

**LAPORAN AKHIR
IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IbM)**



**IbM PEMBUATAN BUKU DIGITAL PADA EKOWISATA
MANGROVE WONOREJO SURABAYA**

Oleh :

Erwin Sutomo, S.Kom, M.Eng NIDN : 0722057501

Vivine Nurcahyawati, S.Kom, M.Kom NIDN : 0723018101

Dr. M. J. Dewiyani Sunarto NIDN : 0725076301

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA
STIKOM SURABAYA
DESEMBER 2016**

**SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN
PROGRAM HIBAH INTERNAL IPTEKS BAGI MASYARAKAT (I_bM)
TAHUN ANGGARAN 2016
Nomor : 021/ST-PPM/KPJ/VI/2016**

Pada hari ini Senin tanggal Dua puluh bulan Juni tahun Dua ribu enam belas, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. **Tutut Wurijanto, M.Kom** : Kepala Bagian Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPM) Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, yang dalam hal ini bertindak sebagai penanggung jawab pelaksanaan Program Hibah Internal Ipteks Bagi Masyarakat (I_bM) Tahun Anggaran 2016 yang didanai Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Untuk selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.

2. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.** : Penerima Hibah Internal Ipteks Bagi Masyarakat (I_bM) Tahun Anggaran 2016. Untuk Selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.
PIHAK KEDUA mempunyai anggota sebagai berikut :
 - Vivine Nurcahyawati, M.Kom.
 - Dr. M.J. Dewiyani Sunarto

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama telah bersepakat dan bekerjasama untuk menyelesaikan semua kegiatan Program Hibah Internal Ipteks Bagi Masyarakat (I_bM) Tahun Anggaran 2016 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

PIHAK PERTAMA memberi kepercayaan dan pekerjaan kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima pekerjaan tersebut sebagai Ketua Pelaksana Program Hibah Internal Ipteks Bagi Masyarakat (I_bM) dengan judul: **“IbM Pembuatan Buku Digital Pada Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya”**

PIHAK PERTAMA memberikan dana untuk kegiatan Program Hibah Internal Ipteks Bagi Masyarakat (I_bM) kepada PIHAK KEDUA sebesar Rp. 5,000,000,-. Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA dan harus dibayarkan ke kas Negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

PIHAK PERTAMA melakukan pembayaran secara bertahap kepada PIHAK KEDUA, yaitu termin pertama sebesar 50% Rp.2,500,000,- diberikan setelah penandatanganan surat perjanjian ini dan menyerahkan revisi usulan sesuai saran reviewer, termin kedua sebesar 20% Rp.1.000,000,- diberikan setelah laporan kemajuan pelaksanaan kegiatan dan laporan

penggunaan keuangan 70% diterima oleh bagian Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PPM), termin ketiga sebesar 30% Rp. 1,500,000,- diberikan setelah laporan akhir, seminar, *log book*, laporan keuangan dan bukti publikasi di jurnal nasional pengabdian masyarakat diterima oleh bagian Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PPM).

PIHAK KEDUA harus menyerahkan laporan akhir dari seluruh kegiatan, baik secara administratif maupun hasil capaian dari kegiatan yang telah dilakukan selambat-lambatnya pada tanggal **21 November 2016**. Kelalaian atas kewajiban pengumpulan pada tanggal tersebut menyebabkan gugurnya hak untuk mengajukan usulan Pengabdian Masyarakat skim IbM pada tahun berikutnya.

PIHAK PERTAMA dapat melakukan kegiatan: (1) Pemantauan, (2) Evaluasi internal, (3) Audit penggunaan anggaran. Pihak KEDUA wajib memperlancar kegiatan yang dilakukan PIHAK PERTAMA tersebut.

PIHAK KEDUA wajib Menyelesaikan:

- Laporan Kemajuan (*Progress Report*) sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat **27 Juli 2016**
- Jadwal Kunjungan ke mitra mulai **September 2016** (Jadwal menyesuaikan)
- Seminar Internal Laporan Akhir mulai **Oktober 2016** (Jadwal Seminar menyesuaikan).
- Laporan Akhir sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat tanggal **21 November 2016**
- Laporan Penggunaan Keuangan 100%, sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat tanggal **21 November 2016**
- Catatan Harian (*Log Book*) sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat tanggal **21 November 2016**
- Softcopy Laporan Akhir & Laporan Penggunaan Keuangan dikirim ke lppm@stikom.edu, paling lambat tanggal **21 November 2016**
- **Publikasi** hasil pelaksanaan di jurnal nasional pengabdian masyarakat & bukti pemuatan publikasi, paling lambat **21 November 2016**

Demikian surat perjanjian dibuat, dipahami bersama dan dilaksanakan.

PIHAK PERTAMA,



Tatat Wanjanto, M.Kom

Surabaya, 20 Juni 2016

PIHAK KEDUA,



Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IbM)

1. **Judul IbM:**
IbM Pembuatan Buku Digital pada Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya.
2. **Nama Mitra Program IbM :** UPTD Mangrove Information Center Wonorejo
3. **Ketua Tim Pengusul**
 - a. Nama : Erwin Sutomo, S.Kom.,M.Eng.
 - b. NIDN : 0722058101
 - c. Jabatan/Golongan : -
 - d. Program Studi : Sistem Informasi
 - e. Perguruan Tinggi : Stikom Surabaya
 - f. Bidang Keahlian : Sistem Informasi
 - g. Alamat Kantor/Telp/HP/Faks/surel : Jl. Kedung Baruk 98
Surabaya/031.8721731/ 0897-7431-599 /sutomo@stikom.edu
4. **Anggota Tim Pengusul**
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 2 orang,
 - b. Nama Anggota I/bidang keahlian : Vivine Nurcahyawati, M.Kom /
Sistem Informasi
Nama Anggota II/bidang keahlian: Dr. M.J. Dewiyani Sunarto / Pendidikan
 - c. Mahasiswa yang terlibat : 0 orang
5. **Lokasi Kegiatan/Mitra**
 - a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Wonorejo
 - b. Kabupaten/Kota : Surabaya
 - c. Propinsi : Jawa Timur
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (Km) : 5 km
6. **Luaran yang dihasilkan :** Buku Digital
7. **Jangka waktu Pelaksanaan :** 6 Bulan
8. **Biaya Total :** Rp. 5.000.000

Surabaya, 5 Desember 2016

Menyetujui,
Ketua PPM



Tutut Wuriyanto, M.Kom
NIDN 0703056702

Ketua Peneliti,



Erwin Sutomo, S.Kom,M.Eng
NIDN 0722057501

RINGKASAN

Indonesia memiliki wilayah pesisir cukup luas dengan garis pantai terpanjang keempat di dunia. Wilayah pesisir tersebut menyimpan potensi sumberdaya yang melimpah. Salah satu sumberdaya yang dimiliki oleh sebagian wilayah pesisir Indonesia adalah hutan mangrove. Hutan mangrove memiliki fungsi ekologis, fungsi sosial dan ekonomi, serta fungsi fisik.

Selain fungsi tersebut, kawasan hutan mangrove juga dapat dijadikan area wisata yang menarik, asalkan dikelola dan diolah secara baik, sehingga menjadi salah satu tempat wisata yang padat pengunjung. Agar dapat menjadi kawasan hutan Mangrove menjadi tempat wisata yang menarik, maka salah satunya diperlukan media informasi yang dapat memberikan informasi dengan jelas dan lengkap. Sebagai upaya mengembangkan potensi ekowisata di kota Surabaya, pemerintah kota Surabaya telah membentuk unit pelaksana teknis daerah (UPTD) Mangrove Information Center (MIC).

Untuk mengatasi permasalahan dari MIC di atas, maka dilaksanakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk membuat sebuah media informasi yang dapat diakses secara luas oleh pengunjung dengan mudah dan menarik. Target khusus yang akan dicapai adalah terbentuknya buku informasi tentang kawasan wisata Mangrove, yang dapat diakses secara luas. Kegiatan yang telah dilakukan adalah identifikasi kebutuhan mitra, pengambilan foto sebagai penunjang pembuatan buku digital, pembuatan buku digital dan melakukan kunjungan ke MIC untuk menyampaikan hasil akhir dari buku digitalnya.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena hanya dengan rahmatNya kami dapat menyelesaikan laporan akhir pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “IbM Pembuatan Buku Digital pada Ekowisata Mangrove Wonorejo Surabaya.” ini.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, terlebih adalah untuk perbaikan diri sendiri dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Diharapkan hasil laporan akhir ini dapat meningkatkan kualitas pengabdian kepada masyarakat secara umum di Stikom Surabaya.

Laporan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana karena tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Untuk itu ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya serta segenap jajarannya yang telah memberikan kemudahan baik berupa moril maupun berupa materiil selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung.
2. Bapak Tutut Wuriyanto, M.Kom., selaku Kepala Bagian Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.
3. Dinas Pertanian Pemerintah Kota Surabaya, selaku pengelola Ekowisata Mangrove Information Center Wonorejo Surabaya.
4. Semua pihak yang telah terlibat baik langsung maupun tidak langsung.

Dalam penulisan laporan akhir ini tentunya banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu kami sangat berharap saran dan kritik dari semua pihak demi perbaikan selanjutnya. Semoga hasil kegiatan ini berguna bagi kita semua khususnya praktisi pendidikan.

Surabaya, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Analisis Situasi	1
1.2 Permasalahan Mitra	1
1.3 Justifikasi Pengusul	2
BAB 2 SOLUSI DAN TARGET LUARAN.....	3
2.1 Jenis Luaran.....	3
2.2 Target luaran.....	3
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	5
3.1 Identifikasi Permasalahan	5
3.2 Metode Pendekatan.....	5
3.3 Tahapan Pengembangan	6
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	8
4.1 Kinerja LPPM Stikom Surabaya	8
4.2 Kepakaran.....	8
BAB 5 HASIL YANG DICAPAI.....	9
5.1 Identifikasi Kebutuhan Mitra	9
5.2 Hasil Pengambilan Foto	9
5.3 Penentuan Aplikasi Pembuat Flipbook.....	11
5.4 Membuat <i>Flipbook</i> untuk MIC.....	11
5.5 Pelatihan Penggunaan Buku Digital	22
BAB 6 KESIMPULAN	24
6.1 Kesimpulan.....	24
6.2 Saran	24
REFERENSI.....	25

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1 Gambaran Umum Isi Buku Digital	9

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 Tanaman Avicennia Alba Blume	10
Gambar 2 Foto depan MIC.....	10
Gambar 3 Aplikasi Camtasia Studio.....	11
Gambar 4 Halaman Pembuka Buku Digital Mangrove	12
Gambar 5 Halaman Ucapan Terima Kasih	12
Gambar 6 Pengenalan Mangrove.....	13
Gambar 7 Penjelasan Awal Jenis-Jenis Mangrove.....	13
Gambar 8 Halaman Judul Fasilitas dan Lokasi	14
Gambar 9 Gasebo dan Area Parkir	14
Gambar 10 Rumah Buku.....	14
Gambar 11 Tempat Makan.....	15
Gambar 12 Wisata Pantai.....	15
Gambar 13 Halaman Judul Sebaran Tanaman Mangrove.....	16
Gambar 14 Pantai Timur dan Utara.....	16
Gambar 15 Pantai Kota Surabaya.....	17
Gambar 16 Wonorejo dan Area-area lainnya.....	17
Gambar 17 Sungai Wonorejo dan Area-area lainnya	17
Gambar 18 Halaman Judul Jenis Tanaman Mangrove	18
Gambar 19 Halaman Judul Mangrove Mayor	18
Gambar 20 Contoh Mangrove Mayor (1)	19
Gambar 21 Contoh Mangrove Mayor (2)	19
Gambar 22 Contoh Mangrove Mayor (3)	19
Gambar 23 Halaman Judul Mangrove Minor.....	20
Gambar 24 Contoh Mangrove Minor (1)	20
Gambar 25 Contoh Mangrove Minor (2).....	20
Gambar 26 Contoh Mangrove Minor (3).....	21
Gambar 27 Halaman Judul Mangrove Asosiasi	21
Gambar 28 Contoh Mangrove Asosiasi (1).....	21
Gambar 29 Contoh Mangrove Asosiasi (2).....	22
Gambar 30 Contoh Mangrove Asosiasi (3).....	22
Gambar 31 Penjelasan Tentang Buku Digital kepada Koordinator MIC (1).....	23

Gambar 32 Penjelasan Tentang Buku Digital kepada Koordinator MIC (2)..... 23

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Sebagai upaya mengembangkan potensi ekowisata di kota Surabaya, pemerintah kota Surabaya telah membentuk unit pelaksana teknis daerah (UPTD) Mangrove Information Center (MIC). Tujuan pembentukan MIC untuk lebih mengenalkan ekowisata Mangrove. MIC diletakkan di daerah Wonorejo, karena merupakan lokasi yang paling representatif untuk pengembangan tanaman mangrove.

Hutan atau Ekowisata Mangrove Wonorejo berada di Jl. Raya Wonorejo No. 1, Rungkut, Surabaya. Lokasi tersebut dapat dicapai dengan sangat mudah dari beberapa titik seperti dari Bandara Internasional Juanda, jarak dari bandara sekitar 17 Km yang dapat ditempuh dalam waktu kurang lebih 1 jam. Luas area hutan mangrove yang dikelola MIC kurang lebih 200 hektar. Di dalamnya juga terdapat kurang lebih 30 spesies binatang yang termasuk dilindungi.

MIC memiliki fokus untuk mengembangkan ekowisata mangrove salah satunya dengan pembibitan tanaman mangrove dan pengembangan produk berbahan mangrove. Selain itu MIC juga berperan memberikan informasi secara luas kepada masyarakat tentang tanaman mangrove. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola MIC, setidaknya setiap hari rata-rata ada lebih dari 50 orang pengunjung. Jumlah pengunjung bisa meningkat tajam pada hari sabtu dan minggu yang dapat mencapai 1000 pengunjung. Informasi tentang tanaman mangrove masih sangat terbatas dalam hal bentuk dan jumlahnya, sehingga MIC mengalami kesulitan dalam memberikan informasi kepada pengunjung secara lebih luas.

1.2 Permasalahan Mitra

Selain pengunjung yang bertujuan berwisata, terdapat pengunjung yang datang untuk mendapatkan informasi tentang tanaman mangrove. Beberapa diantaranya datang secara berkelompok. Berdasarkan data di MIC Wonorejo, jumlah pengunjung yang bertujuan mendapatkan informasi dan edukasi tentang

tanaman mangrove, mencapai 5-10 rombongan per bulan. Informasi yang ada saat ini masih berbentuk buku dengan jumlah terbatas.

Tidak seluruh pengunjung bisa mengakses informasi melalui buku tersebut. Keterbatasan tersebut membuat MIC mencoba mencari solusi untuk memperbanyak akses ke informasi yang dimiliki. Prioritas solusi yang dibutuhkan saat ini adalah ada sebuah media informasi yang dapat didistribusikan secara luas kepada masyarakat. Media tersebut berisi informasi secara menyeluruh tentang tanaman maupun ekowisata mangrove.

1.3 Justifikasi Pengusul

Solusi yang ditawarkan untuk permasalahan mitra adalah membuat media informasi tentang tanaman dan ekowisata mangrove berbentuk digital. Media digital tersebut berbentuk buku digital yang berbentuk *flipbook*. Bentuk flipbook bisa disebarluaskan secara luas melalui website maupun video.

BAB 2

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

2.1 Jenis Luaran

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada bagian permasalahan mitra dan justifikasi pengusul, solusi yang diberikan berupa media digital berbentuk *flipbook*. Buku digital tersebut dapat disebarakan melalui website, dan dalam bentuk file video. Format digital untuk website berbentuk file html, sedangkan untuk yang berbentuk video, menggunakan format MP4 atau yang sejenisnya. Format digital dalam bentuk html, akan diintegrasikan pada website pengelola mangrove. File berbentuk MP4, akan diletakkan di website tersebut dan akan dipublikasikan melalui Youtube. Selain di website dan Youtube, file video tersebut akan digandakan dalam bentuk MP4.

Buku digital tersebut akan berisi tentang beberapa informasi yang terkait dengan MIC dan ekowisata mangrove Wonorejo. Informasi tersebut adalah:

1. Peta lokasi
2. Peta konservasi mangrove
3. Pengetahuan tentang jenis-jenis mangrove

Untuk membuat buku digital tersebut, diperlukan perangkat lunak yang dapat mengolah teks, gambar, dan multimedia. Perangkat lunak yang digunakan adalah Camtasia Studio. Data dan informasi yang diperoleh, akan diolah untuk dengan perangkat lunak tersebut. Hasil pengolahan tersebut akan dibuatkan file distribusi yang berbentuk html dan video.

2.2 Target luaran

Luaran yang akan dihasilkan berupa buku digital berbentuk *flipbook* yang dapat disebarakan melalui format html dan video, serta pelatihan singkat bagi pengelola MIC untuk dapat mengoperasikan buku digital tersebut. Buku digital berbentuk flipbook terdiri atas:

1. Flipbook berbentuk html yang dapat diakses dari manapun melalui website; dan
2. Flipbook berbentuk video yang dapat disebarakan secara bebas dalam bentuk MP4. Distribusi file tersebut, dilakukan melalui website dan Youtube.

Sebagai upaya agar buku digital tersebut dapat terdistribusi dengan baik serta untuk memberikan kemudahan akses kepada pengunjung terhadap buku digital tersebut maka diperlukan pelatihan singkat bagi pengelola.

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1 Identifikasi Permasalahan

Ekowisata Mangrove Wonorejo adalah salah satu potensi pariwisata Kota Surabaya yang dikembangkan oleh pemerintah kota Surabaya. Ekowisata Mangrove Wonorejo berada dibawah kordinasi Unit Pelayanan Teknis Daerah Mangrove *Information Center*. Kawasan Wonorejo merupakan lahan yang representatif untuk pemberdayaan mangrove (Wijayanti, 2007) . Ekowisata mangrove ini dibuat sebagai upaya dari pemerintahan kota Surabaya untuk meningkatkan penggunaan lahan konservasi dan wilayah ini terbatas peruntukannya. Ekowisata Mangrove Wonorejo juga digunakan oleh pemerintahan kota surabaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya Mangrove dan peningkatan kesuburan Mangrove di Surabaya,

Fokus yang dikembangkan oleh Ekowisata Mangrove salah satunya adalah dengan pembibitan tanaman mangrove dan pengembangan produk berbahan mangrove (Arisanti, 2004) . Ekowisata Mangrove Wonorejo memiliki pengelolaan mangrove mulai dari bibit hingga perawatan, sehingga banyak jenis spesies Mangrove yang ditanam di area tersebut. Permasalahan yang dialami oleh Ekowisata Mangrove saat ini adalah tidak adanya media atau mekanisme pelayanan edukatif pada masyarakat, sehingga potensi hutan Mangrove ini menjadi tidak tersampaikan dengan baik.

3.2 Metode Pendekatan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka transfer IPTEK yang akan dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah dengan membuat sebuah sarana edukatif berupa Buku Digital yang diharapkan dapat membantu pihak Ekowisata Mangrove dalam menyampaikan informasi tentang potensi Mangrove. Pembuatan buku digital dengan menggunakan aplikasi komputer (perangkat lunak) akan berisi beberapa hal seperti dibawah ini:

1. Peta lokasi Ekowisata Mangrove Wonorejo
2. Peta konservasi Mangrove

3. Pengetahuan tentang jenis spesies Mangrove

3.3 Tahapan Pengembangan

Ada 3 tahap yang dilakukan untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat ini, meliputi: identifikasi kebutuhan mitra, pembuatan buku digital dan pelatihan penggunaan buku digitalnya.

A. Identifikasi Kebutuhan Mitra

Langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi kebutuhan mitra, yang meliputi:

1. Mempelajari literatur-literatur terkait Mangrove dan pengelolaannya sebelum bertemu dengan narasumber pada Ekowisata Mangrove Wonorejo.
2. Melakukan survey dan wawancara pada mitra, untuk mendetailkan kebutuhan yang menjadi permasalahan disana.
3. Menyusun spesifikasi kebutuhan mitra berdasarkan hasil survey dan wawancara. Disini akan didetilkkan tentang informasi apa saja yang harus ada dalam buku digital yang akan dibuat.
4. Menentukan perangkat lunak pendukung yang akan digunakan untuk membuat buku digital.

B. Pembuatan Buku Digital

Setelah dihasilkan analisa kebutuhan mitra dan menentukan perangkat pendukung, maka langkah selanjutnya adalah membuat buku digitalnya. Kerangka isi buku perlu dibuat terlebih dahulu sebagai panduan penataan informasi-informasi yang akan ditampilkan. Setelah buku digital selesai dibuat maka selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan ujicoba pada buku digital tersebut guna memastikan apakah sudah dapat digunakan sesuai yang telah direncanakan dan informasi-informasinya telah benar sesuai dengan sumber yang digunakan.

C. Pelatihan Penggunaan Buku Digital

Setelah buku digital selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah melakukan pelatihan terhadap seluruh pengguna pada mitra agar bisa menggunakan buku digital ini dengan baik dan lancar.

3.4 Partisipasi Mitra

Agar pelaksanaan pembuatan buku digital ini dapat terlaksana dengan baik maka diperlukan partisipasi mitra terkait serta masyarakat yang berada di daerah tersebut diantaranya :

1. Bersedia berpartisipasi sebagai narasumber atas informasi-informasi yang dibutuhkan dalam buku digital tersebut.
2. Bersedia mengikuti pelatihan penggunaan buku digital sebelum digunakan untuk pengunjung.

3.5 Jenis Luaran

Luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah berupa buku digital berbentuk flipbook terdiri atas:

1. Flipbook berbentuk html yang dapat diakses dari manapun melalui website; dan
2. Flipbook berbentuk video yang dapat disebarluaskan secara bebas dalam bentuk MP4. Distribusi file tersebut, dilakukan melalui website dan Youtube.

BAB 4

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1 Kinerja LPPM Stikom Surabaya

Perguruan tinggi pengusul, merupakan sekolah tinggi yang memfokuskan diri di bidang teknologi informasi. Sejak tujuh tahun ini Stikom Surabaya dengan komitmen amat serius menggarap pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan komputer, dibawah Lembaga Pengabdian Masyarakat, yang secara gencar terus menerus mengusahakan sebanyak mungkin memberikan pelatihan kepada masyarakat.

Stikom Surabaya melalui bagian pengabdian masyarakat telah turut serta berperan dalam mencerdaskan masyarakat melalui ilmu pengetahuan dalam upaya memberikan sumbangan demi kemajuan masyarakat berupa pendidikan, latihan dan ketrampilan sesuai dengan bidang yang digelutinya, yaitu bidang teknologi informasi. Pemberdayaan masyarakat ini telah ditempuh melalui pelatihan bagi guru dan siswa, baik bagi siswa maupun guru dari sekolah umum maupun siswa SLB, yang kesemuanya dilaksanakan di laboratorium komputer khusus bagi masyarakat atau di kenal sebagai laboratorium komputer rakyat (Lab Rakyat).

Beberapa kegiatan LPM Stikom Surabaya tahun 2015 dapat dilihat dalam lampiran 5.

4.2 Kepakaran

Untuk menyelesaikan kebutuhan mitra, diperlukan 2 bidang kepakaran, yaitu bidang sistem informasi dan bidang pendidikan, agar aplikasi dapat dibuat dengan tepat sesuai dengan kebutuhan.

Sesuai dengan biodata dalam lampiran, maka kepakaran ketua tim pengusul adalah pada bidang sistem informasi, untuk menunjang pembuatan buku digital ini , dan anggota tim pengusul pada bidang sistem informasi dan pendidikan, agar buku yang dihasilkan memenuhi sisi humanism, meskipun dalam bentuk digital. Sehingga keseluruhan tim mencerminkan kepakaran yang mumpuni dalam bidang yang akan dikerjakan.

BAB 5
HASIL YANG DICAPAI

5.1 Identifikasi Kebutuhan Mitra

Setelah berbincang dengan person di MIC, maka didapatkan gambaran umum isi dari buku digital yaitu :

Tabel 1 Gambaran Umum Isi Buku Digital

Peta Lokasi (Lokasi MIC, Fasilitas MIC)	Peta Konservasi	Pengetahuan tentang Mangrove
1. Pengantar tentang MIC	1. Peta Lokasi / sebaran tanaman mangrove (ditampilkan tentang lokasi tabam tiap jenis mangrove)	1. Penjelasan tentang tanaman mangrove per jenis (informasi detail jenis/spesies mangrove) ➔ foto dan informasi terkait dari setiap jenis tanaman
2. Fasilitas dan Lokasi MIC	2. Nama dan foto setiap jenis tanaman Mangrove	
3. Peta lokasi/ sebaran tanaman mangrove	3. Lokasi (nama dan foto), serta peta lokasi	
4. Menjelaskan tentang tanama mangrove per jenis : -ditampilan tentang informasi detail jenis dan spesies mangrove	4. Foto dan informasi detil, setiap jenis tanaman	

5.2 Hasil Pengambilan Foto

Setelah dilakukan pengambilan foto sebanyak 2 kali pada tanggal 13 Juli 28 Juli 2016, maka didapatkan foto tanaman dan lokasi MIC, dengan contohnya seperti nampak pada gambar di bawah ini :



Gambar 1 Tanaman Avicennia Alba Blume



Gambar 2 Foto depan MIC

5.3 Penentuan Aplikasi Pembuat Flipbook

Setelah menjajaki beberapa aplikasi pembuat flipbook, maka ditetapkan aplikasi yang akan digunakan adalah Camtasia Studio.



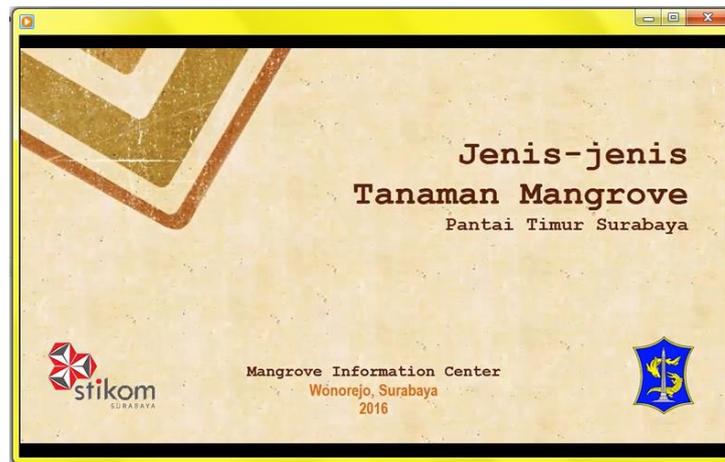
Gambar 3 Aplikasi Camtasia Studio

5.4 Membuat *Flipbook* untuk MIC

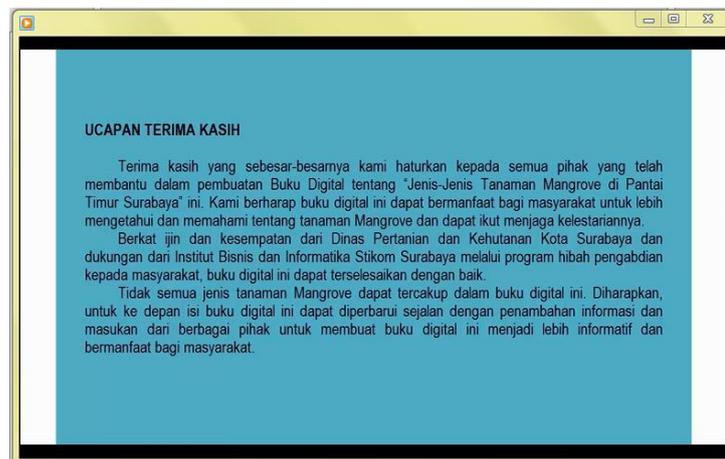
Langkah-langkah yang dijalankan untuk membuat flipbook adalah :

1. Menggunakan aplikasi Camtasia Studio untuk membuat Flipbook berbentuk video yang dapat disebarluaskan secara bebas dalam bentuk MP4. Distribusi file tersebut, dilakukan melalui website dan Youtube.
2. Menggunakan aplikasi Camtasia Studio untuk membuat Flipbook berbentuk html yang dapat diakses dari manapun melalui website.
3. Mengadakan pelatihan bagi petugas MIC agar dapat mengoperasikan hasil dari aplikasi flipbook.

Setelah melalui tahapan-tahapan tersebut maka dapat dihasilkan sebuah flipbook yang berisi tentang kebutuhan dari mitra. Beberapa contoh hasil flipbook dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini. Pada halaman pertama flipbook terdapat informasi tentang MIC sebagai mitra pengguna flipbook dan terdapat logo Stikom Surabaya dan Dinas Pertanian, seperti terlihat pada gambar 4. Diikuti oleh halaman ucapan terima kasih pada pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, seperti pada gambar 5.



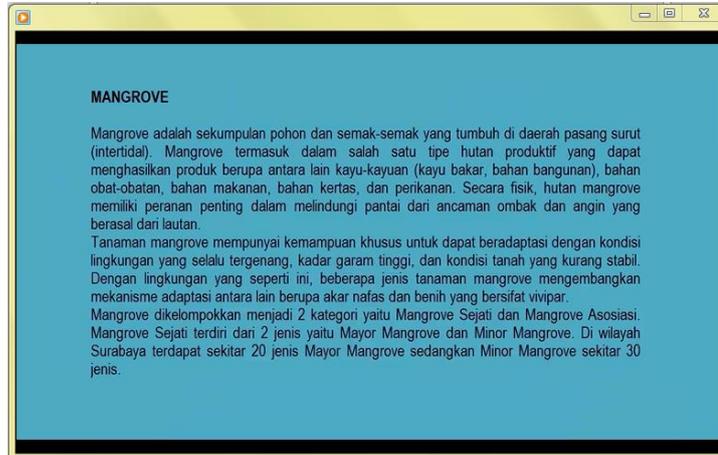
Gambar 4 Halaman Pembuka Buku Digital Mangrove



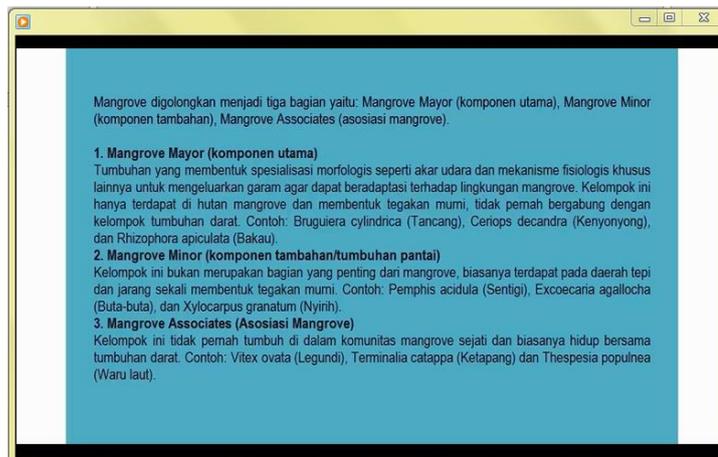
Gambar 5 Halaman Ucapan Terima Kasih

Tanaman mangrove ini adalah suatu jenis tanaman yang mempunyai kelebihan dan mempunyai manfaat. Namun, informasi secara detil tentang tanaman

ini belum banyak bisa didapat secara mudah oleh pengunjungnya. Penjelasan tentang jenis-jenis mangrove terdapat pada gambar 6 dan gambar 7



Gambar 6 Pengenalan Mangrove



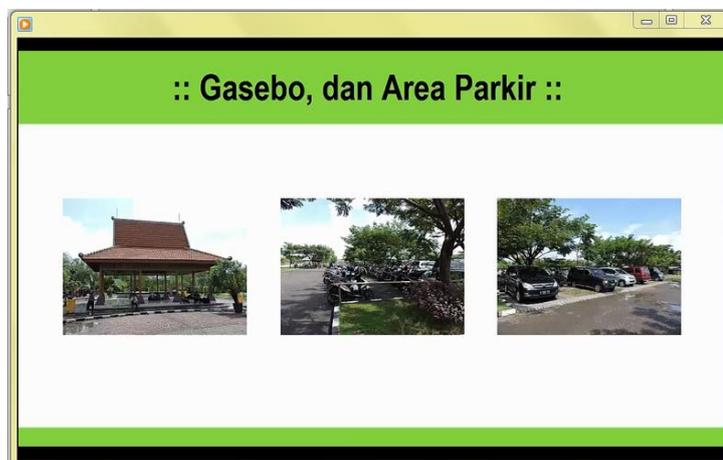
Gambar 7 Penjelasan Awal Jenis-Jenis Mangrove

Kawasan wisata mangrove tidak hanya berisi konservasi tanaman mangrove, beberapa fasilitas lain juga disediakan antara lain gazebo, area parkir, rumah buku, tempat makan, wisata pantai dan beberapa fasilitas yang lain. Fasilitas diupayakan menjadi lebih lengkap dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan dari pihak MIC. Beberapa contoh fasilitas dapat terlihat pada gambar 8 sampai gambar

13



Gambar 8 Halaman Judul Fasilitas dan Lokasi



Gambar 9 Gasebo dan Area Parkir



Gambar 10 Rumah Buku



Gambar 11 Tempat Makan



Gambar 12 Wisata Pantai

Pada halaman berikutnya dijelaskan tentang sebaran tanaman mangrove. Terlihat pada sebaran areanya, ada mangrove yang tumbuh pada area khusus namun ada juga yang tumbuh dibanyak area. Gambar 13 sampai gambar 17 menunjukkan sebaran tanaman mangrove.



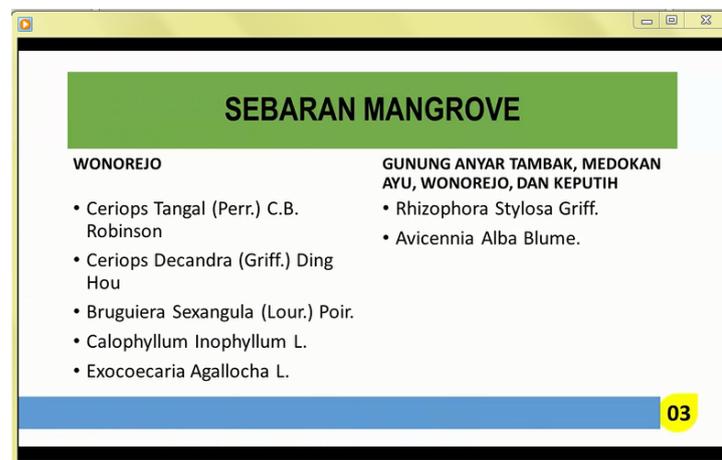
Gambar 13 Halaman Judul Sebaran Tanaman Mangrove



Gambar 14 Pantai Timur dan Utara



Gambar 15 Pantai Kota Surabaya

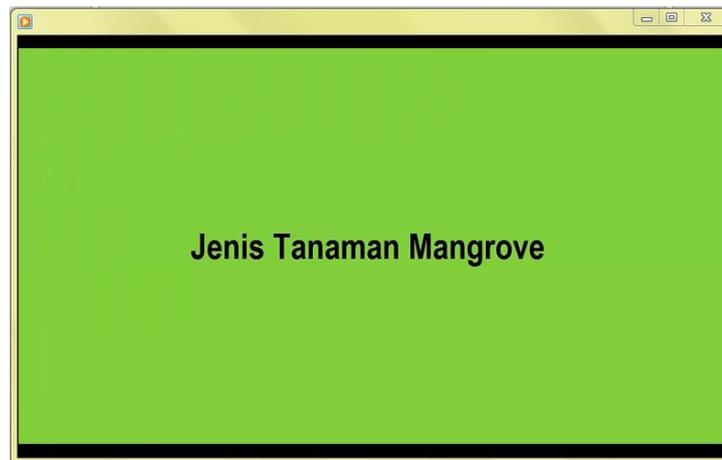


Gambar 16 Wonorejo dan Area-area lainnya



Gambar 17 Sungai Wonorejo dan Area-area lainnya

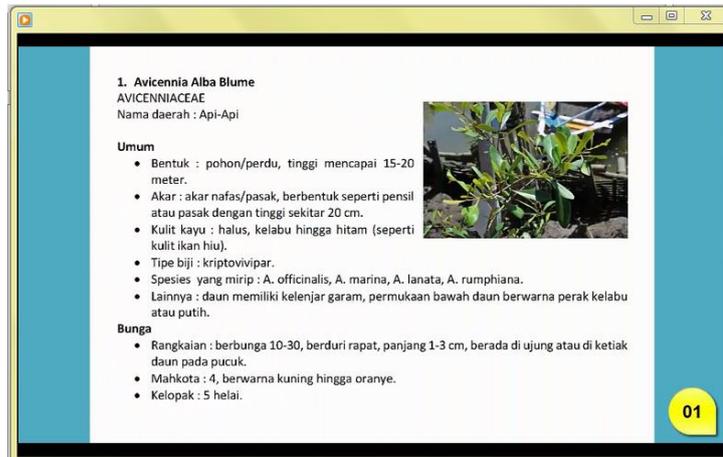
Isi utama dari flipbook ini adalah terkait macam-macam tanaman mangrove beserta penjelasan tentang hal umum yang perlu diketahui tentang jenis tanaman mangrove tersebut, penjelasan tentang bunga, buah dan daunnya, tentang habitat, penyebaran dan manfaat yang bisa diambil dari jenis mangrove tersebut. Penjelasan diawali dari tipe Mangrove Mayor, Mangrove Minor dan terakhir adalah untuk kelompok Mangrove Asosiasi. Contoh penyajian pada flipbook dapat terlihat pada gambar 18 sampai gambar 30.



Gambar 18 Halaman Judul Jenis Tanaman Mangrove



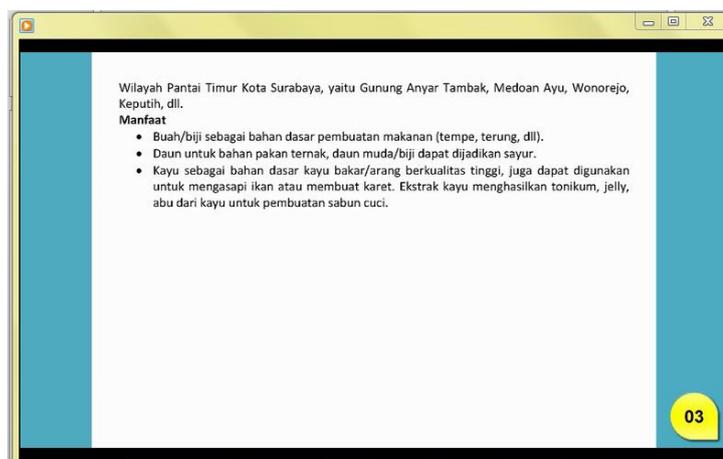
Gambar 19 Halaman Judul Mangrove Mayor



Gambar 20 Contoh Mangrove Mayor (1)



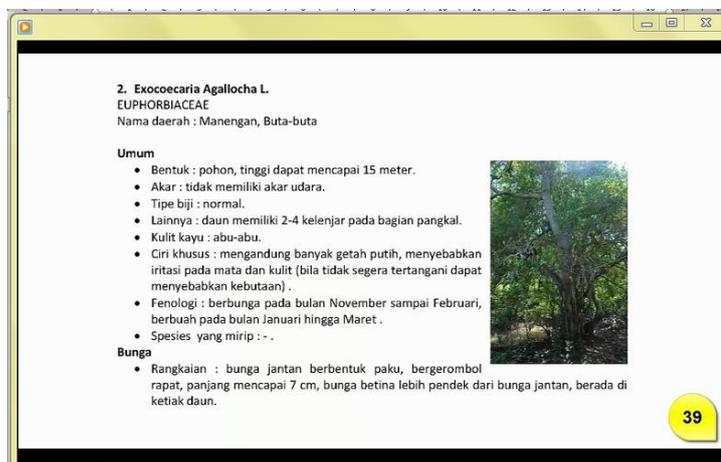
Gambar 21 Contoh Mangrove Mayor (2)



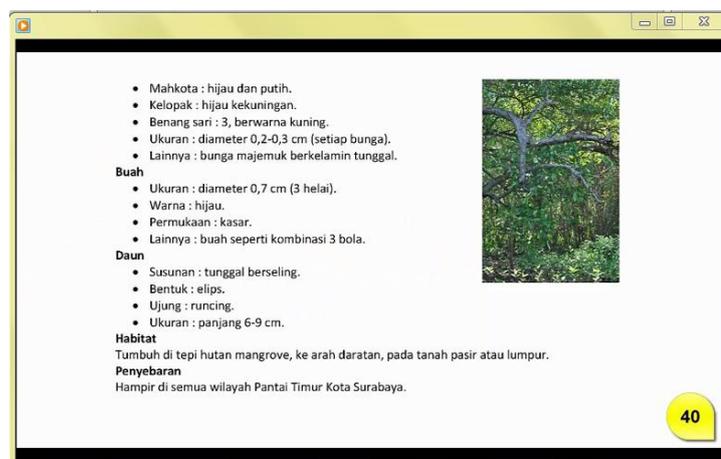
Gambar 22 Contoh Mangrove Mayor (3)



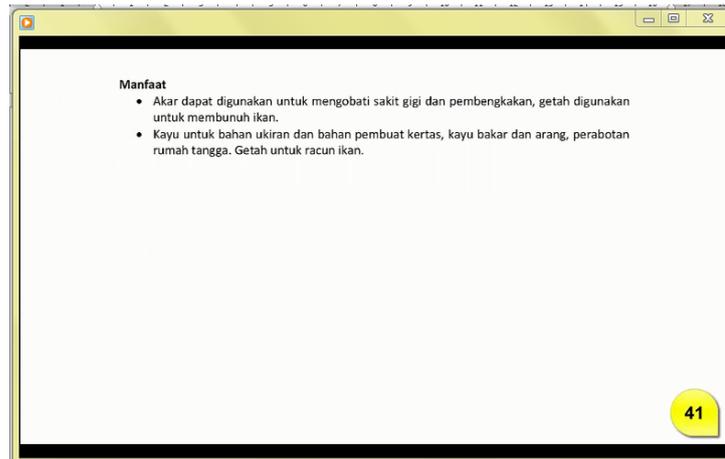
Gambar 23 Halaman Judul Mangrove Minor



Gambar 24 Contoh Mangrove Minor (1)



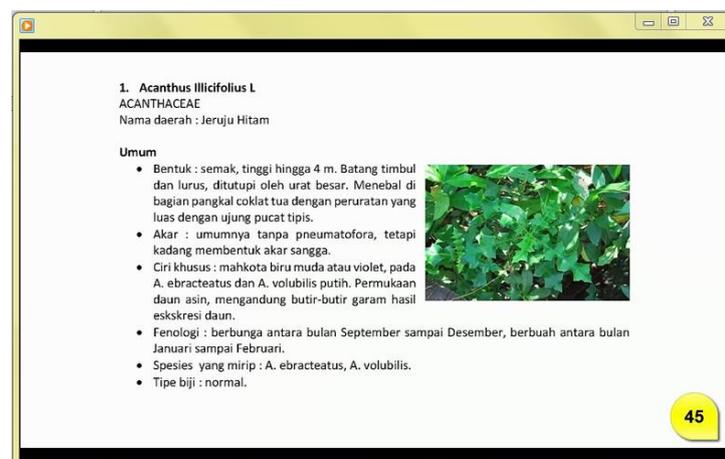
Gambar 25 Contoh Mangrove Minor (2)



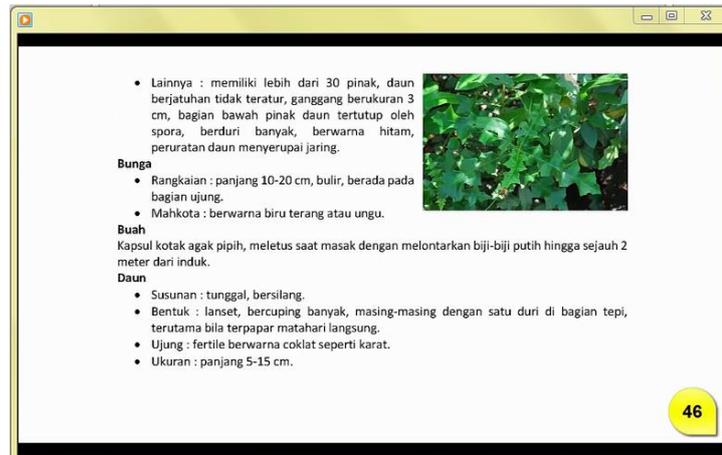
Gambar 26 Contoh Mangrove Minor (3)



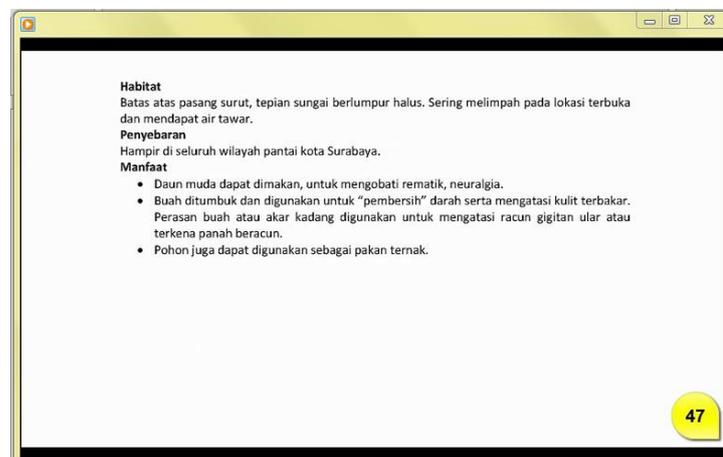
Gambar 27 Halaman Judul Mangrove Asosiasi



Gambar 28 Contoh Mangrove Asosiasi (1)



Gambar 29 Contoh Mangrove Asosiasi (2)



Gambar 30 Contoh Mangrove Asosiasi (3)

5.5 Pelatihan Penggunaan Buku Digital

Sebelum nantinya buku digital tentang tanaman mangrove ini dapat digunakan untuk membantu pihak MIC, kami harus memastikan bahwa isinya sudah sesuai dengan kebutuhan MIC. Kami melakukan pertemuan dengan perwakilan dari pihak MIC untuk menunjukkan hasil aktifitas kami. Pertemuan dilaksanakan pada hari Kamis, 26 Januari 2017 pukul 09:00 – 12:00 WIB. Koordinator MIC yang hadir pada pertemuan tersebut menyampaikan bahwa pihak MIC sangat mengharapkan ada bantuan-bantuan lain untuk lebih memperluas informasi tentang konservasi mangrove Wonorejo ini.



Gambar 31 Penjelasan Tentang Buku Digital kepada Koordinator MIC (1)



Gambar 32 Penjelasan Tentang Buku Digital kepada Koordinator MIC (2)

BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melalui tahapan-tahapan yang telah direncanakan, pembuatan buku digital tentang jenis-jenis tanaman mangrove dapat diselesaikan dengan baik. Buku digital berisi tentang penjelasan peta lokasi ekowisata mangrove Wonorejo, peta konservasi mangrove dan pengetahuan tentang jenis spesies mangrove. Buku digital akan digunakan pihak MIC untuk membantu aktifitas memberikan informasi kepada pengunjung MIC tentang jenis-jenis mangrove.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah:

1. Dari hasil pengumpulan data berupa foto di lokasi, terdapat beberapa kekurangan data berupa fasilitas yang ada, sehingga perlu dilakukan pengambilan gambar kembali.
2. Hasil yang didapat harus dikomunikasikan dengan pihak MIC, agar didapat buku seperti yang diinginkan oleh pihak MIC.
3. Pelatihan diadakan sesering mungkin, agar pihak MIC dapat mengelola flipbook jika terdapat beberapa perubahan.

REFERENSI

Arisandi, P, 2004, Mangrove Pantai Timur Surabaya Terancam Punah,
URL:<http://www.terranel.or.id>

Wijayanti, T., 2007, Konservasi Hutan Mangrove Sebagai Wisata Pendidikan,
Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan
Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya