

E-COMMERCE BIBIT IKAN BERBASIS ANDROID SEBAGAI KATALISATOR PENINGKATAN PENJUALAN HASIL TERNAK IKAN DI KABUPATEN PRINGSEWU

Muhammad Rasid^{1,*}, Muhammad Junaidi^{2,*}, Sodikin³

¹ Sistem Informasi; USN; Alama Jl. Zainal Abidin pagar Alam No 19 b Rajabasah Bandar lampung, telp/fax dari Institusi; e-mail: rasid66@yahoo.co.id

² Sistem Informasi; IBN; Alamat, Jl Labuhan ratu II, WaY jepara telp/fax dari Institusi; e-mail: Muhammadjunaidi1180@gmail.com

³ Sistem Informasi; IBN; Alamat, Jl Labuhan ratu II, WaY jepara telp/fax dari Institusi; e-mail: mr.dikin@gmail.com

Abstract

E-commerce is the impact of developments in information and telecommunications technology, thereby significantly changing the way humans interact with their environment, which in this case is related to trade mechanisms. So far, Lampung has been known as a center for the production of marine fish farming (mariculture), especially grouper, shrimp and freshwater fish. One of the well-known freshwater fish production centers in Lampung Province is in Pagelaran District, Pringsewu Regency. And with the development of current information technology, the authors designed an e-business system for selling fish fingerlings based on Android to help sellers market fish seeds and make it easier for customers, suppliers and business partners to carry out transactions, buying and selling and as promotional media. In this research the method of collecting data was interview, observation, and literature study, then the methodology used was the Android-based Development Life Cycle (SDLC) System.

Keywords: *E-business, fish seedlings, SDLC, Android*

Abstrak

e-commerce merupakan dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi, sehingga secara signifikan merubah cara manusia melakukan interaksi dengan lingkungannya, yang dalam hal ini adalah terkait dengan mekanisme dagang. Sejauh ini, lampung telah dikenal sebagai salah satu sentra produksi budidaya ikan laut (mariculture) terutama ikan kerapu, udang dan ikan air tawar, salah satu sentra produksi ikan air tawar yang cukup dikenal di Provinsi Lampung adalah di Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu. Dan dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini maka penulis membuat perancangan sistem e-bussiness penjualan bibit ikan berbasis android berguna untuk membantu penjual untuk memasarkan bibit ikan dan memudahkan customer, supplier maupun rekan bisnis dalam kegiatan transaksi, jual-beli serta sebagai media promosi. Dalam penelitian digunakan metode pengumpulan data wawancara, observasi, dan studi pustaka, kemudian metodologi yang digunakan yaitu Sistem Development Life Cycle (SDLC) yang berbasis Android.

Keywords : *E-business, fish seedlings, SDLC, Android*

1. Pendahuluan

Sektor perikanan merupakan salah satu penggerak utama perekonomian (*economic primer mover*) di Provinsi lampung. Sejauh ini, lampung telah dikenal sebagai salah satu sentra produksi budidaya ikan laut (*mariculture*) terutama ikan kerapu, udang dan ikan air tawar, salah satu sentra produksi ikan air tawar yang cukup dikenal di Provinsi Lampung adalah di Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pringsewu. Menurut laporan dari www.bibitikan.net Wakil Bupati Pringsewu Fauzi mengatakan, produksi ikan patin di kabupaten setempat mencapai 685 ton kurun 2018. Sebanyak 505 ton diantaranya dipanen dari Pekon Lugusari, Kecamatan Pagelaran. “Itu ditopang potensi lahan budidaya

ikan di Kabupaten Pringsewu luasnya mencapai 1070,32 hektare tersebar di seluruh kecamatan". Dan Kepala Dinas Perikanan Pringsewu M Jusuf menambahkan, dari total potensi lahan budidaya ikan, baru termanfaatkan hanya 519,35 hektare. Berdasarkan jumlah produksi ikan air tawar di Kabupaten Pringsewu tahun 2017, jumlah produksi ikan air tawar menjadi yang terbesar dengan jumlah 4.770,03 ton dengan rincian produksi yaitu Komoditi Ikan Mas sebesar 2.333,23 ton, Komoditi Ikan Lele sebesar 1.659,08 ton, Komoditi Ikan Gurame sebesar 245,88 ton, Komoditi Ikan Nila sebesar 301,81 ton, dan Komoditi Ikan Patin sebesar 230,03 ton. Ikan mas merupakan komoditi terbesar di Kecamatan Pagelaran dengan jumlah produksi sebanyak 2.333,23 ton. Pada tahun 2017 luas potensi perikanan budidaya ikan air tawar seluas 1.067,10 Ha, dengan luas lahan yang sudah dimanfaatkan sebesar 516,60 Ha Peluang usaha budidaya kolam di Kabupaten Pringsewu sebesar 550,5 Ha atau 51 persen lagi pemanfaatan yang belum dilakukan sepenuhnya. Ini seharusnya menjadi peluang prospektif dan pilihan utama untuk dikembangkan, sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dan pendapatan masyarakat Kabupaten Pringsewu. Dan Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini maka penulis membuat perancangan sistem e-bussiness penjualan bibit ikan berbasis android berguna untuk membantu penjual untuk memasarkan bibit ikan dan memudahkan customer, supplier maupun rekan bisnis dalam kegiatan transaksi, jual-beli serta sebagai media promosi.

Menurut penelitian Shofyan Shaleh (2019) tentang Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Di Kabupaten Pringsewu menunjukkan bahwa aspek pasar, aspek produksi dan aspek manajemen memiliki potensi untuk dikembangkan, serta pada aspek finansial dengan analisis kelayakan berdiskonto dan analisis kelayakan tidak berdiskonto menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan air tawar di kabupaten pringsewu layak untuk dikembangkan sedangkan menurut penelitian Andika Periyanto (2014) dengan permasalahan yang terjadi di pemasaran bibit ikan dapat teratasi dengan cepat dan tepat dengan membuat sebuah *website* penjualan bibit ikan.

Berdasarkan hasil penelitian Shofyan Shaleh (2019) sistem hanya menganalisis tentang kelayakan pengembangan usaha budidaya ikan air tawar, sedangkan dalam penelitian Andika Periyanto (2014) dengan sebuah *website* penjualan bibit ikan permasalahan yang terjadi di pemasaran bibit ikan dapat teratasi dengan cepat, maka penelitian disini tentang penjualan bibit ikan berbasis android, diharapkan bisa mengatasi permasalahan yg terjadi di pemasaran bibit ikan karena aplikasi ini mempunyai sistem atau alur kerja di mana admin bisa mengetahui jenis bibit ikan yang akan dijual belikan, disamping itu penjual bibit ikan juga bisa mengubah stok ketersediaan bibit dan info lainnya melalui web yang sudah disediakan oleh admin dengan cara ini penjual ikan bisa merubah informasi yang akan di lihat pengguna di sisi android yang akan tergabung secara langsung dengan database dan langsung menampilkan perubahan informasi bibit ikan di android.

Permasalahan dalam penjualan bibit ikan disini adalah hanya mengandalkan cara informasi dari mulut ke mulut, hal ini membuat persebaran penjualan bibit ikan hanya berada di daerah sekitarnya saja, sehingga tidak dengan cepat sampai ke luar daerah padahal di luar sana masih banyak konsumen yang menunggu dan dengan berkembangnya internet juga menjadikan media promosi untuk membuka jalur penjualan bibit ikan disamping biayanya relatif murah, dengan memanfaatkan internet penyebaran informasi akan lebih cepat dan jangkauannya lebih luas.

Dengan adanya penelitian ini, perancangan sistem e-bussines penjualan bibit ikan berbasis android selain memudahkan dalam media promosi juga memudahkan dalam hal jual beli antar konsumen, supplier, maupun rekan bisnis.

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalahnya adalah:

"Bagaimana cara merancang sistem e-business penjualan bibit ikan berbasis android?"

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk merancang sistem e-commerce penjualan bibit ikan.
2. Sebagai media promosi

TINJAUAN PUSTAKA

Secara umum e-commerce dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan barang atau jasa dengan menggunakan media elektronik. (Suyanto 2003 dalam Erpiyana, M., Margahana, H., & Junaidi, M. (2018)) Pada dasarnya ecommerce merupakan dampak dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi, sehingga secara signifikan merubah cara manusia melakukan interaksi dengan lingkungannya, yang dalam hal ini adalah terkait dengan mekanisme dagang. (Turban, Aronson, dan Liang 2007 dalam Erpiyana, M., Margahana, H., & Junaidi, M. (2018)) Menurut Soetam

Rizky (2011 : 140) dari penelitian Efmi Maiyana [2018] Mendefinisikan bahwa “Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalam nya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail mengenai komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaan nya” Menurut Moekijat dalam Prasjo (2011:152), dari penelitian Rachmat Destrana¹, M. Didin Rafiudin² (2019) “Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu” Definisi *e-business* menurut Steven Alter (2002) dalam Sutabri (2012 : 99) dari penelitian Hifzhan Frima, Thousani Achmad, Fauzi Sunarti (2015) adalah praktek pelaksanaan dan pengelolaan proses bisnis utama seperti perancangan produk, pengelolaan pasokan bahan baku, manufaktur, penjualan, pemenuhan pesanan, dan penyediaan servis melalui penggunaan teknologi komunikasi, komputer, dan data yang telah terkomputerisasi. Menurut penelitian Rogi Gusrizaldi dan Eka Komalasari [2016] Penjualan merupakan syarat mutlak keberlangsungan suatu usaha, karena dengan penjualan maka akan didapatkan keuntungan. Menurut penelitian Ardi Satrio Wicaksono [2016] Bibit ikan merupakan ikan yang baru menetas sampai mencapai ukuran panjang tubuh sekitar 5-6 cm. Menurut penelitian Efmi Maiyana [2018] Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat mobile berbasis Linux.

Metode Penelitian

Pengumpulan Data

Metode yang dipakai dalam pengumpulan data yaitu :

a) Metode Observasi

Pada tahap observasi ini peneliti melakukan suatu pengamatan secara langsung tentang bibit ikan yang akan dijual dengan mendatangi lokasi tempat penjualan bibit ikan di Pagelaran Pringsewu. Dari hasil observasi tersebut peneliti mengetahui bibit ikan mana saja yang akan dijual.

b) Metode Interview

Dalam tahap ini peneliti melakukan suatu interview atau wawancara langsung kepada UKM-UKM penjual bibit ikan di pagelaran pringsewu untuk memperoleh suatu informasi maupun data yang dibutuhkan untuk memudahkan customer dan supplier dalam mencari dan membeli bibit ikan yang diinginkan.

c) Metode Kepustakaan

Dalam tahapan ini peneliti juga menggunakan metode kepustakaan atau studi pustaka yaitu proses pengumpulan data berupa referensi dari buku-buku dan jurnal-jurnal penelitian terdahulu yang menyangkut tentang penjualan bibit ikan.

Model Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

Metodologi yang digunakan yaitu Sistem

Development Life Cycle (SDLC) yang terdiri dari 7 subsiklus :

Perencanaan Sistem (System Planning) Merencanakan sistem yang akan, dikembangkan sesuai dengan perumusan masalah yang didapat, kemudian mendefinisikan masalah yang ada untuk ditinjau lebih lanjut sehingga terkait dengan tahapan selanjutnya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan data dalam pembuatan program yang dibutuhkan.

Analisa Sistem (System Analyze) Menganalisa sistem yang lama dengan mengidentifikasi masalah, memahami masalah serta menganalisis sistem sesuai dengan permasalahan yang ada dan menggantikannya dengan sistem yang baru.

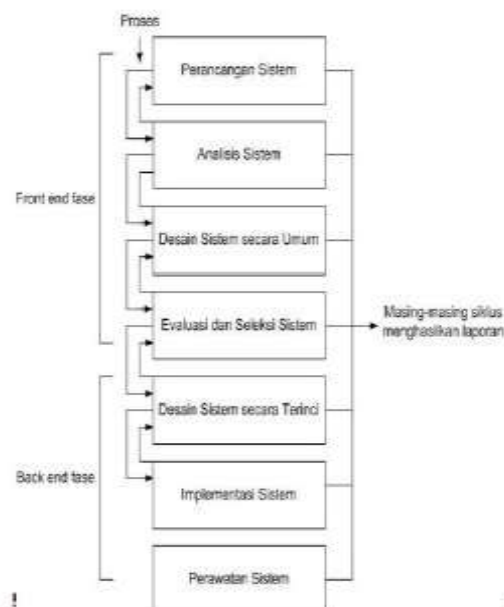
Desain Sistem Secara Umum Tahapan analisa dari semua unsur sistem yang terpilih dan akan dikembangkan tanpa merujuk pada spesifikasi hardware ataupun software serta memberikan gambaran umum tentang sketsa sistem yang akan dikembangkan. Memberikan gambaran secara umum tentang sistem seperti mengidentifikasi secara logic tentang use case dari perancangan sistem e-bussines penjualan bibit ikan berbasis android yang dilakukan.

Evaluasi dan Seleksi Sistem Perancangan ini dilakukan dengan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk baik dari hardware maupun software kedalam model-model yang digunakan dalam perancangan sistem.

Desain Sistem Secara Terinci Menterjemahkan atau memetakan hasil rancangan sistem kedalam suatu teknologi dimana para analis mengevaluasi dan menyeleksi sistem yang telah dirancang secara terinci, seperti menyeleksi bahasa pemrograman, database, software, sistem operasi dan spesifikasi hardware yang digunakan dalam pengembangan sistem. Menterjemahkan hasil rancangan logika ke dalam suatu teknologi yaitu kerangka dari kumpulan doa harian yang dilakukan ke dalam pemrograman dimana selama proses perancangan. Pada tahap ini sudah menentukan bahasa pemrograman database, software, sistem operasi, dan spesifikasi perangkat keras, hasil dari rancangan fisik adalah spesifikasi dari sistem secara fisik dan dalam bentuk yang telah dipahami untuk dilanjutkan oleh programmer.

Implementasi Sistem Implementasi merupakan tahapan alam membangun sebuah sistem berdasarkan hasil analisis data, yang kan menjawab permasalahan penelitian. (Zakir, S; 2017) Sistem yang telah dirancang kemudian dicoding, diuji, dan diinstall dimana pada tahap ini diawali dengan perancangan sistem untuk dibuat programnya. Pada tahap ini aplikasi kumpulan doa harian akan dilakukan penerapan dengan memperhatikan beberapa hal seperti pengumpulan data bibit ikan, hingga pembuatan program.

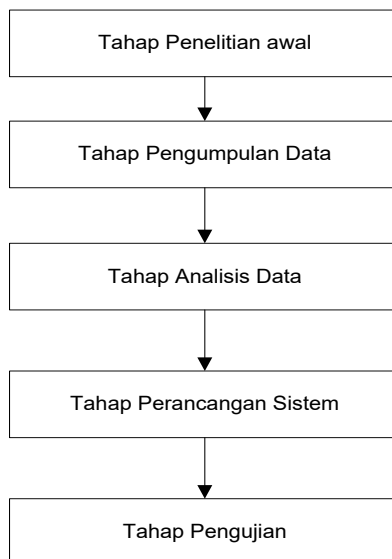
Perawatan Sistem, Merupakan tahap akhir dimana data dapat dipastikan bahwa secara sistematis sistem informasi dapat diperbaiki dan dikembangkan. Merupakan tahap terakhir dari SDLC dimana dapat dipastikan bahwa perancangan sistem e-business penjualan bibit ikan berbasis android yang dilakukan pada tahap ini perlu adanya perawatan baik secara hardware maupun secara software.



Gambar 1. Diagram SDLC

Kerangka Fikir Penelitian

Kerangka fikir penelitian dalam penelitian ini menjelaskan tahapan atau prosedur dalam perancangan sistem e-bussines dengan menggunakan system android yang bertujuan untuk mempermudah penjual, customer dan supplier dalam mencari dan membeli bibit ikan di pagelaran pringsewu dengan mudah dan efisien. Berikut ini merupakan alur penelitian yang digambarkan melalui diagram alir yang dimulai dari persiapan dan menentukan tujuan dari penelitian yang dilakukan hingga tahap akhir penelitian.



Gambar bagian 2. Diagram Penelitian

Keterangan :

- a) **Tahap Penelitian Awal**, Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembuatan jurnal. Tahap ini yang terdiri dari menentukan topik penelitian, mengidentifikasi suatu masalah, mencari referensi dan menentukan judul yang akan dijadikan penelitian.
- b) **Tahap Pengumpulan Data**, Tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan metode observasi, interview dan studi pustaka.
- c) **Tahap Analisis Data**, Setelah pengumpulan data diatas selesai selanjutnya yang dilakukan adalah analisis terhadap data. Hal ini bertujuan untuk melakukan pengelompokan terhadap data tersebut sehingga akan memudahkan peneliti dalam melakukan analisis berikutnya.
- d) **Tahap Perancangan Sistem**. Tahap ini membahas tentang perancangan sistem e-bussines penjualan bibit ikan berbasis android.
- e) **Tahap Implementasi Sistem**, Tahapan berikutnya yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan implementasi dari sistem yang telah dirancang.

3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan

Perancangan ERD (Entity Relation Diagram) adalah suatu model data yang di kembangkan adalah berdasarkan obyek yang di terjemahkan atau di transformasikan dengan memanfaatkan sejumlah perangkat konseptual menjadi sebuah diagram data. ERD tersusun atas tiga komponen, komponen tersebut adalah entitas, atribut, dan kerelasian antar entitas yang ada. Tahap perancangan Basis Data (Database) dengan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram).

Struktur Tabel

Rancangan table yang akan di buat untuk pembuatan aplikasi penjualan bibit ikan secara online seperti di bawahini :

Tabel Admin 1

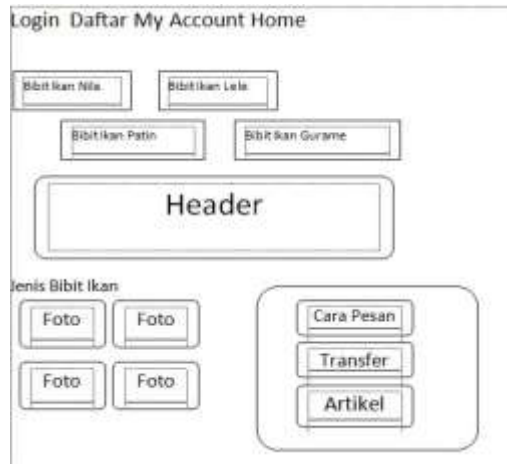
Field	Type Data	Kunci	Keterangan
No	Int(3)	Primary Key	Not Null
Username	Varchar(20)		Not Null
Password	Varchar(8)		Not Null

Tahap Perancangan Sistem

Tahap perancangan system adalah tahap di mana di lakukan suatu perancangan system informasi penjualan bibit ikan yang akan di buat dengan melalui tahapan sebagai berikut:

Halaman Menu Utama

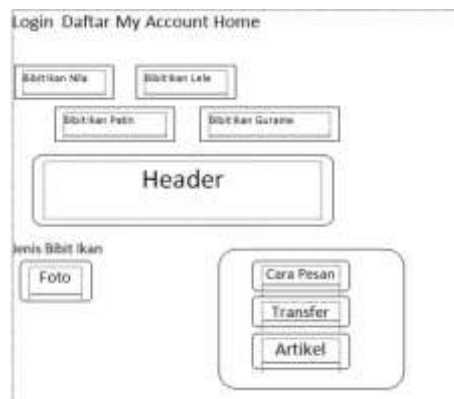
Halaman Menu Utama adalah halaman yang memulai saat pertama kali membuka web jual bibit ikan yang berisi tentang keterangan jenis bibit ikan, foto jenis bibit ikan, cara pesan, transfer, artikel, login, daftar sebagai user untuk proses membeli.



Gambar 3. Halaman Menu Utama

Halaman Produk Ikan

Tampilan produk bibit ikan adalah menginformasikan keterangan bibit ikan, harga dan proses beli dengan menentukan bibit kan yang akan di pesan



Gambar 4. Halaman Produk Ikan

Halaman Login Admin

Halaman Login Admin berisi dari beberapa menu home, menu input data bibit ikan, update artikel, informasi pemesanan, informasi data user pembeli.

Halaman Login Admin

Halaman Login Admin berisi dari beberapa menu home, menu input data bibit ikan, update artikel, informasi pemesanan, informasi data user pembeli.

Kembali Ke Home

LOGIN ADMIN

Username :

Password :

Gambar 5. Halaman Login Admin

Implementasi

Berikut ini adalah tampilan dari implementasi sistem :

Halaman Menu Utama

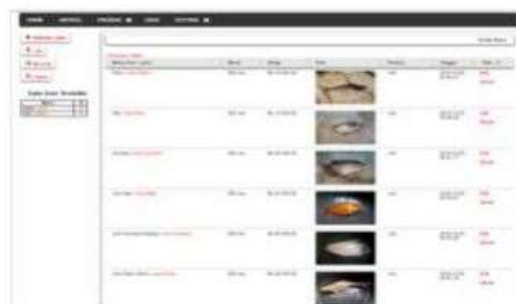
Halaman Menu utama adalah halaman yang pertama tampil ketika membuka web penjualan bibit ikan. Pada halaman utama ini yang di ditampilkan terdapat heder yang berbentuk slide yang berguna untuk menarik perhatian user agar lebih atraktif, dan ada juga fotofoto jenis bibit ikan yang akan di jual. apabila kita klik salah satu foto bibit ikan maka akan muncul suatu informasi tentang bibit ikan tersebut.



Gambar 6. Halaman Menu Utama

Halaman Produk Bibit Ikan

Halaman ini berisi data berupa daftar nama bibit ikan yang telah kita inputkan dan juga disitu tersedia tombol untuk menginput, mengedit dan juga menghapus data daftar bibit ikan



Gambar 7. Halaman Produk Bibit Ikan

Halaman Login

Pada Halaman Ini menampilkan menu login yang akan tampil sebelum kita akan membeli bibit ikan, di situ harus memasukan username dan password yang benar agar bisa masuk.



Gambar 8. Halaman Login

Halaman Tambah Bibit Ikan

Halaman ini berupa suatu form yang dapat di gunakan untuk memesan bibit ikan mulai dari pemilihan jenis bibit ikan dan harga bibit ikan dan informasi lainnya tentang bibit ikan.



Gambar 9. Halaman Tambah Bibit Ikan

Hasil Dan Analisa

Dari seluruh penelitian dan hasil implementasi yang telah dilakukan oleh peneliti, analisa hasil penelitian sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dari hasil penelitian tersebut dapat dijelaskan yaitu : Menu login program ini melakukan proses login untuk masuk ke halaman utama sesuai dengan hak akses admin. Halaman menu didalam halaman tersebut nantinya akan diuji apakah menu-menu yang ada diprogram aplikasi web tersebut dapat berjalan dengan baik atau sebaliknya. Jika program aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan apa yang diinginkan dari awal maka artinya pengujian dan hasil analisa yang dilakukan oleh penulis berhasil. Dengan adanya web ini dapat mempermudah penjual dan pembeli untuk transaksi jual beli bibit ikan.

Adanya sistem website yang dimaksudkan program ini dapat melakukan proses akses internet untuk masuk kehalaman website aplikasi yang bisa diakses di smartfon atau android . Dengan adanya web ini dapat digunakan sebagai media promosi penjualan bibit ikan di pagelaran pringsewu.

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis, perancangan yang telah dilakukan dalam perancangan sistem e-business penjualan bibit ikan berbasis android di Pagelaran Pringsewu, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

Dengan perancangan sistem e-business penjualan bibit ikan berbasis android, dapat memberi kemudahan costumer, supplier maupun rekan bisnis dalam kegiatan transaksi dan jual-beli.

DAFTAR PUSTAKA

- Erpiyana, M., Margahana, H., & Junaidi, M. (2018). Analisis Implementasi Aplikasi Electronic Commerce Pada Meli Cake Berbasis Web Mobile Dengan Konsep Business to Consumer. *Jurnal Signaling*, 7(2), 52-59.

- Shaleh, Shofyan.2019. *Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Di Kabupaten Pringsewu. Bandar Lampung; Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Lampung*
- Andika Periyanto.2014. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Bibit Ikan Lele Berbasis Web Di Tangerang Barat. Yogyakarta; Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta*
- Maiyana, Efmi. 2018. *Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. Jurnal. Sains Dan Informatika; Research Of Science And Informatic V4.II (54-67)*
- Gusrizaldi Rogi Dan Eka Komalasari. 2016. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Penjualan Di Indrako Swalayan Teluk Kuantan. Jurnal Valuta Vol 2 No 2*
- Thousani, H. F., & Fauzi, A. (2015). Upaya Pengembangan E-Business Dalam Pemasaran Produk Secara Internasional. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 23(1).
- Destrana Rachmat , M. Didin Rafudin. 2019. *Analisis dan perancangan e-bisnis dalam budidaya dan penjualan ikan cupang menggunakan metodologi overview. Tangerang; Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang*
- WICAKSONO, A. S. (2016). TEKNIK PEMBENIHAN IKAN NILA NIRWANA (*Oreochromis niloticus*) DI BALAI PENGEMBANGAN BENIH IKAN AIR TAWAR WANAYASA, KECAMATAN WANAYASA, KABUPATEN PURWAKARTA, PROPINSI JAWA BARAT.
- Maiyana, E. (2018). Pemanfaatan android dalam perancangan aplikasi kumpulan doa. *Jurnal Sains dan Informatika: Research of Science and Informatic*, 4(1), 54-65.
- Dar, U. A., Xu, Y. J., Zakir, S. M., & Saeed, M. U. (2017). The effect of injection molding process parameters on mechanical and fracture behavior of polycarbonate polymer. *Journal of applied polymer science*, 134(7).