, misal sosialisasi mahasiswa baru, seminar pelatihan di IPB, sosialisasi KRS, dan sebagainya. Jika dilihat dari tingkat partisipasi mahasiswa dalam mengunduh aplikasi IPB Mobile menunjukkan bahwa sebesar 99,8% telah mengunduh aplikasi IPB Mobile ini. Persentase ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengetahui manfaat yang akan mereka dapatkan ketika mengunduh

aplikasi ini melalui fitur-fitur yang ada di aplikasi dalam hal pencarian informasi akademik. Hal ini terbukti bahwa sebanyak 99% responden menyatakan bahwa mereka telah mengetahui manfaat aplikasi IPB Mobile. Lamanya mereka mengunduh ini memiliki waktu yang beragam. Sebanyak 56,8% telah mengunduh aplikasi IPB Mobile lebih dari dua belas bulan. Hanya 6% dari responden yang baru mengunduh aplikasi ini kurang dari enam bulan. Hal ini dimungkinkan bahwa mahasiswa tersebut berasal dari mahasiswa baru yang berada di program pendidikan kompetensi umum (PPKU) IPB.

Terkait dengan hambatan yang dialami oleh para mahasiswa ketika menggunakan aplikasi IPB Mobile ini diantaranya sebagian besar responden menyatakan bahwa kondisi jaringan internet menjadi hambatan utama dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile ini. Kondisi di lapang menunjukkan bahwa jangkauan internet menggunakan jaringan Wifi yang disediakan oleh IPB belum bisa menjangkau semua ruang yang digunakan untuk kegiatan perkuliahan. Selain itu, adanya beberapa provider yang tidak dapat ditemukan jaringannya pada lokasi-lokasi tertentu. Tentunya hal ini akan sangat mengganggu para mahasiswa mengakses aplikasi. Selain itu, hambatan yang masih dihadapi oleh mahasiswa adalah kondisi *smartphone* dan petunjuk penggunaan aplikasi. Kondisi ini akan berakibat dalam berbagai hambatan teknis lainnya seperti kendala pada saat *log in*, *log out*, eror pada kondisi-kondisi tertentu, dan sebagainya.

Persepsi penggunaan IPB Mobile Apps oleh mahasiswa yang menjadi responden pada penelitian ini, yang didasarkan pada USE (*Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use*) diketahui bahwa manfaat yang dapat diperoleh dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile Apps menunjukkan sebanyak 46,3% responden menyatakan bermanfaat dalam mempermudah pekerjaan mereka. Sementara 43,5% responden menyatakan bahwa dengan adanya aplikasi IPB Mobile sangat memiliki manfaat bagi para mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi IPB Mobile Apps for Students memberikan manfaat yang besar bagi para mahasiswa dalam mengakses informasi akademik yang disampaikan oleh pihak kampus. Selanjutnya dilihat dari tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi ini, diketahui bahwa sebanyak 66% responden menyatakan puas dan 13,3% menyatakan sangat puas dengan adanya aplikasi IPB Mobile Apps. Namun, sebesar 19,5% hanya menyatakan cukup puas. Hal ini dimungkinkan karena masih adanya hambatan-hambatan yang dialami oleh para mahasiswa dalam menggunakan aplikasi. Dari sisi kemudahan diketahui sebanyak 51% responden menyatakan bahwa mereka dapat menggunakan aplikasi IPB Mobile Apps dengan mudah.

Nilai manfaat, kepuasan, dan kemudahan berdasarkan analisis USE yang didapatkan oleh mahasiswa dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile akan meningkatkan niat menggunakan IPB Mobile dalam setiap pekerjaan mahasiswa di semester yang akan datang secara terus-menerus (B11). Indikator ini menjadi indikator dengan penilaian paling besar pada variabel behavioral intention. Namun demikian, penilaian mahasiswa terhadap variabel ini menunjukkan penilaian yang baik yakni pada skor empat. Minat menggunakan aplikasi akan mengakibatkan perilaku penggunaan aplikasi pada penggunanya. Pada penelitian ini, perilaku penggunaan digambarkan dengan empat indikator. Indikator yang mendapat penilaian terbesar adalah UB3 bahwa mahasiswa mengoperasikan aplikasi IPB Mobile setiap hari untuk mengecek agenda kegiatan. Hal ini terkait dengan aktivitas mahasiswa yang sedang aktif mengikuti perkuliahan sehingga mahasiswa akan mengakses aplikasi IPB Mobile.

Variabel *social influence* (SI) yang menggambarkan seberapa besar pengaruh sosial terhadap mahasiswa IPB dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile mendapatkan penilaian yang beragam dengan modus skor terbanyak adalah skor empat. Indikator yang memiliki pengaruh paling besar bagi para mahasiswa adalah pada indikator SI2 yang menyatakan bahwa teman yang mempengaruhi mahasiswa tersebut dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile. Hal ini dimungkinkan karena keterkaitan hubungan mereka yang erat dalam kehidupan kampus jika dibandingkan dengan sivitas akademika lainnya.

Analisis Model UTAUT

Analisis Model UTAUT dilakukan dengan menggunakan analisis SEM PLS. Analisis ini digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji *outer* dan *inner model* pada model UTAUT penelitian ini. Hasil uji *outer model* ditunjukkan dengan enam penilaian yang terdiri dari tiga uji validitas model dan dua uji reliabilitas model. Uji validitas model ditunjukkan dengan perolehan nilai *average variance extracted* (AVE), validitas diskriminan kriteria *cross loading*, dan validitas diskriminan kriteria Fornell-Larcker. Nilai AVE pada analisis SEM harus menunjukkan memiliki nilai $AVE > 0,5$ sehingga dapat dinyatakan bahwa model tersebut valid. Model juga dikatakan valid berdasarkan validitas diskriminan kriteria *cross loading* yakni semua korelasi indikator masing-masing variabel laten ke variabel latennya sendiri memiliki nilai lebih besar dari korelasi ke peubah laten lainnya; dan valid berdasarkan kriteria validitas diskriminan kriteria Fornell-Larcker yakni korelasi masing-masing variabel laten dengan variabel laten lainnya memiliki nilai lebih kecil dibandingkan nilai akar AVE nya. Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa struktur *outer model* pada model UTAUT yang menggambarkan tingkat penerimaan mahasiswa sebagai responden terhadap aplikasi IPB Mobile Apps for Students dinyatakan valid. Hal ini didasarkan pada tiga kriteria penilaian uji validitas model telah memenuhi kriteria sehingga dapat dinyatakan bahwa model ini valid pada masing-masing hubungan antara variabel laten *behavior intention* (BI), *effort expectancy* (EE), *facilitating conditions* (FC), *performance expectancy* (PE), *social influence* (SI), dan *use behavior* (UB) terhadap indikator-indikator yang menggambarkannya. Nilai AVE terbesar yakni pada hubungan variabel BI dengan indikator-indikatornya sehingga dapat dinyatakan bahwa validitas hubungan ini paling kuat.

Tabel 4. Uji Validitas SEM PLS pada Outer Model UTAUT

Nilai AVE	BI	EE	FC	PE	SI	UB	
		0,885	0,674	0,607	0,624	0,601	0,712
Cross Loadings	BI	EE	FC	PE	SI	UB	
	BI1	0,945	0,466	0,368	0,460	0,478	0,662
	BI2	0,932	0,477	0,460	0,474	0,413	0,631
	BI3	0,946	0,475	0,418	0,471	0,484	0,659
	EE1	0,443	0,833	0,414	0,407	0,487	0,321
	EE2	0,389	0,851	0,419	0,413	0,397	0,287
	EE3	0,411	0,822	0,398	0,426	0,411	0,343
	EE4	0,388	0,796	0,415	0,385	0,385	0,327
	EE5	0,433	0,848	0,453	0,372	0,431	0,358
	EE6	0,404	0,773	0,463	0,445	0,382	0,363
	FC2	0,347	0,443	0,779	0,347	0,330	0,322
	FC3	0,296	0,348	0,806	0,292	0,308	0,309
	FC4	0,375	0,415	0,751	0,454	0,504	0,385
	PE1	0,438	0,423	0,404	0,833	0,356	0,403
	PE2	0,409	0,380	0,397	0,844	0,397	0,442
	PE3	0,413	0,345	0,403	0,869	0,343	0,446
	PE4	0,342	0,287	0,234	0,708	0,374	0,398
	PE5	0,370	0,451	0,370	0,709	0,426	0,346
	PE6	0,380	0,465	0,437	0,761	0,341	0,357
	SI1	0,342	0,363	0,387	0,386	0,778	0,360
	SI2	0,395	0,535	0,424	0,390	0,742	0,293
	SI3	0,372	0,284	0,329	0,326	0,778	0,386
	SI5	0,397	0,383	0,406	0,355	0,802	0,376
	UB1	0,644	0,349	0,371	0,391	0,394	0,881
	UB2	0,585	0,351	0,374	0,441	0,394	0,870
	UB3	0,578	0,344	0,387	0,412	0,366	0,837
	UB4	0,518	0,328	0,353	0,473	0,385	0,784
Kriteria Fornell Larker	BI	EE	FC	PE	SI	UB	
	BI	1,000					
	EE	0,502	1,000				
	FC	0,441	0,520	1,000			
	PE	0,498	0,497	0,477	1,000		
	SI	0,488	0,508	0,500	0,470	1,000	
	UB	0,691	0,406	0,440	0,505	0,455	1,000
Akar AVE	BI	EE	FC	PE	SI	UB	
	0,941	0,821	0,779	0,790	0,775	0,844	

Uji reliabilitas model pada *outer model* dievaluasi berdasarkan nilai *composite reliability* dan *outer loading*. Reliabilitas model menunjukkan kesahihan dan kehandalan model tersebut dalam mengukur pengukuran dan struktur yang diukur. Variabel laten pada model dinyatakan reliabel jika memiliki nilai *composite reliability* di atas 0,7. Pada *outer model* penelitian ini sebagaimana disajikan pada Tabel 4, menunjukkan bahwa nilai *composite reliability* telah memnuhi kriteria yang ada yakni bernilai di atas 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kedua kriteria ini, *outer model* ini mampu mengukur pengukuran dan struktur yang diukur dan menunjukkan bahwa variabel laten dan indikator masing-masing variabel menggambarkan nilai konsistensi internal, reliabel, dan sangat memuaskan dalam mengukur apa yang ingin diukur secara berulang. Sejalan dengan yang dinyatakan oleh Nunnally &

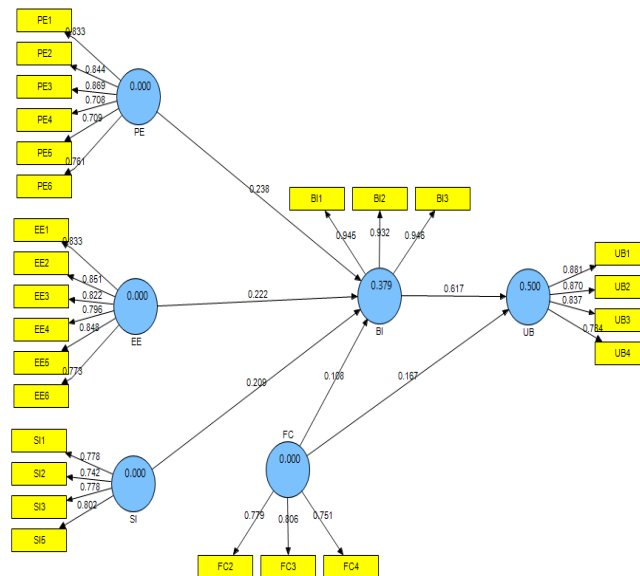
Bernstian (1994) jika suatu model pengukuran dan struktural memiliki nilai *composite reliability* di atas 0,8 maka model tersebut dapat dikatakan memiliki konsistensi internal yang besar dan sangat memuaskan. Hubungan variabel BI dengan indikatornya memiliki nilai *composite reliability* terbesar dibandingkan hubungan variabel laten lainnya dengan masing-masing indikator yang menggambarannya.

Tabel 5. Nilai *Composite Reliability*

Variabel Laten	BI	EE	FC	PE	SI	UB
<i>Composite Reliability</i>	0,959	0,925	0,822	0,908	0,858	0,908

Uji reliabilitas yang diukur berdasarkan nilai outer loading yang disajikan pada Gambar 2, dapat diketahui bahwa terdapat tiga indikator, yakni SI4 (Mahasiswa melihat promosi penggunaan aplikasi IPB Mobile secara masif pada *social media* yang diikuti (FB, wa grup, Instagram dan lain-lain)) dan FC1 (Jaringan internet Wifi di IPB tersedia memadai di setiap lokasi di IPB) yang memiliki nilai *outer loading* di bawah 0,7 yang artinya bahwa kedua indikator ini tidak mampu menggambarkan variabel latennya sehingga harus dikeluarkan dari model. Indikator SI4 yang menunjukkan mahasiswa melihat promosi penggunaan aplikasi IPB Mobile secara masif pada *social media* yang diikuti melalui FB, WhatsApp group, Instagram dan lain-lain ternyata tidak mampu menggambarkan variabel social influence para mahasiswa dalam menggunakan IPB Mobile Apps. Indikator FC1 yang menggambarkan adanya jaringan internet Wifi di IPB tersedia memadai di setiap lokasi di IPB tidak menggambarkan kondisi yang difasilitasi dalam menggunakan IPB Mobile Apps. Hal ini terbukti juga bahwa jaringan Wifi di IPB menjadi salah satu hambatan utama yang dihadapi oleh para mahasiswa.

Outer loading pada variabel *performance expectancy* (PE) yang terbesar yakni pada indikator aplikasi IPB Mobile dapat membantu proses penyelesaian pekerjaan/aktivitas mahasiswa (PE1= 0,933) yang menyatakan bahwa aplikasi IPB Mobile dapat membantu proses penyelesaian pekerjaan/aktivitas mahasiswa. Hal ini menggambarkan bahwa keberadaan aplikasi IPB Mobile Apps for Students mampu memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajarnya. Adapun manfaat yang mereka dapatkan dari mengunduh aplikasi ini diantaranya berturut-turut berdasarkan hasil kuesioner diantaranya jadwal kuliah, jadwal hari ini, *bus tracking*, pengaduan, transkrip nilai, dan manfaat lainnya yang disediakan di aplikasi. Fitur yang paling sering dikses oleh para mahasiswa adalah kehadiran. Hal ini terkait dengan agenda baru IPB bahwa kehadiran mahasiswa dicatat secara online melalui aplikasi IPB Mobile. Fitur selanjutnya yang sering diakses adalah jadwal kuliah mahasiswa, jadwal hari ini, bus tracking, jadwal ujian, perwalian, pengaduan, dan sebagainya. Frekuensi mahasiswa mengakses aplikasi IPB Mobile ini sebanyak tiga kali dalam sehari sebesar 40,3%. Ini dimungkinkan bahwa mahasiswa tersebut mengikut kegiatan perkuliahan rata-rata tiga kali dalam sehari. Selanjutnya sebanyak empat kali sehari (21,8%), lebih dari lima kali sehari (18,3%), dua kali dalam sehari (9,8%), dan lima kali dalam sehari (9%). Hanya 0,8% yang hanya mengakses satu kali dalam sehari. Hal ini dimungkinkan adanya hambatan yang dialami oleh mahasiswa dalam mengakses aplikasi IPB Mobile.



Gambar 2. Hasil Analisis Outer Model

Indikator *effort expectancy* (EE) yang memiliki *outer loading* terbesar adalah indikator bahwa aplikasi IPB Mobile mudah digunakan (EE2= 0,851), yakni aplikasi IPB Mobile mudah digunakan oleh mahasiswa. Mahasiswa yang merupakan generasi milenial tentunya sudah terbiasa menggunakan *smartphone* dengan berbagai aplikasi yang ada di dalamnya sehingga ketika ada aplikasi IPB Mobile Apps for Students ini dengan mudah diterima dan diaplikasikan oleh mahasiswa. Selain itu, desain-desain pada fitur yang disajikan pada aplikasi ini dirancang *user friendly* oleh DSITD sebagai pengembangnya. Berbagai upaya perbaikan dan pengembangan terus-menerus dilakukan oleh DSITD sehingga akhirnya aplikasi ini semakin baik kinerjanya.

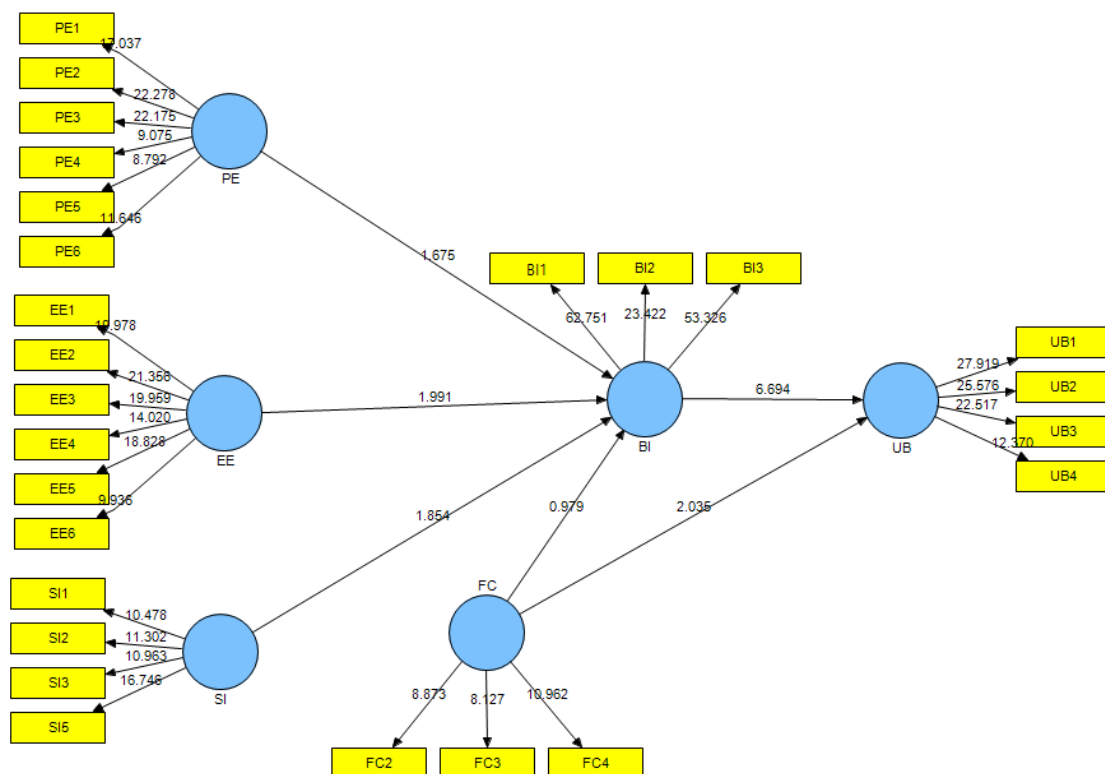
Indikator SI5 yakni dosen mengingatkan mahasiswa untuk menggunakan aplikasi IPB Mobile adalah indikator dengan *outer loading* terbesar (0,802) yang menggambarkan variabel *social influence* (SI) yang menyatakan bahwa peran dosen dalam menggunakan aplikasi ini sangat besar yakni dosen mengingatkan saya untuk menggunakan aplikasi IPB Mobile. Tentunya hal ini terkait dengan pencatatan kehadiran mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar. Setiap akan memulai atau mengakhiri kegiatan perkuliahan, dosen mengingatkan para mahasiswa untuk mengisi kehadirannya melalui IPB dengan melakukan pemindaian QR code di setiap kegiatan belajar mengajar. Hal inilah yang menjadikan dosen memiliki pengaruh besar bagi mahasiswa dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile Apps for Students.

Sementara itu, indikator FC3 terkait kepemilikan jaringan dari paket data yang memadai untuk menggunakan aplikasi IPB mobile menjadi indikator dengan *outer loading* terbesar (0,806) yang menggambarkan variabel FC (*facilitating conditions*) yakni mahasiswa memiliki jaringan dari paket data yang memadai untuk menggunakan aplikasi IPB mobile. Hal ini membuktikan bahwa kebutuhan internet adalah hal yang utama bagi mahasiswa untuk mengoperasikan *smartphone* yang dimilikinya karena sebagian besar komunikasi yang dilakukannya mengharuskan keberadaan internet. Menurut survei Lifepal.co.id (2020) menyatakan bahwa sebanyak 3,6% pengeluaran mahasiswa sebelum pandemik digunakan untuk internet dan pulsa. Persentase ini memang terbilang kecil, karena sebelum adanya pandemik, mahasiswa dapat mengakses internet gratis yang disediakan oleh tempat-tempat umum dan nongkrong mahasiswa sehingga mengurangi pengeluaran untuk internet dan kuota.

Niat mahasiswa akan menggunakan aplikasi IPB Mobile secara terus menerus dalam setiap pekerjaannya di semester selanjutnya (BI3) menjadi indikator dengan *outer loading* terbesar yang

menggambarkan variabel behavioral intention (BI). Manfaat, kemudahan, dan kepuasan yang dirasakan oleh mahasiswa setelah menggunakan aplikasi dimungkinkan menjadi salah satu yang menjadikan niat mahasiswa untuk terus menggunakan IPB Mobile Apps ini. Hal ini juga didukung dengan indikator-indikator yang menggambarkan variabel UB (Use Behavior) mulai dari UB1, UB2, UB3, dan UB4 sebagaimana disajikan pada Gambar 2. Indikator UB1 memiliki *outer loading* terbesar (0,881) yang menggambarkan bahwa mahasiswa terbiasa menggunakan aplikasi IPB Mobile setiap memulai aktivitas/pekerjaan. Sementara UB4 yang menyatakan bahwa mahasiswa selalu membuka aplikasi IPB Mobile untuk mengevaluasi kegiatan yang sudah dilakukan memiliki *outer loading* terkecil. Namun demikian dari nilai *outer loading* keempat indikator UB menunjukkan bahwa perilaku penggunaan mahasiswa dalam menggunakan IPB Mobile Apps for Students telah menunjukkan perilaku yang mengarah pada penggunaan secara massif dalam mendukung kegiatan sehari-harinya sebagai mahasiswa.

Evaluasi model selanjutnya yakni melalui pengujian inner model yang menggambarkan hubungan antar variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen pada model struktural. Variabel endogen pada model UTAUT yakni *behavioral intention* (BI) dan *use behavior* (UB). Sedangkan variabel eksogen dalam model UTAUT meliputi BI (variabel eksogen terhadap UB), PE, EE, FC, dan SI. Inner model dievaluasi dengan beberapa kriteria penialain, diantaranya *Goodness of Fit* (GoF), keragaman R^2 variabel endogen, dan estimasi koefisien jalur. *Goodness of Fit* (GoF) mengukur validasi antara antara model pengukuran dan struktural. Nilai GoF terdiri dari 3 kategori yaitu: kecil (0,1), moderat (0,25), dan besar (0,36). Pada hasil analisis akhir SEM PLS UTAUT penelitian ini memiliki nilai *goodness of fit* (GoF) menunjukkan nilai 0,544 yang termasuk pada kategori besar yang artinya bahwa nilai validasi kecocokan antara model pengukuran dan struktural baik. Hal ini menggambarkan bahwa kecocokan dan kelayakan model UTAUT adopsi teknologi aplikasi IPB Mobile Apps for Students baik.



Gambar 3. Hasil Inner Model

Keragaman R^2 variabel laten endogen pada model struktural menggambarkan seberapa jauh variabel laten eksogen yang membentuk model menjelaskan variabel laten eksogen. Adapun keragaman (R^2) yang dimiliki oleh variabel *behavior intention* (BI) = 0,380 yang berada pada katagori di antara moderat dan substansial. Variabel *behavior intention* (BI) mampu dijelaskan dengan baik oleh variabel eksogen yang membentuk BI (*behavior intention*) dengan keragaman 38,0% dan selebihnya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Sedangkan variabel UB (*use behavior*) memiliki nilai R^2 0,500 yang tergolong pada kategori di antara moderat dan substansial. Variabel UB mampu dijelaskan oleh variabel eksogen yang membentuknya dengan nilai keragaman 50,0%. Kategori pengelompokan nilai R^2 didasarkan pada Chin (1998) adalah substansial (0,67), moderat (0,33), dan lemah (0,19).

Evaluasi terhadap nilai koefisien terdiri atas evaluasi besarnya nilai original sample dan pengaruh nyata melalui *bootstrap*. Berdasarkan nilai pada Gambar 3 di atas menunjukkan bahwa pada taraf nyata 5%, EE berpengaruh nyata terhadap BI sehingga H_2 diterima dan mampu meningkatkan BI sebesar 22,1% dengan adanya peningkatan ekspektasi usaha dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile Apps for Students oleh mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan upaya yang dilakukan pada variabel EE yang digambarkan melalui indikator-indikator EE yakni aplikasi IPB Mobile dengan mudah dipelajari (EE1), aplikasi IPB Mobile mudah digunakan (EE2), aplikasi IPB Mobile merupakan aplikasi yang ringan (EE3), aplikasi IPB Mobile dapat digunakan dimana saja (EE4), aplikasi IPB Mobile dapat digunakan kapan saja (EE5), dan aplikasi IPB Mobile membutuhkan biaya yang rendah (kuota sedikit) (EE6) akan lebih meningkatkan niat mahasiswa untuk menggunakan IPB Mobile Apps for Students di kesehariannya. Sejalan dengan penelitian Chao (2019) yang menyatakan bahwa *effort expectancy* berpengaruh signifikan dan positif secara langsung terhadap *behavioral intention* pada pengguna M-learning di Taiwan. Selain itu Cho (2019) juga menyatakan bahwa *effort expectancy* merupakan prediktor penting dari penerimaan teknologi. Sebanyak 36,3% menyatakan sangat mudah menggunakan aplikasi. Sementara 12% responden masih menyatakan cukup mudah. Hal ini didukung dengan penilaian variabel *effort expectancy* pada indikator EE2 dan EE1 yang menyatakan bahwa aplikasi IPB Mobile mudah digunakan dan dipelajari. Dengan demikian, perlu adanya upaya pihak kampus untuk memberikan sosialisasi kepada para mahasiswa terkait pengoperasian aplikasi ini. Terlebih lagi jika terdapat fitur baru yang ditambahkan di aplikasi.

Selanjutnya variabel *facilitating conditions* (FC) berpengaruh positif dan nyata secara langsung terhadap *use behavior* (UB) pada taraf nyata 5% sehingga H_5 diterima. Hal ini menunjukkan jika *facilitating conditions* (FC) dilakukan peningkatan maka perilaku penggunaan aplikasi IPB Mobile Apps for Students akan meningkat sebesar 16,73%. Faqih & Jaradat (2021) bahwa kondisi memfasilitasi berpengaruh positif terhadap niat perilaku (BI) dalam proses adopsi *augmented reality* dalam pengaturan pendidikan. Peningkatan pada *facilitating conditions* (FC) dapat tergambarkan dengan jaringan internet Wifi di IPB tersedia memadai di setiap lokasi di IPB (FC1) yang ditingkatkan jangkauan dan pelayanannya. Ketersediaan jaringan internet WiFi di IPB mendapatkan penilaian paling kecil dari responden dan menjadi hambatan yang paling banyak dialami dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile. Kondisi ini tergambarkan dari masih adanya lokasi IPB yang belum terjangkau oleh jaringan WiFi IPB sehingga perlu ada perbaikan dan penyebaran secara merata di setiap lokasi di IPB sehingga aplikasi IPB Mobile dapat diakses di setiap lokasi. Kepemilikan jaringan dari paket data yang memadai untuk menggunakan aplikasi IPB mobile (FC3) menjadi indikator selanjutnya yang menggambarkan variabel FC. Kepemilikan paket data yang terbatas di kalangan mahasiswa menjadi penghambat bagi mahasiswa untuk mengakses aplikasi. Hal ini digambarkan melalui alokasi dana untuk kuota paket data oleh sebagian besar responden (61,5%) sebesar kurang dari Rp100.000,-. Selain itu, kepemilikan layanan *customer service* (*hotline number*) yang dapat membantu jika terdapat kendala dalam penggunaan aplikasi IPB Mobile (FC4) juga menggambarkan variabel *facilitating conditions* (FC) meskipun di IPB

Mobile sudah terdapat layanan *e-complaints*. Hal ini sejalan dengan model UTAUT Venkatesh dkk. (2003). Ajzen (1991) juga menyatakan bahwa *facilitating conditions* berfungsi sebagai pengendali perilaku aktual dan pengaruh perilaku langsung.

Variabel BI berpengaruh nyata terhadap UB pada taraf nyata 5% sehingga H₆ diterima. Variabel BI digambarkan dengan indikator niat untuk menggunakan IPB Mobile untuk semester depan (BI1), kemungkinan akan menggunakan aplikasi IPB Mobile dalam setiap pekerjaan saya di semester yang akan datang secara terus menerus (BI2), dan usaha akan menggunakan aplikasi secara terus menerus IPB Mobile dalam setiap pekerjaan mahasiswa di semester selanjutnya (BI3). Sejalan dengan model UTAUT Venkatesh dkk. (2003) dan hasil penelitian Abdulwahab & Zulkhairi (2011), dan Widnyana & Yadnyana (2015). Dengan demikian apa yang dilakukan dalam hal meningkatkan minat penggunaan aplikasi IPB Mobile Apps for Students di kalangan mahasiswa program sarjana IPB yang sedang aktif mengikuti perkuliahan akan mempengaruhi secara signifikan dan positif dalam meningkatkan perilaku para mahasiswa dalam menggunakan aplikasi IPB *Mobile Apps for Students* (UB) sebesar 61,74%. Meningkatnya perilaku penggunaan aplikasi IPB *Mobile Apps for Students* oleh para mahasiswa tergambar dengan adanya perilaku mahasiswa yang terbiasa menggunakan aplikasi IPB *Mobile* setiap memulai aktivitas/ pekerjaan (UB1), keseringan mahasiswa dalam menggunakan aplikasi IPB *Mobile* dalam melakukan pekerjaan/aktivitas (UB2), pengoperasian aplikasi IPB *Mobile* setiap hari untuk mengecek agenda kegiatan (UB3), dan mahasiswa selalu membuka aplikasi IPB *Mobile* untuk mengevaluasi kegiatan yang sudah dilakukan (UB4).

KESIMPULAN

Aplikasi IPB Mobile yang telah diluncurkan oleh IPB sejak tahun 2018 terus dilakukan pengembangan guna meningkatkan kinerja aplikasi dalam memberikan pelayanan yang semakin baik kepada sivitas akademika IPB terutama mahasiswa. Pada praktiknya masih terdapat beberapa hambatan dalam menggunakan aplikasi ini diantaranya jaringan internet yang belum tersedia dengan baik, kondisi smartphone, dan petunjuk penggunaan aplikasi yang akan berdampak pada gangguan teknis seperti kendala *log in*, *log out*, dan sebagainya. Namun secara umum, persepsi responden terhadap aplikasi IPB Mobile berdasarkan komponen USE menunjukkan tingkat manfaat, kepuasan, dan kemudahan dalam menggunakan aplikasi IPB Mobile telah menunjukkan pencapaian yang baik. Responden juga menilai berdasarkan indikator-indikator model UTAUT menunjukkan persepsi yang baik, meskipun masih terdapat indikator yang masih perlu ditingkatkan dan diperbaiki yakni indikator terkait dengan ketersediaan jaringan internet yang tersedia di setiap lokasi di IPB.

Analisis hubungan yang dikembangkan dari model UTAUT diketahui bahwa *effort expectancy* berpengaruh nyata dan positif secara langsung terhadap *behavioral intention*. Sementara variabel *facilitating conditions* dan *behavioral intention* berpengaruh nyata dan positif secara langsung terhadap *use behavior*. Dengan demikian, *effort expectancy* berpengaruh nyata dan positif secara langsung terhadap *use behavior* melalui variabel *behavioral intention*. Berbagai upaya yang dilakukan untuk peningkatan kinerja pada *effort expectancy*, *facilitating conditions*, dan *behavioral intention* akan meningkatkan *use behavior* mahasiswa dalam menggunakan IPB *Mobile Apps for Students*. Dengan demikian, adapun implikasi manajerial dari hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan salah satu dasar untuk perbaikan aplikasi IPB Mobile for Student sehingga dapat meningkatkan pelayanan bagi mahasiswa, baik akademik maupun non akademik. Misalkan saja, penyediaan fasilitas wifi di berbagai area yang sering digunakan untuk kegiatan belajar mengajar mahasiswa sehingga akan meningkatkan akses terhadap aplikasi. Selain itu, perbaikan fitur-fitur yang sudah ada sehingga ramah digunakan oleh mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulwahab, L & Zulkhairi, M. D. (2012). Modeling the Determinants and Gender, Age and Ethnicity Difference in Telecommunication Centre Acceptance. *Research Journal of Information Technology*, 4(3), 85–105. <https://doi.org/10.3923/rjit.2012.85.105>
- Ajzen, L. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2017). Factors Influencing Adoption of Mobile Banking by Jordanian Bank Customers: Extending UTAUT2 with Trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.002>
- Andrews, J.E., Ward, H., & Yoon J. (2021). UTAUT as a Model For Understanding Intention To Adopt Ai And Related Technologies Among Librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(6), 102437. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102437>
- Briz-Ponce, L., Pereira, A., Carvalho, L., Juanes-Méndez, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning with Mobile Technologies–students’ Behavior. *Computers in Human Behavior*, 72, 612–620. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.027>
- Budiarto, R. (2018). Analisis Faktor Adopsi Teknologi Aplikasi Mobile Berdasarkan Pengalaman, Usia, dan Jenis Kelamin Menggunakan UTAUT2. *Jurnal Ilmu Teknologi Sistem Informasi*, 3(2), 114–126.
- Chao, C.M. (2019). Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model. *Frontiers in Psychocology*, 10, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01652>
- Chin, W. W. (1998). *The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling, Modern Methods for Business Research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Publisher.
- Crompton, H., and Burke, D. (2018). The Use of Mobile Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Computer Education*, 123(1), 53–64. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.007>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Tamilmani K., Raman R. (2020). A Meta-Analysis Based Modified Unified Theory Of Acceptance and Use of Technology (meta-UTAUT): A Review Of Emerging Literature. *Current Opinion in Psychology*, 36, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.008>
- Faqih K.M.S., Jaradat M.I.R.M. (2021). Integrating TTF and UTAUT2 Theories to Investigate the Adoption of Augmented Reality Technology in Education: Perspective from a Developing Country. *Technology in Society*, 67(C), 101787. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101787>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM. SPSS 25*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Harsono, L. D. & Suryana, L. A. (2014). Factors Affecting the Use Behavior of Social Media Using UTAUT 2. *Proceedings of the First Asia-Pacific Conference on Global Business, Economics, Finance and Social Sciences*.
- Haryono, S., and Wardoyo, P. (2012). *Structural Equation Modelling untuk Penelitian Manajemen Menggunakan AMOS 18.00*. Bekasi: Intermedia Personalia Utama.
- Hoque, R., & Sorwar, G. (2017). Understanding Factors Influencing The Adoption Of Mhealth By The Elderly: An Extension Of The UTAUT Model. *International Journal of Medical Informatics*, 101, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.02.002>
- Jambulingam, M. (2013). Behavioral Intention to Adopt Mobile Technology among Tertiary Students. *World Applied Science Journal*, 22(9), 1262–1271. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.22.09.2748>

- Liao, Y., Loures, E. R., Deschamp, F., Brezinsky, G., & Venâncio, A. (2018). The Impact of The Fourth Industrial revolution: A Cross-Country/Region Comparison. *Production*, 28(e20180061), 1–18. <https://doi.org/10.1590/0103-6513.20180061>
- Lifepal.co.id. (2020, Desember 14). Bukan Jajan, Ini Pengeluaran Terbesar Mahasiswa saat Pandemi. <https://opini.id/sosial/read-15438/bukan-jajan-ini-pengeluaran-terbesar-mahasiswa-saat-pandemi>
- Nikou, S. A., and Economides, A. A. (2017). Mobile-based Assessment: Investigating the Factors that Influence Behavioral Intention to Use. *Computers & Education*, 109, 56–73. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.02.005>
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric Theory (3rd Edition)*. New York: McGraw Hill.
- Raman, A., Sani, R. M., & Kaur, P. (2014). Facebook as a Collaborative and Communication Tool: A Study of Secondary School Students in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 155, 141–146. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.270>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations (Fourth Edition)*. New York: The Free Press.
- Turban, E. (2012). *Electronic Commerce 2012*. 7th-Global Edition. United States: Pearson.
- Umar, H. (2010). Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen Cetakan Kelima. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View. *MIS Quarterly*, 27, 425–478.
- Wang, H., Liao, C., & Yang, L. (2013). What Affects Mobile Application Use? The Roles of Consumption Values. *International Journal of Marketing Studies*, 5(2), 11–22.
- Widnyana, I. I. D. G. P., & Yadnyana, I. K. (2015). Implikasi Model UTAUT dalam Menjelaskan Faktor Niat dan Penggunaan SIPKD Kabupaten Tabanan. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 11(2), 515–530.