Aplikasi Publikasi Buku Digital "MY LIB"

Irfan Ardiansyah[1], Rakha elangtara Sutarja[2], Rolanda difandana[3], Nurul Ikhsan[4] , Donni Richasdy[5]

[1,2,3,4,5]Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung
[1]irfanardiansyah@students.telkomuniversity.ac.id,
[2]rakhaelangtara@students.telkomuniversity.ac.id,
[3]rolandadifandana@students.telkomuniversity.ac.id,
[4]ikhsan@telkomuniversity.ac.id, [5]donnir@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Buku merupakan salah satu sumber informasi yang bisa digunakan sebagai media untuk memperluas pengetahuan. Dengan memasuki era digital dimana banyak orang mengunggah dan mengakses informasi menggunakan media internet. Karena mudahnya penyebaran informasi melalui media digital, penggunaan buku saat ini sudah menurun meskipun isi buku tersebut sudah tersertifikasi dan bisa dijamin isi kontennya. Seiring perkembangan zaman dimana segalanya dapat diakses secara online, maka peminat buku juga pasti merasakan dampak dari perkembangan yang sudah terjadi seperti munculnya kebutuhan akan adanya buku digital yang bisa dijadikan sebagai media alternatif dalam menemukan informasi. Dari permasalahan yang ada, kami memberikan solusi yaitu menyediakan platform berupa aplikasi yang diberi nama "MY LIB". Aplikasi ini dapat diakses menggunakan desktop, IOS, dan android. Model pembangunan aplikasi untuk publikasi buku digital ini menggunakan metode Waterfall yang dimulai dari tahapan *Requirement, design, coding, testing* dan revisi. untuk pembuatan aplikasi menggunakan flutter untuk android dan IOS, sedangkan PHP untuk Desktop. Hasil dari pembuatan aplikasi ini di uji dalam pengujian acceptance testing dari pengguna untuk mengecek kelayakan dari aplikasi yang dibuat. Dari aplikasi yang di buat di harapkan pengguna dapat membaca dan membagikan buku kepada orang lain.

kata kunci: buku, aplikasi, buku digital, IOS, desktop, android, waterfall, acceptance

Abstract

Book is one of the source of information that can be used to expand our knowledge. With the new era that we are getting into where's many people upload and access information via internet. Because it is easy to spread information via digital media, The use of books is currently decreasing even though the contents of the book are certified and the contents can be guaranteed. Along with the times where everything can be accessed online, book enthusiasts must also feel the impact of developments that have occurred such as the emergence of the need for digital books that can be used as an alternative medium for finding information. From the existing problem, we offer a solution that is to provide a platform in the form of an application called "MY LIB". This application can be accessed using desktop, iOS, and android. The development model of this application that will be used as digital book publication uses the Waterfall method starting from the requirements, design, coding, testing and revision stages.for the making applications using flutter for android and IOS, while PHP for desktops. The results of the development of this application are tested in testing acceptance testing from users to check the feasibility of the application that is being made. From this application that are being made, it is expect that users can read and share books with others

keywords: books, applications, digital books, IOS, desktop, android, waterfall, acceptance

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi tiap harinya terus berkembang pesat, seiring berkembangnya teknologi maka media yang digunakan untuk mendapatkan informasi juga berkembang semakin luas. Dalam hal kita ini bisa mendapatkan informasi melalui *smartphone* ataupun Komputer [1]. Oleh karena itu banyak media informasi yang sudah mulai melakukan digitalisasi, baik itu koran maupun buku. Sudah banyak perusahaan *publisher* Yang melakukan ekspansi ke bidang digital melalui *EBook* [2]. Salah satu keuntungan media *EBook* sendiri adalah dapat mengakses buku yang kita inginkan dimana saja dan kapan saja. *EBook* dapat diakses melalui media elektronik seperti *smartphone* ataupun komputer [3]. *Ebook* atau yang biasa disebut buku digital hadir karena banyak dari kalangan masyarakat khususnya bagi orang yang suka membaca buku ingin mendapat dampak langsung dari perkembangan teknologi. Dengan beberapa keunggulan dan daya tarik buku digital , seperti menambah *mobilitas* pengguna, sehingga pengguna dapat

mengakses buku yang diinginkan kapan saja dan dimanapun.

Latar Belakang

Buku merupakan sumber informasi yang dari dulu digunakan sebagai media untuk memperluas pengetahuan. Pada era digital ini yang semuanya serba instan menyebabkan buku harus mengikuti perkembangan zaman untuk menyesuaikan dengan masyarakat saat ini. Di zaman yang modern ini buku digital bukanlah sebuah teknologi baru, melainkan buku digital ini sudah dikenal sebagai salah satu dari perkembangan teknologi [3].

Buku digital memiliki suatu kelebihan dari buku fisik pada umumnya, yaitu buku digital jika dibandingkan dengan buku fisik pada umumnya buku digital tidak akan mengalami kerusakan yang sering terjadi pada buku fisik dan juga buku digital sendiri memiliki kapasitas salinan yang tidak terbatas [4] sehingga bisa memberikan potensi yang baik untuk aplikasi dengan sistem *library*. Tentu dengan beberapa kelebihan ini buku tidak akan cepat rusak jika suatu saat akan dipinjam atau dibeli. Kelebihan lain dari buku digital ini kami tidak perlu susah payah dalam mencari atau pergi membeli buku di toko atau di perpustakaan terutama bagi orang yang malas keluar rumah.

Dengan hadirnya buku digital ini kami dapat memudahkan para penulis dalam menyebarkan hasil tulisannya, dan juga penulis dapat dapat menjual atau mempublikasikan tulisannya, dengan adanya buku digital ini merupakan suatu jalan pintasnya dan juga berlaku untuk para pembaca.

Di era perkembangan zaman ini kami menawarkan sebuah solusi untuk masyarakat. Solusi yang kami berikan yaitu berupa aplikasi penyedia buku digital. Aplikasi ini dapat diakses menggunakan desktop, IOS, dan android dan hanya dapat diakses dengan kode akses yang didapatkan saat melakukan transaksi. File yang kami gunakan untuk pengemasan buku digital ini yaitu berformat pdf (*Portable Document Format*) dan sebagainya. Format pdf yang lebih kami utamakan karena format pdf ini lebih banyak digunakan dalam pembuatan buku digital ini karena file ini memang lebih praktis dan lebih mudah pembuatannya. Kelebihan dari pdf ini juga yaitu ukuran filenya yang kecil, nyaman dibaca, dapat di setting, dan juga editing dan mudah dicetak.

Topik dan Batasannya

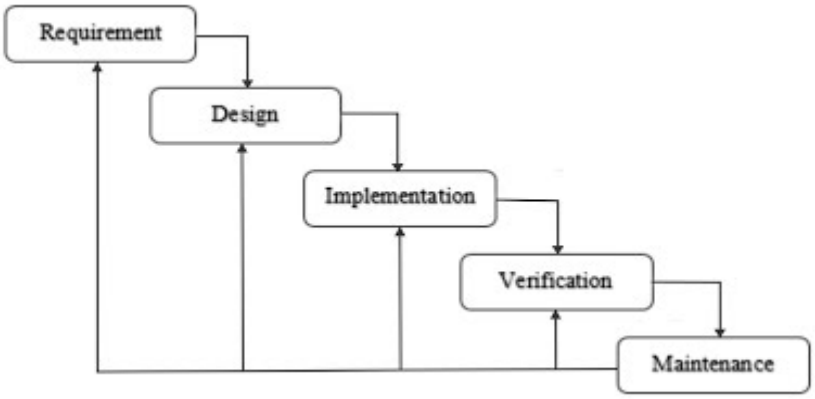
Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana kami dapat mengimplementasikan buku digital tersebut kedalam bentuk aplikasi yang sesuai fungsinya dapat membantu dalam menerapkan buku digital ke dalam platform yang sudah di tentukan seperti mobile dan desktop. Sedangkan batasan dari pembangunan aplikasi ini adalah bagaimana aplikasi ini dapat memenuhi fitur *requirement* yang sudah ditentukan.

Tujuan

Tujuan dari aplikasi yang kami buat yaitu memberikan pengalaman untuk pengguna yang suka membaca buku. Di aplikasi yang kami buat, buku yang di publish dapat dibaca layaknya membaca buku di perpustakaan hanya saja aksesnya melalui *gadget* dan desktop. Jadi dengan adanya buku digital ini juga dapat membantu dalam membagikan buku yang berisikan informasi maupun pembelajaran dengan kemauan dari si pengguna sendiri [5]. Beberapa buku yang kami sediakan terutama yang memiliki kode akses harus melalui transaksi untuk mendapatkan kode akses tersebut. Layaknya aplikasi Spotify (layanan musik streaming, podcast 2 dan video komersial) yang memungkinkan pengguna untuk men-download musik yang diinginkan tetapi tidak dapat dibagikan ke pengguna lain. Aplikasi yang akan dibangun ini dapat diakses oleh pengguna menggunakan perangkat digital apapun yang dimilikinya, contohnya (Ipad, Iphone, Android, Tablet, Desktop, dan sebagainya).

2. Studi Terkait

Dalam pembuatan aplikasi publikasi buku digital ini, menggunakan metode yang dinamakan metode *waterfall.* Model *waterfall* sendri merupakan model klasik yang bersifat sistematik [6] Metode ini sering digunakan dalam proyek pembuatan atau pengembangan aplikasi karena prosesnya berurutan secara sistematik meskipun *waterfall* ini terbilang metode yang cukup kuno [7]. yang dimulai dari kebutuhan aplikasi, desain, pengkodean atau implementasi, verifikasi aplikasi dan yang terakhir adalah pemeliharaan. Biasanya jika ada dari urutan yang tidak sesuai biasanya dapat menyebabkan kegagalan pada proyek [8]. Oleh sebab itu aplikasi yang dibuat haruslah berurutan.



Gambar 1. Metode *waterfall*

Terdapat enam tahapan yang di butuhkan dalam pembuatan aplikasi publikasi buku digital seperti pada Gambar 1. Pada aplikasi yang akan di buat juga terdapat 6 tahapan dengan proses yang serupa. Berikut adalah tahapan yang di lakukan menggunakan metode *waterfall* ini :

2.1 fitur requirement

bagian awal adalah menentukan fitur aplikasi yang akan di buat. Kebutuhan fiturnya sendiri berasal dari partner proyek dan juga di fokuskan pada software aplikasi. Setelah bagian fitur sudah di sepakati barulah memasuki tahapan berikutnya

2.2 Design aplikasi

Berdasarkan dari requirement yang sudah di sepakati maka kan di lanjutkan ke tahapan design dengan rancangan designnya berdasarkan fitur yang akan di buat serta membuat design *data flow diagram, process specification* dan *entity relationship diagram* agar design aplikasi tersebut nantinya tidak melenceng dari proyek.

2.3 Coding

pada tahapan ini akan mengimplementasikan design yang sudah di buat ke dalam bahasa pemrograman dart dan PHP serta membentuk *data base* dan *storage* sebagai penyimpanan buku digital.

2.4 Testing

Setelah selesai melakukan pengkodean, selanjutnya akan di lakukan testing dari pihak developer terlebih dahulu. Dan jika ada masalah dari program yang di buat maka akan di lakukan pengkodean lagi. Dan setelah tidak ada masalah maka akan dilakukan testing kepada beberapa pengguna dan melakukan beberapa survey untuk media aplikasi yang di buat

2.5 Revisi

Pada tahap ini setelah testing. Maka akan di lakukan perbaikan atau penambahan yang di butuhkan dari hasil testing yang di dapat sebelum melakuakan testing ulang.

3. Sistem yang Dibangun

Aplikasi publikasi buku digital ini di bangun berdasarkan *platform* yang sudah di tentukan yakni berbasis android, IOS dan desktop. Dalam tahap perancangan arsitektur aplikasi yang dibuat menggunakan google cloud sebagai data base dan *cloud storage* sedangkan untuk pembuatan *user interface* dan *user experience* sendiri menggunakan flutter untuk *platform* android dan IOS sedangkan untuk platform desktop menggunakan PHP.

Masing masing dari admin dan user dapat login melalui platform mana saja karena memang aplikasi

yang di buat di khususkan untuk umum dan administrasi sendiri.

Dari sistem yang dibuat user maupun admin dapat mengunggah buku ke dalam aplikasi hanya saja untuk publikasinya sendiri harus ada konfirmasi dari admin agar buku yang di *upload* dapat dipantau untuk menghindari konten yang dilarang.

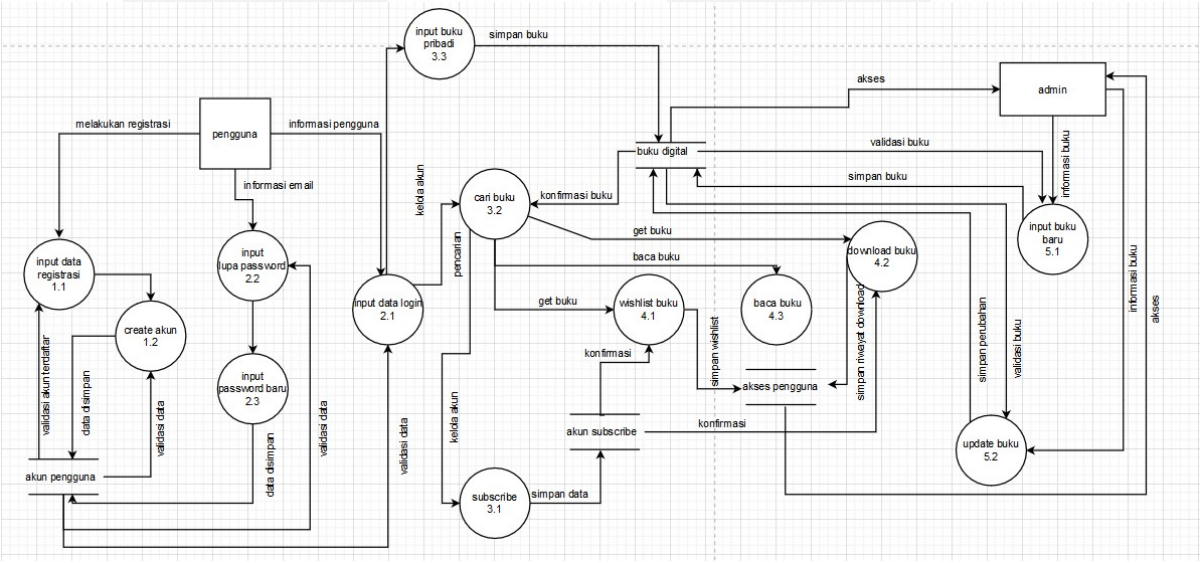
Tabel 1. requirement fitur aplikasi

NO	Fitur	Keterangan akses
1	Sign UP	Pengguna, Admin
2	Login akun pengguna	Penguna
3	Searching Buku	Pengguna, Admin
4	tambah data buku admin	Admin
5	Wishlist	Pengguna, Admin
6	Download buku Pengguna	Pengguna, Admin
7	Subscribe pengguna	Pengguna, Admin
8	Tambah buku pengguna	Pengguna
9	Edit buku pengguna	Pengguna, Admin
10	Rekomendasi	Pengguna, Admin
11	Update buku admin	Admin
12	Delete buku pengguna	Pengguna, Admin
13	Delete buku admin	Admin

Pada pembuatan aplikasi publikasi buku digital ini di butuhkan beberapa requirement sebagai syarat awal dari pembentukan aplikasi yang akan di buat. Dari aplikasi tersebut di dapat requirement firur seperti pada Tabel 1. Terdapat 13 fitur yang bisa diterapkan pada aplikasi dengan fitur yang dapat di gunakan pengguna dan admin berdasarkan keterangan aksesnya.

3.1 Data Flow Diagram

Data flow diagram di gunakan untuk keperluan alur dari sebuah aplikasi yang di buat agar sistem dapat berjalan dengan baik dan nantinya alur data tersebut dapat di serahkan kepada programer untuk masuk ke proses coding dimana codingan tersebut harus sesuai dengan DFD yang di buat



Gambar 2. *Data Flow Diagram*

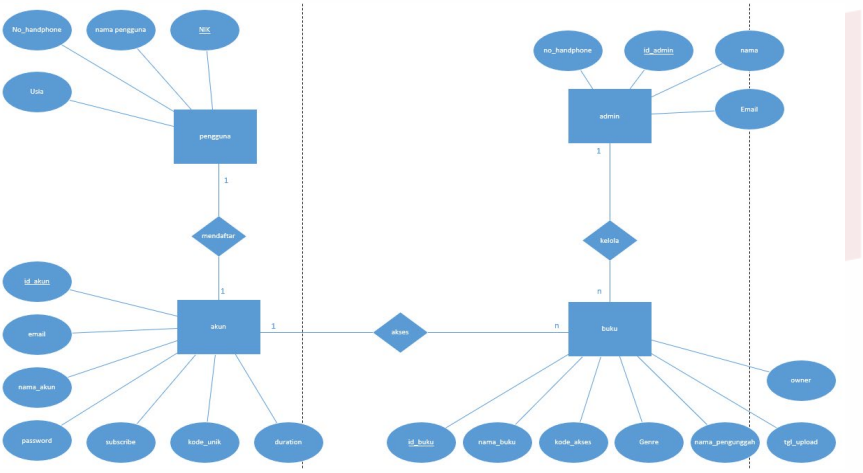
3.2 Process Specification

Pada pagian process Specification atau bisa di sebut PSPEC merupakan gambaran dari masukan dan keluaran dari DFD level 2 seperti pada Gambar 2. Dari bagian PSPEC ini kemudian bisa di kaitkan dengan

evaluasi dari sistem itu sendiri untuk penyesuaian dengan sistem yang di buat

3.3 Entitiy relationshid diagram

Entitiy relationship diagram dapat membantu dalam memvisualisasikan kelas dari suatu sistem yang akan di bangun dimana entitas yang ada akan memperlihatkan hubungan antar entitas dengan sub entitas yang ada.



Gambar 3. *Entity relationship diagram*

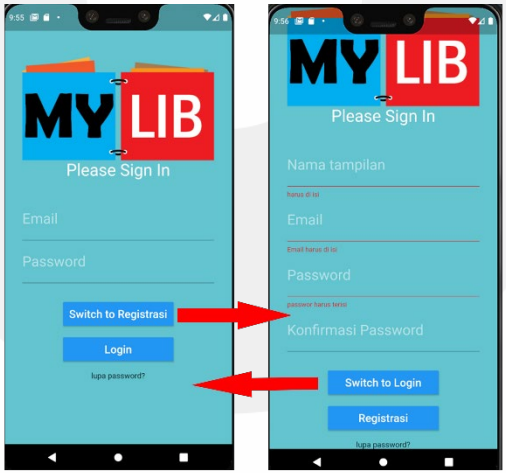
Pada Gambar 3, masing-masing entitas akan menjelaskan tentang aturan dan tanggung jawab dari hubungan tiap entitasnya yang kemudian akan membentuk perilaku sistem dari aplikasi yang akan di buat.

3.4 Tampilan Aplikasi

Pada tampilan

3.4.1 Tampilan Awal Aplikasi

Tampilan awal pada aplikasi ini berupa tampilan login yang dapat di switch dari login ke registrasi. Ketika menekan tombol yang bersangkutan. Tampilan dari aplikasi publikasi awal sebagai berikut :



Gambar 4. tampilan awal aplikasi publikasi buku digital "MY LIB"

3.4.2 Form Menu Home

Menu home merupakan halaman awal yang akan muncul setelah melakukan login ataupun registrasi. Form ini berisi seluruh buku yang sudah di publish oleh admin dan bisa di lihat oleh semua pengguna. Tampilan home dari sebagai berikut :

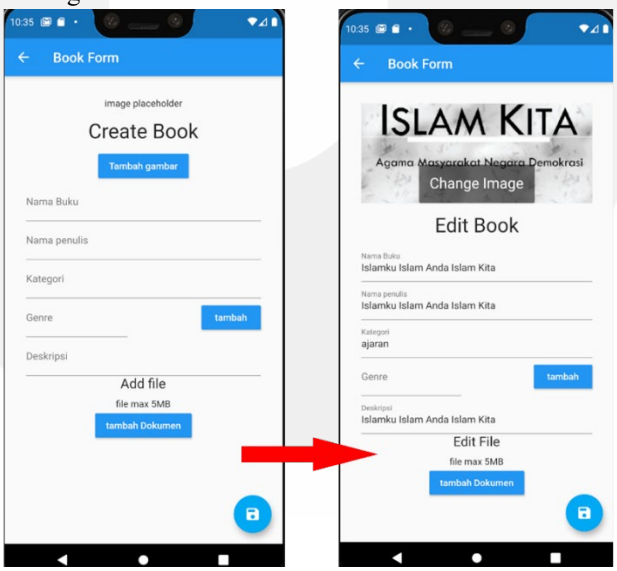
Gambar 5. Tampilan menu Home aplikasi

3.4.3 Form Menu Tambah dan Edit Buku

Tampilan dari Tambah dan edit buku memiliki visula yang mirip hanya saja jika ingin mengedit buku maka tampilan dari formnya sudah terisi dan pengguna tingal mengganti text di kolom form tersebut. Tampilan tambah dan edit buku sebagai berikut :

3.4.4 Form Menu Tambah dan Edit Buku

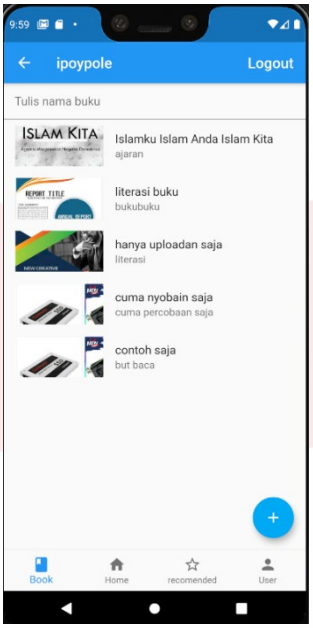
Tampilan dari Tambah dan edit buku memiliki visula yang mirip hanya saja jika ingin mengedit buku maka tampilan dari formnya sudah terisi dan pengguna tingal mengganti text di kolom form tersebut. Tampilan tambah dan edit buku sebagai berikut :



Gambar 6. tampilan dari form pengisisan buku

3.4.5 Form List Buku

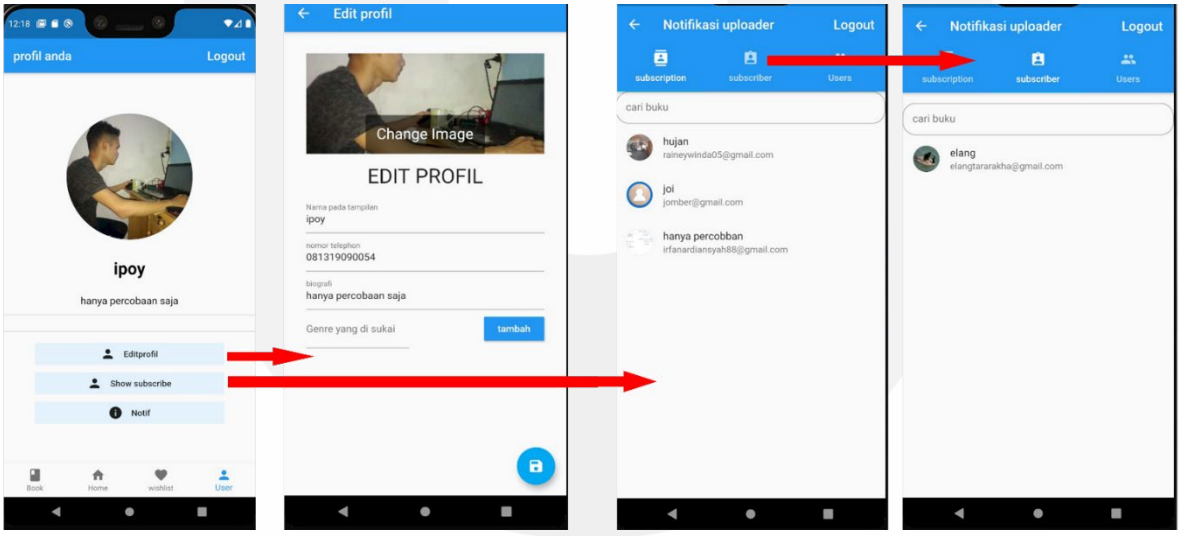
Tampilan pada Form list buku berisikan buku yang sudah di tambahkan oleh pengguna dan siap untuk di publikasikan oleh admin. Tampilan Forl List Buku aplikasi sebagai berikut :



Gambar 7. Tampilan list buku

3.4.6 Form Menu Profil

Pada tampilan profil ini berisi edit nama danbiografi dari user serta tombol Edit profil untuk mengubah data diri dan Show subscribe untuk melihat para user yang sedang di ikuti maupun mengikuti. Tampilan profil dari aplikasi dapat di lihat pada gambar berikut .



4. Evaluasi

Pada tahap pengujian menggunakan acceptance testing di mana untuk pengujian aplikasi publikasi buku digital ini dilakukan dengan mencari 11 orang dengan acak untuk menjalankan aplikasi dan mencoba langsung aplikasi yang dibuat. Setelah melakukan pengujian dilanjutkan dengan mengisikan kuisioner terkait kelayakan aplikasi. Agar dapat dikembangkan lebih optimal, maka dirancang prototipenya terlebih dahulu dengan mengadopsi aspek heuristik di uji dengan metode pengujian kegunaan atau firut yang biasa di sebut *Usability testing* [9]. Berdasarkan dari data hasil kuisioner tersebut, didapat hasil presentase dari tabel-tabel berikut.

Tabel 2. Tes fitur aplikasi

Kriteria	**Fitur/Atribut Kualitas Terkait**	**Terpenuhi/Tidak**
Fitur Pengguna	Sign Up Akun Pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Login akun pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Searching Buku	Terpenuhi
Fitur Admin	Create Data Buku Admin	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Wishlist pengguna(Favorite)	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Download buku pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Subscribe pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Upload buku pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Edit buku pengguna	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Rekomendasi untuk pengguna	Terpenuhi
Fitur Admin	Update Buku Admin	Terpenuhi
Fitur Pengguna	Delete Buku Pengguna	Terpenuhi
Fitur Admin	Delete Buku Admin	Terpenuhi

Setelah membangun aplikasi maka akan di lakukan testing pada Fitur yang sudah di bangun seperti pada Tabel 2. Setelah melakukan pengujian *Usability testing* untuk mengecek apakah *class*, dan sistem yang dan fungsi fitur sudah layak untuk pengguna kemudian akan dilanjutkan ke bagian *User acceptance test* yang berfungsi untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan telah berhasil memecahkan permasalahan pengguna [10]. dimana aplikasi yang sudah di buat akan di jalankan langsung oleh pengguna

Tabel 3. Jawaban *User acceptance test*

Jawaban	**Keterangan**
A	Sangat baik
B	Baik/ Cukup
C	Kurang
D	Sangat kurang

Berdasarkan pada Tabel 2, maka dapat dijabarkan kepuasaan pengguna dalam menggunakan aplikasi "MyLib" dengan pilihan jawaban yang berisi keterangannya masing masing agar perhitungan untuk penilaian kuisioner bisa lebih di sederhanakan. Berdasarkan hasil dari kuisioner yang di dapat kemudian dicari masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = (Q / R)*100\%$$

Dengan ketentuan Q merupakan jumlah masing masing jawaban pada diap pertanyaan dan R merupakan jumlah tanggapan pada satu pertanyaan.

Selain menghitung persentase dari tiap jawaban yang di tanggapi juga dapat menghitung rata-rata untuk mencari kelayakan aplikasi yang di buat. Untuk menghitung rata- rata sendiri dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata} = (T1 + .. + TN)/N$$

Dengan ketentuan T merupakan jumlah jawaban dari masing masing tanggapan pada setiap pertanyaan yang ada dan N adalah jumlah dari banyaknya pertanyaan yang di ajukan.

Tabel 4. Penilaian kuisioner

NO	Pertanyaan	Jawaban (11 tanggapan)				Persentase			
		A	***B***	***C***	***D***	***A***	***B***	***C***	***D***
1	Media dapat di gunakan dengan mudah	4	7	0	0	36.4%	63.6%	0%	0%
2	Tampilan warna pada media	3	8	0	0	27.3%	72.7%	0%	0%
3	Media dapat di dibaca dengan jelas	4	7	0	0	36.4%	63.6%	0%	0%
4	Tidak ada error saat menggunakan aplikasi	1	9	1	0	9.1%	81.8%	9.1%	0%
5	Media dapat di gunakan kapan saja dan di mana saja	5	6	0	0	45.5%	54.5%	0%	0%
6	Bahasa yang di gunakan mudah di pahami	3	8	0	0	27.3%	72.7%	0%	0%
Rata-Rata		3	7	1	0	30%	68%	2%	0%

Pada Tabel 4, rata-rata yang didapat dengan melakukan *User acceptance testing* bisa dilihat bahwa rata rata dari tanggapan pengguna dari 11 tanggapan memberikan tanggapan sangat baik sebanyak 3 tanggapan dari keseluruhan tanggapan dengan persentase mencapai 30%, terdapat 7 pengguna mengatakan aplikasi yang dibuat baik dengan persentase mencapai 68% dan hanya terdapat satu orang yang memberikan tanggapan kurang baik saat melakukan testing. Tetapi secara keseluruhan dari semua tanggapan dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat sudah layak untuk diterapkan kepada masyarakat.

4.1 Analisis Hasil Pengujian

Menurut data-data yang telah kami susun banyak fitur-fitur yang sudah berjalan dan dapat memenuhi beberapa spesifikasi yang dibutuhkan sehingga aplikasi sendiri sudah bisa diuji coba langsung oleh pengguna secara langsung dan dari hasil *User accpetance testing* yang dilakukan oleh pengguna. Dari hasil yang di dapat maka aplikasi yang di buat sudah layak untuk di sebut sebagai aplikasi yang sudah siap di publish

5. Kesimpulan

Aplikasi publikasi buku digital ini di rancang menggunakan metode *waterfall* sebagai landasan dari pembuatan aplikasi itu sendiri. Dengan fitur yang sudah di buat dapat di pastikan bahwa semua komponen yang di butuhkan untuk mebangun aplikasi ini sudah terpenuhi. Dengan hasil dari testing aplikasi yang sudah di lakukan oleh pihak developer dan pengguna aplikasi yang di buat sudah dapat di katakan 30% sangat baik dan 68% baik yang artinya 98% fungsi dari aplikasi sudah dapat di jalankan tanpa terjadi masalah. Apliaksi publikasi buku digital ini bisa di biliang cukup fleksibel untuk di gunakan masyarakat karena bisa di jalankan di mana saja dan kapan saja selama memiliki *device* dan koneksi internet yang memadai.

Adapun saran untuk pembuatan aplikasi selanjutnya dapat menggunakan metode agile yang metodenya lebih flesksible dan lebih responsif [11] atau scrum yang di rancang untuk menambah energi, fokus, kejelasa dan transparansi untuk tim proyek dalam mengembangkan aplikasi [12] tetapi untuk menggunakan metode tersebut juga bergantung dari seberapa banyak orang yang dapat berpatisipasi dalam sebuah tim. Karena pada pembuatan aplikasi meskipun aplikasi yang ingin di buat memiliki konsep yang sama tetapi dengan menggunakan metode yang berbeda dapat menghasilkan produk aplikasi yang bisa berberbeda .

Daftar Pustaka

[1] Listyorini, Tri dan Mohammad Iqbal. *Perancangan Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive*. Jurnal SIMETRIS, Vol 6 april 2015 No.1, pp 69-76.

[2] Kurniawati, Diyah. 201. Pengembangan E-Book interaktif pada Materi Pokok Larutan Asam Basa Kelas X1. Skripsi. Surabaya Universitas Negeri Surabaya.

[3] Ruddamayanti. (2019, Januari). Pemanfaatan Buku Digital Dalam Meningkatkan Minat Baca. PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG 12 JANUARI 2019.

[4] Kaplan, N., & Chisik, Y. (2006, June). The social life of books in the humane library. In *Proceedings of the 6th ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries (JCDL'06)* (pp. 312-313). IEEE.Listyorini, Tri dan Mohammad Iqbal. *Perancangan Pengembangan Digital Library Berbasis Web Responsive*. Jurnal SIMETRIS, Vol 6 april 2015 No.1, pp 69-76.

[5] Fong, J., & Cheuk, W. L. (2015, July). A Coursepack eBook with Annotation on Mobile Devices for Peer-to-Peer Learning. In *2015 International Symposium on Educational Technology (ISET)* (pp. 145-150). IEEE.

[6] Mailasari, M. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, *8*(2), 207-214.

[7] Adithya Marhaendra Kusuma, Efy Yosrita. 2016. Aplikasi Buku Digital Bidang Teknologi Informasi Bebasis Android Mobile Pada Perpusatakaan BPPKI Surabaya Badan Litbang Kementrian Kominfo. Jurnal KOMUNIKASI, MEDIA DAN INFORMATIKA, Vol 5 No.2 / Agustus 2016.

[8] Elghondakly, R., Moussa, S., & Badr, N. (2015, December). Waterfall and agile requirements-based model for automated test cases generation. In *2015 IEEE Seventh International Conference on Intelligent Computing and Information Systems (ICICIS)* (pp. 607-612). IEEE.

[9] Setiawati, A., Rahim, A., & Kisbianty, D. (2018). Pengembangan dan Pengujian Aspek Usability pada Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus: STIKOM Dinamika Bangsa Jambi). *Jurnal Processor*, *13*(1), 1173-1188.

[10] Putra, R. E., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan menggunakan Metode Extreme Programming (Studi pada: SMK 1 Muhammadiyah Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, *2548*, 964X.

[11] Schuh, G., Rebentisch, E., Riesener, M., Diels, F., Dolle, C., & Eich, S. (2017). *Agile-waterfall hybrid product development in the manufacturing industry — Introducing guidelines for implementation of parallel use of the two models. 2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM).* doi:10.1109/ieem.2017.8289986

[12] J. Sutherland, A. Viktorov, J. Blount, and N. Puntikov, "Distributed scrum: Agile project management with outsourced development teams," in System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on, 2007, pp. 274a-274a.

Lampiran

Proses pembangunan aplikasi publikasi buku digital “MY LIB” ini telah didokumentasi pada dokumen
f100 – f500.