

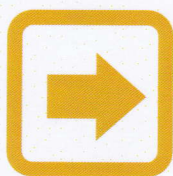
DALAM RANGKA DIES NATALIS SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER YOS SUDARSO KE XII



PROSIDING **SEMNASHUMTEK**

SEMINAR NASIONAL HUMANIORA DAN TEKNOLOGI

2017



7 OKTOBER 2017

STIKOM YOS SUDARSO PURWOKERTO

TEMA

**“PERAN TEKNOLOGI DALAM PEMBANGUNAN
MASYARAKAT YANG CERDAS DAN HUMANIS”**

ISBN : 978-602-50656-0-6

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL HUMANIORA DAN TEKNOLOGI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KEPADA MASYARAKAT

SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER YOS SUDARSO

TAHUN 2017

ISBN: 978-602-50656-0-6

DITERBITKAN OLEH:

STIKOM YOS SUDARSO

JL. SMP 5 Karangklesem Purwokerto 53144

Telp. 0281-6845088, faks. 6845089

E-mail: lppm.stikomyos.ac.id

Website: stikomyos.ac.id

EDITOR:

Dr. Ir. Petrus Harry Tjahja, M.Si

Dr. Robertus Suraji, MA

Ir. GH. Sumartono, MS.,M.Si.

Suyudi, S.Sos.,M.Si.

REVIEWER:

Prof. Dr. Richardus Eko Indrajit

Prof. Dr. It. FA. Suhartati, SU

Dr. Ir. Petrus Harry Tjahja, M.Si

Hak Cipta 2017 ada pada penulis.

Artikel dalam Prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan untuk tujuan bukan komersial (nirlaba), dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis.

Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapat ijin terlebih dahulu dari penulis.

DAFTAR ISI

Dewan Redaksi	ii
Sambutan Ketua STIKOM Yos Sudarso	iii
Sambutan Ketua Panitia SEMNASHUMTEK 2017	v
Daftar Isi	vii
Reabilitas Topologi Star Dalam Rekayasa Model Kemampuan Pemrosesan Query Sistem Basis Data Terdistribusi	1 - 6
Rekayasa Model Untuk Merepresentasikan Reliabilitas, Kemampuan Pemrosesan Query Secara Paralel, Dan Ekspansibilitas Sistem Basis Data Terdistribusi	7 - 10
Perencanaan <i>Compact Mobile Base Station</i> Minimalis UMTS Pada Acara <i>Music Jazz</i> Di Candi Prambanan Yogyakarta (<i>Planning Compact Mobile Base Station Minimalis Umts On Jazz Music Events In Prambanan Yogyakarta Temple</i>)	11 - 21
Analisa Perencanaan Kapasitas Jaringan Transport Operator X Untuk Mendukung Proyek Roll Out Area Jombang Rawa (<i>Planning Analysis Transport Network Capacity X Operator To Support Roll Out Project Jombang Rawa Area</i>)	23 - 38
Analisis Penerapan <i>Cloud Computing</i> Bagi Organisasi Publik Pada Pemerintah Pusat	39 - 49
Analisis Pengaruh Gender Dalam Penerimaan Teknologi “Smart City” Dengan Model <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	51 - 60
Model Implementasi Sistem Informasi Perguruan Tinggi Dan <i>Leadership Style</i> Untuk Mencapai <i>Good University Governance</i> (GUG)	61 - 72
Perancangan Sistem Informasi Dan Database Penelitian Universitas Sebagai <i>Integrated System</i> Berbasis <i>Web</i>	73 - 81
Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menggunakan <i>Adobe Flash</i> Untuk Mengenal Konsep Dan Lambang Bilangan Anak Usia Dini	83 - 92
Studi Empiris Persepsi Mahasiswi Jurusan Informatika Mengenai Karir Dalam Bidang Teknologi Informasi Setelah Menjadi Sarjana	93 - 109

Penggunaan Personal Area Network Untuk Program Multiuser Dengan Blootoeth (Studi Kasus Pada Stimik Widya Utama Purwokerto)	111 - 122
Penentuan Dana Bantuan Operasional Kelompok Bermain Dengan Metode Topsis <i>K-Means</i>	123 - 135
Manajemen <i>Bandwidth</i> Menggunakan Metode PCC Pada Jaringan LAN Fakultas Bisnis Dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta	137 - 146
Pengenalan Citra Aksara Jawa Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik Dengan Segmentasi PSO Pararel	147 - 163
Implementasi Model Matematika Pada Jaringan Komputer	165 - 172
Sistem Monitoring Suhu Dan Kelembaban Rumah Jamur Tiram Menggunakan Web Berbasis <i>Atmega328</i>	173 - 182
Telaah Sarkasme Pada Penulisan Judul Berita Dalam Situs Berita <i>Online</i>	183 - 189
Analisis Pengaruh CAR, BOPO, NPF Dan FDR Terhadap Profitabilitas Bank BRI Syariah Cabang Cilacap	191 - 208
Pemanfaatan Teknologi Geolistrik Untuk Menentukan Posisi Bidang Gelincir Longsor (Studi Kasus Di Longsor Gunung Pawinihan, Banjarnegara)	209 - 214
Perluasan Pemasaran Kopi Khas Desa Damarwulan, Kec. Keling, Kab. Jepara, Melalui Penyempurnaan Kemasan Dan Pemberian Label	215 - 223
Teknologi Pengendalian Hama Kepik Coklat Kedelai Dengan Ekstrak Daun Sirsak Dan Gulma Siam	225 - 233
Preparasi Dan Karakterisasi Pemuatan Kurkumin Pada Nanopartikel Kitosan-Natrium Sitrat Dengan Metode Spektrofotometri FTIR	234 - 240
Implikatur Dan Daya Pragmatik Penulisan Judul Berita Pada Media Online	241 - 249
Korelasi Efektifitas Komunikasi Pemasaran Terhadap Produksi Makanan Olahan Lele Berorientasi B2SA Di Desa Karang Sari Demak	251 - 263
Pengaruh Faktor Motivasi Terhadap Prestasi Kerja Karyawan Pt Bpr Kroya Bangun Artha Cilacap	265 - 277
Tren-Tren Teknologi 10 Tahun Terakhir Yang Mengubah Business Model Perusahaan	279 - 284
<i>Building Bridges: A preparation of Youth Formators in Responding to the Needs of Youth in the Digital Era</i>	285 - 292
Pengaruh Corporate Social Responsibility Terhadap Return Saham Dan Nilai Perusahaan Dengan Pemoderating: Good Corporate Governance	293 - 307

Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Bibit Tanaman Kelengkeng (Dimocarpus Longan Lour.) Dataran Rendah Terhadap Pemberian Pupuk NPK	309 - 318
Peningkatan Produktivitas Di Bagian Perakitan Produk Alas Tempat Tidur Dengan Konsep MSD	319 - 330
Globalisasi Dan Kontekstualisasi (Peran Budaya Lokal Dalam Perkembangan Agama Katolik)	331 - 340
Determinasi Faktor Kemampuan Dokter, Perawat Dan Fasilitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Di Klinik Sejahtera Purwokerto	341 - 350
Sistem Pengendalian Intern Perusahaan Terhadap Sistem Penggajian Dan Pengupahan Karyawan (Studi Kasus pada CV. Anugerah Langgeng, Purwokerto)	351 - 358
Persepsi Komunikasi Kader Terhadap Mekanisme Sistem Partai Politik (Studi Kasus Konflik Musancab Pdp Di Surakarta)	359 - 368
Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dengan Media Pembelajaran Bentuk Video Game Usia Kanak-Kanak	369 - 383
Kajian Adaptasi Tiga Varietas Melon Dan Aplikasi Pupuk Organik Di Dataran Rendah Terhadap Hasil	385 - 393
Model Pendugaan Kawasan Rawan Longsor Berbasis Sistem Informasi Geografi	395 - 404
Strategi Komunikasi Remaja Kreatif Berbasis Personal Branding Via Media Sosial Facebook Dan Instagram Di Kota Surakarta	405 - 413

Analisis Pengaruh Gender Dalam Penerimaan Teknologi “Smart City” Dengan Model Technology Acceptance Model (TAM)

¹ Lynawati, ² Hendro Gunawan

¹ Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso Purwokerto

² Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta

² Jl. Babarsari 43 Yogyakarta 55281, ¹ Jln SMP 5 Karang Klesem - Purwokerto

Email: ¹ lynawati@stikomijos.ac.id, ² hendro_gunawan@mail.uajy.ac.id

Abstract:

Perbedaan gender terjadi pada beberapa domain dalam kehidupan sehari-hari, bahkan dalam bidang teknologi informasi. Kota Cerdas atau biasa dikenal sebagai Smart City merupakan salah satu perkembangan teknologi informasi saat ini, smart city adalah sebuah istilah dalam menilai sebuah Kota yang telah berhasil memanfaatkan Teknologi Informasi sebagai alat dukung pemerintah maupun masyarakat dalam memberikan kemudahan-kemudahan pelayanan. Ada kemungkinan pengaruh gender dalam sebuah teknologi smart city. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis besarnya pengaruh perbedaan gender adalah Technology Acceptance Model (TAM). Tujuan umum dari penelitian ini adalah melakukan analisis tentang pengaruh perbedaan gender terhadap kecenderungan penerimaan teknologi smart city dengan menggunakan TAM. Metode yang digunakan adalah dengan menyebar kuesioner, kemudian menganalisa data menggunakan perangkat lunak smartpls. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin pria lebih tinggi tingkat signifikasinya dalam menerima sebuah teknologi smart city daripada jenis kelamin wanita.

Kata Kunci: smart city, gender, Technology Acceptance Model

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Purwokerto adalah ibu kota Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Jumlah penduduknya 260.377 jiwa pada tahun 2014. Purwokerto terbagi menjadi 4 kecamatan dengan 27 kelurahan. Purwokerto memiliki beberapa tempat wisata alam andalan yang berskala nasional dan menyandang predikat sebagai kota Pelajar di Jawa Tengah. Walaupun Purwokerto hanyalah sebatas Ibukota Kabupaten akan tetapi kota ini digolongkan sebagai Ibukota Kabupaten yang maju dan perkembangannya dari tahun ke tahun tergolong pesat, dengan semakin banyaknya fasilitas di kota ini yang mendukung sebagai kota modern. Karena pesatnya perkembangan kota Purwokerto, sehingga berpotensi besar menimbulkan berbagai persoalan dalam penataan tata ruang dan kawasan.

Kota Cerdas atau biasa dikenal sebagai *Smart City*, adalah sebuah istilah dalam menilai sebuah Kota yang telah berhasil memanfaatkan Teknologi Informasi sebagai alat dukung pemerintah maupun masyarakat dalam memberikan kemudahan-kemudahan pelayanan. Pada dasarnya Kota Cerdas adalah sebuah kota yang mampu mengetahui secara dini (unsur pintar,

preventif) kebutuhan riil masyarakatnya sehingga senantiasa dapat terpenuhi / terantisipasi keinginan publik tersebut melalui beragam aplikasi dan inovasi teknologi informasi (Indrajit, 2012). Membuat kota "smart" merupakan sebuah strategi untuk mengurangi masalah yang dihasilkan oleh pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang cepat. *Smart City* akan menggunakan pemanfaatan teknologi dan informasi untuk memaksimalkan sumber daya yang ada. Dengan memaksimalkan sumber daya ini, diharapkan pelayanan kepada warga bisa lebih efektif dan efisien. Tujuannya untuk menghubungkan, memonitor, dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada di dalam kota dengan lebih efektif dan efisien. Dengan begitu, maka pelayanan kepada warga akan lebih maksimal. *Smart City* harus didukung dengan masyarakat yang cerdas pula, yaitu masyarakat yang paham akan perannya dalam pembangunan.

Saat ini Pemerintah Kabupaten Banyumas belum memiliki regulasi khusus yang mengatur dan menjadi landasan hukum kebijakan smart city di Kabupaten Banyumas. Penyusunan regulasi smart city baru akan disusun pada tahun 2018. Namun demikian embrio atau inisiasi dari smart city sebenarnya secara eksplisit telah dituangkan dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 4 Tahun 2012 tentang Rencana Induk Pengembangan E-Government di lingkungan Pemerintah Kabupaten Banyumas.

Metode Technology Acceptance Model (TAM) merupakan metode yang mempunyai kontribusi tinggi dalam monitoring implementasi Information Technology (IT). Metode ini banyak digunakan oleh peneliti untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah teknologi baru. Penelitian ini akan menyelidiki bagaimana penerimaan teknologi smart city dari perspektif masyarakat purwokerto berdasarkan gender dengan menggunakan teori *Technology Acceptance Model* (TAM).

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 *Smart City*

Kota Cerdas atau biasa dikenal sebagai *Smart City*, adalah sebuah istilah dalam menilai sebuah Kota yang telah berhasil memanfaatkan Teknologi Informasi sebagai alat dukung pemerintah maupun masyarakat dalam memberikan kemudahan-kemudahan pelayanan. Pada dasarnya Kota Cerdas adalah sebuah kota yang mampu mengetahui secara dini (unsur pintar, preventif) kebutuhan riil masyarakatnya sehingga senantiasa dapat terpenuhi / terantisipasi keinginan publik tersebut melalui beragam aplikasi dan inovasi teknologi informasi (Indrajit, 2012). *Smart City* dapat didefinisikan menjadi 6 dimensi, yaitu: Smart Government (Pemerintahan Pintar), Smart Economy (Ekonomi Pintar), Smart Live (Hidup pintar), Smart Living (Lingkungan pintar), Smart People (Orang/Masyarakat Pintar), Smart Mobility (Mobilitas pintar)

1.2.2 Konsep *Smart City*:

Konsep *Smart City* awalnya diciptakan oleh perusahaan IBM. Sebelumnya berbagai nama sempat dibahas para ahli dunia dengan nama digital city atau *Smart City*. Intinya *Smart City* ini menggunakan teknologi informasi untuk menjalankan roda kehidupan kota yang lebih efisien. Versi IBM, *Smart City* adalah sebuah kota yang instrumennya saling berhubungan dan berfungsi cerdas. Banyak faktor yang membuat *Smart City* ini menjadi sukses di beberapa negara berkembang, selain inisiatif yang membuat *Smart City* ini berhasil faktor lain yaitu: (IBM, 2009)

1. Manajemen dan Organisasi, suatu organisasi harus memiliki manajemen yang terstruktur agar organisasi tersebut berjalan baik, seimbang dan lancar. Dalam hal ini

factor organisasi dan manajemen merupakan factor yang menentukan kemajuan terciptanya *Smart City*, karena manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan

2. Teknologi, sebuah *Smart City* sangat bergantung pada smart computing. Smart computing mengacu pada generasi baru hardware, software dan jaringan teknologi yang menyediakan system IT yang real-time. Dengan analisis yang baik dan secara mendalam dapat membantu penduduk membuat keputusan yang lebih pintar yang diiringi dengan tindakan yang dapat mengoptimalkan proses bisnis.

Teknologi informasi merupakan sebuah pendorong utama bagi inisiatif *Smart City*. Proyek pembangunan *Smart City* dengan mengacu pada teknologi informasi dapat mengubah sejumlah peluang yang potensial, mereka dapat meningkatkan manajemen dan fungsi kota. Namun, meskipun banyak manfaat dari teknologi tersebut dampaknya masih belum terlihat jelas, karena terdapat kesenjangan social bagi penduduk yang tinggal di pedesaan yang belum mendapatkan fasilitas tersebut.

Maka dari itu pemerintah kota harus banyak mempertimbangkan faktor-faktor tertentu ketika mengimplementasikan teknologi informasi yang berkaitan dengan sumber daya, kapasitas, dan hal-hal yang berkaitan dengan kesenjangan social nantinya.

3. Pemerintahan, beberapa kota di Negara berkembang sudah memulai proyek pembangunan *Smart City* yang inisiatif. Proyek ini disebut inisiatif *Smart City* untuk melayani warga dan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka. Dengan demikian, beberapa kota telah merasakan peningkatan kebutuhan pemerintahan untuk mengelola proyek. Dukungan dari pemerintah juga merupakan salah satu factor yang penting untuk kemajuan *Smart City*. Karena tanpa dukungan pemerintah impian untuk mewujudkan *Smart City* akan sulit untuk diwujudkan.
4. Kebijakan, perpindahan dari sebuah kota biasa menjadi *Smart City* memerlukan interaksi komponen teknologi dengan politik dan kelembagaan. Komponen politik mewakili berbagai elemen dan tekanan eksternal, seperti kebijakan politik yang mungkin mempengaruhi ide dari pembuatan *Smart City*. Konteks kebijakan sangat penting bagi pemahaman dari penggunaan system informasi. Pemerintah yang inovatif yang ikut serta dalam membangun *Smart City* menekankan perubahan dalam suatu kebijakan.
5. Masyarakat, masyarakat merupakan bagian penting dari terciptanya *Smart City*, karena dengan demikian kebiasaan-kebiasaan yang dulu mulai ditinggalkan. Proyek *Smart City* berdampak pada kualitas hidup warga dengan tujuan menjadikan sebuah kota menjadi lebih efisien. Masyarakat juga dituntut untuk ikut berpartisipasi dalam pengelolaan dan penyelenggaraan kota, serta menjadi pengguna kota yang aktif. Masyarakat juga adalah faktor yang paling menentukan keberhasilan atau kegagalan terciptanya *Smart City*.
6. Ekonomi, faktor ekonomi merupakan pendorong utama *Smart City*. Sebuah kota dengan daya saing ekonomi yang tinggi dianggap memiliki salah satu sifat *Smart City*. Faktor ekonomi termasuk salah satu daya saing inovasi, kewirausahaan, dan produktivitas dari kota tersebut.
7. Infrastruktur, infrastruktur memegang peranan penting dalam membuat *Smart City*. Karena *Smart City* dibangun berdasarkan infrastruktur ICT seperti wi-fi dan hotspot. Pembangunan infrastruktur ICT merupakan hal yang mendasar dalam melakukan

pembangunan *Smart City*. Pembangunan infrastruktur tergantung pada beberapa factor yang terkait untuk kinerja dan ketersediannya.

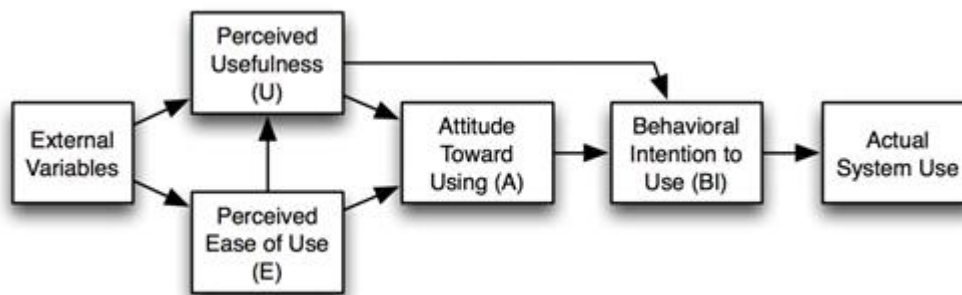
8. Lingkungan, faktor lingkungan dianggap sebagai factor yang mempengaruhi kemajuan *Smart City* karena nantinya lingkungan sebuah kota menggunakan teknologi dalam menjalani kelangsungan hidup masyarakatnya

1.2.3 Tujuan *Smart City*

Tujuan dari konsep *Smart City* ini adalah untuk mengatasi berbagai karakteristik inovasi ekosistem oleh semua gagasan *Smart City* diantaranya menjadi kota hijau, saling berhubungan, terpadu untuk semua lapisan dan bentuk kota. Perencanaan *Smart City* menggunakan model referensi untuk menentukan konsep tata letak kota yang cerdas dan berkarakter. *Smart City* ini pada intinya memiliki 6 dimensi yaitu ekonomi yang cerdas, mobilitas cerdas, lingkungan pintar, orangnya cerdas, cerdas dalam hidup dan akhirnya pemerintahan yang cerdas pula. Konseptual *Smart City* dapat digunakan juga untuk evaluasi kemampuan inovatif perencanaan kota. Selain itu model ini juga dapat untuk sinkronisasi dan pengoptimalan kota investasi dalam ekonomi dan broadband (smartcityindonesia, 2016).

1.2.4 Technology Acceptance Model (TAM)

Beberapa model penelitian telah dilakukan untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer, salah satunya adalah Technology Acceptance Model (TAM). TAM diadopsi dari teori sebelumnya yang populer disebut sebagai *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang berasal dari disiplin psikologi sosial yang menjelaskan perilaku seseorang berdasarkan niat yang ditunjukkan. Niat ini dikonstruksikan menjadi dua bagian yang menentukan, yaitu kebiasaan individu yang mengarah pada suatu perilaku dan norma sosial yang dipercayai oleh individu tersebut yang menentukan apakah perilaku tersebut dapat diterima atau tidak (Ajzen & Fishbein, 1980). Gambar 1 merupakan model asli dari TAM (Davis, 1989).



Gambar 1. Model Technology Acceptance Model (TAM)

External Variables adalah variabel luar yang mempengaruhi kemudahan dan manfaat dari sebuah sistem. Sebenarnya variabel eksternal merupakan penentu utama dalam menentukan kemudahan penggunaan teknologi (PEOU). *Perceived Ease of Use (PEOU)*, adalah persepsi dari kemudahan penggunaan sebuah teknologi disebutkan sebagai ukuran dimana seseorang percaya bahwa komputer dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. *Perceived Usefulness (PU)*, didefinisikan sebagai ukuran dimana penggunaan teknologi dipercayai akan mendatangkan keuntungan bagi penggunanya. Konstruk ini dibagi menjadi 2 dimensi yaitu

menghasilkan keuntungan bagi organisasi dan menghasilkan keuntungan bagi individu pengguna. *Attitude Toward Using (ATU)*, sikap terhadap penggunaan system yang berbentuk penerimaan dan penolakan sebagai dampak apabila seseorang menggunakan sebuah teknologi. *Behavioral Intention to Use (BIU)*, kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan teknologi tersebut. Tingkat penggunaan teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya pada teknologi tersebut.

1.3 Metodologi Penelitian

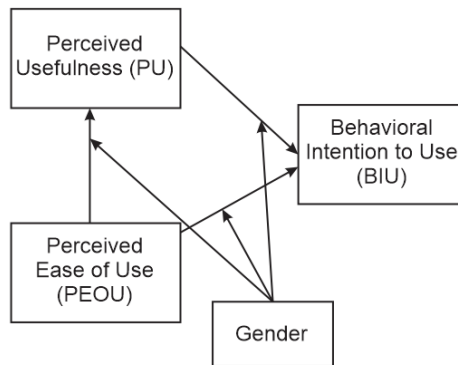
Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research) yakni pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti agar mendapatkan data yang relevan (Cholid & Abu, 2013). Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian analisis kuantitatif, yaitu menggunakan analisis data secara mendalam dalam bentuk angka (Istijanto, 2005).

Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat peneliti dari sumber pertama baik individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti (Muhamad, 2008). Dalam penelitian ini yang menjadi data primer adalah data dari masyarakat Purwokerto, data diperoleh dengan cara menyebarkan kuesioner. Kuesioner tersebut di desain dengan menggunakan skala *likert*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 380 orang, pria 216 orang (56,8%) dan wanita 164 orang (43,2%).

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan melalui buku-buku, brosur dan artikel yang di dapat dari website yang berkaitan dengan penelitian (Bungin, 2005). Atau data yang berasal dari orang-orang kedua atau bukan data yang datang secara langsung, data ini mendukung pembahasan dan penelitian, untuk itu beberapa sumber buku atau data yang di peroleh akan membantu dan mengkaji secara kritis penelitian tersebut (Sekaran, 2006,). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya (Sugiyono, 2010). Instrumen kuesioner harus diukur validitas dan reliabilitas datanya sehingga penelitian tersebut menghasilkan data yang valid dan reliable. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini dengan menggunakan skala *likert* 4 poin (Prasetyo & Jannah, 2006).

Pengolahan Data Penelitian ini menggunakan pendekatan partial least square (PLS) sebagai metode untuk pembangunan model dan dihitung dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS V3.2.6. Dengan menggunakan metode PLS dapat diketahui kompleksitas hubungan suatu konstruk dan konstruk yang lain, serta hubungan suatu konstruk dan indikator-indikatornya. PLS dibentuk oleh dua persamaan, yaitu inner model yang menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan konstruk yang lain, serta outer model yang menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan indikator-indikatornya.

Model TAM Gender yang akan dibangun tidak akan menggunakan variabel TAM secara penuh. Gambar 2 merupakan model yang digunakan dalam penelitian ini, variabel yang digunakan diambil 3 dari Model TAM yang telah diperkenalkan. Variabel itu adalah Extended Variabel, Perceived Ease of Use (PEOU), Perceived Usefulness (PU) dan Behavioral Intention to Use (BIU).



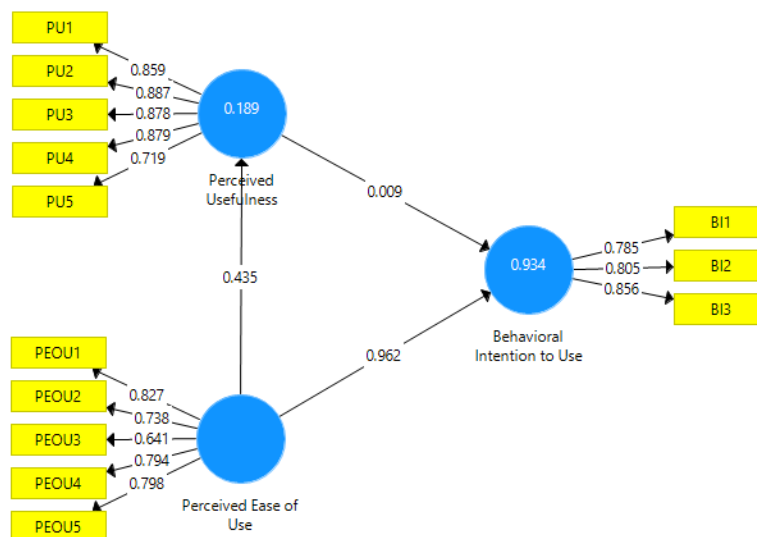
Gambar 2. Model Penelitian dari TAM Gender

Dari model struktural pada Gambar 2 akan diturunkan menjadi beberapa hipotesis yang akan diuji seperti berikut ini:

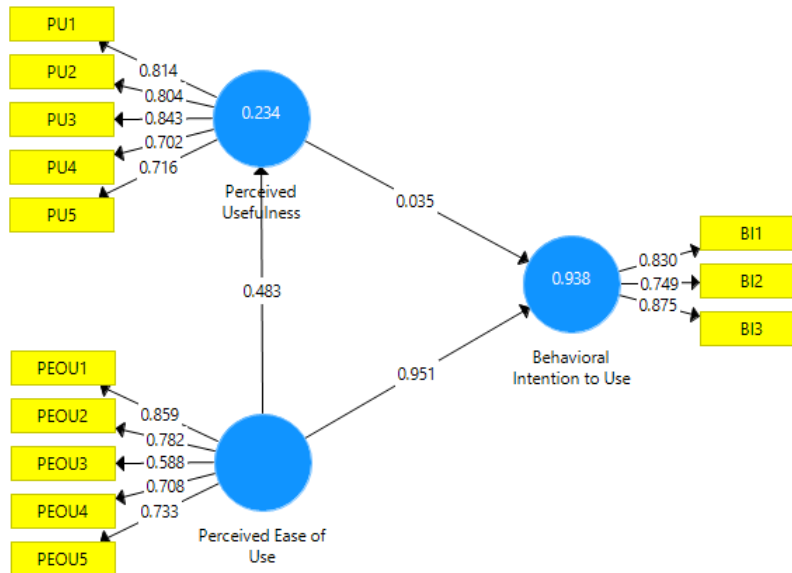
- Hipotesis 1: PEOU berpengaruh secara positif terhadap PU
- Hipotesis 2: PEOU berpengaruh secara positif terhadap BIU
- Hipotesis 3: PU berpengaruh secara positif terhadap BIU

2. PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan melakukan uji nilai validitas konvergen, validitas diskriminan, dan uji reliabilitas terhadap setiap variabel dalam penelitian. Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk melihat valid atau tidaknya pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Validitas konvergen digunakan untuk mengukur nilai dari korelasi antara skor indikator dengan skor konstraknya. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat reliabel dari kuesioner. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Pada SmartPLS, nilai korelasi ini ditunjukkan oleh nilai outer loading, yang ukurannya secara reflektif individual dikatakan tinggi apabila nilainya lebih dari 0,7 dengan konstruk yang diukur (Ghozali, 2014).



Gambar 3. Hasil analisis PLS-Graph Gender Wanita



Gambar 4. Hasil analisis PLS-Graph Gender Pria

Hasil iterasi algoritma PLS ditampilkan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	Wanita		Pria	
		Outer Loading	Ket.	Outer Loading	Ket.
PU	PU1	0.859	VALID	0.814	VALID
	PU2	0.887	VALID	0.804	VALID
	PU3	0.878	VALID	0.843	VALID
	PU4	0.879	VALID	0.702	VALID
	PU5	0.719	VALID	0.716	VALID
PEOU	PEOU1	0.827	VALID	0.859	VALID
	PEOU2	0.738	VALID	0.782	VALID
	PEOU3	0.641	VALID	0.588	VALID
	PEOU4	0.794	VALID	0.708	VALID
	PEOU5	0.798	VALID	0.733	VALID
BI	BI1	0.785	VALID	0.830	VALID
	BI2	0.805	VALID	0.749	VALID
	BI3	0.856	VALID	0.875	VALID

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa semua indikator memiliki nilai di atas 0,7 sehingga dinilai valid untuk menguji konstruk dalam penelitian ini. Pengukuran validitas diskriminan digunakan untuk menguji ketepatan antara indikator dengan variabel latennya, yang dihitung dengan membandingkan nilai akar kuadrat dari Average Variance Extracted (AVE) setiap konstruk dengan nilai korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya sehingga dapat memperlihatkan nilai validitas diskriminan yang baik yaitu lebih besar dari 0,5. Hasil pengujian ditunjukkan dalam tabel 2. Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa semua konstruk memiliki nilai

validitas diskriminan yang lebih besar dari 0,5 sehingga dikatakan valid untuk digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 2. Nilai Validitas Diskriminan

Variabel	Wanita	Pria
	Nilai	Nilai
PU	0.816	0.778
PEOU	0.762	0.739
BI	0.816	0.819

Tabel 3. Nilai Pengujian Reliabilitas

Variabel	Wanita	Pria
	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha
PU	0.901	0.837
PEOU	0.819	0.792
BI	0.748	0.753

Pengujian reliabilitas variabel dapat dilakukan dengan mengukur kriteria *composite reliability* dan *cronbach's alpha*. Variabel dapat dikatakan reliabel jika nilai kedua kriteria tersebut di atas 0,7. Tabel 3 menunjukkan bahwa ketiga variabel reliabel, maka dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya.

Dari tiga hipotesis yang diuji untuk masing-masing responden, dilakukan kalkulasi nilai t-hitung melalui fungsi *bootstrapping* pada SmartPLS untuk menentukan apakah variabel penerimaan memperoleh pengaruh yang signifikan dari variabel lainnya. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Nilai *t-table* didapatkan sebesar 1,98, sehingga agar hipotesis diterima, maka t-hitung harus lebih besar dari 1,98.

Tabel 4. Nilai t-hitung dan Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	t-tabel	Wanita	Hasil	Pria	Hasil
			t-hitung		t-hitung	
H1	PEOU→PU	1,98	6,359	diterima	9,006	diterima
H2	PEOU→BIU	1,98	99,625	diterima	110,209	diterima
H3	PU→BIU	1,98	0,393	ditolak	1,952	ditolak

Hasil akhir pengujian hipotesis pada tabel 4 menunjukkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Persepsi kemudahan untuk digunakan (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemanfaatan (PU) dalam penerimaan teknologi “*Smart City*”.
2. Persepsi kemudahan untuk digunakan (PEOU) berpengaruh signifikan terhadap kebiasaan yang menunjukkan keinginan untuk menggunakan (BIU) teknologi “*Smart City*”.
3. Persepsi kemanfaatan (PU) tidak berpengaruh signifikan terhadap kebiasaan yang menunjukkan keinginan untuk menggunakan (BIU) teknologi “*Smart City*”.

Dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan, antara pria dan wanita memiliki kesimpulan yang sama dalam penerimaan teknologi smart city. Yang membedakan hanya seberapa besar

tingkat signifikasinya. Tabel menunjukkan bahwa tingkat signifikansi pria lebih besar daripada wanita dalam menerima teknologi smart city di Purwokerto.

3. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa H1 dan H2 diterima sedangkan H3 ditolak baik untuk pria dan wanita. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa masyarakat purwokerto percaya bahwa teknologi smart city yang akan dikembangkan dapat digunakan dengan mudah dan memiliki manfaat secara langsung, selain itu juga kemudahan penggunaan teknologi smart city dapat meningkatkan keinginan masyarakat untuk menggunakan teknologi smart city. Sedangkan untuk hipotesis 3 yang ditolak maka dapat diambil kesimpulan bahwa teknologi smart city yang berguna bagi masyarakat tidak menjadi jaminan untuk digunakan oleh masyarakat Purwokerto. Sedangkan dilihat dari sisi gender dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin pria lebih tinggi tingkat signifikasinya dalam menerima sebuah teknologi smart city. Berdasarkan hipotesis 1 dan 2 pria memiliki nilai t-hitung melebihi wanita, sedangkan untuk hipotesis 3 jenis kelamin pria hanya selis 0,03 untuk dapat menerima hipotesis tersebut.

Penelitian ini dilakukan terbatas pada analisis gender, harapan untuk penelitian kedepan adalah melihat faktor-faktor dominan apa saja yang mempengaruhi penerimaan teknologi smart city di Purwokerto.

4. REFERENSI

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bungin, B. (2005). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Publik Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Cholid, N., & Abu, A. (2013). *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Davis, F. D. (1989, September). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–339.
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial*. Semarang.: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- IBM. (2009). *New York 2009*. Dipetik Juni 2016, dari http://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/smarter_cities/article/newyork2009.html
- Indrajit, R. E. (2012, September). Kerangka Merancang dan Membangun KOTA CERDAS di Seantero Nusantara, . *EKOJI999 Nomor 001*.
- Istijanto. (2005). *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*. Jakarta: PT Gramedia.
- Muhamad. (2008). *Metode Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif*. Jakarta: PT.Raja.

Prasetyo, B., & Jannah, L. M. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sekaran, U. (2006,). *Research Methods For Business Metode Penelitian untuk bisnis*. Bandung: PT. Salemba Empat.

smartcityindonesia. (2016). *blog.smartcityid.com*. Dipetik Juni 2016, dari blog.smartcityid.com

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.