

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

Penerapan sistem informasi menjadi salah satu bidang yang perlu di evaluasi oleh Universitas Diponegoro sebagai salah satu instansi pemerintah yang bergerak dalam bidang pendidikan. Hal ini bertujuan untuk mengukur seberapa sukses rencana maupun penerapan sistem informasi tersebut. Berbagai macam sistem informasi telah berhasil dikembangkan oleh Undip dalam rangka mewujudkan visinya menjadi universitas riset yang unggul. Salah satunya adalah sistem informasi RKAT (Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan). Penerapan sistem ini terbukti dapat membantu mengintegrasikan perencanaan dan penyusunan anggaran. Namun sistem ini perlu dievaluasi secara komprehensif untuk mengetahui tingkat kepentingan maupun kepuasan dari para pengguna, sehingga dapat menjadi dasar perbaikan maupun pengembangan sistem kedepannya (Undip, 2020).

Berbagai metode dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sistem informasi. Metode *PIECES framework* dan metode IPA menjadi salah satu diantaranya. *PIECES framework* merupakan sebuah *framework* yang berisi kategori dalam mengklasifikasikan masalah dan membuat solusi pemecahan dari masalah tersebut. Klasifikasi tersebut dibagi menjadi enam kategori sesuai dengan urutan, yaitu *Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*. Selain itu, *PIECES* memiliki tiga dukungan yaitu *Problem, Opportunity, dan Directive* (Whitten dan Bentley, 2008). Metode ini juga sebagai kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu *problem, opportunities, dan directives* yang terdapat pada bagian scope definition analisis dan perancangan sistem.

Penelitian yang telah dilakukan (Widiati, 2016) dalam mengukur tingkat kepuasan mahasiswa dalam penggunaan sistem informasi akademik STMIK Nusa Mandiri menggunakan metode *PIECES framework*. Sama seperti penelitian sebelumnya penelitian ini juga menggunakan enam domain sebagai indikator yaitu : *performance, information, economy, control and security, efficiency, dan service*. Responden yang digunakan sebanyak 59 orang mahasiswa dari lima kelas yang

berbeda sebagai pengguna sistem informasi akademik. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa pengguna sistem informasi akademik sudah merasa puas dengan pelayanan sistem tersebut dengan kisaran angka 3,7 sampai dengan 4,4, namun masih ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan yaitu kinerja sistem, informasi dan data yang disajikan, pengendalian dan pengamanan terhadap sistem, serta kecepatan sistem dalam menyajikan informasi dan layanan sistem.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Aji dkk., 2019) telah menganalisis kualitas layanan aplikasi Gojek terhadap tingkat kepuasan pelanggan menggunakan metode *PIECES framework*. Pada penelitian ini menggunakan 40 pelanggan pengguna jasa ojek *online* Gojek sebagai responden untuk menilai terhadap layanan aplikasi Gojek. Hasil penilaian tersebut di analisis menggunakan enam variabel yang terdapat pada metode *PIECES framework*. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Gojek berperan baik dalam meningkatkan kualitas pelayanan sehingga memberikan rasa puas dan respon positif kepada pelanggan namun masih ada beberapa perbaikan dalam sistem berdasarkan variabel informasi, dimana informasi yang dibutuhkan pelanggan tidak tersampaikan seperti informasi pergantian *driver*.

Selain metode *PIECES framework* ada beberapa metode lain yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sistem informasi salah satunya metode IPA. Metode ini merupakan kerangka kerja untuk membantu menganalisis tingkat kinerja dan kepentingan sebuah produk dan layanan menggunakan berbagai atribut sebagai variabel identifikasi. (Moghaddam, dkk., 2019) telah melakukan penelitian dengan menerapkan metode ini untuk melakukan evaluasi tingkat kinerja dan kepentingan sistem informasi rumah sakit berdasarkan persepsi perawat. Penelitian tersebut menggunakan tiga atribut yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat kinerja dan kepentingan sistem informasi rumah sakit cukup baik tetapi beberapa atribut perlu adanya peningkatan dari atribut kualitas sistem yakni fitur dari sistem.

Beberapa penelitian lain dengan metode IPA digunakan dalam menilai persepsi pelanggan 20 (dua puluh) jaringan hotel melalui *smartphone*. Dalam menganalisis persepsi pelanggan yang menggunakan aplikasi ini, peneliti

menerapkan dua metode ilmiah untuk mengidentifikasi fitur dan fungsi yang tersedia. Selanjutnya tingkat kepentingan dan kinerja dari 51 fitur dan fungsi yang telah teridentifikasi dinilai dan dianalisis menggunakan kerangka kerja IPA. Metode IPA juga dapat mengamati peluang spesifik dan eksklusif bagi hotel yang terlibat melalui aplikasi dengan pelanggan selama mereka menginap (Chen, dkk., 2016).

Metode IPA juga dapat diimplementasikan dengan metode analisis SWOT (*Strengths Weaknesses Opportunities and Threats*) dalam merumuskan perencanaan strategis organisasi sehingga menjadi lebih efisien. Faktor-faktor SWOT yang harus dipertahankan atau ditingkatkan dapat diidentifikasi secara jelas berdasarkan sudut pandang dari pelanggan (Phadermrod, dkk., 2019). Selain itu lembaga pendidikan tinggi juga menganggap penting tingkat kepuasan pelanggan dalam kemampuan mereka untuk menarik dan mempertahankan pengguna sistem, serta meningkatkan legalisasi dan reputasi mereka. Sehingga perlu mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi pelanggan dalam menciptakan keunggulan yang kompetitif (Silva dan Fernandes, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Christianto, dkk., (2020) mengkombinasikan metode Webqual 4.0 dan IPA untuk menganalisis website Detik.com. Ada tiga variabel yang digunakan sebagai aspek yaitu : aspek manfaat, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan dengan 20 indikator sebagai indikator analisis. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa website Detik.com sudah baik tetapi belum memenuhi harapan pembaca. Ada tiga indikator yang perlu menjadi prioritas utama untuk peningkatan kinerja sesuai harapan pembaca, yakni : pengoperasian yang mudah dipelajari, informasi yang akurat, serta informasi yang benar dan lengkap.

Penelitian ini akan mengkombinasikan metode PIECES *framework* dan IPA dengan tujuan agar dapat meningkatkan hasil analisis dan evaluasi. Supriyatna, dkk. (2017) telah mengkombinasikan metode PIECES *framework* dan IPA untuk menganalisis tingkat kepuasan dan kepentingan pengguna dalam penerapan sistem informasi DJP *online*. Penelitian tersebut menggunakan enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu: keandalan, data dan informasi, nilai ekonomis, pengendalian dan pengamanan, efisiensi, dan pelayanan.

Penelitian tersebut melibatkan 40 orang responden para wajib pajak yang sudah menggunakan DJP *online*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi DJP *online* sudah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna dan dianggap penting dalam penerapannya karena memudahkan wajib pajak untuk melaporkan SPT pajak. Tetapi ada beberapa variabel yang perlu adanya peningkatan yaitu aspek keandalan, data dan informasi, nilai ekonomis, pengendalian dan pengamanan, serta pelayanan.

## **2.2. Dasar Teori**

### **2.2.1. Evaluasi**

Evaluasi merupakan bentuk kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama dari sebuah evaluasi sebagai penyedia informasi yang berguna bagi pihak pembuat keputusan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil (Arikunto, 2002).

Evaluasi juga sebagai proses menggambarkan, memperoleh, dan menyajikan informasi yang berguna untuk merumuskan suatu alternatif keputusan. Beberapa unsur yang terdapat pada evaluasi yaitu : unsur adanya proses, perolehan, penggambaran, penyediaan, informasi yang berguna, dan alternatif keputusan. Selain itu evaluasi merupakan suatu penilaian obyektif mengenai pelayanan dari pencapaian hasil apakah sudah sesuai rencana atau belum, kemudian hasil penilaian akan dipergunakan dalam menentukan langkah selanjutnya (Ariaji dkk., 2014).

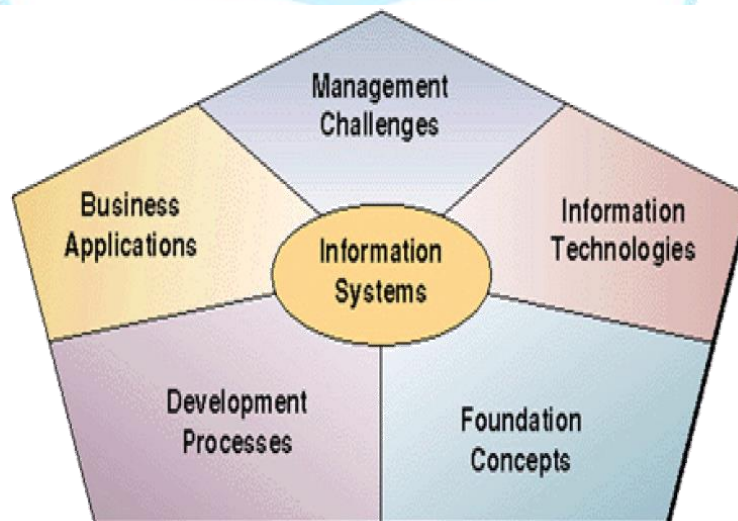
Evaluasi sistem informasi adalah bentuk suatu usaha dimana untuk mengetahui kondisi sebenarnya atas suatu penyelenggaraan sistem informasi. Tujuan evaluasi untuk pencapaian kegiatan atas penyelenggaraan suatu sistem informasi dapat diketahui dan direncanakan sebagai tindak lanjut dalam memperbaiki kinerja. Evaluasi tersebut digunakan juga untuk menentukan apakah sistem tersebut berjalan dengan baik atau tidak untuk menunjang proses peningkatan kualitas pelayanan dalam perusahaan (Basri dkk., 2013).

### 2.2.2. Sistem Informasi

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling terkait, mempunyai batasan yang jelas, dan saling bekerja sama untuk mencapai tujuan umum dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* di sebuah proses transformasi yang terorganisir (O'Brien dkk., 2013). Sistem ini memiliki tiga fungsi dasar antara lain:

1. *Input* adalah tahapan menangkap dan merakit untuk dimasukkan kedalam sistem untuk di proses.
2. *Processing* merupakan tahapan dari proses transformasi yang mengubah *input* menjadi *output*.
3. *Output* adalah tahapan memindahkan elemen yang telah di produksi melalui proses transformasi untuk ke tujuan akhirnya.

Sedangkan informasi merupakan data yang bermakna dan memiliki guna untuk pengguna akhir (McLeod dkk., 2010). Sistem informasi adalah bentuk kombinasi antara pengguna komputer, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, aturan, dan prosedur untuk menyimpan, menampilkan, mengubah, dan menghapus informasi didalam organisasi (O'Brien dkk., 2013). Sistem informasi tersebut dibagi menjadi lima bagian framework yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 *Framework Area* dari sistem informasi (O'Brien dkk., 2014)

Sistem informasi juga merupakan komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis dan visualisasi dalam suatu organisasi. Penggunaan sistem informasi dalam penelitian ini sebagai informasi yang disampaikan dalam berbasis web dari mulai awal *input* data, proses dan *output* disajikan secara *realtime* (Laudon, 2014).

### **2.2.3. Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT)**

Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan (RKAT) Universitas Diponegoro adalah solusi dalam pengumpulan data-data perencanaan anggaran dan penyeragaman penyusunan anggaran. Sistem ini membantu semua satuan kerja dalam menyusun rencana anggaran secara *online*. Setiap unit dapat melakukan pengelolaan penyusunan rencana anggaran dan tidak mempengaruhi terhadap rencana anggaran dari unit lainnya. Penyusunan rencana kerja dan anggaran dilakukan sebelum tahun anggaran baru dimulai karena dokumen ini dijadikan dasar penyusunan dan pengajuan anggaran (Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 22 Tahun 2017).

Bentuk dan Mekanisme Pendanaan PTN Badan Hukum menyatakan bahwa PTN Badan Hukum menyusun rencana program dan kinerja tahunan dengan memuat besaran Bantuan Pendanaan PTN Badan Hukum sesuai dengan alokasi dalam anggaran pendapatan dan belanja negara, anggaran pendapatan dan belanja daerah, dan sumber pendanaan lainnya (Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2015). Pada peraturan tersebut mengharuskan PTN Badan Hukum menyusun rencana kerja dan anggaran tahunan (RKAT) dalam pengelolaan keuangannya. Untuk memudahkan dalam menyusun RKAT maka perlu disusun pedoman penyusunan RKAT. Adanya pedoman penyusunan RKA ini diharapkan Universitas Diponegoro dapat menyusun RKAT dengan lebih baik.

Penyusunan rencana kerja dan anggaran di lingkungan Universitas Diponegoro dilaksanakan secara *top down* dan *bottom up*. Pelaksanaan secara *top down* meliputi arahan kebijakan dari rektor dan pengalokasian pagu anggaran.

Sedangkan pelaksanaan secara *bottom up* meliputi proses penyusunan rencana program dan kinerja mulai dari unit terkecil sebagai pelaksana kegiatan. Prinsip penyusunan RKA menggunakan konsep anggaran berbasis kinerja yaitu berorientasi pada target kinerja dalam Rencana Strategis Undip (Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 22 Tahun 2017).

Undip melaksanakan perencanaan anggaran berbasis kinerja sesuai dengan (Undang-Undang No. 17 Tahun 2003) menyatakan bahwa rencana kerja disusun dengan pendekatan berdasarkan prestasi kerja. Pelaksanaan kebijakan ini perlu komitmen semua pihak agar penganggaran berbasis kinerja berhasil dengan baik. Pola pikir penganggaran yang selama ini berfokus pada serapan anggaran harus dirubah menjadi pencapaian kinerja sehingga perlu ditetapkan SOP, SPM, kesepakatan tolak ukur kinerja dan standar biaya yang menjadi acuan dalam pelaksanaannya.

Penyusunan anggaran berbasis kinerja Undip harus memperhatikan prinsip-prinsip penganggaran yaitu, transparansi dan akuntabilitas anggaran, disiplin anggaran, keadilan anggaran, efisiensi dan efektivitas anggaran. Anggaran berbasis kinerja merupakan anggaran yang disusun dengan pendekatan kinerja dengan mengutamakan pencapaian hasil output atau outcome. Pendekatan kinerja ini mengarahkan pada bagaimana meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat dan pada saat yang bersamaan terjadi peningkatan produktivitas. Sehingga untuk memudahkan dalam rencana anggaran efektif dan efisien dengan menggunakan teknologi informasi maka dibangun sebuah sistem Informasi RKAT. Sistem Informasi RKAT UNDIP merupakan solusi dalam pengumpulan data-data perencanaan anggaran dan penyeragaman penyusunan anggaran. Sistem ini membantu semua satuan kerja dalam menyusun rencana anggaran secara *online*. Setiap unit dapat melakukan pengelolaan dan penyusunan rencana anggaran mereka tanpa tercampur dengan unit lainnya (Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 22 Tahun 2017).

Pelaksanaan rencana program dan kinerja tahunan diperlukan pendanaan untuk membiayai program dan kegiatan dalam rangka mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan. Untuk pencapaiannya diperlukan pendanaan yang tidak sedikit. Di sisi lain subsidi pemerintah melalui APBN cenderung terus menurun. Oleh karena itu, universitas dituntut untuk mencari sumber-sumber pembiayaan sendiri. Dengan kondisi tersebut di atas, harus dilakukan kebijakan alokasi agar dana yang digunakan benar-benar efektif dan efisien. Dengan kebijakan ini, seluruh satuan kerja dalam merencanakan atau memprogramkan suatu kegiatan harus mengacu pada skala prioritas yang telah ditetapkan dalam Renstra dan disetujui melalui suatu hierarki management untuk mewujudkan penyelenggaraan yang *Good Governance* (Peraturan Rektor Universitas Diponegoro No. 22 Tahun 2017). Gambaran umum sistem informasi RKAT dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Sistem Informasi RKAT (Rencana Kerja dan Anggaran Tahunan)

Sistem informasi RKAT yang ditunjukkan pada Gambar 2.2 terdapat beberapa menu utama yaitu menu usulan belanja digunakan untuk menambah, merubah dan menghapus akun usulan belanja beserta anggaran setiap program kegiatan, menu monitoring untuk melihat progres keuangan setiap unit atau fakultas, menu laporan untuk membuat serapan anggaran, menu manajemen *user* digunakan untuk menambah, merubah dan menghapus *user*.



#### **2.2.4. Kepuasan dan Kepentingan**

Kepuasan adalah bentuk tanggapan dari pelanggan sebagai akibat dari tidak terpenuhinya harapan hasil dan evaluasi ketidaksesuaian kinerja atau tindakan yang dirasakan sebagai. Sehingga bisa dikatakan bahwa tingkat kepuasan seseorang merupakan gambaran yang dirasakan dalam hal kesenjangan atau gap antara kenyataan dan harapan. Apabila kinerja di bawah harapan, maka pelanggan akan kecewa dan tidak puas, namun apabila kinerja sesuai dengan harapan, pelanggan akan puas. Sedangkan kinerja yang melebihi harapan, pelanggan akan merasa sangat puas (Indriyani, 2018). Harapan pelanggan dapat pula terbentuk dari beberapa hal seperti pengalaman masa lampau, komentar dari kerabat atau dari teman dekat lainnya. Oleh karena itu kepuasan masyarakat merupakan faktor yang sangat penting dan menentukan keberhasilan penyelenggaraan pelayanan publik karena masyarakat adalah konsumen dari produk layanan yang dihasilkan oleh sebuah pelayanan. Selain itu kepuasan juga sebagai ungkapan perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara pendapat terhadap kinerja dari suatu produk dan sebagai bentuk harapan (Asmuji, 2012).

Kepentingan merupakan dasar dari timbulnya tingkah laku seseorang atau individu. Individu bertingkah laku karena adanya dorongan untuk memenuhi kepentingannya. Kepentingan ini sifatnya mendasar bagi kelangsungan hidup individu itu sendiri, jika individu berhasil memenuhi kepentingannya, maka ia akan merasakan kepuasan dan sebaliknya kegagalan dalam memenuhi kepentingan akan menimbulkan masalah baik bagi dirinya maupun bagi lingkungannya (Supriyono, 2018).

#### **2.2.5. PIECES Framework**

PIECES framework merupakan kerangka untuk mengidentifikasi masalah dengan sistem informasi yang sudah berjalan. PIECES dapat dipakai sebagai alat untuk mengevaluasi sistem sudah ada dan melihat peluang perbaikan (Junaedi, 2018). Selain itu PIECES framework digunakan untuk mengklasifikasikan suatu problem, opportunities, dan directives yang terdapat pada bagian cakupan definisi, analisis dan perancangan sistem. Dengan menggunakan metode ini dapat dihasilkan

hal-hal baru yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengembangan sistem (Kristy dan Kusuma, 2018). Dalam metode *PIECES framework* terdapat enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

1. *Performance* (Keandalan)

Variabel ini digunakan untuk mengetahui kinerja sebuah sistem, apakah berjalan dengan baik atau tidak. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan.

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

Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, variabel ini digunakan untuk menganalisis seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian.

3. *Economics* (Nilai Ekonomis)

Variabel ini digunakan untuk melakukan analisis pada sistem, untuk mengetahui apakah suatu sistem tersebut tepat diterapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi finansial dan biaya yang dikeluarkan. Hal ini sangat penting karena suatu sistem juga dipengaruhi oleh besarnya biaya yang dikeluarkan.

4. *Control and Security* (Pengendalian dan Pengamanan)

Dalam suatu sistem perlu diadakan sebuah control atau pengawasan agar sistem itu berjalan dengan baik. Analisis ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengawasan dan kontrol yang dilakukan agar sistem tersebut berjalan dengan baik.

5. *Efficiency* (Efisien)

Efisiensi dan efektivitas sebuah sistem perlu dipertanyakan dalam kinerja dan alasan mengapa sistem itu dibuat. Sebuah sistem harus bisa secara efisien menjawab dan membantu suatu permasalahan khususnya dalam hal otomasi. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem itu efisien atau tidak.

6. *Service* (Pelayanan)

Dalam hal pemanfaatan suatu sistem, sebuah pelayanan masih menjadi suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan. Suatu sistem yang diterapkan akan berjalan dengan baik dan seimbang bila diimbangi dengan pelayanan yang baik juga. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelayanan yang

dilakukan dan mengetahui permasalahan permasalahan yang ada terkait tentang pelayanan.

#### **2.2.6. Skala Pengukuran**

Skala pengukuran adalah bentuk kesepakatan yang menjadi sebuah acuan dalam menentukan panjang pendeknya interval yang dijadikan alat ukur, sehingga alat ukur tersebut dapat digunakan dalam pengukuran kuantitatif (Sugiyono, 2017). Penerapan model skala likert dalam penelitian ini merupakan teknik untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi sekelompok orang atau seseorang terkait fenomena sosial. Skala likert menggunakan variabel-variabel yang akan diukur dijabarkan dalam indikator variabel. Indikator tersebut dapat dijadikan acuan dalam menyusun item instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan. Pengukuran variabel dengan skala likert terbagi menjadi lima tingkatan yang meliputi :

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Cukup Setuju
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

dengan penjabaran skor yang berbeda-beda dari setiap jawaban responden diantaranya : untuk jawaban sangat setuju memperoleh skor 5, setuju memperoleh skor 4, cukup setuju memperoleh skor 3, tidak setuju memperoleh skor 2 dan sangat tidak setuju mendapatkan skor 1. Sehingga hasil penerapan menggunakan metode skala likert, peneliti akan memperoleh kesimpulan dari penilaian yang dilakukan oleh masing-masing pengguna sistem (Wu dan Leung, 2017).

#### **2.2.7. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas**

Sebuah data kuesioner yang digunakan dalam sebuah penelitian harus bisa mengukur atau mengungkapkan data dari variabel yang diteliti. Sementara itu instrumen atau kuisisioner dapat disebut reliabel jika instrumen-instrumen itu mampu dipercaya sebagai alat pengukur data. Pengujian hasil kuisisioner ini dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas (Ong dan Pambudi, 2014). Uji

validitas pada kuisioner dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Product Moment yang ditunjukkan pada persamaan 1.

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana  $r_{xy}$  menyatakan koefisien korelasi  $\sum y$  menyatakan jumlah total  $y$ ,  $n$  menyatakan jumlah total dari responden,  $\sum x^2$  menyatakan jumlah dari kuadrat item  $x$ ,  $\sum y^2$  menyatakan jumlah dari kuadrat item  $y$ ,  $\sum x$  menyatakan jumlah total  $x$  dan  $\sum x y$  menyatakan jumlah total perkalian item  $y$  dan  $x$ . Selanjutnya data kuesioner tersebut dapat dikatakan valid apabila memenuhi ketentuan hasil koefisien korelasi  $r_{xy} >$  distribusi nilai  $r$  tabel 5%.

Uji reliabilitas pada kuesioner penelitian ini dilakukan dengan rumus *Cronbach's Alpha* yang dapat dilihat pada persamaan 2.

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots (2)$$

dari  $r_{11}$  menyatakan reliabilitas instrumen  $\sum \sigma_b^2$  menyatakan jumlah varian butir,  $K$  menyatakan banyaknya butir instrumen dan  $\sigma_t^2$  menyatakan varian total. Kemudian tabel interpretasi terhadap koefisien korelasi ditunjukkan pada Tabel 2.1. Tabel 2.1 Interpretasi Koefesien Korelasi (Sugiyono, 2017)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
<b>0,00 - 0,199</b>	Sangat Rendah
<b>0,20 - 0,399</b>	Rendah
<b>0,40 - 0,599</b>	Sedang
<b>0,60 - 0,799</b>	Kuat
<b>0,80 - 1,000</b>	Sangat Kuat

### 2.2.8. Importance Performance Analysis (IPA)

Metode IPA ditemukan oleh Matilla dan James dan digunakan pada tahun 1977 untuk melakukan analisis tingkat kepuasan pelanggan pada layanan organisasi atau produk. Dalam kurun waktu yang cukup lama IPA telah dipergunakan untuk menanggapi dan mengembangkan strategi pemasaran, oleh karena itu metode ini sangat membantu organisasi maupun perusahaan dalam memahami maupun

memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen. IPA sering dipergunakan dalam berbagai bidang dimana kepuasan pelanggan merupakan faktor kunci dalam dunia bisnis yang berkembang termasuk layanan bidang Kelembagaan atau Pemerintahan (Wong dkk., 2011), bidang pendidikan yakni perguruan tinggi (Silva dan Fernandes, 2012), dan layanan bank (Wu dkk., 2012).

Kepuasan pengguna merupakan persepsi atau pendapat pengguna, hal ini berhubungan dengan harapan pengguna, kualitas produk, serta layanan dari organisasi. Metode IPA dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dengan sumber datanya diperoleh dari hasil kuesioner pengguna berdasarkan komponen atribut layanan dan produk yaitu: tingkat kepentingan layanan dan produk tersebut terhadap pengguna serta tingkat kinerja organisasi dalam menyediakan layanan dan produk tersebut (Wu dkk., 2012).

Teknik IPA menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan (harapan) dan tingkat kinerja (persepsi) kedalam bentuk grafik dua dimensi yang memudahkan dalam penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis (Padlee dkk., 2019). Plot ini mengelompokkan atribut ke dalam empat kategori atau kuadran untuk menetapkan dalam mengalokasikan sumber daya yang terbatas. Empat kuadran biasanya diidentifikasi sebagai prioritas utama (Kuadran I), pertahankan prestasi (Kuadran II), prioritas rendah (Kuadran III), dan terlalu berlebih (Kuadran IV) yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.

	Kuadran I (Prioritas Utama)	Kuadran II (Pertahankan Prestasi)
Kepentingan (Y)	Kuadran III (Prioritas Rendah)	Kuadran IV (Terlalu Berlebih)

Kepuasan (X)

Gambar 2.3 Pembagian kuadran IPA (Padlee, dkk., 2019).

Gambar 2.3 menunjukkan kuadran IPA yang terbagi menjadi empat kuadran dalam diagram IPA sebagai berikut :

1. Kuadran I

Kuadran I merupakan dimensi kualitas yang mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi tetapi belum sesuai dengan kinerja atau harapan pengguna sehingga pelayanan ini prioritas yang perlu dilakukan perbaikan.

2. Kuadran II

Kuadran II merupakan dimensi kualitas yang mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi disertai dengan tingkat kinerja yang tinggi juga dan sesuai dengan harapan pengguna sehingga harus tetap dipertahankan.

3. Kuadran III

Kuadran III merupakan dimensi kualitas yang memiliki tingkat kepentingan yang rendah atau dianggap kurang penting disertai dengan tingkat kepuasan yang rendah sehingga memberikan manfaat yang terlalu sedikit terhadap yang dirasakan oleh pengguna.

4. Kuadran IV

Kuadran IV adalah dimensi kualitas yang memiliki tingkat kepentingan yang rendah disertai tingkatan kinerja yang terlalu tinggi sehingga organisasi harus merelokasikan sumber daya kuadran ini ke kuadran lain yang membutuhkan peningkatan kinerja.

Perhitungan yang dilakukan oleh metode IPA terbagi menjadi tiga langkah yaitu: langkah pertama adalah menghitung tingkat kesesuaian untuk mengetahui besaran tingkat kepuasan pengguna terhadap pelayanan yang ada dengan menggunakan rumus yang dapat ditunjukkan dengan persamaan 3.

$$Tk = \frac{X}{Y} * 100 \dots\dots\dots (3)$$

$Tk$  : tingkat kesesuaian

$X$  : tingkat kepuasan

$Y$  : tingkat kepentingan

dengan  $Tk$  menyatakan tingkat kesesuaian dari pengguna,  $X$  menyatakan nilai dari tingkat kepuasan, dan  $Y$  menyatakan nilai dari tingkat kepentingan pengguna.

Langkah kedua yaitu menentukan peta posisi dari titik-titik *importance* dan *performance*, membuat sebuah grafik yang dibatasi dengan dua garis yang saling berpotongan tegak lurus sehingga membentuk empat kuadran yang berpotongan yang ditunjukkan pada persamaan 4 dan 5.

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \dots\dots\dots (4)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \dots\dots\dots (5)$$

- $\bar{X}$  : tingkat kepuasan
- $\bar{Y}$  : tingkat kepentingan
- $n$  : pengguna atau responden

dimana  $\bar{X}$  menyatakan nilai rata-rata dari kepuasan,  $\bar{Y}$  menyatakan skor rata-rata kepentingan, dan  $n$  menyatakan jumlah pengguna atau responden.

Langkah ketiga yang merupakan langkah terakhir yaitu melakukan analisis dengan membuat grafik empat kuadran yang menyangkut semua atribut masing-masing variabel yang mempunyai pengaruh terhadap tingkat kepuasan dan kepentingan. Untuk menentukan garis potong vertikal pada sumbu X didapat dari nilai total rata-rata tingkat kepuasan ( $\bar{X}$ ) dibagi jumlah responden dan garis potong garis horisontal pada sumbu Y didapat dari total rata-rata tingkat kepentingan ( $\bar{Y}$ ) dibagi jumlah responden, sehingga posisi kuadran terbentuk dari titik potong garis vertikal (X) dan garis horizontal (Y) (Padlee, dkk., 2019).