

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Pada penelitian ini dilakukan pengkajian pada peneliti terdahulu untuk memperdalam pengetahuan mengenai topik penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini menggunakan 1 jurnal internasional dan 9 jurnal nasional yang dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini :

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1	“Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES”[8]	Penelitian ini menggunakan <i>Framework</i> PIECES dengan enam variabel yaitu <i>Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Eficiency,</i> dan <i>Service.</i> Teknik	Objek dari penelitian ini adalah Sistem Informasi DJP <i>Online</i> (Direktorat Jenderal Pajak)	Pada penelitian ini tidak dituliskan perhitungan untuk setiap masing-masing domain.	Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan pengguna sistem informasi DJP (Direktorat Jenderal Pajak) dan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem informasi DJP <i>online.</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna Sistem Informasi DJP <i>Online</i> sudah memberikan kepuasan kepada pengguna dengan memperoleh nilai 3.90 dan untuk tingkat kepentingan

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> .				berada pada nilai 4.04 yang artinya penerapan Sistem Informasi DJP <i>Online</i> sudah dianggap penting oleh pengguna.
2	“Penerapan PIECES <i>Framework</i> sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya”[9]	Penelitian ini menggunakan <i>Framework</i> PIECES dengan enam variabel yaitu <i>Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Eficiency,</i> dan <i>Service</i> .	Objek dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) Universitas Negeri Surabaya.	Penelitian yang dilakukan tidak menjelaskan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan mahasiswa UNESA dalam penggunaan SIKADU dan untuk mengidentifikasi layanan mana yang perlu ditingkatkan.	Hasil dari penelitian evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa mendapatkan kesimpulan bahwa skor kepuasan masing-masing variabel dapat dikategorikan sebagai puas, sehingga pelaksanaan SIKADU UNESA dinilai baik, efektif, dan efisien.

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
3	“Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi UG In Your Hand Dengan Metode <i>End User Computing Satisfaction (EUCS)</i> [10]”	Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner.	Penelitian ini menggunakan model EUCS yang dinilai dari keakuratan, kelengkapan isi, tampilan, ketepatan dan kemudahan penggunaan. Objek pada penelitian ini adalah aplikasi UG <i>in Your Hand</i> atau sistem informasi akademik Universitas Gunadarma.	Penelitian yang dilakukan tidak menjelaskan metodologi penelitian atau alur penelitian yang dilakukan.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model EUCS terhadap kepuasan pengguna sistem <i>UG In Your Hand</i> .	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel <i>ease of use</i> dan <i>timeless</i> mempengaruhi kepuasan pengguna sistem, untuk variabel EUCS yang lain tidak mempengaruhi kepuasan pengguna sistem.
4	“Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna	Penelitian ini menggunakan <i>Framework</i> PIECES	Objek dari penelitian ini adalah Website STKIP	Pada penelitian ini tidak dijelaskan tentang alur	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lima variabel PIECES

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	Terhadap Website STKIP PGRI Lubuklinggau Menggunakan Metode Pieces”[5]	dengan enam variabel yaitu <i>Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Efficiency,</i> dan <i>Service.</i>	PGRI Lubuklinggau.	penelitian yang dilakukan.	kepuasan pengguna website STKIP PGRI	berpengaruh terhadap kepuasan pengguna yaitu variabel <i>performance, information, economy, control</i> dan <i>efficiency.</i> Untuk variabel <i>service</i> tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.
5	“ <i>User Satisfaction Analysis for Event Management Systems Using RAD and PIECES Framework</i> ”[11]	Pada penelitian ini menggunakan <i>framework</i> PIECES yang terdiri dari enam variabel.	Objek dari penelitian ini adalah sistem informasi manajemen acara Universitas Nasional Asosiasi dan metode yang digunakan pada penelitian ada tiga metode yaitu <i>PIECES Framework</i> , metode	Pada penelitian ini tidak dijelaskan teknik apa yang digunakan untuk pengambilan sampel.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat analisis kepuasan pengguna sistem informasi manajemen acara yang telah telah dirancang untuk kegiatan Mahasiswa Sistem Informasi Universitas Nasional Asosiasi.	Hasil rata-rata analisis responden terhadap pertanyaan pada variabel <i>performance</i> sebesar 4,35, variabel <i>information</i> sebesar 3,6, variabel <i>economy</i> sebesar 4,45, variabel <i>control and security</i> 3,50, variabel <i>efficiency</i> 3,64 dan variabel <i>service</i> adalah 3.825. Dari aspek tersebut diperoleh

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
			<i>Waiting Line</i> dan RAD (<i>Rapid Application Development</i>)			3.894 atau 77,88% responden menyatakan puas sistem.
6	“Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Marketplace Shopee Dan Lazada Menggunakan Metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS)”[12]	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna suatu aplikasi.	Penelitian ini menggunakan metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS) dan objek pada penelitian ini adalah aplikasi Shopee dan Lazada.	Pada penelitian ini tidak dijelaskan variabel apa saja yang ada dalam metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS).	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi Shopee dan Lazada dan faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut.	Hasil dari penelitian ini adalah variabel seperti <i>content</i> , keakuratan, format, <i>ease of use</i> , <i>timeliness</i> secara keseluruhan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi shopee dan lazada.
7	“Penerapan Metode PIECES <i>Framework</i> Dalam Analisis dan Evaluasi	Pada penelitian ini menggunakan <i>framework</i> PIECES yang terdiri dari enam variabel.	Objek pada penelitian ini adalah aplikasi M-BCA	Pada penelitian ini tidak disebutkan jumlah responden yang peneliti gunakan.	Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa puas pengguna terhadap aplikasi M-BCA.	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa para pengguna aplikasi M-BCA merasa puas terhadap aplikasi M-BCA, dengan nilai untuk

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	Aplikasi M-BCA[13]”					variabel <i>Performance</i> adalah 4.23, <i>Information</i> mendapat nilai 4.44, <i>Economy</i> mendapat nilai 4.60, <i>Control</i> mendapat nilai 4.59, <i>Efficiency</i> mendapat nilai 4.62 dan <i>Service</i> mendapat nilai 4.65.
8	“Analisis <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) Pada Aplikasi <i>Mobile</i> Universitas Bina Darma”[14]	Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kepuasan mahasiswa Universitas Bina Darma dalam menggunakan aplikasi UBD <i>mobile</i> mahasiswa.	Penelitian ini menggunakan metode <i>End-User Computing Satisfaction</i> (EUCS) untuk mengevaluasi kepuasan pengguna yang terdiri dari lima variabel yaitu <i>content</i> (isi), <i>accuracy</i> (akurasi), <i>format</i> (bentuk),	Pada penelitian ini tidak dijelaskan secara jelas tentang variabel yang ada dalam metode <i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS).	Hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan aplikasi UBD <i>mobile</i> mahasiswa agar menjadi lebih baik.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa responden merasa puass dengan aplikasi UBD <i>mobile</i> ,

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
			<p><i>ease of use</i> (kemudahan pengguna), dan <i>timeliness</i> (ketepatan waktu). Objek dari penelitian ini adalah aplikasi <i>mobile</i> Universitas Bina Darma.</p>			
9	<p>“Analisis Kepuasan Pengguna <i>Marketplace</i> Tokopedia Dengan Metode PIECES di Tokopedia <i>Community</i> Batam”[15]</p>	<p>Penelitian ini menggunakan <i>Framework</i> PIECES dengan enam variabel yaitu <i>Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Eficiency,</i> dan <i>Service.</i></p>	<p>Objek pada penelitian ini adalah aplikasi Tokopedia.</p>	<p>Pada penelitian ini tidak disebutkan teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel.</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepuasan pengguna Tokopedia</p>	<p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepuasan mendapatkan hasil yang sangat memuaskan. Untuk variabel <i>Performance</i> memperoleh nilai 4.29, <i>Information</i> sebesar 4.38, <i>Economic</i> 4.49, <i>Control of security</i> sebesar 4.59,</p>

NO	Judul	Comparing	Constrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						<i>eficiency</i> sebesar 4,63, dan <i>services</i> sebesar 4,33.
10	“Analisis Terhadap Kepuasan Mitra GO-JEK Driver Kota Balikpapan Menggunakan <i>Framework</i> PIECES”[7]	Penelitian ini menggunakan <i>Framework</i> PIECES dengan enam variabel yaitu <i>Performance</i> , <i>Information and Data</i> , <i>Economy</i> , <i>Control and Security</i> , <i>Efficiency</i> , dan <i>Service</i> .	Objek pada penelitian ini adalah aplikasi GO-JEK dan dalam pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik <i>Sampling Insidental</i> (sampel berdasarkan kebetulan).	Penelitian yang dilakukan tidak dijelaskan teknik apa yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini.	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui tingkat kepuasan para <i>driver</i> Go-jek terhadap aplikasi Go-jek.	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata diperoleh sebesar 3,82 dengan kategori puas, artinya sistem yang ada sudah berjalan dengan baik, namun ada satu variabel yang perlu diperbaiki yaitu variabel <i>economics</i> .

Berdasarkan Tabel 2.1, maka dapat mendapat kesimpulan bahwa terdapat perbedaan dari model atau alat ukur untuk mengukur kepuasan pengguna berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dikaji. Ada dua model atau alat ukur yaitu *Framework* PIECES dan *End User Computing Satisfaction* (EUCS). Terdapat perbedaan variabel atau dimensi pada dua model ini. Model EUCS merupakan alat ukur yang bertujuan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna sistem secara keseluruhan dengan menilai isi, keakuratan, format (bentuk), ketepatan waktu, dan kemudahan penggunaan[10]. *Framework* PIECES dengan enam variabel yaitu *Performance*,

Information and Data, Economy, Control and Security, Eficiency, dan Service[4]. Penelitian terdahulu berfokus pada analisis tingkat kepuasan pengguna dari berbagai aplikasi atau sistem informasi yang menjadi objek penelitiannya seperti, Sistem informasi DJP, Sistem informasi akademik terpadu (SIKADU), aplikasi M-BCA, *website* STKIP PGRI, Aplikasi *mobile* Universitas Bina Darma, *Marketplace* seperti lazada, shopee, tokopedia, dan aplikasi Go-jek. Penelitian selanjutnya yang dilakukan berfokus pada perbandingan tingkat kepuasan antara dua aplikasi yaitu aplikasi MyTelkomsel dan MyIM3 menggunakan *Framework* PIECES.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Framework PIECES

Framework PIECES merupakan kerangka kerja yang bertujuan untuk mengelompokkan masalah, peluang dan pedoman yang termasuk dalam mendefinisikan ruang lingkup analisis dan desain sistem. *Framework* ini dapat menciptakan hal-hal baru yang dapat diperhitungkan atau menjadi referensi dalam pengembangan sistem. Ada enam variabel pada *Framework* PIECES, yaitu: [8]

1. *Performance* (Keandalan)

Variabel ini untuk mengetahui kinerja sistem, apakah bekerja dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan kecepatan data yang dapat ditemukan[8]. Ada beberapa indikator yang dapat menunjukkan kinerja suatu sistem, antara lain :

- a. *Throughput*, suatu sistem dinilai berdasarkan seberapa banyak *output* yang dilakukan pada beberapa waktu[7].
- b. *Respon time*, berapa lama waktu yang dibutuhkan sistem untuk menjalankan proses kerja[5].
- c. Kelaziman komunikasi, terkait dengan antarmuka pengguna yang digunakan dinilai mudah untuk dipahami[5].
- d. Kelengkapan, sejauh mana sistem berfungsi penuh untuk mendukung pekerjaan[5].
- e. Toleransi Kesalahan, adalah kerusakan yang terjadi pada saat terjadi kesalahan pada suatu program [7].

2. *Information and Data* (Data dan Informasi)

Pada sebuah pencarian data pasti akan menghasilkan informasi, variabel ini digunakan untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian[8]. Ada beberapa indikator yang dapat menilai informasi dan data pada suatu sistem :

- a. *Accuracy* (akurat), di mana informasi yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi atau ketelitian yang tinggi[5].
 - b. Relevansi informasi, ketika informasi yang diperoleh memenuhi kebutuhan pengguna[7].
 - c. Penyajian Informasi, di mana informasi yang diberikan sudah sesuai[5].
 - d. Aksesibilitas Informasi, di mana informasi yang diperoleh selalu tersedia pada saat dibutuhkan[7].
3. *Economics* (Nilai Ekonomis)
- Economics* merupakan penggunaan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan permintaan untuk informasi yang ekonomis dapat mempengaruhi pengelolaan biaya dan meningkatkan manfaat pada sistem informasi[16].
4. *Control and Security* (Pengendalian dan Pengamanan)
- Variabel ini untuk menentukan sejauh mana kontrol dan pengendalian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik[8].
5. *Efficiency* (Efisiensi)
- Variabel ini untuk mengetahui apakah sistem efisien atau tidak, dengan sedikit masukan dapat menghasilkan *output* yang baik[8].
- a. *Usabilitas*, merupakan usaha yang diperlukan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan *input*, dan menginterpretasikan *output* suatu program[7].
 - b. *Maintanabilitas*, upaya yang dibutuhkan untuk mencari, dan memperbaiki *error* dalam sebuah program[5].
6. *Service* (Pelayanan)
- Service* merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pemanfaatan suatu sistem. Variabel ini digunakan untuk memahami bagaimana kinerja layanan dan mengungkap masalah yang ada terkait layanan[8].

2.2.2 Analisis

Analisis merupakan sebuah penelitian terhadap suatu kejadian (tulisan, tindakan dan sebagainya) untuk menemukan situasi nyata[5]. Menurut Jogiyanto, analisis sistem adalah deskripsi dari sistem informasi lengkap yang terdiri dari banyak bagian komponen untuk menentukan dan menilai masalah, peluang, dan hambatan terjadi dan perlu diharapkan sehingga perbaikan dapat disarankan[3]. Analisis adalah penjabaran objek dari berbagai bagian serta pengkajian bagian itu sendiri, dan korelasi antara bagian untuk mendapat pemahaman yang cukup dalam makna umum[5]. Analisis dapat diartikan sebagai pemecahan sistem informasi yang lengkap ke dalam beberapa bagian komponen dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah, peluang dan hambatan yang dihadapi serta kebutuhan yang diperlukan sehingga dapat disarankan perbaikannya[5].

2.2.3 Kepuasan Pengguna

Kepuasan merupakan situasi yang dialami pengguna sesudah mengalami suatu kinerja dan hasil yang sudah memenuhi berbagai harapan[5]. Harapan pengguna tergantung pada kinerja yang ditawarkan. Jika hasil kerjanya rendah, pengguna akan merasa tidak puas. Jika kinerja memenuhi harapan, pengguna akan merasa puas dan jika hasilnya melebihi, sudah pasti pengguna sangat puas[3].

Kepuasan pelanggan adalah tingkat yang dirasakan seseorang setelah mampu membandingkan kinerja atau hasil yang diterima dalam hubungannya dengan harapannya[17]. Berdasarkan definisi tersebut, kepuasan pengguna ini akan diuji atas dasar persepsi pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan, yang kemudian akan dibandingkan dengan harapan pelanggan terhadap pelayanan. Sedangkan bagi pelanggan, ketidakpuasan akibat hasil yang diberikan tidak sesuai dengan harapan mereka. Kepuasan pelanggan terhadap suatu produk

dan jasa merupakan hal yang harus dijaga oleh perusahaan dengan memberikan pelayanan yang sesuai dengan harapan pelanggan[17].

Menurut Jogianto, kepuasan pengguna adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi. Kepuasan pengguna menurut DeLone & McLean adalah persetujuan sistem informasi dan keluarannya. Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kepuasan pengguna berkaitan dengan respon serta persetujuan pengguna terhadap interaksi sistem dan *output* dari sistem[18].

2.2.4 MyTelkomsel

MyTelkomsel adalah aplikasi *mobile* yang dikembangkan oleh perusahaan Telkomsel. Aplikasi MyTelkomsel dapat diunduh secara gratis di Google Playstore dengan tujuan agar dapat meningkatkan pelayanan yang bisa diakses melalui perangkat *mobile*. Aplikasi ini adalah aplikasi *self-service* yang mempunyai banyak fitur dan layanan untuk mempermudah pelanggan Telkomsel. Ada beberapa fitur yang dapat digunakan yaitu mengecek pulsa, mengecek sisa paket internet, membeli pulsa, membeli paket internet, mengakses layanan *customer service online*, penukaran telkomsel POIN, dll[2]. MyTelkomsel sudah menerapkan pembayaran secara digital melalui LinkAja, OVO, DANA, Gopay dan ShopeePay[1].

2.2.5 MyIM3

MyIM3 merupakan layanan digital dari Indosat Ooredoo Hutchison yang menyediakan informasi dan layanan *online* untuk para pelanggan Indosat Ooredoo. Beberapa layanan yang tersedia di aplikasi MyIM3 adalah menyediakan informasi pelanggan, informasi kartu, daftar paket dan pembelian paket, informasi penggunaan paket, tagihan pascabayar dan melakukan isi ulang. Aplikasi MyIM3 dapat diakses menggunakan smart device seperti smartphone dan tablet, yaitu dengan

cara melakukan registrasi kemudian menggunakan ID MyIM3 dan kata sandi[4].

2.2.6 Skala Likert

Skala likert digunakan dalam kuesioner ini, skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, pendapat dan sikap tentang suatu objek atau fenomena tertentu seperti pada tabel 2.2.[3]

Tabel 2. 2 Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Berikut merupakan tabel pernyataan tiap variabel PIECES yang akan digunakan pada penyebaran kuesioner :

Tabel 2. 3 Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Sumber
<i>Performance</i>	Aplikasi mudah digunakan oleh pengguna	[6]
	Dapat menjalankan suatu perintah dalam waktu yang relatif singkat, tanpa mengalami hambatan	[6]
	Memiliki <i>user interface</i> yang menarik	[6]
	Aplikasi tidak mengalami <i>error</i>	[20]
	Aplikasi dapat merespon cepat suatu perintah permintaan atau pembatalan	[6]
	Menu dan navigasi yang ada dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif	[6]

Variabel	Indikator	Sumber
	Jika aplikasi digunakan secara bersamaan, kinerja sistem berjalan stabil	[4]
	Menu-menu yang tersedia pada aplikasi, dapat menampilkan informasi yang sesuai dengan yang diinginkan	[4]
	Output yang dihasilkan aplikasi mempunyai tampilan yang sama	[4]
<i>Information and Data</i>	Informasi yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan	[8]
	Informasi yang disajikan cukup lengkap	[21]
	Informasi yang disajikan mempunyai tingkat keakuratan yang tinggi	[6]
	Tampilan informasi jelas dan mudah dipahami	[21]
<i>Economics</i>	Penggunaan data internet untuk akses aplikasi terbilang murah	[20]
	Aplikasi dapat mempercepat penyelesaian kepentingan pembelian data seluler	[4]
<i>Control and Security</i>	Keamanan data pengguna terjamin	[21]
	Informasi yang ada tidak dapat diubah oleh <i>user</i>	[6]
<i>Eficiency</i>	Memberikan kemudahan dalam membeli pulsa dan paket internet	[20]
	Aplikasi menghemat biaya operasional	[4]
<i>Services</i>	Setiap menu dapat diakses dengan mudah	[22]
	Informasi dapat diakses dengan mudah	[22]
	Pelayanan yang diberikan sesuai dengan yang diinginkan	[4]

Variabel	Indikator	Sumber
	Informasi pada aplikasi dapat diakses dengan mudah	[4]

2.2.7 SPSS

SPSS (*Statistical Program for Social Science*) adalah perangkat lunak analisis statistik yang dapat digunakan untuk menganalisis *univariat*, *bivariat* sampai *multivariat* baik uji untuk membedakan ataupun hubungan [5]. SPSS memiliki kemampuan analisis statistik yang cukup tinggi, karena selain memberikan kemudahan juga memungkinkan penelitian untuk dianalisis dengan lebih banyak variabel. SPSS menjadi sangat populer karena disajikan dengan baik (dalam bentuk grafik dan tabel), dinamis (mudah digunakan), perubahan data dan pembaruan analisis dilakukan) dan mudah dihubungkan aplikasi lain (misalnya ekspor/impor data ke/dari Excel) [23]. Karena SPSS merupakan program pengolahan dan analisis data, maka untuk menjalankan program ini, data yang akan diolah dan dianalisis harus disiapkan terlebih dahulu [5]. Struktur data di SPSS:

1. Data harus disusun dalam baris dan kolom.
2. Tiap baris data disebut *case* (kasus)
3. Tiap kolom data mempunyai *heading* yang disebut variabel (*field*).
4. Interaksi antara tiap variabel dan *case* disebut *value*[5].

2.2.8 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji kelayakan pertanyaan yang mewakili suatu variabel pada kuesioner (Sujarweni, 2015)[2]. Item pernyataan dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan suatu item pernyataan dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ [5].

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi responden dalam menjawab pernyataan angket atau kuesioner yang mewakili suatu variabel (Sujarweni, 2015)[2]. Hasil uji reabilitas dapat menunjukkan dapat dipercaya atau tidak suatu instrument penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan *Alpha Cronbach*, jika nilai *Alpha Cronbach* > 0,6 maka item pernyataan pada variabel PIECES dikatakan reliabel, sedangkan nilai *Alpha Cronbach* < 0,6 maka item pernyataan dikatakan tidak reliabel[5].

2.2.9 Rumus Rata-Rata Kepuasan

Rata-rata kepuasan didapatkan dengan rumus berikut [15].

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (2.1)$$

Keterangan :

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Langkah untuk menentukan tingkat kepuasan dapat menggunakan model menurut Kaplan dan Norton dengan nilai tingkat kepuasan sebagai berikut seperti Tabel 2.4 [24]:

Tabel 2. 4 Tingkat Kepuasan

Rentang Nilai	Kategori
1 - 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 - 2.59	Tidak Puas
2.6 – 3.39	Ragu-Ragu
3.4 – 4.19	Puas
4.2 - 5	Sangat Puas

2.2.10 Teknik Purposive Sampling

Sampel pada penelitian ini adalah pengguna layanan aplikasi MyTelkomsel dan MyIM3 yang memenuhi kriteria sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive *sampling*, dimana sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditentukan [1]. Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin dengan toleransi kesalahan sebesar 10% [25].

Rumus Slovin [20] :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (2.2)$$

Keterangan :

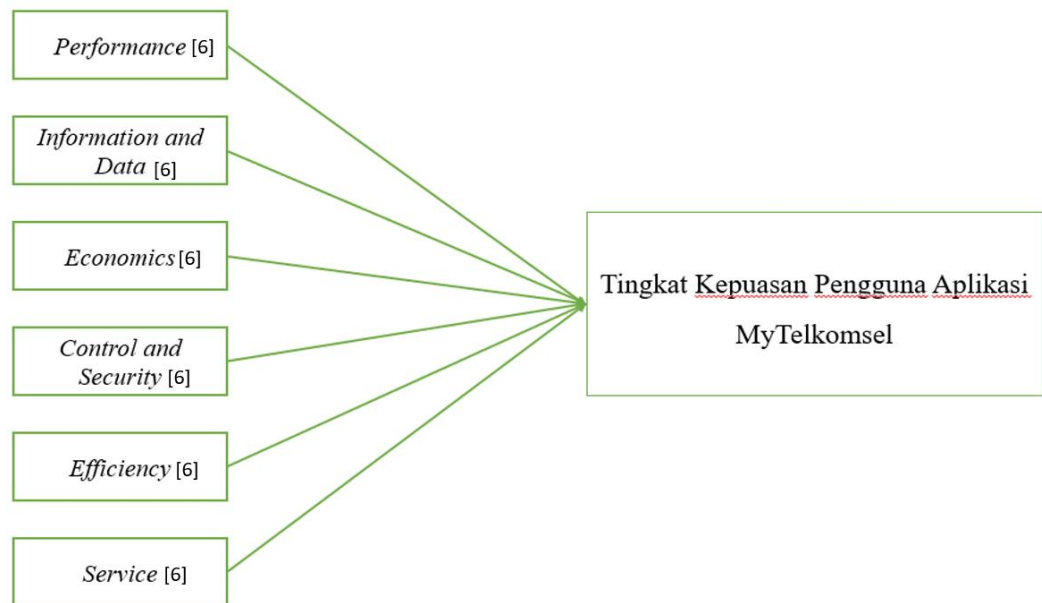
n = Jumlah sample yang akan dicari

N = Populasi

e = tingkat kesalahan

2.3 Kerangka Teori

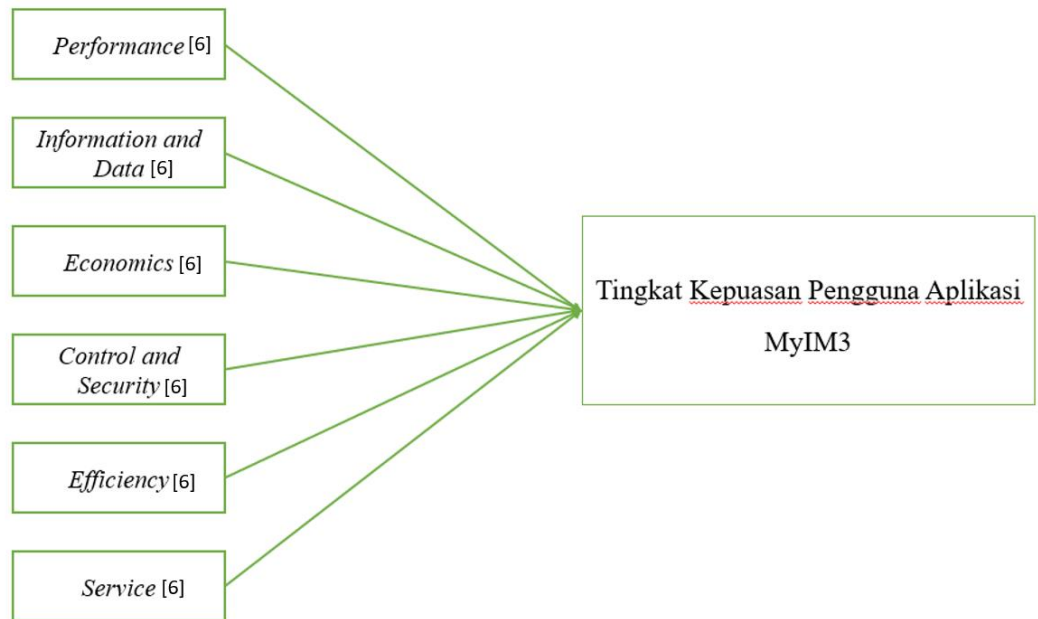
Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyTelkomsel dengan menggunakan enam variabel PIECES. Pada penelitian ini tingkat kepuasan pengguna aplikasi MyTelkomsel digambarkan dalam kerangka teori seperti pada Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2. 1 Kerangka Teori Kepuasan Pengguna MyTelkomsel

Berdasarkan Gambar 2.1, tingkat kepuasan pengguna aplikasi MyTelkomsel dipengaruhi enam variabel PIECES *Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency* dan *Service*.

Selain untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyTelkomsel, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi MyIM3 dengan menggunakan enam variabel PIECES yang digambarkan dalam kerangka teori seperti pada Gambar 2.2 berikut.



Gambar 2. 2 Kerangka Teori Kepuasan Pengguna MyIM3

Berdasarkan Gambar 2.2, tingkat kepuasan pengguna aplikasi MyIM3 dipengaruhi enam variabel PIECES *Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency* dan *Service*.