HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI SISTEM PANDUAN PEMBERIAN PAKAN UDANG VANAME BERBASIS *ANDROID*

MUH. ABDUL MUTALIB
220280032

Telah dipertahankan di depan Komisi Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 30 April 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Penguji

Marlina, S.Kom., M.Kom. (Ketua) (.....)

Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom. (Sekertaris) (.....)

Muh. Basri, ST., MT. (Anggota) (.....)

Hj. A. Irmayani Pawelloi, ST., MT. (Anggota) (.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Marlina, S.Kom., M.Kom
NBM. 1162 680

Dekan
Fakultas Teknik

Muhammad Basri, S.T., M.T.
NBM. 959 773

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: **Muh. Abdul Mutalib**
NIM	: **220280032**
Program Studi	: Teknik Informatika
Fakultas	: Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare
Judul Skripsi	: Aplikasi Sistem Panduan Pemberian Pakan Udang Vaname Berbasis *Android*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Parepare, 30 April 2024

Yang menyatakan



Muh. Abdul Mutalib
Nim. 220280032

PRAKATA



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**APLIKASI SISTEM PANDUAN PEMBERIAN PAKAN UDANG VANAME BERBASIS *ANDROID***" Tidak lupa pula shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yaitu nabi yang dijadikan sebagai suri tauladan untuk kehidupan di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai hambatan serta kesulitan. Namun berkat dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, hambatan dan kesulitan yang dihadapi akhirnya dapat teratasi. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. Segala yang menciptakan yang di langit dan di bumi, yang mengatur segala makhluk dan pemilik segala-Nya. Terima kasih segala yang telah engkau berikan dengan pertolonganmu untuk memberikan jalan atas segala usaha dan upaya yang ku lakukan. Maka berkahilah segala yang telah kucapai semoga bermanfaat bagi orang lain.
2. Terlebih kepada orangtua saya Sayyid Basir dan Ibunda Syarifah Hanisa yang perjuangan dan kasih sayangnya selalu menyertai langkah penulis

3. hingga saat ini, semoga jasa beliau berbalas cinta dari Allah SWT di dunia dan akhirat.
4. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin ahmad, S.Sos., M.Si, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare.
5. Bapak Muh. Basri, S.T., M.T, Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Parepare.
7. Ibu Marlina, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing I, terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi.
8. Ibu Andi Wafiah, S.Kom., M.Kom, selaku pembimbing skripsi II, terima kasih atas arahan dan bimbingannya selama penyusunan skripsi.
9. Segenap Dosen dan Staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat dalam penyusunan proposal hingga skripsi.
10. Kak Andi Muh. Rezki, S.Kom, Selaku Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare yang telah membimbing , meberikan motivasi dan dukungan langsung selama proses penyusunan tugas akhir ini.
11. Terima kasih untuk teman dan semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih tedapat berbagai kekurangan, maka segala kritikan dan saran untuk perbaikan dan pengembangan dimasa yang akan dating sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca dan dapat membantu dalam penulisan dan pembuatan selanjutnya, Aamiin.

Billahi Fii Sabilil Haq, Fastabiqul Khaerat

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatu.

Parepare, 30 April 2024

Penulis

MUH. ABDUL MUTALIB

NIM. 220280032

DAFTAR ISI

SAMPUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI iii

HALAMAN INSPIRASI iv

PRAKATA v

ABSTRAK viii

ABSTRACT ix

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR GAMBAR xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Batasan masalah 4

D. Tujuan Penelitian 4

E. Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori 5

1. Udang Vaname 5

2. Prosedur Budidaya Udang Vaname 6

3. Manajemen Perhitungan Pakan Udang Vaname 10

4. *Android* 16

5. *Android Studio* 17

6. *MySQL* 20

7. *Java* 21

8. UML (*Unified Modelling Languange*) 23

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu 29

C. Kerangka Pikir 31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 32

B. Lokasi dan Waktu Penelitian 32

C. Metode Pengumpulan Data 33

D. Tahap Penelitian 33

E. Alat dan Bahan Penelitian 34

F. Metode Pengujian 35

G. Diagram Alir 36

H. Desain Sistem 37

I. Rancangan User *Interface* Aplikasi 39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian 41

B. Pembahasan 46

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 55

B. Saran 55

DAFTAR PUSTAKA 56

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dosis Pengapuran 7

Tabel 2.2 Parameter Air 9

Tabel 2.3 Kebutuhan *Aerater*/Kincir Berdasarkan *Biomassa* Udang 9

Tabel 2.4 Pemberian Pakan dalam Satu Bulan Pertama (1-30 hari) untuk 100.000 Benur Vaname 11

Tabel 2.5 Jumlah Anco yang Dipasang Berdasarkan Luas Tambak Pada Budidaya Udang Vaname Secara Intensif 12

Tabel 2.6 Penyesuaian Dosis Pakan Berdasarkan Sisa Pakan di Anco 13

Tabel 2.7 Jumlah Pakan Harian Selama 30 – 37 hari Berdasarkan Perkiraan Pertumbuhan Harian , Rata-rata Berat Badan, Dosis Pemberian Pakan 14

Tabel 2.8 Hubungan Persentase Pemberian Pakan dengan Berat Rata-rata Udang Vaname 15

Tabel 2.9 Simbol *Usecase* Diagram 25

Tabel 2.10 Simbol *class* diagram 26

Tabel 2. 11 Simbol *sequence* diagram 27

Tabel 2. 12 Simbol *state chart* diagram 28

Tabel 2.13 Simbol *actifity* diagram 29

Tabel 4.1 Hasil Penelitian Berat Badan Rata-rata Udang Vaname 41

Tabel 4.2 Pengujian *Blackbox* 46

Tabel 4.3 Grafik *matrix* aplikasi 54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo *Android* 16

Gambar 2.2 Logo *Android Studio* 17

Gambar 2.3 *Instant Run* 18

Gambar 2.4 *Intelegent code* editor 19

Gambar 2.5 Logo *MySQL* 20

Gambar 2.6 Logo *Java* 21

Gambar 3.1 *Flowchart* 36

Gambar 3.2 *Usecase* sistem yang berjalan 37

Gambar 3.3 *Usecase* sistem yang diusulkan 38

Gambar 3.4 Rancangan *User Interface* Aplikasi 39

Gambar 4.1 Implementasi *Interface* Tampilan Menu Utama 43

Gambar 4.2 Implementasi *Interface* Tampilan Sejarah 43

Gambar 4.3 Implementasi *Interface* Tampilan Prosedur Budidaya 44

Gambar 4.4 Implementasi *Interface* Tampilan Menu Hitung Pakan 44

Gambar 4.5 Implementasi *Interface* Tampilan Menu Kesehatan 45

Gambar 4.6 Implementasi *Interface* Tampilan Menu Info Aplikasi 45

Gambar 4.7 Flowchart Aplikasi 52

Gambar 4.8 Flowgraph Aplikasi 52

ABSTRAK

MUH. ABDUL MUTALIB "Aplikasi Sistem Pemberian Pakan Udang Berbasis *Android*" (dibimbing oleh Ibu Marlina dan Andi Wafiah).

Teknologi saat ini berkembang sangat pesat sehingga memudahkan untuk mendapatkan berbagai informasi menggunakan *smartphone*. Bahkan didaerah pesisir pelosok kab. Pinrang, masyarakat banyak yang menggunakan *smartphone* berbasis *android* karena telah tersedianya jaringan seluler untuk mengaksesnya. Di Sulawesi Selatan khususnya di kabupaten Pinrang masih banyak penambak yang menggunakan teknologi tradisional dan kurangnya informasi mengenai budidaya udang tambak jenis udang vaname sehingga hasil panen yang kurang maksimal bahkan mengakibatkan gagal panen. Maka dari itu penulis membuat sistem informasi berbasis *android* tentang budidaya udang tambak jenis udang vaname, yang berisikan *form* sejarah, form prosedur budidaya (terdiri dari konstruksi tambak, persiapan tambak, persiapan air, penebaran benih, manajemen kualitas air, dan manajemen pakan), *form* hitung pakan (terdiri dari perhitungan blind feeding dan demand feeding), form kesehatan (terdiri dari lingkungan dan penyakit udang, imunitas udang, white spot syndrome virus, taura syndrome virus, Infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus, infectious myonecrosis virus, white faces disease, cramped dan black gill. Pada *form* hitung pakan penulis membuat sistem perhitungan takaran pakan berdasarkan usia udang vaname sehingga dapat mempermudah pengguna dalam mendapatkan informasi takaran pakan yang ideal. Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tambak pertama dan kedua memiliki berat badan rata-rata yang naik 0,1 gram setiap harinya dimana tambak pertama dengan berat badan rata-rata 1,65 gram yang memakan 104 kg pakan selama 10 hari, sedangkan tambak 2 dengan berat badan rata-rata 1,55 gram dengan jumlah pakan 62 kg selama 10 hari.

Kata kunci : Udang Vaname, *Android*, Pakan.

ABSTRACT

MUH. ABDUL MUTALIB *"Android Based Shrimp Feeding System Application" (supervised by* Marlina *and* Andi Wafiah).

Technology is currently developing very rapidly, making it easier to get various information using smartphones. Even in remote coastal areas of the district. Pinrang, many people use Android-based smartphones because cellular networks are available to access them. In South Sulawesi, especially in Pinrang district, there are still many fish farmers who use traditional technology and there is a lack of information regarding the cultivation of vaname shrimp, resulting in less than optimal harvest results and even resulting in crop failure. Therefore, the author created an Android-based information system regarding the cultivation of white-water shrimp ponds, which contains a history form, a cultivation procedure form (consisting of pond construction, pond preparation, water preparation, seed distribution, water quality management, and feed management), a form feed count (consisting of blind feeding and demand feeding calculations), health form (consisting of environment and shrimp disease, shrimp immunity, white spot syndrome virus, taura syndrome virus, infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus, infectious myonecrosis virus, white faces disease, cramped and black gill. In the feed calculation form, the author created a feed dosage calculation system based on the age of the vaname shrimp so that it can make it easier for users to obtain information on ideal feed dosages. From the research results, it can be concluded that the first and second ponds have an increased average body weight 0.1 gram per day, where the first pond had an average body weight of 1.65 grams which consumed 104 kg of feed for 10 days, while the second pond had an average body weight of 1.55 grams and consumed 62 kg of feed for 10 days.

Keywords: Vaname Shrimp, Android, Feed.