



Analisis Kualitas Portal Komik Digital Interaktif PiKOLO Dengan Metode Webqual 4.0

Akhmad Dakhilul Arifin¹, Sri Huning Anwariningsih², Firdhaus Hari Saputro Al Haris³

1,2,3 Program Studi Informatika, Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Universitas Sahid
Surakarta

Jl. Adi Sucipto 154, Surakarta

E-mail: ¹animanji88@gmail.com, ²huning1706@gmail.com, ³pakedozuss@usahidsolo.ac.id

Abstract

The comic industry in Indonesia is currently in a period of growth after nearly 3 (three) decades of suspended animation. This is due to the lack of innovation in the comic industry, both in terms of facilities and content. The publication of digital comics is currently one solution so that works from comic artists can reach readers. The development of an interactive digital comic publication media application called Portal Inovasi Komik Lokal (PiKOLO) aims to provide an alternative digital comic platform that provides interactive reading features and can be a publication tool for comic artists, especially local comic artists. The PiKOLO application was developed using the Codeigniter framework, with a PHP programming base and a MySQL database. Application testing is carried out using the WebQual 4.0 method. Testing is carried out by distributing questionnaires to comic activists through social networks and comic artists' communities within a predetermined time span. The results of the test show that the PiKOLO application's usability / reusability results in a value of 4.03. As for the aspect of information quality, the average value obtained was 4.06. The service interaction aspect gets an average score of 4.04, and the overall aspect gets an average score of 4.06 from a maximum scale of 5.

Keywords: codeigniter framework, interactive digital comic, PHP Programming, WebQual

Abstrak

Industri komik di Indonesia saat ini tengah dalam masa pertumbuhan setelah mati suri selama hampir 3 (tiga) dekade. Hal tersebut dikarenakan minimnya inovasi dalam industri komik, baik dari sisi sarana maupun isi konten. Publikasi komik digital saat ini menjadi salah satu solusi agar karya dari komikus bisa sampai ke pembaca. Pembuatan aplikasi media publikasi komik digital interaktif yang diberi nama Portal Inovasi Komik Lokal (PiKOLO) bertujuan untuk memberikan alternatif platform komik digital yang menyediakan fitur membaca secara interaktif serta menjadi sarana publikasi bagi komikus, khususnya komikus lokal. Aplikasi PiKOLO dikembangkan menggunakan framework Codeigniter, dengan basis pemrograman PHP dan database MySQL. Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode WebQual 4.0 dengan penyebaran kuisioner kepada penggiat komik melalui jejaring sosial serta komunitas komikus dalam rentang waktu yang sudah ditentukan. Hasil dari pengujian menunjukkan aspek kegunaan/usabilitas aplikasi PiKOLO menghasilkan nilai 4,03. Sedangkan untuk aspek kualitas informasi, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 4,06. Aspek interaksi layanan mendapatkan nilai rata-rata 4,04, dan pada aspek keseluruhan/overall mendapatkan nilai rata-rata 4,06 dari skala maksimal 5.

Kata kunci: codeigniter, komik digital interaktif, PiKOLO, WebQual

1. PENDAHULUAN

Industri kreatif adalah salah satu aspek penunjang perekonomian yang saat ini mulai mendapat perhatian. Salah satu produk industri kreatif yang cukup berkembang saat ini adalah komik. Berawal dari komik, produk-produk turunan seperti animasi, game, film hingga merchandise dapat



dihasilkan. Sejarah komik Indonesia tidak bisa lepas dari relief Candi Borobudur dan Wayang Beber. Dua peninggalan sejarah nusantara ini bisa dikaitkan sebagai cikal bakal komik Indonesia. Walaupun formatnya tidak seperti komik modern, namun setidaknya peninggalan-peninggalan tersebut menjadi semacam bukti sejarah akan kemunculan sebuah media baru dalam ranah seni rupa modern yang disebut komik. Komik merupakan susunan gambar dan kata-kata untuk menceritakan sesuatu atau mendramatisasi suatu ide [1]. Berbagai inovasi dalam industri komik terus dikembangkan seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi. Komik merupakan media yang mempunyai sifat sederhana, jelas dan mudah dipahami. Oleh sebab itu komik dapat berfungsi sebagai media yang informatif dan edukatif [2]. Komik juga banyak digunakan untuk membantu pendidikan karakter bagi siswa mulai dari Sekolah Dasar [3], [4]. Komik juga digunakan untuk memperkenalkan tentang budaya [5], memperkenalkan cerita rakyat [6], maupun untuk sosialisasi peraturan baru [7].

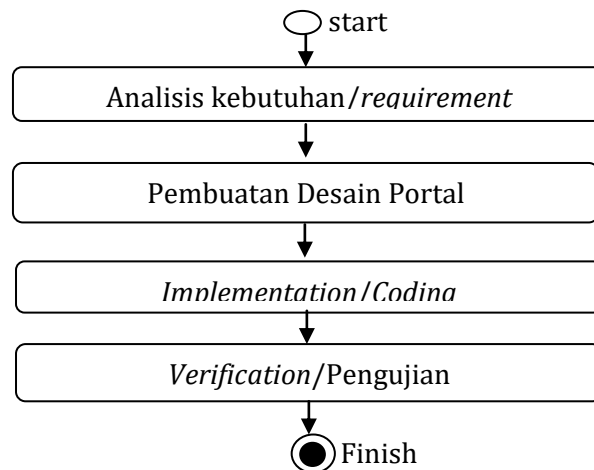
Namun meningkatnya peminat dalam industri komik masih belum diimbangi dengan media publikasi yang menjadi wadah bagi para komikus tersebut. Media publikasi merupakan media untuk memperlihatkan, memperkenalkan, mempertahankan nama dan kehormatan seseorang, kelompok, atau suatu organisasi kepada khalayak dalam suatu konteks tertentu dengan tujuan untuk menciptakan daya tarik khalayak [8]. Munculnya platform komik digital seperti Webtoon, Ngomik, Mangatoon, Ciayo dan sejenisnya seolah memberi harapan baru bagi komikus untuk mempublikasikan karya mereka. Namun fitur dan jenis komik yang ditawarkan pada platform tersebut mayoritas hampir serupa dan terkesan monoton. Inovasi yang ditawarkan terbilang sangat minim, baik dari segi fitur aplikasi maupun jenis komik yang disuguhkan. Salah satu inovasi dalam industri komik digital yang belum banyak diterapkan oleh kebanyakan platform adalah komik digital dengan konsep cerita interaktif.

Komik interaktif merupakan salah satu metode penyajian cerita komik yang melibatkan pembaca secara langsung. Point utama dari penyajian interaktif pada cerita komik adalah mengajak pembaca untuk masuk lebih jauh ke dalam cerita yang dibuat sehingga pesan dan informasi yang disampaikan lebih terasa [9]. Komik interaktif mampu memberikan pengalaman bagi pembaca untuk ikut terlibat ke dalam cerita yang disediakan dan mempengaruhi hasil akhir cerita tersebut. Ada beberapa penelitian yang juga mulai membahas aplikasi komik interaktif [7], [9], [10]. Aplikasi PiKOLO dibangun menggunakan Codeigniter. Codeigniter adalah aplikasi open source berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. Penggunaan prinsip MVC dapat meningkatkan maintainability dan organisasi kode suatu aplikasi web [11]. Sedangkan database yang digunakan adalah MySQL. Pengujian menggunakan metode WebQual 4.0. Webqual 4.0 merupakan metode untuk mengetahui kualitas website berdasarkan persepsi masyarakat atau pengguna [12]. Metode WebQual 4.0 terdiri atas empat

kategori yaitu usability, information quality/kualitas informasi, service interaction/interaksi pelayanan, dan overall. Usability adalah mutu yang berhubungan dengan rancangan web; kualitas informasi adalah mutu dari isi yang terdapat pada web; dan interaksi pelayanan adalah mutu dari interaksi pelayanan yang dialami oleh pengguna ketika pengguna menyelidiki situs lebih dalam. Keempat kategori tersebut dijadikan acuan dalam pembuatan kuesioner untuk menganalisis kualitas aplikasi PiKOLO. Hasil analisis diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi pengembangan aplikasi PiKOLO ke depannya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut : analisis *requirement*, pembuatan desain portal, pengkodean/*coding*, dan verifikasi/pengujian portal. Metodologi penelitian dapat dilihat Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1. Analisis Kebutuhan/*Requirement*

Pada proses ini, dilakukan analisis kondisi saat ini serta merumuskan kebutuhan dari pihak terkait. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat didefinisikan beberapa kebutuhan fitur yang diharapkan ada pada aplikasi tersebut.

2.2. Pembuatan Desain Portal

Pada proses desain, dilakukan penerjemahan berdasarkan kebutuhan perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada penyusunan struktur data, desain database, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.

2.3. Implementation/*Coding*

Implementasi pembuatan program adalah dengan menyusun kode program (*coding*) agar aplikasi dapat berjalan. Tahap ini merupakan proses

menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

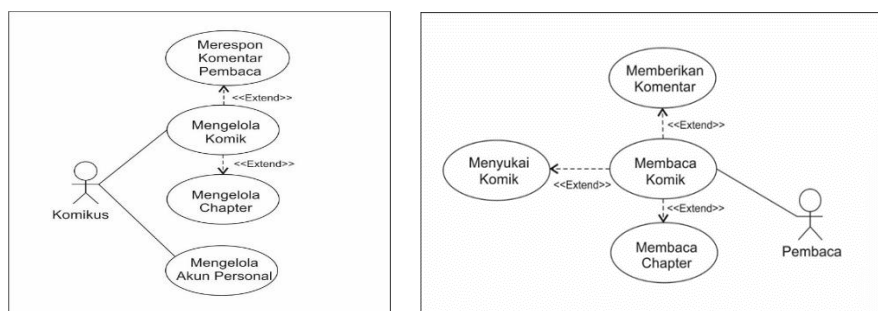
2.4. Verification

Setelah proses coding selesai, dilanjutkan dengan proses verifikasi program atau pengujian perangkat lunak, baik pengujian logika internal pada aplikasi, maupun pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan aplikasi tersebut sudah sesuai dengan hasil yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode WebQual 4.0 untuk menilai persepsi pengguna terhadap kualitas situs portal komik digital interaktif yang dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Komik Digital

Saat ini sudah banyak platform komik digital yang bermunculan, baik untuk pengguna gadget maupun pengguna personal komputer. Berbagai inovasi komik muncul baik layout, format gambar, penambahan fitur multimedia, atau pilihan genre yang lebih variatif. Sebagian besar media publikasi komik digital menempatkan diri sebagai penyedia dan perantara antara komikus dengan pembaca, sementara pembaca hanya bisa membaca cerita komik secara pasif dimana akhir ceritanya ditentukan sepenuhnya oleh komikus. Pembaca harus memilih salah satu komik kemudian pembaca mulai membaca chapter, memberi komentar atau menyukai komik yang dipilih tersebut (Gambar 2). Dengan alur proses tersebut, minat pembaca terhadap suatu aplikasi media publikasi komik digital sangat bergantung pada kualitas komik yang disediakan serta konsistensi dari komikus dalam membuat satu rangkaian cerita utuh.

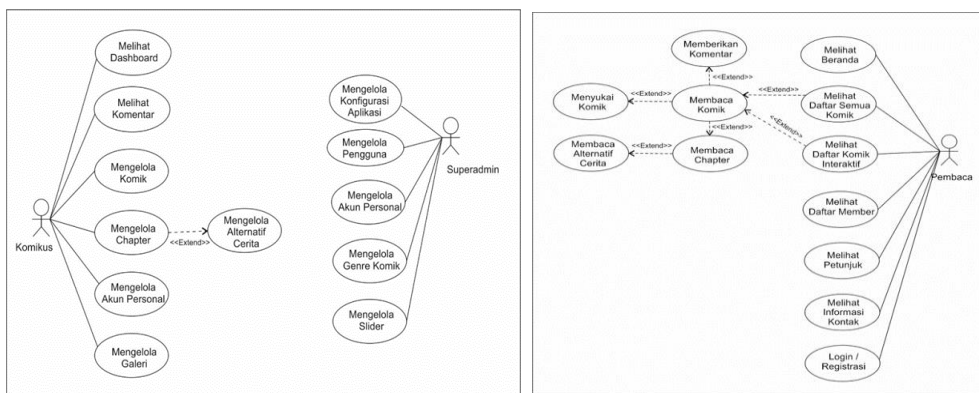


Gambar 2. Pengelolaan Komik Digital Saat Ini Dari Sisi Komikus dan Pembaca

3.2. Rancangan Alur Komik Digital Interaktif

Berdasarkan hasil analisis media publikasi komik digital yang ada saat ini, dibutuhkan suatu penyegaran dalam industri komik digital. Salah satu inovasi sebagai alternatif bagi pembaca adalah komik interaktif, yang memungkinkan pembaca untuk ikut menentukan alur cerita dalam komik yang dibaca.

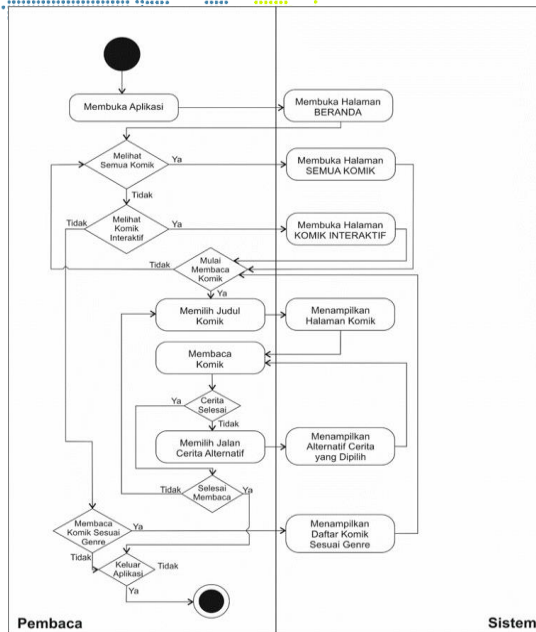
Aplikasi media publikasi komik interaktif memberi kesempatan kepada komikus untuk menyediakan setidaknya satu alur cerita komik yang memiliki beberapa kemungkinan atau alternatif jalan cerita. Media komik interaktif ini memberi kuasa kepada pembaca untuk memilih jalan cerita, dimana setiap jalan cerita yang dipilih memiliki alternatif akhir cerita yang berbeda. Kemudian dari sisi komikus sendiri, secara fungsi dasar hampir sama dengan pengelolaan pada aplikasi komik digital yang sudah ada. Namun pada aplikasi komik interaktif ini, komikus harus mengunggah komik dengan alternatif cerita lanjutan yang nantinya akan dipilih pembaca. Rancangan aplikasi media komik interaktif dari sisi komikus dan pembaca dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penggunaan Aplikasi Komik Digital Interaktif Dari Sisi Komikus dan Sisi Pembaca

3.3. Perancangan Diagram Aktivitas Komik Digital Interaktif

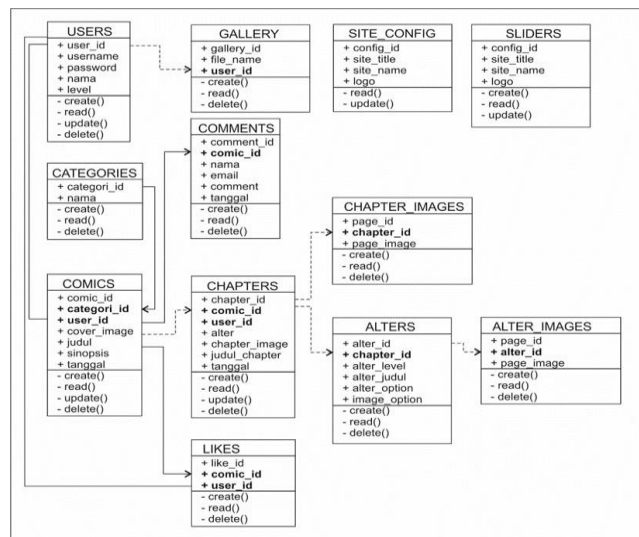
Pada tahap perancangan activity diagram, komik digital interaktif ini terbagi ke dalam beberapa bagian alur aktivitas terpisah namun tetap saling berkaitan, yaitu: (1) *Activity diagram* membaca komik (Gambar 4), (2) *Activity diagram* mengelola komik untuk view, insert, update serta delete terhadap data komik, (3) *Activity diagram* mengelola *chapter*, (4) *Activity diagram* mengelola *page*/halaman komiknya sampai selesai di dalam *chapter* tertentu, dan (5) *Activity diagram* mengelola *alternative page*/alternatif cerita dimana setiap *input alternative page* juga memiliki atribut level, dimana level tersebut digunakan untuk mengatur urutan kemunculan alternatif cerita.



Gambar 4. Activity Diagram Membaca Komik

3.4. Perancangan Database Komik Digital Interaktif

Class diagram menjelaskan pembagian tugas serta hubungan antar class. Pembagian class diagram bertujuan untuk mempermudah penyusunan *database* aplikasi serta pengelompokan method yang berorientasi obyek yang nanti akan digunakan pada saat penulisan kode program. *Class diagram* untuk komik digital interaktif ini ditunjukkan pada Gambar 5.

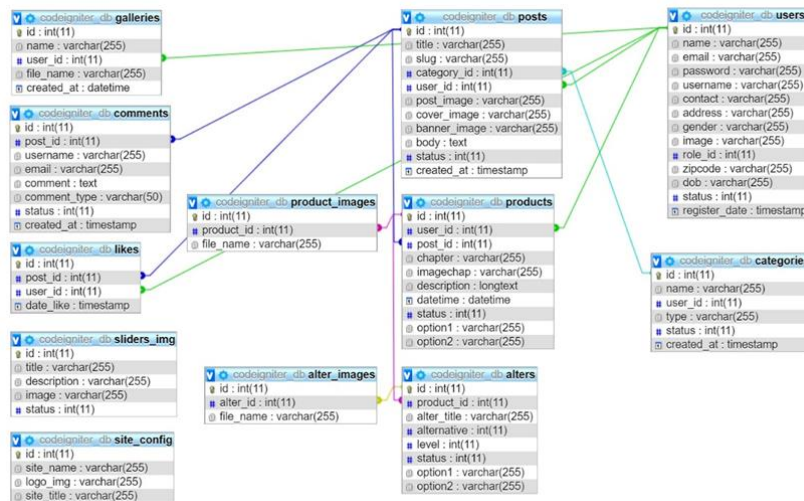


Gambar 5. Class Diagram

3.5. Pembangunan User Interface Komik Digital Interaktif

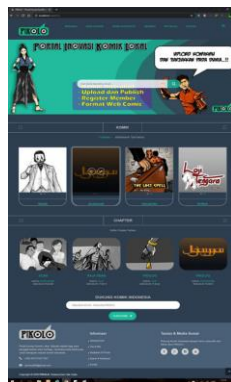
Sebelum dipublish pada hosting, komik digital interaktif ini dibangun menggunakan *web service* lokal yaitu Xampp versi 7.3.11 yang sudah

mendukung fungsi *service* Apache 2.0 dan fungsi MySQL Database dengan fitur PhpMyAdmin versi 4.9.1. Sementara untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP versi 7.3.11. Terdapat 12 (dua belas) tabel yang ada pada *database* yang saling terhubung menggunakan relasi *database* (Gambar 6). Aplikasi media publikasi komik digital interaktif yang dibangun diberi nama Portal Inovasi Komik Lokal (PiKOLO). Pada saat ini, PiKOLO dapat diakses melalui <http://pikolo.my.id/>.

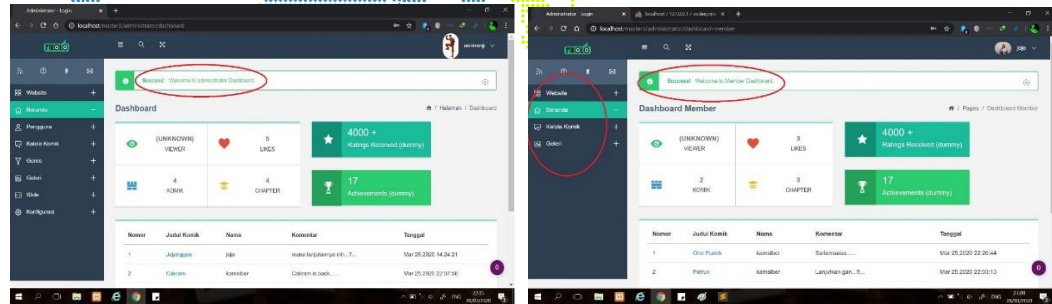


Gambar 6. Relasi Database

Tampilan aplikasi PiKOLO terbagi ke dalam dua bagian, yaitu tampilan *frontend* (Gambar 7) bagi pengguna umum (tidak harus terdaftar sebagai member) serta tampilan *backend* yang hanya bisa diakses oleh administrator (Gambar 8(a)) dan *user* (Gambar 8(b)) ketika sudah melakukan *login* sebagai *member*. Perbedaan antara administrator dan *member* terletak pada menu yang tampil di halaman backend. Administrator dapat memunculkan semua menu dan memiliki kewenangan mengelola aplikasi, sedangkan menu *member* hanya memunculkan menu pengelolaan komik untuk isi konten pada aplikasi serta menu galeri.

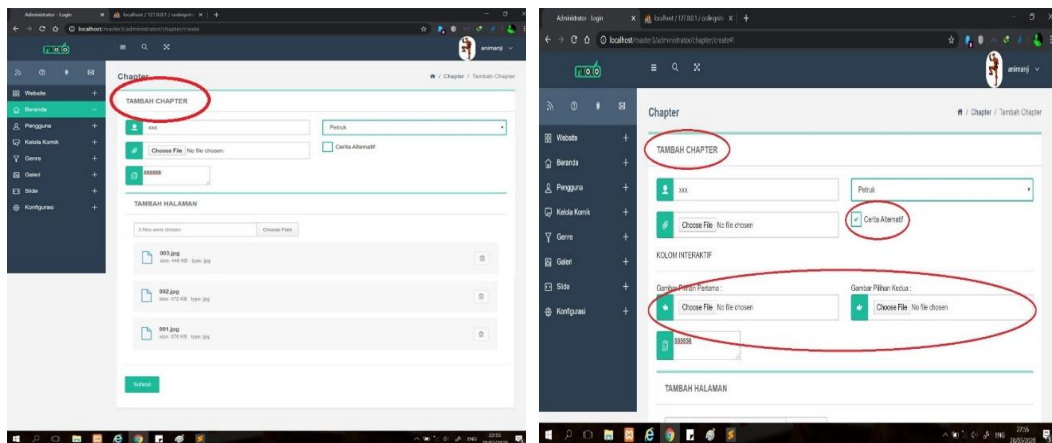


Gambar 7. Tampilan Halaman Index



(a) (b)
Gambar 8. Halaman *Dashboard* (a) Administrator (b) *member*

Bagi administrator maupun *member* memiliki akses untuk memilih menu “Kelola Komik”. Pengguna harus mengisi identitas judul komik, selanjutnya membuat chapter baru. *Chapter* merupakan episode cerita di dalam komik dimana pada menu ini nantinya halaman-halaman komik akan dimasukkan. Pengguna harus mengisi identitas *chapter*. Kemudian di bawahnya terdapat kolom “Tambah Halaman” yang digunakan untuk mengunggah halaman komik satu per satu. Pada halaman isian *chapter* terdapat kolom *checkbox* yang merupakan pilihan apakah *chapter* yang di-*input*-kan adalah komik interaktif atau bukan. Jika bukan, maka isian *chapter* akan standar seperti pada Gambar 9(a), namun jika *chapter* yang dimasukkan adalah interaktif maka akan menu isian tambahan untuk gambar link pilihan seperti pada Gambar 9(b).



(a) (b)
Gambar 9. Halaman *Tambah Chapter* (a) *Komik Statis* (b) *Komik Interaktif*

3.6. Skenario Pengujian

Metode pengujian aplikasi PiKOLO adalah WebQual 4.0 dengan menyebar kuisioner dengan memanfaatkan fitur *Google Forms*. Kuesioner dibagikan ke beberapa komunitas pengembang komik indonesia serta pihak-pihak yang memiliki kapasitas dalam industri komik. Ada 36 (tiga puluh enam) responden yang terdiri dari 2 (dua) responden dari komikus, 6 (enam)



responden dari praktisi komik, 1 (satu) responden dari pengamat komik dan selebihnya adalah pembaca komik. Usia responden berkisar antara 17 sampai 40 tahun, dimana usia tersebut masih terbilang usia produktif. Hal tersebut juga menjadi gambaran bahwa sebagian besar pasar industri komik saat ini berada pada kisaran usia produktif yang artinya cukup potensial untuk dikembangkan. Pertanyaan dalam kuesioner WebQual 4.0 terdiri 23 (dua puluh tiga) pertanyaan (Tabel 1) yang terbagi ke dalam 4 (empat) dimensi utama yaitu *usability*, *information quality*/kualitas informasi, *service interaction*/interaksi dengan pengguna, serta penilaian secara keseluruhan/*overall* [12].

Tabel 1. Daftar Pertanyaan Untuk WebQual 4.0

No	Dimensi	Pertanyaan
1	Usability Question	Aplikasi PiKOLO mudah dioperasikan
2		Interaksi antara aplikasi PiKOLO dan pengguna mudah dipahami dan tidak membingungkan
3		Mudah menemukan fitur-fitur di dalam aplikasi, judul komik, <i>chapter</i> serta komikus yang diinginkan
4		Aplikasi mudah digunakan dalam hal membaca maupun mengelola komik
5		Aplikasi PiKOLO memiliki tampilan yang menarik
6		Desain aplikasi PiKOLO sesuai dengan tema yang ditentukan, yaitu publikasi komik digital
7		Aplikasi memiliki kemampuan yang cukup untuk mengelola isi konten dan komik
8		Aplikasi memiliki dampak positif bagi pengguna dan industri komik
9	Information Quality Question	Aplikasi PiKOLO menampung komik-komik lokal sesuai dengan tujuan
10		Komik yang ditampilkan pada aplikasi PiKOLO tidak melanggar hak cipta komikus/karya asli komikus/mendapat persetujuan publikasi dari komikus
11		Informasi waktu publikasi pada komik yang disajikan akurat
12		Informasi data dan komik yang disajikan relevan dengan maksud dan tujuan aplikasi
13		Informasi yang disajikan di dalam aplikasi mudah dipahami
14		Kualitas gambar dan data yang disajikan sangat detail
15		Format data dan gambar pada cover dan halaman komik sudah sesuai kebutuhan membaca secara digital
16	Service Interaction Question	Aplikasi memiliki reputasi yang bagus
17		Saya merasa nyaman dan aman menggunakan aplikasi PiKOLO untuk membaca maupun mempublikasikan komik
18		Data pengguna yang bersifat rahasia pada aplikasi PiKOLO dijaga kerahasiaannya
19		Aplikasi PiKOLO dapat menjadi salah satu solusi publikasi komik yang dibutuhkan pengguna, baik komikus maupun pembaca
20		Aplikasi PiKOLO dapat menjadi salah satu solusi untuk memajukan industri komik Indonesia
21		Aplikasi PiKOLO memudahkan dalam hal publikasi dan sosialisasi komik melalui media internet
22	Fungsi dan konten yang ada pada aplikasi PiKOLO sudah sesuai dengan konsep sebagai media publikasi komik lokal	
23	Overall Question	Secara keseluruhan aplikasi media publikasi komik digital PiKOLO sangat menarik dan menjanjikan untuk kedepannya



Pilihan jawaban kuesioner menggunakan skala likert 1-5, dimana nilai 1 menunjukkan persepsi Sangat Tidak Setuju dan nilai 5 menunjukkan persepsi Sangat Setuju. Berdasarkan data penilaian kuesioner, akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian data item pertanyaan kuesioner ini dimaksudkan agar hasil analisis yang didapatkan maksimal. Metode pengukuran uji validitas menggunakan *korelasi pearson*. Kriteria yang ditetapkan item pertanyaan dapat dinyatakan valid adalah menghasilkan nilai $r_{pearson} > r_{tabel}$ ($\alpha=5\%$). Sedangkan pengujian reliabilitas menggunakan kriteria nilai *cronbach alpha* $> r_{tabel}$ agar dapat dinyatakan data kuesioner tersebut reliabel. Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel, baru dilakukan penilaian untuk nilai WebQual.

Penilaian WebQual terdiri dari 2 pengujian, yaitu penilaian berdasarkan rata-rata/*mean* dari setiap item pertanyaan dan penilaian responden dengan menggunakan analisis frekuensi berdasar dimensi WebQual.

Nilai rata-rata diambil pada tiap-tiap pertanyaan yang diajukan dalam kuisisioner kepada responden. Masing-masing pertanyaan yang diajukan memiliki nilai (X) dengan *range* 1 sampai dengan 5. Rumus perhitungan untuk mencari nilai rata-rata untuk setiap pertanyaan dapat dilihat pada Persamaan (1).

$$mean = \frac{\sum X_i}{n} \quad (1)$$

Dimana :

X_i =data nilai dari responden ke-1,2,3 sampai ke-n.

n = Jumlah data atau responden

Penilaian responden dengan analisis frekuensi dilakukan dengan menghitung banyaknya jawaban pada sebuah *range* nilai dimensi WebQual 4.0. Masing-masing nilai yang didapat memiliki kriteria yang digunakan untuk proses pengambilan kesimpulan terhadap aplikasi PiKOLO pada masing-masing dimensi.

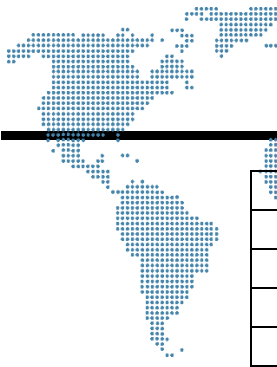
3.7. Hasil Pengujian

3.7.1. Uji Validitas

Uji validitas menggunakan batasan r_{tabel} dengan signifikan 0,05 dan uji 2 sisi. Untuk batasan r_{tabel} dengan $n = 36$ sebesar 0.329, artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Hasil uji validitas dari pengujian PiKOLO disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

item	r_{hitung}	r_{tabel}	keterangan
usab1	0,767	0. 329	valid
usab2	0,766	0. 329	valid
usab3	0,692	0. 329	valid
usab4	0,750	0. 329	valid



item	r_{hitung}	r_{tabel}	keterangan
usab5	0,528	0.329	valid
usab6	0,743	0.329	valid
usab7	0,829	0.329	valid
usab8	0,840	0.329	valid
InfQual1	0,872	0.329	valid
InfQual2	0,791	0.329	valid
InfQual3	0,861	0.329	valid
InfQual4	0,911	0.329	valid
InfQual5	0,770	0.329	valid
InfQual6	0,827	0.329	valid
InfQual7	0,794	0.329	valid
ServInt1	0,875	0.329	valid
ServInt2	0,853	0.329	valid
ServInt3	0,829	0.329	valid
ServInt4	0,906	0.329	valid
ServInt5	0,822	0.329	valid
ServInt6	0,897	0.329	valid
ServInt7	0,795	0.329	valid

Dari Tabel 2 terlihat bahwa seluruh item pertanyaan webqual 4.0 untuk mengukur kualitas aplikasi PiKOLO dinyatakan valid.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Pada penelitian ini dengan $n=36$ maka didapatkan $r_{tabel} = 0.329$. Sehingga kuesioner dianggap reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0.329.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Indikator	Cronbach Alpha	r_{tabel}	keterangan
usability	0,779	0.329	valid
information quality	0,798	0.329	valid
service interaction	0,801	0.329	valid

Seluruh indikator pernyataan webqual 4.0 untuk mengukur kualitas aplikasi PiKOLO dinyatakan reliabel (Tabel 3).

3.7.3. Nilai Rata-rata WebQual Per Dimensi

1. Dimensi Usability

Berdasarkan penilaian 36 responden, didapatkan nilai rata-rata dari dimensi *usability* sebesar 4.03 (Tabel 4).

Tabel 4. Nilai Rata-Rata Dimensi *Usability*

Item	Mean
usab1	4,08
usab2	4,00
usab3	4,11
usab4	4,06
usab5	3,86
usab6	4,00
usab7	3,94
usab8	4,22
Rata-rata dimensi	4,03

2. Dimensi *Information Quality*

Berdasarkan penilaian 36 responden, didapatkan nilai rata-rata dari dimensi *information quality* sebesar 4.06 (Tabel 5).

Tabel 5. Nilai Rata-Rata Dimensi *Information Quality*

Item	Mean
InfQual1	4,22
InfQual2	4,31
InfQual3	4,00
InfQual4	4,11
InfQual5	4,06
InfQual6	3,92
InfQual7	3,83
Rata-rata dimensi	4,06

3. Dimensi *Service Interaction*

Berdasarkan penilaian 36 responden, didapatkan nilai rata-rata dari dimensi *information quality* sebesar 4.06 (Tabel 6).

Tabel 6. Nilai Rata-Rata Dimensi *Service Interaction*

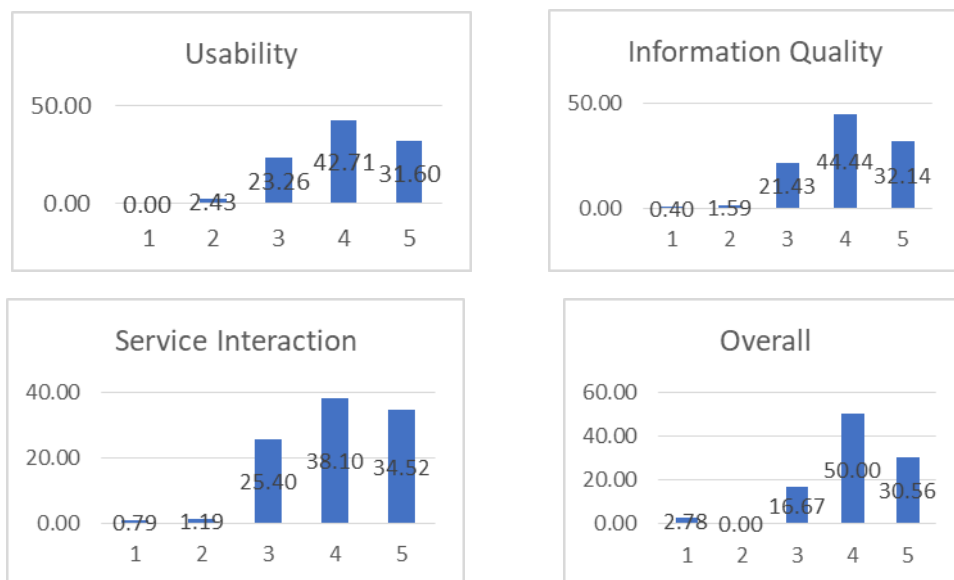
Item	Mean
ServInt1	3,86
ServInt2	3,83
ServInt3	4,06
ServInt4	4,08
ServInt5	4,17
ServInt6	4,22
ServInt7	4,08
Rata-rata dimensi	4,04

3.7.4. Penilaian Responden

Berdasarkan penilaian responden, dicari nilai dimensi dari 4 dimensi

(Gambar 10). Dimensi *usability* merupakan dimensi WebQual 4.0 yang digunakan untuk mengetahui fungsi dan kegunaan yang ada pada aplikasi. Frekuensi terbanyak yang diberikan responden terhadap aplikasi PiKOLO berada pada nilai 4 atau dengan kriteria baik sebanyak 42,71%. Lalu responden yang memberikan nilai 5 atau sangat baik berjumlah 31,60% dari keseluruhan responden dari sisi *usability*. Penilaian dimensi *information quality*/kualitas informasi dapat diukur berdasarkan kualitas gambar, validitas waktu serta isi konten komik yang dimuat di dalam aplikasi. Frekuensi tertinggi yang diberikan responden berada pada nilai 4 dengan kriteria baik sebanyak 44,44%. Sedangkan *range* nilai tertinggi yaitu 5 dengan kriteria sangat baik memiliki frekuensi 32,14% dari keseluruhan responden.

Dimensi *service interaction* atau interaksi aplikasi dengan pengguna merupakan gambaran pengalaman pengguna saat atau setelah menggunakan aplikasi. Frekuensi tertinggi yang diberikan responden berada pada nilai 4 dengan kriteria baik sebanyak 38,10%. Sedangkan *range* nilai tertinggi yaitu 5 dengan kriteria sangat baik memiliki frekuensi 34,52% dari keseluruhan responden. Dimensi yang keempat adalah *overall* yang terdiri dari satu pertanyaan, sehingga pertanyaan yang diajukan tersebut sudah cukup mewakili prosentase frekuensi nilai dimensi *overall*. Sebanyak 50% responden menganggap aplikasi PiKOLO berada pada kriteria baik, sedangkan 30,56% responden menganggap aplikasi PiKOLO berada pada kriteria sangat baik.



Gambar 10. Penilaian Responden Terkait Dimensi (a) Usability, (b) Information Quality, (c) Service Interaction, (d) Overall

4. SIMPULAN

Aplikasi PiKOLO merupakan komik digital interaktif yang menyediakan pilihan alur cerita bagi pembaca. Berdasarkan tanggapan dari responden, aplikasi PiKOLO memiliki hasil penilaian *usability* mendapat penilaian 4,03, *information quality* mendapat penilaian 4,06, *service interaction* mendapat penilaian 4,04, dan *overall* mendapat penilaian 4,06. Hasil penelitian ini perlu dikembangkan lebih lanjut khususnya dari sisi aplikasi yaitu perlu ditambahkan fitur keamanan pada aplikasi baik dari sisi script aplikasi maupun dari sisi server. Hal itu dikarenakan framework Codeigniter merupakan framework yang bersifat open source.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Maharsi, *Komik: dunia kreatif tanpa batas*. Yogyakarta: Kata Buku, 2011.
- [2] Kadarudin, *Buku referensi media dan multimedia pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [3] M. A. Lubis, "the Using of Comic As a Teaching Material in Building Character of Elementary School Students," *JMIE (Journal Madrasah Ibtidaiyah Educ.*, vol. 1, no. 2, p. 246, 2017, doi: 10.32934/jmie.v1i2.44.
- [4] H. B. Saputro and Soeharto, "Pengembangan Media Komik Berbasis Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Tematik-Integratif Kelas IV SD," *J. Prima Edukasia*, vol. 3, no. 1, pp. 61–72, 2015.
- [5] D. Hamim, L. Nurlaily, and A. N. R. R. Nugroho, "Yokom (Yogya Komik): Inovasi Komik Interaktif Berbasis Augmented Reality sebagai Media Pengenalan Kebudayaan Yogyakarta Bagi Siswa," *J. PENA*, vol. 3, no. 2, pp. 536–545, 2016.
- [6] P. W. Aditama and P. S. W. Lesmana, "Implementasi komik interaktif cerita rakyat cupak grantang dengan bahasa isyarat berbasis mobile," *JANAPATI (Jurnal Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 243–252, 2020.
- [7] G. E. Saputro, T. Haryadi, and D. H. Yanuarsari, "Perancangan Purwarupa Komik Interaktif Safety Riding Berkonsep Digital Storytelling," *ANDHARUPA J. Desain Komun. Vis. Multimed.*, vol. 2, no. 02, pp. 195–206, 2016, doi: 10.33633/andharupa.v2i02.1207.
- [8] A. Liliweri, *Komunikasi: Serba Ada Serba Makna*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011.
- [9] H. Primandita and T. Indrojarwo, "Perancangan Komik Digital Interaktif Tentang Srikandi : Sandika," *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 5, no. 2, 2016.
- [10] R. A. Dzulfiqar and A. Z. Mansoor, "Perancangan Komik Digital Interaktif ' New Ethnasia,'" *Wimba, J. Komun. Vis. Multimed.*, vol. 6, no. 2, pp. 21–38, 2014.
- [11] Supono and V. Putratama, *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- [12] S. J. Barnes and R. Vidgen, "Measuring web site quality improvements: A case study of the forum on strategic management knowledge exchange," *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 103, no. 5–6, pp. 297–309, 2003, doi: 10.1108/02635570310477352.