

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

#### 2.1.1 Pengertian Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Interaksi adalah suatu jenis tindakan atau aksi yang terjadi oleh dua atau lebih objek mempengaruhi atau memiliki efek satu sama lain. Interaksi manusia dengan komputer adalah sebuah hubungan antara manusia dan komputer yang mempunyai karakteristik tertentu untuk mencapai suatu tujuan tertentu dengan menjalankan sebuah sistem yang bertopengkan sebuah antarmuka (*interface*). Interaksi manusia dan komputer ialah disiplin ilmu yang mempelajari suatu hubungan antara manusia serta komputer yang meliputi perancangan, evaluasi serta implementasi antarmuka pengguna komputer agar mudah digunakan oleh manusia [12].

Dalam lingkup IMK, interaksi adalah komunikasi antar *user* dengan komputer secara langsung maupun tidak langsung dimana komunikasi langsung melibatkan dialog dengan umpan balik (*feedback*) dan kontrol selama pelaksanaan tugas atau kerja sedangkan kalau komunikasi tidak langsung dapat berupa *background process* atau proses batch. *User/manusia* adalah manusia individu, manusia yang berkelompok dalam bekerja sama atau sekumpulan manusia dalam suatu organisasi yang menghadapi sebagian dari tugas atau proses dan berusaha untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dengan menggunakan teknologi dan komputer adalah teknologi dari tampilan sampai sistem komputer besar, sistem pengontrolan proses yang dapat mencakup komponen non komputer, termasuk orang [12].

Interaksi manusia dan komputer memiliki 3 komponen yaitu manusia, komputer, dan interaksi. Ketiga komponen tersebut saling mendukung dan berkaitan satu sama lain. manusia merupakan pengguna (*user*) yang memakai komputer. *User* ini berbeda-beda dan memiliki karakteristik masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya dalam menggunakan komputer. Komputer merupakan peralatan elektronik yang meliputi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak). Seperti yang diketahui bahwa prinsip kerja komputer terdiri dari input, proses dan output. Komputer ini akan bekerja sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh pengguna. *User* memberikan perintah pada komputer dan komputer

mencetak/menuliskan tanggapan pada layar tampilan. Model yang menggambarkan konteks, cara manusia berinteraksi dengan komputer dan proses pengembangan sebuah interaksi seperti berikut [13]:

U merupakan *user* atau konteks tempat *user* berada.

- a. U1, organisasi sosial dan lingkungan kerja: meliputi aspek sosial dan organisasi, kultur kerja, alur kerja, hierarki organisasi, aktivitas global organisasi dan kebutuhan organisasi.
- b. U2, pengguna yang menggunakan aplikasi komputer untuk memenuhi kebutuhan tertentu.
- c. U3, proses adaptasi manusia dan komputer: meliputi adaptasi sistem, adaptasi pengguna dan panduan pengguna.

H merupakan *human* (manusia)

- a. H1, pemrosesan informasi pada manusia mengenai bagaimana agar sistem mudah dipahami, dipelajari dan digunakan. Ingatan, persepsi, perhatian, penyelesaian masalah, pembelajaran dan perolehan kemahiran dan motivasi.
- b. H2, penggunaan bahasa cara komunikasi dan interaksi manusia terhadap mesin. Penggunaan bahasa untuk menciptakan interaksi yang nyaman, penggunaan bahasa yaitu *syntax*, *semantik* dan *pragmatik*. Penggunaan bahasa khusus seperti simbol, interaksi dalam bentuk grafik dan lain-lain.
- c. H3, faktor ergonomi meliputi aspek kenyamanan dalam penggunaan sistem, penyusunan tampilan layar, sensor dan efek persepsi teknologi tampilan layar, kognitif dan keterbatasan sensor manusia dan kelelahan dan kesehatan pengguna.

C merupakan komputer

- a. C1, piranti masukan dan keluaran meliputi konstruksi teknis peralatan *input-output* yang menghubungkan manusia dan mesin komputer. Karakteristik kelebihan dan kekurangan *input-output device*.
- b. C2, berbagai teknik dialog; interaksi dapat dilihat sebagai dialog antara manusia dan komputer.
- c. C3, model/gaya dialog merupakan penggunaan gaya/metode dalam interaksi manusia komputer dan gaya interaksi yang umum dipakai: antara muka baris perintah (*command line*), bahasa sehari-hari (*natural language*),

pertanyaan/jawaban dan dialog pertanyaan (*query*); WIMP (*windows, icons, menus, dan pointers*).

- d. C4, komputer grafik; konsep dasar pada tampilan grafik komputer yaitu geometri 2 dan 3 dimensi, transformasi linear, tampilan warna, teknik-teknik grafika komputer yang lain.
- e. C5, merancang dialog secara keseluruhan (arsitektur dialog) yaitu *multiuser interface architecture* dan *window manager models*.

D merupakan proses pengembangan

- a. D1, pendekatan desain; penggunaan metode pengembangan *software*
- b. D2, teknik dan implementasi yaitu metode implementasi, pembuatan *prototype*, representasi data, dan algoritma. Penggunaan *tool* untuk membantu proses implementasi.
- c. D3, teknik evaluasi; mengevaluasi kualitas *software* yang dihasilkan, tes tingkat penggunaan dan fungsionalitas sistem. Dapat dilakukan di laboratorium, lapangan dan dalam kolaborasi dengan pengguna. Evaluasi baik dalam desain dan implementasi
- d. D4, contoh sistem dan studi kasus

### 2.1.2 Tujuan Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Tujuan interaksi manusia dan komputer yaitu sebagai berikut [13]:

- a. menghasilkan sistem yang bermanfaat (*usable*) merupakan sistem yang dibuat memiliki manfaat dan mudah dioperasikan baik pengguna individu maupun berkelompok.
- b. Fungsionalitas merupakan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem yang dibuat sesuai dengan perencanaan dan kebutuhan user.
- c. Keamanan ialah meningkatnya teknologi informasi, maka faktor keamanan ini sangat penting untuk ditambahkan dalam sistem yang akan dibuat.
- d. Efektivitas dan Efisiensi merupakan suatu hal yang sangat berpengaruh pada produktivitas kerja dari penggunaanya.

Pentingnya interaksi manusia dan komputer berpengaruh dalam hal yaitu sebagai berikut [13]:

- 1 Sudut pasaran, manusia menggunakan komputer setiap hari, manusia tiada masa untuk belajar mengenai komputer seharusnya mudah digunakan, sistem harus mempunyai desain yang baik, latihan yang minimum dan meliputi berbagai pengguna. Jika suatu produk sulit digunakan, maka pengguna akan beralih ke produk yang lain.
- 2 Sudut kemanusiaan, dilihat dari suatu hal yang berkaitan dengan manusia mempunyai kelemahan, kesilapan/ralat mengakibatkan kehilangan waktu, kehilangan uang, kehilangan nyawa jika melibatkan sistem yang kritikal dan kehilangan semangat.
- 3 Sudut sosial, komputer memberikan keuntungan yang besar dalam kehidupan manusia, tidak dapat diabaikan dari pembelajaran anak-anak dan memberi nasihat ahli berdasarkan informasi/sejarah.

## 2.2 *User Interface (UI)*

*User Interface* atau disebut dengan sebutan Antarmuka Pengguna adalah tampilan dimana pengguna berinteraksi dengan sistem. Dalam mendesain, hanya ada satu antarmuka pengguna untuk setiap pengguna, kecuali untuk beberapa sistem yang memiliki fasilitas pengguna yang bertingkat, maka antarmuka pengguna akan berhubungan dengan level atau hak akses user tersebut. Tujuan dari antarmuka pengguna adalah untuk memungkinkan pengguna menjalankan setiap tugas dalam kebutuhan pengguna (*user requirement*). Jadi dalam membangun sebuah antarmuka pengguna harus berdasarkan pada kebutuhan pengguna. Dalam mengembangkan antarmuka pengguna perlu diingat beberapa prinsip antarmuka pengguna yang lain, yaitu: [14]

- a. Antarmuka pengguna yang baik tidak mengharuskan pengguna untuk mengingat tampilan antarmuka pengguna
- b. Antarmuka pengguna menampilkan apa dimengerti oleh pengguna atau visualisasi keadaan dari sistem keadaan dari sistem sekarang

Dalam hal ini ada beberapa hal yang harus dihindari :

- a) Menampilkan terlalu banyak informasi dan terlalu banyak pilihan
- b) Menampilkan terlalu sedikit informasi, pilihan dan tanpa konteks

- c) Eksploitasi struktur menu standart yang sudah familiar dengan perangkat lunak yang sering digunakan *user*.

Untuk mengetahui seperti apa antarmuka pengguna dari sistem ketika perangkat lunak dikembangkan. Seringkali analisis membuat dahulu konsep rancangan antarmuka pengguna untuk seluruh *form* secara lengkap. Dari rancangan ini akan terlihat bagaimana pengguna akan memasuki data, melakukan pemilihan menu, maupun mendapatkan output hasil pemrosesan sistem informasi. Rancangan antarmuka pengguna seringkali cukup detail, tetapi hal seperti ini biasanya diperuntukkan bagi pengguna yang cukup familiar dengan sistem yang terkomputerisasi. Yang paling penting adalah dalam merancang antarmuka pengguna usahakan menyesuaikan dengan perangkat lunak yang sudah familiar digunakan oleh pengguna akhir [14].

Desain antarmuka memiliki hubungan dengan estetika desain untuk memunculkan kesan kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan antarmuka tersebut, estetika memberikan stimulus pada desain antarmuka yang memberikan efek terhadap *user experience* dari pengguna, selain memberikan efek kenyamanan dan kemudahan, juga merangsang minat dari para calon pengguna yang ditargetkan pada suatu desain tersebut. Pada uraian ini mengkaji pada konsep pengalaman estetis, merupakan suatu penilaian terhadap suatu karya seni ataupun alam yang bisa membuat si penilai merasakan bahagia atau senang sehingga meningkatkan nilai estetika pada karya tersebut [15].

Desain antarmuka secara umum merupakan suatu desain rekayasa antarmuka dengan tujuan melakukan interaksi manusia terhadap komputer, desain antarmuka yang baik dapat memberikan penyelesaian pengerjaan tanpa menggunakan tangan, dengan menggunakan desain grafis yang baik, menjadikan sebuah aplikasi digital dapat lebih mudah digunakan oleh pengguna. Pada desain UI berfungsi menjadi sebuah sarana dialog antara manusia dan komputer, dengan melalui UI informasi dapat disajikan dengan lebih mudah, menarik, dan komunikatif. Dalam membuat sebuah desain UI diperlukan mengetahui beberapa hal, yaitu perilaku calon pengguna, pemilihan elemen grafis, pembuatan protoype, dan evaluasi analisis [15].

Desain antarmuka pengguna yaitu, sebuah desain untuk komputer atau mesin yang berinteraksi langsung dengan pengguna untuk membuat tampilan semakin

menarik agar mempermudah pada saat digunakan. *Schlatter* memberikan sebuah panduan untuk menyusun sebuah desain aplikasi mobile yang mudah digunakan dengan membaginya ke dalam beberapa komponen yang berpengaruh sebagai berikut [16]:

1. *Consistency* adalah konsistensi dari tampilan antarmuka pengguna
2. *Hierarchy* adalah penyusunan hirarki kepentingan dari obyek-obyek yang terdapat didalam aplikasi
3. *Personality* adalah kesan pertama yang terlihat pada aplikasi yang menunjukkan ciri khas dari aplikasi tersebut
4. *Layout* adalah tata letak dari elemen-elemen di dalam sebuah aplikasi
5. *Type* adalah tipografi yang digunakan di dalam sebuah aplikasi
6. *Color* adalah penggunaan warna yang tepat digunakan pada sebuah aplikasi
7. *Imagery* adalah penggunaan gambar, icon dan sejenisnya untuk menyampaikan sebuah informasi di dalam aplikasi
8. *Control and Affordances* adalah elemen dari antarmuka pengguna yang dapat digunakan orang untuk berinteraksi dengan sistem melalui sebuah layar.

Tujuan dari *user interface* ini adalah membuat tampilan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah penggunaan suatu aplikasi *mobile* dengan memperhatikan karakteristik/bentuk *window*, *icon*, menu, *pointing* dan *graphic* desain pada aplikasi *mobile* yang akan dirancang [15].

### 2.3 *User Experience (UX)*

*User Experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience (UX)* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). Seberapa pun bagus fitur sebuah produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah [15].

Perkembangan dunia digital dan mobile menjadikan *user experience* lebih *complicated* dan multidimensi. Perancangan *user experience* sekarang sudah mengalami ekspansi, karena pengalaman dalam menggunakan sebuah piranti akan

berbeda dengan piranti lainnya. Seperti saat mengakses sebuah *website* dari komputer akan sangat berbeda ketika mengakses sebuah *website* dari sebuah *smartphone*. Begitu juga dengan media digital memiliki tampilan yang semakin beragam dengan hadirnya sosial media. Untuk itu konsep *user experience* masih perlu dipelajari lebih lanjut agar tetap fokus [15].

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi *User Experience* yaitu [15]:

1. Desain sebuah aplikasi sesuai dengan tujuan awal
2. Kemampuan dan keterbatasan aplikasi
3. Isi dan tampilan aplikasi
4. Fungsional aplikasi

*User Experience* memiliki 4 indikator antara lain [16] :

1. *Happiness* adalah kepuasan, daya tarik visual, kemungkinan untuk merekomendasikan dan kemudahan
2. *Task Success* adalah efisiensi (misalnya waktu untuk menyelesaikan tugas)
3. *Efektivitas* (misalnya persentase tugas selesai) dan tingkat kesalahan yang terjadi
4. *Earning* adalah persepsi pengguna mengenai manfaat dan keuntungan yang didapat dalam mengakses aplikasi
5. *Uptime* adalah persepsi pengguna mengenai jaminan ketersediaan informasi dan keandalan fitur

Kesimpulannya, *user experience* dalam konteks ini adalah sebagai bentuk komunikasi antara manusia dengan komputer yang bertujuan kemudahan dalam memahami isi dari aplikasi *mobile* [16].

Dapat diartikan *user experience* secara umum merupakan praktik yang mendefinisikan dan menjelaskan interaksi pelanggan dengan perusahaan, termasuk semua layanan dan produknya. Pada akhirnya, tampaknya mempertahankan kepuasan dan kebahagiaan pelanggan dengan perusahaan. Jika kebahagiaan dan kepuasan ini tidak terpenuhi, perusahaan harus mengabdikan diri untuk menemukan cara untuk membuat pelanggan bahagia [17].

*User experience* adalah bagaimana cara seseorang merasakan ketika menggunakan sebuah produk, sistem, atau jasa. Pengalaman pengguna menyoroti

aspek-aspek pengalaman, pengaruh, arti dan nilai dari interaksi manusia-komputer dan kepemilikan sebuah produk, juga termasuk persepsi seseorang mengenai aspek-aspek praktis seperti kegunaan, kemudahan, penggunaan, dan efisiensi dari sebuah sistem. Istilah pengalaman pengguna diperkenalkan oleh Donald Norman, Arsitek pengalaman pengguna di pertengahan 1990-an. Beberapa perkembangan yang mempengaruhi munculnya minat di bidang pengalaman pengguna: kemajuan terbaru dalam teknologi komputasi yang bergerak, ada dimana-mana, sosial, dan nyata telah memindahkan interaksi manusia-komputer ke hampir semua bidang aktivitas manusia. Hal ini telah menyebabkan pergeseran dari teknik kegunaan (*usability engineering*) ke ruang lingkup pengalaman pengguna yang jauh lebih kaya, dimana perasaan, motivasi, dan nilai-nilai pengguna mendapatkan perhatian lebih daripada efisiensi, efektivitas, dan kepuasan subjektif [17].

#### 2.4 *Game Experience Questionnaire (GEQ)*

*Game Experience Questionnaire* adalah metode untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pada permainan secara *reliable*, *valid* dan *sensitif*. *Game Experience Questionnaire* merupakan alat evaluasi yang khusus mengukur tentang pengalaman pengguna dalam bermain game [7]. GEQ memiliki struktur yang modular dan terdiri dari empat modul yaitu [11]:

- 1 *The Core Questionnaire* merupakan bagian inti dari GEQ. Modul ini terdiri dari 33 pertanyaan dan dinilai berdasarkan tujuh komponen yaitu *immersion* dalam permainan, alur dari permainan, kemampuan pengguna terhadap permainan, tensi dari *game*, tantangan yang dirasakan oleh pengguna, serta efek negatif dan positif selama bermain. Modul ini berfungsi untuk mengetahui pengalaman responden saat memainkan *game*.
- 2 *The Social Presence* ini terdiri 17 pertanyaan dan dinilai berdasarkan 3 komponen yaitu *psychological involvement empathy*, *psychological involvement negative feelings* dan *behavioural involvement*. Modul ini menginvestigasi tentang keterlibatan perilaku dan psikologi seorang pengguna terhadap pengguna lainnya.

- 3 *The Post Game* terdiri 17 pernyataan yang menilai bagaimana perasaan setelah pengguna selesai bermain dan dinilai berdasarkan empat komponen yaitu pengalaman positif, pengalaman negatif, kelelahan yang dirasakan pengguna dan *returning to reality* yang dirasakan pengguna setelah selesai bermain *game*.
- 4 *In-Game* merupakan versi pendek dari modul *Core*. Pada modul ini responden diminta untuk menghentikan permainan di tengah permainan untuk mengisi kuesioner. Maka pengukuran dengan metode *Game Experience Questionnaire* hanya menggunakan struktur modular yaitu *The Core Questionnaire*, *The Social Presence Module* dan *The Post-Game*.

Berikut pernyataan dari setiap struktur modular yaitu sebagai berikut [10]:

- 1 *The Core Questionnaire*
  - 1) Saya merasa puas
  - 2) Saya merasa terampil
  - 3) Saya tertarik dengan cerita permainan
  - 4) Saya pikir itu menyenangkan
  - 5) Saya sebenarnya sibuk dengan permainan
  - 6) Saya merasa senang
  - 7) Memberikan saya suasana hati yang buruk
  - 8) Saya memikirkan hal-hal lain
  - 9) Saya merasa lelah menggunakan permainan
  - 10) Saya merasa kompeten dalam bermain
  - 11) Saya pikir permainan sulit
  - 12) Secara estetika menyenangkan
  - 13) Saya lupa semua yang ada disekitar saya apabila bermain *game*
  - 14) Saya merasa permainan ini baik
  - 15) Saya mengerti akan permainan ini
  - 16) Saya merasa bosan
  - 17) Saya merasa tangkas dalam bermain
  - 18) Saya merasa dalam imajinasi
  - 19) Saya merasa bahwa saya dapat menjelajahi banyak hal dalam permainan ini
  - 20) Saya menikmati permainan

- 21) Saya cepat dalam mencapai target
- 22) Saya mudah merasa kesal
- 23) Saya merasa tertekan dalam bermain
- 24) Saya merasa mudah tersinggung
- 25) Saya lupa waktu
- 26) Saya merasa tertantang
- 27) Saya merasa itu mengesankan
- 28) Saya sangat konsentrasi dalam bermain
- 29) Saya merasa frustrasi
- 30) Rasanya seperti pengalaman yang menakjubkan
- 31) Saya kurang bersosialisasi dengan orang lain
- 32) Saya merasakan tekanan waktu
- 33) Saya berusaha keras dalam permainan

## 2 *The Social Presence*

- 1) Saya berempati dengan orang lain
- 2) Tindakan saya bergantung pada tindakan orang lain
- 3) Tindakan orang lain tergantung pada tindakan saya
- 4) Saya merasa terhubung dengan yang lain
- 5) Orang lain memperhatikan saya
- 6) Saya sangat memperhatikan orang lain
- 7) Saya merasa iri dengan orang lain
- 8) Saya merasa menyenangkan bersama orang lain
- 9) Saat saya bahagia, yang lain juga bahagia
- 10) Ketika orang lain bahagia, saya juga bahagia
- 11) Saya mempengaruhi suasana hati orang lain
- 12) Saya dipengaruhi oleh suasana hati orang lain
- 13) Saya mengagumi orang lain
- 14) Apa yang dilakukan orang lain memengaruhi apa yang saya lakukan
- 15) Apa yang saya lakukan memengaruhi apa yang dilakukan orang lain
- 16) Saya merasa dendam
- 17) Saya merasakan suatu hal yang tidak baik

### 3 *The Post Game*

- 1) Saya merasa nyaman (hidup kembali)
- 2) Saya merasa tidak nyaman
- 3) Saya merasa sulit untuk kembali ke kehidupan sehari-hari
- 4) Saya merasa bersalah
- 5) Rasanya seperti ada kemenangan
- 6) Saya merasa bermain buang-buang waktu
- 7) Saya merasa bersemangat
- 8) Saya merasa puas
- 9) Saya merasa disorientasi
- 10) Saya merasa lelah
- 11) Saya merasa bahwa saya dapat melakukan hal-hal yang lebih berguna
- 12) Saya merasa kuat
- 13) Saya merasa capek
- 14) Saya merasa menyesal
- 15) Saya merasa malu
- 16) Saya merasa bangga
- 17) Saya merasa habis bertualang setelah bermain permainan

Berdasarkan pernyataan di atas dalam pengukuran *Game Experience Questionnaire* membutuhkan skala rating yang digunakan yaitu setiap responden akan diberi skor pada skala 0 sampai 4 yang berarti diantaranya yaitu skala 0 berarti sangat tidak setuju, skala 1 berarti tidak setuju, skala 2 berarti ragu-ragu, skala 3 berarti setuju dan skala 4 berarti sangat setuju [10].

Dari hasil skala rating membutuhkan rumus untuk mengetahui seberapa besar pengalaman pengguna dari setiap pernyataan yang telah ditetapkan dalam metode *Game Experience Questionnaire*. Rumus perhitungan menggunakan nilai rata-rata (*mean*) sesuai dengan *scoring guideline* dari setiap modul, varians dan standar deviasi untuk mengetahui besar perbedaan dari nilai sampel terhadap rata-rata (*mean*) [18].

Pedoman penilaian dalam setiap modul didasarkan pada komponen yang ditentukan yaitu sebagai berikut [10]:

### 1. Penilaian *The Core Questionnaire*

Penilaian modul *The Core Questionnaire* mengukur dari sudut pandang pengalaman pemain saat bermain game. *The Core Questionnaire* dibagi menjadi beberapa bagian, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penilaian modul *The Core Questionnaire*

No	Komponen	Pernyataan
1	Kompetensi	2,10,15,17 dan 21
2	Perendaman sensorik dan imajinatif	3,12,18,19,27 dan 30
3	Alur	5,13,25,28 dan 31
4	Ketegangan/Gangguan	22,24 dan 29
5	Tantangan	11,23,26,32 dan 33
6	Pengaruh negatif	7,8,9 dan 16
7	Pengaruh positif	1,4,6,14, dan 20

### 2, Penilaian *The Social Presence*

*The Social Presence* mengevaluasi perasaan terhadap pengguna pada saat berinteraksi dengan pengguna lain. *The Social Presence* terbagi menjadi beberapa komponen seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.2

Tabel 2. 2 Penilaian modul *The Social Presence*

No	Komponen	Pernyataan
1	Keterlibatan Psikologi – Empati	1,4,8,9,10 dan 13
2	Keterlibatan Psikologi- Perasaan negatif	7,11,12,16 dan 17
3	Keterlibatan Perilaku	2,3,5,6,14 dan 15

### 3. Penilaian *The Post Game*

*The Post Game* mengukur bagaimana perasaan pengguna setelah bermain. *The Post Game* terbagi menjadi beberapa komponen, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.3

Tabel 2. 3 Penilaian modul *The Post Game*

No	Komponen	Pernyataan
----	----------	------------

1	Pengalaman positif	1,5,7,8,12 dan 16
2	Pengalaman negatif	2,4,6,11,14 dan 15
3	Kelelahan	10 dan 13
4	Kembali ke kenyataan	3,9 dan 17

## 2.5 Teknik Sampling

*Teknik sampling* adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai *teknik sampling* yang digunakan secara skematis yang dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling* [19].

### 1. Probability Sampling

*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Ada beberapa jenis teknik dari *probability sampling* yaitu sebagai berikut:

- a. *Simple Random Sampling* atau biasa disingkat *Random Sampling* merupakan pengambilan sampel dimana dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel acak sederhana dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak.
- b. *Proportionate Stratified Random Sampling* adalah pada satu kelas memiliki sifat yang relatif sama sedangkan pada kelas yang berbeda bersifat heterogen. Komposisi sampel yang diambil bersifat proporsional sesuai jumlah kelas yang ada dan diambil secara acak untuk kemudian dijadikan sebagai total sampel penelitian. Penggunaan teknik sampling terkadang tidak berdiri sendiri namun dapat pula dikombinasikan antara teknik sampling satu dengan teknik sampling yang lain.

- c. *Disproportionate stratified random sampling* adalah teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional.
- d. *Cluster Sampling (Area Sampling)* teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap, yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada pada daerah itu secara sampling juga.

## 2. *Nonprobability sampling*

*Nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Ada beberapa jenis teknik dari nonprobability sampling yaitu sebagai berikut:

- a. *Sampling Sistematis* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan uraian dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.
- b. *Sampling Kuota* adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan.
- c. *Sampling Insidental* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.
- d. *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan.
- e. *Sampling Jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil.
- f. *Snowball Sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil kemudian membesar. Ibarat bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Dalam penentuan sampel pertama-tama dipilih satu atau dua orang, tetapi karena dengan dua orang ini belum merasa lengkap terhadap data yang diberikan, maka peneliti mencari orang

lain yang dipandang lebih tahu dan dapat melengkapi data yang diberikan oleh dua orang sebelumnya.



# UNIVERSITAS MIKROSKIL