



# JURNAL TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA - TEKNIK MESIN - TEKNIK SIPIL - TEKNIK ELEKTRO - TEKNIK INDUSTRI

**PENGGUNAAN METODE POQ (PERIODE ORDER QUANTITY) DALAM UPAYA PENGENDALIAN TINGKAT PERSEDIAAN BAHAN BAKU (HDN) (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN FRAGRANCE DI TANGERANG)**  
Diah Septiyana

**OPTIMASI PENGENDALIAN BANJIR DI KOTA TANGERANG DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING DAN AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**  
Shiddiq Waluyo & Saiful Haq

**ANALISA TATA LETAK MATERIAL DI GUDANG PT GGS DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KERJA**  
Ellysa Kusuma Laksanawati & Rahman Ridho

**STUDI EKSPERIMENTAL PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN DAN KEAKURASIAN DIMENSI PADA PROSES DRY MACHINING BAJA AISI 01**  
Riki Candra Putra

**ANALISA TINGKAT PENERIMAAN PELANGGAN SELULAR TERHADAP LAYANAN SELULAR BERBASIS 3G PADA PELAJAR SMP DI KABUPATEN TANGERANG**  
Triyono

**ANALISIS KELAYAKAN PROYEK PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MINIHIKRO (PLTM) MENGGUNAKAN SOFTWARE RETCSREEN (STUDI KASUS PADA PLTM SIMALUNGUN, SUMATERA UTARA)**  
Ria Rossaty

**KAPASITAS MOMEN DAN GESER PADA STRUKTUR BALOK DI BANGUNAN TINGGI WILAYAH RAWAN GEMPA**  
Almufid

**MODEL LAYANAN INFORMASI LOKASI MASJID DI WILAYAH KOTA TANGERANG MENGGUNAKAN PERANGKAT BERGERAK (MOBILE DEVICE)**  
Angga Aditya Permana


**ANALISA GANGGUAN HUBUNG SINGKAT DENGAN MENGGUNAKAN ETAP 12.6.0 PADA PT X**  
Badaruddin & Mochamad Isnan Arsyad

**ANALISIS STRATEGI PEMASARAN OBAT BATUK PROSPAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SWOT PADA PT. SOHO GLOBAL HEALTH**  
Hermanto & Ahmad Rizki K.

**MEMBANGUN VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VOIP) MENGGUNAKAN SOFTWARE ASTERISK**  
Bambang Adi Mulyani

Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang  
Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang - Tlp. 021 - 51374916

	Jurnal Teknik	Vol. 5	No. 1	Hlm. 1-94	FT. UMT Mei 2016	ISSN 2302-8734
---	---------------	--------	-------	-----------	---------------------	-------------------

# JURNAL TEKNIK

Teknik Informatika ~ Teknik Mesin ~ Teknik Sipil  
Teknik Elektro ~ Teknik Industri



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG**

## **Pelindung:**

Dr. H. Achmad Badawi, S.Pd., SE., MM.  
(Rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang)

## **Penanggung Jawab:**

Ir. Saiful Haq, M.Si.  
(Dekan Fakultas Teknik)

## **Pembina Redaksi:**

Rohmat Taufik, ST., M.Kom.  
Drs. H. Syamsul Bahri, MSi.  
Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

## **Pimpinan Redaksi:**

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

## **Redaktur Pelaksana:**

Yafid Efendi, ST, MT.

## **Editor Jurnal Teknik UMT:**

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

## **Dewan Redaksi:**

Hendra Harsanta, SPd., MT.  
Tri Widodo, ST., MT.  
Bambang Suhardi W, ST., MT.  
Almufid, ST., MT.  
Siti Abadiyah, ST., MT.  
M. Jonni, SKom., MKom.  
Elfa Fitria, SKom, MKom.  
Lenni, ST., MT.

## **Kasubag:**

Ferry Hermawan, MM.

## **Kuangan:**

Elya Kumalasari, S.Ikom.

## **Setting & Lay Out:**

Muhlis, S.E.  
Saiful Alam, SE..

## **Mitra Bestari:**

Prof. Dr. Aris Gumilar  
Ir. Doddy Hermiyono, DEA.  
Ir. Bayu Purnomo  
Dr. Ir. Budiyanto, MT.

## **JURNAL TEKNIK**

### **Diterbitkan Oleh:**

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang

### **Alamat Redaksi:**

Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang  
Tlp. (021) 51374916

Jurnal Teknik	Vol.	No.	Hlm.	UMT	ISSN
	5	1	1-94	Mei 2016	2302-8734

## DAFTAR ISI

- **PENGUNAAN METODE POQ (PERIODE ORDER QUANTITY) DALAM UPAYA PENGENDALIAN TINGKAT PERSEDIAAN BAHAN BAKU (HDN) (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN FRAGRANCE DI TANGERANG) – 1**  
*Diah Septiyana*
- **OPTIMASI PENGENDALIAN BANJIR DI KOTA TANGERANG DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING DAN AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) – 6**  
*Shiddiq Wahyu & Saiful Haq*
- **ANALISA TATA LETAK MATERIAL DI GUDANG PT GGS DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS KERJA – 12**  
*Ellysa Kusuma Laksanawati & Rahman Ridho*
- **STUDI EKSPERIMENTAL PENGUJIAN KEKASARAN PERMUKAAN DAN KEAKURASIAN DIMENSI PADA PROSES DRY MACHINING BAJA AISI 01 – 17**  
*RIKI CANDRA PUTRA*
- **ANALISA TINGKAT PENERIMAAN PELANGGAN SELULAR TERHADAP LAYANAN SELULAR BERBASIS 3G PADA PELAJAR SMP DI KABUPATEN TANGERANG – 25**  
*Triyono*
- **ANALISIS KELAYAKAN PROYEK PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MINIHIKRO (PLTM) MENGGUNAKAN SOFTWARE RETCSREEN (STUDI KASUS PADA PLTM SIMALUNGUN, SUMATERA UTARA) – 34**  
*Ria Rossaty*
- **KAPASITAS MOMEN DAN GESER PADA STRUKTUR BALOK DI BANGUNAN TINGGI WILAYAH RAWAN GEMPA – 41**  
*Almufid*
- **MODEL LAYANAN INFORMASI LOKASI MASJID DI WILAYAH KOTA TANGERANG MENGGUNAKAN PERANGKAT BERGERAK (MOBILE DEVICE) – 49**  
*Angga Aditya Permana*
- **ANALISA GANGGUAN HUBUNG SINGKAT DENGAN MENGGUNAKAN ETAP 12.6.0 PADA PT X – 60**  
*Badaruddin & Mochamad Isnan Arsyad*
- **ANALISIS STRATEGI PEMASARAN OBAT BATUK PROSPAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE SWOT PADA PT. SOHO GLOBAL HEALTH – 69**  
*Hermanto & Ahmad Rizki K.*
- **MEMBANGUN VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VOIP) MENGGUNAKAN SOFTWARE ASTERISK – 84**  
*Bambang Adi Mulyani*



**Sambutan Dekan  
Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Tangerang**

Puji Syukur kehadiran Allah Swt. karena berkat karunia dan ijin-Nyalah Tim penyusun Jurnal Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang dapat menyelesaikan tugasnya tepat sesuai dengan waktu ditetapkan.

Saya menyambut baik diterbitkannya Jurnal Teknik Vol. 5 No. 1, Mei 2016, terbitnya jurnal ini, merupakan respon atas terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi; Surat Dirjen Dikti Nomor 2050/E/T/2011 tentang kebijakan unggah karya ilmiah dan jurnal; Surat Edaran Dirjen Dikti Nomor 152/E/T/2012 tertanggal 27 Januari 2012 perihal publikasi karya ilmiah yang antara lain menyebutkan untuk lulusan program sarjana terhitung mulai kelulusan setelah 2012 harus menghasilkan makalah yang terbit pada jurnal ilmiah.

Terbitnya Jurnal ini juga diharapkan dapat mendukung komitmen dalam menunjang peningkatan kemampuan para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang dilandasi oleh kejujuran dan etika akademik. Perhatian sangat tinggi yang telah diberikan rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang khususnya mengenai *plagiarism* dan cara menghindarinya, diharapkan mampu memacu semangat dan motivasi para pengelola jurnal, para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang semakin berkualitas.

Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada para penulis, para pembahas yang memungkinkan jurnal ini dapat diterbitkan, dengan harapan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam peningkatan kualitas karya ilmiah.

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

**Ir. Saiful Haq, M.Si.**



**Pengantar Redaksi**  
**Jurnal Teknik**  
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Puji dan Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadapan Allah Swt. atas karunia dan lindungan-Nya sehingga Jurnal Teknik Vol. 5 No. 1 Bulan September 2016 dapat diterbitkan.

Menghasilkan karya ilmiah merupakan sebuah tuntutan perguruan tinggi di seluruh dunia. Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu darma pendidikan, darma penelitian, dan darma pengabdian kepada masyarakat mendorong lahirnya dinamika intelektual diantaranya menghasilkan karya-karya ilmiah. Penerbitan Jurnal Teknik ini dimaksudkan sebagai media dokumentasi dan informasi ilmiah yang sekiranya dapat membantu para dosen, staf dan mahasiswa dalam menginformasikan atau mempublikasikan hasil penelitian, opini, tulisan dan kajian ilmiah lainnya kepada berbagai komunitas ilmiah.

Buku Jurnal yang sedang Anda pegang ini menerbitkan 11 artikel yang mencakup bidang teknik sebagaimana yang tertulis dalam daftar isi dan terdokumentasi nama dan judul-judul artikel dalam kulit cover Jurnal Teknik Vol. 5 No. 1 bulan Mei 2016 dengan jumlah halaman 1-94 halaman.

Jurnal Teknik ini tentu masih banyak kekurangan dan masih jauh dari harapan, namun demikian tim redaksi berusaha untuk ke depannya menjadi lebih baik dengan dukungan kontribusi dari semua pihak. Harapan Jurnal Teknik akan berkembang menjadi media komunikasi intelektual yang berkualitas, aktual dan faktual sesuai dengan dinamika di lingkungan Universitas Muhammadiyah Tangerang.

Tak lupa pada kesempatan ini kami mengundang pembaca untuk mengirimkan naskah ringkasan penelitiannya ke redaksi kami. Kami sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan Jurnal Teknik ini semoga buku yang sedang Anda baca ini dapat bermanfaat.

Pimpinan Redaksi Jurnal Teknik  
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

**Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.**

# ANALISA TINGKAT PENERIMAAN PELANGGAN SELULAR TERHADAP LAYANAN SELULAR BERBASIS 3G PADA PELAJAR SMP DI KABUPATEN TANGERANG

**Triyono**

Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang  
Jl. Perintis Kemerdekaan I/33, Cikokol Kota Tangerang

## ABSTRACT

*The purpose of this research was to determine factors influencing acceptance level of 3G on mobile phones customers in Kabupaten Tangerang. There are five constructs compiled into a structural model to explain customer acceptance level of 3G, i.e. perceived usefulness, perceived ease of use, perceived enjoyment, attitude towards using, and behavioral intention. The research subject is junior high school students that used mobile phones in Kabupaten Tangerang. The process of data collection used simple random sampling method by randomly taking all junior high school students. The method data analysis used in this research is using the regression. The result of this research indicate that model of TAM can explain factors influencing acceptance of usage of 3G. The results showed that the overall proposed hypothesis was accepted.*

**Keywords:** mobile phones, 3G, Technology Acceptance Model, students

## 1. PENDAHULUAN

Meningkatnya angka pengguna dari layanan 3G menunjukkan bahwa tingkat penerimaan terhadap layanan 3G telah mengalami peningkatan. Tingkat penerimaan terhadap layanan 3G dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu model yang sering digunakan untuk menggambarkan tingkat penerimaan terhadap teknologi 3G tersebut adalah TAM (*Technology Acceptance Model*) (Davis, 1989). Sesuai TAM, faktor persepsi terhadap manfaat yang diperoleh (*Perceived Usefulness*) dan persepsi terhadap kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) diyakini menjadi dasar dalam menentukan penerimaan teknologi 3G. Kedua faktor tersebut mempengaruhi niatan untuk menggunakan teknologi 3G (*Behavioral Intention to Use*) sebelum akhirnya tercipta penggunaan secara aktual dalam keseharian (*Actual Usage*) (Davis, 1989).

Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap 3G dengan menggunakan model penelitian TAM. Antara lain: Singh, et.al. (2010), Suki & Suki (2011), Kumar dan Sikri (2013).

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Teknologi 3G

3G adalah generasi ketiga dari standar ponsel dan teknologi. Sistem 3G saat ini telah dibentuk melalui proyek ITU pada *International Mobile Telecommunications 2000* (IMT-2000).

Teknologi 3G telah memungkinkan kecepatan transmisi data yang lebih cepat, kapasitas jaringan yang lebih besar dan lebih layanan jaringan canggih. Pada bulan Mei 2001, NTT DoCoMo (Jepang) meluncurkan jaringan 3G pra -komersial pertama- sebagai FOMA. Setelah peluncuran pra -komersial pertama, NTT DoCoMo lagi membuat sejarah pada tanggal 1 Oktober 2001, dengan peluncuran komersial pertama dari 3G di Jepang.

Jaringan 3G meningkatkan bandwidth untuk kecepatan DSL, dengan kisaran 144 Kbps menjadi 2+ Mbps. Akibatnya, 3G bisa memberikan dukungan untuk multimedia, seperti konferensi video, *Voice-over-IP* (VoIP), tayangan video penuh dan *streaming* musik (Misalnya, untuk mendukung program televisi dan radio satelit), juga menawarkan *Web* yang lebih cepat *browsing* dan *download file* yang lebih cepat. Saat ini sudah mencapai kecepatan 3G ke 3.5G dengan HSDPA (*High*

*Speed Downlink Packet Access*). Dengan kecepatan hingga 14,4 Mbps -empat sampai lima kali bahwa sebagian besar jaringan 3G-HSDPA menyediakan peningkatan yang substansial dalam bandwidth, menyediakan peningkatan kinerja yang dramatis untuk *on-demand video*, konferensi video, *web browsing* dan grafis yang intensif situs. Satu catatan pada jaringan 3G: cakupan jaringan tersedia saat ini masih dalam proses membangun infrastruktur. Ketika pelanggan 3G keluar dari cakupan jaringan 3G, maka layanan kembali ke jaringan / 2.5G 2G.

## 2.2 Technology Acceptance Model (TAM)

*Technology Acceptance Model* (TAM) ditemukan oleh (Davis, 1989), adalah teori penerimaan yang paling banyak digunakan dalam penelitian Sistem Informasi (SI) serta di bidang lain. Model TAM secara luas digunakan di lebih dari 50 jenis adopsi teknologi informasi dan penggunaan penelitian, dari awal komputer pribadi, sistem email, perangkat lunak pengolah kata dan *spreadsheet software* untuk keadaan saat ini sistem manajemen pengetahuan, aplikasi ERP, berbagai kompleks aplikasi sistem *e-commerce*, serta aplikasi lainnya yang menjadi semakin luas.

### 1). *Perceived Usefulness* (PU/Persepsi Kegunaan)

Dalam penelitian ini, mendefinisikan PU sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa penggunaan layanan mobile 3G akan meningkatkan kinerjanya. Ini mengikuti dari definisi kata berguna : "mampu digunakan serta menguntungkan." Sebuah sistem yang tinggi dalam kegunaan merupakan salah satu hal yang dipercaya pengguna pada adanya hubungan penggunaan dengan kinerja positif.

### 2). *Perceived Ease of Use* (PEOU/ Persepsi Kemudahan Penggunaan)

Dalam penelitian ini, mendefinisikan kemudahan penggunaan sebagai sejauh mana penggunaan pelanggan layanan mobile 3G dianggap sebagai mudah atau tanpa perlu upaya keras dalam pemanfaatannya. Ini mengikuti dari definisi "kemudahan" : "Kebebasan dari kesulitan atau usaha besar" Upaya adalah sumber daya terbatas bahwa seseorang dapat mengalokasikan untuk berbagai kegiatan yang dia emban.

### 3). *Perceive Enjoyment* (PE/ Persepsi Kenikmatan)

Dalam penelitian ini, mendefinisikan PE sebagai derajat untuk orang yang percaya bahwa penggunaan layanan *mobile* 3G akan menarik dan mengaitkannya dengan kenikmatan. Kenikmatan akan mengukur perasaan responden saat berinteraksi dengan sistem. Sejauh mana aktivitas menggunakan sistem tertentu dianggap menyenangkan, selain dari apapun konsekuensi kinerja yang dihasilkan dari menggunakan sistem.

### 4). *Attitude towards Using 3G* (ATT/ Sikap dalam Menggunakan 3G)

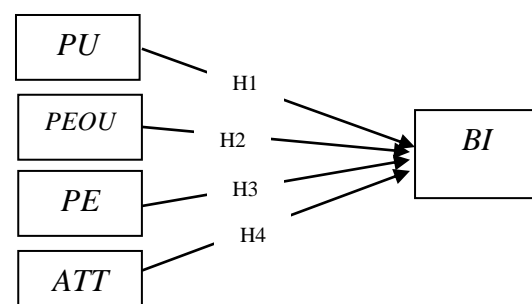
Sikap telah lama diidentifikasi sebagai penyebab niat. Dalam hal layanan *mobile* 3G, fitur 3G dapat dilihat sebagai perpanjangan layanan GSM dengan perbedaan besar dalam kecepatan dan bandwidth untuk mengakses ke jaringan nirkabel. Dalam penelitian ini, sikap didefinisikan sebagai sejauh mana sikap individu yang menguntungkan atau tidak baik dibuang ke arah menggunakan layanan *mobile* 3G.

### 5). *Behavioral Intention* (BI/ Keinginan dalam Berperilaku)

*Behavioral Intention* didefinisikan sebagai kemauan siswa untuk menggunakan dan membeli 3G teknologi selular dalam jangka pendek dan panjang dan merekomendasikan untuk teman-teman mereka, anggota keluarga dan lingkungan sosial lainnya. *Behavioral Intention* dalam penelitian ini adalah ukuran kemungkinan bahwa seseorang akan mengadopsi teknologi ini.

## 2.3. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan pembahasan pada landasan teori dan penelitian terdahulu yang relevan, maka dapat disusun kerangka pemikiran:



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran Penelitian

*Keterangan:*

- H1: *Perceived usefulness* berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use*.  
 H2: *Perceived ease of use* berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use*  
 H3: *Perceive Enjoyment* berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use*.  
 H4: *Attitude* seseorang berpengaruh positif terhadap *behavioral intention to use*.

### 3. METODE PENELITIAN

Model analisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.3, dimana terdapat empat variabel *independent*, yaitu *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *perceive enjoyment* dan *attitude* serta satu variabel *dependent* yang digambarkan dalam bentuk hubungan-hubungan yang akan dianalisis. Sedangkan skala pengukuran yang digunakan pada penelitian adalah skala likert lima *point* dengan (1) Sangat Tidak Setuju; (2) Tidak Setuju; (3) Ragu-Ragu; (4) Setuju; dan (5) Sangat Setuju.

Alasan pemilihan skala Likert dengan lima tingkatan ini antara lain: kesesuaian dengan berbagai penelitian sebelumnya, memperbesar variasi jawaban bila dibandingkan empat skala, dan agar terlihat kecenderungan pemilihan responden terhadap variabel. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan *Simple Random Sampling*. Penelitian ini menggunakan 100 sampel dari pelajar SMP di Kabupaten Tangerang.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan gambaran jawaban secara keseluruhan dari responden. Analisis dilakukan terhadap seluruh konstruk yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Perceive Usefulness* (PU), *Perceive Easy of Use* (PEOU), *Perceive Enjoyment* (PE), *Attitude* (ATT), dan *Behavioral Intention to use 3G* (BI).

##### 1). *Perceive Usefulness* (PU)

Rata-rata jawaban yang diberikan responden atas indikator konstruk *perceived usefulness* adalah sebesar 3,63. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dapat merasakan manfaat yang bermakna bagi mereka. Ditambah lagi dengan kemudahan akses mampu membantu responden untuk meningkatkan kinerjanya. Teknologi 3G mem-

buat responden dapat melakukan efektifitas dalam setiap kegiatannya serta meningkatkan kualitas komunikasinya. Secara keseluruhan mayoritas responden menyetujui bahwa teknologi 3G dapat dirasakan manfaatnya.

##### 2). *Perceived Ease of Use* (PEOU)

Rata-rata jawaban yang diberikan responden atas indikator konstruk *perceived ease of use* adalah sebesar 3,60. Hal ini menunjukkan bahwa 3G dipandang sebagai suatu teknologi yang mudah digunakan oleh para responden. Secara keseluruhan mayoritas responden menyetujui bahwa 3G mudah untuk digunakan.

##### 3). *Perceive Enjoyment* (PE)

Rata-rata jawaban yang diberikan responden atas indikator konstruk *perceive enjoyment* adalah sebesar 3,34. Hal ini menunjukkan bahwa responden mayoritas setuju bahwa menggunakan 3G adalah suatu hal yang menyenangkan dan menarik untuk dinikmati. Timbulnya perasaan nikmat diakibatkan karena 3G dirasa oleh responden mudah digunakan, disamping itu beberapa manfaat yang didapatkan oleh responden dengan menggunakan 3G adalah suatu hal yang dirasa menarik oleh sebagian besar responden.

##### 4). *Attitude* (ATT)

Rata-rata jawaban yang diberikan responden atas indikator konstruk *attitude* adalah sebesar 3,72. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki sikap cukup positif terhadap penggunaan 3G yang selama ini telah dilakukan. Dengan adanya kemudahan-kemudahan yang bisa didapatkan, responden berpendapat bahwa seharusnya penggunaan 3G untuk mempermudah pekerjaan dan tugas, namun hal tersebut juga bergantung kepada persepsi masing-masing dari setiap pelanggan.

##### 5). *Behavioral Intention* (BI)

Rata-rata jawaban yang diberikan responden atas indikator konstruk *behavioral intention* adalah sebesar 3,43. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden cukup setuju untuk tetap terus menggunakan 3G di masa mendatang. Niatan untuk tetap terus menggunakan 3G di masa mendatang tersebut dipengaruhi oleh manfaat dan kemudahan yang dirasakan, disamping itu

juga didukung dengan jarang terjadinya kendala pada saat penggunaan internet selama ini. Harapan dari pengguna layanan 3G yang dapat terpenuhi melalui internet membuat mayoritas responden merasa puas menggunakan internet 3G.

#### 4.2. Uji Korelasi Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Uji korelasi dalam penelitian ini digunakan untuk membuktikan bahwa ada hubungan antara variabel bebas, yaitu: *Perceive Usefulness* (PU), *Perceive Easy of Use* (PEOU), *Perceive Enjoyment* (PE) dan *Attitude* (ATT) terhadap variabel terikat, yaitu: *Behavioral Intention to use 3G* (BI).

Tabel 1. Uji Korelasi Variabel

	PU	BI
PU	1	
BI	0,48223	1

	PEOU	BI
PEOU	1	
BI	0,50891	1

	PE	BI
PE	1	
BI	0,62071	1

	ATT	BI
ATT	1	
BI	0,46085	1

#### 4.3. Hasil Analisis Regresi Sederhana Pada Variabel Penelitian

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui signifikansi pengaruh keempat variabel bebas yakni: *Perceive Usefulness* ( $X_1$ ), *Perceive Easy of Use* ( $X_2$ ), *Perceive Enjoyment* ( $X_3$ ), dan *Attitude* ( $X_4$ ) terhadap variabel terikat yakni: *Behavioral Intention to use 3G* (Y).

- 1). *Pengaruh Perceive Usefulness* ( $X_1$ ) Terhadap *Behavioral Intention to use 3G* (Y)

Tabel 2. Summary PU  $\rightarrow$  BI

Regression Statistics	
Multiple R	0,4822286
R Square	0,23254443
Adjusted R Square	0,22471325
Standard Error	1,9787849
Observations	100

Tabel 3. Koefisien PU  $\rightarrow$  BI

Coefficients	
Intercept	4,48634057
PU	0,43482503

Besarnya pengaruh dapat dilihat dari  $R^2$  (*R Square*) sebesar 0,2325 yang berarti bahwa pengaruh *Perceive Usefulness* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 23,25%. Dari nilai-nilai di atas dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

$$= 4,486 + 0,435x$$

Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan sebelumnya [19], [23], [25], [28], [35], [41], [42], [50], [51]. Manfaat (*usefulness*) yang dirasakan pelanggan dapat dilihat dari jawaban responden dari masing-masing pertanyaan kuesioner yang diperoleh rata-rata tingkat penerimaan di atas bobot skala 3 dengan skala Likert.

- 2). *Pengaruh Perceive Easy of Use* ( $X_2$ ) Terhadap *Behavioral Intention to use 3G* (Y)

Tabel 4. Summary PEOU  $\rightarrow$  BI

Regression Statistics	
Multiple R	0,50890588
R Square	0,25898519
Adjusted R Square	0,25142382
Standard Error	1,82641081
Observations	100



**Tabel 5.** Koefisien PEOU → BI

<i>Coefficients</i>	
Intercept	5,31012843
PEOU	0,50693898

Besarnya pengaruh dapat dilihat dari  $R^2$  (*R Square*) sebesar 0,259 yang berarti bahwa pengaruh *Perceive Easy of Use* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 25,9%. Dari nilai-nilai di atas dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

$$= 5,310 + 0,507x$$

Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan sebelumnya [19], [23], [25], [28], [35], [41], [42], [50], [51]. Kemudahan yang dirasakan pelanggan dapat dilihat dari jawaban responden dari masing-masing pertanyaan kuesioner yang diperoleh rata-rata tingkat penerimaan di atas bobot skala 3 dengan skala Likert.

- 3). Pengaruh *Perceive Enjoyment* ( $X_3$ ) Terhadap *Behavioral Intention to use 3G* (Y)

**Tabel 6.** Summary PE → BI

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,62071088
R Square	0,385282
Adjusted R Square	0,37900937
Standard Error	1,68038339
Observations	100

**Tabel 7.** Koefisien PE → BI

<i>Coefficients</i>	
Intercept	4,00352216
PE	0,62577047

Besarnya pengaruh dapat dilihat dari  $R^2$  (*R Square*) sebesar 0,385 yang berarti bahwa pengaruh *Perceive Enjoyment* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 38,5%. Dari nilai-nilai di atas dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

$$= 4 + 0,626x$$

Hasil ini mendukung penelitian yang di-

lakukan sebelumnya [23], [25], [35], [41], [50], [51]. Kesenangan yang dirasakan pelanggan dapat dilihat dari jawaban responden dari masing-masing pertanyaan kuesioner yang diperoleh rata-rata tingkat penerimaan di atas bobot skala 3 dengan skala Likert

- 4). Pengaruh *Attitude* ( $X_4$ ) Terhadap *Behavioral Intention to use 3G* (Y)

**Tabel 8.** Summary ATT → BI

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,46085145
R Square	0,21238406
Adjusted R Square	0,20434716
Standard Error	1,90207511
Observations	100

**Tabel 9.** Koefisien ATT → BI

<i>Coefficients</i>	
Intercept	5,59042553
ATT	0,42021277

Besarnya pengaruh dapat dilihat dari  $R^2$  (*R Square*) sebesar 0,212 yang berarti bahwa pengaruh *Attitude* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 21,2%. Dari nilai-nilai di atas dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

$$= 5,59 + 0,42x$$

Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan sebelumnya [19], [25], [42], [50], [51]. Sikap yang ditunjukkan pelanggan dapat dilihat dari jawaban responden dari masing-masing pertanyaan kuesioner yang diperoleh rata-rata tingkat penerimaan di atas bobot skala 3 dengan skala Likert.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu sebuah model penerimaan teknologi 3G dengan terdiri dari variabel Kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan Kesenangan dan Sikap. Berdasarkan hasil analisis data, maka kesimpulan penelitian ini dapat

dikemukakan sebagai berikut:

- 1) *Perceived usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *behavioral intention to use* layanan 3G dengan besar *multiple R* = 0,482. Pengaruh positif ini memberikan makna bahwa semakin baik persepsi pengguna layanan 3G tentang manfaat dan kegunaan (*perceived usefulness*) yang terbentuk maka semakin yakin pula sikap pengguna layanan 3G yang akan menggunakan 3G di Kabupaten Tangerang. Pengaruh *Perceive Usefulness* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 23,25% dan 76,75% ditentukan oleh faktor internal dan eksternal lainnya;
- 2) *Perceived ease of use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *behavioral intention to use* layanan 3G dengan besar *multiple R* = 0,51. Pengaruh positif ini memberikan makna bahwa semakin baik persepsi pengguna layanan 3G tentang kemudahan (*perceived ease of use*) yang terbentuk maka semakin yakin pula sikap pengguna layanan 3G yang akan menggunakan 3G di Kabupaten Tangerang. Pengaruh *Perceive Easy of Use* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 25,9% dan 74,1% ditentukan oleh faktor internal dan eksternal lainnya.
- 3) *Perceive enjoyment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *behavioral intention to use* layanan 3G dengan besar *multiple R* = 0,621. Pengaruh positif ini memberikan makna bahwa semakin baik persepsi pengguna layanan 3G tentang kenikmatan (*perceive enjoyment*) terbentuk maka semakin tinggi pula tingkat adopsi terhadap layanan 3G di Kabupaten Tangerang. Pengaruh *Perceive Enjoyment* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 38,5% dan 61,5% ditentukan oleh faktor internal dan eksternal lainnya;
- 4) *Attitude towards using 3G* berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel *behavioral intention to use* layanan 3G dengan besar *multiple R* = 0,461. Pengaruh positif ini memberikan makna bahwa semakin baik sikap dalam memutuskan untuk menggunakan 3G maka

semakin tinggi adopsi layanan 3G yang dilakukan oleh pengguna layanan 3G di Kabupaten Tangerang. Pengaruh *Attitude* terhadap *Behavioral Intention to use 3G* adalah sebesar 21,2% dan 78,8% ditentukan oleh faktor internal dan eksternal lainnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu sebuah model penerimaan teknologi 3G dengan terdiri dari variabel Kemanfaatan, Kemudahan Penggunaan Kesenangan dan Sikap terbukti dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya teknologi 3G pada pelajar SMP di Kabupaten Tangerang. Kesimpulannya adalah secara empiris terbukti model TAM salah satu model prediksi yang valid dimana seluruh variabel mempunyai pengaruh yang cukup signifikan terhadap penerimaan teknologi 3G pada pelajar SMP di Kabupaten Tangerang.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan di masa mendatang, antara lain adalah untuk mendapatkan hasil yang lebih umum tentang adopsi layanan 3G di Kabupaten Tangerang perlu dilakukan perluasan objek penelitian, dari yang hanya pelajar SMP seperti dalam penelitian ini, dapat dikembangkan untuk seluruh pengguna layanan 3G di Kabupaten Tangerang.

Untuk hasil yang lebih akurat, sebaiknya populasi pengguna layanan 3G diketahui jumlahnya secara pasti agar sampel penelitian memang merupakan jumlah yang mewakili dari jumlah keseluruhan pengguna layanan 3G.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Nugraha, Firman. (2011). *Perkembangan Pasar Handphone di Indonesia Dari Tahun 2005 Hingga 2010*. teknojurnal.com (diunduh: 6 April 2014).
- [2]. Greene, Will. (2013). *Mobile Penetration in Southeast Asia: 2013 Data Roundup*. tigermine.com (diunduh: 22 April 2014).

- [3]. Anonymous. (2014). *Januari 2014, Nilai Impor Ponsel Indonesia Mencapai Rp 3 Triliun*. harian.com (diunduh: 22 April 2014).
- [4]. Nusantoro, Ella dan Tjitra, Priscilla, (2013). *Indonesia Consumer Survey 2013: Maintaining confidence and optimism*. Credit Suisse Securities Research & Analytics.
- [5]. Indrawati, Raman, Murali & Chew, Kok-Wai (2010). *A Conceptual Model for Behavioral Intention to Use 3G Mobile Multimedia Services in Indonesia*. IEEE
- [6]. GSM Association dan NTT Docomo. (2013). *Children's use of mobile phones An international comparison 2012*. London: LSE.
- [7]. Djan, Ismulyana dan Ruvendi, Ramlan. (2006). *Prediksi Perpindahan Penggunaan Merek Handphone Di Kalangan Mahasiswa Studi Kasus Pada Mahasiswa STIE Binaniaga*. Jurnal Ilmiah Binaniaga Vol.02 No.1.
- [8]. Hooper, Val dan Zhou, You. (2007). *Addictive, Dependent, Compulsive? A Study Of Mobile Phone Usage*. Dipresentasikan pada: 20th Bled eConference eMergence: Merging and Emerging Technologies, Processes, and Institutions, June 4 - 6, Slovenia.
- [9]. Nassiri, Zahra, Hashembeik, Nasrin dan Siadat, Seyed Ali. (2012). *The Relationship Between Type And Amount Use Of Mobile Phone And Personality Characteristics Of Students*. IJCRB Vol. 04 No. 3.
- [10]. Chakraborty, Aditi (2013). *A Study on Third Generation Mobile Technology (3G) and Comparison among All Generations of Mobile Communication*. International Journal of Innovative Technology & Adaptive Management (IJITAM), Volume-1, Issue-2.
- [11]. Kumar, Amit (2010). *Evolution of Mobile Wireless Communication Networks: 1G to 4G*. International Journal of Electronics & Communication Technology (IJECT), Vol. 1, Issue 1.
- [12]. Anonymous. (2008). *2G and 3G cellular networks: Their impact on today's enterprise mobility solutions and future mobility strategies*. White Paper, Motorola.
- [13]. Shukla, Sapna, et.al. (2013). *Comparative Study of 1G, 2G, 3G and 4G*. Journal of Engineering, Computers & Applied Sciences (JEC&AS), Volume 2, No.4.
- [14]. Alborz, Banafsheh. (2009). *Value-based Adoption of Mobile Internet in Iran*. Master's Thesis Lulea University of Technology.
- [15]. Liu, DongSheng, et.al. (2011). *Integrating TTF and TAM Perspectives to Expla in Mobile Knowledge Work Adoption*. Journal of Convergence Information Technology (JCIT), Volume 6, Number 4.
- [16]. Sharma, Sujeet Kumar & Chandel, Jyoti Kumar. (2013). *Technology Acceptance Model for the Use of Learning Through Websites Among Students in Oman*. International Arab Journal of e-Technology (IAJT), Vol. 3, No.1.
- [17]. Phan, Kenny & Daim, Tugrul. (2011). *Exploring technology acceptance for mobile services*. Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM). Vol. 4, No. 2.
- [18]. Chen, Shih-Chih, Li, Shing-Han, Li, Chien-Yi. (2011). *Recent Related Research in Technology Acceptance Model: A Literature Review*. Australian Journal of Business and Management Research, Vol. 1, No.9.
- [19]. Sun, Jun. (2007). *Investigate Consumers' Attitude and Their Choice*

- Towards Mobile Service China: Between 2G and 3G*. Maste's Thesis. The University of Sheffield.
- [20]. Praveena, K. & Thomas, Sam. (2014). *Continuance Intention to Use Facebook: A Study of Perceived Enjoyment and TAM*. Bonfring International Journal of Industrial Engineering and Management Science, Vol. 4, No. 1.
- [21]. Davis, Fred D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3.
- [22]. Xudong, Meng, et.al. (2010). *3g Mobile Phone Adoption and Continued Use: A Pilot Study*. Issues in Information Systems, Volume XI, No. 1.
- [23]. Kumar, Sandeep. (2013). *The Moderating Factors of 3G User Acceptance Technology in Shimla (India) Using UTAUT Model*. International Journal of Computer Science & Engineering Technology (IJCSET), Vol. 4 No. 06.
- [24]. Shanmugam, Arunagiri S., Michael Thaz, Wen, Teoh Chai (2014). *Factors Affecting Malaysian Behavioral Intention to Use Mobile Banking With Mediating Effects of Attitude*. Academic Research International Vol. 5(2).
- [25]. Suki, Norazah Mohd & Suki, Norbayah Mohd. (2011). *Exploring The Relationship Between Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Enjoyment, Attitude and Subscribers' Intention Towards Using 3g Mobile Services*. Journal of Information Technology Management. Volume XXII, Number 1.
- [26]. Dhaha, Ismail Sheikh Yusuf & Ali, Yassin Sheikh Ali. (2014). *Behavioral Intention and Satisfaction with 3G Technology among Students in Somalia: A Structural Equation Modeling Study*. World Applied Sciences Journal 32 (2).
- [27]. Singh, Sudha, et.al. (2010) *The Forecasting of 3G Market in India Based on Revised Technology Acceptance Model*. International Journal of Next-Generation Networks (IJNGN) Vol.2, No.2.
- [28]. Mardikyan, Sona, Beşiroğlu, Betül, Uzmayaya, Gözde. (2012). *Behavioral Intention towards the Use of 3G Technology*. Communications of the IBIMA, Vol. 2012.
- [29]. Raheem, Ahmed Rizwan. (2014). *Factors that Motivate the Mobile Phone Users to Switch from 2G to 3G Technologies in Karachi*. Research Journal of Management Sciences, Vol. 3(8).
- [30]. Indrawati, Murugesan, San, & Raman, Murali. (2010). *3G Mobile Multimedia Services (MMS) Utilization in Indonesia: an Exploratory Research*. International Symposium on Technology and Society, IEEE.
- [31]. Mahfuz, Tajmary & Latif, Subhenur. (2013). *An Assessment of 3G Mobile Service Acceptance in Bangladesh*. International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), Vol. 4, No. 11.
- [32]. Fidani, Arsim. (2012). *Investigating the Users' Behavioral Intention Toward Using 3G Mobile VAS in Macedonia*. ICT Innovations.
- [33]. Yusoff, Rasimah Che Mohd. (2011). *Users Acceptance on Mixed Reality Technology*. Issues in Information Systems, Volume XII, No. 1.
- [34]. Venkatesh, Viswanath, et.al. (2003). *User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View*. MIS Quarterly, Vol. 27, No. 3.
- [35]. Kumar, Sandeep & Sikri, Vibhuti. (2013). *The Role of Moderating Factors of 3G User Acceptance Technology in Shimla*. International Journal of Advanced Research in Computer Science

- and Software Engineering (IJARCSSE), Volume 3, Issue 5.
- [36]. Sani, Fabio and Todman, John. (2006). *Experimental Design And Statistics For Psychology: A First Course*. UK: Blackwell Publishing Ltd.
- [37]. Supranto, J & Limakrisna, Nandan. (2012). *Petunjuk Praktis Penelitian Ilmiah Untuk Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- [38]. Cohen, Louis, Manion, Lawrence and Morrison, Keith. (2007). *Research Methods In Education, Sixth Edition*. USA: Routledge.
- [39]. Lasco, Quiliano E. & Baguinat III, Paterno S. (2009). *Teaching Effectiveness Of The College Mathematics Instructors In Jose Rizal Memorial State College, Dapitan City: Its Correlates*. The Threshold Vol. IV, pp. 92 - 102.
- [40]. Smith, Scott M. & Albaum, Gerald S.. (2012). *Basic Marketing Research: Volume 1 Handbook for Research Professionals*. USA: Qualtrics Labs Inc.
- [41]. Baran, Ezgi. (2009). *Analyzing Key Factors Affecting the Adoption Intentions of 3G Mobile Services in Turkey*. Master's Thesis, Lund University.
- [42]. Kuo, Ying-Feng & Yen, Shieh-Neng. (2009). *Towards an Understanding of The Behavioral Intention to Use 3G Mobile Value-Added Services*. Computers in Human Behavior 25.
- [43]. Sugiyono. (2004). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- [44]. Arikunto, Suharsimi. (1992). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta
- [45]. Anonymous. (2014). *Kabupaten Tangerang dalam Angka 2014*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang.
- [46]. Singarimbun, Masri & Effendi, Sofian, ed. (1989). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES
- [47]. Manuadi, I Gde Yasa. (2011). *Analisa Perilaku Beralih Pada Konsumen Jasa Telekomunikasi Selular di Kota Denpasar*. Denpasar: PPs. UNUD
- [48]. Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [49]. Susetyo, Budi. (2010). *Statistika Untuk Analisa Data Penelitian Dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*. Bandung: Refika Aditama
- [50]. Banda, Lloyd S.. (2011). *What Are The Main Determinants for the Attitude to use Mobile phone Application in Suriname*. Master's Thesis, Maastricht School of Management
- [51]. Suki, Norazah Mohd. (2011). *Subscribers' Intention Towards Using 3g Mobile Services*. Journal of Economics and Behavioral Studies, Vol. 2, No. 2, pp. 67-75.
- [52]. Carlsson, Christer, et.all. (2006). *Adoption of Mobile Devices/Services- Searching for Answers with the UTAUT*. Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences.