

**PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD
PERIKANAN BERBASIS
ANDROID
(STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

1. Nur Rofiq 19.02.0455
2. Muhammad Fikri Khairullah 19.02.0457
3. Dwi Muhammad Majiid Mughniadi 19.02.0470

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD
PERIKANAN BERBASIS
ANDROID
(STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar
Ahli Madya pada jenjang Program Diploma
Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

1. Nur Rofiq 19.02.0455
2. Muhammad Fikri Khairullah 19.02.0457
3. Dwi Muhammad Majiid Mughniadi 19.02.0470

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD PERIKANAN BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Nur Rofiq | 19.02.0455 |
| 2. Muhammad Fikri Khairullah | 19.02.0457 |
| 3. Dwi Muhammad Majiid Mughniadi | 19.02.0470 |

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 8 juni 2022

Dosen Pembimbing,

M. Nuraminudin, M.Kom
NIK. 190302408

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

JUDUL PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD PERIKANAN BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)

yang disusun dan diajukan oleh
Muhammad Fikri Khairullah

19.02.0457

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal <tanggal ujian>

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal < tanggal ujian >

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

JUDUL PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD PERIKANAN BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)

yang disusun dan diajukan oleh
Dwi Muhammad Majiid Mughniadi

19.02.0470

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 juni 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ainul Yaqin, M. Kom
NIK. 190302255

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 5 juli 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

JUDUL PEMBUATAN APLIKASI E-COMMERCE UPTD PERIKANAN BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS UPTD PBPP PERIKANAN SLEMAN)

yang disusun dan diajukan oleh

Nur Rofiq

19.02.0455

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal <tanggal ujian>

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302242

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal < tanggal ujian >

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030209

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nur Rofiq
NIM : 19.02.0455

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
Pembuatan Aplikasi E-Commerce UPTD Perikanan Berbasis Android
(Studi Kasus UPTD PBPP Perikanan Sleman)

Dosen Pembimbing : M. Nuraminudin, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli
Rp 10.000*

Nur Rofiq

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Fikri Khairullah

NIM : 19.02.0457

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Pembuatan Aplikasi E-Commerce UPTD Perikanan Berbasis Android
(Studi Kasus UPTD PBPP Perikanan Sleman)

Dosen Pembimbing : M. Nuraminudin, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 27 Juni 2022

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli
Rp 10.000*

Muhammad Fikri Khairullah

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dwi Muhammad Majiid Mughniadi

NIM : 19.02.0470

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Pembuatan Aplikasi E-Commerce UPTD Perikanan Berbasis Android
(Studi Kasus UPTD PBPP Perikanan Sleman)

Dosen Pembimbing : M. Nuraminudin, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 28 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Dwi Muhammad Majiid Mughniadi

HALAMAN MOTTO

Hidup Tidak Pernah mudah. Ada pekerjaan yang harus dilakukan dan kewajiban yang harus dipenuhi - kewajiban terhadap kebenaran, keadilan, dan keterbatasan

(John F.Kennedy)

-Muhammad Fikri Khairullah-

HALAMAN MOTTO

Kerjakanlah urusan duniamu seakan-akan kamu hidup selamanya. Dan laksanakanlah urusan akhiratmu seakan-akan kamu akan mati besok.

(HR. Ibnu Asakir)

-Nur Rofiq-

HALAMAN MOTTO

"Biarkan saja mereka tertawa!! Jika tidak pernah berjuang sampai akhir, kita tidak akan pernah melihatnya walau ada di depan mata."

(Marshall D Teach)

-Dwi Muhammad Majiid Mughniadi-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan hidayah, pertolongan serta petunjuk-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa saya berterimakasih kepada kedua orang tua saya yang selalu menjaga saya dalam doa-doa dan serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu.

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Untuk Ibu serta Bapak. Terimakasih atas kesempatan berkuliah, doa serta segala pengorbanan yang telah kalian berikan yang tidak ada henti hingga saat ini.
2. Dosen pembimbing M. Nuraminudin, M.Kom. Terimakasih atas bimbingan, arahan serta masukan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk teman tugas akhir saya Rofiq dan Dwi terimakasih telah bersabar dalam menyelesaikan tugas akhir bersama saya.

Serta pihak terkait yang membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan hidayah, pertolongan serta petunjuk-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa saya berterimakasih kepada kedua orang tua saya yang selalu menjaga saya dalam doa-doa dan serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu.

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Untuk Ibu Ngatmini serta Bapak Hidayat. Terimakasih atas kesempatan berkuliah, doa serta segala pengorbanan yang telah kalian berikan yang tidak ada henti hingga saat ini.
2. Dosen pembimbing M. Nuraminudin, M.Kom. Terimakasih atas bimbingan, arahan serta masukan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk teman tugas akhir saya Fikri dan Dwi terimakasih telah bersabar dalam menyelesaikan tugas akhir bersama saya.

Serta pihak terkait yang membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan hidayah, pertolongan serta petunjuk-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa saya berterimakasih kepada kedua orang tua saya yang selalu menjaga saya dalam doa-doa dan serta selalu membiarkan saya mengejar impian saya apa pun itu.

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu serta Bapak. Terimakasih atas kesempatan berkuliah, doa serta segala pengorbanan yang telah kalian berikan yang tidak ada henti hingga saat ini.
2. Dosen pembimbing M. Nuraminudin, M.Kom. Terimakasih atas bimbingan, arahan serta masukan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk teman tugas akhir saya Fikri dan Rofiq terimakasih telah bersabar dalam menyelesaikan tugas akhir bersama saya.
4. Tidak lupa terimakasih untuk orang yang saya sayangi telah memberikan support, semangat dan kesabaran untuk mengerjakan tugas akhir ini.

Serta pihak terkait yang membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Dimana tugas akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul tugas akhir yang penulis ambil sebagai berikut, “Pembuatan Aplikasi E-Commerce UPTD Perikanan Berbasis Android (Studi Kasus UPTD PBPP Perikanan Sleman)”, merupakan syarat kelulusan Diploma III Universitas Amikom Yogyakarta. Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, Penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran yang membantu. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya yang terhormat:

1. Dewi Anisa Istiqomah, S.Pd, M.Cs selaku Dosen Pembimbing Pelaksanaan Proyek Magang.
2. M. Nuraminudin, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Penyusunan Tugas Akhir.
3. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah mendukung, mendoakan dan membimbing saya selama menjalani studi hingga akhir penulisan Tugas Akhir.
4. Kepada pihak UPTD PBPP Perikanan Sleman yang telah mempersilahkan untuk melakukan penelitian.
5. Untuk para sahabat seperjuangan, khususnya kelas D3MI02 yang telah berjuang bersama baik suka maupun duka.

Saya menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saya mohon kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan tugas akhir dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membantu, meskipun masih banyak kekurangannya, Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun tetap penulis harapkan.

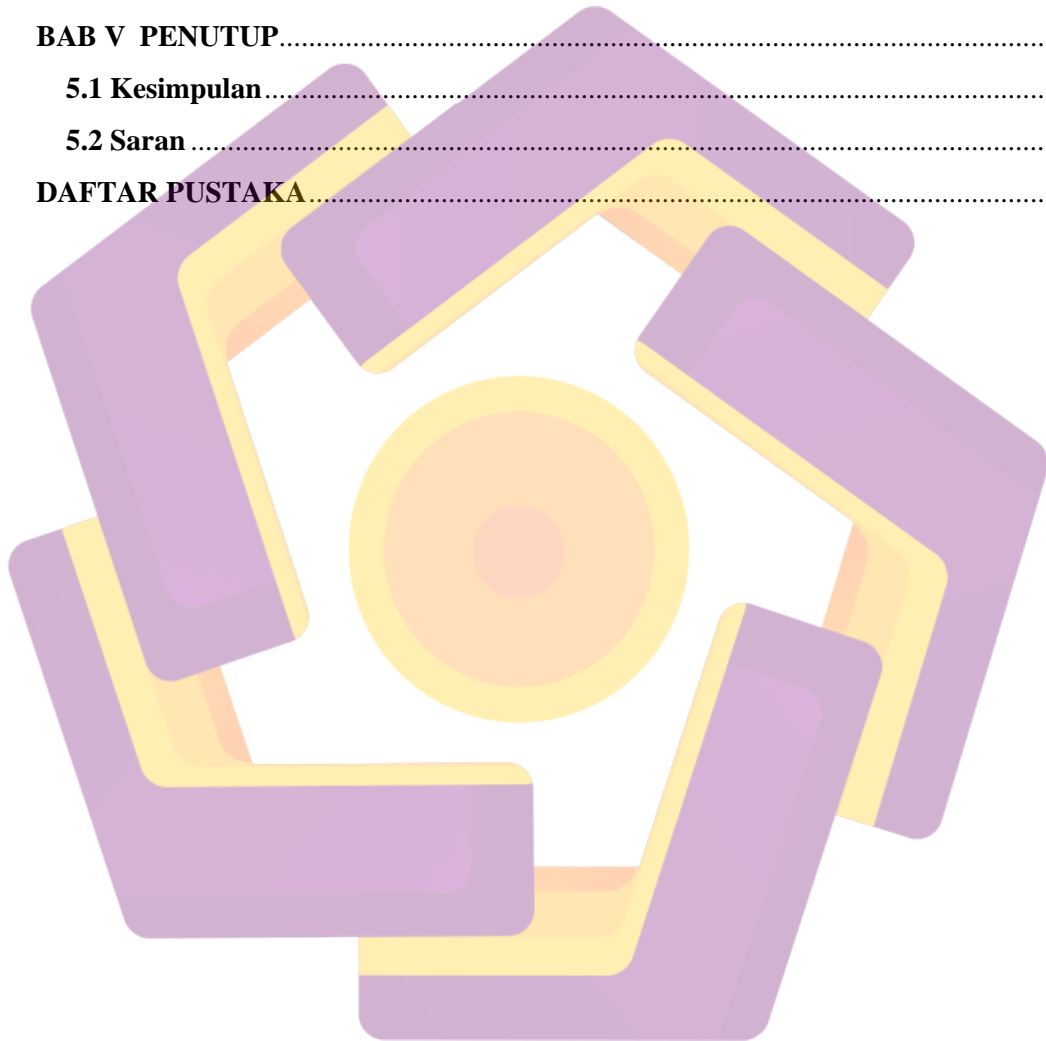
Yogyakarta, <tanggal bulan tahun>

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR Error! Bookmark not defined.	
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
HALAMAN PERSEMBAHAN	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Referensi	6
2.2 Landasan Teori	8
2.3 Bahasa Pemrograman	16
2.4 <i>Software-Software</i> yang digunakan	17
BAB III METODE PENELITIAN	18

3.1 Pendefinisian Masalah	18
3.2 Analisa Kebutuhan	23
3.3 Perancangan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Implementasi	57
4.2 Analisis Fungsional Dan Teknis.....	68
BAB V PENUTUP.....	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan Penelitian.....	6
Tabel 2. 2 Simbol Entity Relationship Diagram	12
Tabel 2. 3 Simbol Use Case	13
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram.....	15
Tabel 3. 1 Wawancara.....	18
Tabel 3. 2 Deskripsi Masalah.....	22
Tabel 3. 3 Solusi yang yang ditawarkan	23
Tabel 3. 4 Software Pendukung.....	25
Tabel 3. 5 Hardware Pendukung.....	26
Tabel 3. 6 Brainware.....	26
Tabel 3. 7 Role User	29
Tabel 3. 8 User.....	29
Tabel 3. 9 Jenis Ikan	30
Tabel 3. 10 Type Ikan	30
Tabel 3. 11 Data Ikan.....	30
Tabel 3. 12 Invoice	31
Tabel 3. 13 Pesanan	32
Tabel 3. 14 Analisa Kebutuhan.....	33
Tabel 3. 15 Deskripsi Use Case Beranda Dan Deskripsi Produk.	35
Tabel 3. 16 Deskripsi Use Case Keranjang Dan Checkout.....	36
Tabel 3. 17 Deskripsi Use Case Pembayaran Dan Verifikasi Pembayaran	38
Tabel 3. 18 Deskripsi Use Case Profil Dan Riwayat	39
Tabel 3. 19 Deskripsi Use Case Login.....	40
Tabel 4. 1 Pengujian Aplikasi	78
Tabel 4. 2 Kuisisioner Analisis Fungsional Aplikasi	68
Tabel 4. 3 Kuisisioner Analisis Teknis.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Waterfall	10
Gambar 2. 2 Simbol Diagram Sequence.....	16
Gambar 3. 1 Rancangan ERD Sistem E-commerce.....	27
Gambar 3. 2 Use Case.....	34
Gambar 3. 3 Activity Diagram Beranda Dan Deskripsi Produk.....	41
Gambar 3. 4 Activity Diagram Keranjang dan checkout.....	42
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pembayaran dan Verifikasi Pembayaran.....	43
Gambar 3. 6 Activity Diagram Profil Dan Riwayat.....	44
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login	45
Gambar 3. 8 Diagram Sequence Daftar ikan dan Deskripsi Ikan	46
Gambar 3. 9 Diagram Sequence Keranjang dan Checkout.....	46
Gambar 3. 10 Sequence Diagram pembayaran dan konfirmasi pembayaran	47
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Profil & Riwayat	47
Gambar 3. 12 Diagram Sequence Login.....	48
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	58
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	59
Gambar 4. 3 Halaman Data ikan.....	60
Gambar 4. 4 Halaman Detail Ikan	61
Gambar 4. 5 Keranjang Belanja.....	62
Gambar 4. 6 Halaman Konfirmasi.....	63
Gambar 4. 7 Halaman Pembayaran.....	64
Gambar 4. 8 Halaman Bukti Pembayaran.....	65
Gambar 4. 9 Halaman Profil User.....	66
Gambar 4. 10 Halaman Riwayat Pembelian Customer.....	67

INTISARI

Dalam era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat. Adapun komputer dapat mempermudah pekerjaan manusia dan dunia maya atau internet sebagai penghubungnya guna mencari suatu informasi. UPTD PBPP Perikanan merupakan suatu bidang usaha yang bergerak di bidang penjualan benih dan induk yang bermutu baik dengan jumlah yang memadai.

Akan Tetapi selama ini penjualan benih ikan dilakukan dengan cara manual dan proses pemasarannya kurang maksimal. Maka upaya untuk mengoptimalkan penjualan serta pemasaran UPTD PBPP Perikanan maka dalam penelitian ini dibuatlah aplikasi penjualan online (e-commerce) untuk menampilkan informasi benih ikan yang ditawarkan oleh UPTD PBPP Perikanan, sehingga pelanggan dapat dengan mudah melakukan pembelian benih ikan secara online.

Pengimplementasian aplikasi berbasis mobile ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dan untuk pertukaran data menggunakan Retrofit API. Perancangan sistem ini merupakan solusi yang terbaik agar masalah yang terdapat pada UPTD PBPP Perikanan. Dengan dibuatnya aplikasi toko online (e-commerce) ini diharapkan dapat lebih efektif terutama dalam pemasaran serta penjualan benih ikan.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Globalisasi, Penjualan, Android, Aplikasi

ABSTRACT

In today's era of globalization, information technology is developing very quickly. The computer can facilitate human work and the virtual world or the internet as a connection to find information. UPTD PBPP Perikanan is a line of business engaged in the sale of good quality seeds and broodstock in adequate quantities.

However, so far the sale of fish seeds is done manually and the marketing process is not optimal. So in an effort to optimize sales and marketing of UPTD PBPP Perikanan, in this study an online sales application (e-commerce) was made to display information on fish seeds offered by UPTD PBPP Perikanan, so that customers can easily buy fish seeds online.

The implementation of this mobile-based application is designed using the Java programming language and for data exchange using the Retrofit API. This system design is the best solution for the problems that exist in UPTD PBPP Perikanan. With the creation of an online store application (e-commerce), it is hoped that it will be more effective, especially in marketing and selling fish seeds.

Keyword: *Information Technology, Globalization, Selling, Android, Application*

