

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Implementasi Sistem**

Implementasi program merupakan hasil dari analisis, diharapkan dengan adanya implementasi ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan perencanaan persediaan yang lebih optimal. Sebelum melakukan implementasi, pengguna (*user*) harus mempersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan, yaitu berupa kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

#### **4.2 Penjelasan Penggunaan Aplikasi**

Aplikasi Evaluasi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo dijalankan berdasarkan pembagian hak akses untuk setiap pengguna yang didaftarkan. Penjelasan berikut ini difokuskan pada fungsi-fungsi utama aplikasi sesuai dengan yang telah dispesifikasikan. Adapun halaman tersebut adalah sebagai berikut:

*Form Login* merupakan halaman yang ditampilkan pertama kali saat aplikasi dijalankan. Halaman ini berlaku bagi semua pengguna. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Form Login*

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman *login* yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Penjelasan *Form Login*

Deskripsi	Untuk masuk kedalam aplikasi, pengguna harus memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk masuk kedalam sistem.	
Fungsi Tombol	<i>Login</i>	Digunakan untuk masuk kedalam sistem, setelah pengguna mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .

#### 4.2.1 Pengguna Sebagai Staf Statistik Bidang Kelautan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhkususkan untuk pengguna Staf Statistik Kelautan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Tabel 4.2 Penjelasan Menu Yang Tersedia Staf Statistik Kelautan

Deskripsi	Menu yang terkait pada staf statistik kelautan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan <i>login</i>
	Master	Berfungsi untuk mengolah data master tahun, kecamatan, dan jenis alat
	Bidang Kelautan	Berfungsi untuk mengolah data bidang kelautan
	Rekap Bidang Kelautan	Berfungsi untuk rekap data kelautan

### b.) Menu Master Tahun

Berikut ini adalah halaman master tahun untuk mengelola data master tahun.

ID	Tahun	
8	2019	 
7	2018	 
6	2017	 
5	2016	 
4	2015	 
3	2014	 

Gambar 4.3 Halaman Master Tahun

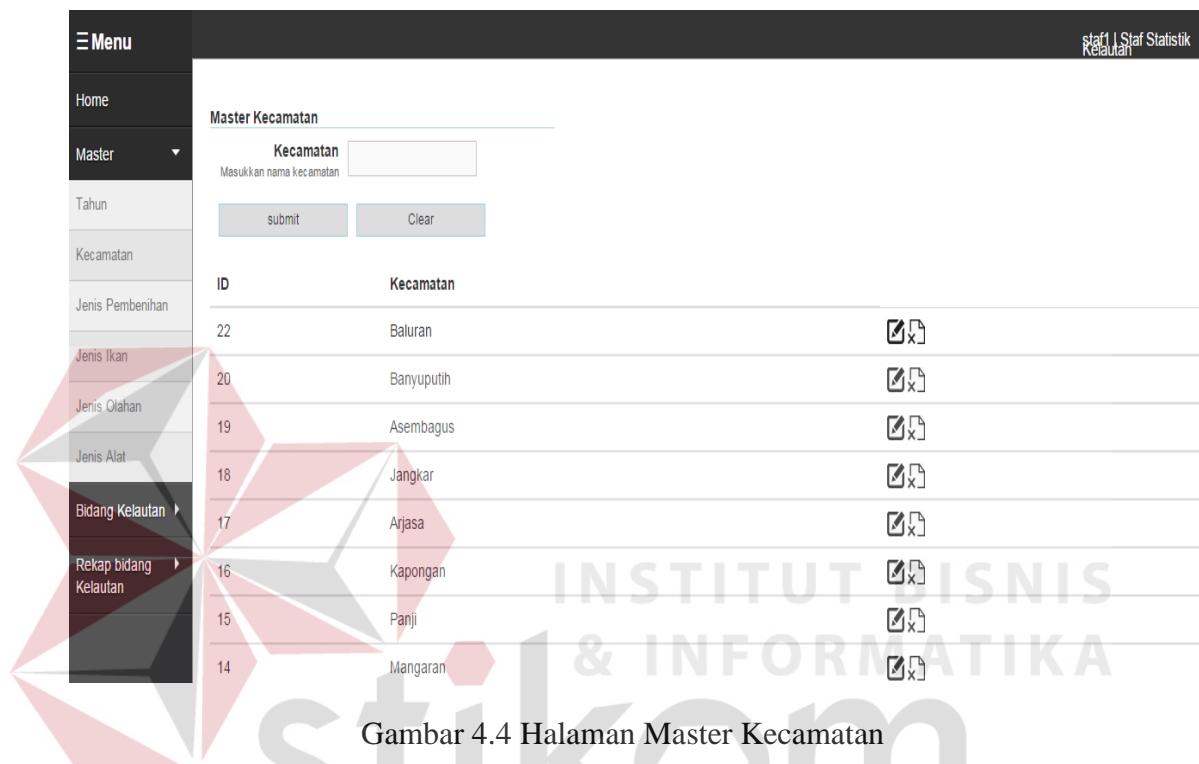
Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master tahun yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Penjelasan Halaman Master Tahun

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengedit data master tahun	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

c.) Menu Master Kecamatan

Berikut ini adalah halaman master kecamatan untuk melakukan edit data master kecamatan.



Master Kecamatan

ID	Kecamatan	
22	Baluran	 
20	Banyuputih	 
19	Asembagus	 
18	Jangkar	 
17	Arjasa	 
16	Kapongan	 
15	Panji	 
14	Mangaran	 

Gambar 4.4 Halaman Master Kecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master kecamatan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Penjelasan Halaman Master Kecamatan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengedit data master kecamatan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

d.) Menu Master Jenis Alat

Berikut ini adalah halaman master jenis alat untuk melakukan edit data master jenis alat.

Kode	Nama Alat	Actions
6	Dogol	
5	Trammel Net	
4	Pancing	
3	Gill Net	
2	Payang	
1	Purse Seine	

 The page also shows a large watermark for 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA Stikom SURABAYA' and a navigation bar with 'Dashboard', 'Statistik', and 'Relawan'."/>

Gambar 4.5 Halaman Master Jenis alat

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master jenis alat yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Penjelasan Halaman Master Jenis Alat

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengedit data master jenis alat	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

### e.) Menu Perikanan Tangkap

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang kelautan untuk mengolah data perikanan tangkap.

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Alat	Jumlah Produksi
640	2015	3	Jati Banteng	Purse Seine	10.00
639	2015	3	Jati Banteng	Purse Seine	10.00
599	2015	3	Banyuputih	Dogol	0.00

 The 'Rekap bidang Kelautan' (Maritime Sector Summary) menu item in the sidebar is highlighted in red."/>

Gambar 4.6 Halaman Perikanan Tangkap

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman perikanan tangkap yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Penjelasan Halaman Perikanan Tangkap

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi perikanan tangkap bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data / tambah data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### f.) Menu Rekap Data

Halaman ini adalah sub menu dari menu rekap bidang kelautan untuk rekap data perikanan tangkap.

**Rekap Data Produksi Perikanan Tangkap**

Tahun: 2015  
Pilih tahun

Bulan: -Bulan-

Kecamatan: -Kecamatan-

Tampil Cetak

Show 10 entries

Search:

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Alat	Jumlah Produksi(ton)
290	2015	1	Jati Banteng	Purse Seine	0.00
291	2015	1	Jati Banteng	Payang	0.00
292	2015	1	Jati Banteng	Gill Net	0.00
293	2015	1	Jati Banteng	Pancing	0.00

**Gambar 4.7 Halaman Rekap Data Perikanan Tangkap**

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap perikanan tangkap yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Penjelasan Halaman Rekap Data Perikanan Tangkap

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data perikanan tangkap		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan	
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data	

#### 4.2.2 Pengguna Sebagai Staf Statistik Bidang Perikanan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhkususkan untuk pengguna Staf Statistik Perikanan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Menu Yang Tersedia Staf Statistik Perikanan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai menu yang tersedia staf statistik perikanan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Penjelasan Menu Yang Tersedia Staf Statistik Perikanan

Deskripsi	Menu yang terkait pada staf statistik perikanan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan login
	Master	Berfungsi untuk mengolah data master pada bidang kelautan, bidang perikanan, dan bidang pengawasan
	Bidang Perikanan	Berfungsi untuk mengolah data bidang perikanan
	Rekap Bidang Perikanan	Berfungsi untuk rekap data perikanan

### b.) Menu Master Jenis Pemberian

Berikut ini adalah halaman master jenis pemberian untuk melakukan edit data master jenis pemberian.

Kode	Nama Pemberian	Actions
5	Hatchery Rumah Tangga	
3	Hatchery Perusahaan	

Gambar 4.9 Halaman Master Jenis Pemberian

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master jenis pemberian yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Penjelasan Halaman Master Jenis Pemberian

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengelola data master jenis pemberian	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

### c.) Master Jenis Ikan

Berikut ini adalah halaman master jenis ikan untuk melakukan edit data master jenis ikan.

Kode	Nama Ikan	Actions
12	Udang Vannamei	
11	Udang Windu	
10	Nila	
9	Mujair	
8	Lele	
7	Kakap	
6	Kerapu Tikus	
5	Gurami	

 The search bar at the top has 'Ikan' in the input field and 'Masukkan nama ikan' placeholder text. Below the search bar are 'submit' and 'Clear' buttons. The top right corner shows 'Staf2 | Staf Statistik Perikanan'."/>

Gambar 4.10 Halaman Master Jenis Ikan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master jenis ikan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Penjelasan Halaman Master Jenis Ikan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengelola data master jenis ikan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

d.) Master Jenis Olahan Ikan

Berikut ini adalah halaman master jenis olahan untuk melakukan edit data master jenis olahan.

Kode	Nama Jenis Olahan	
3	Kerupuk	 
2	Ikan Kering/Asin	 
1	Pindang	 

Halaman= 1

Gambar 4.11 Halaman Master Jenis Olahan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master jenis olahan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Penjelasan Halaman Master Jenis Olahan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengelola data master jenis olahan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

e.) Menu Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA)

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk mengolah data budidaya KJA.

Gambar 4.12 Halaman Budidaya KJA

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman budidaya KJA yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Penjelasan Halaman Budidaya KJA

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi budidaya KJA bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### f.) Menu Budidaya Kolam

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk mengolah data budidaya kolam.

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Ikan	Jumlah Produksi
397	2015	3	Banyuputih	Belut	0.00
396	2015	3	Banyuputih	Gurami	0.00
395	2015	3	Banyuputih	Nila	0.00

Gambar 4.13 Halaman Budidaya Kolam

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman budidaya kolam yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Penjelasan Halaman Budidaya Kolam

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi budidaya kolam bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### g.) Menu Budidaya Tambak

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk mengolah data budidaya tambak.



**Tambah Data Produksi Budidaya Tambak**

Tahun: - Tahun -  
Bulan: - Bulan -  
Kecamatan: - Kecamatan -  
Jenis Ikan: - Jenis Ikan -  
Jumlah Produksi(ton):

submit Clear

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Ikan	Jumlah Produksi	Actions
511	2015	3	Banyuputih	Kakap	0.00	 
510	2015	3	Banyuputih	Mujair	0.00	 
509	2015	3	Banyuputih	bandeng	0.00	 

Gambar 4.14 Halaman Budidaya Tambak

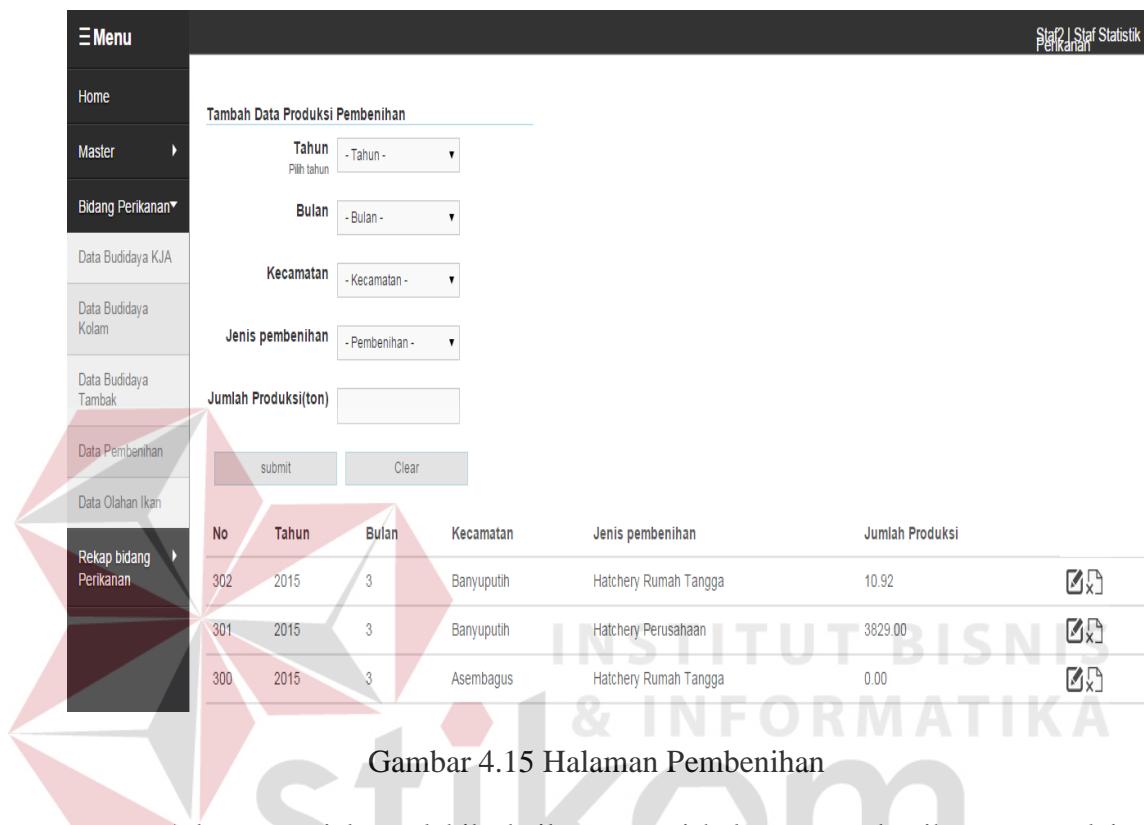
Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman budidaya tambak yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Penjelasan Halaman Budidaya Tambak

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi budidaya bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### h.) Menu Pemberian

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk mengolah data pemberian.



**Tambah Data Produksi Pemberian**

Tahun: - Tahun -  
Pilih tahun

Bulan: - Bulan -  
Pilih bulan

Kecamatan: - Kecamatan -  
Pilih kecamatan

Jenis pemberian: - Pemberian -  
Pilih jenis pemberian

Jumlah Produksi(ton):

submit Clear

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis pemberian	Jumlah Produksi	Actions
302	2015	3	Banyuputih	Hatchery Rumah Tangga	10.92	 
301	2015	3	Banyuputih	Hatchery Perusahaan	3829.00	 
300	2015	3	Asebagus	Hatchery Rumah Tangga	0.00	 

Gambar 4.15 Halaman Pemberian

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman pemberian yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Penjelasan Halaman Pemberian

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi pemberian bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### i.) Menu Olahan Ikan

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk mengolah data olahan ikan.

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Olahan	Jumlah Produksi
305	2015	3	Banyuputih	Kerupuk	3.40
304	2015	3	Banyuputih	Ikan Kering/Asin	3.50
303	2015	3	Banyuputih	Pindang	4.00
302	2015	3	Asembagus	Kerupuk	0.00
301	2015	3	Asembagus	Ikan Kering/Asin	0.00
300	2015	3	Asembagus	Pindang	0.00

 The background of the page features a large, semi-transparent watermark of 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA STIKOM SURABAYA'.
 

Gambar 4.16 Halaman Olahan Ikan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman olahan ikan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Penjelasan Halaman Olahan Ikan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data produksi olahan ikan bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

j.) Menu Rekap Data Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA)

Halaman ini adalah sub menu dari menu rekap bidang perikanan untuk rekap data budidaya KJA.

Rekap Data Produksi Budidaya KJA

Tahun: 2015  
Pilih tahun

Bulan: -Bulan-

Kecamatan: -Kecamatan-

Tampil Cetak

Show 10 entries Search:

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Ikan	Jumlah Produksi(ton)
210	2015	1	Jati Banteng	Kerapu Tikus	0.00
211	2015	1	Jati Banteng	Udang Vannamei	0.00
212	2015	1	Jati Banteng	bandeng	0.00
213	2015	1	Jati Banteng	Bawal	0.00

Gambar 4.17 Halaman Rekap Budidaya KJA

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap budidaya KJA yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Penjelasan Halaman Rekap Budidaya KJA

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data budidaya KJA	
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data

k.) Menu Rekap Data Budidaya Kolam

Halaman ini adalah sub menu dari menu rekap bidang perikanan untuk rekap data budidaya kolam.

☰ Menu

Home

Master

Bidang Perikanan

Rekap bidang Perikanan

Data Budidaya Tambak

Data Budidaya Kolam

Data Budidaya KJA

Data Pemberian

Data Olahan Ikan

Rekap Data Produksi Budidaya Kolam

Tahun  Pilih tahun

Bulan

Kecamatan

Show  entries Search:

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Ikan	Jumlah Produksi(ton)
206	2015	1	Jati Banteng	Lele	0.00
207	2015	1	Jati Banteng	Nila	0.00
208	2015	1	Jati Banteng	Gurami	0.00
209	2015	1	Jati Banteng	Belut	0.00

#### Gambar 4.18 Halaman Rekap Budidaya Kolam

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap budidaya kolam yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Penjelasan Halaman Rekap Budidaya Kolam

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data budidaya kolam	
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data

## 1.) Menu Rekap Data Budidaya Tambak

Halaman ini adalah sub menu dari menu rekap bidang perikanan untuk rekap data budidaya tambak.

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jenis Ikan	Jumlah Produksi(ton)
256	2015	1	Jati Banteng	Udang Windu	0.00
257	2015	1	Jati Banteng	Udang Vannamei	0.00
258	2015	1	Jati Banteng	bandeng	0.00
259	2015	1	Jati Banteng	Mujair	0.00

Gambar 4.19 Halaman Rekap Budidaya Tambak

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap budidaya tambak yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Penjelasan Halaman Rekap Budidaya Tambak

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data budidaya tambak		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan	
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data	

#### m.) Menu Rekap Data Pemberian

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk rekap data pemberian.

Gambar 4.20 Halaman Rekap Pemberian

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap pemberian yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Penjelasan Halaman Rekap Pemberian

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data pemberian		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan	
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data	

n.) Menu Rekap Data Olahan Ikan

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk rekap data olahan ikan.

Gambar 4.21 Halaman Rekap Olahan Ikan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap olahan ikan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Penjelasan Halaman Rekap Olahan Ikan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data olahan ikan			
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan		
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data		

### 4.2.3 Pengguna Sebagai Staf Statistik Bidang Pengawasan

#### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhkususkan untuk pengguna Staf Statistik Pengawasan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.22 Menu Yang Tersedia Staf Statistik Kelautan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai menu yang tersedia staf statistik kelautan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Penjelasan Menu Yang Tersedia Staf Statistik Kelautan

Deskripsi	Menu yang terkait pada staf statistik kelautan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan <i>login</i>
	Master	Berfungsi untuk mengolah data master tahun, kecamatan, dan jenis alat
	Bidang Kelautan	Berfungsi untuk mengolah data bidang kelautan
	Rekap Bidang Kelautan	Berfungsi untuk rekap data kelautan

### b.) Menu Master Tahun

Berikut ini adalah halaman master tahun untuk mengelola data master tahun.

Gambar 4.23 Halaman Master Tahun

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master tahun yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Penjelasan Halaman Master Tahun

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengedit data master tahun	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

### c.) Menu Master Kecamatan

Berikut ini adalah halaman master kecamatan untuk melakukan edit data master kecamatan.

Master Kecamatan

ID	Kecamatan	
22	Baluran	
20	Banyuputih	
19	Asembagus	
18	Jangkar	
17	Arjasa	
16	Kapongan	
15	Panji	
14	Mangaran	

Gambar 4.24 Halaman Master Kecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman master kecamatan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Penjelasan Halaman Master Kecamatan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengedit data master kecamatan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field
		Berfungsi untuk mengedit data
		Berfungsi untuk menghapus data

#### d.) Menu Data Konflik Nelayan

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang pengawasan untuk mengolah data konflik nelayan.

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jumlah kejadian	Jumlah penanganan	
153	2015	3	Banyuputih	0	0	 
152	2015	3	Asembagus	0	0	 
151	2015	3	Jangkar	0	0	 
150	2015	3	Arjasa	0	0	 
149	2015	3	Kapongan	0	0	 
148	2015	3	Panji	0	0	 

Gambar 4.25 Halaman Konflik Nelayan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman konflik nelayan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Penjelasan Halaman Konflik Nelayan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mencatat data jumlah kejadian konflik nelayan bulanan		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus isi field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

#### e.) Menu Rekap Konflik Nelayan

Halaman ini adalah sub menu dari menu rekap bidang pengawasan untuk rekap data konflik nelayan.

Rekap Data Jumlah Konflik Nelayan

Tahun: 2015  
Pilih tahun

Bulan: -Bulan-

Kecamatan: -Kecamatan-

Tampil Cetak

Show 10 entries Search:

No	Tahun	Bulan	Kecamatan	Jumlah Kejadian	Jumlah Penanganan
103	2015	1	Jati Banteng	0	0
104	2015	1	Sumbermalang	0	0
105	2015	1	Besuki	0	0

Gambar 4.26 Halaman Rekap Data Konflik Nelayan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman rekap konflik nelayan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Penjelasan Halaman Rekap Data Konflik Nelayan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk rekap data konflik nelayan		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan hasil rekap setelah memilih pilihan rekap pertahun, perbulan, atau perkecamatan	
	Cetak	Berfungsi untuk mencetak hasil rekap data	

#### 4.2.4 Pengguna Sebagai Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhkususkan untuk pengguna Kasubag Evaluasi dan Perencanaan. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Halaman Awal Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman awal Kasubag evaluasi dan perencanaan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Penjelasan Halaman Awal Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

Deskripsi	Menu yang terkait pada Kasubag evaluasi dan perencanaan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan login
	Evaluasi dan Perencanaan	Berfungsi untuk melakukan evaluasi dan perencanaan, memiliki sub menu: set target dan usulan kegiatan evaluasi
	Laporan Bidang Kelautan	Berfungsi untuk melihat laporan produksi, memiliki sub menu: perikanan tangkap
	Laporan Bidang Perikanan	Berfungsi untuk melihat laporan produksi, memiliki sub menu: budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pemberian, kolam
	Laporan Bidang Pengawasan	Berfungsi untuk melihat laporan produksi, memiliki sub menu: konflik nelayan

b.) Menu Set Target

Halaman ini adalah sub menu dari menu evaluasi dan perencanaan untuk mengelola data set target.

☰ Menu
Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

Bidang Kelautan
Bidang Perikanan
Bidang Pengawasan

**Set Target Produksi**

**Nama Parameter**

**Nilai Parameter(%)**

Meningkat

Pilih keterangan

Menurun

submit
Clear

No	Nama Parameter	Parameter Pertahun(%)	Parameter Triwulan(%)	Parameter Perbulan(%)	Keterangan	
16	Budidaya Kolam	2.00	0.50	0.17	Meningkat	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Budidaya KJA	10.00	2.50	0.83	Meningkat	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Budidaya Tambak	10.00	2.50	0.83	Meningkat	<input checked="" type="checkbox"/>
26	Pembenihan	10.00	2.50	0.83	Meningkat	<input checked="" type="checkbox"/>
25	Olahan Ikan	2.00	0.50	0.17	Meningkat	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.28 Halaman Set Target

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman set target yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Penjelasan Halaman Set Target

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk mengolah data set target		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

### c.) Menu Usulan Kegiatan Evaluasi

Halaman ini adalah sub menu dari menu bidang perikanan untuk menambahkan data usulan kegiatan evaluasi.

ID	Tahun	Triwulan	Bidang	Data	Kegiatan	Anggaran Kegiatan	Status Kegiatan
1	2015	Triwulan 1	Bidang Pengawasan	Konflik Nelayan	Seminar Masyarakat Nelayan	2,000,000	Dikonfirmasi
2	2015	Triwulan 1	Bidang Kelautan	Perikanan Tangkap	Penyaluran Masyarakat Nelayan dan Bantuan Sarana Prasarana	10,000,000	Menunggu

Gambar 4.29 Halaman Usulan Kegiatan Evaluasi

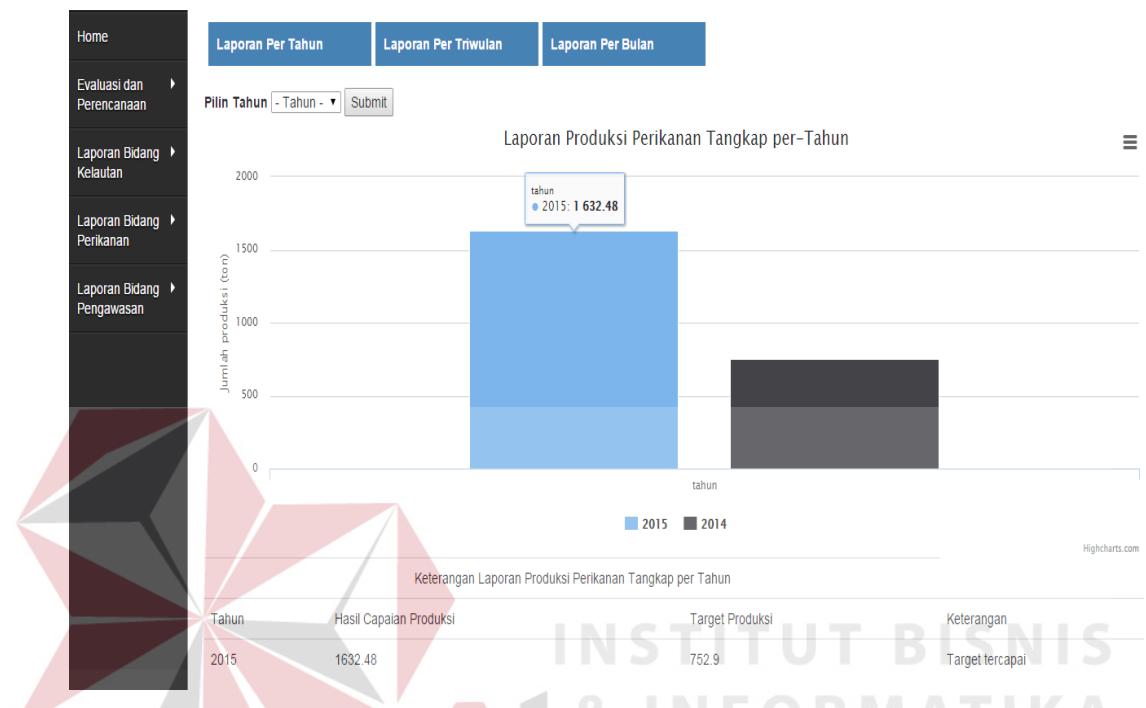
Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman usulan kegiatan evaluasi yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Penjelasan Halaman Usulan Kegiatan Evaluasi

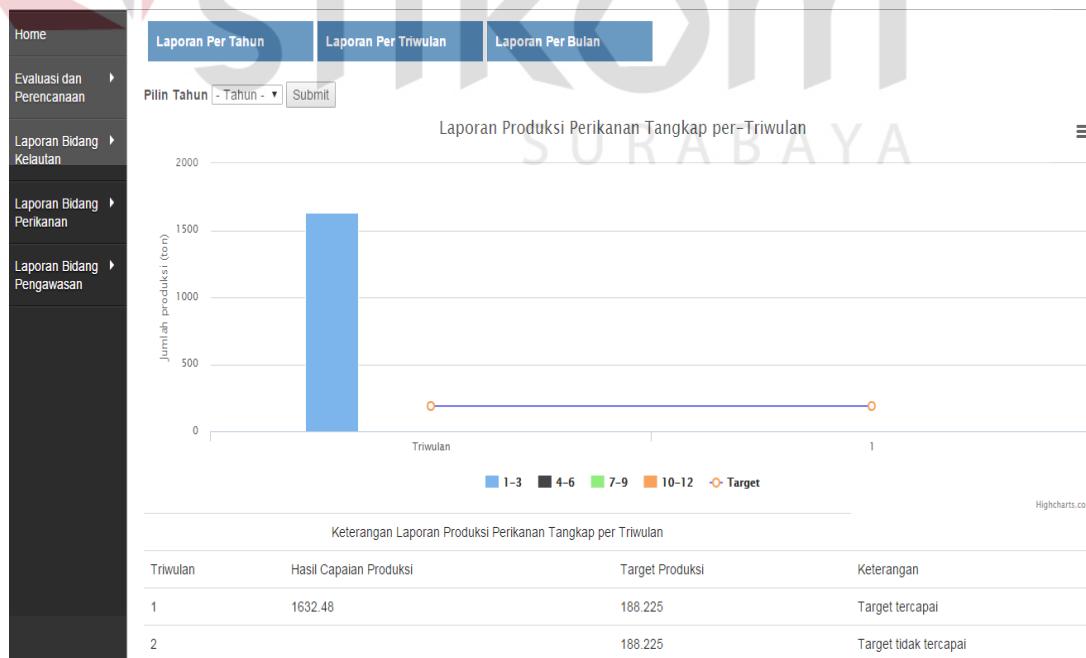
Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk membuat data usulan kegiatan evaluasi untuk setiap bidang setelah melakukan analisis dari laporan produksi.		
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk simpan data	
	Clear	Berfungsi untuk batal simpan data atau menghapus field	
		Berfungsi untuk mengedit data	
		Berfungsi untuk menghapus data	

#### d.) Menu Laporan Bidang Kelautan

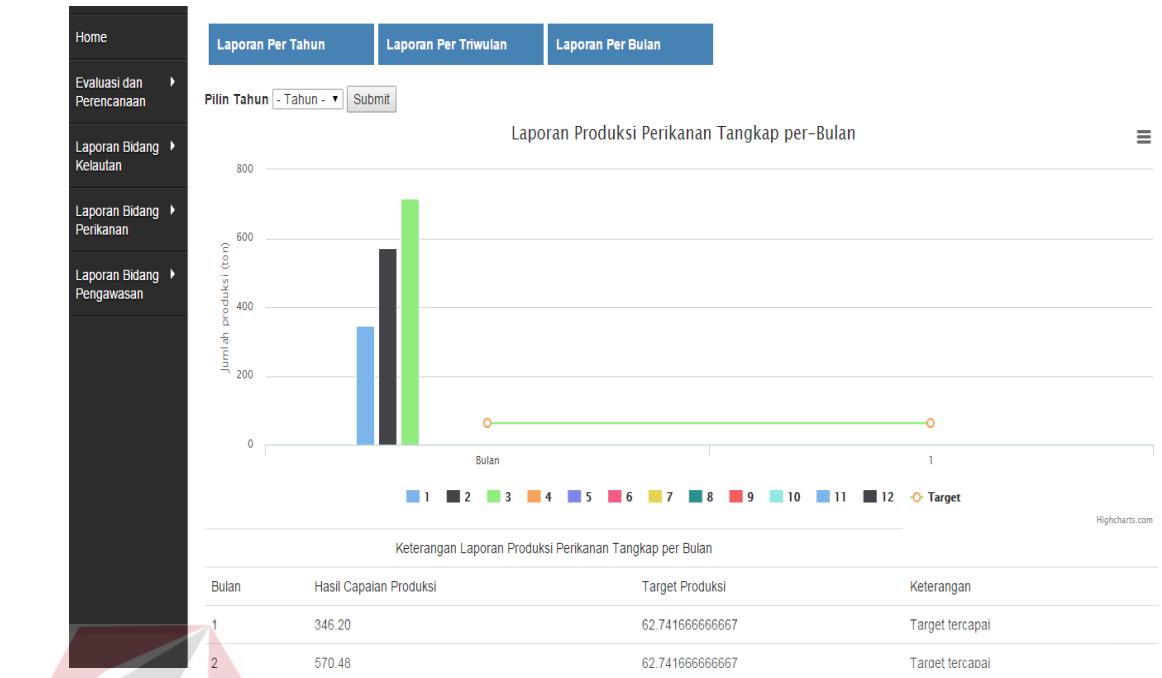
Halaman ini adalah sub menu dari menu laporan bidang kelautan untuk analisis data yaitu laporan perikanan tangkap.



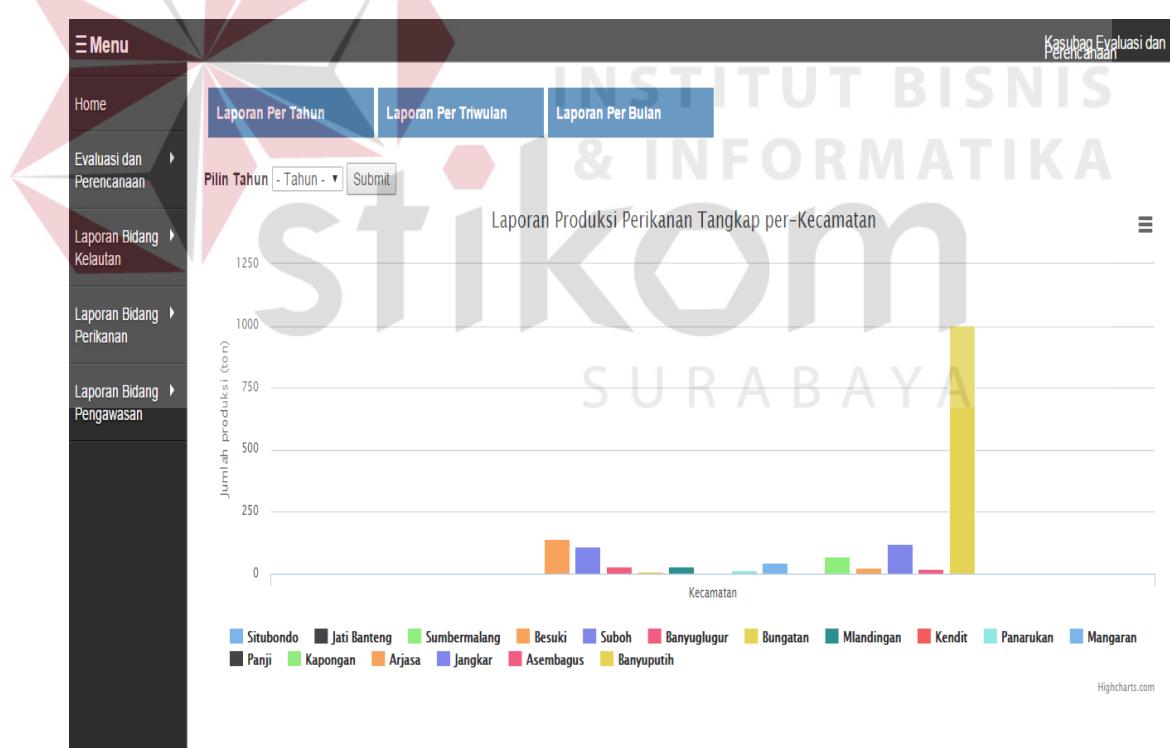
Gambar 4.30 Halaman Laporan Perikanan Tangkap Pertahun



Gambar 4.31 Halaman Laporan Perikanan Tangkap Pertriwulan



Gambar 4.32 Halaman Laporan Perikanan Tangkap Perbulan



Gambar 4.33 Halaman Laporan Perikanan Tangkap Perkecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan produksi perikanan tangkap yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.30.

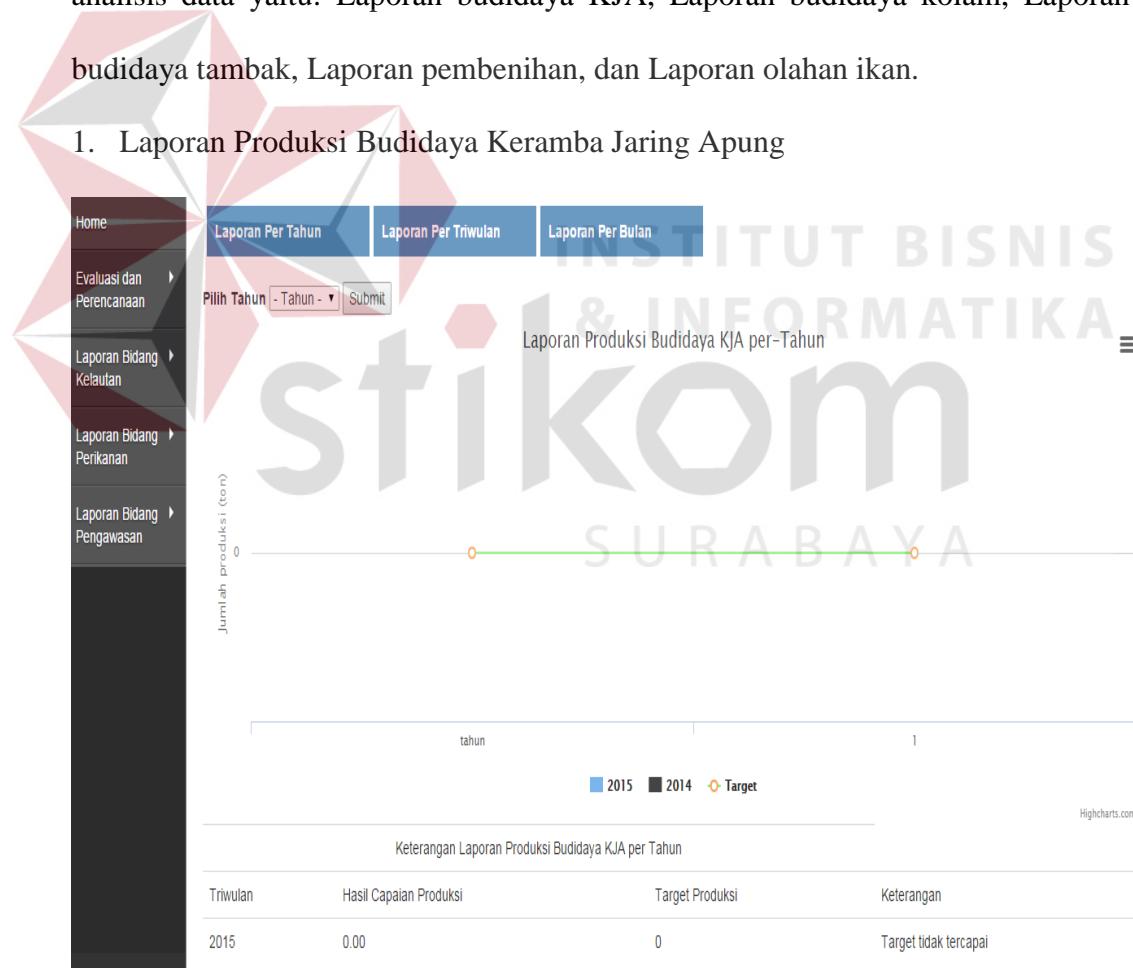
Tabel 4.30 Penjelasan Halaman Laporan Perikanan Tangkap

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi perikanan tangkap dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

#### e.) Menu Laporan Bidang Perikanan

Halaman ini adalah sub menu dari menu laporan bidang perikanan untuk analisis data yaitu: Laporan budidaya KJA, Laporan budidaya kolam, Laporan budidaya tambak, Laporan pemberian, dan Laporan olahan ikan.

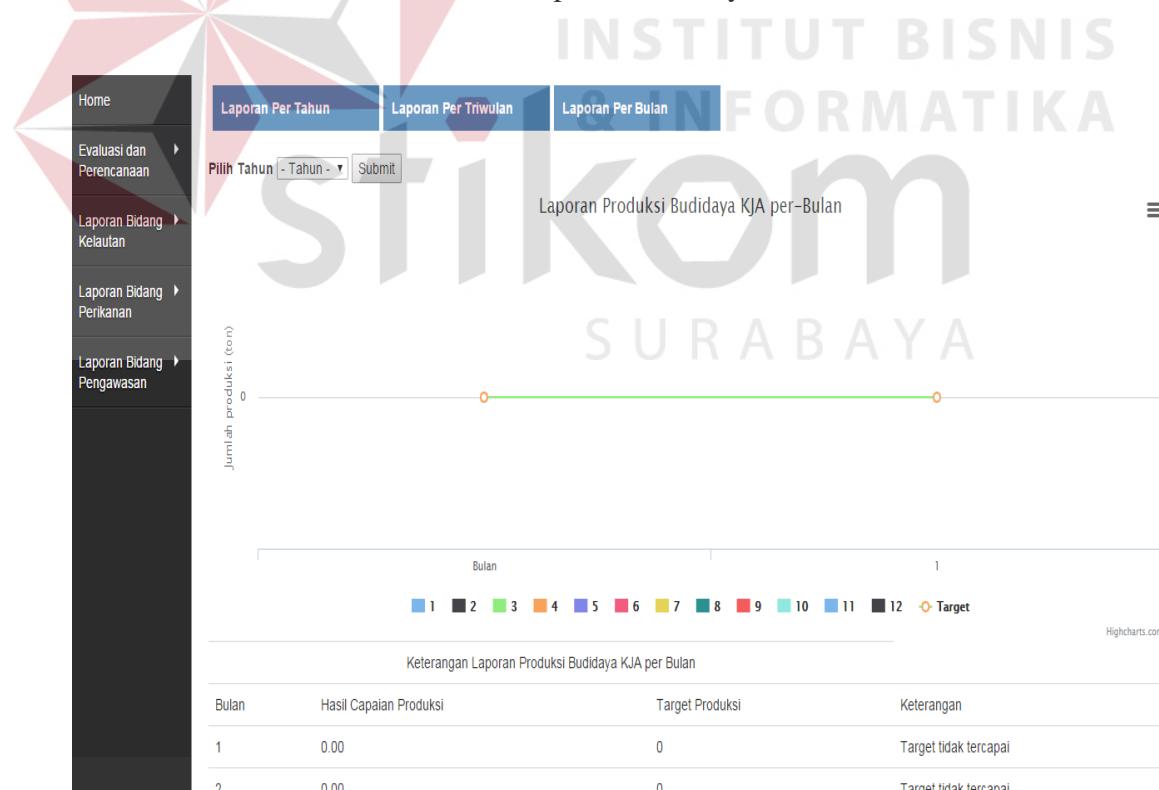
##### 1. Laporan Produksi Budidaya Keramba Jaring Apung



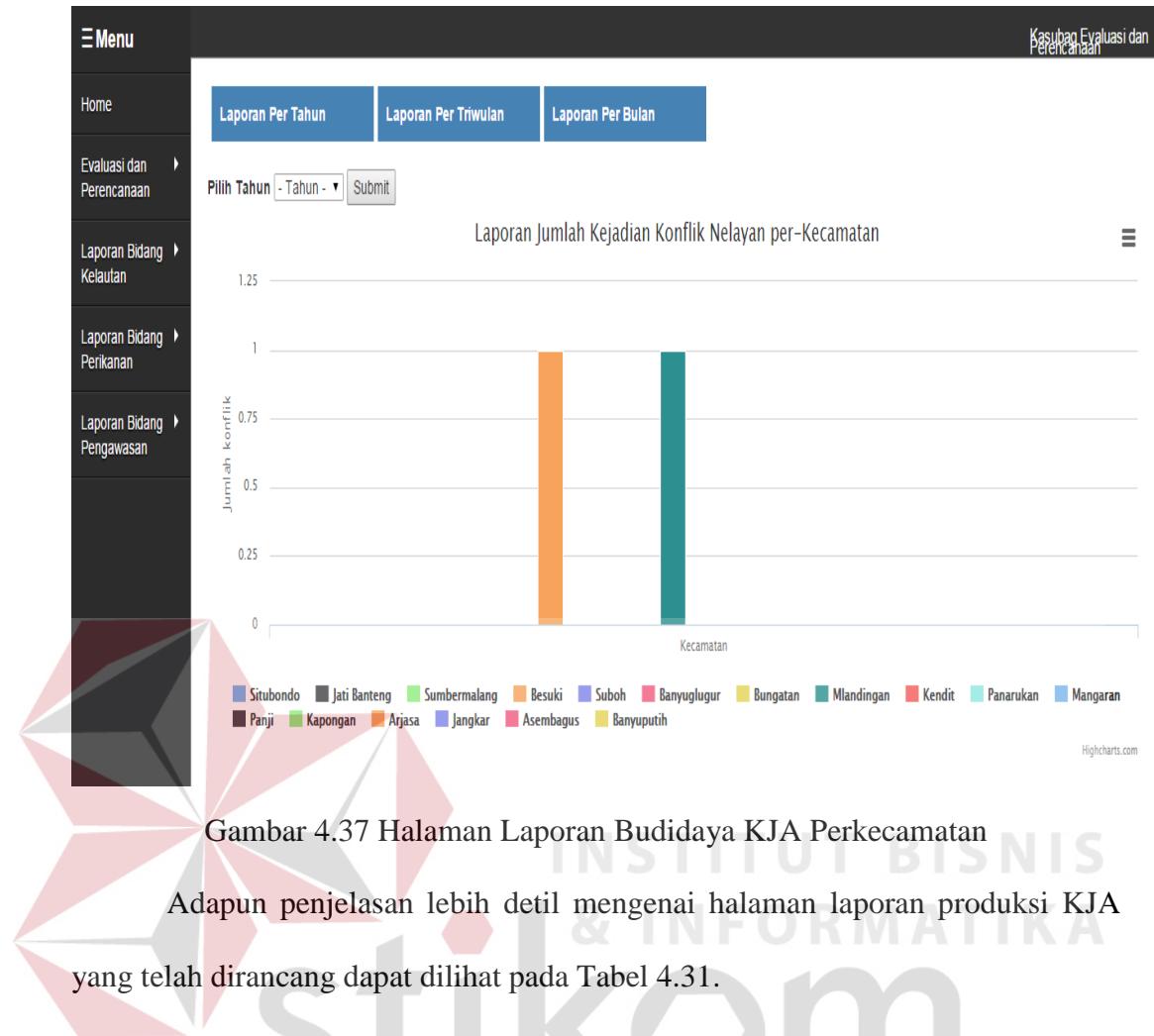
Gambar 4.34 Halaman Laporan Budidaya KJA Pertahun



Gambar 4.35 Halaman Laporan Budidaya KJA Pertriwulan



Gambar 4.36 Halaman Laporan Budidaya KJA Perbulan



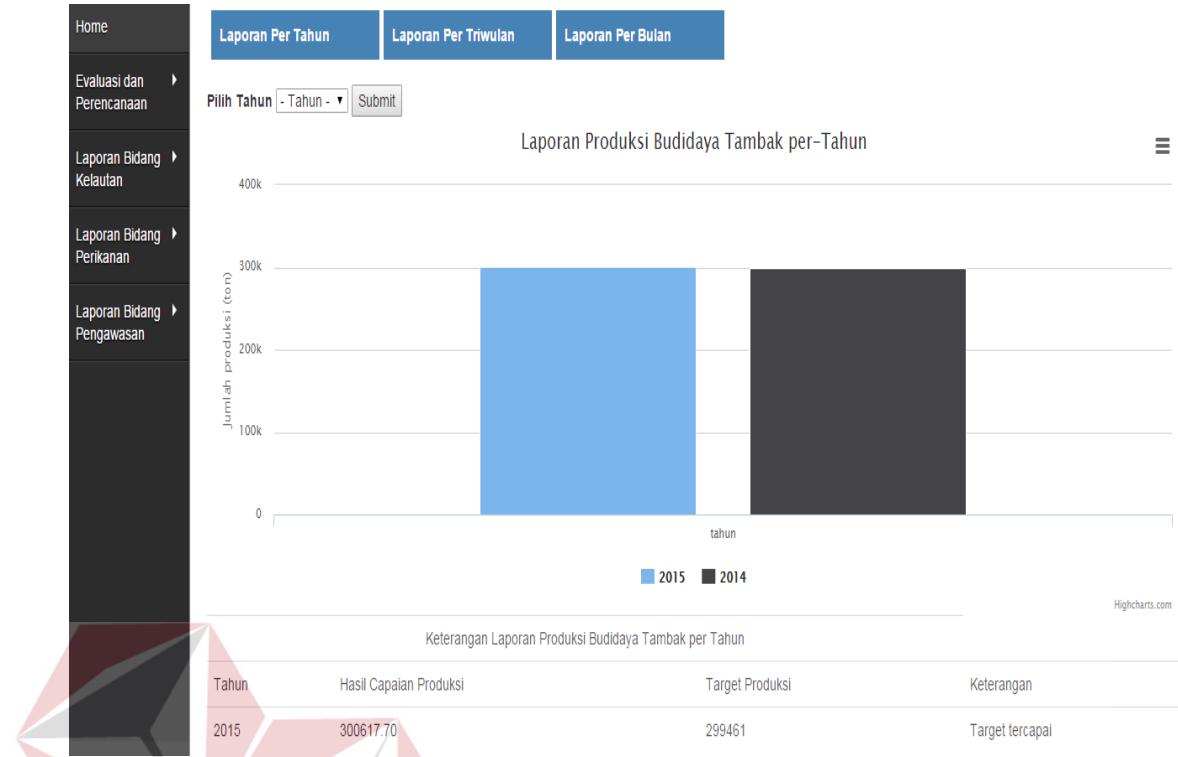
Gambar 4.37 Halaman Laporan Budidaya KJA Perkecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan produksi KJA yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.31.

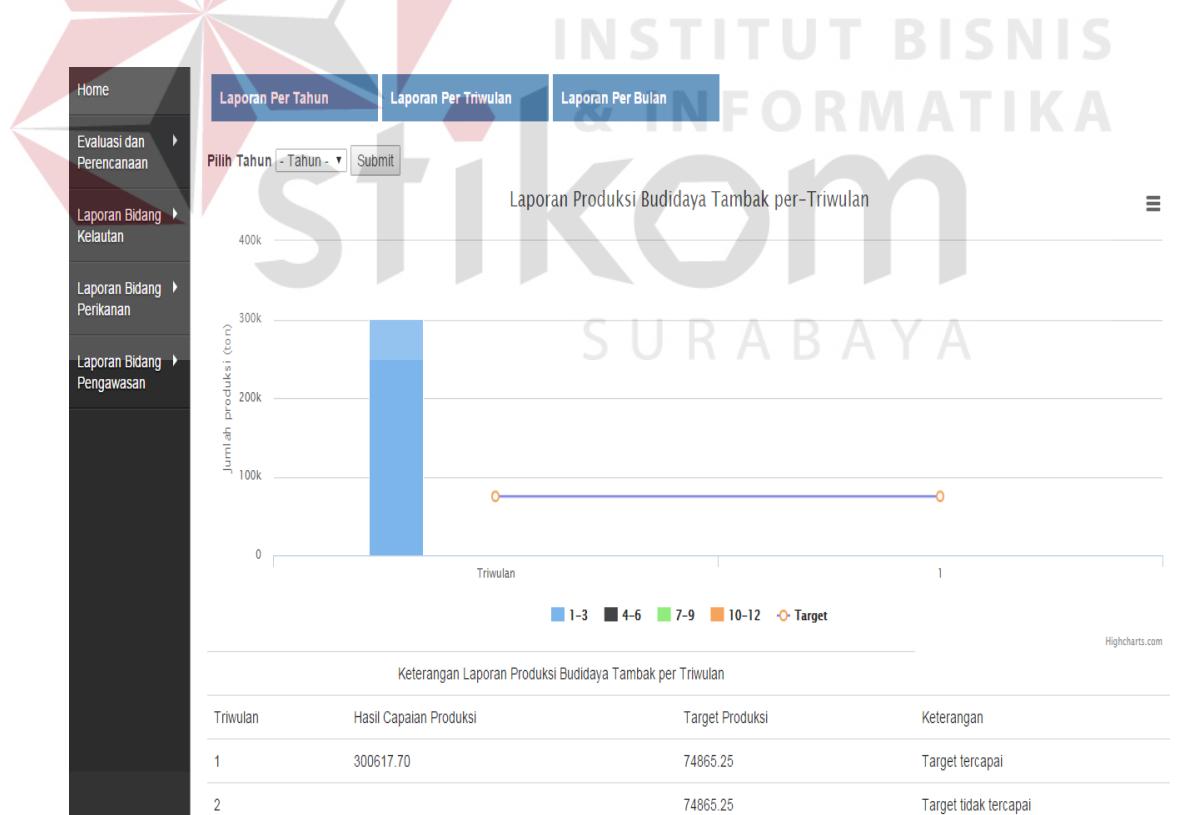
Tabel 4.31 Penjelasan Halaman Laporan Budidaya KJA

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi budidaya KJA dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

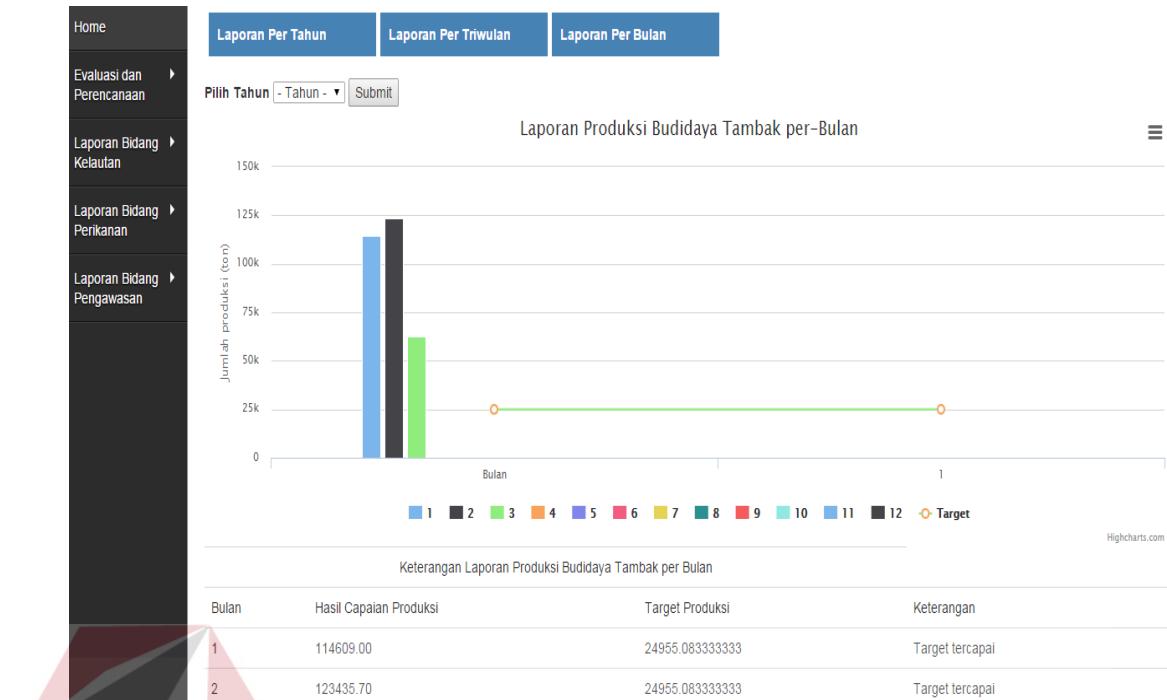
## 2. Laporan Produksi Budidaya Tambak



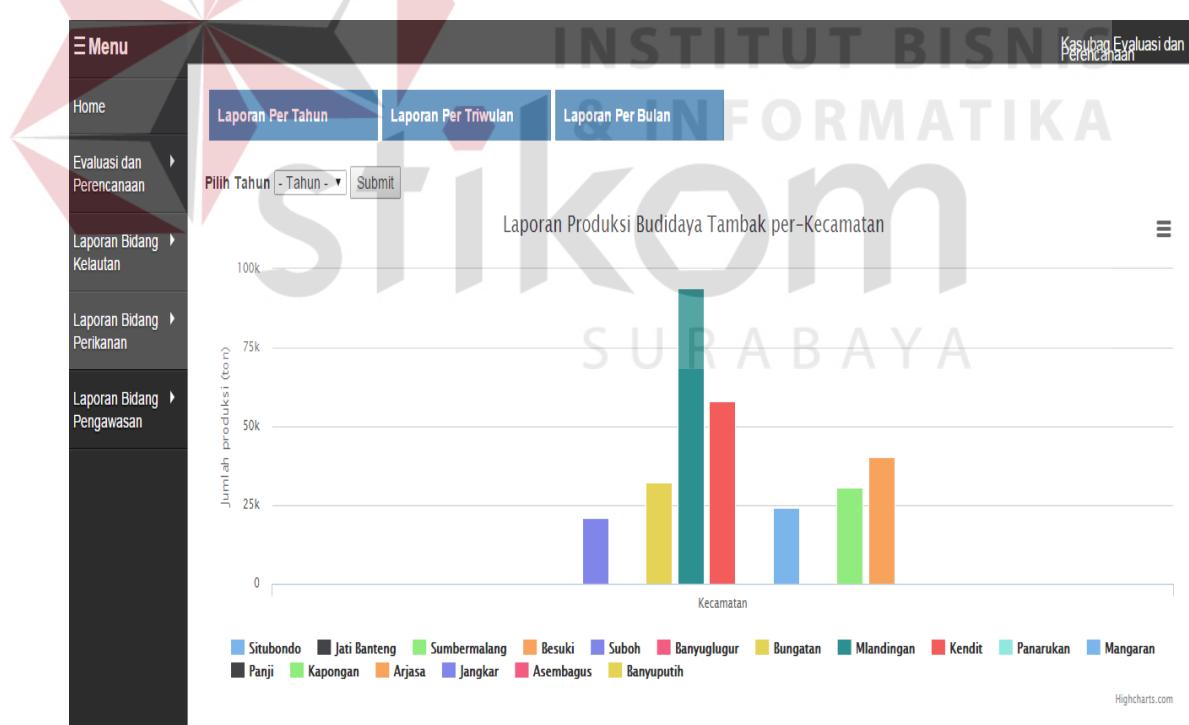
Gambar 4.38 Halaman Laporan Budidaya Tambak Pertahun



Gambar 4.39 Halaman Laporan Budidaya Tambak Pertriwulan



Gambar 4.40 Halaman Laporan Budidaya Tambak Perbulan



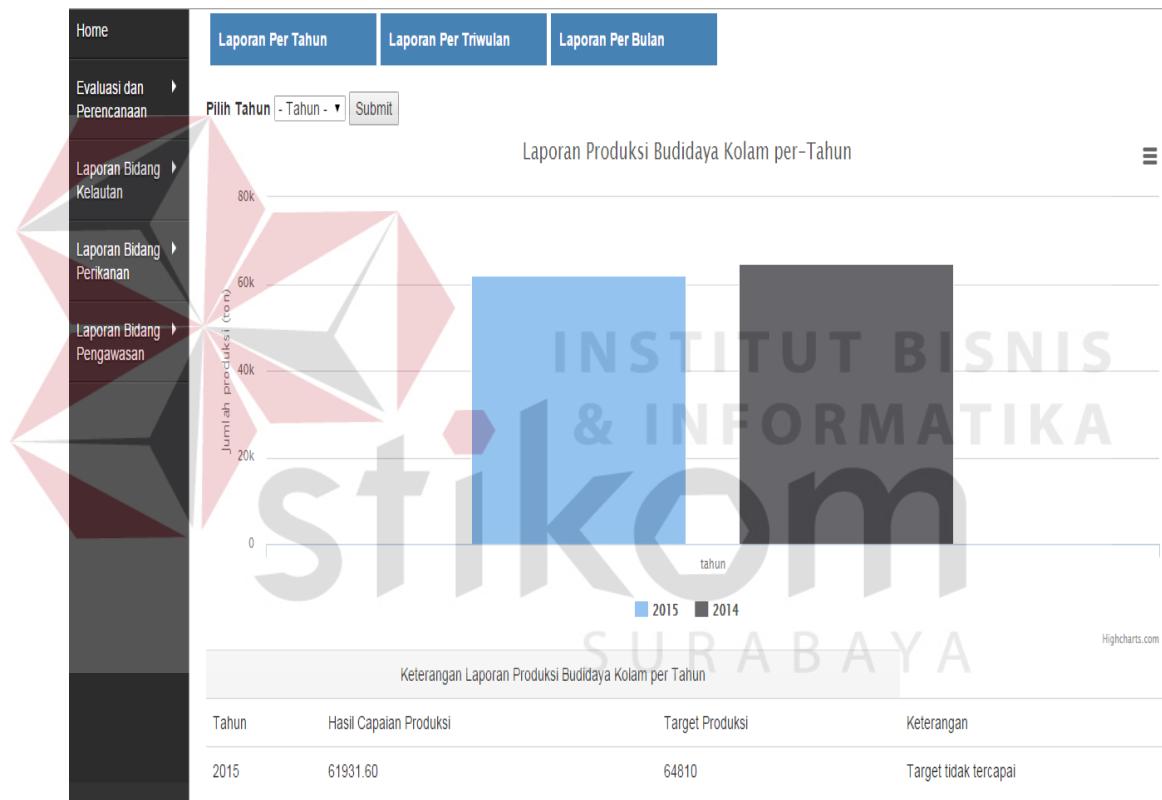
Gambar 4.41 Halaman Laporan Budidaya Tambak Perkecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan produksi KJA yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.32.

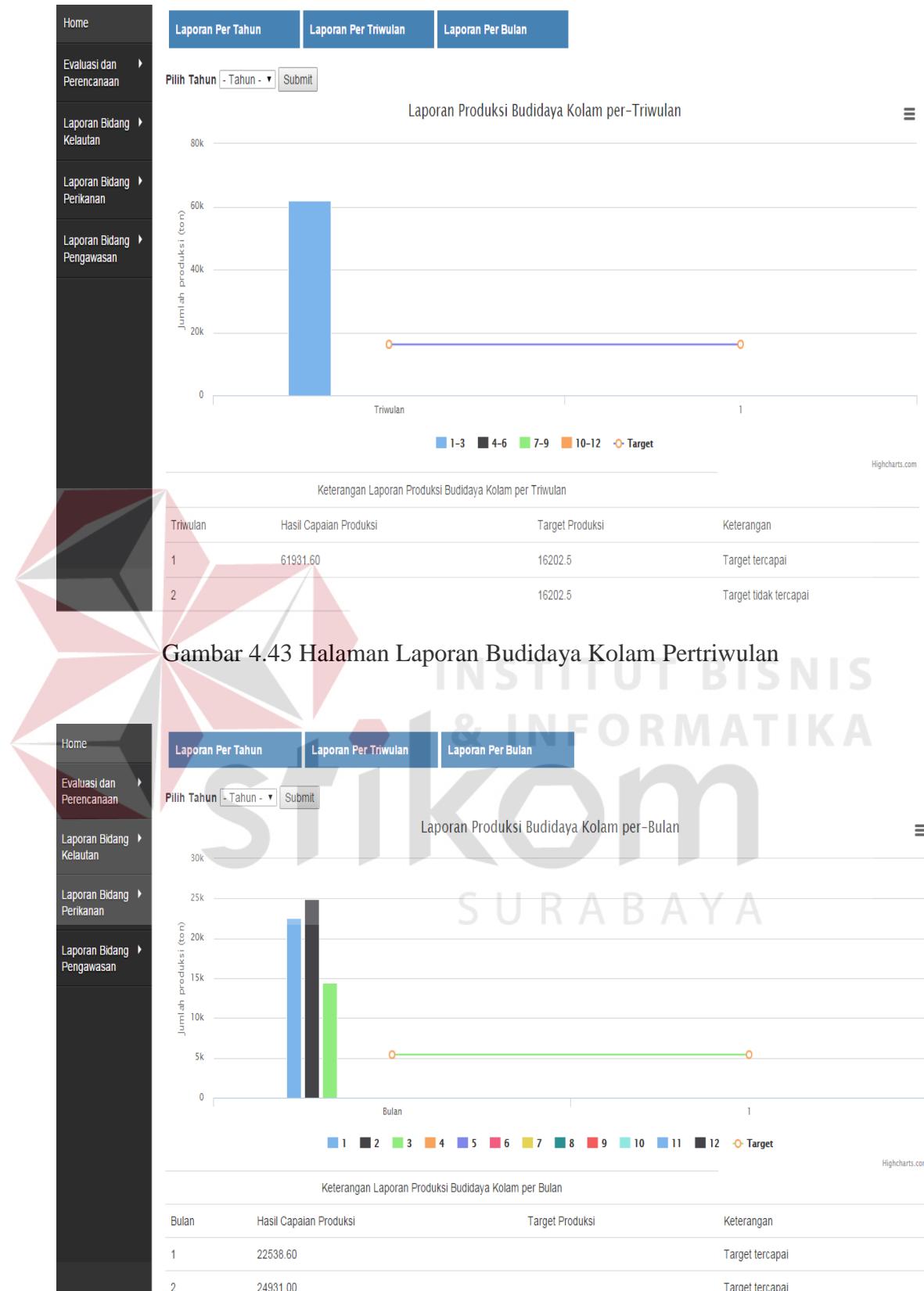
Tabel 4.32 Penjelasan Halaman Laporan Budidaya Tambak

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi budidaya tambak dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

### 3. Laporan Produksi Budidaya Kolam

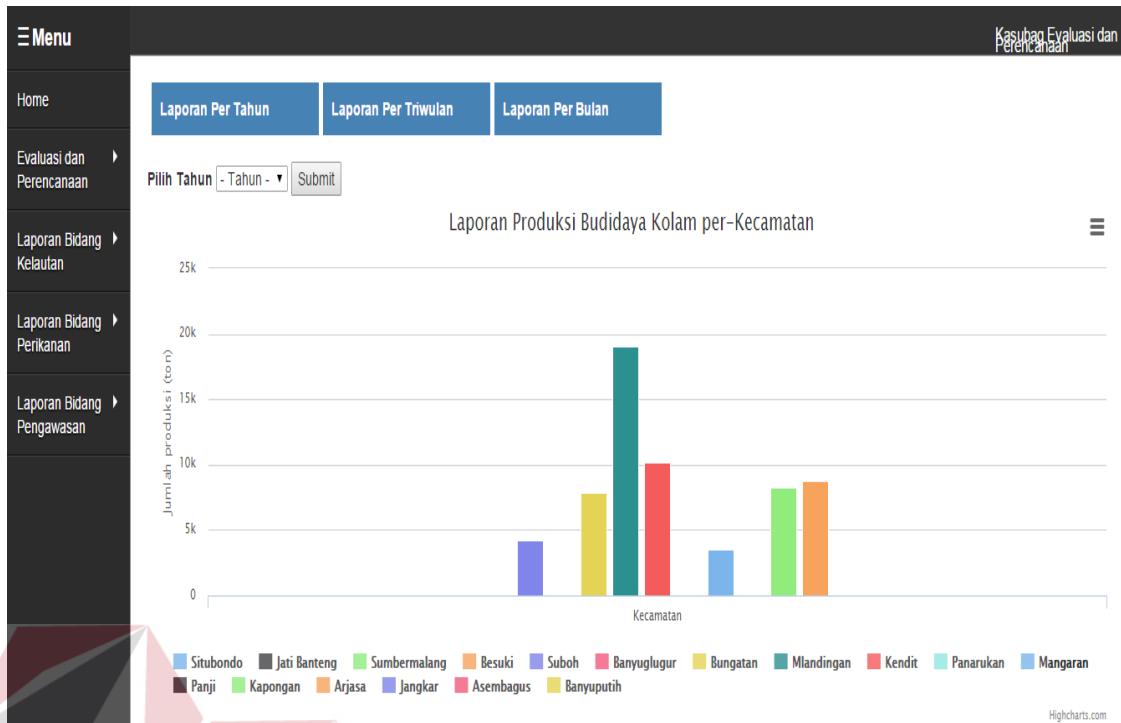


Gambar 4.42 Halaman Laporan Budidaya Kolam Pertahun



Gambar 4.43 Halaman Laporan Budidaya Kolam Pertriwulan

Gambar 4.44 Halaman Laporan Budidaya Kolam Perbulan



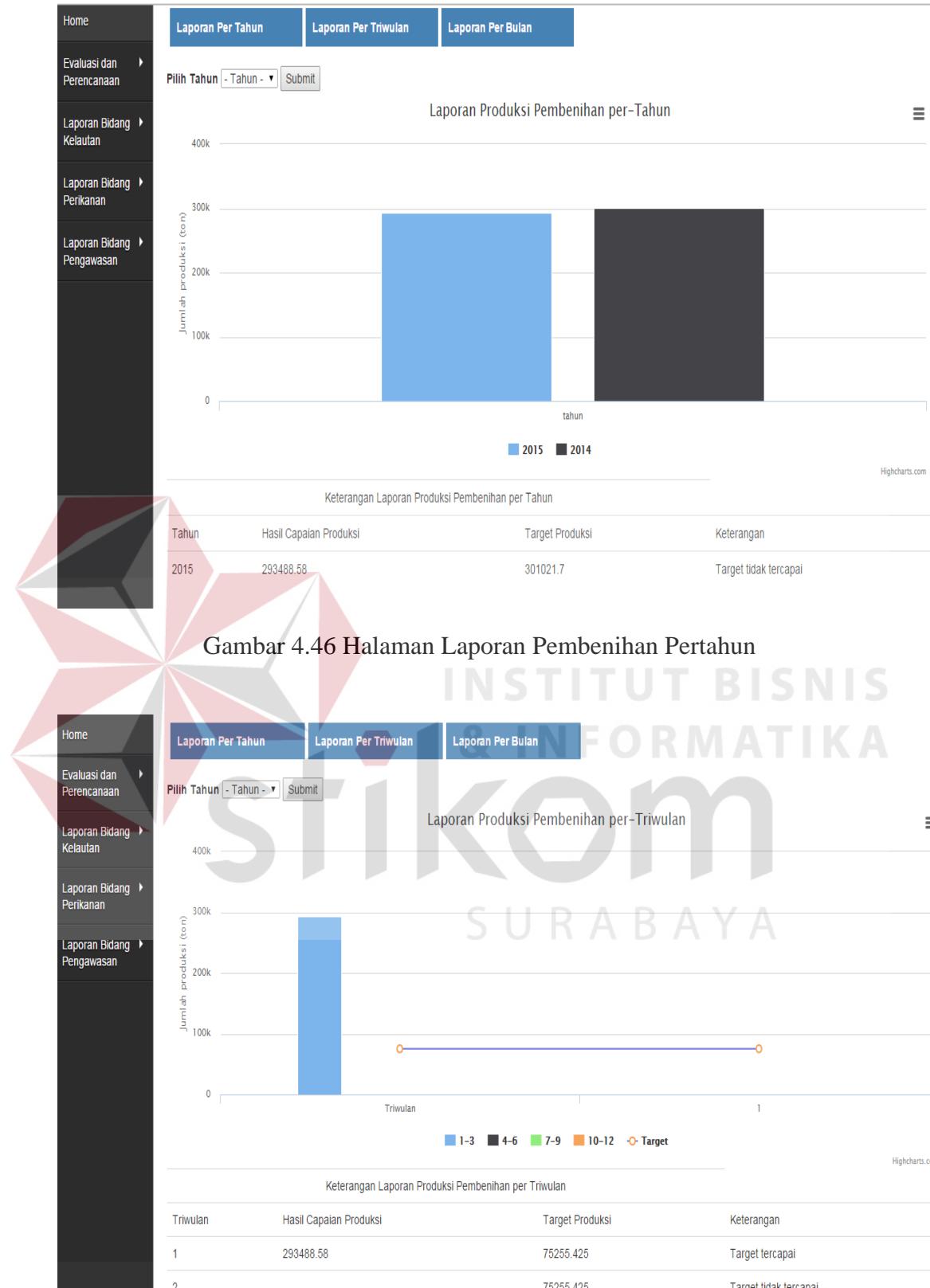
Gambar 4.45 Halaman Laporan Budidaya Kolam Perkecamatan

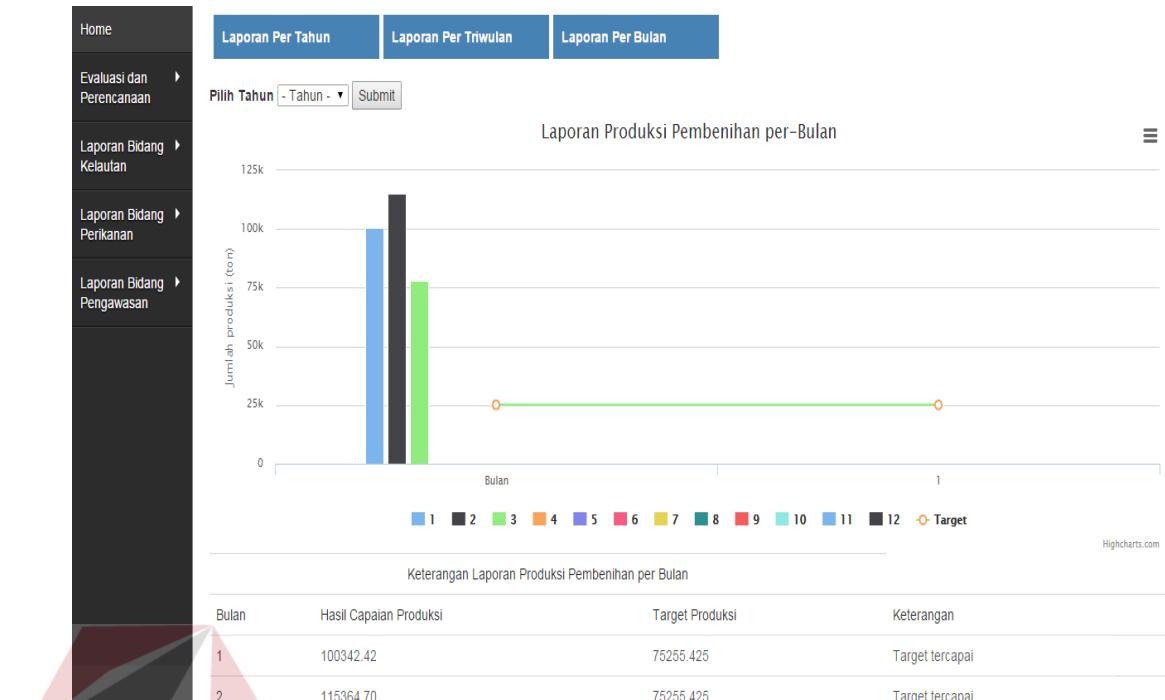
Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan produksi budidaya kolam yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Penjelasan Halaman Laporan Budidaya Kolam

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi budidaya kolam dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

#### 4. Laporan Produksi Pemberian





Gambar 4.48 Halaman Laporan Pemberian Perbulan



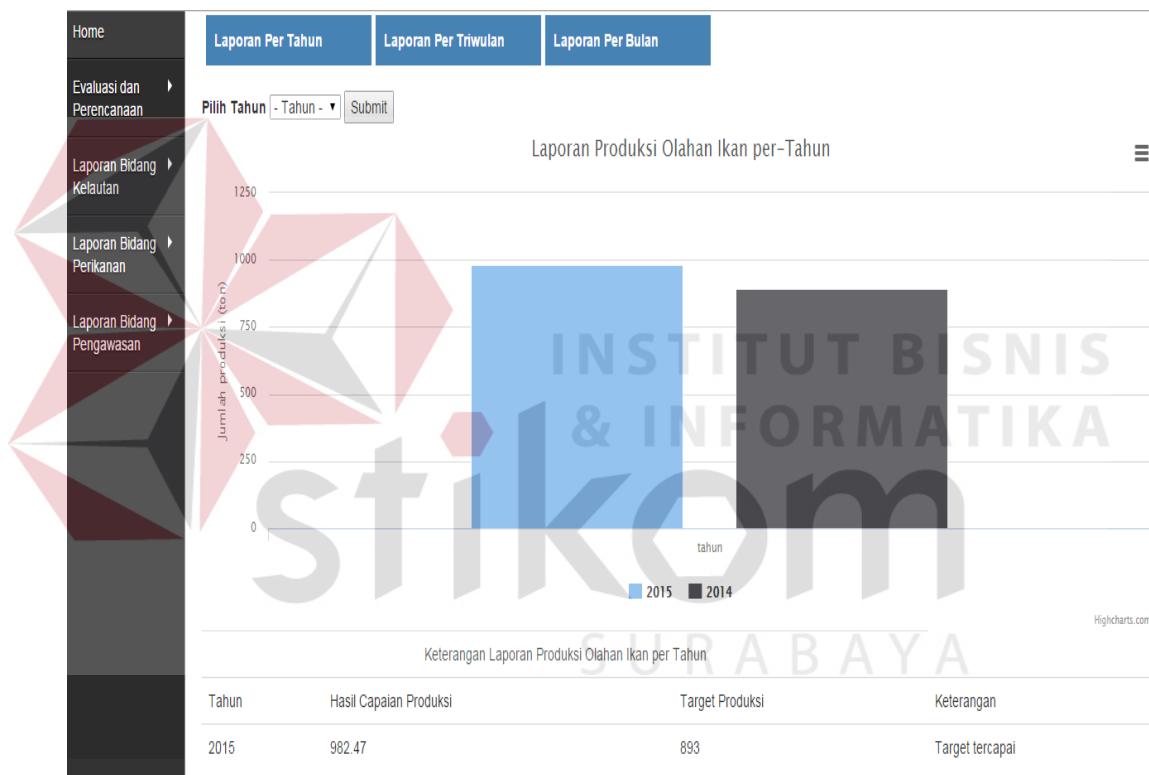
Gambar 4.49 Halaman Laporan Pemberian Perkecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan produksi KJA yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.34.

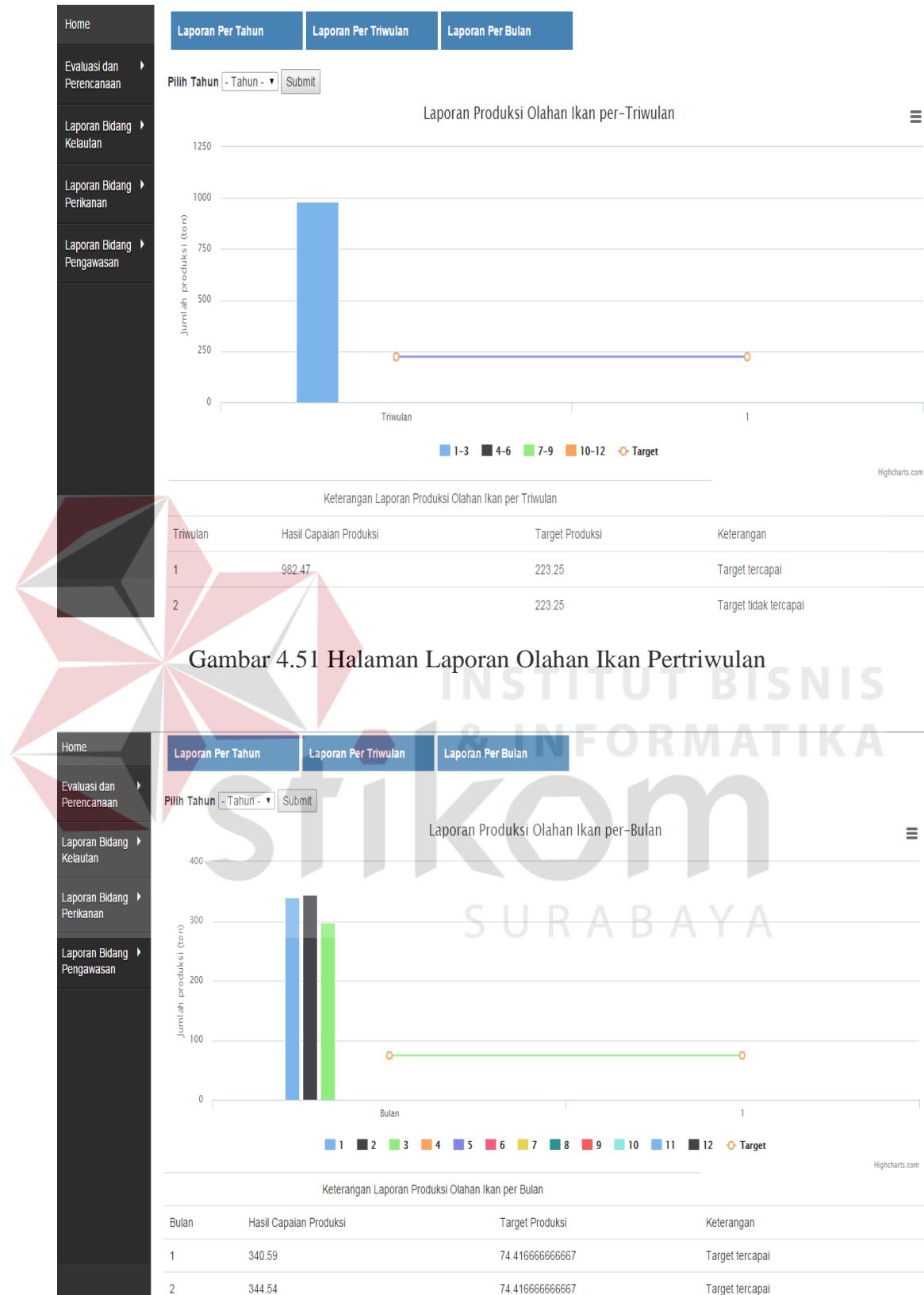
Tabel 4.34 Penjelasan Halaman Laporan Pembenihan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi pembenihan dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

## 5. Laporan Produksi Olahan Ikan



Gambar 4.50 Halaman Laporan Olahan Ikan Pertahun

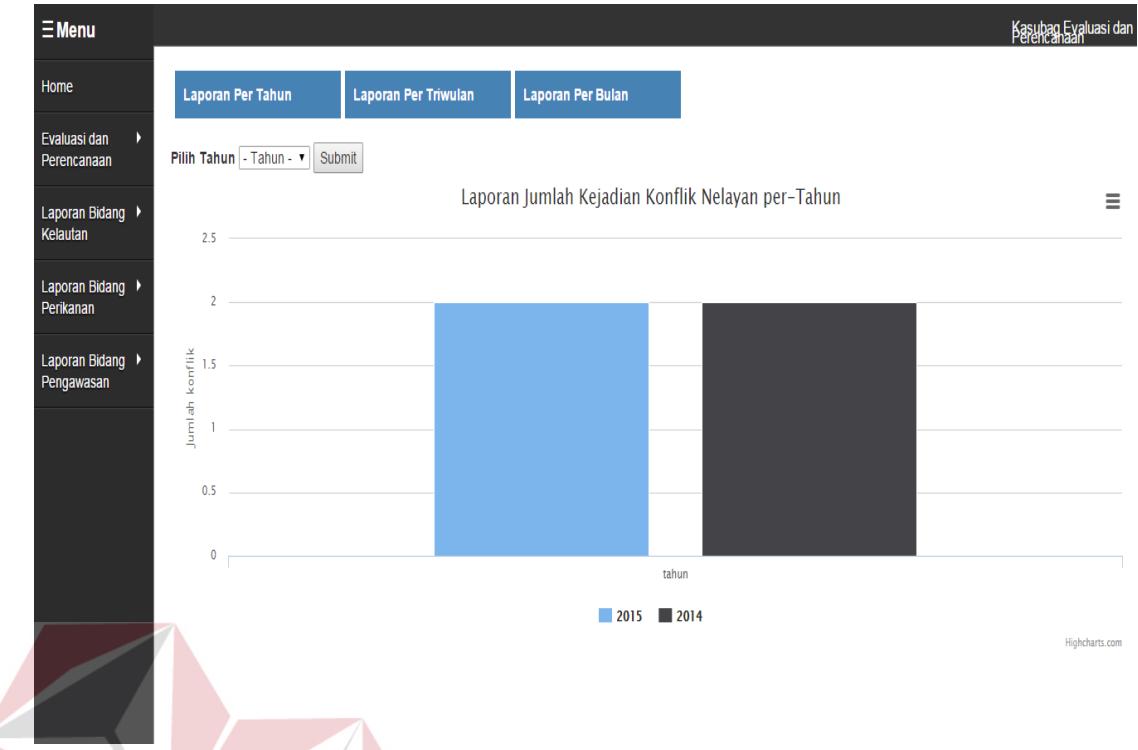




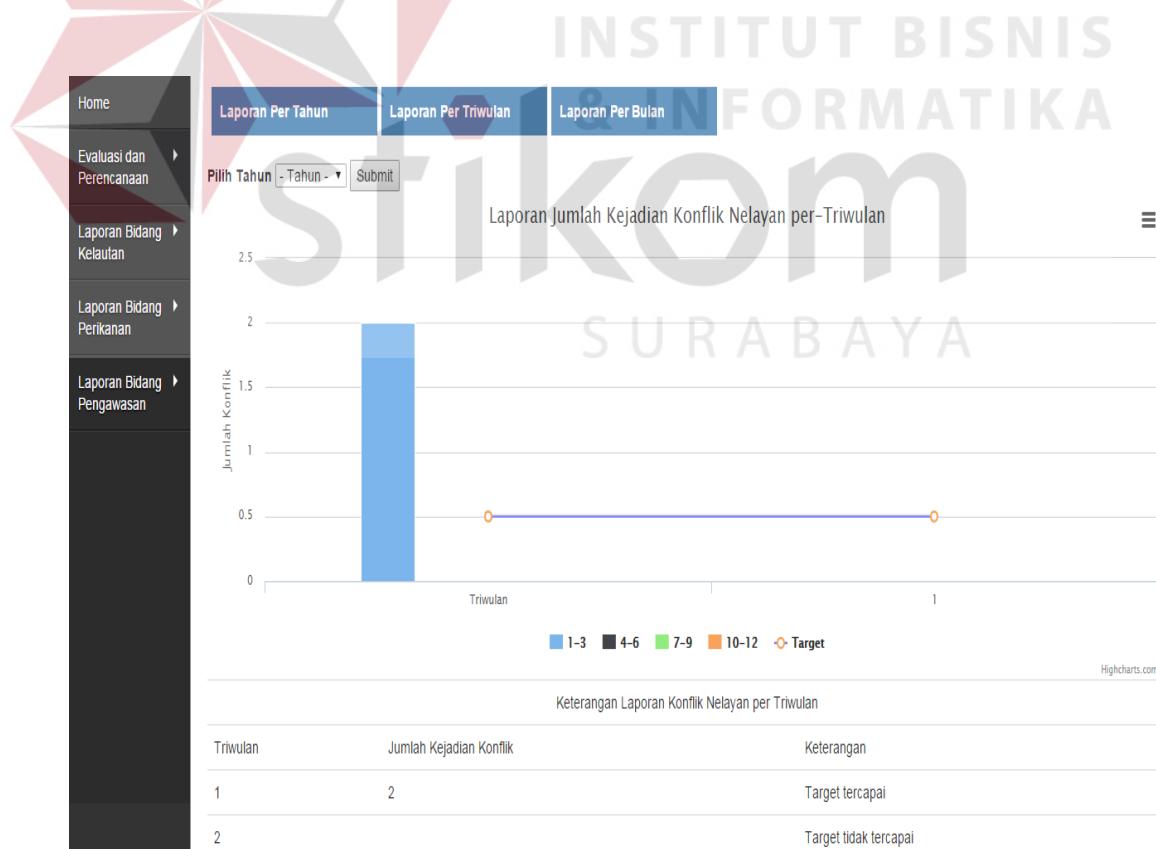
Tabel 4.35 Penjelasan Halaman Laporan Olahan Ikan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data produksi olahan ikan dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

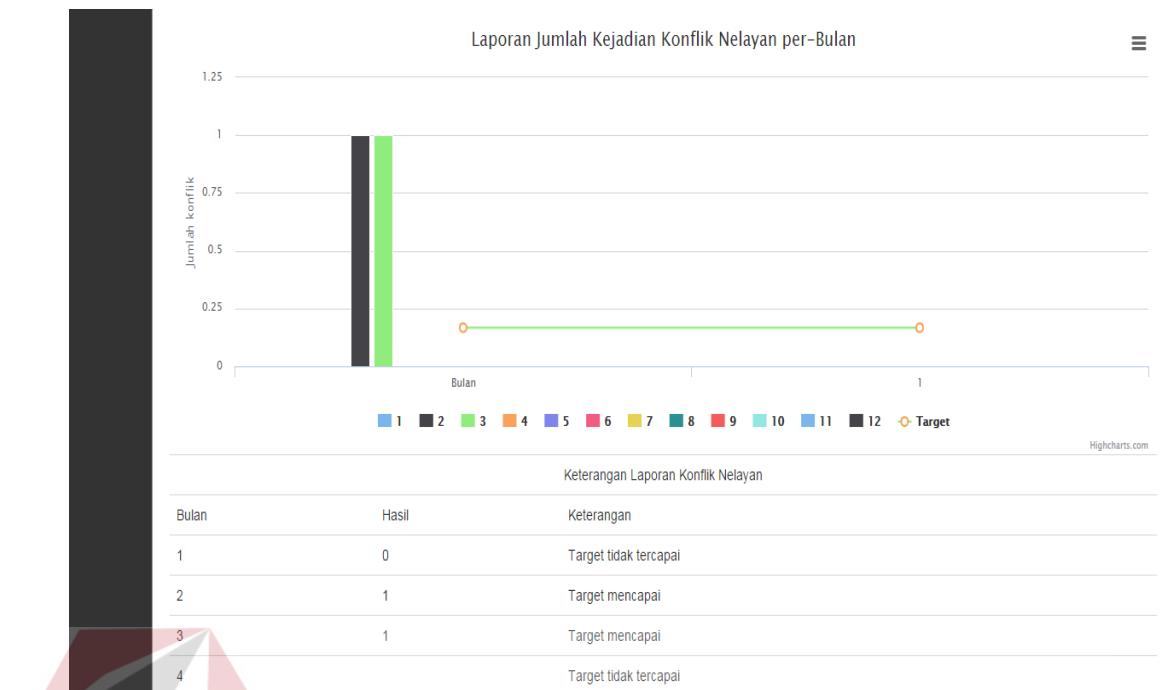
## 6. Laporan Jumlah Konflik Nelayan



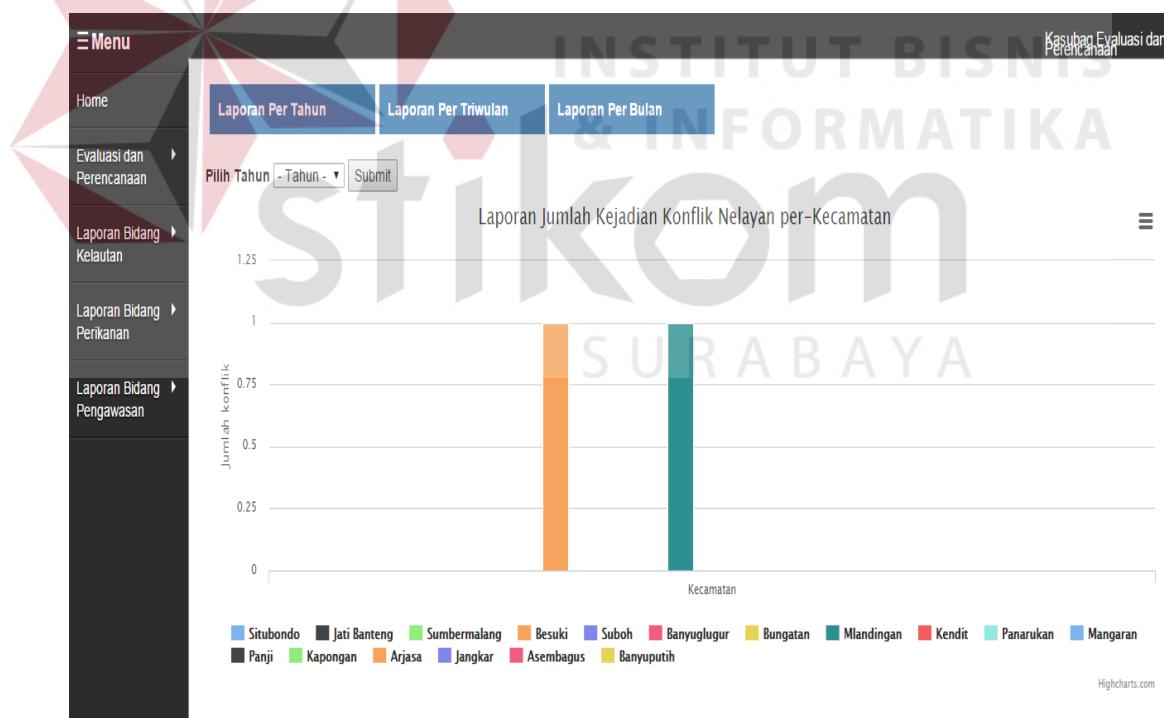
Gambar 4.54 Halaman Laporan Jumlah Konflik Nelayan Pertahun



Gambar 4.55 Halaman Laporan Jumlah Konflik Nelayan Pertriwulan



Gambar 4.56 Halaman Laporan Jumlah Konflik Nelayan Perbulan



Gambar 4.57 Halaman Laporan Jumlah Konflik Nelayan Perkecamatan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman laporan konflik nelayan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.36.

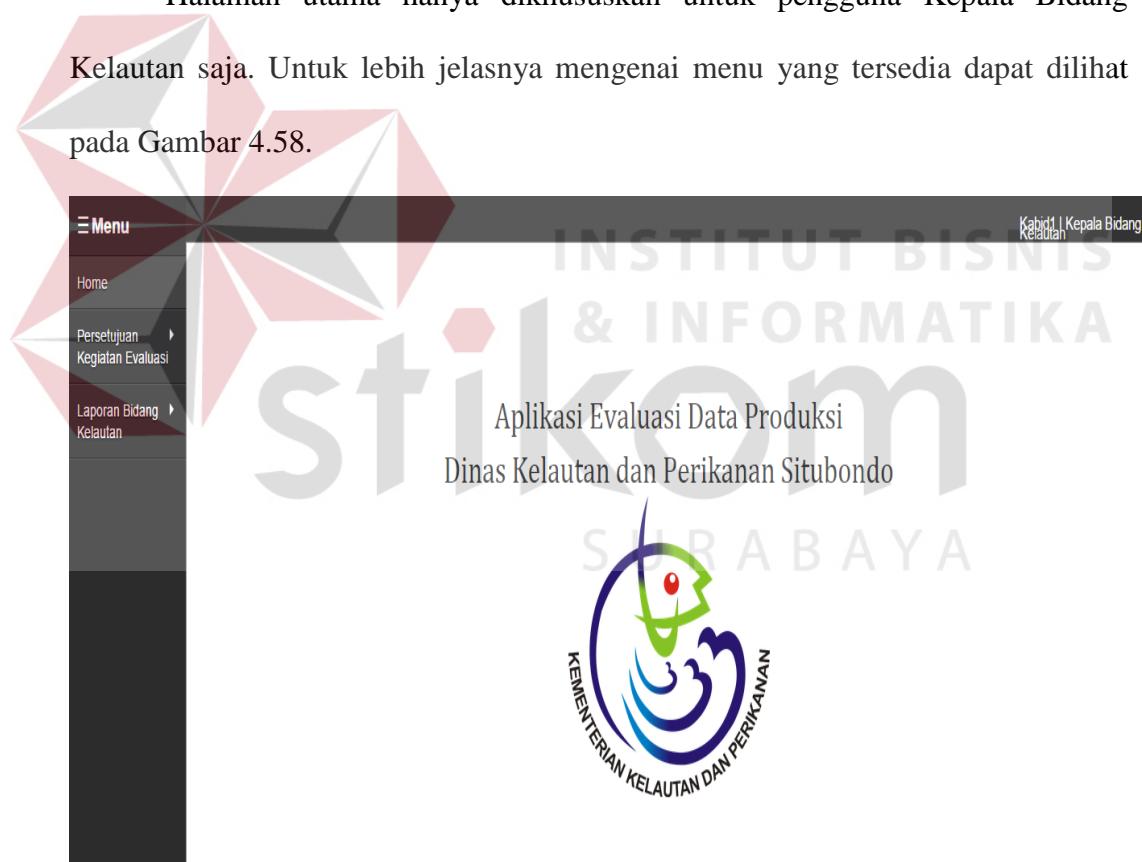
Tabel 4.36 Penjelasan Halaman Laporan Jumlah Konflik Nelayan

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk analisis data konflik nelayan dengan membandingkan hasil produksi yang dicapai dan target yang ditentukan pertahun, pertriwulan, dan perbulan	
Fungsi Tombol	Submit	Berfungsi untuk menampilkan grafik hasil capian dengan target setelah memilih tahun yang diinginkan
	≡	Berfungsi untuk mencetak laporan grafik

#### 4.2.5 Pengguna Sebagai Kepala Bidang Kelautan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhususkan untuk pengguna Kepala Bidang Kelautan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.58.



Gambar 4.58 Halaman Awal Kepala Bidang Kelautan

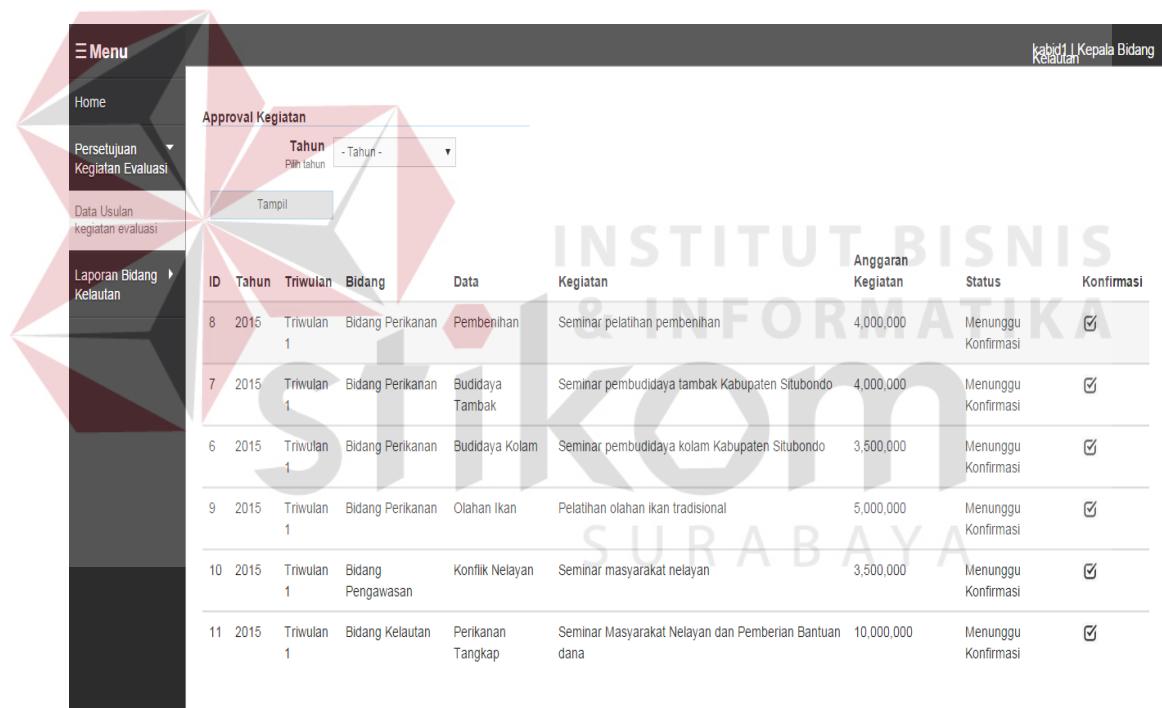
Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman awal Kepala bidang kelautan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.37.

Tabel 4.37 Penjelasan Halaman Awal Kepala Bidang Kelautan

Deskripsi	Menu yang terkait pada Kepala bidang kelautan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan <i>login</i>
	Persetujuan Evaluasi	Berfungsi untuk melakukan evaluasi dan perencanaan
	Laporan Bidang Kelautan	Berfungsi untuk monitoring data bidang kelautan

### b.) Menu Persetujuan Evaluasi

Halaman ini adalah sub menu dari menu evaluasi dan perencanaan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi.



ID	Tahun	Triwulan	Bidang	Data	Kegiatan	Anggaran Kegiatan	Status	Konfirmasi
8	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Pembenihan	Seminar pelatihan pembenihan	4,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Tambak	Seminar pembudidaya tambak Kabupaten Situbondo	4,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
6	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Kolam	Seminar pembudidaya kolam Kabupaten Situbondo	3,500,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
9	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Olahan Ikan	Pelatihan olahan ikan tradisional	5,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
10	2015	Triwulan 1	Bidang Pengawasan	Konflik Nelayan	Seminar masyarakat nelayan	3,500,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
11	2015	Triwulan 1	Bidang Kelautan	Perikanan Tangkap	Seminar Masyarakat Nelayan dan Pemberian Bantuan dana	10,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.59 Halaman Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman persetujuan usulan evaluasi yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.38.

Tabel 4.38 Penjelasan Halaman Persetujuan Usulan Evaluasi

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi bidang kelautan dari Kasubag evaluasi dan perencanaan untuk dilaksanakan
-----------	---

Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan data usulan kegiatan evaluasi pertahun yang telah dikonfirmasi
	<input checked="" type="checkbox"/>	Berfungsi untuk melakukan konfirmasi kegiatan evaluasi

#### 4.2.6 Pengguna Sebagai Kepala Bidang Perikanan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhkususkan untuk pengguna Kepala Bidang Perikanan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.60.



Gambar 4.60 Halaman Awal Kepala Bidang Perikanan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman awal kepala bidang perikanan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.39.

Tabel 4.39 Penjelasan Halaman Awal Kepala Bidang Perikanan

Deskripsi	Menu yang terkait pada Kepala bidang perikanan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan <i>login</i>

	Persetujuan Evaluasi	Berfungsi untuk melakukan evaluasi dan perencanaan
	Laporan Bidang Kelautan	Berfungsi untuk monitoring data bidang kelautan

### b.) Menu Persetujuan Evaluasi

Halaman ini adalah sub menu dari menu evaluasi dan perencanaan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi.

ID	Tahun	Triwulan	Bidang	Data	Kegiatan	Anggaran Kegiatan	Status	Konfirmasi
8	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Pemberian	Seminar pelatihan pemberian	4,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Tambak	Seminar pembudidaya tambak Kabupaten Situbondo	4,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
6	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Kolam	Seminar pembudidaya kolam Kabupaten Situbondo	3,500,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
9	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Olahan Ikan	Pelatihan olahan ikan tradisional	5,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
10	2015	Triwulan 1	Bidang Pengawasan	Konflik Nelayan	Seminar masyarakat nelayan	3,500,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
11	2015	Triwulan 1	Bidang Kelautan	Perikanan Tangkap	Seminar Masyarakat Nelayan dan Pemberian Bantuan dana	10,000,000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.61 Halaman Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman persetujuan usulan evaluasi yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.40.

Tabel 4.40 Penjelasan Halaman Persetujuan Usulan Evaluasi

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi bidang perikanan dari Kasubag evaluasi dan perencanaan untuk dilaksanakan		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan data usulan kegiatan evaluasi pertahun yang telah dikonfirmasi	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Berfungsi untuk melakukan konfirmasi kegiatan evaluasi	

#### 4.2.7 Pengguna Sebagai Kepala Bidang Pengawasan

##### a.) Menu Yang Tersedia

Halaman utama hanya dikhususkan untuk pengguna Kepala Bidang Pengawasan saja. Untuk lebih jelasnya mengenai menu yang tersedia dapat dilihat pada Gambar 4.62.



Gambar 4.62 Halaman Awal Kepala Bidang Pengawasan

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman awal kepala bidang pengawasan yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Penjelasan Halaman Awal Kepala Bidang Pengawasan

Deskripsi	Menu yang terkait pada Kepala bidang pengawasan	
Pilihan Menu	Home	Merupakan halaman awal setelah melakukan <i>login</i>
	Persetujuan Evaluasi	Berfungsi untuk melakukan evaluasi dan perencanaan
	Laporan Bidang Pengawasan	Berfungsi untuk monitoring data bidang pengawasan

b.) Menu Persetujuan Evaluasi

Halaman ini adalah sub menu dari menu evaluasi dan perencanaan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi.

ID	Tahun	Triwulan	Bidang	Data	Kegiatan	Anggaran Kegiatan	Status	Konfirmasi
8	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Pemberian	Seminar pelatihan pemberian	4,000.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
7	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Tambak	Seminar pembudidaya tambak Kabupaten Situbondo	4,000.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
6	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Budidaya Kolam	Seminar pembudidaya kolam Kabupaten Situbondo	3,500.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
9	2015	Triwulan 1	Bidang Perikanan	Olahan Ikan	Pelatihan olahan ikan tradisional	5,000.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
10	2015	Triwulan 1	Bidang Pengawasan	Konflik Nelayan	Seminar masyarakat nelayan	3,500.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>
11	2015	Triwulan 1	Bidang Kelautan	Perikanan Tangkap	Seminar Masyarakat Nelayan dan Pemberian Bantuan dana	10,000.000	Menunggu Konfirmasi	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 4.63 Halaman Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

Adapun penjelasan lebih detil mengenai halaman persetujuan usulan evaluasi yang telah dirancang dapat dilihat pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Penjelasan Halaman Persetujuan Usulan Evaluasi

Deskripsi	Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi bidang pengawasan dari Kasubag evaluasi dan perencanaan untuk dilaksanakan		
Fungsi Tombol	Tampil	Berfungsi untuk menampilkan data usulan kegiatan evaluasi pertahun yang telah dikonfirmasi	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Berfungsi untuk melakukan konfirmasi kegiatan evaluasi	

### 4.3 Uji Coba Fungsional dan Non-Fungsional

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba terhadap perangkat lunak yang telah dibangun, apakah perangkat lunak tersebut sesuai dengan fungsional dan non-fungsional yang telah dirancang sebelumnya. Pada uji coba fungsional yang dilakukan, ada beberapa tampilan aplikasi yang sama pada saat implementasi, sehingga pada saat uji coba fungsional, penjelasan akan dihubungkan pada tahap implementasi. Dalam artian pada saat melakukan implementasi penulis sekaligus melakukan uji coba fungsional.

Dalam melakukan uji coba penulis menggunakan *black box testing*. *Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari aplikasi. Pengujian dengan *black box testing* untuk membuktikan bahwa aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan tujuan.

#### 4.3.1 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Staf Statistik Bidang Kelautan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Staf statistik kelautan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.43.

Tabel 4.43 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Staf Statistik Kelautan

Mencatat Data Produksi Bidang Kelautan			
Stakeholder	Staf Statistik Kelautan		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses	<i>Login</i> Berhasil

		pengguna.	
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi perikanan tangkap bulanan	1. Sistem menyimpan data produksi perikanan tangkap	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.6
	Pengguna melakukan rekap data perikanan tangkap pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.7
<b>Alur Alternatif</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	<b>Hasil</b>
	-	-	
<b>Alur Eksepsi</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	<b>Hasil</b>
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	
<b>Kondisi Akhir</b>	1. Sistem berhasil menyimpan data produksi perikanan tangkap bulanan 2. Sistem berhasil melakukan rekap data perikanan tangkap		
<b>Kebutuhan Non-Fungsional</b>	<p><b>Security</b> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memiliki hak akses saja.</p> <p><b>Correctness</b> Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>		

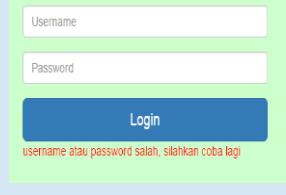
### 4.3.2 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Staf Statistik Bidang Perikanan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Staf statistik perikanan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.44.

Tabel 4.44 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Staf Statistik Perikanan

Nama Fungsi	Mencatat Data Produksi Bidang Perikanan		
Stakeholder	Staf Statistik Perikanan		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.	<i>Login</i> Berhasil
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi budidaya KJA bulanan	1. Sistem menyimpan data produksi budidaya KJA	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.12
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi budidaya kolam bulanan	1. Sistem menyimpan data produksi budidaya kolam	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.13
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi budidaya tambak bulanan	1. Sistem menyimpan data produksi budidaya tambak	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.14
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi pemberian	1. Sistem menyimpan data produksi pemberian	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.15

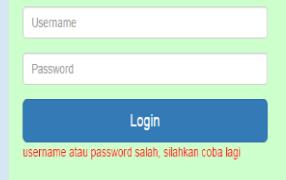
	bulanan		
	Pengguna melakukan <i>input</i> data produksi olahan ikan bulanan	1. Sistem menyimpan data produksi olahan ikan	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.16
	Pengguna melakukan rekap data budidaya KJA pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.17
	Pengguna melakukan rekap data budidaya tambak pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.18
	Pengguna melakukan rekap data budidaya kolam pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.19
	Pengguna melakukan rekap data pembenihan pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.20
	Pengguna melakukan rekap data olahan ikan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada

	pertahun, triwulan, dan perkecamatan	pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Gambar 4.21
<b>Alur Alternatif</b>	<b>Aksi Pengguna</b> -	<b>Respon Sistem</b> -	<b>Hasil</b>
<b>Alur Eksepsi</b>	<b>Aksi Pengguna</b> Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	<b>Respon Sistem</b> 1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	<b>Hasil</b> 
<b>Kondisi Akhir</b>	1. Sistem berhasil menyimpan data produksi budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pemberian, dan olahan ikan bulanan 2. Sistem berhasil melakukan rekap data produksi budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pemberian, dan olahan ikan bulanan		
<b>Kebutuhan Non-Fungsional</b>	<p><b>Security</b> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memiliki hak akses saja.</p> <p><b>Correctness</b> Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>menu dan warna mudah dipahami dan tidak mencolok</li> </ol>		

#### 4.3.3 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Staf Statistik Pengawasan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Staf statistik pengawasan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.45.

Tabel 4.45 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Staf Statistik Pengawasan

Nama Fungsi	Mencatat Data Bidang Pengawasan		
Stakeholder	Staf Statistik Pengawasan		
Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.	<i>Login</i> Berhasil
	Pengguna melakukan <i>input</i> data jumlah konflik nelayan bulanan	1. Sistem menyimpan data jumlah konflik nelayan	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.25
	Pengguna melakukan rekap data konflik nelayan pertahun, triwulan, dan perkecamatan	1. Sistem melakukan filter data sesuai pilihan pengguna 2. Sistem menampilkan hasil rekap	Sistem berhasil menampilkan rekap data seperti pada Gambar 4.26
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	-	-	
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	
Kondisi Akhir	1. Sistem berhasil menyimpan data konflik nelayan bulanan 2. Sistem berhasil melakukan rekap data konflik nelayan		
Kebutuhan Non-	<i>Security</i> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh		

<b>Fungsional</b>	<p>yang memiliki hak akses aja.</p> <p><b>Correctness</b></p> <p>Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>2. menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>
-------------------	---

#### 4.3.4 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Kasubag Evaluasi dan Perencanaan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Kasubag Evaluasi dan Perencanaan

<b>Nama Fungsi</b>	<b>Evaluasi Laporan Produksi</b>		
<b>Stakeholder</b>	Kasubag Evaluasi dan Perencanaan		
<b>Alur Normal</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	<b>Hasil</b>
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna.</li> <li>2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.</li> </ol>	<i>Login</i> Berhasil
	Pengguna melakukan <i>input</i> data target produksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menyimpan data target produksi</li> </ol>	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.28
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi perikanan tangkap perikanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistem menampilkan laporan produksi perikanan tangkap pertahun, triwulan, perbulan, dan</li> </ol>	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi perikanan tangkap, seperti pada Gambar 4.30,

	tangkap	perkecamatan	Gambar 4.31, Gambar 4.32, dan Gambar 4.33
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi budidaya kja	1. Sistem menampilkan laporan produksi budidaya kja pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi budidaya kja, seperti pada Gambar 4.34, Gambar 4.35, Gambar 4.36, dan Gambar 4.37
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi budidaya tambak	1. Sistem menampilkan laporan produksi budidaya tambak pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi budidaya tambak, seperti pada Gambar 4.38, Gambar 4.39, Gambar 4.40, dan Gambar 4.41
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi budidaya kolam	1. Sistem menampilkan laporan produksi budidaya kolam pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi budidaya kolam, seperti pada Gambar 4.42, Gambar 4.43, Gambar 4.44, dan Gambar 4.45
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi pemberian	1. Sistem menampilkan laporan produksi pemberian pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi pemberian, seperti pada Gambar 4.46, Gambar 4.47, Gambar 4.48, dan

			Gambar 4.49
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan produksi olahan ikan	1. Sistem menampilkan laporan produksi olahan ikan pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan produksi olahan ikan, seperti pada Gambar 4.50, Gambar 4.51, Gambar 4.52, dan Gambar 4.53
	Pengguna pilih tahun untuk melihat laporan jumlah konflik nelayan	1. Sistem menampilkan laporan jumlah konflik nelayan pertahun, triwulan, perbulan, dan perkecamatan	Sistem berhasil menampilkan laporan jumlah konflik nelayan, seperti pada Gambar 4.54, Gambar 4.55, Gambar 4.56, dan Gambar 4.57
	Pengguna melakukan <i>input</i> data usulan kegiatan evaluasi	1. Sistem menyimpan data usulan kegiatan evaluasi	Sistem berhasil simpan data dan menampilkan pada page record, seperti pada Gambar 4.29
Alur Alternatif	<b>Aksi Pengguna</b> -	<b>Respon Sistem</b> -	<b>Hasil</b>
Alur Eksepsi	<b>Aksi Pengguna</b> Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	<b>Respon Sistem</b> 1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	<b>Hasil</b> 
Kondisi Akhir	1. Sistem berhasil simpan set target 2. Sistem berhasil menampilkan laporan produksi setiap bidang 3. Sistem berhasil menyimpan data usulan kegiatan evaluasi		
Kebutuhan Non-Fungsional	<b>Security</b> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memeliki hak akses saja. <b>Correctness</b>		

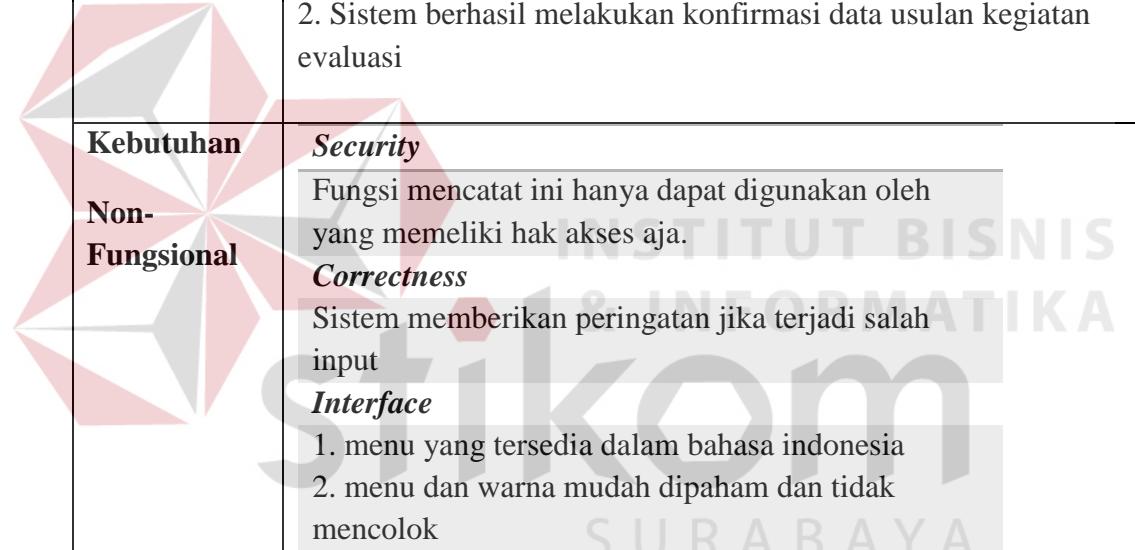
	<p>Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>2. menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>
--	---

#### 4.3.5 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Kepala Bidang Kelautan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Kepala bidang kelautan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Kepala Bidang Kelautan

Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi				
Nama Fungsi	Stakeholder	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
Alur Normal	Kepala Bidang Kelautan	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.	>Login Berhasil
		Memilih menu persetujuan usulan kegiatan evaluasi	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang belum dikonfirmasi	Sistem menampilkan halaman persetujuan evaluasi dan data usulan evaluasi, seperti pada Gambar 4.59
		Sistem melakukan konfirmasi bahwa telah menerima data usulan	1. Sistem mengupdate status data usulan yang dipilih dari “menunggu”	Data usulan berhasil dikonfirmasi, seperti pada



	kegiatan evaluasi pertriwulan	menjadi “dikonfirmasi”	Gambar 4.59
<b>Alur Alternatif</b>	<b>Aksi Pengguna</b> -	<b>Respon Sistem</b> -	<b>Hasil</b>
<b>Alur Eksepsi</b>	<b>Aksi Pengguna</b> Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	<b>Respon Sistem</b> 1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang di masukkan salah.	<b>Hasil</b> 
<b>Kondisi Akhir</b>	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang <i>dininputkan</i> Kasubag evaluasi dan perencanaan 2. Sistem berhasil melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi		
<b>Kebutuhan Non-Fungsional</b>	<p><b>Security</b> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memeliki hak akses aja.</p> <p><b>Correctness</b> Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>		

#### 4.3.6 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Kepala Bidang Perikanan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Kepala bidang Perikanan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Kepala Bidang Perikanan

Nama Fungsi	Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi
<b>Stakeholder</b>	Kepala Bidang Perikanan

Alur Normal	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.	<i>Login</i> Berhasil
	Memilih menu persetujuan usulan kegiatan evaluasi	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang belum dikonfirmasi	Sistem menampilkan halaman persetujuan evaluasi dan data usulan evaluasi, seperti pada Gambar 4.61
	Sistem melakukan konfirmasi bahwa telah menerima data usulan kegiatan evaluasi pertriwulan	1. Sistem mengupdate status data usulan yang dipilih dari “menunggu” menjadi “dikonfirmasi”	Data usulan berhasil dikonfirmasi, seperti pada Gambar 4.61
Alur Alternatif	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	-	-	
Alur Eksepsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	
Kondisi Akhir	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang <i>dininputkan</i> Kasubag evaluasi dan perencanaan 2. Sistem berhasil melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi		
Kebutuhan Non-Fungsional	<p><b>Security</b></p> <p>Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memiliki hak akses aja.</p>		

	<p><b>Correctness</b> Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>2. menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>
--	--

#### 4.3.7 Uji Fungsional dan Non-Fungsional Kepala Bidang Pengawasan

Mengenai uji fungsional dan non-fungsional pada seksi Kepala bidang Pengawasan yang lebih detil dapat dilihat pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Hasil Uji Fungsional dan Non-Fungsional pada Kepala Bidang Pengawasan

Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi			
Nama Fungsi	Aksi Pengguna	Respon Sistem	Hasil
Stakeholder	Kepala Bidang Pengawasan		
Alur Normal	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	1. Sistem melakukan pengecekan hak akses pengguna. 2. Sistem menampilkan menu sesuai hak akses pengguna.	<i>Login</i> Berhasil
	Memilih menu persetujuan usulan kegiatan evaluasi	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang belum dikonfirmasi	Sistem menampilkan halaman persetujuan evaluasi dan data usulan evaluasi, seperti pada Gambar 4.61
	Sistem melakukan konfirmasi bahwa telah menerima	1. Sistem mengupdate status data usulan yang dipilih dari	Data usulan berhasil dikonfirmasi, seperti pada

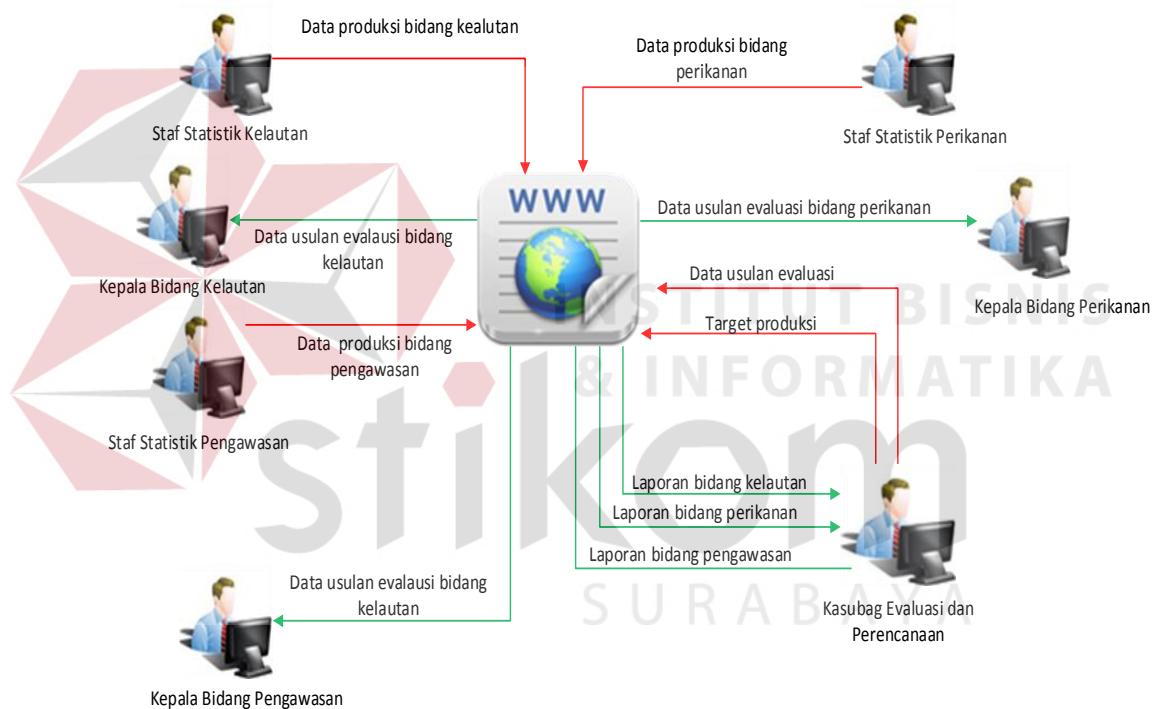
	data usulan kegiatan evaluasi pertriwulan	“menunggu” menjadi “dikonfirmasi”	Gambar 4.61
<b>Alur Alternatif</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	<b>Hasil</b>
	-	-	
<b>Alur Eksepsi</b>	<b>Aksi Pengguna</b>	<b>Respon Sistem</b>	<b>Hasil</b>
	Pengguna salah memasukkan <i>username</i> atau <i>password</i>	1. Sistem menampilkan <i>warning</i> bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan salah.	
<b>Kondisi Akhir</b>	1. Sistem berhasil menampilkan data usulan kegiatan evaluasi yang dininputkan Kasubag evaluasi dan perencanaan 2. Sistem berhasil melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi		
<b>Kebutuhan Non-Fungsional</b>	<p><b>Security</b> Fungsi mencatat ini hanya dapat digunakan oleh yang memiliki hak akses saja.</p> <p><b>Correctness</b> Sistem memberikan peringatan jika terjadi salah input</p> <p><b>Interface</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>menu yang tersedia dalam bahasa indonesia</li> <li>menu dan warna mudah dipaham dan tidak mencolok</li> </ol>		

#### 4.4 Evaluasi

Setelah tahapan implementasi, uji coba fungsional dan non-fungsional dilakukan, selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap sistem tersebut secara keseluruhan, terutama pada hasil *output* program yang berupa informasi data produksi perikanan tangkap, data produksi budidaya KJA, data produksi budidaya tambak, data produksi budidaya kolam, data produksi pemberian, data produksi olahan ikan, dan data jumlah konflik nelayan.

#### 4.4.1 Proses Evaluasi Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo

Dalam proses evaluasi yang dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo seharusnya dilakukan secara *realtime*, namun pada saat ini yang terjadi adalah belum adanya suatu sistem yang mendukung Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo untuk melakukan evaluasi secara *realtime*, sehingga dapat menghambat proses evaluasi tindak lanjut oleh kepala bidang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.64.



Gambar 4.64 Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Penerapan Sistem

Setelah dilakukan uji coba berdasarkan kebutuhan fungsional pengguna, maka aplikasi ini dapat membantu proses evaluasi data produksi oleh pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo dengan dukungan *web*.