

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Bettagram: Digitalization Of The Marketplace For Android Based Buying Betta Fish

*Bettagram: Digitalisasi Marketplace Jual Beli Ikan Cupang Berbasis
Android*

Yulianto Prasetyo, yul.prasetyo304@gmail.com, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mohammad Suryawinata, Suryawinata@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

Betta fish is one type of ornamental fish that is easily cultivated in an environment with minimal oxygen conditions and has a variety of unique colors that make Betta fish have a high selling value so that many people do this fish business. In the modern era, a marketplace digitization is needed to accommodate betta fish businessmen in order to facilitate transactions with buyers so that an application called Bettagram is created. The Bettagram application is an application based on the Android operating system built to use the Java programming language. Supported by firebase database-based data storage to store all data entered into this application. In the initial process of making this application, the first stage that is passed is the design of use case diagrams and activity diagrams. Furthermore, designing the application display design and designing the database structure for data storage. After that begins the building stage using the help of the android studio application.

Published date: 2021-08-21 00:00:00

I. Pendahuluan

Internet mulai mengubah kehidupan masyarakat yang pada mulanya beraktifitas secara konvensional perlahan mulai beralih beraktifitas secara modern menggunakan sarana digital. Salah satu proses digitalisasi yang banyak dilakukan oleh penjual yaitu memasarkan dagangannya melalui marketplace (Cahn, 2019). Marketplace memiliki konsep seperti pasar tradisional yang seakan-akan berada di internet. Pemilik marketplace memiliki peran sebagai pihak yang mempertemukan antara penjual dengan pembeli pada website mereka.

Pada Desember 2019, kasus pneumonia misterius pertama kali dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei. Sejak 31 Desember 2019 hingga 3 Januari 2020 kasus ini meningkat pesat, ditandai dengan dilaporkannya sebanyak 44 kasus. Awalnya, penyakit ini dinamakan sementara sebagai *2019 novel coronavirus (2019-nCoV)*, kemudian WHO mengumumkan nama baru pada 11 Februari 2020 yaitu *Coronavirus Disease (COVID-19)* yang disebabkan oleh virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)*.

Upaya untuk mencegah penularan virus ini antara lain Penggunaan masker, hand sanitizer dan cuci tangan pakai sabun. Pembatasan dan pemisahan secara fisik, memastikan penerapan jaga jarak dapat dilaksanakan dengan menyesuaikan jumlah orang dengan luas lokasi, jarak minimal 1-2 meter. Oleh karena ini marketplace dapat digunakan untuk sarana mencegah penularan covid-19 dengan cara memperkecil tatap muka antara penjual dan pembeli. Karena virus ini juga masyarakat yang harus berkegiatan dirumah memiliki hobi baru, salah satunya memelihara ikan cupang maupun budidaya ikan cupang.

II. Metode

Digitalisasi diartikan sebagai proses konversi dari segala bentuk fisik atau analog ke dalam bentuk digital. Dalam proses digitalisasi dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk berjualan secara lebih modern untuk memudahkan penjual dan pembeli dalam berinteraksi.

Sehubungan dengan hal tersebut maka dikenal istilah *marketplace*. *Marketplace* dapat diartikan sebagai tempat komunitas bisnis interaktif secara elektronik untuk melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Didunia budidaya ikan cupang ada banyak jenis ikan cupang mulai dari halfmoon, Crowntail, halfmoon plakat. Tetapi akhir-akhir ini ikan cupang jenis halfmoon plakat sedang banyak digemari penghobi. Dikarenakan ikan jenis ini memiliki corak warna yang lebih beragam dibandingkan dengan ikan cupang halfmoon biasa dan crowntail.

Selain itu ikan cupang jenis ini memiliki sirip yang lebih proposional dari jenis ikan cupang lainnya. Contohnya ikan cupang halfmoon biasa, sering kali siripnya terlihat menutup siripnya karena tidak ada ikan cupang lain dihadapannya. Dengan kata lain ikan cupang halfmoon perlu lawan untuk bisa melihat keindahan dari sirip halfmoonnya. Sehubungan dengan pesatnya perkembangan digitalisasi *marketplace*, dan semakin banyaknya penghobi ikan ini, maka perlu sebuah aplikasi yang dapat menjadi wadah khusus untuk proses transaksi ikan cupang agar transaksi berjalan lebih mudah efisien dan lebih banyak ikan cupang yang ditawarkan.

Android adalah sistem operasi berbasis Linux bagi telepon seluler seperti telpon pintar dan komputer tablet. Android juga menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk berbagai macam piranti gerak. Awalnya, Google Inc. membel Android Inc., pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. Kemudian dalam pengembangan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. (Safaat, 2012)

Logo Android

Android Studio merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) khusus untuk membangun aplikasi yang berjalan pada platform android. Android studio ini berbasis pada IntelliJ IDEA, sebuah IDE untuk bahasa pemrograman Java. Bahasa pemrograman utama yang digunakan adalah Java, sedangkan untuk membuat tampilan atau layout, digunakan bahasa XML. Android studio juga terintegrasi dengan Android Software Development Kit (SDK) untuk deploy ke perangkat android (Herumurti, 2016). Android Studio juga merupakan pengembangan dari eclipse, dikembangkan menjadi lebih kompleks dan professional yang telah tersedia didalamnya Android Studio IDE, Android SDK tools.

Logo Android Studio

Firestore Database merupakan penyimpanan basis data non-SQL yang memungkinkan untuk menyimpan beberapa tipe data. Tipe data itu antara lain String, Long, dan Boolean. Data pada Firestore Database disimpan sebagai objek JSON *tree*. Tidak seperti basis data SQL, tidak ada tabel dan baris pada basis data non-SQL. Ketika ada penambahan data, data tersebut akan menjadi *node* pada struktur JSON. *Node* merupakan simpul yang berisi data dan bisa memiliki cabang-cabang berupa *node* lainnya yang berisi data pula. Proses pengisian suatu data ke

Firebase Database dikenal dengan istilah *push*.

Selain Firebase Database, Firebase menyediakan beberapa layanan lainnya yang juga dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi ini. Layanan tersebut antara lain Firebase Authentication, Storage, dan Cloud Messaging. Pada pengembangan aplikasi, layanan lainnya yang digunakan pada pengembangan aplikasi adalah Firebase Storage. Layaknya sebuah penyimpanan awan, Firebase Storage memungkinkan pengembang untuk mengunggah atau mengunduh sebuah berkas.

- Landasan Teori
- Android
- Android Studio
- Firebase
- Functionality Test

Tujuan utama pengujian Fungsional ini adalah untuk memeriksa fungsi-fungsi yang ada pada sistem perangkat lunak. Hal ini berkonsentrasi pada :

Functional testing menguji fungsi-fungsi utama dari sebuah aplikasi.

Pengujian ini melibatkan pengujian dasar dari kegunaan sistem. Pengujian ini juga memeriksa apakah pengguna dapat dengan bebas mengakses melalui layar tanpa mengalami kesulitan.

Memeriksa aksesibilitas sistem untuk pengguna

- Fungsi-fungsi arus utama
- Kegunaan Dasar
- Aksesibilitas
- Kondisi Kesalahan

Penggunaan teknik pengujian yang bertujuan untuk memeriksa masalah yang ada atau kondisi kesalahan. Hal ini memeriksa apakah ada kesalahan yang sesuai ditampilkan.

Pengujian terhadap komponen aplikasi ini bertujuan untuk menguji semua fitur-fitur yang ada dalam aplikasi ini agar berkerja sesuai yang telah ditentukan

Test Scenario ID		Daftar	Test Case ID	Daftar-1A
Test Case Descripsi		Daftar test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
1	Masukkan gambar,nama, nomer telepon, email dan password yang benar dan tekan tombol login	Gambar :Nama: Yuliant FarmNomer telepon: 085730539897Email id:yul.prasetyo@gmail.compassword: yulianto304	Daftar sukses,data tersimpan di database dan ke halaman beranda	
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
2	Kosongkan gambar,nama, nomer telepon, email dan password yang benar dan tekan tombol login	Nama: " "Nomer telepon: " "Email id: " "password: " "	Daftar gagal, tetap dihalaman registrasi	

Test Scenario ID		Login	Test Case ID	Login-1A
Test Case Descripsi		Login test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
1	Masukkan email dan password yang benar	Email :yul.prasetyo@gmail.compassword: yulianto304	Halaman beranda	
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	

2	Masukkan email dan password yang salah	Email id: abcd@gmail. compassword: abcd	Halaman login
Keluaran sistem yang aktual			

- Form Uji Coba Fitur Daftar
- Form Uji Coba Fitur Daftar
- Form Uji Coba Buat Postingan

Test Scenario ID	Buat postingan	Test Case ID	Buat post -1A
Test Case Deskripsi	Buat postingan test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan
1	Klik ikon tambah	Klik ikon tambah	Tampil halaman Buat Postingan
Keluaran sistem yang aktual			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan
2	Masukkan data ikan yang akan diposting	Foto : Judul : "Plakat multicolor"Kota : "Sidoarjo"Jenis ikan : "Plakat"Deskripsi : "Ikan cupang plakat multicolor sidoarjo"Harga : "150000"	Data bersimpan di database fiebase dan postingan muncul di Halaman beranda
Keluaran sistem yang aktual			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan
3	kosongkan data ikan yang akan diposting	Foto : " "Judul : " "Kota : " "Jenis ikan : " "Deskripsi : " "Harga : " "	Buat Postingan Gagal
Keluaran sistem yang aktual			

UAT (User Acceptance Test) adalah suatu metode pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. UAT tidak jauh beda dengan kusioner pada tahap awal pembuatan aplikasi.

No	Pertanyaan	A	B	C	D	E
1	Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?					
2	Apakah menu-menu aplikasi ini mudah dipahami ?					
3	Apakah ikon aplikasi ini mudah dipahami ?					
4	Apakah menu-menu untuk komunikasi dengan antar user aplikasi ini mudah dipahami ?					
5	Apakah					

	aplikasi ini dapat dijadikan media bantu jual beli ikan cupang ?
6	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?

- Tabel Pertanyaan Kuesioner
- Tabel Data Kuesioner Setelah Diolah

No	Pertanyaan	Nilai					Jml
		Ax5	Bx 4	Cx 3	Dx 2	Ex 1	
1	Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?						
2	Apakah menu-menu aplikasi ini mudah dipahami ?						
3	Apakah ikon aplikasi ini mudah dipahami ?						
4	Apakah menu-menu untuk komunikasi dengan antar user aplikasi ini mudah dipahami ?						
5	Apakah aplikasi ini dapat dijadikan media bantu jual beli ikan cupang ?						
6	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?						

III. Hasil dan Pembahasan

Pada sub bab ini akan dijelaskan hasil keseluruhan dari setiap tahapan pengerjaan uji coba aplikasi. Hasil uji coba aplikasi pada penelitian ini meliputi keseluruhan menu yang ada dalam aplikasi. Berikut ini adalah uji coba fitur dasar aplikasi yang telah dilakukan:

Pada pengujian fitur daftar ini pengguna diharuskan memasukan gambar, nama, nomer telepon, email dan password yang benar dan setelah itu tekan tombol daftar. Keluaran yang diinginkan akan diarahkan ke halaman beranda dan data tersimpan di database firebase.

Tabel 4. 1 Uji Coba Fitur Daftar

Test Scenario ID		Daftar	Test Case ID	Daftar-1A
Test Case Descripsi		Daftar test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
1	Ke halaman daftar	Tekan textview "klik disini!"	Halaman daftar	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Halaman Registrasi</i>			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
2	Masukkan gambar, nama, nomer telepon, email dan password yang benar dan tekan tombol login	Gambar :Nama: Yuliant FarmNomer telepon: 085730539897Email id:yul.prasetyo@gmail.compassword: yulianto304	Daftar sukses,data tersimpan di database dan ke halaman beranda	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Registrasi Berhasil Email dan Password berhasil disimpan di database firebase Data user berhasil disimpan di database firebase Foto profil berhasil disimpan di database firebase</i>			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
3	Kosongkan gambar, nama, nomer telepon, email dan password yang benar dan tekan tombol login	Nama: " "Nomer telepon: " "Email id: " "password: " "	Daftar gagal, tetap dihalaman registrasi	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Registrasi Gagal</i>			

Berdasarkan hasil pengujian ini didapat hasil yang sesuai yang diinginkan yaitu data user dapat tersimpan di database dan menuju halaman beranda yang berarti fitur daftar berhasil dengan baik. Tetapi apabila muncul peringatan dibagian bawah halaman maka pengguna harus memasukkan data-data sesuai yang ditentukan.

Pada pengujian fitur login, pengguna harus sudah memiliki email yang sudah terdaftar di aplikasi ini. Masukkan email dan password yang benar setelah itu klik tombol login. Bila berhasil maka pengguna akan menuju ke alaman beranda

Tabel 4. 2 Uji Coba Login

Test Scenario ID		Login	Test Case ID	Login-1A
Test Case Descripsi		Login test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
1	Masukkan email dan password yang benar	Email :yul.prasetyo@gmail.compassword: yulianto304	Halaman beranda	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Login berhasil</i>			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
2	Masukkan email dan password yang salah	Email id: abcd@gmail.compassword: abcd	Halaman login	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Login Gagal</i>			

Berdasarkan hasil pengujian ini fitur login telah berjalan sesuai yang diinginkan yaitu apabila pengguna memasukkan email dan password yang sudah terdaftar diaplikasi ini, setelah pengguna klik tombol login maka pengguna akan mengarah ke halaman beranda.

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui fitur buat postingan apakah sudah berjalan dengan benar dan sesuai keinginan. Pertama pengguna harus memasukkan foto, judul, kota, jenis ikan, deskripsi, harga setelah itu klik

tombol tambah. Maka data akan tersimpan di database dan muncul dihalaman beranda.

Tabel 4. 3 Uji Coba Buat Postingan

Test Scenario ID		Buat postingan	Test Case ID	Buat post -1A
Test Case Deskripsi		Buat postingan test case	Test Priority	Tinggi
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
1	Klik ikon tambah	Klik ikon tambah	Tampil halaman Buat Postingan	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Halaman Buat Postingan</i>			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
2	Masukkan data ikan yang akan diposting	Foto : Judul : "Plakat multicolor"Kota : "Sidoarjo"Jenis ikan : "Plakat"Deskripsi : "Ikan cupang plakat multicolor"sidarjo"Harga : "150000"	Data bersimpan di database fiebase dan postingan muncul di Halaman beranda	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Buat Postingan Berhasil Gambar berhasil disimpan di database Firebase Data berhasil disimpan di database Firebase</i>			
No	Aksi	Masukkan	Keluaran yang diinginkan	
3	kosongkan data ikan yang akan diposting	Foto : " "Judul : " "Kota : " "Jenis ikan : " "Deskripsi : " "Harga : " "	Buat Postingan Gagal	
	Keluaran sistem yang aktual			
	<i>Buat Postingan Gagal</i>			

Berdasarkan hasil pengujian diatas menunjukan fitur buat postingan sudah berjalan sebagaimana yang diinginkan yaitu data dan gambar berhasil tersimpan di database dan postingan yang baru dibuat berhasil ditampilkan di halaman beranda. Sedangkan apabila saat di tekan tombol simpan muncul peringatan maka buat postingan akan gagal.

- Uji Coba Functionality Test
- Uji Coba User Acceptance test

Berikut ini adalah hasil pengujian dengan metode user acceptance test dengan 10 responden yang terdiri dari pembedidaya kitan cupang, penggemar ikan cupan dan masyarakat umum:

Tabel Data Jawaban Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?	2	2	5	1	0	20%	20%	50%	10%	0%
2	Apakah menu-menu aplikasi ini mudah dipahami ?	3	4	3	0	0	30%	40%	30%	0%	0%

3	Apakah ikon aplikasi ini mudah dipahami ?	3	4	2	1	0	30%	40%	20%	10%	0%
4	Apakah menu-menu untuk komunikasi dengan antar user aplikasi ini mudah dipahami ?	7	3	0	0	0	70%	30%	0%	0%	0%
5	Apakah aplikasi ini dapat dijadikan media bantu jual beli ikan cupang ?	4	6	0	0	0	40%	60%	0%	0%	0%
6	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?	3	6	1	0	0	30%	60%	10%	0%	0%

Tabel Data Kuesioner Setelah Diolah

No	Pertanyaan	Ax5	Bx4	Cx3	Dx2	Ex1	JML
1	Apakah tampilan aplikasi ini menarik ?	10	8	15	2	0	35
2	Apakah menu-menu aplikasi ini mudah dipahami ?	15	16	9	0	0	40
3	Apakah ikon aplikasi ini mudah dipahami ?	15	16	6	0	0	37
4	Apakah menu-menu untuk komunikasi dengan antar user aplikasi ini mudah dipahami ?	35	12	0	0	0	47
5	Apakah aplikasi ini dapat	20	24	0	0	0	44

	dijadikan media bantu jual beli ikan cupang ?						
6	Apakah aplikasi ini sudah cukup baik?	15	24	3	0	0	42

a. Analisa pertanyaan pertama

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan pertama adalah 35. Nilai rata-ratanya adalah $35/10 = 3,5$. Prosentase nilainya adalah $3,5/5 \times 100 = 70\%$.

b. Analisa pertanyaan kedua

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan kedua adalah 40. Nilai rata-ratanya adalah $40/10 = 4$. Prosentase nilainya adalah $4/5 \times 100 = 80\%$.

c. Analisa pertanyaan ketiga

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan ketiga adalah 37. Nilai rata-ratanya adalah $37/10 = 3,7$. Prosentase nilainya adalah $3,7/5 \times 100 = 74\%$.

d. Analisa pertanyaan keempat

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan keempat adalah 47. Nilai rata-ratanya adalah $47/10 = 4,7$. Prosentase nilainya adalah $4,7/5 \times 100 = 94\%$.

e. Analisa pertanyaan kelima

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan kelima adalah 44. Nilai rata-ratanya adalah $44/10 = 4,4$. Prosentase nilainya adalah $4,4/5 \times 100 = 88\%$.

f. Analisa pertanyaan keenam

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 10 responden untuk pertanyaan keenam adalah 42. Nilai rata-ratanya adalah $42/10 = 4,2$. Prosentase nilainya adalah $4,2/5 \times 100 = 84\%$.

Berdasarkan hasil pengujian User Acceptance test dapat disimpulkan tampilan aplikasi ini cukup menarik, menu-menu aplikasi ini mudah dipahami, ikon aplikasi ini mudah dipahami, menu-menu untuk komunikasi dengan antar user aplikasi ini mudah dipahami, sehingga dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk proses penjualan dan pembelian ikan cupang.

VII. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan penyusunan *Bettagram: Digitalisasi Marketplace* Jual Beli Ikan Cupang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Aplikasi *bettagram* adalah aplikasi berbasis sistem operasi android yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman java dan android studio. Proses perancangan melalui beberapa tahapan antara lain perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, perancangan desain tampilan, perancangan struktur *database*, dilanjutkan dengan tahapan membangun menggunakan bantuan aplikasi android studio, dan tahap akhir melalui proses pengujian *functionality test* dan *user accept test*.
- Berdasarkan data yang diperoleh dari pengujian, menunjukkan tampilan aplikasi *bettagram* ini mendapatkan prosentase penilaian 70%, untuk menu-menu aplikasi mendapat prosentase penilaian sebesar 80%, Ikon-ikon untuk masih-masing fiturnya mendapatkan prosentase penilaian sebesar 74%, untuk fitur komunikasi antarpengguna mendapat prosentase penilaian sebesar 94%, dan berdasarkan fungsinya, *bettagram* dapat dijadikan sebagai media jual beli ikan cupang mendapat prosentase sebesar 88%.

Ucapan Terima Kasih

Dalam hal ini peneliti penghargaan dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua penulis atas

perhatian dan semangatnya mendukung penelitian ini. Dan juga dosen pembimbing yang selalu mendampingi dan membimbing penulis dalam pelaksanaan penelitian. Serta para responden yang bersedia meluangkan waktunya untuk penelitian ini. Serta penyemangat saya dalam melaksanakan penelitian ini.

References

1. Andini, Natasya Putri. 2014. "Pengaruh Viral Marketing terhadap kepercayaan Pelanggan dan Keputusan Pembelian. Universitas Brawijaya". Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). Vol. 11 (1): hal 1-5
2. A.Smith, T. 1996. "Anatomy of a Conan. Sijurn" <http://www2.nau.edu/tas3/canonanatomy.html> (diakses tanggal 24 Agustus 2020)
3. Arthaya, I Putu dan Tubagus Purworuismiardi. 2019. "Efektifitas Marketplace Dalam Meningkatkan Konsentrasi Pemasaran Dan Penjualan Produk Bagi Umkm Di Jawa Timur". Researchgate. Dapat diakses melalui: https://www.researchgate.net/profile/I_Putu_Artaya/publication/332523654_EFEKTIFITAS_MARKETPLACE_DALAM_MENINGKATKAN_KONSENTRASI_PEMASARAN_DAN_PENJUALAN_PRODUK_BAGI_UMKM_DI_JAWA_TIMUR/links/5cb98b4e299bf120976ffa6f/EFEKTIFITAS-MARKETPLACE-DALAM-MENINGKATKAN-KONSENTRASI-PEMASARAN-DAN-PENJUALAN-PRODUK-BAGI-UMKM-DI-JAWA-TIMUR.pdf
4. Atmadjaja, J & M. Sitanggang. 2008. Panduan Lengkap Budi Daya dan Perawatan Cupang Hias. Jakarta: AgroMedia
5. Brunn, P., Jensen, M., & Skovgaard, J. 2002. "E-Marketplaces: Crafting A Winning Strategy". European Management Journal, Vol.20: hal 286-298.
6. Cahn, David. (2019). "Chemical Industry Logistics Digitization in a Changing Economy. Adhesives & Sealants Industry". Vol. 26 Issue 7, p17-19. 3p.
7. David, Simchi Levi. 2000. Designing And Managing The Supply Chain. Amerika: Mc raw - Hill Companies Inc, United States of America.
8. Deegan, C. 2002. Introduction: The Legitimising Effect of Social and Environmental Disclosure - A Theoretical Foundation. Accounting, Auditing, and Accountability Journal, Vol.5 (3): hal 282-311.
9. Eka, Wahyu Fery (2013). Buku Panduan Lengkap Budidaya Cupang (BetTa sp.)
10. Feather, J. 1996. Preservation and the management of Library Collection. Library Association Publishing.
11. Haris, Abdul Simal. (2019). "Pelaksanaan Jual Beli Dengan Menggunakan Akad As-Salam Ditinjau Dalam Prinsip Tabadul Al-Manafi". Jurnal.iainambon. Vol 15 (1): hal 109-124.
12. Ida, O. 2014. "Pengertian E-Marketplace". tokokhalista: <https://tokokhalista.wordpress.com/2014/04/18/pengertian-emarketplace/> (diakses tanggal 24 Agustus 2020)
13. Maiyana, Efni. (2018). "Pemanfaatan Android dalam Perencanaan Aplikasi Kumpulan Doa". Research of Science and Informatic. V4.(2) hal: 54-67.
14. Nurhayati, dkk. (2018). "Efektifitas penambahan vitamin E dalam ransum pakan terhadap tingkat kematangan gonad induk ikan cupang (Betta splendens)." Aquatic Sciences Journal. Vol 5 (1): hal 19-22.
15. Perkasa, B. E. 2001. Budidaya Cupang Hias dan Adu. Jakarta: Penebar Swadaya.
16. Puspitasari, dkk. (2019). "Pengembangan Berkelanjutan Budidaya Ikan Hias Menggunakan Model Swot Dan Qspm: Studi Kasus Kelompok Pembudidaya Ikan Cupang Di Kota Kediri." ECSOFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine. Vol 7 (1): hal 1-14.
17. Rainboth W.J. 1996. Fishes of the Cambodian Mekong. Rome: FAO Species Identification Field Guide for Fishery Purposes. FAO.
18. Safaat, Nazruddin. 2012. Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android. Bandung: Penerbit Informatika Bandung.
19. Yosmeri. 2019. "Ikan Cupang Memiliki Potensi Raup Pemasukan Besar Bagi Peternak." <https://kumparan.com/trubus-id/ikan-cupang-memiliki-potensi-raup-pemasukan-besar-bagi-peternak-1rx4aRE5Wg/full> (diakses tanggal 26 Agustus 2020)
20. Yustina dan Darmawati. 2003. Daya Tetas dan Laju Pertumbuhan Larva Ikan Hias Betta splendens di Habitat Buatan. Jurnal Natur Indonesia Vol. 5 (2): 129-132. FMIPA Universitas Riau.
21. Herumurti, Darlis dkk. 2016. " Aplikasi Navigasi Berbasis Perangkat Bergerak Dengan Menggunakan Platform Wikitude Untuk Studi Kasus Lingkungan ITS". Jurnal Teknik ITS Vol. 5, nomer 1 (2016):A48
22. B. Octavianus, [Android] Apa itu Firebase ? 2016.