



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Gamifikasi

Gamifikasi didefinisikan sebagai penggunaan mekanisme, dinamika, dan kerangka kerja untuk menyerupai aspek-aspek kehidupan nyata ke dalam aplikasi [8]. Gamifikasi dalam pembelajaran juga bisa diterapkan dalam berbentuk goal dalam aplikasi

##### 2.1.1 Six Steps to Gamification

Banyak cara untuk membuat sebuah aplikasi yang menggunakan gamifikasi salah satunya adalah menggunakan *framework Six Steps to Gamification*, atau yang biasa lebih dikenal sebagai 6D, diusulkan oleh Werbach dan Hunter dalam buku mereka yang berjudul “For the win: How Game Thinking Can Revolutionize Your business” [9]. Dalam framework yang dijelaskan oleh Werbach, telah dijelaskan lagi secara rinci setiap langkahnya oleh Wono [7]. Terdapat enam langkah yaitu:

##### 1. DEFINE (Menentukan tujuan dari sistem gamifikasi)

Dalam langkah pertama ini, tujuan gamifikasi harus dijelaskan. Tujuan yang dipapar harus merupakan tujuan kinerja yang lebih spesifik untuk sistem gamifikasi, seperti meningkatkan antusias pengguna aplikasi untuk belajar. Setelah semua tujuan dipaparkan, maka akan ditinjau lebih lanjut guna mendapatkan peringkat prioritas yang sesuai untuk didahulukan. Tujuan yang dalam bentuknya seperti mekanika game dieliminasi atau dihapus dari daftar tujuan. Setelah tujuan dipaparkan, dipertimbangkan, diperingkatkan dan terakhir dipertimbangkan lagi manfaatnya yang akan tetap dipakai dan dalam setiap level pengujian mempunyai kesulitan masing-masing dan mendapatkan nilai yang berbeda sebagai contoh ujian *level* pertama hasilnya tidak mungkin lebih besar dibandingkan dengan ujian *level* ketiga.

## 2. DELINEATE(perilaku yang ingin dicapai dengan gamifikasi)

Pada langkah kedua ini kita harus fokus pada perilaku atau kebiasaan yang ingin diwujudkan pada pemain atau pengguna aplikasi.

## 3. DESCRIBE(jelaskan target pengguna atau pemakai aplikasi)

Pada langkah ketiga harus menjelaskan target pengguna atau pemakai atau bisa dibidang segmentasi target pengguna yang akan menggunakan aplikasi.

## 4. DEVISE (rencanakan siklus)

Game selalu memiliki sebuah awal dan akhir dari game tersebut. Dalam sebuah game beroperasi, terdapat sebuah putaran yang akan dilewati. Dalam metode gamifikasi terdapat dua jenis siklus kegiatan untuk membangun sistem gamifikasi yaitu adalah *engagement loops* dan *progression stairs*.

*Engagement Loops* adalah sebuah putaran yang menjelaskan bagaimana aktivitas sebuah pengguna disebabkan oleh sebuah motif dan motivasi yang memunculkan sebuah umpan balik dari sistem. Umpan balik yang disebabkan menghasilkan sebuah motivasi bagi pengguna aplikasi terus menggunakan aplikasi tersebut terus menerus.

*Progression Stairs* menjelaskan dimana sebuah pengalaman bermain game berubah menjadi rangkaian aktivitas pengguna

## 5. DON'T FORGET THE FUN(melibatkan aspek yang menyenangkan)

Hal kelima yang perlu dilakukan adalah memeriksa aspek “senang” apakah sudah cukup atau belum. Aspek “senang” yang ditentukan yaitu :

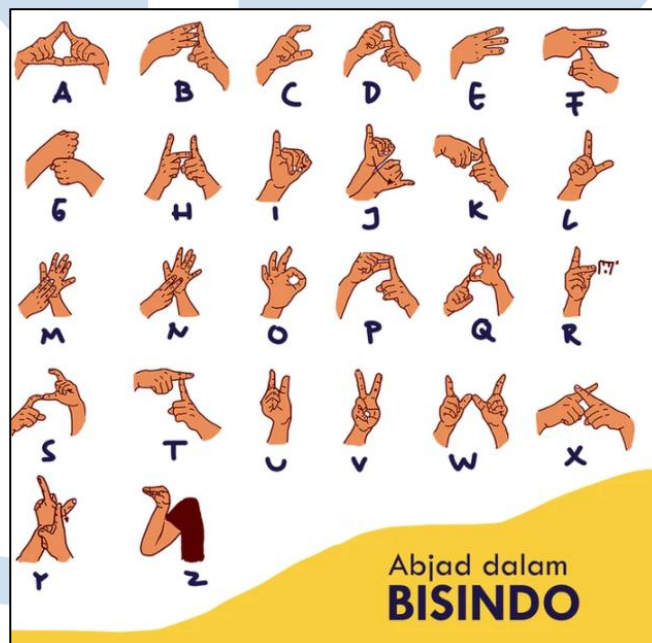
- “Hard Fun” yang merupakan tantangan yang jika diselesaikan akan menghasilkan sebuah perasaan puas bagi pengguna.
- “Easy Fun” merupakan kesenangan yang didapat tanpa membebani pengguna.
- “Altered States” adalah pengalaman baru yang didapat oleh pengguna.
- “The People Factor” kesenangan sosial yang didapatkan dengan interaksi sesama pengguna.

## 6. DEPLOY(menentukan alat yang dipakai)

Dalam langkah terakhir ini dijelaskan langkah terakhir dalam membuat sebuah sistem gamifikasi adalah menerapkan percangan ke dalam alat atau *tool* untuk membuat aplikasi.

## 2.2 Bahasa Isyarat Indonesia

Bahasa isyarat adalah bahasa yang digunakan sehari-hari oleh penyandang tunarungu. Pada umumnya Bahasa Isyarat dipelajari oleh penyandang tunarungu di Sekolah Luar Biasa. Di Indonesia ada dua bahasa isyarat yang digunakan yaitu SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia) dan BISINDO (Bahasa Isyarat Indonesia), perbedaan dari SIBI (Sistem Isyarat Bahasa Indonesia) dan BISINDO (Bahasa Isyarat Indonesia) adalah BISINDO lebih mudah untuk diaplikasikan sehari-hari dikarenakan BISINDO merupakan bahasa ibu dan bahasa isyarat alami budaya asli Indonesia [4].

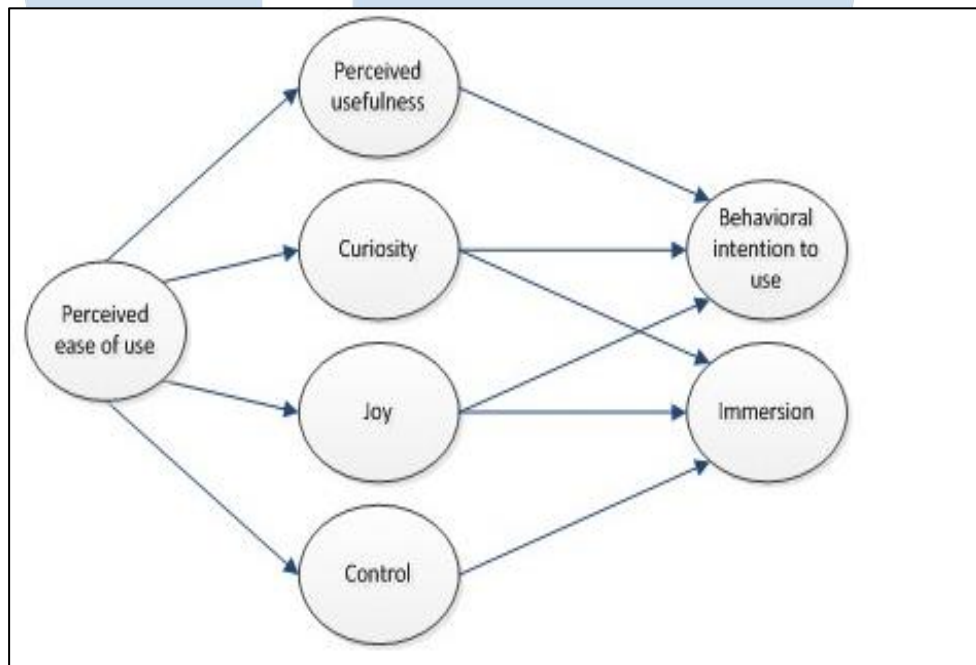


Gambar 2.1 Ilustrasi bentuk tangan BISINDO

Pada Gambar 2.1 [10] adalah sebuah bahasa isyarat Indonesia yang menjelaskan gerakan bentuk tangan abjad dari a sampai z. Dalam pembuatan aplikasi bahasa isyarat Indonesia menggunakan kamus pendamping yang telah dibuat oleh pusbisindo yang merupakan pemilihan kosa kata paling dasar untuk mempelajari bahasa Isyarat [11]

### 2.3 Hedonic Motivation System Adoption Model

Hedonic Motivation System Adoption Model atau yang biasa disebut HMSAM adalah sebuah model yang dimana tujuannya untuk lebih bisa meningkatkan pemahaman tentang hedonic-motivation system atau yang biasa lebih dikenal sebagai HMS. HMS biasa digunakan dalam game daring, VR(*virtual world*), gamifikasi dan lain-lainnya. HMS lebih mementingkan kesenangan daripada produktivitas, oleh karena itu HMSAM merupakan teknik yang cocok atau tepat untuk mengukur dan menilai penggunaan HMS yang sudah diterapkan didalam aplikasi.



Gambar 2.2 Hedonic Motivation System Adoption Model Lowry Gaskin [6]

Gambar 2.2 [6] adalah gambar dari Hedonic Motivation System Adoption. Dalam model HMSAM, keinginan pemakai atau pengguna sebuah system (*behavioral to intent to use* atau BIU) yang ditentukan dari beberapa aspek seperti yang digambarkan yaitu *control* (kendali pengguna), *curiosity* (rasa penasaran pengguna atau CU), *joy* (kesenangan pengguna atau J) dan *focused immersion* (pengguna terbawa suasana atau I) yang dimana hal tersebut dipengaruhi oleh *perceived of use* (kemudahan saat memakai atau PU).

Setelah mengetahui ada beberapa aspek yang diperhitungkan berikut rumus untuk mengukur *Behavioral Intention of Use* (BIU) atau yang biasa disebut BIU dan beserta *immersion*(I) berikut adalah rumusnya.

$$BIU = \frac{\text{Perceived Of Use} + \text{Curiosity} + \text{Joy}}{3}$$

Rumus 2.1 Behavioral Intention of Use

Dalam rumus 2.1, dikarenakan BIU terdapat tiga aspek didalamnya( Perceived Usefulness disingkat sebagai PU, Curiosity disingkat sebagai CU dan Joy disingkat sebagai J), maka ketiga aspek itu ditambah dan akan dibagi rata untuk mendapatkan hasil BIU.

$$I = \frac{\text{Curiosity} + \text{Joy} + \text{Control}}{3}$$

Rumus 2.2 Immersion

Dalam rumus 2.2 mencari *immersion* dengan memasukkan nilai *curiosity*, *joy* dan control untuk mencari hasil *immersion*.

#### 2.4 Skala Likert

Skala Likert biasanya digunakan untuk mentolak ukur pertanyaan yang memiliki jawaban lebih dari ‘ya/tidak’. Cara ini digunakan untuk mentolak ukur sebuah sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sebuah kelompok [12]. Biasanya penyebaran pertanyaan dan responden biasanya akan menjawab dari skala paling kecil hingga paling besar (paling buruk hingga paling negatif) dan untuk membagi skala pada biasanya atau umumnya dipakai skala 5 atau 7 poin. Setelah mendapatkan hasil dari responden maka akan dimasukkan kedalam rumus

$$\text{Persentase} = \frac{(n1*5) + (n2*4) + (n3*3) + (n4*2) + (n5*1)}{5 * \text{total responden}}$$

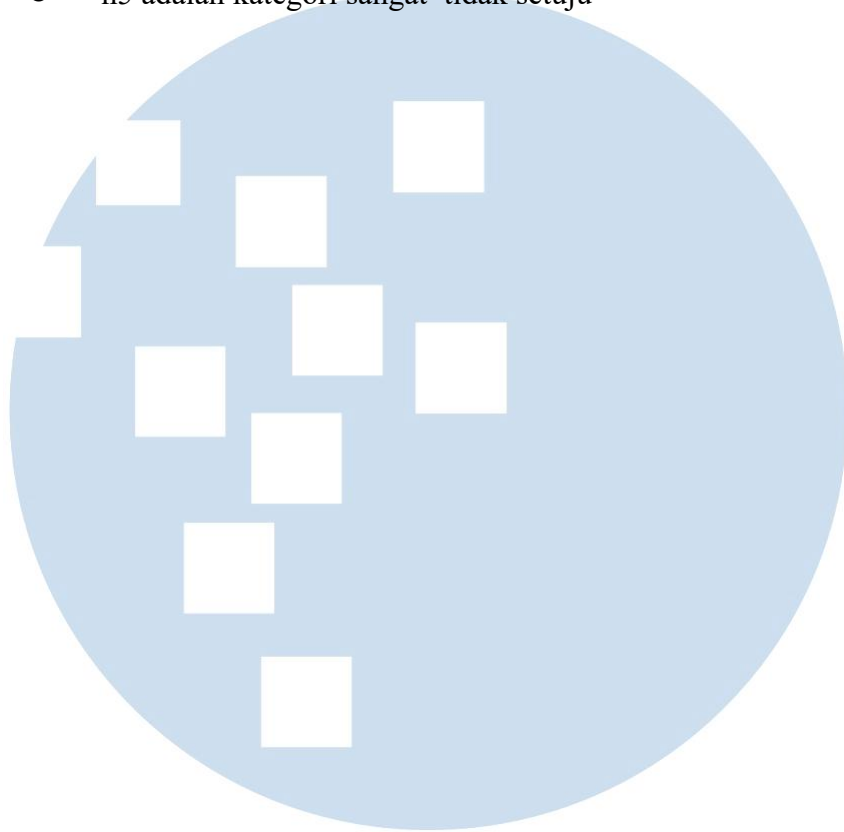
Rumus 2.3 Skala Likert

Dalam pengujian hasil yang didapat dari kuisisioner, akan digunakan rumus 2.2 untuk kalkulasi rata-rata dari presentase jawaban dari pertanyaan yang sudah disebarakan. Untuk lebih jelasnya lagi berikut penjelasan rumus 2.2 :

- n1 adalah kategori sangat setuju
- n2 adalah kategori setuju
- n3 adalah kategori netral



- n4 adalah kategori tidak setuju
- n5 adalah kategori sangat tidak setuju



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA