

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA EDUKASI AKUAPONIK SISTEM
PASANG DAN SURUT DENGAN BOX IBC STUDI KASUS DINAS
PERTANIAN, PERIKANAN DAN KEHUTANAN SLEMAN
DI UPT BP3K WILAYAH V PAKEM
BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Danar Pangestu

12.12.6955

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA EDUKASI AKUAPONIK SISTEM
PASANG DAN SURUT DENGAN BOX IBC STUDI KASUS DINAS
PERTANIAN, PERIKANAN DAN KEHUTANAN SLEMAN
DI UPT BP3K WILAYAH V PAKEM
BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Danar Pangestu

12.12.6955

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA EDUKASI AKUAPONIK
SISTEM PASANG DAN SURUT DENGAN BOX IBC STUDI KASUS
DINAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN KEHUTANAN SLEMAN
DI UPT BP3K WILAYAH V PAKEM
BERBASIS MULTIMEDIA**

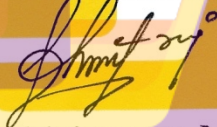
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Danar Pangestu

12.12.6955

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 November 2015

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MEDIA EDUKASI AKUAPONIK
SISTEM PASANG DAN SURUT DENGAN BOX IBC STUDI KASUS
DINAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN KEHUTANAN SLEMAN
DI UPT BP3K WILAYAH V PAKEM
BERBASIS MULTIMEDIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Danar Pangestu

12.12.6955

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Juni 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182


Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Agustus 2016.

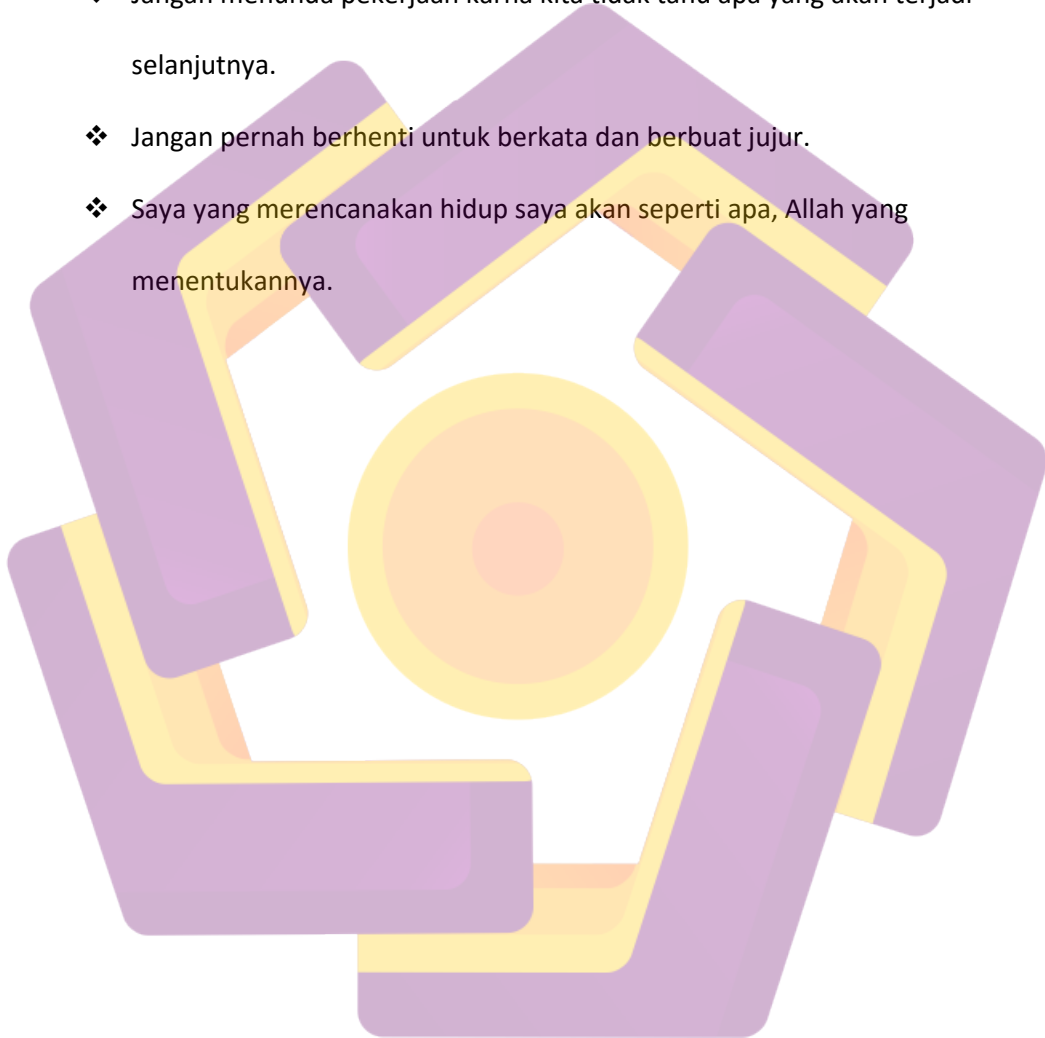


Uka Danieka

NIM. 15.22.1761

MOTTO

- ❖ Lebih baik gagal karena mencoba daripada takut gagal dan tidak pernah mencoba.
- ❖ Jangan menunda pekerjaan karna kita tidak tahu apa yang akan terjadi selanjutnya.
- ❖ Jangan pernah berhenti untuk berkata dan berbuat jujur.
- ❖ Saya yang merencanakan hidup saya akan seperti apa, Allah yang menentukannya.



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT. Penelitian yang telah dilakukan membuahkan hasil dengan terselesaikannya skripsi ini. Adapun penelitian ini yang dilakukan peneliti persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memudahkan segala proses yang peneliti lalui. Segala kesulitan dapat terselesaikan atas bantuan Allah SWT.
2. Shalawat serta salam senantiasa terucap pada junjungan besar nabi Muhammad SAW, dengan tauladan yang diberikan, peneliti mampu mengambil hikmah dalam setiap kesulitan dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Bapakku Bejo Riyanto dan Ibuku Purwati yang tidak bosan memberi semangat dan doa, serta dukungan dalam studi yang di tempuh oleh peneliti.
4. Duta Purnama, Danang Tri Nugroho, dan Estien Anggraeni kaka dan adik dari peneliti yang memotivasi peneliti agar menjadi contoh saudara yang dapat dibanggakan.
5. Kekasihku Agatha Rully Dwi Utami yang selalu memberi dukungan dan semangat.
6. Bapak Sudibyo selaku kepala UPT BP3K Wilayah V Pakem yang memberikan ijin penelitian skripsi ini.
7. Bapak Supriyanto dan seluruh staf UPT BP3K yang telah memberikan data-data dalam pembuatan skripsi.
8. Mas Antares dan Mas Hanif Marhanan selaku pembimbing kursus di JITC yang banyak memberikan bantuan berupa ilmu dan masukannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan Voly GE Lighting dan DOP yang memberikan dukungan dan semangat.
10. Untuk semua sahabat yang telah memberi motivasi selama ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahillahirabill'alamin, segala puji dan syukur senantiasa panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Perancangan Dan Pembuatan Media Edukasi Akuaponik Sistem Pasang Dan Surut Dengan BOX IBC Studi Kasus Dinas Pertanian, Perikanan Dan Kehutanan Sleman Di UPT BP3K Wilayah V Pakem Berbasis Multimedia”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM”. Pada kesempatan ini ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku ketua jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom, Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan saran yang sangat membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Orang tua saya, yang tidak bosan-bosanya mendo'a kan dan memotivasi saya.
5. Semua yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini yang tidak bisa kami sebutkan.

Peneliti sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna, tetapi dengan rasa ingin tahu terus belajar dan merasa senang hati menerima kritik serta saran yang di berikan. Dengan masukan yang ada peneliti mengharapkan dapat memperbaiki setiap karya selanjutnya menjadi lebih baik.

Akhir kata peneliti sampaikan semoga skripsi ini dapat menjadikan manfaat umumnya bagi yang membaca dan peneliti sendiri khususnya.

Yogyakarta, 10 Agustus 2016

Peneliti,

Danar Pangestu

DAFTAR ISI

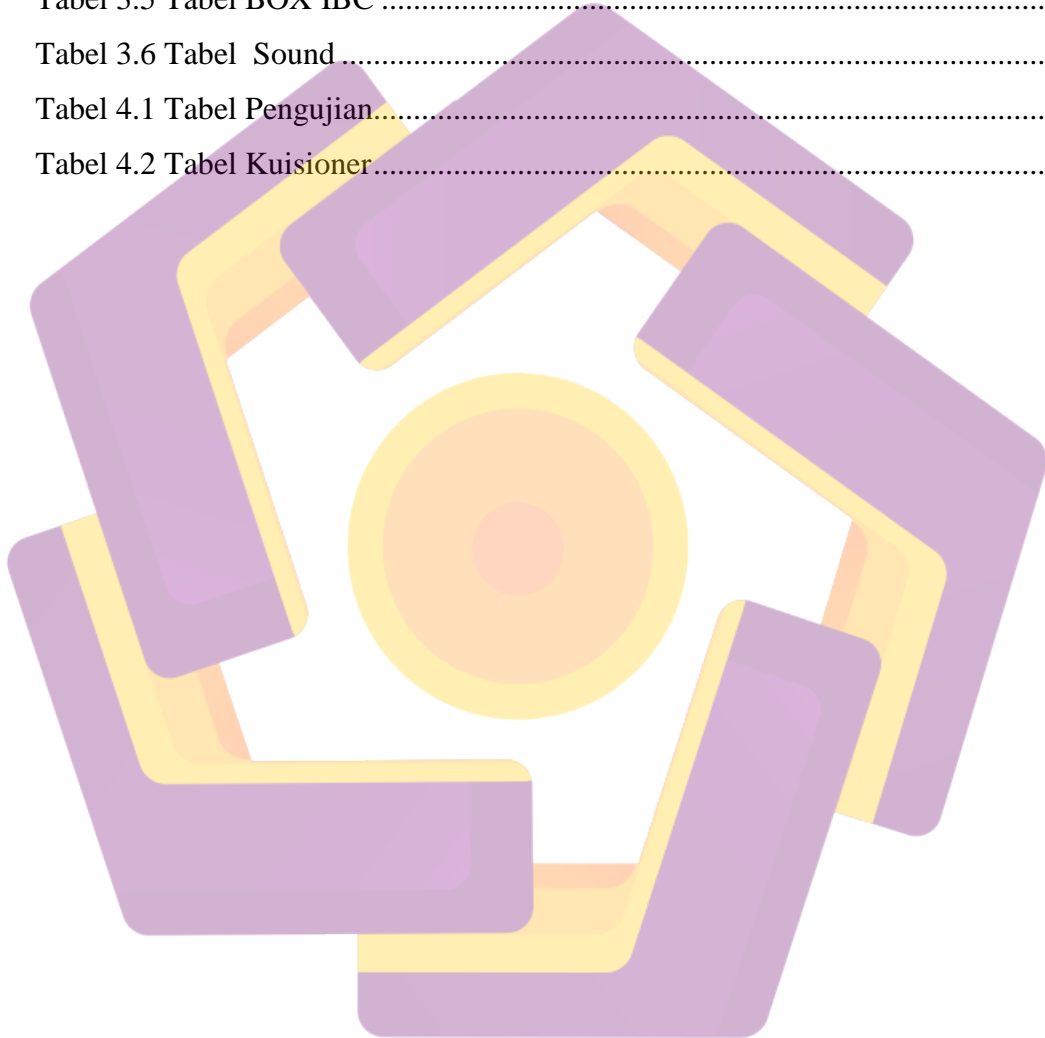
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Analisis	5
1.5.3 Metode Pengembangan	5

1.6	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Tinjauan Pustaka	7
2.2	Dasar Teori.....	9
2.2.1	Media.....	9
2.2.2	Edukasi.....	10
2.2.3	Multimedia.....	11
2.2.4	Akuaponik.....	13
2.2.5	Sistem Pasang dan surut.....	15
2.2.6	Box IBC	19
2.3	Metode AnalisisFishbone Diagram.....	20
2.4	Metode Pengembangan	24
2.4.1	Konsep	25
2.4.2	Perancangan	25
2.4.3	Pengumpulan Material/Bahan.....	25
2.4.4	Pembuatan.....	25
2.4.5	Testing.....	26
2.4.6	Distribusi.....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		27
3.1	Tinjauan Umum.....	27
3.2	Analisis.....	29
3.2.1	Analisis Fishbone Diagram.....	29
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	32
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.3	Perancangan.....	36

3.3.1	Consept.....	36
3.3.2	Design	37
BAB IV IMPLEMENTSI DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Implementasi	46
4.1.1	Editing Desain Logo	47
4.1.2	Editing Video	49
4.1.3	Pembuatan Aplikasi	51
4.2	Pembahasan	56
4.2.1	Listing Program.....	57
4.2.2	Tampilan Aplikasi.....	68
4.3	Pengujian	72
4.3.1	Usibilitas	72
4.3.2	Kuisisioner.....	73
4.4	Pemeliharaan	75
4.4.1	Pemeliharaan Perangkat Keras.....	75
4.4.2	Pemeliharaan Perangkat Lunak.....	75
4.5	Distribution.....	76
BAB V PENUTUP.....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA		80

DAFTAR TABEL

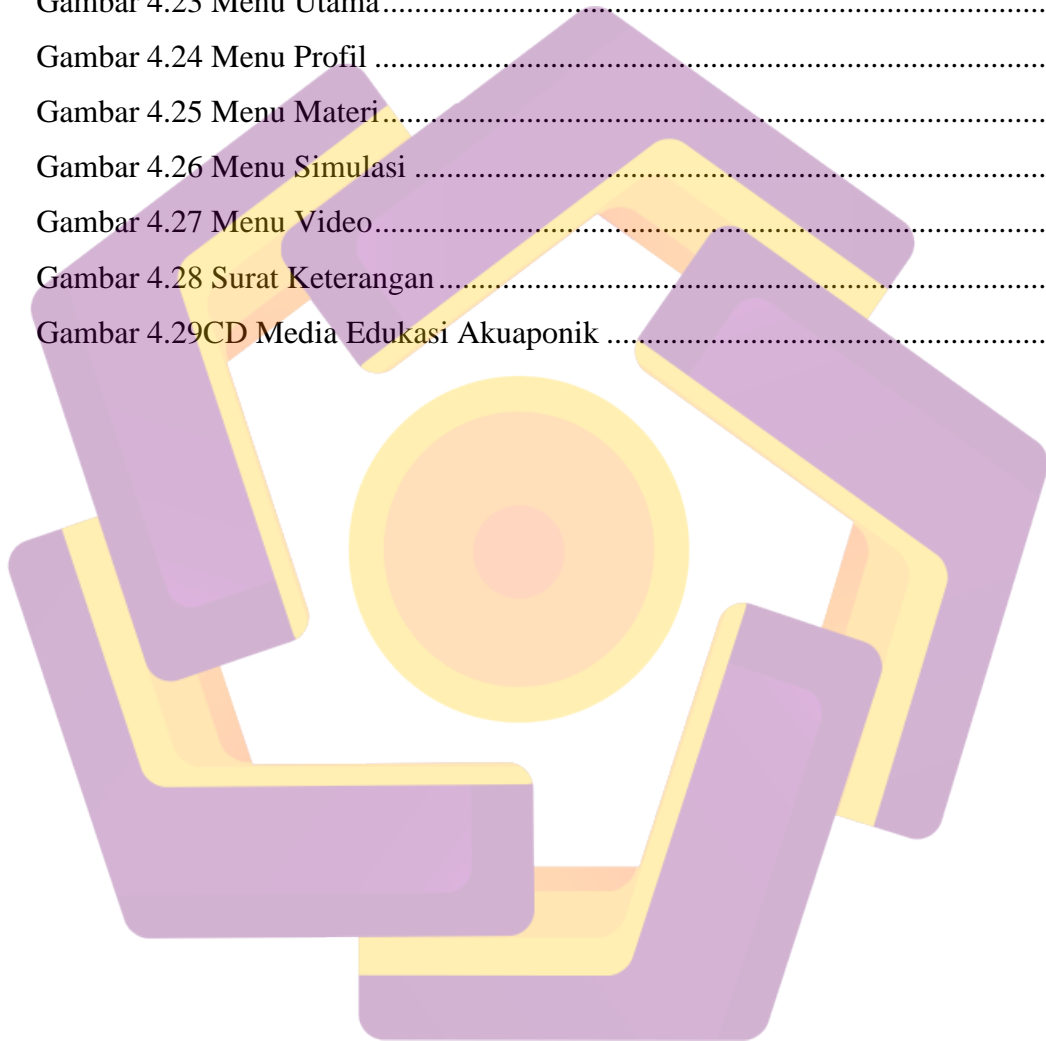
Tabel 3.1 Analisis Fishbone Diagram.....	30
Tabel 3.2 Tabel Karakter.....	42
Tabel 3.3 Tabel Background.....	42
Tabel 3.4 Tabel Logo	43
Tabel 3.5 Tabel BOX IBC	44
Tabel 3.6 Tabel Sound.....	45
Tabel 4.1 Tabel Pengujian.....	72
Tabel 4.2 Tabel Kuisisioner.....	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bell shipon.....	17
Gambar 2.2 Box IBC	19
Gambar 2.3 Fishbone Diagram	21
Gambar 2.4 Siklus Pengembangan Sistem	24
Gambar 3.1 Analisis Fishbone Diagram	29
Gambar 3.2 Struktur Navigasi	38
Gambar 3.3 Menu Intro.....	38
Gambar 3.4 Awal Masuk	39
Gambar 3.5 Menu Utama.....	39
Gambar 3.6 Menu Profil	40
Gambar 3.7 Menu Materi.....	40
Gambar 3.8 Menu Simulasi.....	41
Gambar 3.9 Menu Video.....	41
Gambar 4.1 Diagram Alur Pengerjaan.....	47
Gambar 4.2 Tampilan untuk membuat file baru	48
Gambar 4.3 Tampilan untuk penyimpanan image format PNG	48
Gambar 4.4 Tampilan New Project.....	49
Gambar 4.5 Tampilan New Sequence.....	50
Gambar 4.6 Tampilan Project Video	50
Gambar 4.7 Tampilan Export Setting	51
Gambar 4.8 Tampilan Import file	52
Gambar 4.9 Tampilan Motion Tween.....	53
Gambar 4.10 Tampilan Tombol.....	54
Gambar 4.11 Tampilan Jendela Timeline Pada Stage Button.....	54
Gambar 4.12 tampilan Jendela Timeline Pada Movie Clip	55
Gambar 4.13 Tampilan Publish Setting	56
Gambar 4.14 Tampilan Intro.....	57
Gambar 4.15 Awal Masuk	59
Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama.....	60
Gambar 4.17 tampilan Tombol Menu Profil.....	61

Gambar 4.18 Tampilan Menu Materi.....	62
Gambar 4.19 Tampilan Menu simulasi.....	64
Gambar 4.20 Tampilan Menu Video	67
Gambar 4.21 Intro	68
Gambar 4.22 Awal Masuk	68
Gambar 4.23 Menu Utama.....	69
Gambar 4.24 Menu Profil	69
Gambar 4.25 Menu Materi.....	70
Gambar 4.26 Menu Simulasi	71
Gambar 4.27 Menu Video.....	71
Gambar 4.28 Surat Keterangan.....	76
Gambar 4.29CD Media Edukasi Akuaponik	77



INTISARI

Saat ini teknologi sangat membantu, sehingga pekerjaan lebih mudah untuk di tangani. Keunggulan yang dimiliki teknologi ini digunakan dalam membantu para penyuluh pertanian dalam mempermudah memperkenalkan budidaya akuaponik sistem pasang dan surut dengan box ibc kepada para masyarakat dan petani yang berada di wilayah kerja UPT BP3K Wilayah V Pakem di Sleman Yogyakarta, untuk memperkenalkan budidaya akuaponik sistem pasang dan surut dengan box ibc, penyuluh secara langsung menggunakan komputer yang berbasis dekstop, sehingga dapat melancarkan kinerja penyuluh pertanian serta meningkatkan aktivitas kerja penyuluh pertanian serta memberi kemudahan penyuluh pertanian untuk memberikan penyuluhan kepada masyarakat dan petani di UPT BP3K Wilayah V Pakem Sleman Yogyakarta dalam memperkenalkan budidaya akuaponik sistem pasang dan surut dengan box ibc.

Sistem ini memperkenalkan sistem berbasis dekstop yang terkomputerisasi kepada UPT BP3K Wilayah V Pakem dalam hal mempermudah penyuluh dalam memberikan penyuluhan dan memperkenalkan budidaya akuaponik sistem pasang dan surut dengan box ibc kepada masyarakat dan petani tersebut.

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah metode observasi dan studi pustaka, menggunakan software Adobe Flash CS 6, Adobe Photoshop CS 6, dan Adobe Premiere CS 6. Peneliti menganalisa masalah - masalah yang ada sehingga tercipta sistem baru yang ditunjukkan kepada UPT BP3K Wilayah V Pakem Sleman Yogyakarta.

Kata Kunci : Sistem Komputerisasi, Simulasi, Edukasi.

ABSTRACT

Currently the technology is very helpful, therefore the work is easier to handle. The advantages of this technology is used to help agricultural extension workers in facilitating the introduction of Aquaponics aquaculture , ups and downs systems with box IBC to the community and the farmers around UPT BP3K Region V Pakem in Sleman, Yogyakarta, to introduce the cultivation of Aquaponics aquaculture of ups and downs systems with box IBC, the instructure using a computer-based desktop, so it can expedite the performance of the agricultural extension and improving agricultural extension work activities and facilitates agricultural extension workers to provide counseling to the public and farmers in UPT BP3K Region V Pakem Sleman, Yogyakarta in introducing the cultivation of Aquaponics of ups and downs systems with IBC box.

This system introduces a computerized desktop-based system to UPT BP3K Region V Pakem in order to facilitate the extension in outreach and introduce the cultivation of Aquaponics of ups and downs systems with box IBC to communities and farmers.

The methodology used in the manufacture of this system is the method of observation and literature study, using Adobe Flash CS 6, Adobe Photoshop CS 6 and Adobe Premiere CS 6. Researchers analyzed the problems in order to create a new system for UPT BP3K Region V Pakem Sleman, Yogyakarta.

Keywords: *Computerized Systems, Simulation, Education.*