

# APLIKASI *MOBILE* PENJUALAN PRODUK PADA HANAKA *CONCEPT STORE* DENGAN FITUR *GAMIFICATION*

Putu Agus Indra Purnama<sup>1</sup>, Duman Care Khrisne<sup>2</sup>, I Gusti Komang Diafari Djuni<sup>3</sup>

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Udayana Denpasar – Bali

Email : [putuagus\\_indrapurnama@ymail.com](mailto:putuagus_indrapurnama@ymail.com)<sup>1</sup>, [duman@unud.ac.id](mailto:duman@unud.ac.id)<sup>2</sup>, [igakdiafari@ee.unud.ac.id](mailto:igakdiafari@ee.unud.ac.id)<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Hanaka *concept store* merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *fashion* di Bali, yang berdiri sejak 19 Maret 2013 yang beralamat di jalan Tukad Pakerisan No. 54 Denpasar, Bali. Persaingan di dunia *fashion* membuat Hanaka *concept store* dituntut untuk menjadi yang berbeda dalam hal *fashion* dan pemasaran produk. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem penjualan produk berbasis aplikasi *mobile* pada Hanaka *Concept Store*. Sistem yang dibangun menggunakan metode *gamification* agar dapat membuat proses pemasaran produk menjadi lebih menarik untuk *customer*. Metode *gamification* yang terdapat pada aplikasi ini berupa pemberian point terhadap aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh *customer* baik itu transaksi pemesanan produk maupun *quest-quest*. Dari hasil implementasi sistem dan pengisian kuisioner terhadap *customer*, mendapatkan skor nilai 4.41 yang dalam hal ini sangat setuju dengan adanya aplikasi *mobile* yang terdapat fitur *gamification*.

**Kata kunci:** *e-commerce*, *Gamification*, Sistem Informasi Penjualan.

## ABSTRACT

Hanaka *concept store* is a company engaged in the field of *fashion* in Bali, which was established since March 19, 2013 which is located at Jalan Tukad Pakerisan No. 54 Denpasar, Bali. Competition in the world of *fashion* makes Hanaka *concept store* is required to be different in terms of *fashion* and product marketing. This study aims to build *mobile* product-based product sales system at Hanaka *Concept Store*. The system is built using the method of *gamification* in order to make the product marketing process becomes more attractive to the customer. *Gamification* methods contained in this application in the form of providing point to the activities undertaken by the customer either the transaction product order or *quest-quest*. From the results of system implementation and charging questionnaires to customers, get a score of 4.41 which in this case strongly agree with the existence of *mobile* applications that feature *gamification*.

**Keywords:** *e-commerce*, *Gamification*, Sales Information System.

## 1. PENDAHULUAN

*Fashion* merupakan salah satu industri yang penting dalam pengembangan industri kreatif Indonesia [1]. Salah satu provinsi yang berhasil mengembangkan industri *fashion* adalah provinsi Bali, bukti nyata atas perkembangan pesat industri *fashion* di Bali adalah pesatnya pertumbuhan FO (*fashion outlet*) dan Distro (*distribution store*) sebagai agen distribusi produk tekstil yang mengandalkan kreatifitas. Hanaka *concept store* merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang *fashion* di Bali, yang berdiri sejak 19 maret 2013 yang beralamat di jalan Tukad Pakerisan No. 54 Denpasar, Bali. Berusaha mengenalkan budaya baru pada dunia *fashion* yang disebut *urban*, yaitu suatu tren *fashion* yang tidak mementingkan gambar desain tetapi lebih fokus pada kombinasi kain.

Banyaknya pesaing didunia *fashion* membuat Hanaka *concept store* dituntut untuk menjadi yang berbeda dalam hal *fashion* dan pemasaran produk. Namun hingga saat ini dalam proses pengelolaan data, dan pemasaran produk Hanaka *concept store* masih dalam proses konvensional. Proses konvensional yang dimaksud adalah pemasaran hanya dilakukan melalui media sosial saja. Proses konvensional ini juga dilakukan oleh banyak pesaing lain di dunia *fashion*, dan belum terdapat perbedaan dalam proses pemasaran untuk menarik konsumen.

Untuk membentuk teknik pemasaran yang berbeda dan menarik minat konsumen dibutuhkan suatu sistem dan metode yang dapat mengatur pengelolaan data barang hingga proses pemasaran, agar dapat meningkatkan penjualan pada Hanaka *concept*

store. Sistem tersebut dapat melakukan pengelolaan data barang dan pemasaran secara online (*e-commerce*) [2]. Ditambah metode untuk meningkatkan pemasaran yang disebut *gamification*. *Gamification* merupakan suatu metode pemanfaatan *game* (metode dan mekanisme) untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada banyak bidang khususnya pemasaran [3].

Berdasarkan ketiga hasil penelitian tersebut sebagian besar sistem informasi yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, Java dan menggunakan database MySQL. Selain itu masing-masing sistem informasi yang dibuat memiliki fokus tujuan yang berbeda. Pada penelitian Pratiwi [4] memiliki tujuan untuk memasarkan barang dan jasa dari banyak toko bunga yang sudah mendaftar secara online ke sistem. Pada penelitian Hastanti [5] memiliki tujuan merancang dan membuat media promosi dan penjualan berbasis web di Tata Distro yang mudah diakses oleh konsumen. Pada penelitian Romdhoni [6] memiliki tujuan penerapan *gamification* pada e-learning agar pengguna merasa senang dan tidak bosan saat menggunakannya sehingga pengguna bersemangat dan terus menggunakan aplikasi tersebut.

Berbeda dengan penelitian yang telah ada sebelumnya, pada penelitian ini sistem informasi yang dibangun akan mengadopsi dari ketiga hasil penelitian di atas. Sistem informasi yang dibangun berbasis Android menggunakan Macromedia Dreamweaver untuk mendesain tampilan website, Intel XDK digunakan untuk editor aplikasi android, PhoneGap digunakan sebagai framework open source yang dipakai untuk membuat aplikasi *cross-platform mobile*. Sistem informasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Java dan MySQL sebagai *database*. Sedangkan tujuan penelitian ini digunakan untuk membangun konsep *gamification* pada Hanaka *Concept Store* berbasis Android.

Proses *gamification* yang akan dibangun adalah setiap pembelian produk pada Hanaka *concept store* akan diberikan poin. Setelah itu pembeli memasukkan kode *voucher* yang diberikan lalu diinputkan ke dalam sistem. Poin ini berguna untuk mendapatkan peringkat pada *leaderboard* yang akan membuat persaingan pada pembeli dengan hadiah yang akan dibagikan setiap bulannya.

*Leaderboard* juga akan direset setiap bulannya untuk mencari peringkat dan pemenang yang baru.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. E-Commerce

*E-Commerce* merupakan inisiatif untuk mengubah paradig transaksi jual beli dan pembayaran dari cara konvensional ke dalam bentuk digital elektronik berbasis komputer dan jaringan internet [2].

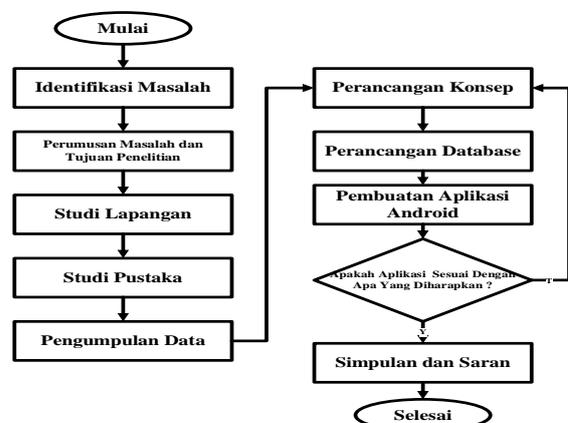
### 2.2. Gamification

*Gamification* merupakan sebuah teknik yang menerapkan *game mechanic* untuk aktifitas *non-game context* guna merubah perilaku masyarakat [3]. Risal mendefinisikan *gamification* sebagai sebuah proses yang bertujuan mengubah *non-game context* menjadi jauh lebih menarik dengan mengintegrasikan *game thinking*, *game design*, dan *game mechanics*. *Gamification* merupakan strategi baru yang penting dan kuat untuk mempengaruhi dan memotivasi seseorang atau kelompok masyarakat [7].

## 3. METODE PENELITIAN

Data penelitian ini bersumber dari pemilik Hanaka *Concept Store*. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu berupa katalog-katalog data tentang produk ada di Hanaka *Concept Store* dan wawancara dengan pemilik Hanaka *Concept Store*.

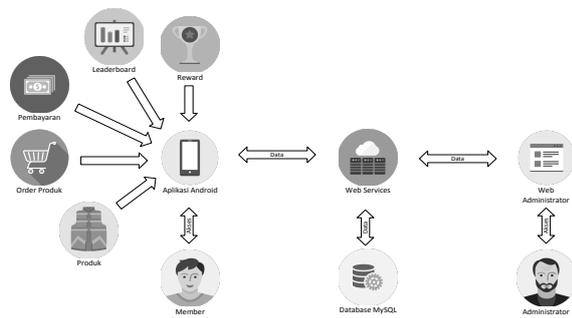
Adapun tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

### 3.1. Gambaran Umum Sistem

Aplikasi *mobile* penjualan produk pada hanaka *concept store* dengan fitur *gamification* ini memiliki beberapa fitur yang dapat membantu konsumen dalam melakukan transaksi pemesanan dan memiliki mobilitas kerja tinggi, dengan aplikasi ini konsumen dapat melakukan banyak pemesanan barang dalam sekali transaksi dari Hanaka *Concept Store* yang sudah tersedia oleh sistem. Adapun gambaran umum sistem dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2 Gambaran Umum Sistem**

Pembeli atau customer melakukan transaksi dengan memilih produk dari Hanaka concept store yang sudah disediakan oleh sistem. Pemesanan bisa dilakukan lebih dari satu produk dengan menggunakan konsep "Keranjang Belanja", kemudian sistem melakukan pemberitahuan kepada Hanaka concept store bahwa sudah terjadi transaksi. User admin melakukan maintenance seperti menambah produk, melakukan konfirmasi transaksi pada pembeli, dan reporting pada sistem web ini.

Pada aplikasi android, sistem memiliki menu halaman leaderboard yang menampilkan informasi point member yang tertinggi. Untuk memperoleh serta menambah point member, pertama-tama member melakukan pemesanan produk yang dijual oleh Hanaka Concept Store, lalu memilih alamat tujuan pengiriman produk yang dipesan. Setelah member melakukan pemesanan produk dan memilih alamat tujuan pengiriman, sistem akan menjumlahkan total biaya yang harus dibayar oleh member. Selain

halaman leaderboard, pada sistem juga terdapat halaman quest dan halaman events yang berfungsi untuk mengetahui tata cara mendapatkan bonus point. Dan halaman promosi yang berfungsi untuk member agar dapat mendapatkan point tambahan selain dengan cara berbelanja di Hanaka Concept Store.

Proses selanjutnya adalah proses pembayaran, proses pembayaran ini melalui sistem pembayaran transfer ke rekening pemilik atau admin hanaka concept store. Setelah melakukan transfer, selanjutnya member diharuskan untuk melakukan konfirmasi pembayaran melalui aplikasi. Jika member telah melakukan pembayaran serta konfirmasi pembayaran, maka admin toko akan melakukan konfirmasi bahwa member telah membayar, serta mengirim produk yang dipesan serta secara otomatis sistem akan menambah point member berdasarkan produk yang dipesan. Artinya point akan diberikan jika member telah melakukan pemesanan produk serta telah melakukan pembayaran. Besarnya point tidak berdasarkan harga produk, namun besarnya point berdasarkan kategori produk. Sehingga jika terdapat beberapa produk yang berbeda tetapi tetap satu kategori, maka point yang didapat oleh member tetap sama.

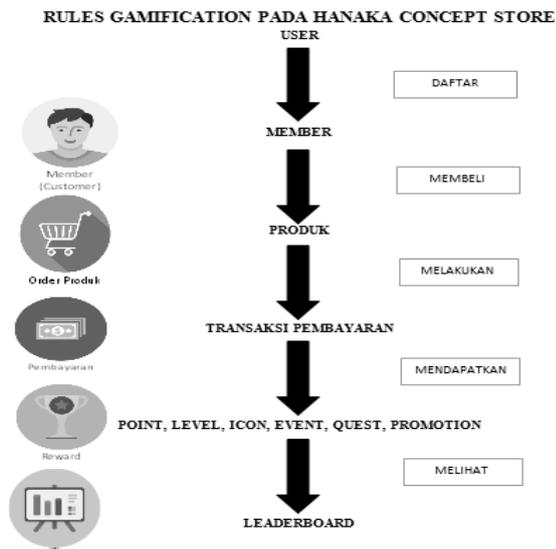
Hadiah yang diberikan berdasarkan jumlah point yang diperoleh oleh member. Jumlah point pada member akan dikurangi atau direset setelah proses pemberian hadiah sudah diberikan kepada member.

Proses pemberian hadiah ini dilakukan oleh pihak hanaka concept store tiap-tiap periode. Periode ini bisa selama tiga bulan, enam bulan, bahkan bisa hanya selama satu bulan, tergantung event-event yang diadakan oleh pihak Hanaka Concept Store

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Rules Gamification

*Rules gamification* pada aplikasi *mobile* penjualan produk pada Hanaka *Concept Store* dengan fitur *gamification* ini dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3 Rules Gamification

- User atau customer diwajibkan terlebih dahulu menjadi member Hanaka Concept Store dengan cara mendaftar pada sistem.
- Untuk mendapatkan point member diharuskan untuk membeli produk Hanaka Concept Store.
- Point pada setiap produk ditentukan oleh kategori produk. Jadi setiap kategori memiliki point yang berbeda-beda. Point pada kategori produk bisa kita lihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Point Kategori Produk

No	Kategori	Point	Bonus Point
1	Kaos	100	0
2	Celana Pendek	150	0
3	Celana Panjang	180	0
4	Jaket	200	0
5	Kemeja	180	0
6	Topi	120	0
7	Limited	250	100 - 200

Dari Tabel 1 point di tentukan oleh kategori produk. Khusus untuk kategori produk limited akan mendapatkan bonus point. Bonus point merupakan point tambahan yang diberikan

No	Level	Point
1	Beginner	0 – 1000
2	Elementary	1001 – 2500
3	Intermediate	2501 – 4500
4	Advanced	>4500

diluar point yang terdapat pada setiap kategori produk. Rentang bonus point pada kategori limited adalah antara 100-200 point. Bonus point pada kategori limited ditentukan oleh produk Hanaka Concept Store.

d. Member yang telah melakukan order produk dan melakukan konfirmasi pembayaran akan mendapatkan point sesuai dengan kategori barang yang dibeli. Member akan mendapatkan point ketika telah menyelesaikan konfirmasi pembayaran.

e. Setelah mendapatkan point, member juga akan mendapatkan level. Level ditentukan sesuai dengan jumlah point yang didapatkan oleh member. Besarnya Level pada member ditentukan oleh banyaknya point yang dimiliki oleh member. Semakin banyak point yang dimiliki oleh member, maka semakin besar juga Level member tersebut. Level pada member bisa kita lihat pada Tabel 2. Untuk level beginner rentang point yang dibutuhkan oleh member adalah 0-1000 point, level elementary rentang point antara 1001-2500 point, level intermediate rentang point antara 2501-4500 point, dan level advanced rentang point diatas 4500 point.

Tabel 2 Level Member

Untuk level beginner rentang point yang dibutuhkan oleh member adalah 0-1000 point, level elementary rentang point antara 1001-2500 point, level intermediate rentang point antara 2501-4500 point, dan level advanced rentang point diatas 4500 point.

f. Setelah mendapatkan point dan level, member juga akan mendapatkan icon. Icon merupakan tampilan lencana member dalam bentuk gambar atau ikon. Gambar atau ikon yang ditampilkan berdasarkan pada level yang dimiliki oleh member.

g. Selain point, level dan icon pada sistem juga terdapat event dan quest. Event merupakan informasi yang diberikan pada member untuk mendapatkan bonus point yang dilakukan

hanya pada waktu tertentu saja dan berlangsung pada waktu yang relatif lebih singkat. Bonus point yang didapatkan member akan lebih banyak ketika menyelesaikan event karena waktu berlangsungnya event ini relatif singkat antara 1 sampai dengan 5 hari tergantung dari event yang akan diadakan. *Bonus point* yang didapatkan jika telah menyelesaikan event adalah 200 *point*. Quest ini merupakan arahan dan tolak ukur performansi member. Quest akan menampilkan beberapa pengetahuan tentang tata cara mendapatkan point tambahan untuk menaikkan level. Berbeda dengan event, quest berlangsung dengan jangka waktu yang relatif lama antara 1 sampai dengan 12 bulan. Dan bonus point yang didapat pada quest lebih kecil dibandingkan bonus yang didapat pada event, karena quest berlangsung dalam jangka waktu yang relatif lama. *Bonus point* yang didapatkan jika telah menyelesaikan *quest* adalah 100 *point* setiap questnya. Jika sudah menyelesaikan quest, maka *point* akan langsung diterima oleh member melalui sistem. Dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Icon Member

No	Level	Icon	Point
1	Beginner		0 – 1000
2	Elementary		1001 – 2500
3	Intermediate		2501 – 4500
4	Advanced		>4500

h. Promosi merupakan tata cara mendapatkan *point* tambahan untuk member Hanaka

*Concept Store* tanpa harus membeli produk Hanaka *Concept Store*. Member akan membantu mempublikasikan tentang produk Hanaka *Concept Store*. Bukti berupa screenshot foto publikasi akan diupload oleh member melalui halaman promosi. Lalu admin akan mengkonfirmasi hasil foto publikasi member tersebut, dan member tersebut akan mendapatkan point tambahan dari hasil publikasi ini. Selanjutnya member dapat melihat leaderboard untuk mengetahui hasil pencapaian point dari seluruh member Hanaka *Concept Store*.

i. Leaderboard akan menampilkan point member, level member, icon member. Pada leaderboard juga terdapat event dan quest yang berfungsi untuk memberi beberapa pengetahuan tentang tata cara mendapatkan point tambahan untuk member. Proses pemberian hadiah berdasarkan jumlah *point* yang diperoleh oleh *member*. Proses ini dilakukan oleh pihak Hanaka *Concept Store* tiap-tiap periode. Periode ini bisa selama tiga bulan, enam bulan, bahkan bisa hanya selama satu bulan, *Leaderboard* akan direset dan dikurangi setelah pemberian hadiah dilakukan. Pengujian Halaman Muka Android dapat kita lihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Halaman Antar Muka Android

Bagian Uji		Halaman Member	
No	Item Uji	Output Yang Di Harapkan	Action
1	Halaman Beranda	Menampilkan halaman utama yang berisi Produk Hanaka <i>Concept Store</i>	Klik menu beranda
2	Halaman Login	Menampilkan dan memproses login member	Klik Menu Login/Registrasi
3	Halaman Registrasi	Menampilkan halaman registrasi member dan memprosesnya	Klik Menu Login/Registrasi
4	Halaman Events	Menampilkan Halaman Events	Klik Menu Events
5	Halaman Leader Board	Menampilkan Halaman Leader Board yang menampilkan point, level, badges dan halaman quest	Klik Menu Leader Board, Klik Menu Quest pada halaman Leaderboard
6	Halaman About	Menampilkan Halaman About	Klik Menu About
7	Halaman My Profile	Menampilkan dan Mengupdate Data Profile member	Klik Menu Update Data
8	Halaman Daftar	Menampilkan halaman alamat,	Klik Tambah alamat,

	Alamat	menambahkan serta mengupdate alamat member	simpan dan Update alamat
9	Halaman Keranjang Belanja	Menampilkan Produk yang dibeli oleh member	Klik Checkout, pilih alamat lalu klik selesai belanja
10	Halaman Histori Pemesanan	Menampilkan Histori dan Detail Pemesanan	Klik Menu Histori Pemesanan
11	Halaman Histori Pembayaran	Menampilkan Detail Pembayaran dan Konfirmasi Pembayaran	Klik Menu Histori Pembayaran, Klik Tambah Untuk melakukan Konfirmasi Pembayaran
12	Halaman Promosi	Menampilkan Halaman promosi dan upload promosi	Klik Menu Promosi, Upload data
13	Halaman Log Out	Keluar dari status login sistem	Klik Log Out

Pengujian Halaman Antar Muka Android dapat kita lihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Pengujian Halaman Admin

Bagian Uji		Halaman Admin	
No	Item Uji	Output Yang Di Harapkan	Action
1	Halaman Login Admin	Menampilkan dan memproses login admin	Klik menu Log In
2	Halaman Home Admin	Menampilkan halaman utama admin	Klik Menu Administrator
3	Halaman Kategori	Menampilkan Halaman Kategori	Klik menu Kategori
4	Halaman Produk	Menampilkan Halaman Produk	Klik Menu Produk
5	Halaman Home Slider	Menampilkan Halaman Home Slider	Klik Menu Home Slider
6	Halaman User	Menampilkan Data User Yang menggunakan Halaman Admin	Klik Menu User
7	Halaman Kota	Menampilkan Master Data Kota	Klik Menu kota
8	Halaman Bank	Menampilkan Master Data Bank	Klik Menu Bank
9	Halaman Rekening	Menampilkan Master Data Rekening	Klik Menu Rekening
10	Halaman Member	Menampilkan Seluruh Data Member	Klik Menu Member
11	Halaman Events	Menampilkan Halaman Event, Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data Events	Klik Menu Events, tambah, edit, hapus data
12	Halaman	Menampilkan	Klik Menu

	Quest	Halaman Quest, Menambah, Mengedit, dan Menghapus Quest	Quest, dan Data Quest	Quest tambah, edit, hapus data
11	Halaman Leaderboard	Menampilkan Point Dari Seluruh Member dan memungkinkan admin mereset point tersebut	Point dan	Klik Menu Leaderboard, reset point
12	Halaman List Penjualan	Menampilkan Data Detil Penjualan	Data	Klik menu Penjualan
13	Halaman List Pembayaran	Menampilkan Data Detil Pembayaran	Data	Klik Menu Pembayaran
14	Halaman Lap.Penjualan	Menampilkan data penjualan dan memungkinkan admin untuk mencetaknya	data dan	Klik Menu Lap.Penjualan, cetak laporan
15	Halaman Lap.pembayaran	Menampilkan data penjualan dan memungkinkan admin untuk mencetaknya	data dan	Klik Lap.Pembayaran, cetak laporan
16	Halaman Promosi	Menampilkan data promosi yang dilakukan member	data	Klik Menu Promosi
16	Halaman Log Out	Keluar dari status login sistem		Klik Menu Log Out

#### 4.2. Usability Testing

*Usability testing* merupakan kegiatan yang dilakukan secara interatif untuk mendapatkan respon yang komprehensif dari pengguna aplikasi. Teknik ini dapat digunakan dengan cara menentukan user, melakukan pemilihan fungsi, membuat tugas *usability testing*, menentukan waktu *usability testing*, melaksanakan *usability testing*, melakukan analisa data dengan cara merekam atau mencatat hasil dari *usability testing*, melakukan pengukuran *usability* dengan menggunakan kuisisioner, dan terakhir melakukan analisis untuk rekomendasi perbaikan sistem ke depannya.

#### 4.3. Tanggapan Pelanggan

Berikut ini akan disampaikan tabel mengenai total skor tanggapan tamu secara keseluruhan terhadap masing-masing dimensi pelayanan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Rekapitulasi Penilaian Pelanggan Terhadap Gamification Hanaka

No	Deskripsi	Rata-rata	Keterangan
1	Point Pada <i>Gamification</i> Hanaka	4,6	Sangat Setuju
2	Sistem <i>Point</i> Untuk <i>Member</i> Hanaka	4,55	Sangat Setuju
3	Menjadi <i>Leader</i> (pemimpin) dalam <i>Leaderboard</i> Hanaka	4,1	Setuju
4	<i>Quest</i> dan <i>Event</i> pada <i>Gamification</i> Hanaka	4,45	Sangat Setuju
5	Menyelesaikan <i>Quest</i> dan <i>Event</i> pada <i>gamification</i> Hanaka	4,4	Sangat Setuju
6	Sistem promosi pada <i>gamification</i> Hanaka untuk mendapatkan <i>point</i> tambahan	4,45	Sangat Setuju
7	<i>Icon</i> dan <i>Level</i> pada <i>leaderboard</i> menarik	4,35	Sangat Setuju
	<b>Rata-rata</b>	<b>4,41</b>	<b>Sangat Setuju</b>

Sumber: Tabulasi hasil kuisioner tahun 2017 (Data diolah).

Dari Tabel 6 diatas dapat dilihat total skor dari tanggapan pelanggan terhadap sistem *gamification* pada Hanaka *Concept Store* 4,41. Berdasarkan total skor tersebut maka, tanggapan-tanggapan pelanggan terhadap sistem *gamification* pada Hanaka *Concept Store* dapat dikategorikan sangat setuju dengan adanya sistem *gamification* tersebut karena berada di interval 4.21 - 5.00. Tabulasi hasil kuisioner *Gamification* pada Hanaka *Concept Store* bisa kita lihat pada lampiran.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian aplikasi dan pembahasan sebelumnya maka diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Konsep *gamification* pada hanaka *concept store* telah dibangun dan mampu diterapkan dalam pembuatan sistem penjualan online.
2. Sistem ini mempermudah dalam hal proses manajemen data barang dan data penjualan, serta pengolahan data yang cepat dan terkomputerisasi serta mempermudah *costumer* yang memiliki kendala waktu dan jarak dengan adanya fasilitas penjualan online.
3. Sistem ini terdapat fitur *gamification* yang dapat membuat menarik customer untuk melakukan aktifitas pada sistem

baik itu melakukan transaksi maupun tugas-tugas yang menghasilkan banyak point, dimana point-point yang terkumpul dapat ditukarkan hadiah.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] R. Hendariningrum, "Fashion Dan Gaya Hidup : Identitas Dan Komunikasi," *J. Ilmu Komun.*, no. Vol 6, No 1 (2008), 2008.
- [2] L. A. B. Silvatika Gregorius Satia; Gunawan, Ibnu, "Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Ecommerce Pada Toko Agung Jaya," *J. Infra*, no. Vol 1, No 2 (2013), p. pp.72-p.75, 2013.
- [3] Bunchball Inc., *Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior*. Redwood City: Bunchball Inc, 2010.
- [4] S. S. Ambar Pratiwi I.Made; Adi Purnawan, I.Ketut, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pemesanan Bunga Berbasis Android," *Merpati*, no. Vol. 2, No. 2, Agustus 2014, 2014.
- [5] R. P. W. Hastanti Indah Ullly, "Analisis Dan Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan," *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, no. IJNS-Accepted Paper, 2013.
- [6] Radityo Prasetyanto Wibowo; Fachri Hilmi Romdhoni, "Purwarupa Aplikasi Pembelajaran SQL Interaktif Berbasis Web Dengan Penerapan Gamification," *J. SISFO Inspirasi Prof. Sist. Inf.*, no. Volume 5, Number 3, 2015, pp. 390–397, 2015.
- [7] G. Zichermann and C. Cunningham, *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Canada: O'Reilly Media, 2011.