

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN MARKETPLACE JUAL BELI BUKU BEKAS PADA STARTUP GEBBUK BERBASIS MOBILE

DESIGN AND DEVELOPMENT OF MOBILE BASED MARKETPLACE OF USED BOOKS AT STARTUP GEBBUK

Megananda Septianto¹, Soni Fajar Surya Gumilang, S.T., M.T.², Faishal Mufied Al Anshary,
S.Kom., M.Kom., M.Sc.³

^{1,2,3}Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

¹ septianto.mega@gmail.com, ² mustonie@gmail.com, ³ faishal.telkomuniversity@gmail.com

Abstrak

Kebutuhan masyarakat akan akses terhadap buku yang murah dan berkualitas menjadi salah satu kunci dalam meningkatkan tingkat literasi nasional, startup Gebbuk merupakan ecommerce dalam bentuk marketplace yang dapat digunakan masyarakat untuk berjual-beli buku bekas, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi mobile yang terintegrasi secara langsung dengan aplikasi web gebbuk.com.

Aplikasi mobile [gebbuk](http://gebbuk.com) dikembangkan secara hybrid dengan memanfaatkan framework ionic sehingga aplikasi mobile [gebbuk](http://gebbuk.com) bisa mencakup beberapa platform OS utamanya Android dan iOS, dalam pengembangan aplikasi dilakukan pendekatan dengan model konseptual model 3P serta Model design science and behavior science juga dengan metode pengembangan iterative incremental. Hasil dari pengembangan aplikasi diharapkan menjadi aplikasi yang mempermudah pengguna dalam mencari, membeli, maupun menjual buku bekas pada marketplace gebbuk.com.

Kata kunci : *Marketplace, Aplikasi mobile, Iterative Incremental, Ionic Framework.*

Abstract

improving the level of national literacy, [gebbuk](http://gebbuk.com) is an ecommerce startup in the form of a marketplace that people can use to buy used books. This study aims to develop mobile applications that are directly integrated with gebbuk.com web app. [Gebbuk](http://gebbuk.com) mobile application developed with hybrid method by relying on ionic framework so that [gebbuk](http://gebbuk.com) mobile application can cover some mobile OS platform like Android and iOS, in application development is done approached with conceptual model of 3P model and Model of science and behavior science design and also with the method of iterative incremental development. The results of the application development is expected to be an application that facilitates users in searching, buying, and selling used books on the marketplace gebbuk.com.

Keywords: *Marketplace, Mobile application, Iterative Incremental, Ionic*

1. Pendahuluan

Mencerdaskan kehidupan bangsa yang tercantum pada pembukaan UUD Negara Republik Indonesia 1945 alinea keempat merupakan salah tujuan utama NKRI dan merupakan hal yang terkait erat dengan kegiatan membaca. Sementara Indonesia hanya mampu menempati posisi 60 dari 61 negara berdasarkan studi mengenai perilaku literasi yang dilakukan oleh Central Connecticut State University pada tahun 2016 yang menunjukkan begitu rendahnya minat baca masyarakat Indonesia. [1] Situasi seperti ini membawa beberapa dampak social dan ekonomi yang signifikan seperti masalah tingginya tingkat putus sekolah sejak, tingginya tingkat pengangguran serta naiknya tingkat kriminalitas. Rendahnya minat baca dari masyarakat Indonesia disebabkan beberapa faktor seperti buku yang ada kurang mencerminkan apa yang dibutuhkan masyarakat, media promosi buku yang hampir selalu terkesan kaku dan kurang diamis, daya beli masyarakat yang terbilang rendah karena harga buku yang relatif mahal.

Sebagian besar masyarakat Indonesia tidak biasa membaca buku karena tidak memiliki akses mudah untuk mendapat buku. Perpustakaan umum jarang berdiri di berbagai daerah. Bahkan perpustakaan hanya berupa gedungnya saja,. Belum lagi, isinya sangat tidak layak. Begitu juga perpustakaan sekolah. [2] Permasalahan rendahnya penjualan buku sendiri bisa bercermin dari beberapa industri yang memilih untuk fokus pada penjualan online dibandingkan cara penjualan konvensional berdasarkan data BPS pada tahun 2016 saja sudah terdapat 26,2 juta jumlah usaha yang mengadopsi media online sebagai tempat penjualannya. Pada negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Kanada penjualan buku secara bahkan bisa membuat

perusahaan amazon yang berawal dari pekerjaan sampingan menjadi raksasa di dunia e-commerce hal ini dapat ditiru mengingat mudahnya informasi mengenai buku untuk bisa diakses oleh konsumen ketika semua proses dilakukan secara daring.

- 1) Berdasarkan masalah tersebut, penulis dan tim mencetuskan sebuah ide untuk membangun sebuah aplikasi marketplace mobile yang mudah diakses sehingga dapat memudahkan transaksi jual dan beli buku yang lebih murah dibandingkan dengan membeli buku baru di toko buku konvensional. Didalamnya penjual dan pembeli dapat berinteraksi terkait buku yang diperjual belikan. Diharapkan dengan adanya marketplace yang penulis dan tim kembangkan dapat membantu meningkatkan dan menyalurkan minat baca masyarakat Indonesia.

2. Studi Literatur

2.1. *Iterative Incremental*

Iteratif merupakan sebuah strategi pengulangan dalam pengembangan perangkat lunak dalam memperbaiki dan merevisi bagian-bagian yang ada pada sistem. Inkremental merupakan pengembangan bertahap dan terjadwal dari sebuah pengembangan perangkat lunak yang dibagi dalam beberapa bagian yang akan akhirnya akan disatukan dan diintegrasikan. Penggunaan dari kedua metode ini bersifat tidak terpisahkan dimana keduanya harus selalu berdampingan. Jadi *iterative incremental* merupakan proses pengembangan perangkat lunak atau sistem yang dibagi menjadi beberapa tahap, dimana setiap tahap akan melalui perulangan. Sehingga pada setiap tahapan yang dilalui akan ada peningkatan untuk meraih kematangan dari perangkat lunak yang dikembangkan. [3]

Dibandingkan dengan metode lain, metode ini memiliki keunggulan dimana model yang bisa bekerja bisa dibuat pada awal pengembangan sehingga muda untuk mencari kekurangan-kekurangan pada segi rancangan maupun fungsi, hal ini menyebabkan lebih mudahnya penanggulangan masalah utamanya pada masa-masa awal pengembangan.

2.2. *Ionic framework*

Ionic merupakan sebuah *Software Development Kit* yang berifat *open-source* untuk pengembangan aplikasi bergerak secara *hybrid* yang dibangun oleh Max Lynch, Ben Sperry, dan Adam Bradley dari Drifty Co. Versi awal dari Ionic dirilis pada tahun 2013 dan dibangun di atas AngularJS dan Apache Cordova. Setelah itu diteruskan dengan Ionic2 yang dibangun di atas Angular. Ionic menyediakan peralatan dan layanan untuk membangun aplikasi bergerak yang bersifat *hybrid* dengan memanfaatkan teknologi *Web* seperti CSS, HTML5 dan Sass. Aplikasi yang dibangun dapat didistribusikan melalui toko-toko aplikasi konvensional. [4]

Device – Bagian ini memanggil aplikasi. *Device* memuat system operasi yang mengatur instalasi dari aplikasi yang diunduh dari toko platform *device*. System operasi juga menyediakan kumpulan antar-muka yang memberikan akses beragam fitur seperti lokasi GPS, daftar kontak, ataupun kamera kepada aplikasi.

Cordova app wrapper – Sebuah aplikasi *native* yang memanggil kode aplikasi web. *Cordova* merupakan platform yang digunakan untuk membangun aplikasi bergerak yang berjalan dengan HTML, CSS dan JavaScript dalam sebuah aplikasi *native*, yang dikenal sebagai aplikasi *hybrid*. Utilisasinya adalah membuat jembatan antara *platform* dan aplikasi sehingga aplikasi tersebut bisa diinstal seperti aplikasi *native* dalam hal ini *app wrapper*.

Cordova JavaScript API – Bagian ini merupakan jembatan yang mengkomunikasikan antara aplikasi dan *device*. *App wrapper* mempunyai akses pada aplikasi web begitupun dengan *native platform* dengan menggunakan JavaScript API. Hal ini ditangani di balik layar, dan *Cordova* yang mengisukan Aplikasi *native*.

Angular – Aplikasi *web* yang mengendalikan perutean dan fungsi aplikasi. Angular adalah sebuah framework yang populer untuk membangun aplikasi *web*. Angular utamanya digunakan untuk mengurus logika dan data dari aplikasi *web*.

Ionic – Bagian ini menyediakan komponen antarmuka yang diproses dalam aplikasi. Digunakan untuk mendesain antarmuka dan pengalaman pengguna. Hal ini termasuk elemen visual seperti *tab*, tombol, dan header navigasi. Kontrol antarmuka inilah yang memegang kendali pada inti Ionic, dan menyediakan antarmuka yang mirip dengan *native* dalam sebuah aplikasi *hybrid*. Ionic juga menyediakan beberapa kegunaan dan fitur tambahan yang membantu dalam pembangunan serta pratinjau hingga *deployment* aplikasi.

3. Metodologi Penelitian

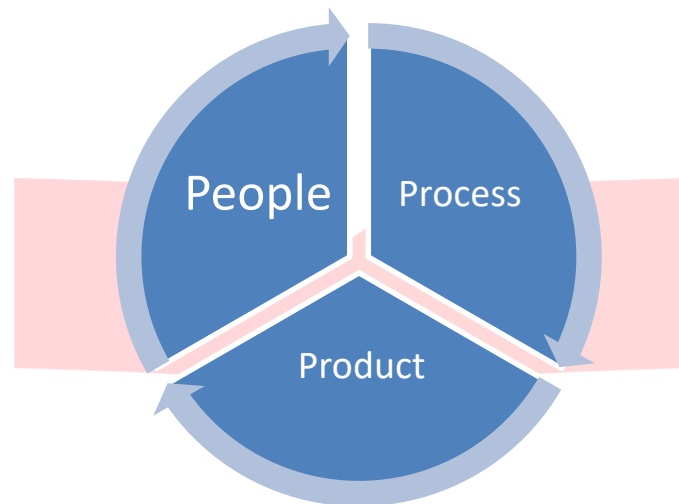
3.1. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan adalah skema yang menjelaskan tahap yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pengembangan. Terdapat 3 tahap dalam sistematika penelitian yaitu:

1. tahap identifikasi
2. tahap pengembangan aplikasi
3. tahap kesimpulan dan saran.

3.2. Model Konseptual

Model konseptual adalah gambaran logis yang berisi konsep – konsep yang saling terkait dan dirangkai berdasarkan aspek teoritis dan hipotesis [5]. Dalam penelitian ini digunakan model 3P, *mobile marketplace* Gebbuk dirancang dengan fungsi-fungsi yang dapat bermanfaat bagi user saat mengoperasikan layanan aplikasi. Pendekatan yang digunakan sebagai model konseptual adalah pendekatan 3P yaitu *People, Process, dan Product*. *People* adalah pihak atau orang sebagai user yang mengoperasikan aplikasi mobile marketplace *Process* terkait dengan kemampuan aplikasi marketplace dalam menjalankan fungsi-fungsi yang ada dan *Product* merupakan berbagai bentuk layanan yang dapat digunakan oleh user melalui proses yang dijalankan oleh sebuah aplikasi jual-beli.



Gambar 1

Model 3P yang tersusun dari beberapa aspek memiliki komponen – komponen yang harus dimiliki oleh aplikasi Gebbuk. Pada model 3P yang telah dijabarkan, Aspek pengguna aplikasi Gebbuk meliputi Penjual, Pembeli, dan admin. Aplikasi harus memisahkan fitur atau modul berdasarkan peran pengguna atau dengan otoritas masing – masing. Seperti admin yang hanya dapat mengelola kurasi buku yang masuk ke halaman depan, Penjual yang bisa mengajukan buku untuk dijual, dan pembeli yang bisa mencari serta membeli buku. Aspek proses adalah kemampuan-kemampuan yang harus tersedia di aplikasi marketplace agar dapat menjalankan proses jual-beli dengan optimal. Komponen proses yang tersedia pada aplikasi tersebut yaitu penjualan buku, verifikasi buku, pencarian buku, pembelian buku, checkout, pembayaran, konfirmasi pembayaran, dan pengiriman. Aspek yang terakhir yaitu produk merupakan layanan yang mampu diantarkan oleh aplikasi Gebbuk. Semua layanan yang ada harus berfungsi dengan baik untuk mendukung tercapainya tujuan dari aplikasi Gebbuk. Bagan dari 3 aspek tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

4. Hasil dan Analisis

4.1 Iterasi 1

Pada iterasi pertama focus pengembangan diarahkan pada pengembangan manajemen akun dimana pengguna bisa melakukan registrasi dan login kedalam akun yang telah dibuatnya. Pada iterasi ini terdapat 4 fase diantaranya: inception, elaboration, construction, dan transition.

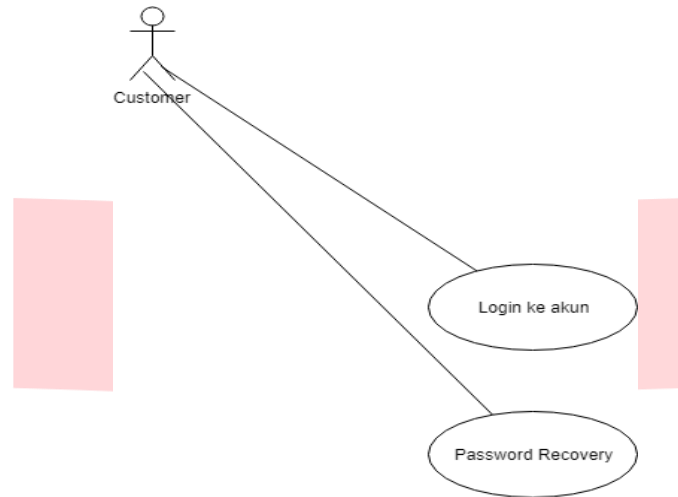
Pada tahapan ini, dibuat *requirement* dari *login* dan manajemen akun sesuai dengan tabel berikut:

Tabel 1 Requirements Iterasi 1

REQ-ID	REQUIREMENT GROUP	REQUIREMENT	DESCRIPTION	USER
REQ-01.01	Manage Account	Login	Proses masuk kedalam aplikasi sebagai.	Customer, Vendor, dan Admin
REQ-01.02		Logout	Proses keluar dari akun setelah login pada aplikasi.	Customer, vendor, dan Admin

REQ-01.03		Register	Proses mendaftarkan akun kedalam aplikasi gebbuk.	Customer vendor
-----------	--	----------	---	-----------------

Pada tahapan ini, dibuat juga usecase diagram sebagai berikut:



Gambar 2 Use case diagram

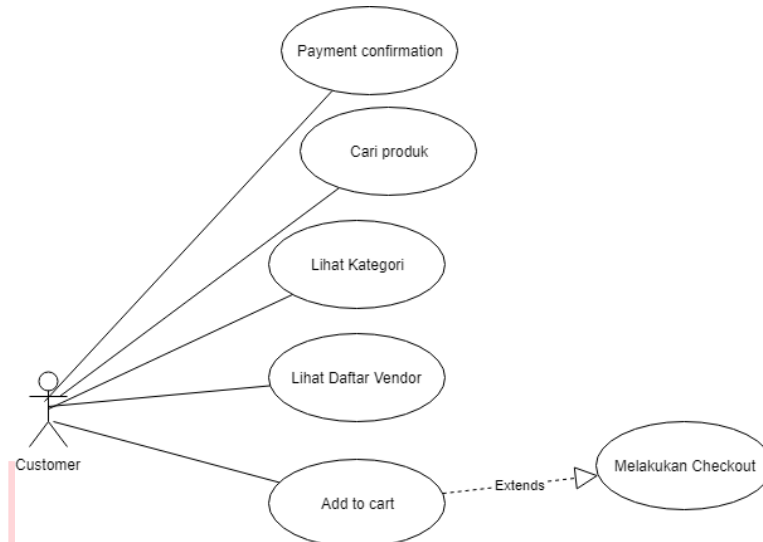
4.2 Iterasi 2

Proses Iterasi kedua akan berfokus pada pengembangan fitur yang berkaitan dengan pembeli seperti shopping cart, detail order, konfirmasi pembayaran, dan konfirmasi penerimaan barang. Pada tahapan ini, dilakukan inisiasi pengerjaan aplikasi. Dimulai dengan menentukan kebutuhan sistem. Dilakukan analisa kebutuhan teknik dari aplikasi.

Tabel 2 *Requirements* Iterasi 2

REQ-03.01	Ordering	Add to cart.	Proses memasukkan produk kedalam cart.	Customer
REQ-03.02		Checkout	Proses checkout dari produk yang ada di dalam cart.	Customer
REQ-03.03		Payment Confirmation	Proses konfirmasi pembayaran setelah checkout	Customer

Berikut adalah desain untuk fungsi pembeli:

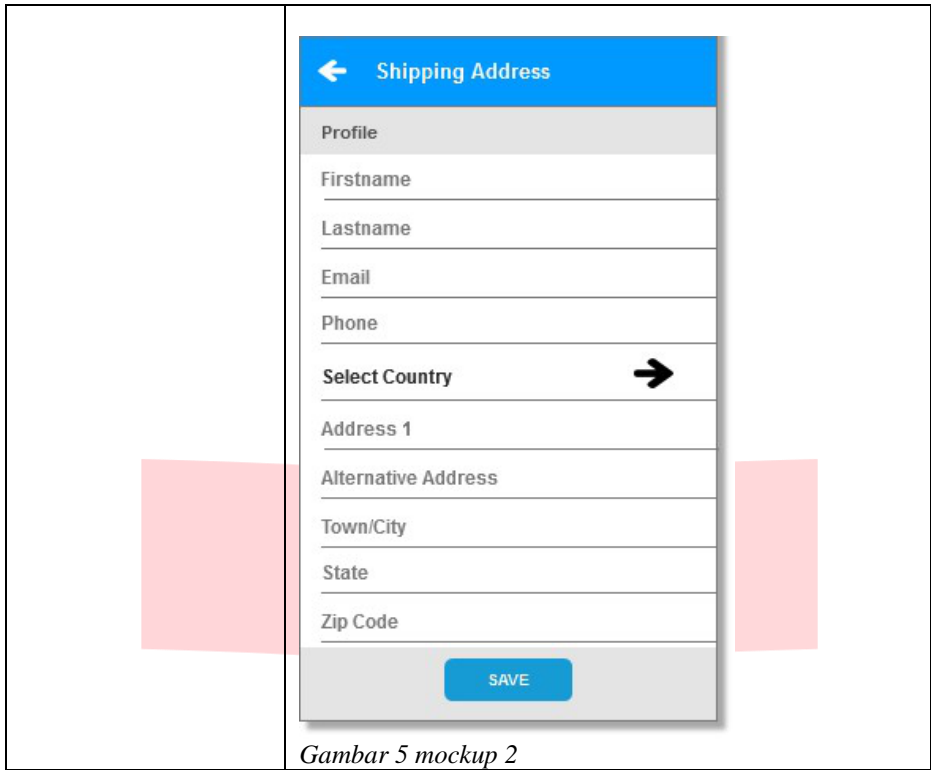


Gambar 3 Usecase Iterasi 3

UI-ID	UI 07
Mockup Name	Cart Page
Description	<p>Rancangan halaman keranjang belanja yang menampilkan foto buku, nama buku serta harga buku yang ada di dalam aplikasi selain itu ada tombol untuk menambahkan produk serta tombol untuk menghapus produk, juga ada total harga dari buku yang ada dalam keranjang, dan tombol untuk melakukan checkout.</p>

Gambar 4 mockup 1

UI-ID	UI 08
Mockup Name	Address Page
Description	Rancangan halaman yang menampilkan kolom-kolom yang harus diisi untuk melengkapi alamat pengiriman



Gambar 5 mockup 2

UI-ID	UI 09
Mockup Name	Order Detail Page
Description	<p>Rancangan halaman yang menampilkan rincian sebuah order yang telah dicheckout adapun rincian yang ditampilkan adalah status pesan, metode pembayaran, metode pengiriman, biaya pengiriman, total pembayaran, produk yang dibeli, dan rincian alamat pengiriman.</p>

Gambar 6 mockup 3

4.3 Pengujian

Unit Testing

Unit testing merupakan salah satu metode pengujian untuk memvalidasi serta memverifikasi setiap unit yang ada pada sistem, *unit testing* menguji hingga ke bagian terkecil dari sebuah sistem bisa berupa kelas, modul atau fungsi dalam sebuah sistem, dengan dilakukannya unit testing pengembang bisa mengetahui apakah fungsi-fungsi yang ada bisa berjalan secara optimal atau tidak. Adapun *unit testing* pada aplikasi Gebbuk dihasilkan data seperti ini:

Tabel 3 Unit Testing

ID	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Contoh Data yang dimasukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Hasil Uji		
						Diterima	Diterima dengan Catatan	Ditolak
Manajemen Akun								
A.1	Login (sukses)	1. Pilih menu Login 2. Isi Username dan password dengan benar 3. Klik tombol login	Username: mantap@aditus.info Password: Inipassword1	Masuk ke halaman profil	Berhasil masuk ke halaman profil	✓		
A.2	Login (Gagal)	1. Pilih menu Login 2. Isi Username atau password dengan salah 3. Klik tombol login	Username: mantap@aditus.info Password: Inipassword2	Gagal login kembali ke halaman login	Kembali ke halaman login	✓		
A.3	Signup (sukses)	1. Pilih menu Signup 2. Isi formulir pendaftaran dengan benar 3. Klik tombol signup	Nama: Megananda Septianto Email: thelapansatuh@gmail.com Password: Inipassword1 Password confirmation: Inipassword1	Berhasil membuat akun	Akun terbuat login dengan kredensial akun bisa dilakukan	✓		
A.4	Signup (Gagal)	1. Pilih menu Signup 2. Isi formulir pendaftaran dengan email yang telah digunakan 3. Klik tombol signup	Nama: Megananda Septianto Email: thelapansatuh@gmail.com Password: Inipassword1 Password confirmation: Inipassword1	Kembali ke halaman registrasi	Kembali ke halaman registrasi akun gagal dibuat	✓		
Manajemen Akun								
Manajemen Akun								
		dengan benar 4. Klik tombol login						
A.5	Lihat profil	1. Telah login 2. Klik tab profile	Email: thelapansatuh@gmail.com Password: Inipassword1	Aplikasi menampilkan halaman profile	Halaman profile berhasil ditampilkan	✓		
A.6	Tambah Alamat	1. Telah login 2. Klik tab profile 3. Klik menu Shipping Address	Nama: Megananda Septianto Email: thelapansatuh@gmail.com Telp: 081355199020 Country: Indonesia Address: PBB C9, Bojongsoang, Kab. Bandung Province: Jawa Barat Post Code: 40287	Alamat tersimpan dan bisa muncul secara otomatis saat checkout	Alamat berhasil tersimpan dan bisa muncul secara otomatis saat checkout	✓		
A.6	Logout	1. Telah login 2. Klik tab profile 3. Klik logout	Email: thelapansatuh@gmail.com Password: Inipassword1	Kembali ke halaman login	Akun keluar aplikasi menampilkan halaman login	✓		

ID	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Contoh Data yang dimasukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Hasil Uji		
						Diterima	Diterima dengan Catatan	Ditolak
B	<u>Produk dan berbelanja</u>							
B.1	<u>Tampilkan halaman toko</u>	1. <u>Pilih tab shop</u>		<u>Menampilkan toko yang terdaftar</u>	<u>Toko yang terdaftar berhasil ditampilkan</u>	✓		
B.2	<u>Masuk ke halaman toko tertentu</u>	1. <u>Pilih tab shop</u> 2. <u>Klik kancil store</u>		<u>Menampilkan produk yang dijual kancil store</u>	<u>Produk yang dijual kancil store berhasil ditampilkan</u>	✓		
B.3	<u>Tampilkan ke halaman kategori</u>	1. <u>Pilih tab Category</u>		<u>Menampilkan daftar kategori buku</u>	<u>Kategori berhasil ditampilkan</u>	✓		
B.4	<u>Tampilkan isi kategori tertentu</u>	1. <u>Pilih tab category</u> 2. <u>Klik category fiksi populer</u>		<u>Menampilkan buku dengan kategori fiksi populer</u>	<u>Daftar buku pada kategori fiksi populer berhasil ditampilkan</u>	✓		
B.5	<u>Tampilkan produk dan deskripsi produk</u>	1. <u>Pilih tab home</u> 2. <u>Klik produk: Kosmik mook 9</u>		<u>Menampilkan deskripsi produk Kosmik mook 9</u>	<u>Deskripsi buku Kosmik mook 9 berhasil ditampilkan</u>	✓		
B.6	<u>Cari produk dengan kata kunci mook</u>	1. <u>Pilih tab home</u> 2. <u>Klik icon kaca pembesar</u> 3. <u>Isi searchbox dengan kata kunci: Mook</u>	<u>Kata kunci: Mook</u>	<u>Menampilkan produk dengan kata kunci Mook</u>	<u>Hasil pencarian menampilkan Kosmik mook 9</u>	✓		
B.7	<u>Tambahkan produk ke keranjang</u>	1. <u>login</u> 2. <u>Pilih tab home</u> 3. <u>Klik produk: Kosmik mook 9</u> 4. <u>Klik add to cart</u> 5. <u>Klik tab cart</u>	<u>Email: thelapansatuh@gmail.com</u> <u>Password: Inipassword1</u>	<u>Barang yang ditambahkan muncul dalam keranjang</u>	<u>Produk Kosmik mook 9 berhasil ditambahkan ke dalam keranjang</u>	✓		
B	<u>Produk dan berbelanja</u>							
B.8	<u>Checkout</u>	1. <u>login</u> 2. <u>Pilih tab home</u> 3. <u>Klik produk: Kosmik mook 9</u> 4. <u>Klik add to cart</u> 5. <u>Klik tab cart</u> 6. <u>Klik checkout</u> 7. <u>Isi alamat</u> 8. <u>Pilih metode pembayaran</u>	<u>Email: thelapansatuh@gmail.com</u> <u>Password: Inipassword1</u>	<u>Notifikasi checkout, kode pesanan serta petunjuk pembayaran ditampilkan</u>	<u>Pesanan berhasil dilakukan dengan kode order #513</u>	✓		
B.9	<u>Cek status pesanan</u>	1. <u>login</u> 2. <u>Pilih tab home</u> 3. <u>Klik produk: Kosmik mook 9</u> 4. <u>Klik add to cart</u> 5. <u>Klik tab cart</u> 6. <u>Klik checkout</u> 7. <u>Isi alamat</u> 8. <u>Pilih metode pembayaran</u> 9. <u>Pilih tab profile</u> 10. <u>Pilih menu my orders</u>		<u>Order id tanggal order dan status order dapat ditampilkan</u>	<u>Order #513 tanggal 23/05/2018 Harga: 10000 status: onhold</u>	✓		

Pengujian Kompatibilitas

Pada pengujian ini aplikasi akan diuji kecocokannya dengan versi-versi Android yang pengujian dilakukan dengan menggunakan emulator yang ada pada android studio serta dengan perangkat fisik Samsung galaxy tab 2 7.0 (Jelly bean) Samsung Galaxy S7 (Nougat) dan Xiaomi Redmi Note 4X (Oreo). Pengujian dilakukan dengan menguji performa aplikasi pada versi os yang

bersangkutan dengan hasil:

Tabel 4 Compatibility Testing

No.	Versi Android	Hasil
1	Gingerbread (2.3)	Tidak berjalan
2	Honeycomb (3.2)	Buruk
3	Ice Cream Sandwich (4.0)	Buruk
4	Jelly Bean (4.1)	Kurang lancar
5	Kitkat (4.4)	Lancar
6	Lollipop (5.1.1)	Lancar
7	Marshmallow (6.0)	Lancar
8	Nougat (7.1)	Lancar
9	Oreo (8.0)	Lancar

User Acceptance Test

Pengujian ini dilakukan oleh pengguna asli yang bertujuan untuk mengetahui pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi serta penerimaan dari pengguna terhadap aplikasi, Data pengujian diambil dengan kuisioner yang diisi oleh penguji, daftar pertanyaan dari kuisioner pengujian sebagai berikut

Tabel 5 Daftar Pertanyaan UAT

Kode	Pertanyaan
Q1	Apakah fungsi dan fitur mudah untuk diakses?
Q2	Apakah aplikasi bersifat intuitif?
Q3	Apakah penggunaan warna bersifat konsisten?
Q4	Nyamankah pengguna dalam penggunaan aplikasi?
Q5	Apakah penempatan menu mudah untuk diakses?
Q6	Apakah pengguna mudah dalam mencari buku?
Q7	Apakah tampilan whistlist membantu?
Q8	Apakah tampilan detail produk jelas?
Q9	Apakah proses pembelian mudah dipahami?
Q10	Apakah proses konfirmasi pembayaran mudah dipahami?

Tabel 6 Rating Pertanyaan

Kategori	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Cukup Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Tabel 7 Hasil Kuisioner

Respondent	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	4	3	4	4	5	3	4	4	3	3
2	3	2	4	4	5	4	3	4	4	4
3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4
4	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4
5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	3
6	3	4	4	5	4	5	5	4	3	4
7	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3
8	2	4	3	2	4	3	4	2	3	4
9	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
10	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5

Untuk mengukur pengujian digunakan rumus berikut:

$$I = \frac{100\%}{\text{Total Category(likert)}}$$

$$I = \frac{100\%}{5 \text{ category}}$$

$$I = 20\%$$

$\text{Total Skor} = (\sum SS \times 5) + (\sum S \times 4) + (\sum CS \times 3) + (\sum TS \times 2) + (\sum STS \times 1)$ $\text{Skor Terendah (X)} = \sum \text{Skor terendah likert} \times \text{jumlah responden}$ $\text{Skor Tertinggi (Y)} = \sum \text{Skor tertinggi likert} \times \text{jumlah responden}$
--

Hasil yang didapatkan adalah:

$$\begin{aligned} \text{Total score} &= (18 \times 5) + (55 \times 4) + (23 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1) \\ &= 90 + 220 + 69 + 8 + 0 = 387 \\ \text{Lowest Score (X)} &= 0 \times 10 \\ &= 0 \\ \text{Highest Score (Y)} &= 55 \times 10 \\ &= 550 \\ \text{Interpretation Score} &= (\text{Total Score} / \text{Highest Score (Y)}) \times 100 \% \\ &= (387 / 550) \times 100\% \\ &= 70.36\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas penerimaan pengguna terhadap aplikasi berada di persentase 70.36%. Kebanyakan penguji menjawab dengan 'Setuju' yang berarti menerima aplikasi dengan baik.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini antara lain aplikasi *mobile* Gebbuk.com bisa dibuat berdasarkan metode pengembangan *iterative incremental* dengan dukungan kerjasama antara anggota tim yaitu pengembangan aplikasi *web* dan perancangan UI/UX. Adapun jumlah iterasi yang dibutuhkan adalah sebanyak dua kali antara lain: iterasi pertama difokuskan untuk mengintegrasikan data yang ada pada web kedalam aplikasi dan pada iterasi kedua memastikan jalannya fungsi dan kebutuhan dari pengguna. Pemanfaatan *Ionic Framework* menjadi cara utama untuk membangun aplikasi *mobile* dari Gebbuk.com. dengan digunakannya *framework* ini banyak waktu pengembangan yang terpengkas dan relative lebih cepat serta lebih mudah tanpa harus melakukan pengembangan aplikasi secara *native*.

Daftar Pustaka:

- [1] Madasari, O. Penyebab 90 persen masyarakat Indonesia tak suka membaca. , 2015
- [2] The World's Most Literate Nations (WMLN). (2016, Maret 07). World's Most Literate Nations Ranked. Retrieved from Central Connecticut State University: <http://webcapp.ccsu.edu/?news=1767&data>
- [3] Cockburn, A. *Using both incremental and iterative development*, 2008
- [4] Wilkens, T. WooConf: State of the Woo. - The Best WordPress Ecommerce Platform: <https://woocommerce.com/National.>, 2017
- [5] Hevner, A., & Chatterjee, S. (2010). *Design Research in Information System : Theory and Practice*. New York: Springer.

