

LAPORAN PROJEK AKHIR

**APLIKASI PENDATAAN INVENTARIS BARANG DI PERPUSTAKAAN
UMUM KOTA PRABUMULIH BERBASIS WEB**



Oleh :

Rizky Natasyah

09010581923047

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR APLIKASI PENDATAAN INVENTARIS BARANG DI PERPUSTAKAAN UMUM KOTA PRABUMULIH BERBASIS WEB

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi Manajemen Informatika DIII

Oleh:

Rizky Natasyah

09010581923047

Palembang, 20 Juni 2022

Mengetahui
Pembimbing I,

Pembimbing II,

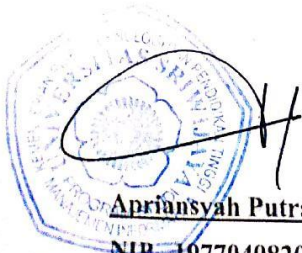


M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.
NIP . 198611272019031005

Dedy Kurniawan, M.Sc.
NIP . 199008022019031006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika

Mahasiswa,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP . 197704082009121001



Rizky Natasyah
NIM . 09010581923047

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah Diuji dan Lulus Pada :

Hari : Senin

Tanggal : 04 Juli 2022

Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Purwita Sari, S.SI., M.Kom.
2. Pembimbing I : M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.
3. Pembimbing II : Dedy Kurniawan, M.Sc.
4. Penguji : Bayu Wijaya Putra, S. Kom., M. Kom.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Artiansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP.197704082009121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Rizky Natasyah
NIM : 09010581923047
Program Studi : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Dalam penyusunan penulisan projek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiarisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian projek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberikan sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu:

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik projek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing projek akhir.



Palembang, 23 Juni 2022



Rizky Natasyah

NIM. 09010581923047

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ “Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” - Q.S Al-Baqarah:286
- ❖ "Jangan tertidur untuk melihat mimpi, tapi bangunlah untuk menjadikan mimpi itu jadi nyata"

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ *Diri saya sendiri*
- ❖ *Mama dan Papa tercinta*
- ❖ *Keluarga Besar saya*
- ❖ *Dosen yang telah membimbing saya*
- ❖ *Tim Genius Family*
- ❖ *Teman Seperjuangan MI'19*
- ❖ *Almamater Kebanggaan*

ABSTRAK

APLIKASI PENDATAAN INVENTARIS BARANG DI PERPUSTAKAAN UMUM KOTA PRABUMULIH BERBASIS WEB


Oleh :

Rizky Natasyah 09010581923047

Projek akhir ini dilakukan dengan tujuan untuk membuat rancang bangun aplikasi pendataan inventaris barang di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih. Perpustakaan Umum Kota Prabumulih merupakan salah satu perpustakaan yang masih melakukan pendataan menggunakan buku dan pena. Cara tersebut mengakibatkan sulitnya mengelolah data dan menghitung jumlah barang inventaris secara cepat dan akurat. Pendataan belum tersimpan dalam database dan masih menggunakan buku dan alat tulis, sehingga tingkat kesalahan penulisan juga tinggi. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis merancang sebuah aplikasi berbasis *web* menggunakan *PHP*. Adapun manfaat dari aplikasi tersebut yaitu mempermudah proses penginventarisan data, memberi kemudahan dalam merekap data, dan data dapat disimpan dalam database. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode penelitian observasi dan metode pengembangan *waterfall*. Hasil pengujian dari projek akhir ini adalah semua fitur yang ada di aplikasi pendataan inventaris barang berbasis *web* berhasil di gunakan.

Kata Kunci : Aplikasi, PHP, Inventaris, Perpustakaan


Menyetujui,
Pembimbing I,


M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.
NIP . 198611272019031005

Pembimbing II,


Dedy Kurniayan, M.Sc.
NIP . 199008022019031006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,


Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP . 197704082009121001

ABSTRACT

ITEM INVENTORY COLLECTION APPLICATION AT THE PUBLIC LIBRARY OF PRABUMULIH CITY IS WEB-BASED

By :

Rizky Natasyah 09010581923047

This final project was carried out with the aim of designing an inventory collection application at the Prabumulih City Public Library. Prabumulih City Public Library is one of the libraries that still do data collection manually. This method makes it difficult to manage data and calculate the number of inventory items quickly and accurately. Data collection has not been stored in the database and still uses books and stationery so the writing error rate is also high. Based on these problems, the author designed a web-based application using PHP. The benefits of the application are that it facilitates the process of inventorying data, makes it easier to recap data, and data can be stored in a database. The methods used in making this application are observational research methods and waterfall development methods. The test result of this final project is that all the features in the web-based inventory data collection application are successfully used.

Keywords : *Application, PHP, Inventory, Library*

Menyetujui,
Pembimbing I,



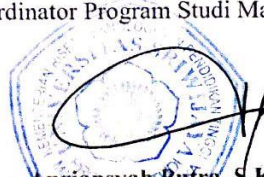
M. Rudi Sanjaya, S.Kom, M. Kom.
NIP . 198611272019031005

Pembimbing II



Dedv Kurniawan, M.Sc.
NIP . 199008022019031006

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.
NIP . 197704082009121001

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan Projek Akhir yang berjudul “**Aplikasi Pendataan Inventaris Barang di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih Berbasis Web**” sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Projek Akhir, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarah serta semangat dari beberapa pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis secara khusus ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan serta kelancaran penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan projek akhir ini dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Julian Supiarti, M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Fathoni, S.T, M.MSI selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

6. Bapak Mulyadi, S.Pd, M.Si. selaku Kepala Dinas Perpustakaan Kota Prabumulih, yang telah memberikan kesempatan bagi penyusun untuk melakukan penelitian di sana.
7. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing akademik yang banyak memberikan arahan serta motivasi untuk menjalani perkuliahan.
9. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing I dan Bapak Dedy Kurniawan, M.Sc. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan serta motivasi dalam menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini di lab. Pemrograman Internet dan lab. Pemrograman Lanjut.
10. Terima kasih untuk Admin Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan informasi dari awal perkuliahan.
11. Orang Tua dan Keluarga besar saya yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, serta do'a sehingga saya dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini.
12. Sahabat saya Silvia dan Ira yang telah mensupport semua kegiatan yang saya lakukan dan memberi saran-saran yang terbaik.
13. Sahabat Tim Genius (Dewi, Jen, Riska, Okta, dan Nilam) yang telah membantu saya di kehidupan perkuliahan serta memberikan banyak moment di dalam hidup saya.
14. Partner Tugas di Kota Prabumulih (Riska Oktapiana dan Dewi Ainsyah Permata Sari) mereka yang sudah singgah di bagian cerita hidup saya.

15. Tim Healling (Yayak, Anjeli, Rissa) yang telah menemani saya berkelana di masa perkuliahan.
16. Keluarga Besar Manajemen Informatika 2019 khususnya untuk kelas MI A 2019. Terima kasih atas kerja sama, pertemanan, dan semua moment yang telah kita buat selama masa perkuliahan.
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu saya untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis mengharapkan agar penulisan Laporan Projek Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membaca. Tidak lupa pula penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi petunjuk dalam menyelesaikan projek dimasa mendatang.

Palembang, 20 Juni 2022

Penyusun,



Rizky Natasyah

NIM . 09010581923047

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK v	
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sejarah Perpustakaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi Perpustakaan.....	6
2.3 Pengertian Perpustakaan.....	8

2.4	Inventaris Barang	9
2.5	Aplikasi Berbasis Web	9
2.6	Personal Home Page (PHP)	10
2.7	My Structure Query Language (MySQL)	10
2.8	XAMPP	11
2.9	Pengertian Basis Data	12
2.10	Data Flow Diagram (DFD)	12
2.11	Entity Relationship Diagram (ERD)	13
2.12	Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Metode Penelitian	18
3.1.1	Metode Pengumpulan Data	18
3.1.2	Metode Pengembangan Aplikasi	18
3.2	Kelebihan Metode Waterfall	21
3.3	Perbedaan Metode Waterfall Dengan Metode Lain	22
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN		23
4.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	23
4.2	Permasalahan yang Dihadapi	23
4.3	Analisa	23
4.4	Rancangan Aplikasi	24

4.4.1	Diagram Konteks atau DFD Level 0	24
4.4.2	Data Flow Diagram Level 1	25
4.4.3	Data Flow Diagram Level 2	26
4.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	29
4.6	Rancangan <i>Database</i>	30
4.7	Rancangan Aplikasi	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		39
5.1	Hasil	39
5.2	Pembahasan	39
5.2.1	Tampilan Halaman Login	39
5.2.2	Halaman Home/ <i>Dashboard</i>	40
5.2.3	Halaman Data Admin	40
5.2.4	Halaman Data Barang	41
5.2.5	Halaman Barang Masuk	42
5.2.6	Halaman Barang Keluar	43
5.3	Tahap Pengujian Sistem (<i>System Testing</i>)	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		47
6.1	Kesimpulan	47
6.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1. Kantor Dinas Perpustakaan dan Kearsipan.....	5
(Sumber : https://disperpusarsip.kotaprabumulih.go.id)	
Gambar2.2. Struktur Organisasi Dinas Perpustakaan.....	7
(Sumber : https://disperpusarsip.kotaprabumulih.go.id)	
Gamba 2.4. Logo Mysql.....	11
(Sumber : https://shortest.link/38-I)	
Gamba 2.5. Logo Xampp.....	11
(Sumber : https://shorturl.gg/HjFoM1)	
Gamba 2.6. Metode Waterfall.....	20
Gambar 4.1. Diagram Konteks.....	26
Gambar 4.2. DFD Level 1.....	27
Gambar 4.3. DFD Level 2 Login.....	28
Gambar 4.4. DFD Level 2 Data Admin.....	29
Gambar 4.5. DFD Level 2 Buku Masuk.....	30
Gambar 4.6. DFD Level 2 Buku Keluar.....	30
Gambar 4.7. DFD Level 2 Laporan.....	31
Gambar4.8. ERD.....	32
Gambar 4.9. Desain Halaman Login.....	35
Gambar 4.10. Desain Halaman Utama.....	35
Gambar 4.11. Desain Data Admin.....	36

Gambar 4.12. Desain Tambah Data Admin.....	36
Gambar 4.13. Desain Edit Data Admin.....	37
Gambar 4.14. Desain Buku Masuk.....	37
Gambar 4.15. Desain Tambah Buku Masuk.....	38
Gambar 4.16. Desain Buku Keluar.....	38
Gambar 4.17. Desain Tambah Buku Keluar.....	39
Gambar 4.18. Desain Data Buku.....	39
Gambar 5.1. Halaman Login.....	41
Gambar 5.2. Halaman <i>Dashboard</i>	41
Gambar 5.3. Halaman Data Admin.....	42
Gambar 5.4. Halaman Tambah Data Admin.....	42
Gambar 5.5. Halaman Data Buku.....	43
Gambar 5.6. Halaman Buku Masuk.....	43
Gambar 5.7. Halaman Tambah Buku Masuk.....	44
Gambar 5.8. Halaman Buku Keluar.....	44
Gambar 5.9. Halaman Tambah Buku Keluar.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Inventaris Pertahun.....	1
Tabel 2.1. Simbol DFD.....	13
Tabel 2.2. Simbol ERD.....	14
Tabel 3.1. Perbedaan Kriteria Metodologi.....	22
Tabel 4.1. User.....	32
Tabel 4.2. Buku Masuk.....	33
Tabel 4.3. Buku Keluar.....	33
Tabel 4.4. Data Buku.....	34
Tabel 5.1. Pengujian Login.....	45
Tabel 5.2. Pengujian Data Admin.....	45
Tabel 5.3. Pengujian Buku Masuk.....	45
Tabel 5.4. Pengujian Buku Keluar.....	45
Tabel 5.5. Pengujian Cetak Laporan.....	45

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang pesat. Oleh karena itu, perpustakaan dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan akurat dan relevan. Perpustakaan adalah suatu sumber informasi yang mempunyai peran penting dalam bidang pelayanan masyarakat terutama masyarakat yang suka membaca buku. Sebagai akibatnya peranan perpustakaan terhadap masyarakat bisa meningkat, salah satunya menggunakan perangkat lunak inventaris barang di perpustakaan yaitu buku. Dalam setiap kegiatan pendataan barang akan lebih mudah jika dapat dikontrol dimana saja. Dengan sistem seperti ini akan mempermudah saat proses mendata dan mengontrol barang (Rozak, 2020).

Dalam pengelolaan inventaris barang berupa buku di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih memiliki data buku masuk dan buku keluar sebagai berikut :

Tabel 1.1. Data Inventaris Pertahun

No.	Tahun	Jumlah Barang Masuk	Jumlah Barang Keluar
1	2020	324	132
2	2021	335	105

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2020 memiliki jumlah barang masuk lebih sedikit dari tahun 2021. Tetapi pada jumlah barang keluar pada tahun 2021 lebih sedikit dari pada tahun 2020. Dengan banyaknya jumlah data barang maka diperlukan keakuratan, kecepatan, serta kemudahan dalam

mendata semua jumlah barang yang masuk dan barang keluar pada Perpustakaan Umum Kota Prabumulih terkhususnya bagian pelayanan perpustakaan.

Perpustakaan Umum Kota Prabumulih merupakan perpustakaan yang belum memiliki aplikasi untuk pencatatan dokumen inventaris barang karena perpustakaan masih menggunakan lembar kertas yang berisi pencatatan data inventaris. Hal tersebut menyebabkan sulitnya mengelolah data dan menghitung jumlah barang inventaris secara cepat dan akurat. Pendataan belum tersimpan dalam database dan masih menggunakan buku dan alat tulis sehingga sering terjadi kesalahan penulisan. Pada penyimpanan data laporannya juga terdapat permasalahan yaitu terjadi kehilangan dan mudah hancur. Seperti sobeknya kertas laporan atau terdapat kotoran pada laporan yang membuat laporan sulit dibaca. Maka dari itu Perpustakaan Umum Kota Prabumulih membutuhkan suatu sistem yang bisa mempermudah pengerjaan penginventarisan barang di perpustakaan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis berkeinginan untuk merancang dan membuat aplikasi pendataan inventaris barang yang bertujuan agar aktivitas pendataan inventaris di Dinas Perpustakaan Umum Kota Prabumulih lebih efektif dan efisien dalam menghemat waktu, maka dari itu penulis membuat projek akhir dengan judul **“Aplikasi Pendataan Inventaris Barang di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka penulis merumuskan masalah tersebut, yaitu **“Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Pendataan Inventaris Barang di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih Berbasis Web?”**.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat Aplikasi Pendataan Inventaris Barang di Perpustakaan Umum Kota Prabumulih Berbasis Web dengan menggunakan metode waterfall.
2. Menginput data inventaris berupa data barang masuk dan data barang keluar.
3. Memudahkan pencarian data inventaris.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi Dinas Perpustakaan adalah dapat mempermudah pekerjaan dalam bidang pelayanan perpustakaan dan pembuatan laporan kepada atasan bisa diproses dengan cepat dan akurat. Hasil dari penelitian ini adalah terbangunnya sebuah aplikasi pendataan inventaris barang yang sudah berbasis web agar dapat menghemat tenaga dan waktu. Sehingga semua data akan disimpan dalam database.
2. Manfaat yang didapat bagi peneliti dan pembaca adalah peneliti sekaligus pembaca dapat mengetahui bagaimana proses pendataan inventaris barang yang baik dan dapat merancang sekaligus membangun sebuah sistem pendataan inventaris yang terkomputerisasi.

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan oleh penulis lebih terfokus dan terarah serta tidak menyimpang dari permasalahan pokok yang ada serta mencapai

kesimpulan yang tepat dan terhubung dengan aplikasi yang ada, maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas adalah :

1. Aplikasi inventaris ini hanya dapat digunakan melalui website.
2. Informasi yang diberikan dalam aplikasi pendataan inventaris barang ini berupa kode buku, nama buku, jenis buku, tanggal masuk keluar buku, dan jumlah buku tersebut.
3. Aplikasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. R. (2018). Jenis Aplikasi Berbasis Web Beserta Contoh Penerapannya. Jakarta: Kencana. Halaman 9.
- Ahmad, F. (2018). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Visualisasi Inventaris TI pada Bappeda Kabupaten Madiun*. Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Halaman 12.
- Ahmat Josi, (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Pembangunan Website Desa. Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang. Halaman 12.
- Akhmad Khambali. (2018). Sistem Informasi Inventaris Alat dan Barang Berbasis Web Pada SMA Kandangserang. Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Halaman 9.
- Khalim, A. A., Asnawi, M. F., Hidayat, M., & Mardiyantoro, N. (2020). Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Web pada Laboratorium Komputer Fastikom. Halaman 17.
- Michael Yusdistira, (2020). Rancangan Sistem Informasi untuk Solusi Permasalahan Rumah Ibadah, Telkom University. Halaman 12.
- Muhammad Saed Novendri, Ade Saputra, Chandra Eri Firman (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP dan Mysql. Halaman 8-16.
- Novi Oktaviani & I Made Widiarta, Nurlaily. (2019) Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada SMP Negeri 1 Buer. Universitas Teknologi Sumbawa. Halaman 9.
- Nyimas Intan Oktania, (2021). Pembuatan Aplikasi Inventarisasi Sarana dan Prasarana Berbasis Mobile Website di Kantor Lurah 26 Ilir Kota Palembang. Universitas Sriwijaya. Halaman 15.
- Rozak, F. (2020). *Tata Kelola Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Pendidikan Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Halaman 1.
- Siregar, V. M. M. (2018). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar. *IT Journal Research and development*, 3(1), 54-61. Halaman 15.

Pramadhan, M. R., Afrina, M., & Kurniawan, D. (2020). *Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Cv Pupuk Bagus Timur X Berbasis Web*. Sriwijaya University. Halaman 13.