

**RANCANG BANGUN *e-REPORTING*  
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN  
DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**AMRULLOH ADY WIJAYA PUTERA  
NIM. 08650131**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2013**

**RANCANG BANGUN *e-REPORTING*  
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN  
DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada:**

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:**

**AMRULLOH ADY WIJAYA PUTERA  
NIM. 08650131**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2013**

**RANCANG BANGUN *e-REPORTING*  
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN  
DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN**

Oleh:

**AMRULLOH ADY WIJAYA PUTERA  
NIM. 08650131**

**Telah Disetujui untuk Diuji  
Malang, 7 Januari 2013**

**Dosen Pembimbing I,**

**Dosen Pembimbing II,**

**M. Ainul Yaqin, M.kom  
NIP. 19761013 2006 04 1 004**

**Ach. Nasichuddin, M.A  
NIP. 19730705 200003 1 002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Teknik Informatika**

**Ririen Kusumawati, M.kom  
NIP. 19720309 200501 2 002**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN *e-REPORTING***  
**BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN**  
**DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Oleh

**AMRULLOH ADY WIJAYA PUTERA**  
**NIM. 08650131**

Diajukan Kepada:  
 Fakultas Sains dan Teknologi  
 Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang  
 untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Sarjana  
 Komputer (S.Kom)  
 Tanggal, 25 Januari 2013

Susunan Dewan Penguji:	Tanda Tangan
1. Penguji Utama : Fachrul Kurniawan, M.MT NIP. 19771020 200901 1 001	( )
2. Ketua : M. Faisal, M.T NIP. 19740510 200501 1 007	( )
3. Sekretaris : M. Ainul Yaqin, M.Kom NIP. 19761013 200604 1 004	( )
4. Anggota : Ach. Nasichuddin, M.A NIP. 19730705 200003 1 002	( )

Mengetahui dan Mengesahkan,  
 Ketua Jurusan Teknik Informatika

**Ririen Kusumawati, M.Kom**  
**NIP. 19720309 200501 2 002**

**SURAT PERNYATAAN  
ORISINALITAS PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amrulloh Ady Wijaya Putera

NIM : 08650131

Fakultas/ Jurusan : Sains dan Teknologi/ Teknik Informatika

Judul Penelitian : RANCANG BANGUN *e-REPORTING* BIDANG  
PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN  
DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggung jawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 25 Januari 2013  
Yang membuat pernyataan

Amrulloh Ady Wijaya Putera  
NIM. 08650131

MOTTO

***Kebanggaan kita yang terbesar  
adalah bukan tidak pernah  
gagal, tetapi bangkit kembali  
setiap kali kita jatuh***

## **Persembahan**

**Skripsi ini saya persembahkan untuk ibundaku tercinta Hj. Masluhah, terima kasih atas bimbingan kasing sayang, dukungan, do`a dan kasing sayang**

**tiada henti kepada ananda**

**Ayahandaku tersayang, Achmad Gufron, S.H (alm.). Meski ayah tak menemani pertumbuhan ananda hingga dewasa dan sukses, tapi kenangan akan kasih**

**sayangmu tak pernah bisa ananda lupakan**

**Seluruh keluarga besarku di Sampang dan Surabaya**

**Iva Nisa`ul Lutfia Zunita, adikku, musuhku, temanku Laskar D'Carti**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbi 'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala rahmat dan limpahan hidayahnya, Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *e-Reporting* Bidang Perikanan Budidaya Di Dinas Perikanan Dan Kelautan Kabupaten Lamongan” ini dapat diselesaikan. Semoga Allah melimpahkan rahmat atas Nabi Muhammad SAW yang senantiasa memberikan cahaya petunjuk, dan atas keluarganya yang baik dan suci dengan rahmat yang berkah-Nya menyelamatkan kita pada hari akhirat.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah mendapat begitu banyak bantuan baik moral maupun materiil dari banyak pihak. Atas bantuan yang telah diberikan, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf.
2. Bapak Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, SU., DSc, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang beserta staf .
3. Ibu Ririen Kusumawati, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika yang telah memotivasi, membantu dan memberikan penulis arahan yang baik dan benar dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ainul Yaqin, M.Kom dan Ach. Naschihuddin, M.A selaku pembimbing skripsi penulis di jurusan Teknik Informatika Universitas Islam

Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah banyak memberikan bimbingan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Negeri Malang, khususnya Dosen Teknik Informatika dan staf yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama empat tahun lamanya, dan dukungan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Semua teman-temanku Laskar D`carti yang telah membantu penulis hingga terselesainya skripsi ini, khususnya kepada tim e-Reporting Drajat, Hasan, dan Vely semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan.
7. Dan kepada seluruh pihak yang mendukung penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga penulisan laporan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dan mengandung banyak kekurangan, sehingga dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Malang, 12 Januari 2013

Penulis

Amrulloh Ady Wijaya Putera

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>.....</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penyusunan .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kearsipan .....	11
2.2 <i>e-Government</i> di Indonesia .....	13
2.3 Prototipe .....	17
2.4 <i>e-Reporting</i> .....	20
2.5 Obyek Penelitian .....	22
2.6 Perikanan Budidaya .....	27
2.7 Kajian laut dalam Al-Quran .....	28
<b>BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM</b>	
3.1 Deskripsi Umum Sistem .....	49
3.1.1 Deskripsi Proyek .....	49
3.1.2 Keadaan <i>Current System</i> .....	50
3.1.3 Analisis Prototipe .....	54
3.1.3.1 Pendekatan Metode Prototipe .....	54
3.1.3.2 Desain Sistem Keseluruhan <i>e-Reporting</i> .....	56
3.1.4 Spesifikasi Pengguna .....	58
3.2 Analisis Sistem .....	58

3.2.1	Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis .....	58
3.2.1.1	Identifikasi Proses Bisnis .....	58
3.2.1.2	Analisis Proses Bisnis .....	60
3.2.1.3	Dokumen yang Terkait .....	64
3.2.2	Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Fungsional .....	64
3.2.2.1	Identifikasi Kebutuhan Fungsional.....	64
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	73
3.2.3	Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	76
3.3	Perencanaan Sistem .....	79
3.3.1	Identifikasi dan Desain Output .....	79
3.3.1.1	Identifikasi Output .....	79
3.3.1.2	Desain Output.....	84
3.3.2	Identifikasi dan Desain Input.....	89
3.3.2.1	Identifikasi Input.....	89
3.3.2.2	Desain Input.....	94
3.3.3	Identifikasi Proses .....	99
3.3.4	Arsitektur Aplikasi.....	102
3.3.5	<i>Context Diagram e-Reporting</i> .....	104
3.3.6	Identifikasi dan Desain Database.....	119
3.3.6.1	Identifikasi Database.....	119
3.3.6.2	Desain Database .....	124

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Sumber Data.....	125
4.2	Implementasi Sistem.....	125
4.2.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras .....	125
4.2.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak .....	126
4.3	Implementasi Antarmuka .....	126
4.3.1	Halaman Utama <i>e-Reporting</i> .....	126
4.3.2	Halaman Utama Administrator.....	128
4.3.3	Halaman Staf .....	130
4.3.4	Halaman Kepala Seksi Produksi.....	131
4.3.5	Halaman Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya.....	131
4.3.6	Halaman Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan.....	132
4.3.7	Halaman Kepala Bidang Perikanan Budidaya.....	132
4.3.8	Halaman Kepala Dinas DPK Kab.Lamongan .....	133
4.4	Uji coba <i>e-Reporting</i> DPK Kab. Lamongan .....	134
4.4.1	Pengujian Sistem Secara Mandiri .....	134
4.4.2	Pengujian Sistem Oleh Staf DPK Kab. Lamongan.....	135
4.5	Integrasi <i>e-Reporting</i> DPK modul Perikanan Budidaya dan Islam...	139

#### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	142
5.2	Saran .....	142

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>144</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>146</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Struktur organisasi dinas perikanan dan kelautan kab.Lamongan ...	26
Gambar 3.1: Flow Chart Model Prototipe.....	55
Gambar 3.2: Desain input tambah user pada admin .....	94
Gambar 3.3: Desain input rencana kegiatan pembinaan produksi .....	94
Gambar 3.4: Desain input pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi .....	94
Gambar 3.5: Desain input data kelompok.....	95
Gambar 3.6: Desain input realisasi penggunaan BBM.....	95
Gambar 3.7: Desain input produksi perkecamatan.....	95
Gambar 3.8: Desain input produksi perjenis ikan budidaya .....	96
Gambar 3.9: Desain input rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya.....	96
Gambar 3.10: Desain input pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya.....	96
Gambar 3.11: Desain input luas areal baku dan jumlah RTP .....	97
Gambar 3.12: Desain input produksi hasil ikan budidaya .....	97
Gambar 3.13: Desain input rencana kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan .....	97
Gambar 3.14: Desain input jenis hasil ikan budidaya.....	98
Gambar 3.15: Desain input pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan.....	98
Gambar 3.16: Desain input mengolah berita.....	98
Gambar 3.17: Arsitektur Aplikasi (part 1) .....	102
Gambar 3.18: Arsitektur Aplikasi (part 2) .....	103
Gambar 3.19: Context diagram e-Reporting (part 1).....	104
Gambar 3.20: Context diagram e-Reporting (part 2).....	105
Gambar 3.21: Context diagram e-Reporting (part 3).....	106
Gambar 3.22: DFD Level 1 (part 1) .....	107
Gambar 3.23: DFD Level 1 (part 2) .....	108
Gambar 3.24: DFD Level 1 (part 3) .....	109
Gambar 3.25: DFD Level 2 administrator .....	110
Gambar 3.26: DFD Level 2 kepala dinas.....	111
Gambar 3.27: DFD Level 2 kepala bidang perikanan budidaya .....	112
Gambar 3.28: DFD Level 2 kepala seksi produksi.....	113
Gambar 3.29: DFD Level 2 kepala seksi sarana dan prasarana budidaya .....	114
Gambar 3.30: DFD Level 2 kepala seksi kesehatan ikan dan Lingkungan .....	115
Gambar 3.31: DFD Level 2 staf seksi produksi .....	116
Gambar 3.32: DFD Level 2 staf seksi sarana dan prasarana budidaya.....	117
Gambar 3.33: DFD Level 2 staf seksi kesehatan ikan dan lingkungan .....	118
Gambar 3.34: ERD e-Reporting bidang perikanan budidaya.....	124
Gambar 4.1: Halaman home e-reporting DKP kab. Lamongan .....	127
Gambar 4.2: Halaman berita DKP kab. Lamongan .....	127
Gambar 4.3: Halaman login e-Reporting .....	127
Gambar 4.4: Halaman tentang pembuat e-Reporting .....	128
Gambar 4.5: Halaman home administrator .....	128

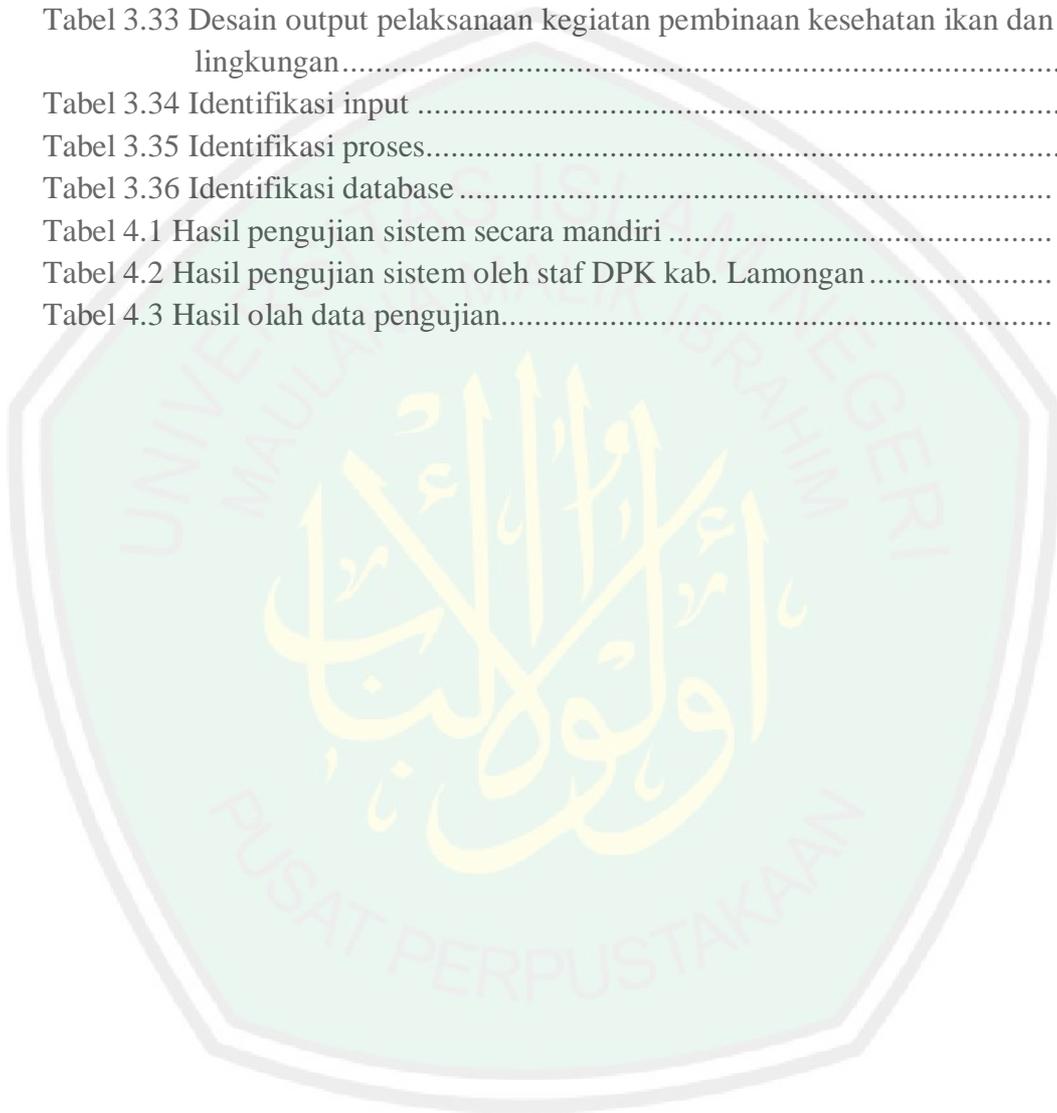
Gambar 4.6: Halaman berita .....	128
Gambar 4.7: Halaman poling .....	129
Gambar 4.8: Halaman menu manajemen user.....	129
Gambar 4.9: Halaman menu kecamatan .....	129
Gambar 4.10: Halaman menu staf seksi produksi .....	130
Gambar 4.11: Halaman menu staf seksi sarana dan prasarana produksi .....	130
Gambar 4.12: Halaman menu staf seksi kesehatan ikan dan lingkungan .....	130
Gambar 4.13: Halaman utama kepala seksi produksi.....	131
Gambar 4.14: Halaman utama kepala seksi sarana dan prasarana produksi.....	131
Gambar 4.15: Halaman utama kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan.....	132
Gambar 4.16: Halaman kepala bidang perikanan budidaya.....	132
Gambar 4.17: Halaman kepala dinas perikanan dan kelautan .....	133



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Produksi Perikanan Kab. Lamongan .....	2
Tabel 3.1 Desain Sistem Keseluruhan e-Reporting .....	56
Tabel 3.2 Analisis proses bisnis .....	60
Tabel 3.3 Dokumen yang terkait .....	64
Tabel 3.4 Identifikasi kebutuhan fungsional produksi perkecamatan .....	64
Tabel 3.5 Identifikasi kebutuhan fungsional produksi perjenis ikan .....	65
Tabel 3.6 Identifikasi kebutuhan fungsional nama kelompok atau perorangan....	65
Tabel 3.7 Identifikasi kebutuhan fungsional realisasi penggunaan BBM .....	66
Tabel 3.8 Identifikasi kebutuhan fungsional rencana kegiatan pembinaan produksi dan Pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi .....	66
Tabel 3.9 Identifikasi kebutuhan fungsional perikanan perjenis ikan .....	67
Tabel 3.10 Identifikasi kebutuhan fungsional produksi perikanan perkecamatan	68
Tabel 3.11 Identifikasi kebutuhan fungsional rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya .....	69
Tabel 3.12 Identifikasi kebutuhan fungsional pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya .....	69
Tabel 3.13 Identifikasi kebutuhan fungsional rencana kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan.....	70
Tabel 3.14 Identifikasi kebutuhan fungsional pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan.....	71
Tabel 3.15 Identifikasi kebutuhan fungsional manajemen user .....	71
Tabel 3.16 Identifikasi kebutuhan fungsional pendataan poling website .....	72
Tabel 3.17 Identifikasi kebutuhan fungsional berita .....	72
Tabel 3.18 Identifikasi kebutuhan fungsional data kecamatan .....	72
Tabel 3.19 Analisis kebutuhan fungsional .....	73
Tabel 3.20 Analisis kebutuhan non fungsional .....	76
Tabel 3.21 Identifikasi output.....	79
Tabel 3.22 Desain output produksi perkecamatan .....	84
Tabel 3.23 Desain output produksi perjenis ikan .....	84
Tabel 3.24 Desain output realisasi penggunaan BBM.....	84
Tabel 3.25 Desain output data kelompok atau perorangan .....	85
Tabel 3.26 Desain output rencana kegiatan pembinaan produksi .....	85
Tabel 3.27 Desain output pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi .....	86
Tabel 3.28 Desain output perikanan budidaya perjenis ikan .....	86
Tabel 3.29 Desain output produksi perikanan budidaya perkecamatan .....	87
Tabel 3.30 Desain output rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya .....	87

Tabel 3.31 Desain output pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya .....	88
Tabel 3.32 Desain output rencana kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan.....	88
Tabel 3.33 Desain output pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan.....	89
Tabel 3.34 Identifikasi input .....	89
Tabel 3.35 Identifikasi proses.....	99
Tabel 3.36 Identifikasi database .....	119
Tabel 4.1 Hasil pengujian sistem secara mandiri .....	135
Tabel 4.2 Hasil pengujian sistem oleh staf DPK kab. Lamongan .....	137
Tabel 4.3 Hasil olah data pengujian.....	138



## ABSTRAK

Putera, Amrulloh Ady Wijaya. 2012. RANCANG BANGUN *e-REPORTING* BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA DI DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pembimbing: (1) Ainul Yaqin, M.Kom, (2) Ach. Naschihuddin, M.A

---

Kata Kunci: *e-Reporting*, berbasis web, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan

Kabupaten Lamongan merupakan penghasil perikanan air tawar, air payau dan air laut. Potensi luas lahan tambak 1.745,40 Ha dengan potensi produksi 10.472 Ton/ tahun, sedangkan potensi luas lahan untuk budidaya di sawah tambak yaitu 23.454.73. Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah terkait guna meningkatkan produksi perikanan budidaya, misalnya saja diklat sistem polikultur di sawah bagi pembudidaya ikan.

Karena itu diperlukan kajian dan kebijakan dari ahli dan pemerintah terkait untuk memaksimalkan produksi perikanan. Untuk membuat kebijakan, tentulah diperlukan data produksi perikanan yang digunakan sebagai dasar pembuat keputusan secara nasional yang efisien. Agar peningkatan produksi dengan membantu membantu Dinas Perikanan dan Kelautan dalam publikasi laporan produksi perikanan, maka diperlukan suatu sistem informasi dalam bentuk *e-Reporting* pada tingkat kabupaten. Pada penelitian ini, peneliti merancang dan membangun *e-Reporting* bidang perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan. Sistem Informasi e-Reporting dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dari hasil uji coba yang dilakukan di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan disimpulkan bahwa aplikasi berhasil dijalankan.

## ABSTRACT

Putera, Amrulloh Ady Wijaya. 2012. DESIGN BUILD e-REPORTING SECTOR FISHERY CULTIVATION IN THE DEPARTMENT OF FISHERIES AND MARINE LAMONGAN DISTRICT. Thesis. Department of Informatic Engineering, Faculty of Scient and Technology. Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang.

Advisor: (1) Ainul Yaqin, M.Kom, (2) Ach. Naschihuddin, M.A

---

Keyword: e-Reporting, Web-based, Department of Fisheries and Marine Lamongan Districts

Lamongan is the producer of freshwater fisheries, brackish water and seawater. Potential land area of 1745.40 ha pond with a potential production of 10 472 tons / year, while the potential land area for rice cultivation in ponds is 23.454.73. Ha. Various attempts were made by the relevant government to increase fishery cultivation production, such as polyculture systems in the field training for fish farmers.

Because it is necessary studies and policy experts and government agencies to maximize fisheries production . To create a policy, certainly needed fisheries production data used as the basis for national decision makers efficiently. In order to increase production to help assist the Department of Fisheries and Marine Resources in the publication report of fisheries production, it is necessary an information system in the form of e-Reporting at the district level. In this study, researchers to design and build an e-Reporting field of fishery cultivation in the Department of Fisheries and Marine Lamongan Districts. E-Reporting Information System is a web-based using the programming language PHP. From the results of experiments performed at the Department of Fisheries and Marine Lamongan Districts concluded that the application works.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sebenarnya Allah memberikan perintah kepada umat manusia untuk senantiasa memahami rahasia kehidupan. Di dalam Al Qur'an dijelaskan tentang nikmat yang diberikan Allah di Lautan dalam QS Fathir ayat 12.

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِن كُلِّ  
 تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَازِرَ  
 لَتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ۗ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٢﴾

Artinya: dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur.

Kabupaten Lamongan merupakan penghasil perikanan air tawar, air payau dan air laut. Potensi luas lahan tambak 1.745,40 Ha dengan potensi produksi 10.472 Ton/ tahun. Sedangkan potensi luas lahan untuk budidaya di sawah tambak yaitu 23.454.73. Ha dengan beberapa komoditi yaitu ikan Mas, Nila, Gurami, Mujair, Tawes, Lele, Sidat, Bandeng, Udang Vanname, Sepat siem, Tambakan, Gabus, Belut, Nilem, Arengan, Wader pari, Sepat, Keting, Udang Putih dan Udang Galah (Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan, 2011).

Standart FAO<sup>1</sup> PBB 50 Kg, standart nasional tahun 2004 adalah 30 Kg, sedangkan Kabupaten Lamongan baru mencapai 19,80 Kg perkapita pertahun. Melihat gambaran itu, adalah menjadi pilihan tepat apabila petani Lamongan diarahkan untuk bertani ikan, karena ikan merupakan salah satu komoditi<sup>2</sup> agrobisnis<sup>3</sup> yang prospektif<sup>4</sup> (Sekertaris Daerah Bagian Perikanan, 2008). Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah terkait guna meningkatkan produksi<sup>5</sup> perikanan budidaya, misalnya saja diklat sistem polikultur<sup>6</sup> di sawah bagi pembudidaya ikan. Secara rinci perkembangan produksi perikanan di Kabupaten Lamongan adalah seperti pada tabel 1.

**Tabel 1.** Perkembangan Produksi Perikanan Kab. Lamongan<sup>7</sup>

Tahun	Tangkap (ton)	Budidaya (kg)	Perairan Umum (kg)	Jumlah (kg)	Tambak Sawah (kg)	Tambak Kolam(kg)
2004	39.089.892	2.326.282	26.146.811	779.808	2.210.367	70.553.160
2005	37.937.018	2.241.870	23.216.655	795.526	2.082.586	66.273.655
2006	37.937.018	2.241.870	23.216.655	795.526	2.082.586	66.273.655
2007	41.568.326	2.310.522	25.672.888	764.191	2.138.699	72.454.626
2008	63.593.969	2.347.490	26.628.723	783.567	2.192.167	95.545.916

Produksi budidaya perikanan saat ini menurun drastis (Suhana, 2009).

Karena itu diperlukan kajian dan kebijakan dari ahli dan pemerintah terkait untuk memaksimalkan produksi perikanan. Untuk membuat kebijakan, tentulah

<sup>1</sup> Food and Agriculture Organisation, Badan PBB yang menangani masalah pangan dan pertanian.

<sup>2</sup> barang dagangan utama; benda niaga: hasil bumi dan kerajinan setempat dapat dimanfaatkan sbg – ekspor. (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III)

<sup>3</sup> usaha yg berhubungan dng (tanah) pertanian. (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III)

<sup>4</sup> ada harapan (baik). (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III)

<sup>5</sup> proses mengeluarkan hasil. (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III)

<sup>6</sup> pemeliharaan dua atau lebih spesies ikan yg tidak bersaing dalam satu wadah pemeliharaan. (Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi III)

<sup>7</sup> Sumber: <http://female.kompas.com> dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan, diakses pada tanggal 16 januri 2012

diperlukan data produksi perikanan yang digunakan sebagai dasar pembuat keputusan secara nasional yang efisien. Dalam artian data haruslah tepat dan kontinyu. Agar peningkatan produksi dengan membantu membantu Dinas Perikanan dan Kelautan dalam publikasi laporan produksi perikanan, maka diperlukan suatu sistem informasi dalam bentuk *e-Reporting* pada tingkat kabupaten.

Berdasarkan hasil wawancara selama penelitian terhadap salah satu pegawai dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan yaitu Bapak Dimun, menyatakan bahwa Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan masih mengandalkan sistem pelaporan secara manual (paper-based) dalam mengumpulkan data dan informasi. Padahal sistem pelaporan secara manual menurut Tim Studi Tentang Penyajian Data Elektronik untuk Pelaku Pasar Modal memiliki banyak kelemahan diantaranya adalah ketika kebutuhan untuk pengumpulan data meningkat secara tajam dan jenis laporan menjadi lebih kompleks,

Saat ini berkembang pemakaian aplikasi Internet pada lingkungan pemerintahan yang dikenal dengan *e-government*. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah berlomba-lomba membuat aplikasi *e-government*. Seperti yang dingkapkan Bastin dalam harian Sinar Harapan yang terbit 8 Maret 2003, dengan aplikasi *e-government* ini pemerintah dapat menyampaikan informasi lewat website, melakukan interaksi dengan masyarakat dan pemerintah pusat secara online.

Dari permasalahan yang dipaparkan, peneliti akan dibuat *e-Reporting* data perikanan budidaya Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan berbasis web. Untuk membantu publikasi informasi dan data perikanan budidaya untuk digunakan sebagaimana semestinya, terutama untuk para ahli dan pemerintah terkait sebagai dasar pembuatan keputusan dan kebijakan perikanan budidaya.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

Bagaimana mengoptimasikan pelaporan di bidang perikanan budidaya pada *e-Reporting* di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dari penelitian ini antara lain:

1. Data penelitian diambil dari laporan-laporan pada modul perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.
2. *e-Reporting* yang akan dibuat bidang perikanan budidaya pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan, dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang dan membangun *e-Reporting* bidang perikanan budidaya pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menggantikan sistem pelaporan secara manual yang masih digunakan oleh Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya dengan membuat *e-Reporting* (pelaporan secara elektronik) karena dalam perkembangannya *e-Reporting* akan memberikan manfaat utama sebagai berikut:

- a) Meningkatkan kemampuan dan kemudahan akses data, bahwa *e-Reporting* dapat memindahkan data dan informasi yang diperlukan ke dalam database secara akurat, sehingga memberikan keleluasaan bagi Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya dalam mengolah data terkini dan mempermudah dalam hal menyebarkan informasi secara tepat tanpa mengenal batas geografis.
- b) Meningkatkan efisiensi biaya dan waktu, bahwa *e-Reporting* mampu menekan penggunaan sumber daya dan mampu menekan biaya input dalam memproses dan menyimpan data informasi mengenai bidang perikanan budidaya.
- c) Meningkatkan kualitas data, bahwa *e-Reporting* akan meningkatkan kualitas data jika disertai prosedur yang jelas dan terstruktur, meningkatkan kecepatan dan mampu menekan kesalahan, meningkatkan kontrol data.

### 1.6 Metode Penelitian

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam membangun sistem *e-Reporting* Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya adalah sebagai berikut:

a) Tahapan Perencanaan Penelitian

Pada tahapan ini dilakukan berbagai pengumpulan data dan informasi dari buku-buku, makalah-makalah, jurnal-jurnal, dan melakukan observasi ke kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya.

b) Tahapan Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengidentifikasian dan penganalisisan terhadap data dan informasi yang diperoleh meliputi:

- 1) Problem Statement, melakukan pendefinisian awal proyek *e-Reporting* bidang perikanan budidaya Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan yang meliputi, deskripsi proyek yang berisi penjelasan mengenai tujuan pengerjaan proyek, jadwal pengerjaan proyek, peran kerja orang-orang utama yang terlibat, ruang lingkup proyek. Keadaan current system yang berisi mengenai penjelasan kondisi sistem pelaporan pada pada bidang perikanan budidaya dengan menggunakan PIECES untuk merepresentasikan kategori-kategori perumusan masalah yaitu, Performace (kinerja), Information (penyampaian data), Economic (segi ekonomi), Control (pengontrol sistem), Eficiency (efisiensi sistem), Service (pelayanan sistem).
- 2) Identifikasi dan analisis, melakukan pengidentifikasian dan analisis terhadap data dan informasi khususnya tugas pokok dan fungsi dari bidang perikanan budidaya, kategori pengidentifikasian dan analisis yang dilakukan meliputi, proses bisnis yang menjelaskan tugas atau aktivitas

yang dilakukan bidang perikanan budidaya. Identifikasi dan analisis kebutuhan fungsional menjelaskan mengenai proses atau skenario dari jalannya *e-Reporting* bidang perikanan budidaya mulai dari apa, siapa, dimana, kapan dan bagaimana. Identifikasi dan analisis fungsional menjelaskan tentang 5 komponen *e-Reporting* yaitu hardware, software, brainware, network, dan data, informasi, pengetahuan yang berhubungan dengan bidang perikanan budidaya.

c) Tahapan Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan perancangan sistem dari alur *e-Reporting* mulai dari proses penginputan data sampai pada proses penyajiannya. Pada tahapan ini juga dilakukan pengidentifikasian dan penganalisisan desain sistem yang meliputi

- 1) identifikasi dan desain output, yang menjelaskan identifikasi output yang berisi deskripsi output dari *e-Reporting* bidang perikanan budidaya mulai dari nama, bentuk, periode, alat untuk menampilkan, pembuat, penerima, data atau informasi yang ditampilkan, dan deskripsi proyek, selanjutnya hasil dari outputan tersebut dilakukan tahapan desain output yang menggambarkan bentuk layout dari output yang dihasilkan, baik tabel, grafik, diagram dan lain sebagainya
- 2) Identifikasi dan desain input, yang menjelaskan identifikasi input yang berisi deskripsi output dari *e-Reporting* bidang perikanan budidaya mulai dari nama, alat untuk input data, bentuk input, penyedia data, penginput data, periode input, deskripsi input, data atau informasi yang diinputkan,

kemudian hasil dari inputan tersebut dilakukan tahapan desain input untuk membuat layout interface yang akan digunakan untuk menginput data.

- 3) Identifikasi dan desain proses, melakukan identifikasi proses pada *e-Reporting* mulai dari nama proses, deskripsi proses, input proses, output proses, alur proses. Selanjutnya dilakukan arsitektur aplikasi yang menggambarkan *sitemap* dari *e-Reporting* bidang perikanan budidaya. Pada tahapan ini pula dilakukan pengerjaan pembuatan arsitektur diagram, context diagram, data flow diagram level 1 yang bertujuan untuk memetakan model lingkungan sistem yang dikerjakan.
- 4) Identifikasi dan desain database, melakukan identifikasi database pada *e-Reporting* mulai dari nama tabel, nama field, tipe data, lebar, key. Selanjutnya dilakukan tahapan desain database dengan membuat Entity Relation Diagram (ERD) Conceptual, dan ERD physical yang bertujuan untuk menunjukkan data dan relationship yang ada pada objek.
- 5) identifikasi dan desain interface, melakukan identifikasi interface pada *e-Reporting* mulai dari nama interface, jenis interface, bentuk interface, deskripsi. Kemudian dilakukan Selanjutnya dilakukan tahapan desain interface dari *e-Reporting* bidang Perikanan Budidaya Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

d) Pembangunan *e-Reporting*

Pembangunan *e-Reporting* pada DPK Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya menggunakan pemrograman berbasis web dengan bahasa

pemrograman PHP, dan menggunakan *MySql* untuk database penyimpanan datanya.

e) Ujicoba dan Evaluasi

Tahapan ini merupakan ujicoba terhadap *e-Reporting* yang dibangun apakah sudah dapat menampilkan laporan-laporan yang sesuai dengan data pada bidang perikanan budidaya DPK Kabupaten Lamongan.

f) Penyusunan Laporan

Tahapan ini merupakan penyusunan terhadap laporan akhir yang merupakan dokumentasi dari pelaksanaan penelitian yang nantinya diharapkan dokumentasi penelitian dapat berguna dan bermanfaat untuk penelitian atau pengembangan selanjutnya.

### 1.7 Sistematika Penulisan

a. BAB I Pendahuluan

Dalam BAB I dipaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penyusunan skripsi, metode, dan sistematika penyusunan skripsi. Uraian di bab pendahuluan ini memberikan gambaran kepada pembaca terkait maksud dan tujuan pada penelitian ini.

b. BAB II Kajian Pustaka

Bab II menjelaskan dasar teori yang berkaitan dengan pembahasan pembangunan *e-Reporting* bidang perikanan budidaya Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

c. BAB III Analisis dan Perancangan

Bab III menjelaskan mengenai analisis dan pembangunan *e-Reporting* bidang perikanan budidaya pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

d. BAB IV Pengujian dan Analisis Hasil

Pada Bab IV berisi pengujian dan analisis hasil pengujian dari *e-Reporting* bidang perikanan budidaya yang telah dibangun.

e. BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab V berisi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan pembuatan sistem *e-Reporting* selanjutnya.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kearsipan**

Setiap organisasi, baik yang berorientasi pada keuntungan maupun organisasi yang tidak berorientasi pada keuntungan dapat dipastikan mempunyai suatu unit khusus yang bertugas dalam bidang administrasi. Kegiatan organisasi memerlukan data dan informasi, yang salah satu sumber data tersebut adalah arsip. Dalam Undang-undang no.43 tahun 2009 tentang kearsipan pasal 1 disebutkan bahwa pengertian arsip adalah sebagai berikut: rekaman atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Arsip merupakan informasi terekam dalam bentuk media apapun, yang diciptakan, diterima dan dikelola oleh suatu organisasi atau individu dalam rangka pelaksanaan kegiatan atau karena kewajiban legalnya (Ridho Dwi Aulianto, 2010).

Arsip merupakan salah satu faktor yang menunjang kelancaran penyelenggaraan kegiatan di suatu instansi. Arsip mempunyai peranan yang sangat penting karena arsip sebagai pusat ingatan, sumber informasi dalam rangka melaksanakan kegiatan administrasi yang menyangkut perencanaan, penganalisaan, pengambilan keputusan, pengendalian dan pertanggungjawaban

dalam menunjang kemajuan di bidang administrasi dan manajemen perkantoran (Ridho Dwi Aulianto, 2010).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini menyebabkan perubahan di segala aspek kehidupan, begitu pula pada arsip yang dahulunya merupakan arsip bermedia kertas namun sekarang berkembang menjadi arsip yang medianya tersaji dalam bentuk media baru seperti film, kaset, video, elektrik, *CD*, *DVD*, *Fash disk*, *Hard disk*, dan lain-lain. Saat ini banyak pihak yang menggunakan media elektronik dalam pengelolaan dokumen yang dimilikinya. Penggunaan media elektronik diharapkan dapat membantu pihak pengelola arsip (Ridho Dwi Aulianto, 2010).

Untuk dapat mengelola arsipnya secara efektif dan efisien. Dengan menggunakan media elektronik dalam pengelolaan arsip akan diperoleh manfaat kecepatan, kemudahan dan hemat. Maksud dari kecepatan disini adalah melalui penggunaan media elektronik maka proses pencarian, penemuan, pendistribusian dan pengolahan data dilakukan dalam waktu yang singkat. Maksud dari kemudahan penggunaan media elektronik adalah kemudahan (Ridho Dwi Aulianto, 2010).

Dalam hal pencarian, pendistribusian dan pengolahan data, yang dimaksud hemat dalam penggunaan media elektronik bahwa bisa mengurangi tenaga, pikiran dan menghemat biaya dalam pengelolaan arsip. Dengan alasan tersebut maka pada masa sekarang banyak organisasi/instansi yang menggunakan media elektronik dalam pengelolaan arsip, mulai dari yang sederhana sampai yang canggih (Ridho Dwi Aulianto, 2010).

## 2.2 *e-Government* di Indonesia

Saat ini perkembangan teknologi Internet sudah mencapai perkembangan yang sangat pesat. Aplikasi Internet sudah digunakan untuk e-commerce dan berkembang kepada pemakaian aplikasi Internet pada lingkungan pemerintahan yang dikenal dengan e-government. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah berlomba-lomba membuat aplikasi e-government. Pengembangan aplikasi e-government memerlukan pendanaan yang cukup besar sehingga diperlukan kesiapan dari sisi sumber daya manusia aparat pemerintahan dan kesiapan dari masyarakat. Survei di beberapa negara menunjukkan bahwa ada kecenderungan aparat pemerintah untuk tidak melaksanakan kegiatan secara online, karena mereka lebih menyukai metoda pelayanan tradisional yang berupa tatap langsung, surat-menyurat atau telepon. Kita harus belajar dari penyebab-penyebab kegagalan e-government di sejumlah negara yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: ketidaksiapan sumber daya manusia, sarana dan prasarana teknologi informasi, serta kurangnya perhatian dari pihak-pihak yang terlibat langsung (Bastian, 2003).

*E-government* adalah penggunaan teknologi informasi dan telekomunikasi untuk administrasi pemerintahan yang efisien dan efektif, serta memberikan pelayanan yang transparan dan memuaskan kepada masyarakat. Semua organisasi pemerintahan akan terpengaruh oleh perkembangan *e-government* ini. Menurut Bastian, *E-government* dapat digolongkan dalam empat tingkatan.

- a) Tingkat pertama adalah pemerintah mempublikasikan informasi melalui website.
- b) Tingkat kedua adalah interaksi antara masyarakat dan kantor pemerintahan melalui e-mail.
- c) Tingkat ketiga adalah masyarakat pengguna dapat melakukan transaksi dengan kantor pemerintahan secara timbal balik.
- d) Tingkat keempat adalah integrasi di seluruh kantor pemerintahan, di mana masyarakat dapat melakukan transaksi dengan seluruh kantor pemerintahan yang telah mempunyai pemakaian data base bersama.

Umumnya kantor pemerintahan di Indonesia berada pada tingkat pertama, yang hanya sebatas memberi informasi kepada masyarakat melalui website. Sebagian kecil kantor pemerintahan sudah pada level kedua dan ketiga, yang di antaranya berupa Sistem Informasi Manajemen Satu Atap (SIMTAP) yang telah dikembangkan oleh beberapa pemerintah daerah (Bastian, 2003).

Menurut Budi Rahardjo, ada beberapa hal yang menjadi hambatan atau tantangan dalam mengimplementasikan E-Government di Indonesia, diantaranya:

- a) Kultur berbagi belum ada, Kultur berbagi (*sharring*) informasi dan mempermudah urusan belum merasuk di Indonesia. Bahkan ada pameo yang mengatakan: “Apabila bisa dipersulit mengapa dipermudah?”. Banyak oknum yang menggunakan kesempatan dengan mempersulit mendapatkan informasi ini.
- b) Kultur mendokumentasi belum lazim, Salah satu kesulitan besar yang kita hadapi adalah kurangnya kebiasaan mendokumentasikan (apa saja). Padahal

kemampuan mendokumentasi ini menjadi bagian dari ISO 9000 dan juga menjadi bagian dari standar software engineering.

- c) Langkanya SDM yang handal, Teknologi informasi merupakan sebuah bidang yang baru. Pemerintah umumnya jarang yang memiliki SDM yang handal di bidang teknologi informasi. SDM yang handal ini biasanya ada di lingkungan bisnis / industri. Kekurangan SDM ini menjadi salah satu penghambat implementasi dari e-government. Sayang sekali kekurangan kemampuan pemerintah ini sering dimanfaatkan oleh oknum bisnis dengan menjual solusi yang salah dan mahal.
- d) Infrastruktur yang belum memadai dan mahal, Infrastruktur telekomunikasi Indonesia memang masih belum tersebar secara merata. Di berbagai daerah di Indonesia masih belum tersedia saluran telepon, atau bahkan aliran listrik. Kalaupun semua fasilitas ada, harganya masih relatif mahal. Pemerintah juga belum menyiapkan pendanaan (*budget*) untuk keperluan ini.
- e) Tempat akses yang terbatas, Sejalan dengan poin di atas, tempat akses informasi jumlahnya juga masih terbatas. Di beberapa tempat di luar negeri, pemerintah dan masyarakat bergotong royong untuk menciptakan access point yang terjangkau, misalnya di perpustakaan umum (*public library*). Di Indonesia hal ini dapat dilakukan di kantor pos, kantor pemerintahan, dan tempat-tempat umum lainnya.

Hambatan-hambatan di atas sebetulnya tidak hanya dihadapi oleh Pemerintah Indonesia (atau pemerintah daerah) saja. Di negara lain pun hal ini masih menjadi masalah. Bahkan di Amerika Serikat pun yang menjadi pionir di

dunia Internet masalah *e-Government* pun merupakan hal yang baru bagi mereka. Namun mereka tidak segan dan tidak takut untuk melakukan eksperimen. Sebagai contoh adalah eksperimen yang dilakukan di California dimana mereka masih mencoba meraba implementasi E-Government yang pas untuk mereka (Budi Rahardjo, 2001).

Menurut Budi Rahardjo, Pemerintah seringkali kebingungan memulai pembangunan *e-Govermen* dari mana dikarenakan minimnya sumber daya (manusia, finansial) yang dimiliki oleh Pemerintah. Salah satu contoh inisiatif yang paling mudah adalah mengumpulkan dan menayangkan informasi tentang kemampuan (potensi) daerah setempat. Informasi yang disediakan dapat berupa:

- a) informasi umum seperti pemerintahan (siapa Gubernur, Walikota, alamat kantor pemerintahan, dan seterusnya),
- b) informasi perniagaan (komoditas apa saja yang ada, bagaimana syarat untuk membuka usaha, penyuluhan, perpajakan, informasi bagi investor asing, statistik bisnis setempat),
- c) informasi pendidikan (daftar perguruan tinggi, sekolah, tempat pelatihan dan kursus),
- d) informasi tentang kultur (bahasa yang digunakan sehari-hari, kesenian tradisional, hal-hal yang tabu dalam kehidupan setempat)
- e) dan bahkan informasi yang sederhana seperti tentang tempat rekreasi (dimana tempat memancing, snorkling).

Jenis-jenis informasi di atas masih harus diuji kembali kebutuhannya dan prioritasnya. Langkah selanjutnya bisa diteruskan dengan menyediakan

fasilitas umpan balik (*feedback*) bagi masyarakat untuk bertanya dan mengirimkan kritik. Misalnya, masyarakat dapat melaporkan jalan yang rusak di tempat tertentu. Hal ini dapat pula ditanggapi oleh kelompok masyarakat yang lain yang dapat berbagi informasi atau pengalaman mereka dalam mengelola lingkungannya. Dengan demikian pemerintah memberdayakan masyarakat. Langkah-langkah ini dapat ditingkatkan kepada hal-hal yang lebih canggih seperti layanan transaksi (mendaftarkan perusahaan, membayar pajak) sampai ke layanan pemilihan umum secara online. Namun untuk mencapai hal ini harus dimulai dengan langkah kecil dahulu (Budi Rahardjo, 2001).

### 2.3 Prototipe

Prototipe merupakan versi awal dari sistem perangkat lunak yang dipakai untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba pilihan desain, dan menemukan lebih banyak mengenai masalah-masalah dan solusinya. Pengembangan prototipe memungkinkan *user* bereksperimen untuk melihat bagaimana sistem mendukung pekerjaan yang dikerjakan, dalam hal ini *user* dapat menemukan kelebihan dan kekurangan dari sistem tersebut, *user* juga dapat mengajukan persyaratan untuk sebuah sistem baru. Disamping itu pengembangan prototipe juga dapat mengungkapkan kesalahan dalam hal-hal yang terlewatkan dan dapat menekan biaya pengembangan keseluruhan lebih rendah (Ian Sommerville, 2003).

Keuntungan atau tujuan dari pengembangan prototipe adalah (Ian Sommerville, 2003):

- a) Pelatihan *user*, suatu sistem prototipe dapat digunakan untuk melatih *user* sebelum sistem akhir diserahkan.

- b) Pengujian sistem, protipe dapat menjalankan pengujian *'back to back'*. Maksudnya adalah kasus uji yang sama diberikan kepada prototipe dan sistem yang diuji. Jika kedua sistem memberikann hasil yang sama, kasus uji tidak mendeteksi adanya kesalahan. Jika hasilnya berbeda, itu bisa berarti terdapat kesalahan sistem, dan penyebab perbedaaan itu harus dicari.

Model proses untuk pengembangan prototipe adalah sebagai berikut:

- a) Proses yang pertama adalah penentuan tujuan pembuatan prototipe harus dibuat eksplisit sejak awal, hal ini mungkin dilakukan untuk mengembangkan sistem guna membuat prototipe interface user, mengembangkan sistem untuk memvalidasi persyaratan sistem fungsional, atau mengembangkan sistem guna mendemonstrasikan kelayakan aplikasi kepadd manajemen.
- b) Proses kedua adalah memutuskan apa yang dimasukkan dan mungkin lebih penting, apa yang tidak dimasukkan ke prototipe, hal ini dapat mengurangi biaya pengembangan prototipe, mempercepat jadwal penyerahan.
- c) Proses ketiga adalah proses evaluasi prototipe, menurut Ince dan Hekmatpour berpendapat bahwa proses ini adalah proses yang paling penting dari pembuatan prototipe. Karena pada proses ini harus disisihkan waktu untuk pelatihan user dan tujuan prototipe harus digunakan untuk membuat rencana evaluasi terhadap kemungkinan terjadinya kesalahan dan hal-hal yang terelewatkan dalam persyaratan.

Pendekatan dalam pembuatan prototipe dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Pembuatan prototipe evolusioner

Pembuatan prototipe evolusioner didasarkan pada ide pengembangan implementasi awal, memperlihatkan kepada user untuk dikomentari, dan menyempurnakannya melalui tahap sampai sistem yang memadai telah dikembangkan. Proses pembuatan prototipe ini dimulai dengan sistem yang relatif sederhana, yang mengimplementasikan hanya persyaratan user yang paling penting, kemudian dilengkapi dan diubah jika ditemukan persyaratan baru. Dan pada akhirnya, prototipe tersebut menjadi sistem yang diminta. Tujuan dari Pembuatan prototipe evolusioner adalah menyerahkan sistem yang dapat dipakai kepada end-user, yang artinya bahwa keterlibatan user dengan proses pengembangan tidak hanya berarti bahwa sistem lebih mungkin memenuhi persyaratan user, hal ini juga berarti bahwa end-user telah membuat komitmen dan ingin membuat sistem tersebut dipakai.

b) Pembuatan prototipe throw-away

Pendekatan ini memperluas proses analisis persyaratan dengan mengurangi biaya siklus hidup secara keseluruhan. Pembuatan prototipe throw-away ditujukan untuk membantu menyempurnakan dan memperjelas spesifikasi sistem, prototipe ditulis, dievaluasi, dan dimodifikasi. Evaluasi prototipe menginformasikan pengembangan spesifikasi sistem terperinci yang tercakup pada dokumen persyaratan sistem dan apabila spesifikasi sudah dituliskan, prototipe tidak lagi berguna dan dibuang. Tujuan dari pembuatan prototipe throw-away adalah memvalidasi dan menurunkan persyaratan sistem.

## 2.4 e-Reporting

*e-Reporting* atau pelaporan elektronik merupakan teknologi yang mempunyai kemampuan dan fleksibilitas bagi lembaga yang bersangkutan dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Karena, teknologi ini dapat menekan tingkat kesalahan yang diakibatkan input ulang data secara manual, secara signifikan, serta menekan waktu yang digunakan untuk proses dan penyajian data.

Adapun manfaat yang diberikan oleh teknologi ini adalah:

- a) dapat meningkatkan kemampuan dan kemudahan akses data secara tepat waktu.
- b) Meningkatkan efisiensi biaya dan waktu.
- c) Meningkatkan kualitas data.

Kemudian untuk komponen pada pelaporan elektronik terdiri dari empat bagian, yaitu:

- a) Tampilan (*interface*)

Tampilan (*user interface*) merupakan komponen yang akan men-translate data dari pengirimnya menjadi format khusus seperti yang diinginkan.

- b) Format

Format dapat diartikan sebagai “bagaimana caranya” mendapatkan data pelaporan dan kemudian mengorganisasikannya sedemikian rupa, setelah terjadinya proses pengiriman data dari pihak yang melakukan pelaporan kepada pihak penerima pelaporan.

- c) Mekanisme Pelaporan

Mekanisme pelaporan berhubungan dengan bagaimana data dikirimkan oleh pihak pelapor. Tipe atau jenis mekanisme pelaporan secara signifikan akan mempengaruhi tingkat pengamanan yang diperlukan, mekanisme tersebut adalah:

1) Value-Added Network (VAN)

VAN merupakan layanan komersial yang disewa untuk menyediakan jasa transmisi data untuk suatu institusi tertentu. Mekanisme ini memberikan tingkat keamanan dan kepastian yang sangat tinggi, namun sebaliknya juga akan menimbulkan biaya yang cukup tinggi.

2) Dedicated Lines (Dial-up Connection)

Mekanisme pelaporan jenis ini biasanya digunakan untuk transmisi data dengan volume yang besar dan dengan frekuensi pengiriman yang cukup tinggi. Mekanisme ini biasanya terdiri dari satu line telepon khusus antar-pihak yang terhubung dengan sistem pelaporan. Jenis transmisi ini juga relatif lebih murah dan aman karena hanya pihak yang diijinkan saja yang bisa masuk dan memanfaatkan jaringan transmisi ini.

3) Internet

Internet menyediakan beragam pilihan dalam hal pengiriman data. Pengiriman tersebut dapat melalui email, web service yang menyediakan form tertentu, maupun melalui FTP (file transfer protocol). Internet menawarkan salah satu alternatif pelaporan yang mampu menekan biaya pelaporan. Namun sebaliknya internet masih

memerlukan piranti tambahan untuk meningkatkan tingkat keamanan transmisi data.

4) Disket atau media fisik lainnya

Transmisi data melalui pengiriman disket atau media fisik lainnya akan sangat efektif untuk transaksi data yang besar tapi dengan frekuensi pengiriman yang rendah. (Jurnal Penelitian Studi Tentang Penyajian Data Elektronik untuk Pelaku Pasar Modal.2003).

d) Mekanisme hukum dan keamanan

Pengelola pelaporan elektronik harus meyakinkan bahwa kebutuhan aspek hukum berkesesuaian dengan aspek keamanannya. Salah satu hal yang harus dipertimbangkan adalah masih jarangny kaidah hukum yang mendasari pelaksanaan sistem pelaporan elektronik.

## 2.5 Obyek Penelitian

Penelitian ini di laksanakan di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lamongan dalam bidang Perikanan Budidaya. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan merupakan instansi yang bergerak dibawah perintah dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, hal ini sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2006, maka struktur organisasi Kementerian Kelautan dan Perikanan menjadi :

- a) Menteri Kelautan dan Perikanan.
- b) Sekretaris Jenderal.

- c) Inspektorat Jenderal.
- d) Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap.
- e) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.
- f) Direktorat Jenderal Pengawasan & Pengendalian Sumberdaya Kelautan dan Perikanan.
- g) Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan.
- h) Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- i) Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- j) Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan.
- k) Staf Ahli. ([http://www.kkp.go.id/index.php/arsip/c/5111/Sejarah-KKP/?category\\_id=63](http://www.kkp.go.id/index.php/arsip/c/5111/Sejarah-KKP/?category_id=63)).

Modul Bidang Perikanan Budidaya Kabupaten Lamongan mempunyai tugas untuk mengelola urusan pemerintahan daerah di bidang Perikanan Budidaya, dan fungsi dari bidang ini adalah<sup>1</sup>:

#### Pasal 10

- a) Bidang Perikanan Budidaya adalah unsur pelaksana dinas yang dipimpin oleh seorang Kepala Bidang, berkedudukan di Bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas
- b) Bidang Perikanan Budidaya mempunyai tugas melaksanakan penyiapan perumusan kebijakan teknis dan strategis, koordinasi, pembinaan, pengendalian dan pemberian bimbingan teknis bidang produksi, sarana dan prasarana budidaya, kesehatan ikan dan lingkungan.

---

<sup>1</sup> Sumber: (*Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Kelautan dan Perikanan*. 2010)

c) Bidang perikanan budidaya mempunyai fungsi:

- 1) Penyiapan bahan penyusunan program dan perumusan kebijakan teknis operasional bidang perikanan budidaya.
- 2) Penyiapan bahan koordinasi pengendalian pembinaan bidang perikanan budidaya.
- 3) Penyiapan bahan pelaksanaan, pengendalian, pembinaan bidang perikanan budidaya meliputi: produksi, sarana dan prasarana budidaya, kesehatan ikan dan lingkungan.
- 4) Penyiapan bahan evaluasi dan pelaporan bidang perikanan budidaya.
- 5) Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas perikanan dan kelautan sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Pasal 11

a) Bidang Perikanan Budidaya terdiri dari :

- 1) Seksi Produksi
- 2) Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya
- 3) Seksi kesehatan ikan dan lingkungan

b) Masing masing seksi dipimpin oleh kepala seksi yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala bidang perikanan budidaya

Pasal 12

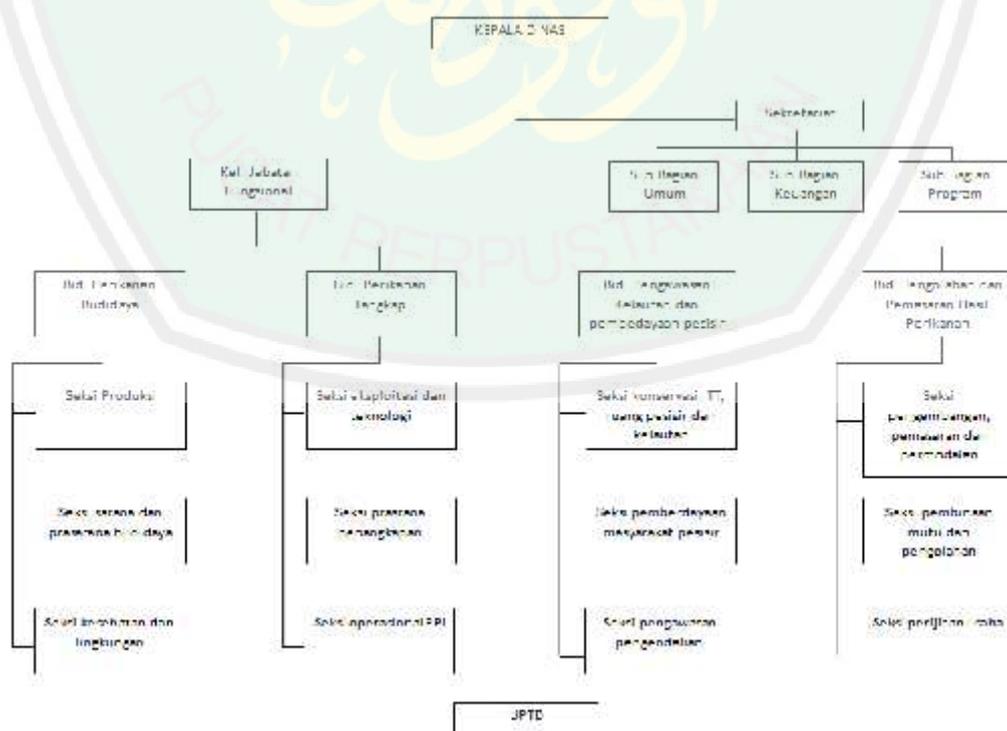
a) Seksi Produksi mempunyai tugas :

- 1) Merencanakan kegiatan pembinaan dan pengendalian produksi.
- 2) Menyiapkan bahan pelaksanaan pembinaan teknis operasional produksi.

- 3) Melaksanakan bimbingan teknis dalam rangka peningkatan, pengembangan produksi
  - 4) Menyiapkan bahan pelaksanaan koordinasi produksi.
  - 5) Melaksanakan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan pembinaan produksi
  - 6) melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala bidang perikanan budidaya sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- b) Seksi Sarana dan Prasarana mempunyai tugas :
- 1) Merencanakan kegiatan pembinaan dan pengendalian sarana dan prasarana budidaya.
  - 2) Menyiapkan bahan pelaksanaan pembinaan teknis operasional sarana dan prasarana budidaya.
  - 3) Melaksanakan bimbingan teknis dalam rangka peningkatan, pengembangan sarana dan prasarana budidaya.
  - 4) Menyiapkan bahan pelaksanaan koordinasi sarana dan prasarana budidaya.
  - 5) Melaksanakan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan pembinaan sarana dan prasarana budidaya.
  - 6) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala bidang perikanan budidaya sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- c) Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan mempunyai tugas :
- 1) Merencanakan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan.

- 2) Menyiapkan bahan pelaksanaan pembinaan teknis operasional kesehatan ikan dan lingkungan.
- 3) Melaksanakan bimbingan teknis dalam rangka peningkatan, pengembangan kesehatan ikan dan lingkungan.
- 4) Menyiapkan bahan pelaksanaan koordinasi kesehatan ikan dan lingkungan.
- 5) Melaksanakan pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungannya.
- 6) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala bidang perikanan budidaya sesuai dengan tugas dan fungsinya.

Dibawah ini merupakan struktur organisasi Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan Nomor 03 Tahun 2008 pada Tanggal 04 Juni 2008.



**Gambar 2.1.** Struktur organisasi Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan

## 2.6 Perikanan Budidaya

Budidaya perairan (akuakultur) merupakan bentuk pemeliharaan dan penangkaran berbagai macam hewan atau tumbuhan perairan yang menggunakan air sebagai komponen pokoknya. Kegiatan-kegiatan yang umum termasuk di dalamnya adalah budidaya ikan, budidaya udang, budidaya tiram, serat budidaya rumput laut (alga). Dengan batasan di atas, sebenarnya cakupan budidaya perairan sangat luas namun penguasaan teknologi membatasi komoditi tertentu yang dapat diterapkan. Budidaya perairan adalah bentuk perikanan budidaya, untuk dipertentangkan dengan perikanan tangkap. Di Indonesia, budidaya perairan dilakukan melalui berbagai sarana. Kegiatan budidaya yang paling umum dilakukan di kolam/empang, tambak, tangki, karamba, serta karamba apung (Wikipedia Budidaya Perairan, 2012).

Sektor perikanan budidaya ikan air tawar di Indonesia memiliki potensi untuk dikembangkan melalui ekstensifikasi maupun intensifikasi. Komoditas budidaya ikan air tawar seperti patin, mas, nila maupun ikan hias air tawar memiliki permintaan yang cukup tinggi di pasar domestik maupun ekspor. Permintaan pasar ekspor berdampak positif terhadap peningkatan devisa Indonesia. Tahun 2006 total ekspor perikanan budidaya Indonesia sebesar 1.329 juta ton dengan nilai mencapai US\$ 2,1 miliar atau Rp. 18,9 triliun (Anonymous, 2007) dan pada tahun 2007 ekspor ikan air tawar Indonesia hanya baru mampu memenuhi 20% kebutuhan ikan air tawar Uni Eropa (Endriani G, 2009).

## 2.7 Kajian Laut dalam Al-Quran

Di dalam Al Qur'an dijelaskan tentang nikmat yang diberikan Allah di Lautan dalam QS Fathir ayat 12.

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِنْ كُلِّ  
تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ فِيهِ مَوَازِرَ  
لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya:

*dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur.*

Dalam kitab tafsir Al-jalalain ayat diatas ditafsirkan sebagai berikut: (Dan tiada sama -antara- dua laut; yang ini tawar, segar) sangat tawar (sedap diminum) sedap rasanya (dan yang lain asin lagi pahit) karena terlalu asin. (Dan dari masing-masing) kedua laut itu (kalian dapat memakan daging yang segar) yaitu ikan (dan kalian dapat mengeluarkan) dari laut yang asin, menurut pendapat yang lain dari laut yang tawar juga (perhiasan yang dapat kalian memakainya) yaitu berupa mutiara dan batu Marjan (dan kamu lihat) kamu dapat menyaksikan (bahtera) perahu (padanya) yakni pada masing-masing dari keduanya (dapat berlayar) dapat membelah airnya karena dapat melaju di atasnya; baik maju atau pun mundur hanya dengan satu arah angin (supaya kalian dapat mencari) berupaya mencari (karunia-Nya) karunia Allah SWT melalui berniaga dengan memakai jalan laut (dan supaya kalian bersyukur) kepada Allah atas hal tersebut.

Maksudnya adalah tidaklah dua laut itu sebanding dan sama. Salah satunya tawar lagi segar. Lafazh فُرَاتٌ artinya air yang paling tawar. Dan yang lain asin lagi pahit. Maksudnya, laut yang lain itu asin dan pahit, yaitu air aut hijau. Pahit yaitu air yang banyak kandungan garamnya.

Takwil firman allah: Dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar

Maksudnya adalah dari setiap lautan itu kalian dapat memakan daging yang segar , yaitu ikan yang berasal dari laut yang tawar airnya, dan dari laut yang asin serta pahit rasanya.

Firmannya ``Dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya,`` maksudnya yaitu mutiara dan marjan yang kalian keluarkan dari laut yyang asin serta pahit airnya. Kami telah menjelaskan sebelumnya kedudukan lafazh حَلِيَّةٌ, dan bahwa perhiasan itu hanya dikeluarkan dari laut yang asin. Oleh karena itu, tidak perlu diulang disini.

Takwil firman allah وَتَرَى الْفُلَّ فِيهِ مَوَاجِرَ (Dan pada masing-masingnya kamu lihat kapal-kapal berlayar membelah laut)

Maksudnya adalah kamu lihat kapal-kapal di setiap laut membelah air dengan bagian depannya.

Takwil firman allah: لَتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ (supaya kamu dapat mencari karunianya)

Maksudnya adalah agar dengan sekalian mengendarai kapal-kapal di laut itu, kalian mencari sebagian dari penghidupan kalian, berniaga, dan bersyukur kepada Allah atas ditundukkannya semua itu bagi kalian, rezeki yang baik, yang di karuniakan-Nya kepada kalian, serta perhiasan yang mewah. (Tafsir ath-thabari, Abu Ja'far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari. Penerjemah: Misbah. Jakarta: Pustaka Azzam. 2009. Jilid 21)

Firman Allah SWT,

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ

“Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit.”

Dalam ayat ini dibahas empat masalah, yaitu:

*Pertama* : Ibnu Abbas mengatakan bahwa فُرَاتٌ adalah sesuatu yang manis, dan

أَجَاجٌ adalah sesuatu yang pahit. Thalhah membaca وَهَذَا مِلْحٌ أَجَاجٌ, yakni dengan

harakat fathah pada huruf *mim* dan kasrah pada huruf *lam* tanpa *alif*. Isa dan Ibnu

Abu Ishak membaca dengan lafaz سَائِغٌ شَرَابُهُ.

وَمِنْ كُلِّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا

“Dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar”. Ulama tidak berbeda pendapat bahwa daging tersebut berasal dari keduanya. Mengenai hal ini, kami jelaskan dalam tafsir surah An-Nahl.

*Kedua:* Firman Allah SWT,

وَتَسْتَخْرِجُونَ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا

“Dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya.”

Pendapat dari Abu Ishak bahwa kata حِلْيَةً (perhiasan) dikeluarkan dari sesuatu yang asin. Ada juga pendapat bahwa itu dikeluarkan dari keduanya, karena keduanya saling bercampur.

Pendapat selain Abu Ishak mengatakan bahwa rumah-rumah kerang dikeluarkan dari sesuatu yang asin dan pahit seperti mutiara yang keluar dari kukit kerang.

Pendapat lain mengatakan, itu berasal dari air hujan yang jatuh dari langit.

Sedangkan Muhammad bin Yazid mengatakan bahwa perhiasan itu dikeluarkan khusus pada tempat yang asin.

*Ketiga:* Firman Allah SWT, تَلْبَسُونَهَا “Yang dapat kamu memakainya”, ini

adalah dalil bahwa perhiasan itu diletakkan pada tempatnya, sebagaimana halnya cincin diletakkan di jari-jari tangan, kalung di leher, dan gemerincing di kaki. Al Bukhori dan An-Nasa'i meriwayatkan dari Ibnu Sirin, dia berkata: Aku pernah

berkata kepada Ubaidah, ``Apakah alas kasur dari sutra dipakai?`` Dia menjawabnya, ``Iya``.

Sedangkan dalam *Ash-Shihah* disebutkan riwayat yang bersal dari Anas, dia berkata, ``Aku kemudian berdiri di atas tikar milik kami yang warnanya telah berubah hitam lantaran sudah lama dipakai``.

*Keempat*: Firman Allah SWT, *وَتَرَى الْفُلُكَ فِيهِ مَوَاحِرَ* ``dan pada masing-masingnya

kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut``. An-Nuhas mengatakan bahwa kapal itu berlayar hanya pada air asin saja, kalau tidak demikian maka akan dikatakan pada keduanya (tawar dan asin).

*لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ*, ``supaya kamu dapat mencari karunia-Nya``. Mujahid berkata,

``Ini adalah sebuah bentuk perdagangan dengan menggunakan kapal untuk mencapai jarak yang jauh dengan cepat, dan pembahasan tentang ini sudah dibahas dalam surat Al-Baqarah``.

Ada yang mengatakan, apa-apa yang didapat dari laut diperdagangkan pada kapalnya.

وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

``Dan supaya kamu bersyukur``, maksudnya adalah, agar kamu bersyukur kepada Allah atas apa yang dianugerahkan-Nya kepadamu. (Syaiikh imam Al-Qurtubi.

Tafsir Al-Qurtubi. Penerjemah Fathurrahman Abdul Hamid, Dudi Rosyadi, Marwan Efendi. Jakarta: Pustaka Azzam . 2009.)

Dari Qs. Fathir ayat 12 dapat dipahami bahwa Allah telah memberikan nikmat yang berlimpah di laut yang asin dan di air tawar. Yang di air tawar ini merupakan tempat perikanan budidaya berkembang. Pembahasan senada juga dijabarkan Allah dalam Qs. An-Nahl ayat 14.

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ۗ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿١٤﴾

Artinya :

“Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.”

Dalam tafsir Al-jalalain dijelaskan seperti berikut : Dan Dialah yang menundukkan lautan) Dia telah membuatnya jinak sehingga dapat dinaiki dan diselami (agar kalian dapat memakan daripadanya daging yang segar) yaitu ikan (dan kalian mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kalian pakai) yaitu berupa mutiara dan marjan (dan kamu melihat) menyaksikan (bahtera) perahu-perahu (berlayar padanya) dapat melaju di atas air; artinya dapat membelah ombak melaju ke depan atau ke belakang hanya ditiup oleh satu arah angin (dan supaya kalian mencari) lafal ini diathafkan kepada lafal lita'kuluu, artinya supaya

kalian mencari keuntungan (dari karunia-Nya) karunia Allah SWT lewat berniaga (dan supaya kalian bersyukur) kepada Allah SWT atas karunia itu.

Dalam ayat ini dibahas Sembilan masalah:

*Pertama:* Firman Allah *Ta`ala* , *وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ* ``Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu)``. Penundukan lautan adalah mengoptimalkan manusia dalam berbuat berkenaan dengannya dan pengendaliannya, sehingga ia bisa berlabuh dan lain sebagainya. Ini adalah nikmat diantara nikmat-nikmat Allah untuk kita. Jika Allah menghendaki maka Dia menguasakannya atas diri kita sehingga menenggelamkan kita. Telah berlalu pembahasan tentang laut dan berkenaan dengan berburu hewan laut. Di sini dinamakan daging, sedangkan daging menurut Malik ada tiga jenis: (1) Daging binatang berkaki empat, (2) Daging binatang berbulu, (3) Daging yang ada dalam air. Dengan klasifikasi ini, maka tidak boleh menjual daging dengan daging (barter) yang sejenis dengan ada kelebihan salah satunya. Boleh menjual daging sapi dan binatang darat lainnya dengan daging burung dan ikan. Demikian juga daging burung (unggas) dengan daging sapi, daging binatang darat lainnya dan dengan ikan dan boleh dengan melebihkannya.

Abu Hanifah berkata, ``Semua daging itu ada klasifikasinya yang beragam sebagaimana asalnya. Daging sapi adalah satu jenis, daging kambing adalah satu jenis yang lain, daging unta juga satu jenis yang lain. Demikian juga binatang

darat dengan macam-macamnya. Demikian juga unggas, dan demikian juga ikan.`` Ini adalah salah satu pendapat Asy-Syafi`i.

Pendapat lain bahwa semua itu adalah binatang ternak, binatang buruan, unggas, ikan, adalah satu jenis dan tidak boleh ada klasifikasinya.

Pendapat pertama adalah yang paling populer dalam madzhab Maliki, menurut para sahabatnya. Dalilnya adalah bahwa Allah SWT membedakan antara nama-nama binatang ternak ketika masih hidup. Maka Allah SWT berfirman,

إِنَّ مَا تُوْعَدُونَ لَأْتِيَنَّكُمْ وَمَا أَنْتُمْ بِمُعْجِزِينَ ﴿١٣٤﴾

Sesungguhnya apa yang dijanjikan kepadamu pasti datang, dan kamu sekali-kali tidak sanggup menolaknya.(QS. Al-An`aam: 134)

Kemudian Dia juga berfirman,

وَمِنَ الْإِبِلِ اثْنَيْنِ وَمِنَ الْبَقَرِ اثْنَيْنِ....

``Dan sepasang dari unta dan sepasang dari lembu...``(QS. Al-An`aam: 144).

Ketika yang dimaksud dari semua itu adalah daging maka Dia berfirman,

أُحِلَّتْ لَكُمْ بَهِيمَةُ الْأَنْعَامِ

``Dihalalkan bagimu binatang ternak...`` (QS Al-Maa`idah: 1). Maka Allah menghimpun semuanya menjadi satu macam daging karena kemiripan manfaatnya sebagaimana kemiripan daging kambing dengan daging domba. Sedangkan di bagian lain Allah berfirman,

وَلَحْمِ طَيْرٍ مِّمَّا يَشْتَهُونَ ﴿١٦٧﴾

``dan daging burung dari apa yang mereka inginkan.`` (QS Al waqiah: 21). Ini adalah bentuk jamak dari kata *thaa`ir*, hal ini karena firman Allah,

طَيْرٍ يَطِيرُ بِنَجْنَاهِ ...

``Dan burung-burung yang terbang dengan kedua sayapnya...``(QS Al An`aam: 38), yang menunjukkan bilangan satu ekor. Di bagian ini Allah berfirman, ``daging yang segar.`` Semua macam ikan dengan satu macam penyebutan. Maka ikan yang kecil atau yang besar digabungkan menjadi satu. Telah diriwayatkan dari Ibnu Umar bahwa dia pernah ditanya tentang daging domba dengan daging kibas apakah keduanya sama? Sehingga dia menjawab, ``Tidak, dan tidak saling bertentangan antara keduanya.`` Maka hal ini menjadi semacam ijma. *Wallahu a`lam.*

Tidak ada alasan bagi orang yang menentang pelarangan Rasulullah SAW untuk menjual makanan (barter) kecuali dengan satu macam. Dalam penyebutan makanan maka yang ditunjuk adalah gandum dan lain-lainnya berupa barang-barang bahan pangan dan tidak termasuk daging. Apakah Anda mengetahui bahwa jika seseorang mengatakan, ``Pada hari ini aku makan makanan``, lalu tidak ada pemahaman melainkan pemahaman yang mengarah kepada makan daging. Dengan demikian maka bertentangan dengan sabda beliau SAW, hadisnya ``Jika dua jenis barang berbeda maka jualah semua kalian``

Sedangkan ini adalah dua jenis barang yang berbeda. Selain itu juga kami sepakat boleh menjual daging (onta) dengan daging unggas dengan melebihkannya, hal ini bukan karena alasan bahwa yang demikian adalah menjual bahan makanan yang

tidak ada zakatnya dengan sesuatu yang tidak ada zakatnya. Demikian juga menjual ikan dengan daging unggas dengan melebihkannya.

**Kedua:** Sedangkan belalang, maka pandangan populer di kalangan kami (madzhab Maliki) boleh menjual sebagiannya dengan sebagian yang lain dengan melebihkannya. Disebutkan dari Sunnun bahwa dia melarang hal ini. Sebagian para ulama *mutaakhirin* (belakangan) cenderung kepada pendapat ini dan memandangnya merupakan sesuatu yang bisa disimpan.

**Ketiga:** Para ulama berbeda pendapat tentang orang yang bersumpah tidak akan makan daging. Ibnu Al Qasim berkata, ``Melanggar sumpah jika memakan salah satu dari empat macam daging tersebut``.

Asyhab dalam *Al Majmu`ah* berkata, ``Tidak melanggar sumpah melainkan dengan (makan) semua macam daging binatang ternak dan tidak dengan (makan) daging binatang darat dan lain-lainnya, dengan memperhatikan kebiasaan dan tradisi, dan mengutamakan daripada sekedar mengucapkan lafazh bahasa. Inilah yang lebih bagus``.

**Keempat:** Firman Allah Ta`ala, وَدَسْتَخْرَجُوا مِنْهُ حَلِيَّةً تَلْبَسُونَهَا ``Dan kamu

mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai`` maksudnya, mutiara dan marjan. Ini sesuai dengan firman Allah SWT,

فَبِأَيِّ آءِ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٦١﴾

``Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?``(QS. Ar-Rahman: 21)

Pengeluaran perhiasan yang dikenal hanyalah berupa garam saja, dan dikatakan, ``Sungguh di Zamrud terdapat laut`` dan Al Hudzail melakukan kesalahan dalam ucapannya ketika mencirikan mutiara yang besar dengan mengatakan, ``Maka dia membawa sebagai `durrah` yang indah dan harum Di atas wajahnya air sungai Eufrat selalu berada`` Dia mengartikannya `air manis`. Perhiasan adalah suatu hak yang diberikan Allah kepada Adan dan anak-cucunya. Adam diciptakan lalu diberi mahkota dari mahkota surge. Dia diberi cincin yang kemudian ia wariskan kepada Sulaiman bin Daud. Dikatakan kepadanya `cincin kebanggaan` sebagaimana yang telah diriwayatkan.

**Kelima:** Allah SWT memberikan anugerah kepada pria dan kaum wanita yang bersifat luas berupa segala sesuatu yang dikeluarkan dari laut. Tidak ada yang haram bagi mereka. Akan tetapi Allah SWT mengharamkan emas dan sutera bagi kaum pria. Diriwayatkan dalam *Ash-shahih* dari Umar bin Al Khaththab, ia berkata Rasulullah SAW bersabda, ``*Janganlah kalian mengenakan pakaian dari sutera, sungguh orang yang mengenakannya di dunia tidak akan mengenakannya di akhirat*``.

Al Bukhari meriwayatkan dari Ibnu Umar bahwa Rasulullah SAW membuat cincin dari emas dan menjadikan bagian utamanya berhadapan langsung dengan bagian dalam telapak tangannya. Beliau juga mengukirnya dengan tulisan `Muhammad Rasulullah` sehingga orang-orang membuat hal yang sama. Ketika

beliau menyaksikan mereka membuat hal yang sama, beliau membuang cincinnya seraya bersabda ``*Aku tidak akan mengenakannya untuk selama-lamanya*``.

Kemudian Beliau membuat cincin dari perak sehingga orang-orang membuat cincin dari perak pula Ibnu Umar berkata, ``Yang mengenakan cincin setelah Nabi SAW adalah Abu Bakar kemudian Umar dan kemudian Utsman hingga akhirnya cincin milik Utsman tercebur ke dalam sumur Aris``.

Abu Daud berkata, ``Orang-orang tidak berbeda pendapat berkenaan dengan Utsman hingga cincinnya jatuh dari tangannya. Sedangkan para Ulama sepakat bahwa boleh mengenakan cincin yang terbuat dari uang dirham untuk kaum pria`.

Sedangkan Al Khatthabi berkata, ``Makruh hukumnya bagi wanita mengenakan cincin dari perak karena itu adalah perhiasan bagi kaum pria. Jika para wanita tidak mendapatkan emas maka hendaknya mereka menjadikannya kuning dengan kunyit atau semacamnya``. Sedangkan jumbuh ulama dari kalangan salaf atau khalaf sepakat bahwa kaum pria haram mengenakan cincin dari emas. Kecuali yang diriwayatkan dari Abu Bakar bin Abd Ar-Rahman dan Khabbab. Ini adalah perbedaan yang aneh. Hadits larangan dan nasakh dalam masalah cincin belum sampai ke mereka. *Wallahu a`lam* Sedangkan apa yang diriwayatkan oleh Anas bin Malik bahwa dirinya melihat cincin dari dirham di tangan Rasulullah SAW dalam satu hari. Kemudian orang-orang membuat cincin dari dirham lalu mereka mengenakannya. Maka Rasulullah SAW membuang cincinnya sehingga orang-orang juga membuang cincin mereka.

Dilansir di dalam Ash-Shahihain dengan lafazh dari Al Bukhari –menurut para ulama, hal tersebut adalah sesuatu yang meragukan dari Ibnu Syihab karena yang

dilemparkan oleh Rasulullah SAW adalah cincin dari emas. Demikian yang diriwayatkan oleh Abd al Aziz Shuhaib, Tsabit dan Qatadah dari Anas. Hal ini bertentangan dengan apa yang diriwayatkan oleh Ibnu Syihab dari Anas. Dengan demikian wajib menempatkannya sesuai riwayat jamaah.

*Keenam:* Jika memang sudah baku bahwa boleh mengenakan cincin dan berhias diri dengannya untuk kaum pria, namun Ibnu Sirin dan lain-lainnya dari kalangan ulama tidak suka mengukirnya dengan nama-nama Allah. Sedangkan jamaah ulama memperbolehkan mengukirnya. Kemudian jika diukir di atasnya nama Allah atau kalimat yang mengandung hikmah atau sejumlah kalimat dari Al Qur'an lalu mengenakannya di bagian kiri, maka apakah boleh dibawa masuk ke dalam WC dan beristinja dengan tangan kirinya? Hal ini dianggap keringanan oleh Sa'id bin Al Musayyab dan Malik.

Dikatakan kepada Malik, ``Jika pada cincin nama-nama Allah lalu dikenakan di bagian kiri apakah boleh beristinja dengannya?``. Dia menjawab, ``Aku berharap hal itu merupakan keinginan``. Diriwayatkan darinya bahwa hukumnya makruh dan inilah yang lebih utama. Sedangkan kebanyakan sahabatnya melarang hal itu. Hammam meriwayatkan dari Ibnu Juraij dari Az-Zuhri dari Anas ia berkata, ``Jika Rasulullah SAW masuk ke dalam WC maka beliau melepas cincinnya``. Abu Daud berkata, ``Ini hadits munkar. Akan tetapi diketahui dari Ibnu Juraij dari Ziyad bin Sa'id dari Az-Zuhri dari Anas bahwa Nabi SAW membuat cincin dari dirham lalu beliau membuangnya. Tidak ada yang menyampaikan hadits sedemikian ini selain Hammam``.

**Ketujuh:** Al Bukhari meriwayatkan dari Anas bin Malik bahwa Rasulullah SAW mengambil cincin yang terbuat dari perak lalu membuat ukiran padanya رَسُوْلُ اللهِ

مُحَمَّدٌ lalu bersabda, *``Sungguh aku telah membuat sebetuk cincin dari perak lalu*

*aku mengukir padanya مُحَمَّدٌ رَسُوْلُ اللهِ (Muhammad utusan Allah). Maka*

*janganlah salah seorang dari kalian mengukir sama dengannya``*

Dikatakan kepada para ulama kita, *``ini dalil yang menunjukkan bahwa boleh mengukir nama pemilik cincin di atasnya``*. Malik berkata, *``Sikap para khalifah dan para qadhi adalah mengukir nama mereka di atas cincin-cincin mereka. Sedangkan larangan Rasulullah SAW bahwa jangan salah seorang dari kalian membuat ukiran di atas cincinnya adalah karena yang diukir adalah nama beliau dan peran beliau sebagai utusan Allah kepada para makhluk-Nya``*. Sedangkan ulama Syam meriwayatkan bahwa tidak boleh membuat cincin untuk selain sultan. Dalam hal ini diriwayatkan sebuah hadits dari Abu Raihanah, yaitu hadits yang tidak bisa dijadikan hujjah karena kelemahannya. Sedangkan sabda beliau SAW *``Jangan sekali-kali salah seorang dari kalian mengukir tentang dirinya``* ditolak. Dan tetap menunjukkan bolehnya membuat cincin untuk semua manusia jika tidak membuat ukiran pada cincinnya. Ukiran di atas cincin az-Zuhri adalah *``Muhammad memohon keselamatan kepada Allah``* ukiran di atas cincin Malik adalah *``Cukup bagiku Allah dan Dia adalah sebaik-baik penolong``*. Sedangkan At-Tirmidzi yang bijak telah menyebutkannya dalam *Nawadir Al Ushul* bahwa

ukiran cincin Musa AS adalah *``Masing-masing memiliki ajal yang telah ditentukan``* dan telah dijelaskan di dalam surah Ar-Rad.

Telah sampai kepada Umar bin Abd aziz bahwa puteranya membeli cincin dengan harga seribu dirham. Maka ia mengirim surat kepadanya dan berkata, *``Telah sampai berita kepadaku bahwa engkau telah membelikan cincin dengan harga seribu dirham. Juallah dan dari hasil penjualannya beri makan seribu orang kelaparan dan beli cincin yang terbuat dari besi dengan harga satu dirham dan tulisan di atasnya: `Semoga Allah merahmati orang yang mengenali kemampuan dirinya`.*

***Kedelapan:*** Barangsiapa bersumpah tidak akan mengenakan perhiasan lalu mengenakan perhiasan dari mutiara maka dia tidak melanggar sumpah.

Abu Hanifah tentang hal ini berkata, *``Ibnu Khuwaizimandad berkata: Karena hal ini sekalipun istilah secara bahasa mencakupnya namun dia tidak bermaksud bersumpah. Sumpah ini dikhususkan dengan dasar kebiasaan. Apakah Anda tidak melihat bahwa jika orang bersumpah tidak akan tidur di kasur lalu ia tidur di atas lantai maka ia tidak melanggar sumpah. Demikian juga ketika bersumpah bahwa dirinya tidak akan membuat penerangan lampu, lalu ia duduk di bawah terik matahari, maka dia tidak melanggar sumpahnya, sekalipun Allah telah menamakan bumi dengan `kasur` dan matahari dengan `lampu`.*``

Sedangkan Asy-Syafi'i, Abu Yusuf dan Muhammad berkata, *``barangsiapa bersumpah bahwa dirinya tidak akan mengenakan perhiasan lalu mengenakan perhiasan dari mutiara, maka dia melanggar sumpahnya. Hal itu berdasarkan firman Allah SWT yang artinya, ``*

وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا...

“...Dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai.”

Sedangkan yang dikeluarkan dari laut dalah mutiara dan marjan.

**Kesembilan:** Firman Allah Ta'ala, وَتَرَى الْفُلَّ مَوَاحِرٍ “Dan kamu melihat

bahtera berlayar padanya.” Telah berlalu penyebutan tentang menumpang

bahtera di dalam surah Al-Baqarah dan lain-lainnya. Kata مَوَاحِرٍ “berlayar”

dikatakan oleh Ibnu Abbas, مَوَاحِرٍ dari asal kata `jarat` `tajrii` (berlari).”

Sedangkan sa'id bin Khabir mengatakan, “Itu adalah kalimat *mu`taradhi* (hanya tambahan).”

Sedangkan Al Hasan mengatakan, `mawaaqir`.

Qatadha dan Adh-Dhahhak mengatakan, “Maksudnya, dating dan pergi, ada yang datang dan ada pula yang berangkat dengan satu angin yang sama”.

Dikatakan bahwa مَوَاحِرٍ masuk ke dalam laut. Asal (Al makhru) adalah

membelah air ke kanan dan ke kiri. “(Maakharati safinatu tamkharu wa tamkhuru

wa makhraan wa mukhuraan)`, jika sebuah perahu berlayar dengan membelah air dengan suaranya. Yang sedemikian itu juga firman Allah SWT مَوَاحِرِ فِيهِ

وَتَرَى الْفُلَّكُ ``Dan kamu melihat bahtera berlayar padanya.`` Maksudnya,

berjalan. Demikian dikatakan oleh Al Jauhari.

`wamakharas shabaahu` jika perenang itu membelah air dengan dadanya.

`wamakharal aardha` artinya adalah membelah tanah untuk ditanami

`wamakharahaa bilmaai` artinya menggenangi tanah itu dengan air sehingga menjadi layak tanam. Artinya, menjadi bagus untuk tumbuhnya tanaman sehingga tanaman itu tumbuh dengan bagus juga. Ath-Thabari berkata, ``Al Makhru secara

bahasa adalah suara tiupan angin dan tidak terikat harus ada di air.`` Ia juga mengatakan, ``Yang demikian itu sebagaimana ungkapan Washil, budak Abu

Uyainah: `idzaa aaraada aahadukumul baula falyamkharil riihu`, maksudnya: jika seseorang buang air kecil hendaknya memperhatikan apa-apa yang ada di

sekitarnya dari mana angin bertiup. Dengan demikian ia bisa menjauhi posisi menghadap kepadanya agar air kencing tidak kembali kepada dirinya.``

Adapun firman Allah, وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ ``Dan supaya kamu mencari

(keuntungan ) dari karunia-Nya.`` Maksudnya, hendaknya kalian menumpang

padanya untuk kegiatan perdagangan dan mencari laba. وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan supaya kamu bersyukur”. Semua tentang hal ini telah berlalu penjelasannya di dalam surah Al Baqarah. Al Hamdulillah.( Syaikh imam Al-Qurtubi. Tafsir Al-Qurtubi. Penerjemah Asmuni. Jakarta: Pustaka Azzam . 2008.)

Ditegaskan dalam hadits yang diriwayatkan oleh Imam empat dan Ibnu Syaibah :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْبَحْرِ هُوَ الطَّهْرُ مَاؤُهُ الْحَلُّ مَيْتَتُهُ أُخْرِجَهُ الْأَرْبَعَةُ وَابْنُ أَبِي شَيْبَةَ وَاللَّفْظُ لَهُ وَصَحَّحَهُ ابْنُ خُرَيْمَةَ وَالتِّرْمِذِيُّ وَرَوَاهُ مَالِكٌ وَالشَّافِعِيُّ وَأَحْمَدُ

Dari Abu Hurairah *Radliyallaahu 'anhu* bahwa Rasulullah *Shallallaahu 'alaihi wa Sallam* bersabda tentang (air) laut. "Laut itu airnya suci dan mensucikan, bangkainya pun halal."

Dikeluarkan oleh Imam Empat dan Ibnu Syaibah. Lafadh hadits menurut riwayat Ibnu Syaibah dan dianggap shohih oleh Ibnu Khuzaimah dan Tirmidzi. Malik, Syafi'i dan Ahmad juga meriwayatkannya.

*Derajat Hadits:* Hadits ini shahih.

- At Tirmidzi berkata, “hadits ini hasan shahih, Saya bertanya kepada Imam Bukhari tentang hadits ini, beliau menjawab, “shahih””.
- Az Zarqoni berkata di *Syarh Al Muwatho'*, “Hadits ini merupakan prinsip diantara prinsip-prinsip islam, umat islam telah menerimanya, dan telah dishahihkan oleh sekelompok ulama, diantaranya, Imam Bukhori, Al Hakim, Ibnu Hibban, Ibnul Mandzur, At Thohawi, Al Baghowi, Al Khotthobi, Ibnu Khuzaimah, Ad Daruquthni, Ibnu Hazm, Ibnu Taimiyyah, Ibnu Daqiqil ‘Ied, Ibnu Katsir, Ibnu Hajar, dan selainnya yang melebihi 36 imam.

*Kosa kata:*

- Kata **الْبَحْرُ** (*al-bahr* /laut) adalah selain daratan, yaitu dataran yang luas dan mengandung air asin.
- Kata **لَطْهُورٌ** (*at-thohur*) adalah air yang suci substansinya dan dapat mensucikan yang lainnya.
- Kata **لِحْلٌ** (*Al-hillu*) yaitu halal, kebalikan haram.
- Kata **مَيْتَةٌ** (*maitatuhu*), yaitu hewan yang tidak disembelih secara syariat. Yang dimaksud di sini adalah hewan yang mati di dalam laut, dan hewan tersebut tidak bisa hidup kecuali di laut, jadi bukan semua yang mati di laut.

*Faedah Hadits:*

1. Kesucian air laut bersifat mutlak tanpa ada perincian. Airnya suci substansinya dan dapat mensucikan yang lainnya. Seluruh ulama menyatakan demikian kecuali sebagian kecil yang pendapatnya tidak dapat dianggap.
2. Air laut dapat menghapus hadats besar dan kecil, serta menghilangkan najis yang ada pada tempat yang suci baik pada badan, pakaian, tanah, atau selainnya.
3. Air jika rasanya atau warnanya atau baunya berubah dengan sesuatu yang suci, maka air tersebut tetap dalam keadaan sucinya selama air tersebut masih dalam hakikatnya, sekalipun menjadi sangat asin atau sangat panas atau sangat dingin atau sejenisnya.
4. Bangkai hewan laut halal, dan maksud bangkai di sini adalah hewan yang mati yang tidak bisa hidup kecuali di laut.

5. Hadits ini menunjukkan tidak wajibnya membawa air yang mencukupi untuk bersuci, walaupun dia mampu membawanya, karena para sahabat mengabarkan bahwa mereka membawa sedikit air saja.
6. Sabdanya *الطهور ماؤه* (suci dan mensucikan airnya), dengan *alif lam*, tidak menafikan kesucian selain air laut, sebab perkataan tersebut sebagai jawaban atas pertanyaan tentang air laut.
7. Keutamaan menambah jawaban dalam fatwa dari suatu pertanyaan, hal ini dilakukan jika orang yang berfatwa menduga bahwa orang yang bertanya tidak mengetahui hukum (yang ditambahnya tersebut).
8. Ibnul Arobi berkata, “Merupakan kebaikan dalam berfatwa jika menjawab lebih banyak dari yang ditanyakan kepadanya sebagai penyempurna faedah dan pemberitahuan tentang ilmu yang tidak ditanyakan, dan ditekankan melakukan hal ini ketika adanya kebutuhan ilmu tentang suatu hukum sebagaimana pada hadits ini (Rasulullah *shallallahu 'alaihi wa sallam* menambah "*dan halal bangkainya*"), dan ini tidak dianggap membebani si penanya dengan sesuatu yang tidak penting.
9. Imam As Syafi'i berkata, “Hadits ini merupakan setengah dari ilmu tentang bersuci”, Ibnul Mulaqqin berkata, “Hadits ini merupakan hadits yang agung dan prinsip diantara prinsip-prinsip bersuci, yang mencakup hukum-hukum yang banyak dan kaidah-kaidah yang penting”.

#### *Perbedaan Pendapat Para Ulama*

- a. Imam Abu Hanifah berpendapat bahwa hewan laut tidak halal kecuali ikan dengan seluruh jenisnya, adapun selain ikan yang menyerupai hewan darat,

seperti ular (laut), anjing (laut), babi (laut) dan lainnya, maka beliau berpendapat tidak halal.

- b. Pendapat Imam Ahmad yang masyhur adalah halalnya seluruh jenis hewan laut, kecuali katak, ular, dan buaya. Katak dan ular merupakan hewan yang menjijikkan, adapun buaya merupakan hewan bertaring yang digunakannya untuk memangsa
- c. Imam Malik dan Imam Syafi'i berpendapat halalnya seluruh jenis hewan laut tanpa terkecuali, keduanya berdalil dengan firman Allah ta'ala, "Dihalalkan bagi kamu hewan buruan laut" (QS Al Maidah : 96), dan sabda Rasulullah *shallallahu 'alaihi wa sallam*:

أَحَلَّنَا لَنَا مَيْتَاتَانَ الْجَرَادِ وَالْحَوْثُ

"Dihalalkan bagi kita dua bangkai, (yaitu) belalang dan al huut". (HR. Ahmad dan Ibnu Majah).

Di dalam "Kamus" disebutkan bahwa *al huut* adalah ikan.

Juga berdasarkan hadits pada bab ini, لَحْلٌ مَيْتَتُهُ (halal bangkainya), maka pendapat inilah (Imam Malik dan Imam As Syafi'i) yang lebih kuat. Sumber: *Taudihul Ahkam min Bulughil Marom* karya Syaikh Abdullah bin Abdirrahman Al Bassam.

## BAB III

### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas mengenai desain sistem dan perancangan *e-Reporting* modul bidang perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan. Desain dan perancangan ini meliputi analisis sistem, perancangan sistem, dan desain antarmuka.

#### 3.1 Deskripsi Umum Sistem

##### 3.1.1 Deskripsi Proyek

Proyek Rancang Bangun *e-Reporting* Bidang perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan merupakan sebuah prototipe yang dapat mengolah data menjadi sebuah laporan mengenai perikanan budidaya yang nantinya diharapkan dapat membantu Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya dalam mengambil keputusan dan menentukan kebijakan-kebijakan pada tahun berikutnya secara cepat dan tepat.

Proyek yang akan dibangun dalam bentuk prototipe maksudnya adalah sistem yang dibangun tidak sampai pada tahap pengimplementasian. Kemudian *e-Reporting* atau pelaporan elektronik merupakan teknologi yang mempunyai kemampuan dan fleksibilitas bagi lembaga yang bersangkutan dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Karena, teknologi ini dapat menekan tingkat kesalahan yang diakibatkan input ulang data secara manual, secara

signifikan, serta menekan waktu yang digunakan untuk proses dan penyajian data dalam bentuk elektronik tidak lagi secara manual.

Proyek *e-Reporting* ini dibangun pada bidang perikanan budidaya, dimana aktor-aktor yang terkait dalam proses pelaporan adalah sebagai berikut:

- a) Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan
- b) Kepala Bidang Perikanan Budidaya
- c) Kepala Seksi Produksi
- d) Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya
- e) Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan
- f) Staf Seksi Produksi
- g) Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya
- h) Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan
- i) Administrator

### 3.1.2 Keadaan Current System

Model pelaporan pada bidang perikanan budidaya saat ini masih menggunakan sistem pelaporan secara manual (*paper-based*) dalam mengumpulkan data dan informasi dari lapangan. Sistem pelaporan secara manual apabila dianalisis dari segi PIECES adalah sebagai berikut:

- a) Analisa Kinerja Sistem (*Performance*)

Pelaporan Elektronik

Pada pelaporan elektronik staf bisa dengan mudah mengisi data laporan karena sudah disediakan format laporan didalam sistem.

Dengan pelaporan elektronik lebih praktis dalam pengumpulan data, melihat data, dan memfilter data yang diinginkan karena data yang ada dalam sistem sangatlah kompleks, ini terbukti dengan banyaknya laporan. Keefektifan pelaporan elektronik dapat kita lihat dimanapun kita membutuhkan laporan tersebut maka langsung dapat mengaksesnya.

#### Pelaporan Manual

Pelaporan secara manual sangatlah merepotkan kerja staf karena dalam menuliskan laporan staf harus mengulang kata yang sama secara berulang-ulang. Dalam melihat data yang diinginkan staf tidak dapat dengan langsung memberitahukan data tersebut karena masih berupa print out sehingga staf masih mencari data yang disimpan tersebut. Pelaporan secara manual kurang efektif disebabkan kita harus mencetak terlebih dahulu data tersebut.

#### b) Analisis Informasi (*Information*)

##### Pelaporan Elektronik

Dengan sistem baru kinerja staf dapat dengan cepat memberikan informasi kepada atasan tentang data laporan yang di buatnya dan juga staf dapat mengerjakan laporan dimanapun dengan memanfaatkan koneksi internet sehingga dapat membantu kerja staf dalam menyelesaikan tugasnya. Dan juga untuk memperbarui informasi, staf bisa langsung mengupdatenya sewaktu waktu.

##### Pelaporan Manual

Informasi yang diberikan staf kepada atasan masih menggunakan hasil cetakan, sehingga atasan masih menunggu data laporan yang di buat staf. Apabila terjadi kesalahan informasi pada laporan maka staf akan mencetak ulang laporan tersebut setelah di revisi.

c) Analisi Ekonomi (*Economic*)

Pelaporan Elektronik

Sistem ini lebih hemat biaya bagi Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan karena tidak perlu membuang buang hasil cetakan yang telat dibuat karena sebelum mencetak harus dapat persetujuan terlebih dahulu dari atasan. Dalam menyelesaikan laporan, pelaporan elektronik lebih cepat karena staf dapat melakukannya dimana saja.

Pelaporan Manual

Pada pelaporan manual pengeluaran biaya pada kantor jelas lebih banyak pada percetakan laporan, ini di sebabkan karena laporan yang di cetak belum tentu benar sehingga dapat mencetak laporan itu kembali setelah direvisi.

d) Analisis Pengendalian (*Control*)

Pelaporan Elektronik

Dengan pelaporan elektronik sangatlah mudah dikontrol dalam melakukan perbaruan data dan penyetujuan laporan sehingga lebih mudah dalam pengambilan keputusan terhadap laporan. Dalam

kontrol keamanan juga lebih baik karena adanya dalam penginputan data yang hanya dapat dilakukan yang dapat mengaksesnya saja.

#### Pelaporan Manual

Kontrol keamanan pada sistem lama sangat kurang. Karena dengan pengisian data secara manual dapat terjadi kesalahan, karena orang yang tidak bersangkutan juga dapat mengisi data tersebut. Maka sangat di mungkin ada kecurangan dalam sistem yang lama.

#### e) Analisis Efisiensi (*Effeciency*)

##### Pelaporan Elektronik

Dengan pelaporan elektronik staf dapat melakukan pengisian data tidak terbatas jarak dan waktu, karena dapat dilakukan dimana saja sehingga lebih efektif dan efisien. Laporan juga dapat dilihat dimanapun oleh atasan.

##### Pelaporan Manual

Apabila menggunakan sistem laporan manual pengisian data harus dilakukan dikantor sehingga staf melakukan pekerjaannya menjadi lama. Laporan juga harus di cetak terlebih dahulu dan diserahkan di kantor sehingga kurang efisien.

#### f) Analisis Pelayanan (*Service*)

##### Pelaporan Elektronik

Pelayanan pelaporan data lebih cepat karena dapat di akses dimana saja sehingga atasan dan staf tidak harus bertemu langsung.

##### Pelaporan Manual

Sistem pelaporan manual kurang akurat karena dapat terjadi kesalahan penulisan. Pelaporan datanya memerlukan cetakan dari laporan tersebut dan staf harus langsung menghadap atasan untuk memberikan laporan tersebut.

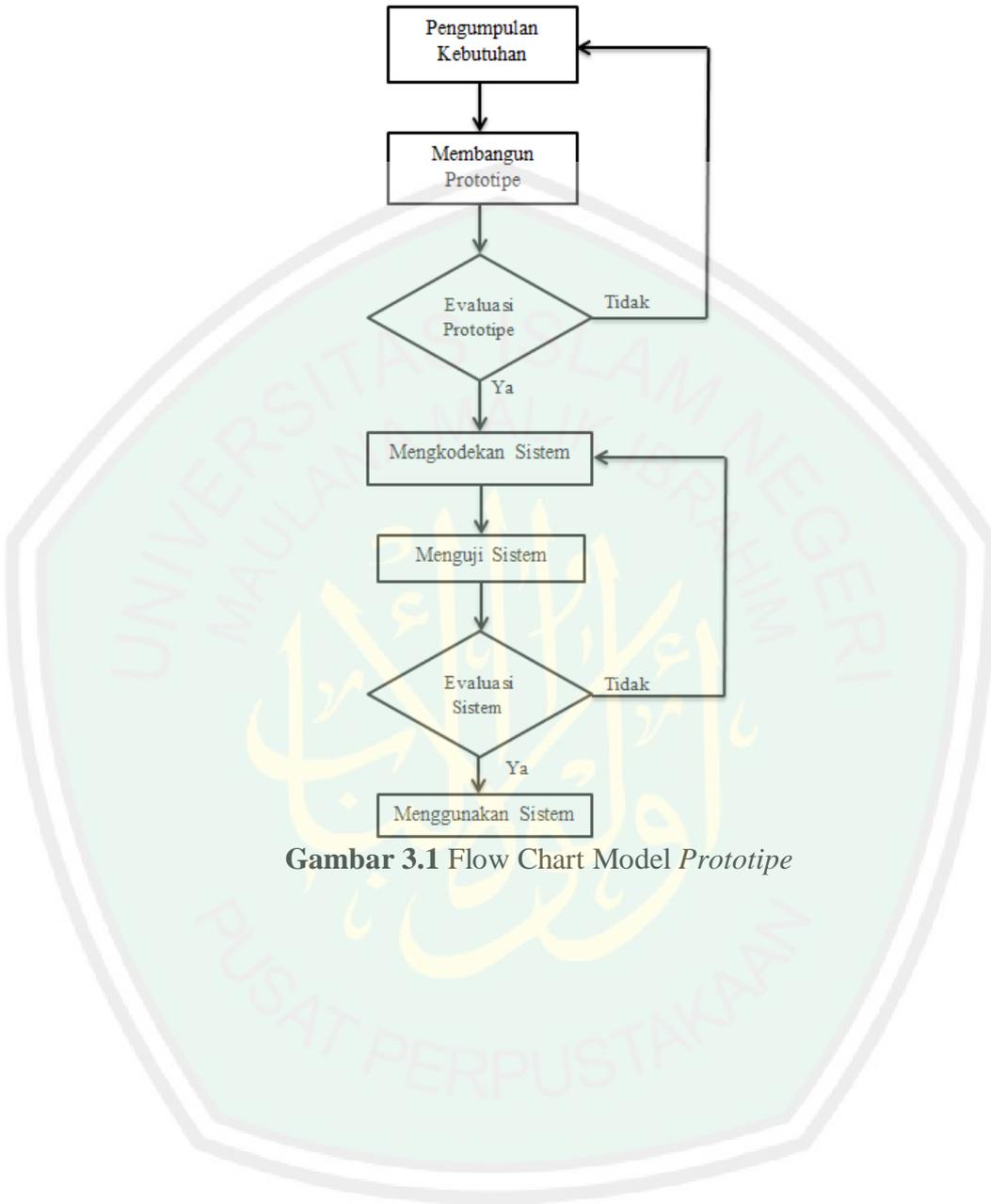
### 3.1.3 Analisis Prototipe

#### 3.1.3.1 Pendekatan Metode *Prototipe*

Aplikasi *e-reporting* ini menggunakan pendekatan metode *prototipe* karena beberapa faktor, yaitu:

- Evaluasi dan feedback pada rancangan interaktif.
- Stakeholder (dalam hal ini user) dapat melihat, menyentuh, berinteraksi dengan prototipe.
- Anggota tim dapat berkomunikasi secara efektif.
- Para perancang dapat mengeluarkan ide-idenya.
- Memunculkan ide-ide secara visual dan mengembangkannya.
- Dapat menjawab pertanyaan membantu pemilihan di antara alternatif-alternatif.

Berikut adalah tahapan dalam metode *prototipe*:

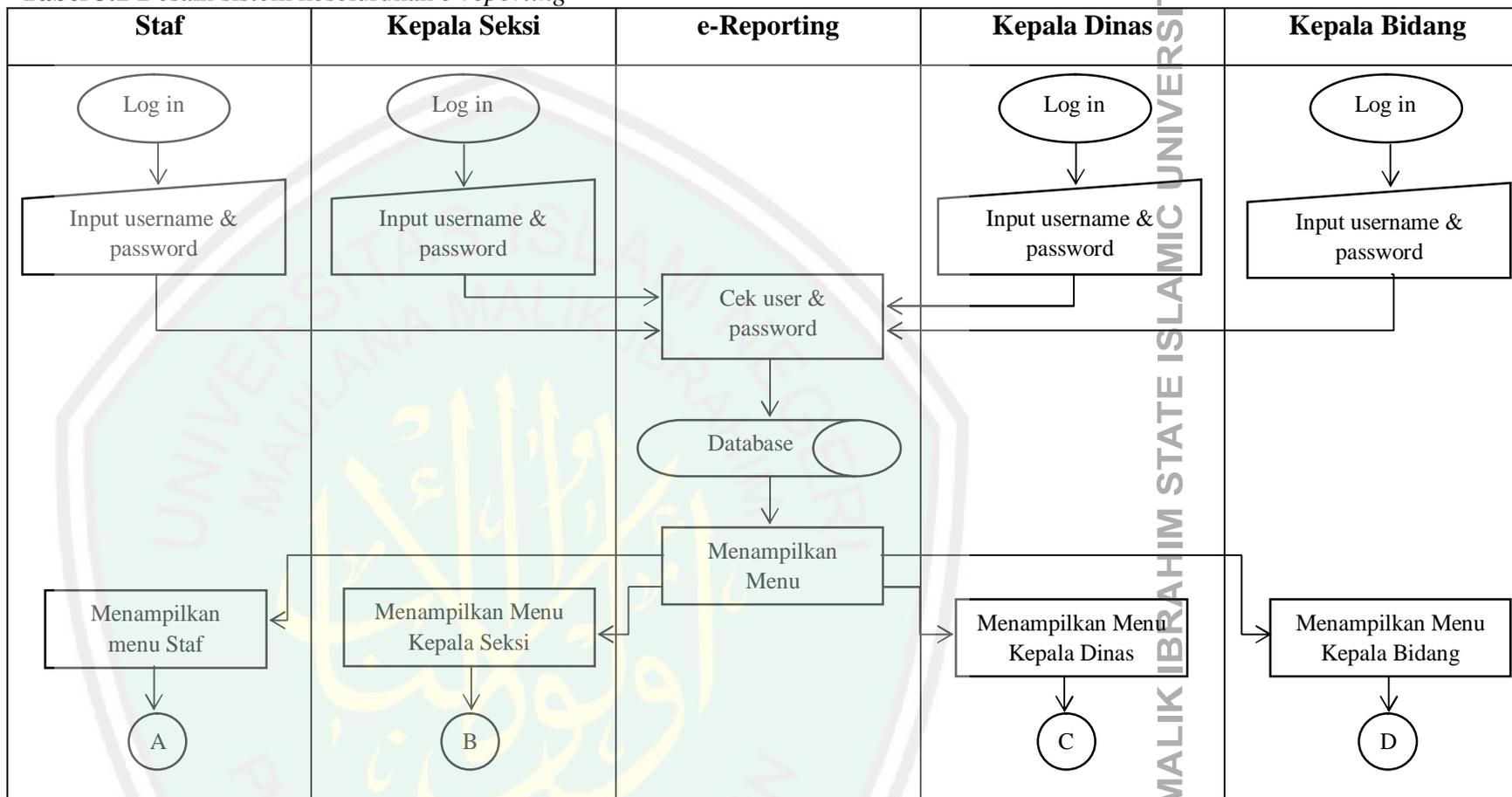


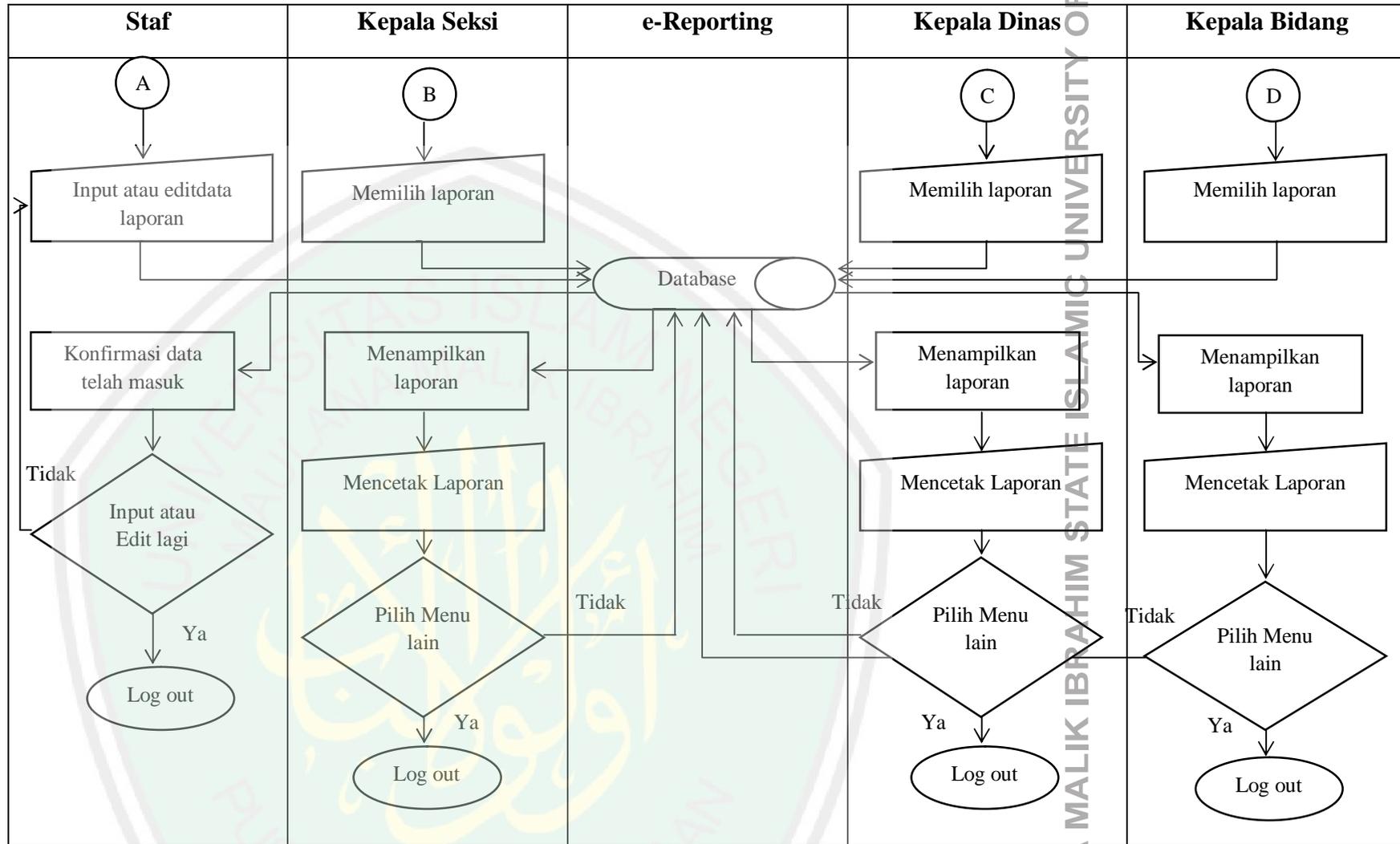
Gambar 3.1 Flow Chart Model *Prototipe*

3.1.3.2

Desain Sistem Keseluruhan e-Reporting

Tabel 3.1 Desain sistem keseluruhan e-reporting





### **3.1.4 Spesifikasi Pengguna**

*e-Reporting* ini ditujukan untuk pegawai bidang perikanan budidaya (Kepala bidang perikanan budidaya, Kepala seksi produksi, Kepala seksi sarana dan prasara budidaya, Kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan, staf seksi produksi, staf seksi sarana dan prasarana budidaya, staf seksi kesehatan ikan dan lingkungan), Kepala Dinas DPK Kabupaten Lamongan, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

## **3.2 Analisis Sistem**

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem, dimana analisis ini diperlukan sebagai dasar untuk tahapan perancangan sistem.

### **3.2.1 Identifikasi dan Analisis Proses Bisnis**

#### **3.2.1.1 Identifikasi Proses Bisnis**

Hal-hal yang dilakukan dalam proses bisnis adalah:

- a) Pendataan produksi perkecamatan
- b) Pendataan produksi perjenis ikan
- c) Pendataan nama kelompok atau perorangan
- d) Pendataan realisasi penggunaan BBM
- e) Pendataan rencana kegiatan pembinaan produksi
- f) Pendataan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
- g) Pendataan perikanan budidaya per jenis ikan
- h) Pendataan data produksi perikanan budidaya perkecamatan

- i) Pendataan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
- j) Pendataan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
- k) Pendataan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
- l) Pendataan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
- m) Pendataan manajemen *user*
- n) Pendataan kecamatan
- o) Pendataan poling *website*
- p) Pendataan manajemen berita

### 3.2.1.2 Analisis Proses Bisnis

**Tabel 3.2** Analisis Proses Bisnis

No	Nama Proses Bisnis	Siapa yang terlibat	Dimana Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis terjadi	Dokumen yang terkait
1	Pendataan produksi perkecamatan	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan produksi perkecamatan	Staf Seksi produksi menyusun laporan produksi perkecamatan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data produksi perkecamatan
2	Pendataan produksi perjenis ikan	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan produksi perjenis ikan	Staf Seksi produksi menyusun laporan produksi perjenis ikan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data produksi perjenis ikan
3	Pendataan nama kelompok atau perorangan	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan nama kelompok atau perorangan	Staf seksi produksi menyusun laporan nama kelompok atau perorangan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data produksi nama kelompok atau perorangan
4	Pendataan realisasi penggunaan BBM	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan realisasi penggunaan BBM	Staf seksi produksi menyusun laporan realisasi penggunaan BBM kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data realisasi penggunaan BBM
5	Pendataan rencana kegiatan pembinaan	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten	Ketika menyusun laporan rencana kegiatan pembinaan	KASI produksi melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan produksi kemudian dimasukkan oleh Staf seksi produksi, setelah itu diserahkan	proposal rencana kegiatan pembinaan

No	Nama Proses Bisnis	Siapa yang terlibat	Dimana Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis terjadi	Dokumen yang terkait
	produksi		Lamongan	produksi	kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	produksi
6	Pendataan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Staf Seksi produksi, KASI produksi, KABID Perikanan Budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Staf produksi menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
7	Pendataan perikanan budidaya per jenis ikan	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya, KASI sarana dan prasarana budidaya, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika perikanan budidaya per jenis ikan	Staf seksi sarana dan prasarana budidaya menyusun laporan perikanan budidaya per jenis ikan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data perikanan budidaya per jenis ikan
8	Pendataan produksi perikanan budidaya per kecamatan	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya, KASI sarana dan prasarana budidaya, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan produksi perikanan budidaya per kecamatan	Staf sarana dan prasarana budidaya menyusun laporan produksi perikanan budidaya per kecamatan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	Data produksi perikanan budidaya per kecamatan
9	Laporan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya, KASI sarana dan prasarana budidaya, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	KASI sarana dan prasarana budidaya melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya, kemudian dimasukkan oleh Staf seksi sarana dan prasarana budidaya, setelah itu diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	proposal rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
10	Pendataan pelaksanaan	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya, KASI	Kantor dinas perikanan dan	Ketika menyusun laporan	Staf seksi sarana dan prasarana budidaya menyusun laporan pelaksanaan kegiatan	laporan pelaksanaan

No	Nama Proses Bisnis	Siapa yang terlibat	Dimana Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis terjadi	Dokumen yang terkait
	kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya	sarana dan prasarana budidaya, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	kelautan kabupaten Lamongan	pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya	pembinaan sarana dan prasara budidaya kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya
11	Pendataan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan, KASI kesehatan ikan dan lingkungan, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	KASI kesehatan ikan dan lingkungan melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, kemudian dimasukkan oleh Staf seksi kesehatan ikan dan lingkungan, setelah itu diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	proposal rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
12	Pendataan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan, KASI kesehatan ikan dan lingkungan, KABID Perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Lamongan	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Ketika menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Staf kesehatan ikan dan lingkungan menyusun laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan kemudian diserahkan kepada KASI, KABID, KADIN untuk dilihat atau dicek	laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
13	Pendataan manajemen <i>user</i>	Administrator	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Saat manajemen <i>user</i> pada DPK Kab. Lamongan termasuk mengelola level <i>user</i>	Administrator manajemen data yang berhubungan dengan <i>user</i> serta menentukan lever <i>user</i> dalam sistem e- <i>Reporting</i>	Biodata mengenai pegawai di DPK Kab. Lamongan

No	Nama Proses Bisnis	Siapa yang terlibat	Dimana Proses Bisnis terjadi	Kapan Proses Bisnis terjadi	Bagaimana proses bisnis terjadi	Dokumen yang terkait
14	Pendataan poling	Administrator	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Saat mengolah polling <i>website</i> DPK Kab. Lamongan	Administrator membuat pertanyaan dan ditampilkan dalam bentuk polling pada <i>website</i> untuk dipilih oleh pengunjung <i>website</i>	-
15	Pendataan manajemen berita	Administrator	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Saat mengolah data kecamatan yang berada di kabupaten lamongan untuk dimasukkan kedalam <i>e-Reporting</i>	Administrator mengolah data kecamatan yang berada di kabupaten lamongan untuk dimasukkan kedalam <i>e-Reporting</i>	Data kecamatan di kabupaten lamongan
16	Pendatan kecamatan	Administrator	Kantor dinas perikanan dan kelautan kabupaten Lamongan	Saat mengolah berita yang akan dipublikasikan dalam <i>website</i> protitipe <i>e-Reporting</i>	Administrator mengolah berita yg akan dipublikasikan pada <i>website e-Reporting</i>	-

### 3.2.1.3 Dokumen yang terkait

Berikut ini adalah dokumen atau data yang terkait dalam proses bisnis *e-Reporting* bidang Perikanan Budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan.

**Tabel 3.3** Dokumen yang Terkait

No.	Dokumen yang terkait
1	Data produksi perkecamatan
2	Data produksi produksi perjenis ikan
3	Data nama kelompok atau perorangan
4	Data realisasi penggunaan BBM
5	Proposal rencana kegiatan pembinaan produksi
6	Data pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
7	Data perikanan budidaya per jenis ikan
8	Data produksi perikanan budidaya perkecamatan
9	Data pegawai di DPK Kab. Lamongan
10	Data Kecamatan
11	Proposal rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
12	Data pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
13	Proposal rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
14	Data pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan

## 3.2.2 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Fungsional

### 3.2.2.1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

#### a) Pendataan Produksi Perkecamatan

**Tabel 3.4** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Produksi Perkecamatan

Pihak I Staf Seksi Produksi	Pihak II KASI Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data produksi perkecamatan	-	-	-	Menampilkan form produksi perkecamatan
	Melihat data laporan produksi perkecamatan	Melihat data laporan produksi perkecamatan	Melihat data laporan produksi	Menampilkan data laporan produksi

			perkecamatan	perkecamatan
--	--	--	--------------	--------------

b) Pendataan Produksi Perjenis Ikan

**Tabel 3.5** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Produksi Perjenis Ikan

Pihak I Staf Seksi Produksi	Pihak II KASI Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data produksi perjenis ikan	-	-	-	Menampilkan form produksi perjenis ikan
	Melihat data laporan produksi perjenis ikan	Melihat data laporan produksi perjenis ikan	Melihat data laporan produksi perjenis ikan	Menampilkan data laporan produksi perjenis ikan

c) Pendataan Nama Kelompok atau Perorangan

**Tabel 3.6** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Nama Kelompok atau Perorangan

Pihak I Staf Seksi Produksi	Pihak II KASI Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data nama kelompok atau perorangan	-	-	-	Menampilkan form nama kelompok atau perorangan
	Melihat data laporan nama kelompok atau perorangan	Melihat data laporan nama kelompok atau perorangan	Melihat data laporan nama kelompok atau perorangan	Menampilkan data laporan nama kelompok atau perorangan

## d) Pendataan Realisasi Penggunaan BBM

**Tabel 3.7** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Realisasi Penggunaan BBM

Pihak I Staf Seksi Produksi	Pihak II KASI Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data realisasi penggunaan BBM	-	-	-	Menampilkan form realisasi penggunaan BBM
	Melihat data laporan realisasi penggunaan BBM	Melihat data laporan realisasi penggunaan BBM	Melihat data laporan realisasi penggunaan BBM	Menampilkan data laporan realisasi penggunaan BBM

## e) Pendataan Rencana Kegiatan Pembinaan Produksi

**Tabel 3.8** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Rencana Kegiatan Pembinaan Produksi

Pihak I KASI Produksi	Pihak II Staf Seksi Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan produksi	Memasukkan data rencana kegiatan pembinaan produksi yang diperoleh dari KASI produksi	-	-	Menampilkan form rencana kegiatan pembinaan produksi
Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan produksi	-	Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan produksi	Melihat rencana kegiatan pembinaan produksi	Menampilkan laporan rencana kegiatan pembinaan produksi yang telah divalidasi

## f) Pendataan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Produksi

**Tabel 3.8** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Produksi

Pihak I Staf Seksi Produksi	Pihak II KASI Produksi	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	-	-	-	Menampilkan form pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Menampilkan data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi

## g) Pendataan Perikanan Budidaya Perjenis Ikan

**Tabel 3.9** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Perikanan Budidaya Perjenis Ikan

Pihak I Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya	Pihak II KASI Sarana dan Prasarana Budidaya	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data perikanan budidaya per jenis ikan	-	-	-	Menampilkan form perikanan budidaya per jenis ikan
	Melihat data laporan perikanan budidaya per jenis ikan	Melihat data laporan perikanan budidaya per jenis ikan	Melihat data laporan perikanan budidaya per jenis ikan	Menampilkan data laporan perikanan budidaya per jenis ikan

## h) Pendataan Produksi Perikanan Budidaya Perkecamatan

**Tabel 3.10** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Produksi Perikanan Budidaya Perkecamatan

<b>Pihak I Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya</b>	<b>Pihak II KASI Sarana dan Prasarana Budidaya</b>	<b>Pihak III KABID Perikanan Budidaya</b>	<b>Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan</b>	<b>Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi</b>
Melakukan pengolahan data produksi perikanan budidaya perkecamatan	-	-	-	Menampilkan form produksi perikanan budidaya perkecamatan
	Melihat data laporan produksi perikanan budidaya perkecamatan	Melihat data laporan produksi perikanan budidaya perkecamatan	Melihat data laporan produksi perikanan budidaya perkecamatan	Menampilkan data laporan produksi perikanan budidaya perkecamatan

## i) Pendataan Rencana Kegiatan Sarana dan Prasarana Budidaya

**Tabel 3.11** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Rencana Kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

<b>Pihak I KASI Sarana dan Prasarana Budidaya</b>	<b>Pihak II Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya</b>	<b>Pihak III KABID Perikanan Budidaya</b>	<b>Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan</b>	<b>Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi</b>
Melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Memasukkan data rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana produksi yang diperoleh dari KASI sarana dan prasarana	-	-	Menampilkan form rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

	budidaya.			
Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	-	Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Melihat rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Menampilkan laporan rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya yang telah divalidasi

j) Pendataan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya

**Tabel 3.12** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya

Pihak I Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya	Pihak II KASI Sarana dan Prasarana Budidaya	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	-	-	-	Menampilkan form pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Menampilkan data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

k) Pendataan Rencana Kegiatan Kesehatan Ikan dan Lingkungan

**Tabel 3.13** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Rencana Kesehatan ikan Lingkungan

Pihak I KASI Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Pihak II Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
---	--	---------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------------

			Kelautan Lamongan	
Melakukan penyusunan atau pengajuan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Memasukkan data rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan yang diperoleh dari KASI kesehatan ikan dan lingkungan	-	-	Menampilkan form rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	-	Melihat laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Melihat rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Menampilkan laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan yang telah divalidasi

1) Pendataan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

**Tabel 3.14** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

Pihak I Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Pihak II KASI Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Pihak III KABID Perikanan Budidaya	Pihak IV KADIN Perikanan dan Kelautan Lamongan	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	-	-	-	Menampilkan form pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan	Melihat data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan	Menampilkan data laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian

	pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	kesehatan ikan dan lingkungan
--	--	--	--	-------------------------------

m) Pendataan Manajemen *User*

**Tabel 3.15** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Manajemen *User*

Pihak I administrator	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data mengenai manajemen <i>user</i>	Menampilkan form manajemen <i>user</i>
-	Menampilkan data <i>user</i>

n) Pendataan Polling *Website*

**Tabel 3.16** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Polling *Website*

Pihak I administrator	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data mengenai polling website	Menampilkan form polling website
-	Menampilkan hasil dari polling website

o) Pendataan Berita

**Tabel 3.17** Identifikasi Kebutuhan Fungsional berita

Pihak I administrator	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data mengenai berita	Menampilkan form berita
-	Manampilkan berita

p) Pendataan Data Kecamatan

**Tabel 3.18** Identifikasi Kebutuhan Fungsional Data Kecamatan

Pihak I administrator	Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi
Melakukan pengolahan data mengenai data kecamatan	Menampilkan form data kecamatan
-	Menampilkan data kecamatan

### 3.2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

**Tabel 3.19** Analisis Kebutuhan Fungsional

Nama Kegiatan sistem	Siapa yang Terlibat	Dimana kegiatan sistem dilakukan	Kapan kegiatan sistem terjadi	Bagaimana kegiatan sistem dijalankan	Dokumen yang terkait dengan sistem kegiatan
Mengolah data (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	Staf seksi Produksi	Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Ketika menyusun laporan mengenai (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah data, edit data, dan cari data</i> untuk diolah oleh staf Seksi produksi kemudian disimpan kedalam database.	Proposal rencana kegiatan pembinaan produksi, Data (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)
Melihat Laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	Kepala seksi Produksi	Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Ketika melihat laporan mengenai (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	Sistem menampilkan laporan mengenai (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi) kemudian dilihat oleh Kepala Seksi	proposal rencana kegiatan pembinaan produksi, laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
Mengolah data (perikanan budidaya per jenis ikan, data	Staf Seksi sarana	Kantor Dinas	Ketika menyusun laporan (perikanan budidaya per jenis	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah</i>	proposal rencana kegiatan pembinaan sarana dan

Nama Kegiatan sistem	Siapa yang Terlibat	Dimana kegiatan sistem dilakukan	Kapan kegiatan sistem terjadi	Bagaimana kegiatan sistem dijalankan	Dokumen yang terkait dengan sistem kegiatan
produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya)	dan prasarana budidaya	Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan.	ikan, data produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya)	<i>data, edit data, dan cari data</i> untuk diolah oleh Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya kemudian disimpan kedalam database.	prasarana budidaya, data (perikanan budidaya per jenis ikan, data produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya)
Melihat laporan (perikanan budidaya per jenis ikan, data produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya)	Kepala seksi sarana dan prasarana budidaya	Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Ketika melihat laporan mengenai (perikanan budidaya per jenis ikan, data produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya)	Sistem menampilkan laporan mengenai (perikanan budidaya per jenis ikan, data produksi perikanan budidaya perkecamatan, rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasara budidaya, pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya) kemudian dilihat oleh Kepala Seksi	proposal rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya, laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
Mengolah data (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan	Staf seksi kesehatan ikan	Kantor Dinas perikanan	Ketika menyusun laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah data, edit data, dan cari data</i>	proposal kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan

<b>Nama Kegiatan sistem</b>	<b>Siapa yang Terlibat</b>	<b>Dimana kegiatan sistem dilakukan</b>	<b>Kapan kegiatan sistem terjadi</b>	<b>Bagaimana kegiatan sistem dijalankan</b>	<b>Dokumen yang terkait dengan sistem kegiatan</b>
dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	dan lingkungan	dan kelautan Kab. Lamongan	dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	untuk diolah oleh Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan kemudian disimpan kedalam database.	ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
Melihat laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	Kepala seksi Kesehatan ikan dan Lingkungan	Kantor Dinas perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Ketika melihat laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	Sistem menampilkan laporan mengenai (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan) kemudian dilihat oleh Kepala Seksi	proposal kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan
Melihat laporan dari (Kepala seksi produksi, Kepala seksi sarana dan prasarana budidaya Kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan)	Kepala Bidang Perikanan Budidaya Kabupaten Lamongan	Kantor Dinas Perikanan dan kelautan Kabupaten Lamongan	Ketika melihat laporan dari (Kepala seksi produksi, Kepala seksi sarana dan prasarana budidaya Kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan)	Sistem menampilkan laporan dari (Kepala seksi produksi, Kepala seksi sarana dan prasarana budidaya Kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan) kemudian dilihat oleh Kepala Bidang	-
Melihat laporan dari ( Kepala bidang perikanan tangkap, kepala bidang perikanan	Kepala Dinas Perikanan	Kantor Dinas Perikanan	Ketika melihat laporan dari ( Kepala bidang perikanan tangkap, kepala bidang perikanan	Sistem menampilkan laporan dari ( Kepala bidang perikanan tangkap, kepala bidang	-

Nama Kegiatan sistem	Siapa yang Terlibat	Dimana kegiatan sistem dilakukan	Kapan kegiatan sistem terjadi	Bagaimana kegiatan sistem dijalankan	Dokumen yang terkait dengan sistem kegiatan
budidaya, kepala bidang perikanan budidaya hasil perikanan, Kepala bidang pengawasan kelautan dan pemberdaya-an Pesisir)	n dan Kelautan Kabupaten Lamongan	dan kelautan Kabupaten Lamongan	budidaya, kepala bidang perikanan budidaya hasil perikanan, Kepala bidang pengawasan kelautan dan pemberdaya-an Pesisir)	perikanan budidaya, kepala bidang perikanan budidaya hasil perikanan, Kepala bidang pengawasan kelautan dan pemberdaya-an Pesisir) kemudian dilihat oleh Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	

### 3.2.3 Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non Fungsional

**Tabel 3.20** Identifikasi dan Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Komponen sistem informasi	Spesifikasi	Siapa Yang mengadakan	Kapan harus diadakan	Di mana harus diadakan	Bagaimana pengadaannya
<b>Hardware</b>					
Server	IBM System x3620 M3 at a Glance Proc: Up to two 3.06 GHz 6-core (3.20 GHz 4-core) intel ® 5600 series. Cache: Up to 12 MB L3. Memory: Up to 192 GB in 12 slos, using RDIMMs. Maximum internal storage: up to 16 TB hot-swap SAS or SATA. Network interface: Integrated two ports. Power Supply: ½; 460 W or 675 W HE each. Operating System Support: Windows Server, Red Hat Linux, SUSE linux, Vmware.	Bidang perikanan budidaya	Pada awal pembuatan <i>e-reporting</i>	Di kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya	Membeli server yang sesuai dengan keperluan sistem. Pemasangan baik itu dari segi Installasi maupun security dilakukan oleh teknisi DPK Kabupaten Lamongan yang disesuaikan dengan keperluan sistem <i>e-Reporting</i>

Komponen sistem informasi	Spesifikasi	Siapa Yang mengadakan	Kapan harus diadakan	Di mana harus diadakan	Bagaimana pengadaannya
<b>Software</b>					
Sistem Informasi	Ubuntu 12.04 LTS Server	Bidang perikanan budidaya	Pada awal pembuatan <i>e-reporting</i>	Di kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya	Men-download secara gratis di Internet dengan alamat: <a href="http://www.ubuntu.com/download/server">http://www.ubuntu.com/download/server</a>
Web Server	Apache	Bidang perikanan budidaya	Pada awal pembuatan <i>e-reporting</i>	Di kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya	Mendownload secara gratis di Internet dengan alamat:
DBMS	MySQL	Bidang perikanan budidaya	Pada awal pembuatan <i>e-Reporting</i>	Di kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya	Men-download secara gratis di Internet dengan alamat:
<b>Network</b>					
Network	WLAN	Bidang perikanan budidaya	Pada awal pembuatan <i>e-reporting</i>	Di kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan bidang perikanan budidaya	Membeli peralatan WLAN di toko komputer
<b>Orang yang terlibat dalam operasional sistem</b>					
Analisis Sistem	Orang yang mempunyai skill dalam merancang sebuah Sistem Informasi yang baik serta sudah benar-benar mengenal kondisi lapangan mengenai sistem pelaporan di Dinas.	Staf pada masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	Pada awal perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	Di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	Menyewa Tenaga Ahli
Interface Web	Orang yang mempunyai kemampuan	Staf pada	Pada awal	Di Kantor Dinas Perikanan	Menyewa Tenaga Ahli

Komponen sistem informasi	Spesifikasi	Siapa Yang mengadakan	Kapan harus diadakan	Di mana harus diadakan	Bagaimana pengadaannya
Designer	dalam mendesain interface website yang familiar untuk penggunaanya tanpa meninggalkan kebutuhan sistem <i>e-Reporting</i> .	masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	
Programer	Orang yang mampu menguasai bahasa pemrograman yang berhubungan dengan webiste (PHP, CSS, HTML, dll).	Staf pada masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	Pada awal perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	Di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	Menyewa Tenaga Ahli
Administrator	Orang yang mampu dengan baik untuk memanajemen sistem, dari sinkronisasi <i>user</i> dengan sistem dan sinkronisasi sistem <i>e-Reporting</i> .	Staf pada masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	Pada awal perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	Di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	Menyewa Tenaga Ahli
Teknisi jaringan	Orang yang mampu memanajemen jaringan dengan baik supaya sistem <i>e-Reporting</i> dapat digunakan dengan baik di Dinas.	Staf pada masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	Pada awal perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	Di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	Menyewa Tenaga Ahli
Database designer	Orang yang mempunyai keahlian dalam mendesain dan mengelola database supaya mudah dimengerti oleh programer ketika mengerjakan program.	Staf pada masing-masing seksi di bidang perikanan budidaya	Pada awal perancangan sistem <i>e-Reporting</i>	Di Kantor Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan	Menyewa Tenaga Ahli

### 3.3 Perencanaan Sistem

Pada sub-bab ini akan dijelaskan tentang pembangunan sistem yang meliputi identifikasi dan desain output, identifikasi dan desain input, identifikasi dan desain proses, identifikasi dan desain database, dan desain interface.

#### 3.3.1 Identifikasi dan Desain Output

##### 3.3.1.1 Identifikasi Output

**Tabel 3.21** Identifikasi Output

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
1.	Laporan produksi perkecamatan	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi produksi	KASI produksi, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, nomor,kecamatan ,luas areal tambak, dan jumlah ikan</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai produksi per kecamatan
2	Laporan produksi	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi produksi	KASI produksi, KABID	laporan ini akan menampilkan data mulai	Laporan ini berisikan informasi mengenai per

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
	perjenis ikan					perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	dari, <i>tahun laporan, nomor, jenis komoditas, jumlah produksi, nilai produksi</i>	jenis ikan
3	Laporan nama kelompok atau perorangan	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi produksi	KASI produksi, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>nomer, nama kelompok, komoditas, tanggal berdiri, kecamatan</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai nama kelompok atau perorangan
4	Laporan realisasi penggunaan BBM	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi produksi	KASI produksi, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, kecamatan, nama kelompok, komoditas, jumlah BBM</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai realisasi penggunaan BBM

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
5	Laporan rencana pembinaan kegiatan produksi	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi produksi	KASI produksi, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran rencana kegiatan, nama kegiatan, deskripsi kegiatan, sumber dana, anggaran, penanggung jawab kegiatan, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan</i>	Laporan ini berisikan seluruh daftar rencana kegiatan pembinaan produksi beserta berkas proposalnya.
6	laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi produksi	KASI produksi, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan nama kegiatan yang suda dilaksanakan, waktu dan tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiaran</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai seluruh daftar pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi
7	laporan perikanan	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi sarana dan	KASI sarana dan prasarana	menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, jenis</i>	Laporan ini akan memberikan informasi

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
	budidaya per jenis ikan				prasarana budidaya	budidaya KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	<i>ikan, bulan, jumlah produksi</i>	mengenai perikanan budidaya per jenis ikan
8	laporan produksi perikanan budidaya perkecamatan	Tabel, grafik	1 tahun	Printer, monitor	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	KASI sarana dan prasarana budidaya KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, luas areal baku, RTP, perjenis ikan, jumlah produksi</i>	Laporan ini akan memberikan informasi mengenai produksi perikanan budidaya perkecamatan
9	Laporan rencana pembinaan kegiatan sarana dan prasarana	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi sarana dan prasarana budidaya	KASI sarana dan prasarana budidaya, KABID perikanan budidaya,	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran rencana kegiatan, nama kegiatan,</i>	Laporan ini berisikan seluruh daftar rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya beserta berkas proposalnya.

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
	budidaya					KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	<i>deskripsi kegiatan, sumber dana, anggaran, penanggung jawab kegiatan, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan</i>	
10	laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi sarana dan prasarana budidaya	KASI sarana dan prasarana budidaya, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan nama kegiatan yang sudah dilaksanakan, waktu dan tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiatan</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai seluruh daftar pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya
11	Laporan rencana pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	KASI kesehatan ikan dan lingkungan, KABID perikanan budidaya,	laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran rencana kegiatan, nama kegiatan,</i>	Laporan ini berisikan seluruh daftar rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan beserta

No.	Nama Laporan	Bentuk Laporan	Tahun Laporan	Alat untuk Menampilkan Laporan	Pembuat Laporan	Penerima Laporan	Data dan Informasi Laporan	Deskripsi Laporan
	dan lingkungan					KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	<i>deskripsi kegiatan, sumber dana, anggaran, penanggung jawab kegiatan, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan</i>	berkas proposalnya.
12	laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Tabel	1 tahun	Printer, monitor	Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	KASI kesehatan ikan dan lingkungan, KABID perikanan budidaya, KADIN perikanan dan kelautan Kab. Lamongan	Laporan ini akan menampilkan data mulai dari, <i>tahun laporan nama kegiatan yang sudah dilaksanakan, waktu dan tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiatan</i>	Laporan ini berisikan informasi mengenai seluruh daftar pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan

### 3.3.1.2 Desain Output

#### a) Laporan Produksi Perkecamatan

**Tabel 3.22** Desain Output Produksi Perkecamatan

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN			
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA			
Laporan Produksi Perkecamatan Tahun _____			
No.	Kecamatan	Tambak	
		Luas Areal (Ha)	(Ton)
<b>Jumlah</b>			

#### b) Laporan Produksi Perjenis Ikan

**Tabel 3.23** Desain Output Produksi Perjenis Ikan

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN			
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA			
Laporan Produksi Perjenis Ikan Tahun _____			
No.	Jenis Komoditas	Tambak	
		Produksi (Ton)	Nilai (Rp.)
<b>Jumlah</b>			

c) Laporan Realisasi Penggunaan BBM

**Tabel 3.24** Desain Output Realisasi Penggunaan BBM

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN							
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA							
Laporan Realisasi Penggunaan BBM Tahun							
No.	Desa/ Kecamatan	Nama Kelompok	Komoditas	BAHAN BAKAR MINYAK (BBM)			
				Minyak Tanah (liter)			
				jan-Mrt	Apr-Jun	Jul-Sept	Okt-Des
<b>Jumlah</b>							



<b>Pendaftaran</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kegiatan</b>				<b>Pelaksanaan</b>	
<b>Rencana Kegiatan</b>							

f) Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Produksi

**Tabel 3.27** Desain Output Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Produksi

<b>DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN</b>				
<b>BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA</b>				
Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Produksi Tahun _____				
No. Kegiatan	Nama Kegiatan	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	Hasil Kegiatan	Berkas Laporan Kegiatan

g) Laporan Perikanan Budidaya Per jenis Ikan

**Tabel 3.28** Desain Output Perikanan Budidaya Per jenis Ikan

<b>DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN</b>	
<b>BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA</b>	

Laporan Perikanan Budidaya Perjenis Ikan Tahun					
No.	Jenis Ikan	Bulan			Jumlah Produksi (Kg)
		Januari	Februari	Maret	
	Jumlah				

h) Laporan Produksi Perikanan Budidaya Perkecamatan

**Tabel 3.29** Desain Output Produksi Perikanan Budidaya Perkecamatan

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN													
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA													
Laporan Produksi Perikanan Budidaya Perkecamatan Tahun													
No.	Desa/Kecamatan	Luas Areal Baku (Ha)	RTP (Orang)	Per Jenis Ikan									Jumlah Produksi (Kg)
				Mas	Nila	Mujaer	Gurami	Tawes	Patin	Lele	Gabus	Lain-Lain	

<b>Jumlah</b>												
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

i) Laporan Rencana Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya

**Tabel 3.30** Desain Output Rencana Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya.

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN							
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA							
Laporan Rencana Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya Tahun _____							
No. Pendaftaran Rencana Kegiatan	Nama Rencana Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Penanggung Jawab Kegiatan	Sumber dana	anggaran	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	Berkas proposal Laporan

j) Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya

**Tabel 3.31** Desain Output Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN							

BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA				
Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan Sarana dan Prasarana Budidaya Tahun _____				
No. Kegiatan	Nama Kegiatan	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	Hasil Kegiatan	Berkas Laporan Kegiatan

k) Laporan Rencana Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

**Tabel 3.32** Desain Output Rencana Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN							
BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA							
Laporan Rencana Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan Tahun _____							
No. Pendaftaran Rencana Kegiatan	Nama Rencana Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Penanggung Jawab Kegiatan	Sumber dana	Anggaran	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	Berkas proposal Laporan

1) Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

**Tabel 3.33** Desain Output Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan

<b>DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KABUPATEN LAMONGAN</b>				
<b>BIDANG PERIKANAN BUDIDAYA</b>				
Laporan Pelaksanaan Kegiatan Pembinaan dan Pengendalian Kesehatan Ikan dan Lingkungan Tahun _____				
No. Kegiatan	Nama Kegiatan	Waktu dan Tempat Pelaksanaan	Hasil Kegiatan	Berkas Laporan Kegiatan

### 3.3.2 Identifikasi dan Desain Input

#### 3.3.2.1 Identifikasi Input

Tabel 3.34 Identifikasi Input

Nama Input data	Alat untuk mengentri data	Bentuk input	Yang menyediakan input	Yang mengentri data	Periode input	Deskripsi input	Data/Informasi yang dientrikan
Entry data manaejemen user	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	administrator	Administrator	Fleksibel	Inputan ini digunakan untuk mengolah pengakses data pada e-Reporting	Username, password, email, nama lengkap, No HP, dan level user
Mengolah data berita	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	administrator	Administrator	Fleksibel	Inputan ini digunakan untuk menambah berita yang ada pada sistem e-Reporting	judul, kategori berita, headline, isi berita, gambar, tag (label)
Entry data rencana kegiatan pembinaan produksi	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	Inputan ini digunakan untuk membuat laporan rencana kegiatan pembinaan produksi	tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran rencana kegiatan, nama kegiatan, deskripsi kegiatan, penanggung jawab kegiatan, sumber dana, anggaran, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan
Entry data pelaksanaan kegiatan	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field,	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	Inputan ini digunakan untuk membuat laporan pelaksanaan	tahun laporan nama kegiatan yang sudah dilaksanakan, waktu dan

<b>Nama Input data</b>	<b>Alat untuk mengentri data</b>	<b>Bentuk input</b>	<b>Yang menyediakan input</b>	<b>Yang mengentri data</b>	<b>Periode input</b>	<b>Deskripsi input</b>	<b>Data/Informasi yang dientrikan</b>
pembinaan produksi		Combo Box, Text Area				kegiatan pembinaan produksi	<i>tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiatan</i>
Entri Data produksi data kelompok	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	Inputan ini digunakan untuk membuat laporan data kelompok	<i>tahun laporan, nama kelompok, kecamatan, komoditas, berdiri, alamat</i>
Entri Data produksi penggunaan BBM	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan daftar jumlah penggunaan BBM	<i>tahun laporan, nama kelompok, komoditas, bulan, jumlah(liter)</i>
Entri data produksi data kecamatan	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan produksi data kecamatan	<i>tahun laporan, kecamatan, RTP, luas areal, jumlah</i>
Entri data produksi perjenis ikan budidaya	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf seksi produksi	Staf Seksi produksi	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan produksi perjenis ikan budidaya	<i>tahun laporan, jenis komoditas, produksi, nilai(rp), kecamatan</i>
Entri data rencana	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media:	Staf Seksi sarana dan	Staf Seksi sarana dan	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat	<i>tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran</i>

<b>Nama Input data</b>	<b>Alat untuk mengentri data</b>	<b>Bentuk input</b>	<b>Yang menyediakan input</b>	<b>Yang mengentri data</b>	<b>Periode input</b>	<b>Deskripsi input</b>	<b>Data/Informasi yang dientrikan</b>
kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	mouse	Text Field, Combo Box, Text Area	prasarana budidaya	prasarana budidaya		laporan rencana kegiatan sarana dan prasarana budidaya	<i>rencana kegiatan, nama kegiatan, deskripsi kegiatan, penanggung jawab kegiatan, sumber dana, anggaran, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan</i>
Entri data pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya	<i>tahun laporan, nama kegiatan yang suda dilaksanakan, waktu dan tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiaran</i>
Entri data luas areal baku dan jumlah RTP	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan luas areal dan jumlah RTP	<i>tahun laporan,kecamatan, luas areal, RTP</i>
Entri data produksi ikan hasil budidaya	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	Staf Seksi sarana dan prasarana budidaya	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan jumlah produksi ikan hasil budidaya	<i>tahun laporan, jenis ikan, kecamatan, jumlah produksi, bulan</i>
Entri Data ikan hasil budidaya	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media:	Staf Seksi sarana dan	Staf Seksi sarana dan	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat	<i>Jenis ikan</i>

<b>Nama Input data</b>	<b>Alat untuk mengentri data</b>	<b>Bentuk input</b>	<b>Yang menyediakan input</b>	<b>Yang mengentri data</b>	<b>Periode input</b>	<b>Deskripsi input</b>	<b>Data/Informasi yang dientrikan</b>
	mouse	Text Field, Combo Box, Text Area	prasarana budidaya	prasarana budidaya		laporan data ikan hasil budidaya	
Entri data rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	<i>tahun laporan, nomor registrasi pendaftaran rencana kegiatan, nama kegiatan, deskripsi kegiatan, sumber dana, anggaran, penanggung jawab kegiatan, waktu pelaksanaan, berkas proposal kegiatan</i>
Entri data pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	Keyboard dan mouse	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	Staf Seksi kesehatan ikan dan lingkungan	1 tahun	inputan ini digunakan untuk membuat laporan rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan	<i>tahun laporan, nama kegiatan yang suda dilaksanakan, waktu dan tempat pelaksanaan, hasil dari kegiatan, berkas laporan kegiaran</i>

### 3.3.2.2 Desain Input

a) Entry Data Manajemen *User* pada admin

Tambah User	
Username	:
password	:
nama lengkap	:
e-mail	:
no. Telpon	:
Level	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.2** Desain input tambah *user* pada admin

b) Entry data rencana kegiatan pembinaan produksi

Tambah Data Laporan Rencana Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Pendaftaran	:
nama lengkap	:
Deskripsi	:
Penanggung Jawab	:
Waktu	:
Tempat	:
Tahun	:
Detail Laporan	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.3** Desain input rencana kegiatan pembinaan produksi

c) Entry data pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi

Tambah Data Laporan Pelaksanaan Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Kegiatan	:
Tahun	:
Nama	:
Waktu	:
Tempat	:
Hasil Kegiatan	:
Detail Laporan	:

Simpan	Batal
--------	-------

**Gambar 3.4** Desain input pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi

d) Entry data produksi data kelompok

Tambah Data Kelompok/Perorangan	
Nama Kelompok	:
Kecamatan	:
Komoditas	:
Berdiri tgl	:
Alamat	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.5** Desain input data kelompok

e) Entry data realisasi penggunaan BBM

Tambah Data Realisasi Penggunaan BBM	
Nama Kelompok	:
Komoditas	:
Tahun	:
Bulan	:
Jumlan Liter	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.6** Desain input realisasi penggunaan BBM

f) Entry data produksi perkecamatan

Tambah Data Produksi PerKecamatan	
Kecamatan	:
RTP	:
Luas Areal	:
Jumlah	:
Tahun	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.7** Desain input produksi perkecamatan

g) Entry data produksi perjenis ikan budidaya

Tambah Data Produksi Per Jenis Ikan	
Jenis Komoditas	:
Produksi (ton)	:
Nilai (Rp)	:
Kecamatan	:
Tahun	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.8** Desain input produksi perjenis ikan budidaya

h) Entri data rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

Tambah Data Laporan Rencana Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Pendaftaran	:
nama lengkap	:
Deskripsi	:
Penanggung Jawab	:
Waktu	:
Tempat	:
Tahun	:
Detail Laporan	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.9** Desain input rencana kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

i) Entri data pelaksanaan kegiatan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

Tambah Data Laporan Pelaksanaan Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Kegiatan	:
Tahun	:
Nama	:
Waktu	:
Tempat	:
Hasil Kegiatan	:
Detail Laporan	:

Simpan	Batal
--------	-------

**Gambar 3.10** Desain input pelaksanaan pembinaan sarana dan prasarana budidaya

j) Entry data luas areal baku dan jumlah RTP

Tambah Data Luas Areal Baku dan Jumlah RTP	
Kecamatan	:
Luas Areal Baku (Ha)	:
RTP	:
Tahun	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.11** Desain input luas areal baku dan jumlah RTP

k) Entry data produksi hasil ikan budidaya

Tambah Data Produksi Ikan Hasil Budidaya	
Jenis Ikan	:
Kecamatan	:
Jumlah Produksi	:
Bulan	:
Tahun	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.12** Desain input produksi hasil ikan budidaya

l) Entry data rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan

Tambah Data Laporan Rencana Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Pendaftaran	:
nama lengkap	:
Deskripsi	:
Penanggung Jawab	:
Waktu	:
Tempat	:
Tahun	:
Detail Laporan	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.13** Desain input rencana kegiatan dan pengendalian ikan dan lingkungan

m) Entry data ikan hasil budidaya

Tambah Data Jenis Ikan Hasil Budidaya	
Jenis Ikan	:

Simpan	Batal
--------	-------

**Gambar 3.14** Desain input jenis hasil ikan budidaya

n) Entry data pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan

Tambah Data Laporan Pelaksanaan Kegiatan Seksi Produksi	
NO. Kegiatan	:
Tahun	:
Nama	:
Waktu	:
Tempat	:
Hasil Kegiatan	:
Detail Laporan	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.15** Desain input pelaksanaan kegiatan pembinaan kesehatan ikan dan lingkungan

o) Mengolah berita

Tambah Berita	
Judul	:
Kategori	:
Headline	:
Isi Berita	:
Gambar	:

Simpan	batal
--------	-------

**Gambar 3.16** Desain input mengolah berita

### 3.3.3 Identifikasi Proses

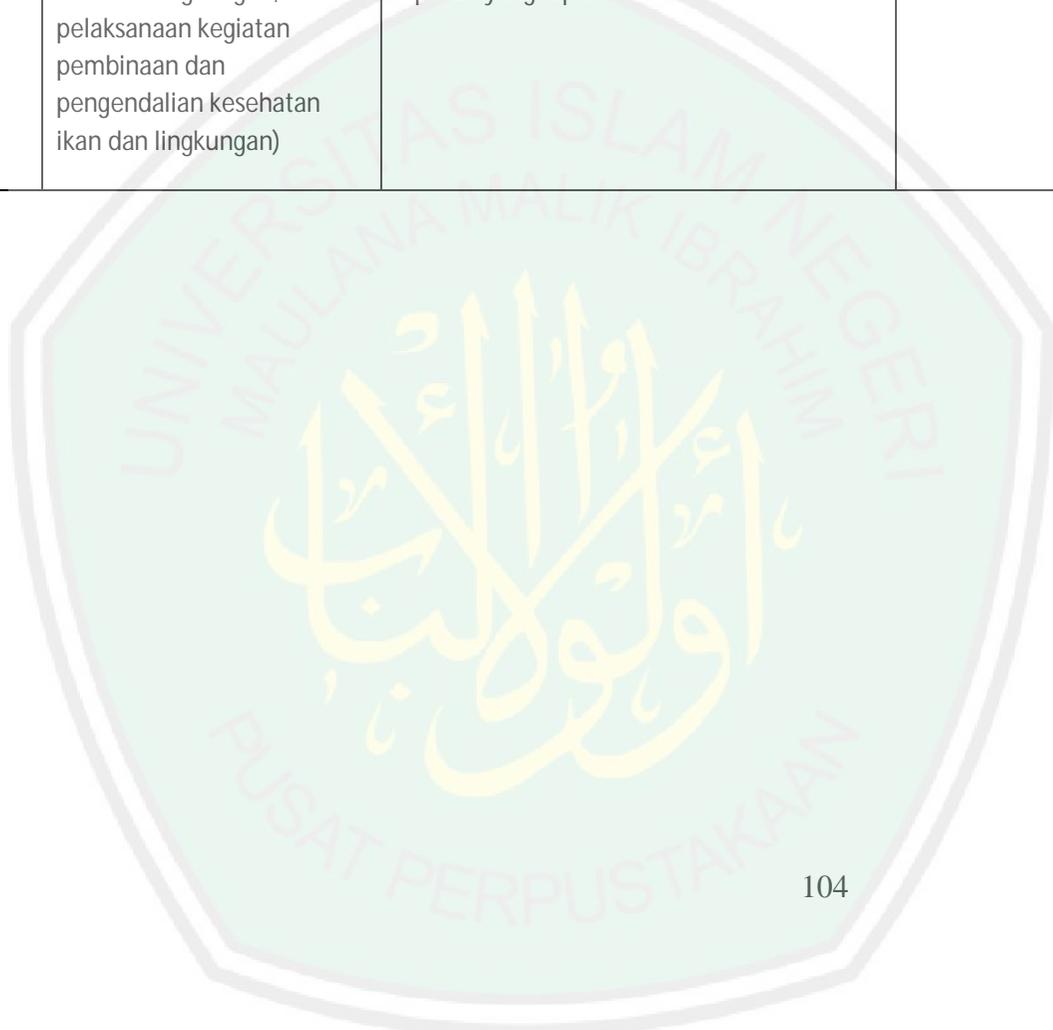
**Tabel 3.35** Identifikasi Proses

No	Proses Sistem <i>e-Reporting</i>	Deskripsi Proses dan Bagaimana Proses Dilakukan (Alur Proses)	Siapa yang Terlibat	Input Proses	Output Proses
1.	manajemen <i>User</i> oleh admin	Sistem menampilkan form manajemen user kemudian Admin melakukan manajemen user pada sistem yang dapat menentukan password dan level user didalam sistem <i>e-Reporting</i>	Administrator	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel yang memberikan informasi mengenai data user yang sudah diinputkan
2.	Manajemen polling	Sistem menampilkan form manajemen poling kemudian sistem melakukan perhitungan secara otomatis yang akan diketahui oleh admin hasil dari poling	Administrator	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa hasil poling yang di lakukan oleh user
3.	Data kecamatan	Sistem menampilkan form data kecamatan kemudian admin menanmbah data kecamatan	Administrator	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel data kecamatan
4.	Berita	Sistem menampilkan form data berita kemudian admin menanmbah data berita	Administrator	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel data berita
5.	Mengolah data (produksi perkecamatan, produksi	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah data, edit data, dan cari data</i>	Staf seksi Produksi	Teks, Angka dengan media:	Outpurt berupa tabel yang memberikan informasi mengenai

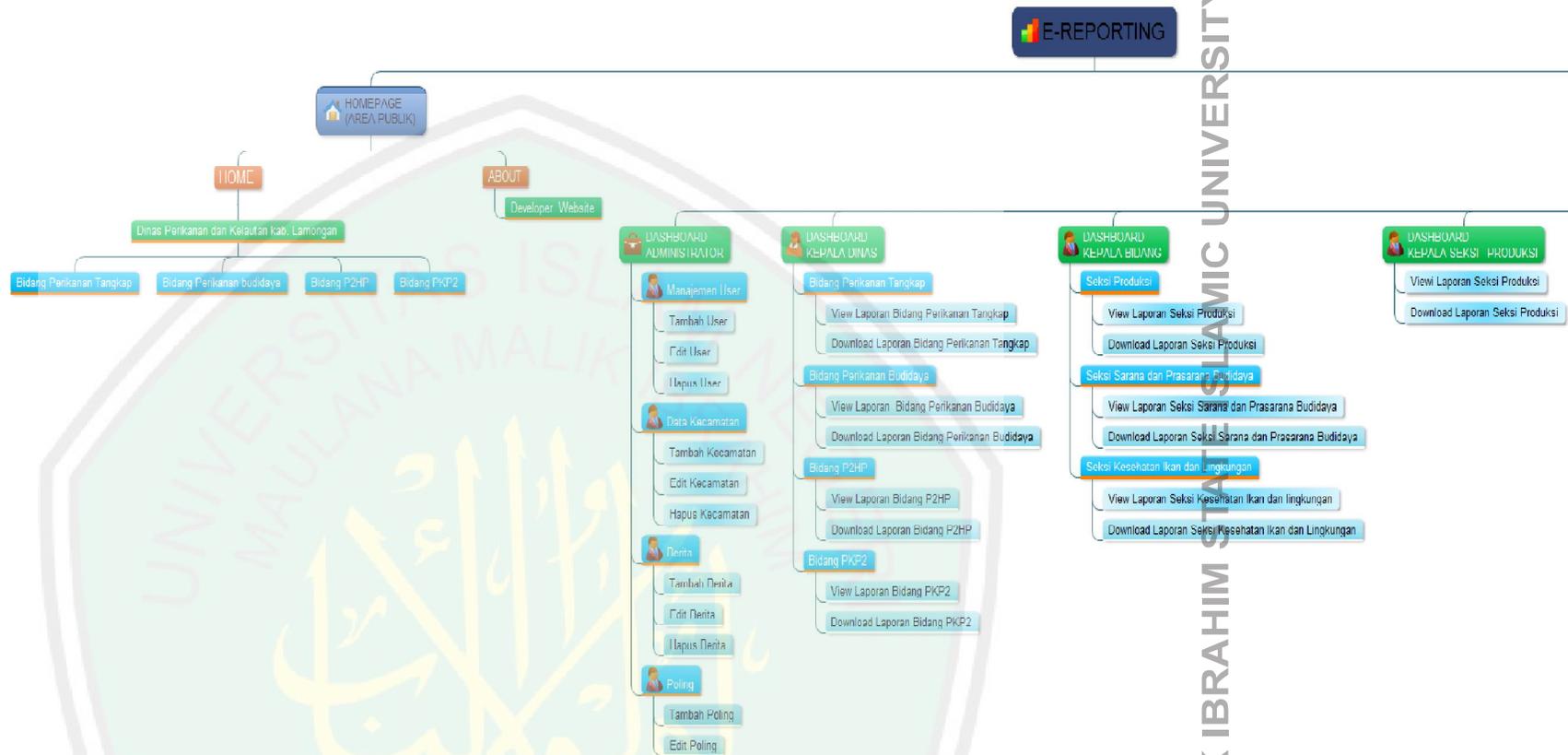
No	Proses Sistem e-Reporting	Deskripsi Proses dan Bagaimana Proses Dilakukan (Alur Proses)	Siapa yang Terlibat	Input Proses	Output Proses
	perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	untuk diolah oleh staf Seksi Perikanan Budidaya		Text Field, Combo Box, Text Area	laporan dari (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)
6.	Melihat laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	KASI produksi memilih menu view yang tersedia, kemudian sistem akan menampilkanya sesuai dengan view laporan yang dipilih.	Kepala seksi produksi	Text dengan menggunakan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel yang berisikan data dari laporan-laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi )
7.	Mengolah data (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan,	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah data</i> , <i>edit data</i> , dan <i>cari data</i> untuk diolah oleh Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya	Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box,	Output berupa tabel yang memberikan informasi mengenai laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama

No	Proses Sistem e-Reporting	Deskripsi Proses dan Bagaimana Proses Dilakukan (Alur Proses)	Siapa yang Terlibat	Input Proses	Output Proses
	realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)			Text Area	kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)
8.	Melihat laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)	KASI Sarana dan Prasarana Budidaya memilih menu view yang tersedia, kemudian sistem akan menampilkannya sesuai dengan view laporan yang dipilih.	KASI Sarana dan Prasarana Budidaya	Text dengan menggunakan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel yang berisikan data dari laporan-laporan (produksi perkecamatan, produksi perjenis ikan, nama kelompok atau perorangan, realisasi penggunaan BBM, rencana kegiatan pembinaan produksi, pelaksanaan kegiatan pembinaan produksi)
9.	Mengolah data (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	Sistem menampilkan form yang memiliki fitur <i>tambah data</i> , <i>edit data</i> , dan <i>cari data</i> untuk diolah oleh Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Staf seksi Kesehatan ikan dan Lingkungan	Teks, Angka dengan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel yang memberikan informasi dari laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)

No	Proses Sistem <i>e-Reporting</i>	Deskripsi Proses dan Bagaimana Proses Dilakukan (Alur Proses)	Siapa yang Terlibat	Input Proses	Output Proses
10.	Melihat laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)	KASI kesehatan ikan dan lingkungan memilih menu view yang tersedia, kemudian sistem akan menampilkannya sesuai dengan view laporan yang dipilih.	KASI seksi kesehatan ikan dan lingkungan	Text dengan menggunakan media: Text Field, Combo Box, Text Area	Output berupa tabel yang memberikan informasi dari laporan (rencana kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan, pelaksanaan kegiatan pembinaan dan pengendalian kesehatan ikan dan lingkungan)



### 3.3.4 Arsitektur Aplikasi



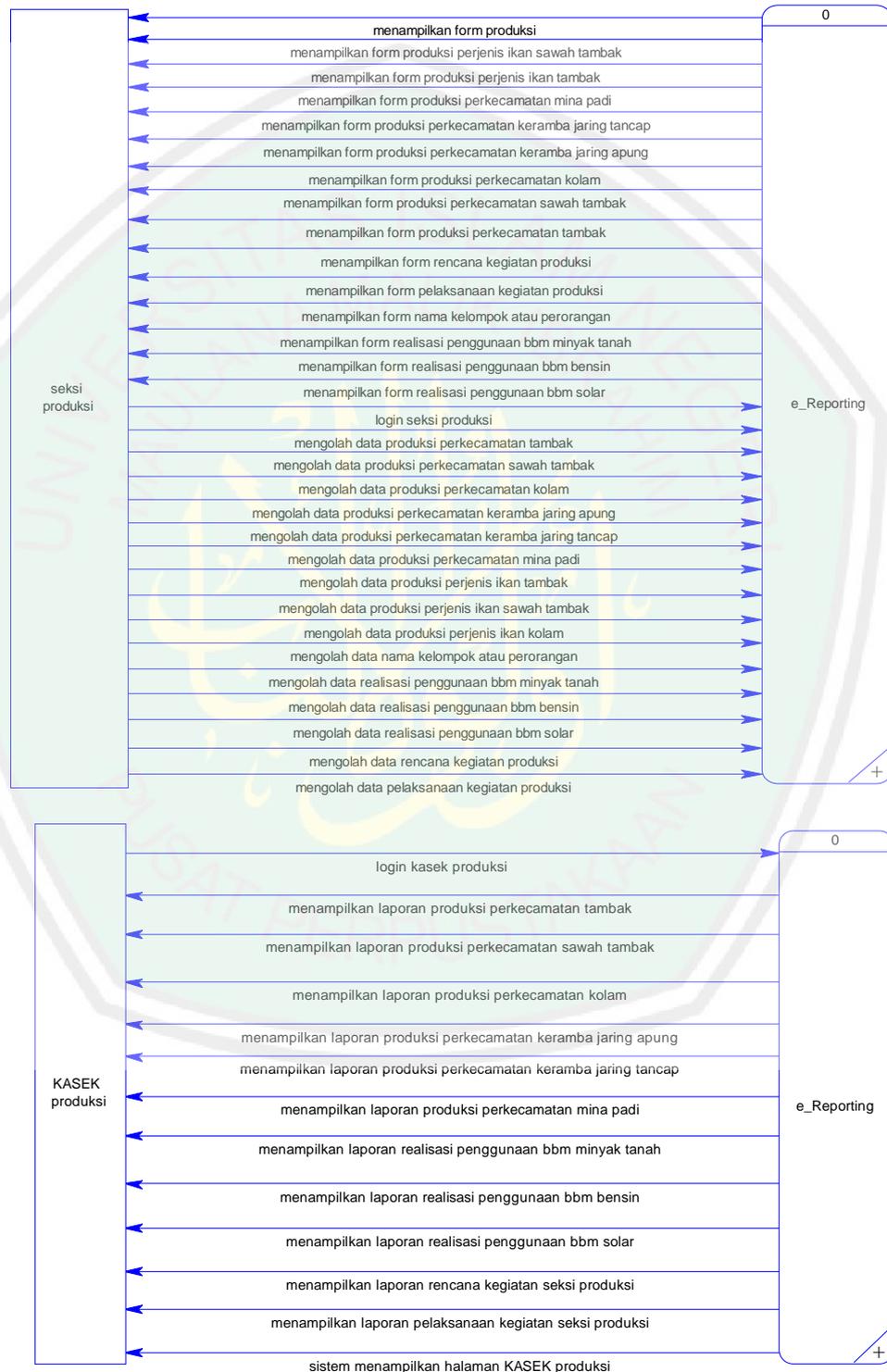
Gambar 3.17 Arsitektur Aplikasi (part 1)



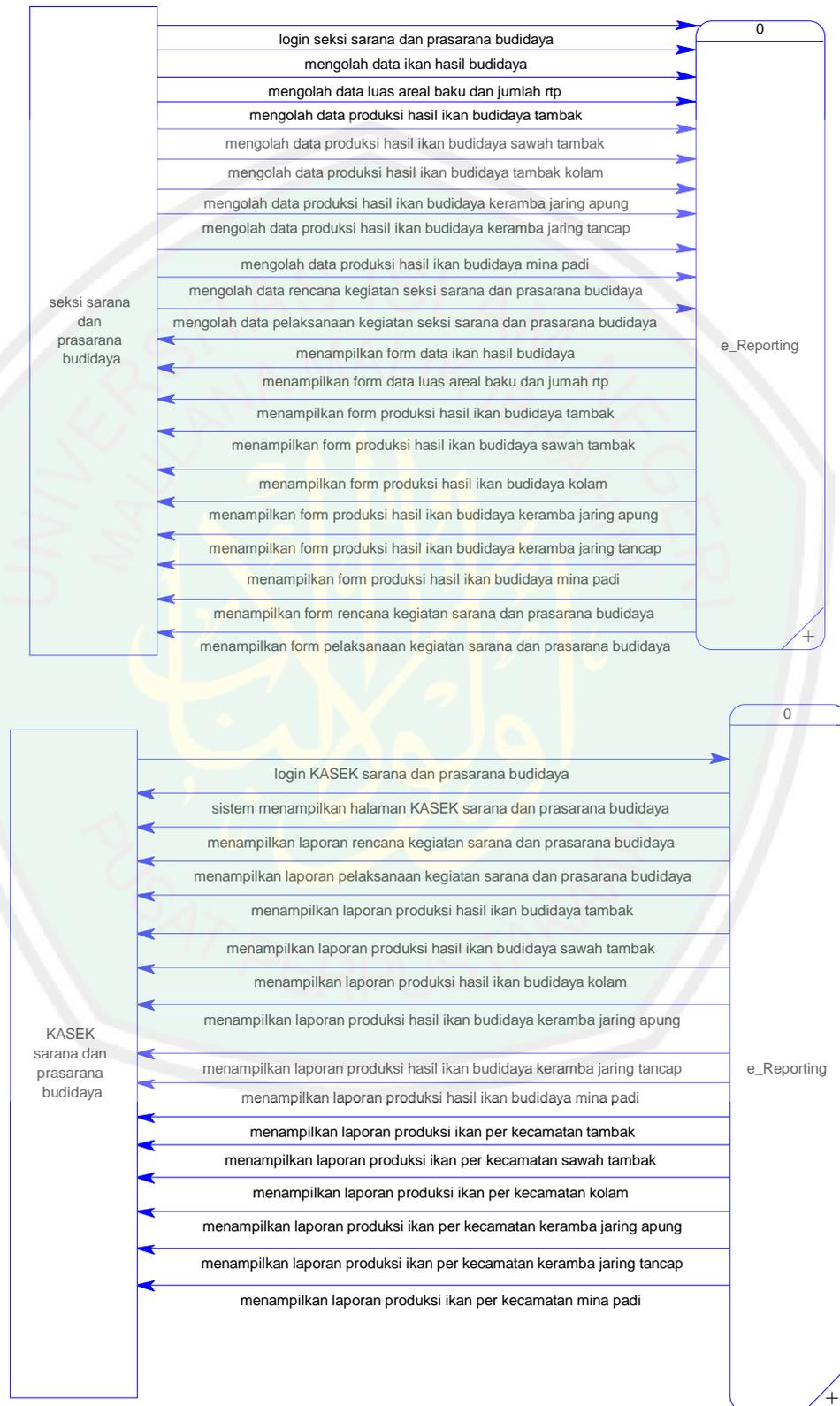
Gambar 3.18 Arsitektur Aplikasi (part 2)

### 3.3.5 Context Diagram e-Reporting

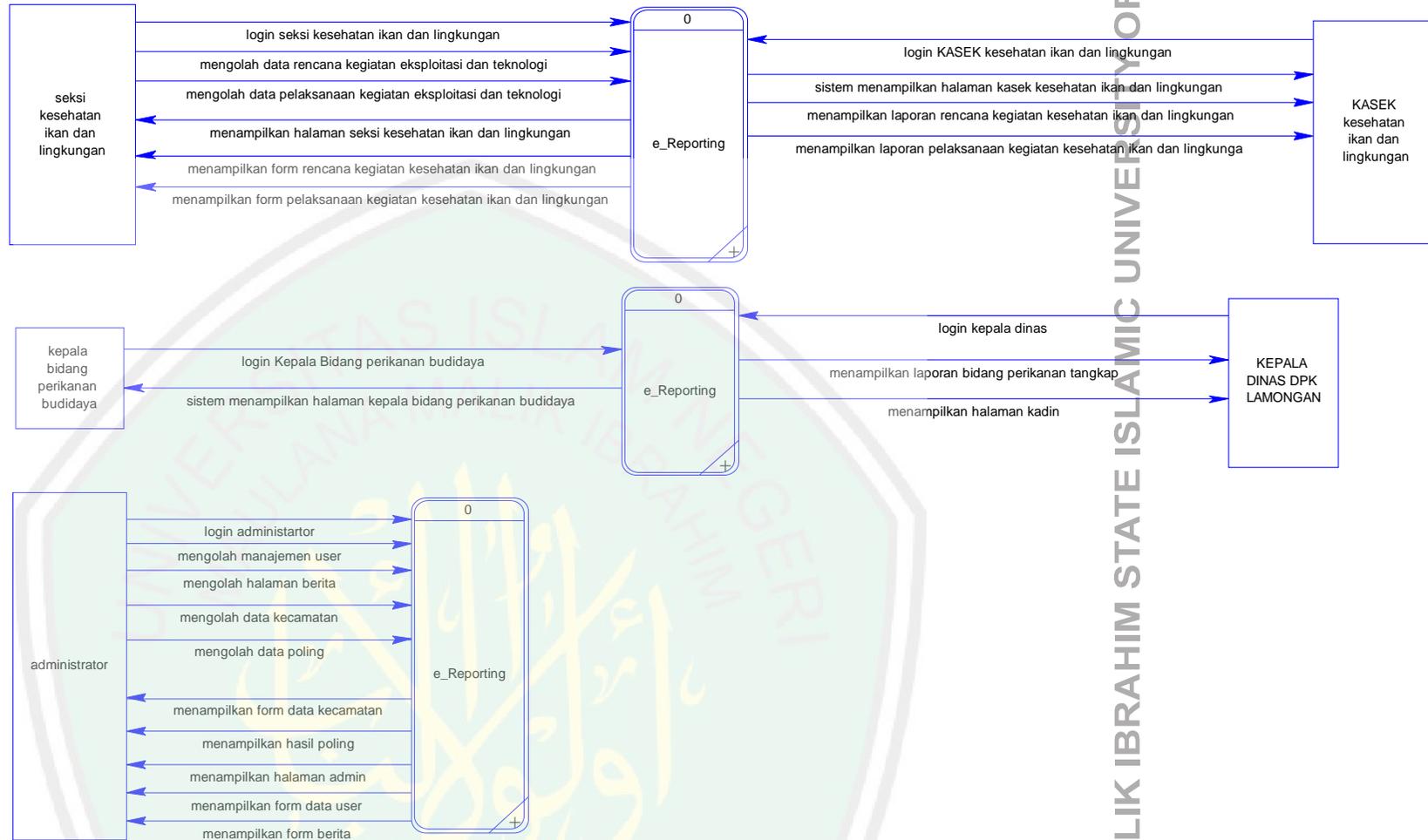
#### 1. Context Diagram



Gambar 3.19. Context Diagram e-Reporting (part 1)

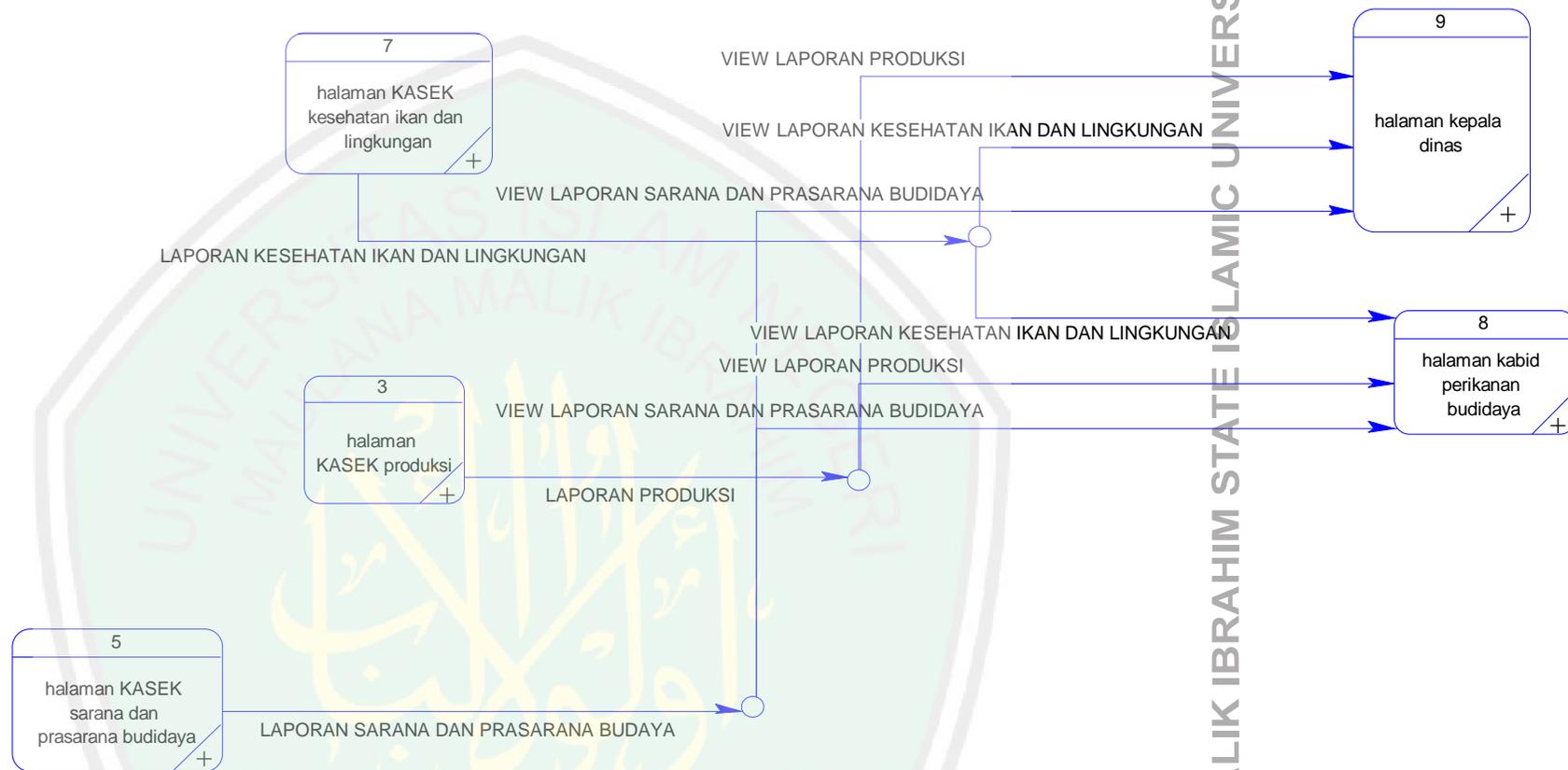


Gambar 3.20. Context Diagram e-Reporting (part 2)

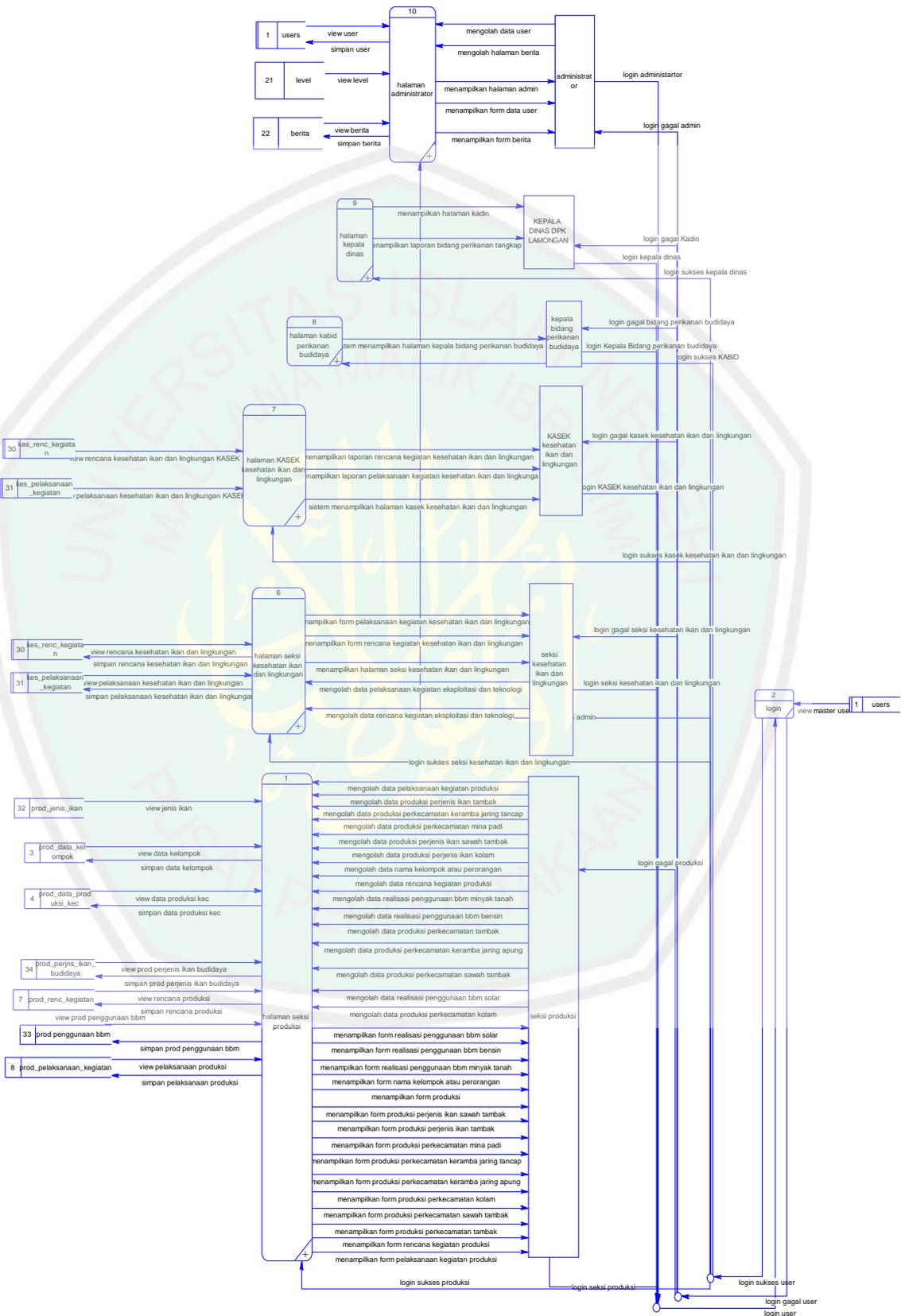


Gambar 3.21. Context Diagram *e-Reporting* (part 3)

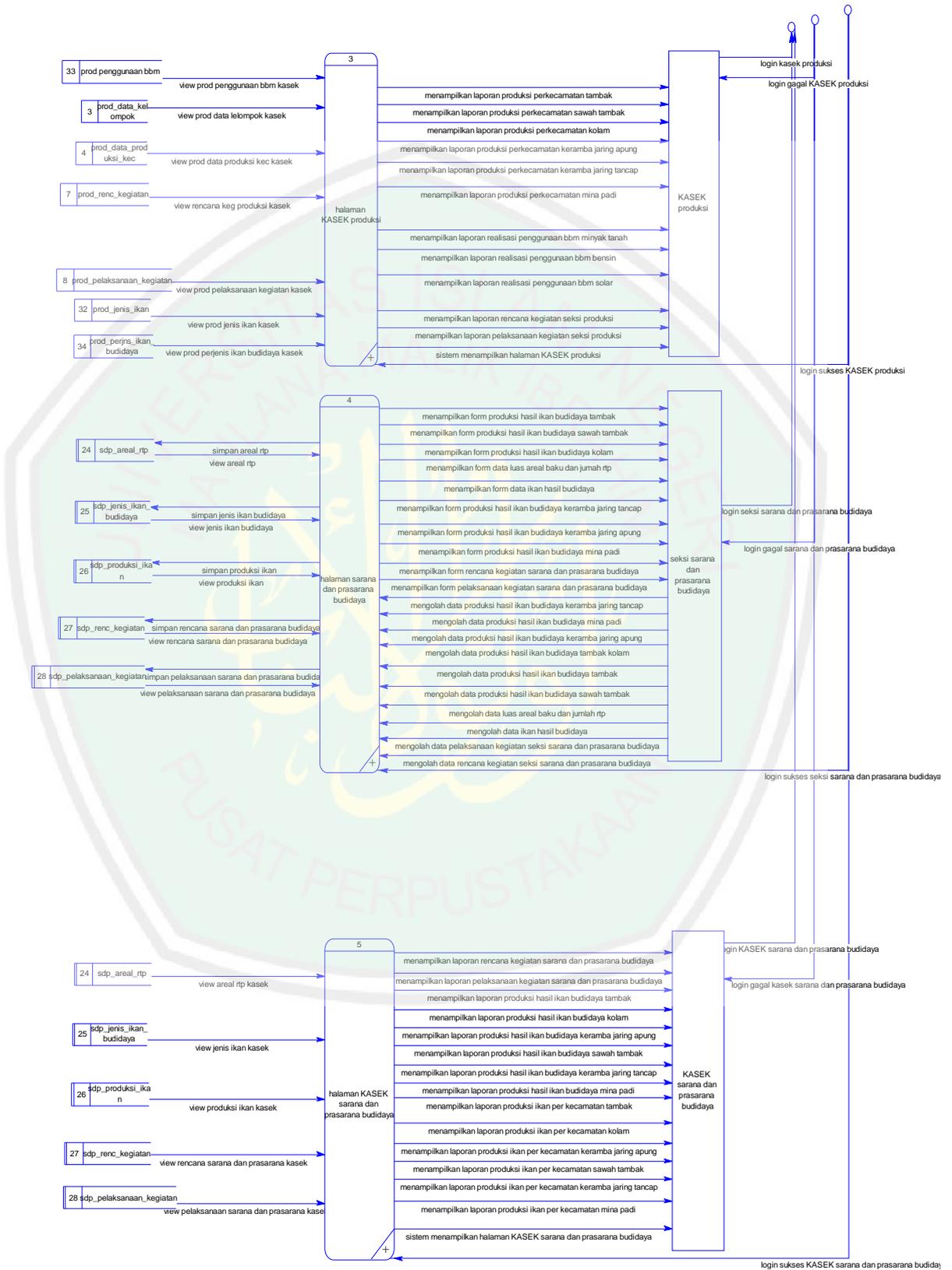
## 2. Data Flow Diagram (DFD) Level 1



Gambar 3.22. DFD Level 1 (part 1)



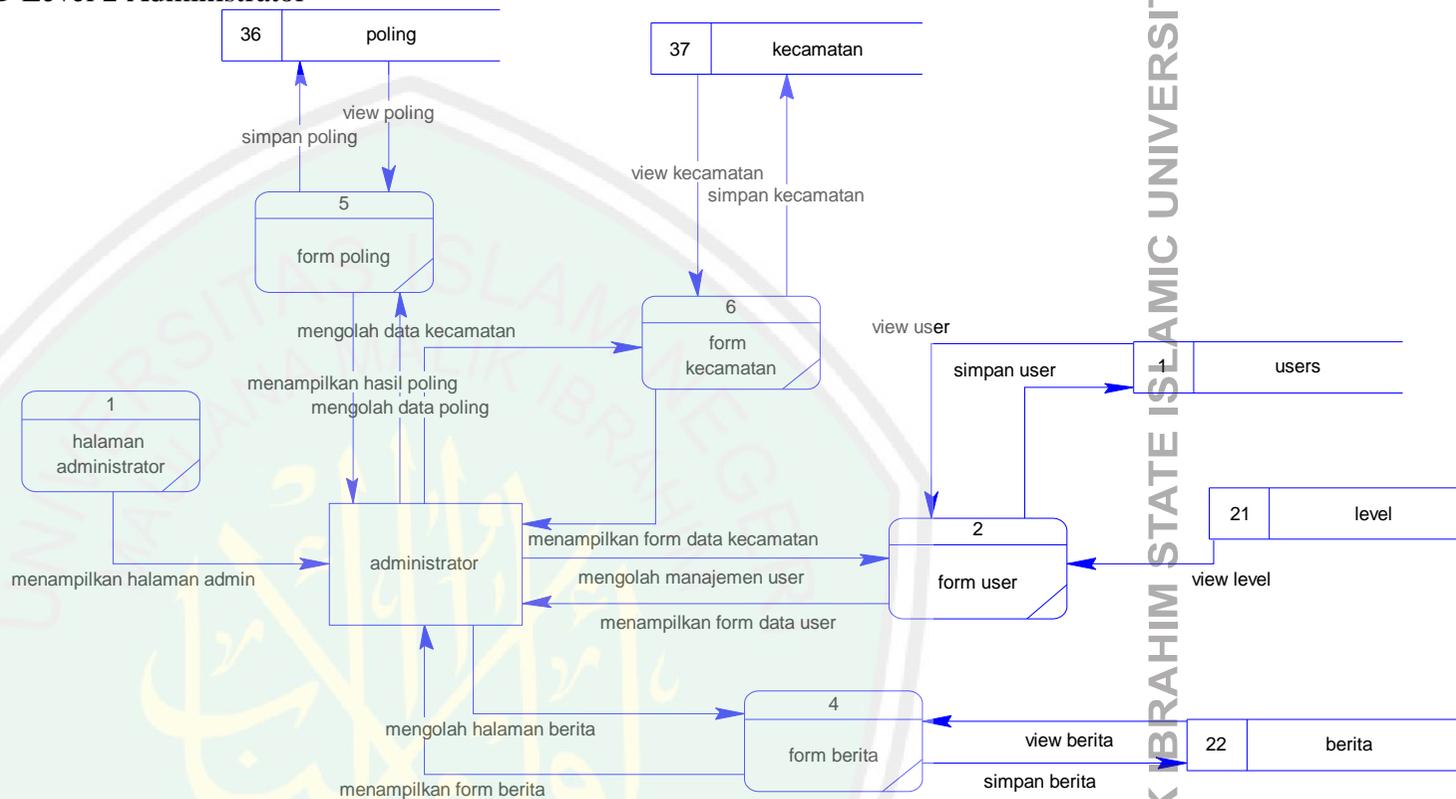
Gambar 3.23. DFD Level 1 (part 2)



Gambar 3.24 DFD Level 1 (part 3)

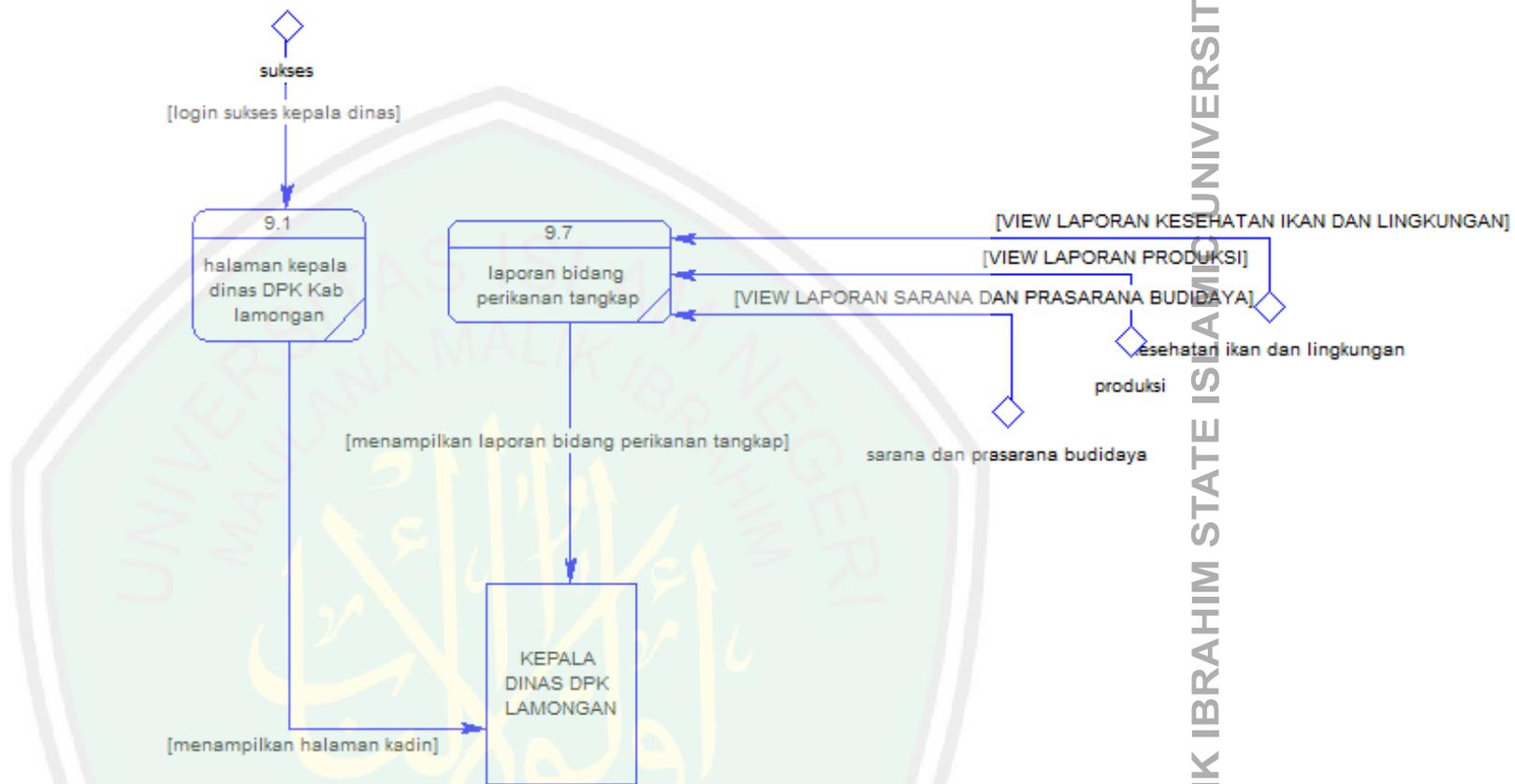
3. DFD Level 2

a) DFD Level 2 Administrator



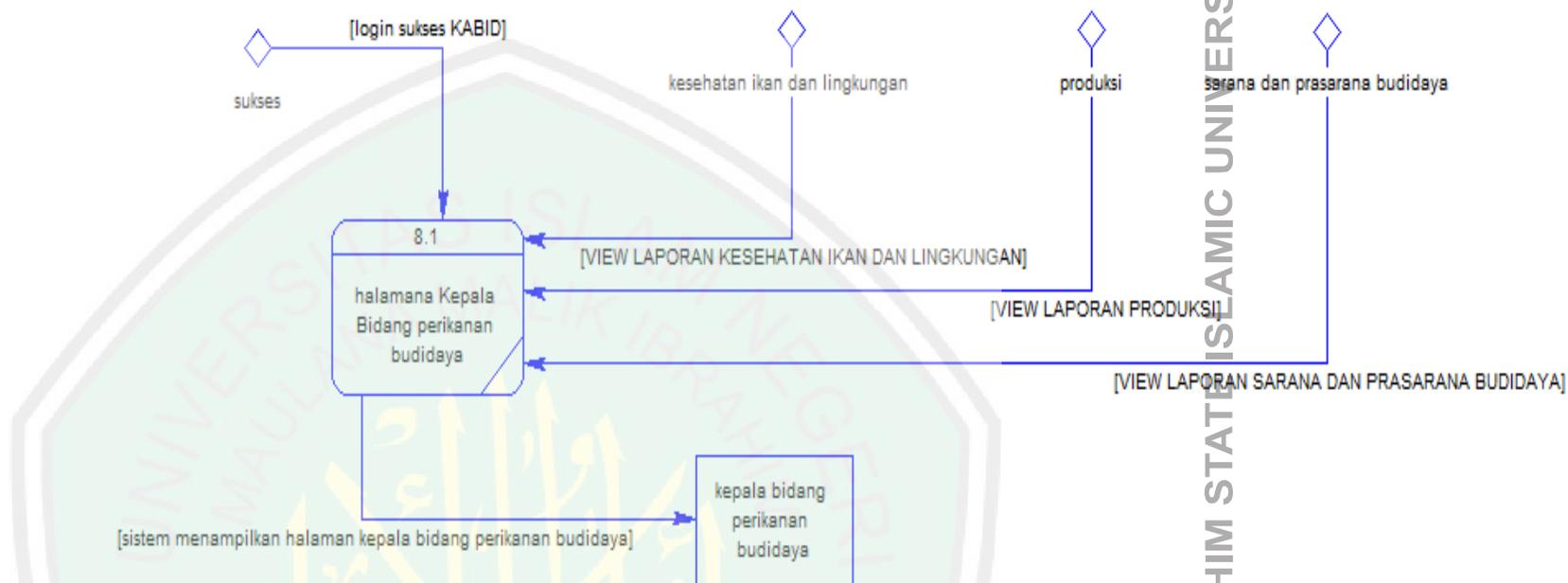
Gambar 3.25. DFD Level 2 Administrator

b) DFD Level 2 Kepala Dinas



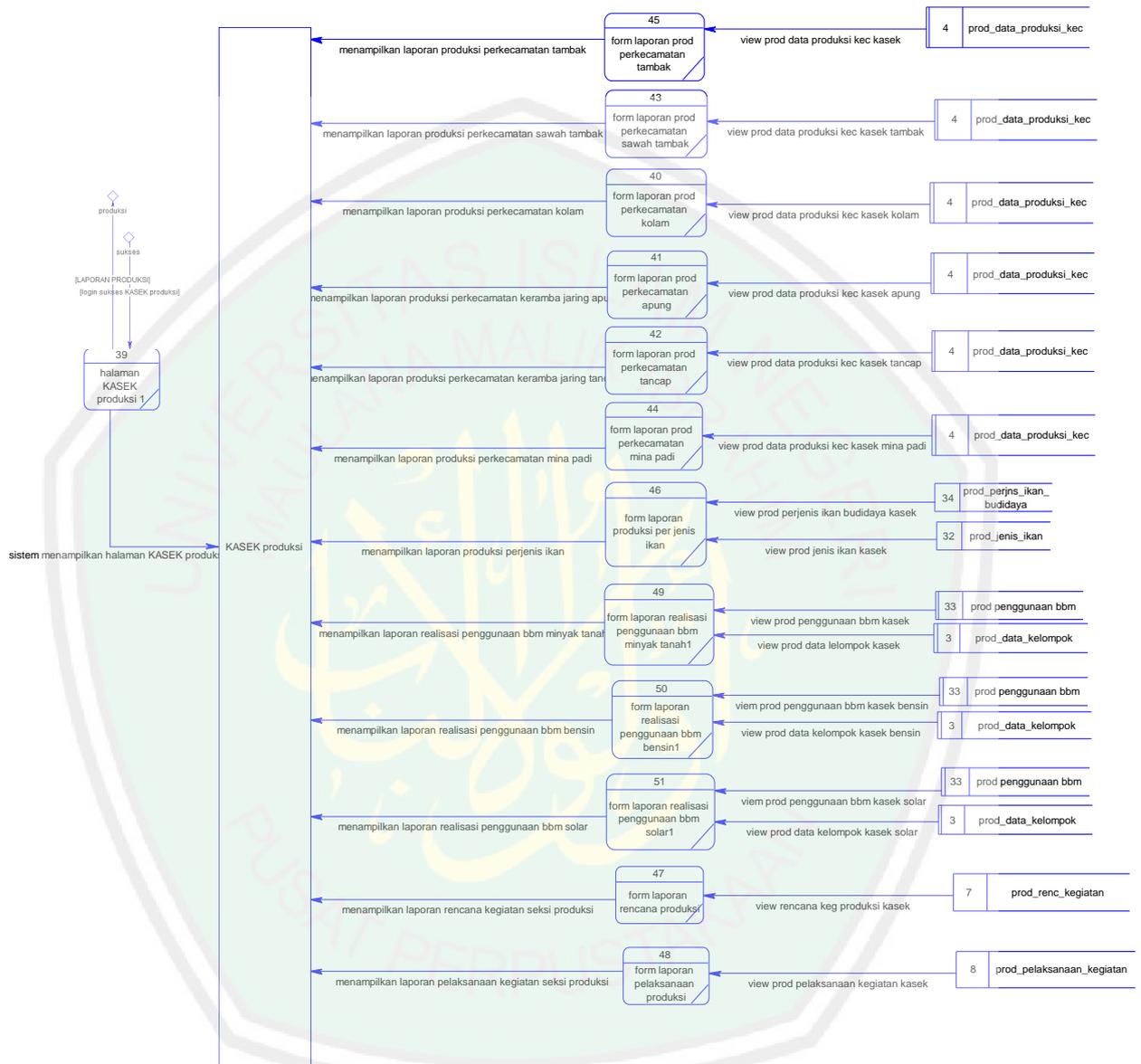
Gambar 3.26. DFD Level 2 Kepala Dinas

c) DFD Level 2 Kepala Bidang Perikanan Budidaya



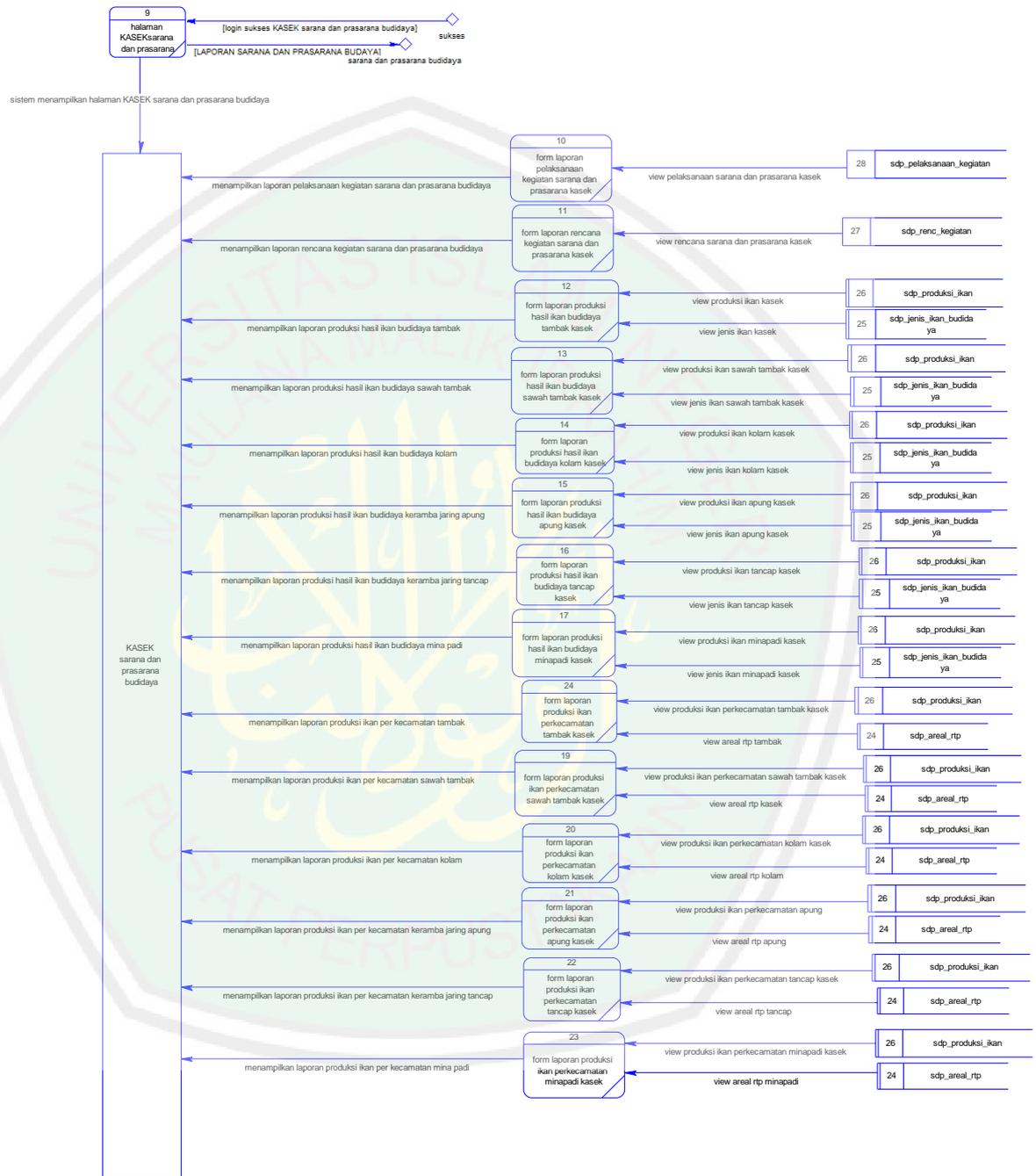
Gambar 3.27. DFD Level 2 Kepala Bidang Perikanan Budidaya

d) DFD Level 2 Kepala Seksi Produksi



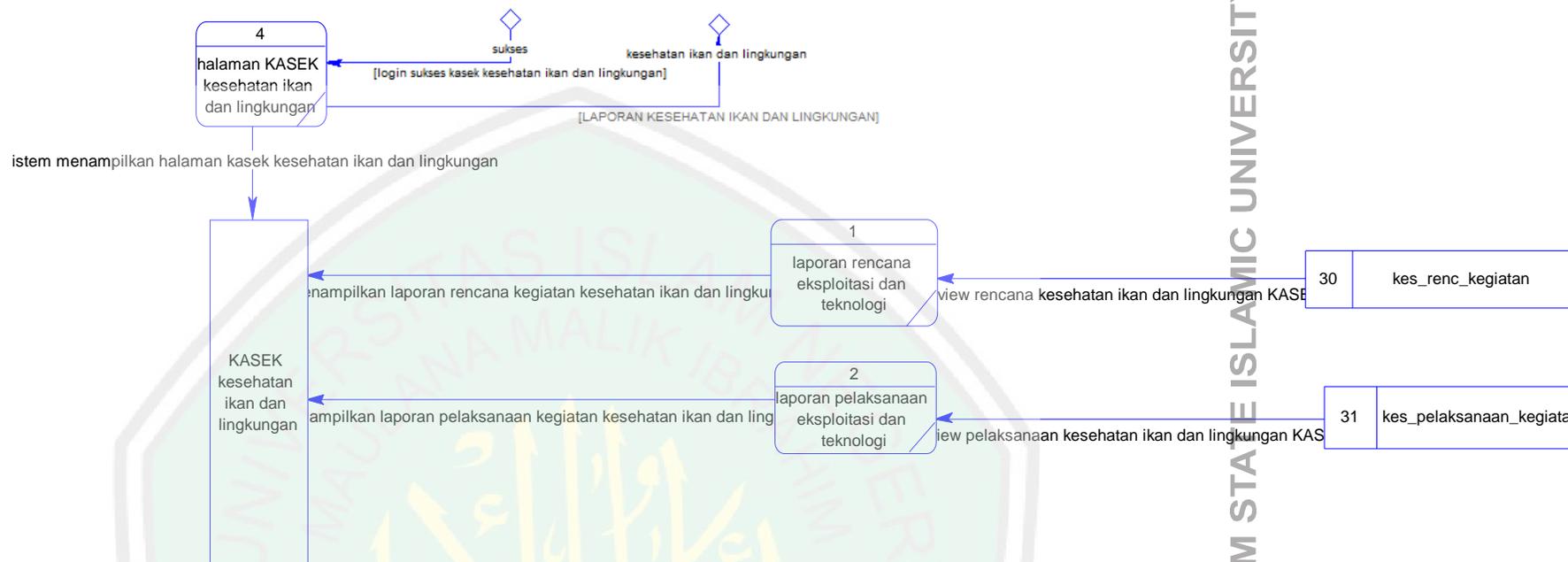
Gambar 3.28. DFD Level 2 Kepala Seksi Produksi

e) DFD Level 2 Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya



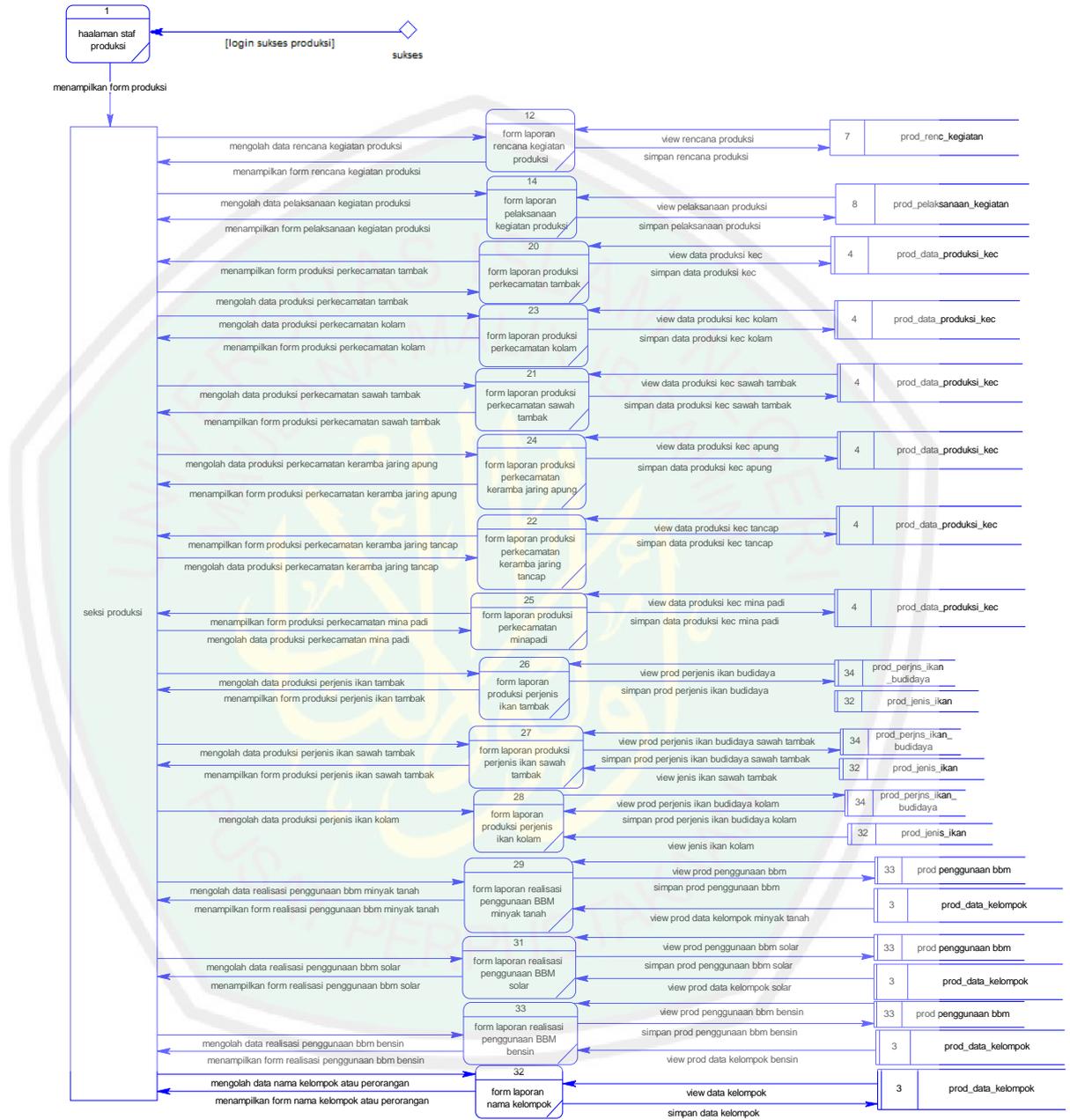
Gambar 3.29. DFD Level 2 Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya

f. DFD Level 2 Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan



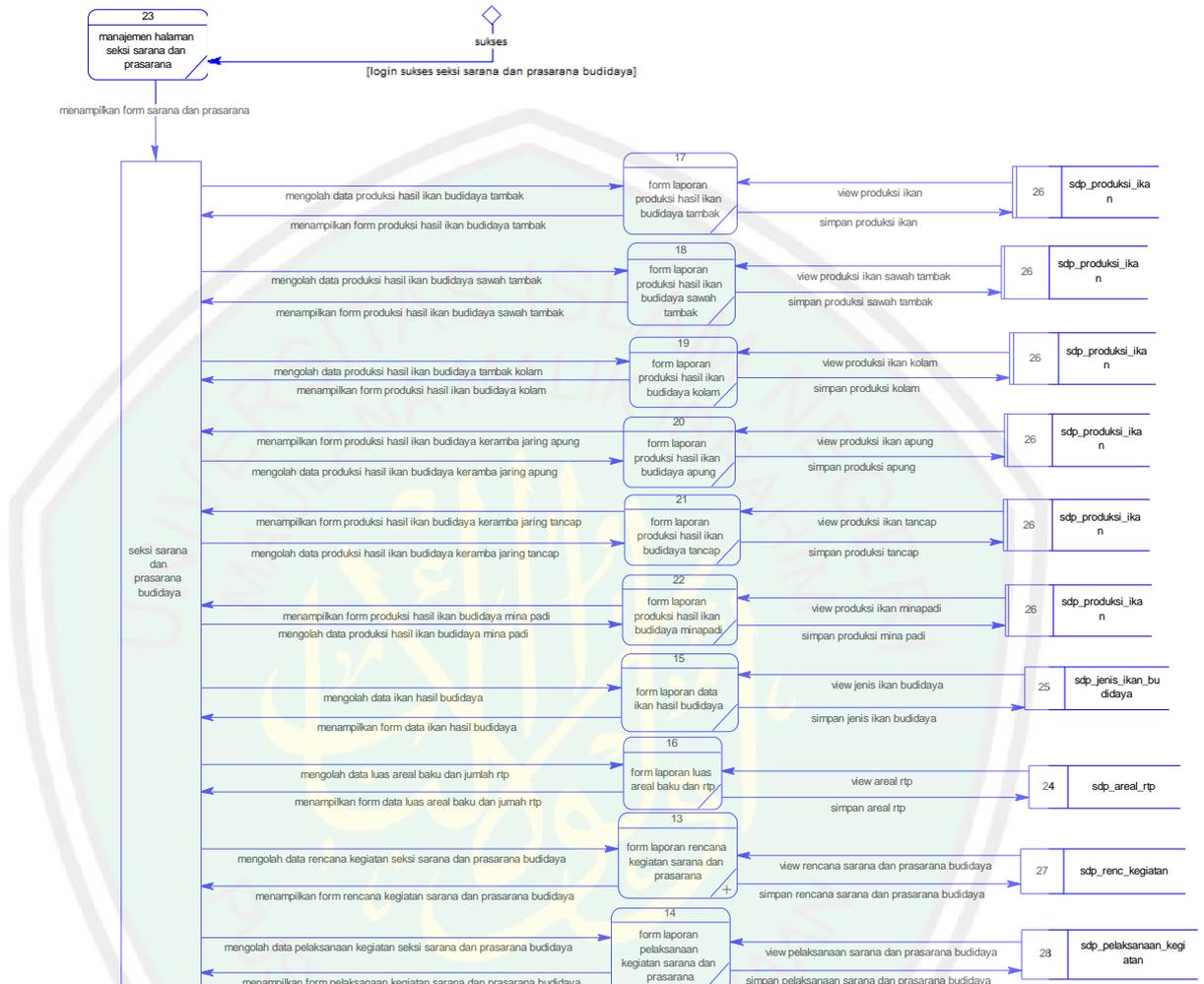
Gambar 3.30. DFD Level 2 Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan

g. DFD Level 2 Staf Seksi Produksi



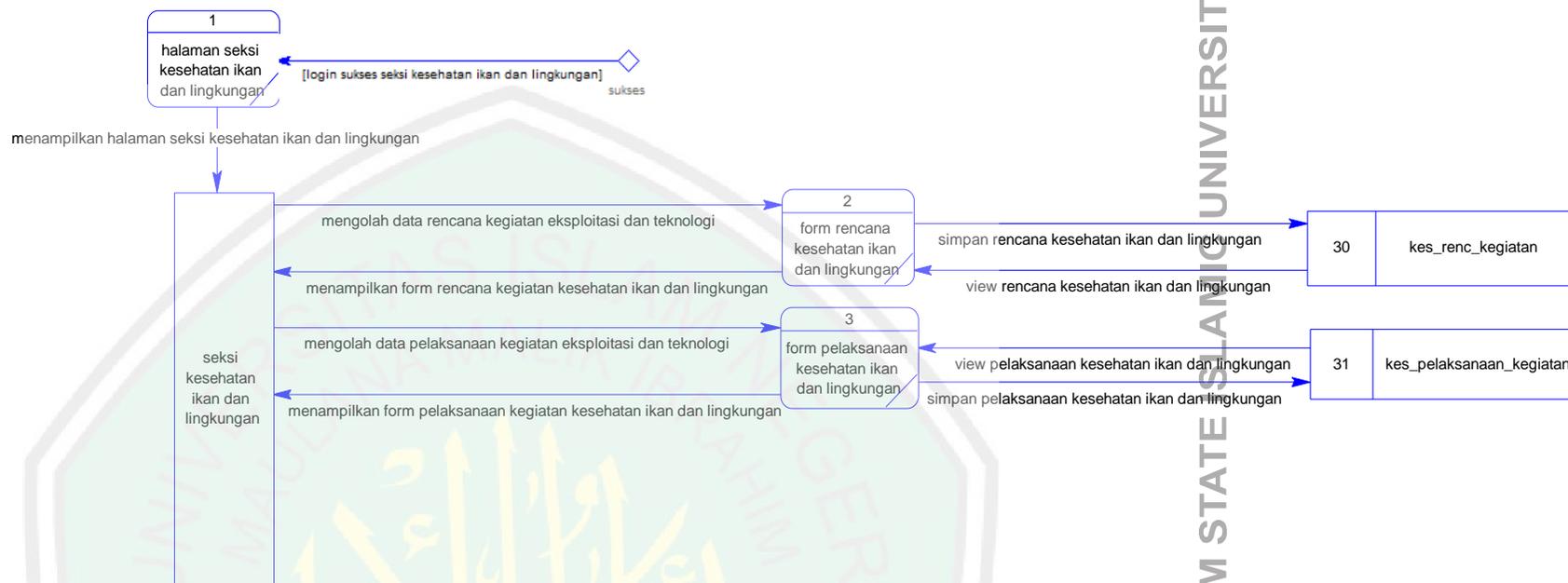
Gambar 3.31. DFD Level 2 Staf Seksi Produksi

### h. DFD Level 2 Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya



Gambar 3.32. DFD Level 2 Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya

i. DFD Level 2 Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan



Gambar 3.33. DFD Level 2 Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan

### 3.3.6 Identifikasi dan Desain Database

#### 3.3.6.1 Identifikasi Database

**Tabel 3.36** Identifikasi database

No	Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Key
1	Users	Username Password Nama_lengkap Email No_telp Id_level Blokir Id_session	Varchar Varchar Varchar Varchar Varchar Varchar Enum Varchar	50 50 100 100 20 50 (‘Y’,‘N’) 100	Primary key - - - - Foreign key - -
2	Level	Id_level namaLevel	Int Varchar	5 50	Primary key -
3	Berita	Id_berita Id_kategori Username Judul Judul_seo Headline Isi_berita Hari Tanggal	Int Int Varchar Varchar Varchar Enum Text Varchar Date	5 5 30 100 100 (‘Y’,‘N’) - 10 -	Primary Key - - - - - - -
4	Kecamatan	Id_kecamatan Nama	Int Varchar	10 10	Primary key -
5	Polling	Id poling	Int	5	Primarykey

No	Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Key
		Pilihan Status Rating aktif	Varchar Varchar Int enum	100 20 5 Y,N	- - - -
6	prod_renc_kegiatan	Id_prod_renc Nama_rencana deskripsi_rencana penanggung_jawab waktu_pelaksanaan tempat_pelaksanaan detail_rencana tahun status	Int Varchar Text Varchar Date Varchar Varchar Int int	35 100 - 25 - 30 50 5 1	Primary Key - - - - - - - -
7	prod_pelaksanaan_kegiatan	id_prod_kegiatan id_prod_renc hasil_kegiatan berkas_laporan	Int Int Text Varchar	25 35 - 25	Primary Key Foreign key - -
8	prod_data_kelompok	id_kelompok nama_kelompok_perorangan id_kecamatan komoditas berdiri alamat	Int varchar Int Varchar Date text	10 50 10 60 - -	Primary Key - Foreign key - - -
9	Prod_data_produksi_kec	Id_data_produksi_kec Id_kecamatan Rtp Luas_areal	Int Int Int Decimal	10 10 10 10,2	Primary Key Foreign key - -

No	Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Key
		Berat_ton Zona tahun	Decimal Varchar Int	10,2 10 5	- - -
10	Prod_jns_ikan	Id_jns_ikan Nama_ikan	Int varchar	10 25	Primary key -
11	Prod_penggunaan_bbm	Id_bbm Bulan Tahun Jumlah Jenis Id_kelompok	Int Varchar Int Decimal Varchar Id_kelompok	10 15 5 10,2 20 10	Primary Key - - - - Foreign key
12	Prod_perjns_ikan_budidaya	Id_perjns_ikan Id_jenis_ikan Produksi_ton Nilai Kawasan Id_kecamatan Tahun	Int Int Decimal Decimal Varchar Int Int	10 10 20,0 20,0 15 10 5	Primary Key Foreign key - - - Foreign key -
13	sdp_renc_kegiatan	Id_sdp_renc Nama_rencana deskripsi_rencana penanggung_jawab waktu_pelaksanaan tempat_pelaksanaan detail_rencana tahun	Int Varchar Text Varchar Date Varchar Varchar Int	35 100 - 25 - 30 50 5	Primary Key - - - - - - -

No	Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Key
		status	Int	1	-
14	sdp_pelaksanaan_kegiatan	id_sdp_kegiatan id_sdp_renc hasil_kegiatan berkas_laporan	Int Int Text Varchar	25 35 - 25	Primary Key Foreign key - -
15	sdp_areal_rtp	id_areal_rtp id_kecamatan luas_areal rtp tahun	Int Int Decimal Int Int	10 10 10,0 10 5	Primary Key Foreign key - - -
16	Sdp_jenis_ikan_budidaya	id_jenis_ikan nama_jenis	Int Varchar	10 20	Primary Key -
17	Sdp_produksi_ikan	Id_produksi_budidaya Id_jns_ikan Jumlah_produksi Bulan Tahun Id_kecamatan daerah	Int Int Int Varchar Int Int Varchar	10 10 10 10 5 10 10	Primary Key Foreign key - - - Foreign key -
18	kes_renc_kegiatan	Id_kes_renc Nama_rencana deskripsi_rencana penanggung_jawab waktu_pelaksanaan tempat_pelaksanaan detail_rencana	Int Varchar Text Varchar Date Varchar Varchar	35 100 - 25 - 30 50	Primary Key - - - - - -

No	Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Lebar	Key
		tahun status	Int Int	5 1	- -
19	kes_pelaksanaan_kegiatan	id_kes_kegiatan id_kes_renc hasil_kegiatan berkas_laporan	Int Int Text Varchar	25 35 - 25	Primary Key Foreign key - -





## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil uji coba yang telah di buat. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah *e-Reporting* dapat berjalan sebagaimana mestinya dengan lingkungan uji coba yang telah dilakukan.

#### 4.1 Sumber Data

Data diperoleh dengan cara melakukan observasi di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan, data berupa daftar tugas pokok dan fungsi dan laporan-laporan yang berada di Bidang Perikanan Budidaya, yaitu laporan pada Seksi Produksi, laporan pada Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya, dan laporan pada Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan.

#### 4.2 Implementasi Sistem

##### 4.2.1 Ruang Lingkup Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam uji coba *e-Reporting* Bidang Perikanan Budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan antara lain:

1. Processor intel core i3
2. Memory 2 GB
3. Harddisk 520
4. Monitor 14"

5. Keyboard

6. Mouse

#### **4.2.2 Ruang Lingkup Perangkat Lunak**

1. Windows 7
2. Notepad ++
3. Adobe Dreamweaver
4. Netbens IDE 7.1.2
5. WampServer
6. Mozilla Firefox

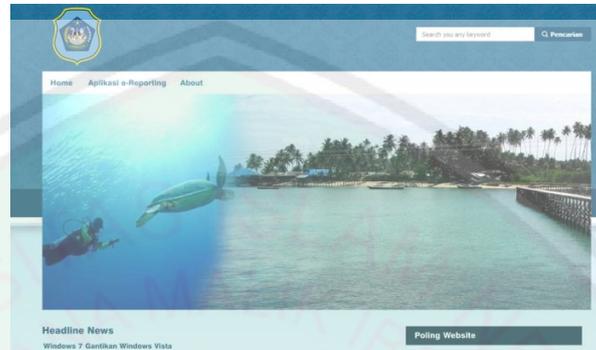
#### **4.3 Implementasi Antarmuka**

Pada tahapan implementasi antarmuka ini dapat dilakukan setelah semua komponen pada komputer sudah tersedia baik dari segi perangkat keras maupun dari segi perangkat lunak, setelah semuanya sudah tersedia maka baru bisa melanjutkan ke proses selanjutnya yaitu proses penjelasan *e-Reporting*. Penjelasan prototipe bisa dikatakan sebagai petunjuk penggunaan *e-Reporting*, karena pada tahapan ini akan dijelaskan mengenai cara penggunaan *e-Reporting* yang ada.

##### **4.3.1 Halaman Utama *e-Reporting***

Halaman utama adalah halaman yang pertama kali muncul apabila mengakses dari *e-Reporting* Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan. pada halaman utama ini terdiri dari 4 menu utama yaitu.

a) Home berisikan berita dari DPK Kab. Lamongan.



**Gambar 4.1** halaman home *e-Reporting* DPK Kab. Lamongan

b) Berita DPK Kab. Lamongan.

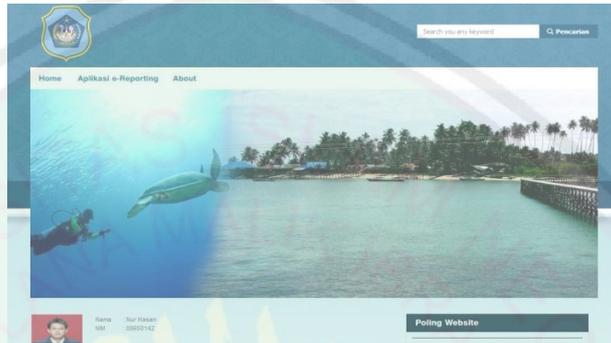


**Gambar 4.2** halaman berita DPK Kab. Lamongan

c) Aplikasi *e-Reporting* akan terhubung ke halaman login *e-Reporting*.

**Gambar 4.3** halaman login *e-Reporting*

- d) Tentang Pembuat berisikan informasi mengenai pengembang dari *e-Reporting* DPK Kab. Lamongan.



Gambar 4.4 halaman tentang pembuat *e-Reporting*

### 4.3.2 Halaman Utama Administrator

Pada halaman administrator terdiri dari 6 menu utama yaitu.

- a) Menu Home



Gambar 4.5 halaman Home Administrator

- b) Menu berita



Gambar 4.6 halaman berita

c) Menu poling



Gambar 4.7 halaman menu poling

d) Menu Manajemen User



Gambar 4.8 halaman menu manajemen user

e) Menu Kecamatan

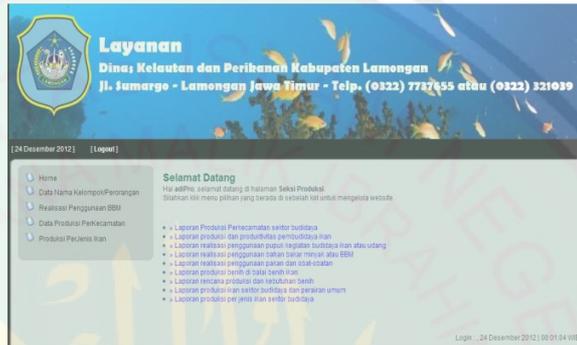


Gambar 4.9 halaman menu kecamatan

### 4.3.3 Halaman Staf

Pada halaman staf terdiri dari 3 menu yaitu :

- a) Staf Produksi



Gambar 4.10 halaman menu home staf seksi produksi

- b) Staf Sarana dan Prasarana Budidaya



Gambar 4.11 halaman menu home staf seksi sarana dan prasarana budidaya

- c) Staf Kesehatan Ikan dan Lingkungan



Gambar 4.12 halaman menu home staf seksi kesehatan ikan dan lingkungan

#### 4.3.4 Halaman Kepala Seksi Produksi

Pada halaman kepala produksi terdiri dari 4 menu utama yang memberikan informasi mengenai laporan-laporan yang berada di seksi produksi.



Gambar 4.13 halaman utama Kepala Seksi Produksi

#### 4.3.5 Halaman Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya

Pada halaman kepala seksi sarana dan prasaran budidaya terdiri dari 5 menu utama yang memberikan informasi mengenai laporan-laporan yang berada di seksi sarana dan prasarana budidaya.



Gambar 4.14 halaman utama Kepala Seksi Sarana dan Prasarana Produksi

### 4.3.6 Halaman Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan

Pada halaman kepala seksi kesehatan ikan dan lingkungan terdiri dari 3 menu utama yang memberikan informasi mengenai laporan-laporan yang berada di seksi kesehatan ikan dan lingkungan.



Gambar 4.15 halaman utama Kepala Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan

### 4.3.7 Halaman Kepala Bidang Perikanan Budidaya

Pada halaman kepala bidang perikanan budidaya akan menampilkan keseluruhan laporan-laporan yang berada di bidang perikanan budidaya, laporan-laporan tersebut diperoleh dari seksi produksi, seksi sarana dan prasarana produksi, seksi kesehatan ikan dan lingkungan.



Gambar 4.16 halaman utama Kepala Bidang Perikanan Budidaya

#### 4.3.8 Halaman Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan

Pada halaman kepala dinas akan menampilkan keseluruhan laporan-laporan yang berada di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan. Laporan-laporan tersebut diperoleh dari bidang pengawasan kelautan dan pemberdayaan pesisir, bidang pengolahan dan pemasaran hasil perikanan, bidang perairan tangkap, bidang perairan budidaya.



**Gambar 4.17** halaman utama Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan

#### 4.4 Uji Coba *e-Reporting* DPK Kab. Lamongan

pengujian terhadap *e-Reporting* yang tidak terfokus kepada *source code system* akan tetapi lebih terfokus pada fungsionalitas dari semua fitur-fitur yang tersedia dalam *e-Reporting* dengan cara memasukkan input dan melihat hasil yang diberikan oleh sistem. Pengujian pada sistem dilakukan sebanyak dua kali yaitu pengujian sistem secara mandiri, dan pengujian sistem yang melibatkan staf pada Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan.

##### 4.4.1 Pengujian Sistem Secara Mandiri

Pengujian sistem secara mandiri merupakan pengujian tahapan awal yang dilakukan oleh peneliti sendiri, pengujian dilakukan dengan cara mengambil salah satu sample *User* dengan hak akses sebagai Kepala Bidang Perikanan Budidaya, sedangkan studi kasus yang akan dibahas dalam pengujian secara mandiri adalah mengenai proses melihat laporan yang berada pada masing-masing Staf Seksi Bidang Perikanan Budidaya dan mencetak laporan tersebut. Adapun identitas *user* yang dipakai dalam pengujian secara mandiri adalah sebagai berikut:

Nama	: Amrulloh Ady Wijaya Putera
Login sebagai	: Kepala Bidang Perikanan Budidaya
Level akses	: Kepala Bidang Perikanan Budidaya

Di bawah ini merupakan tabel pengujian beserta keterangan untuk kode pengujian yang dilakukan secara mandiri dengan login sebagai Kepala Bidang Perikanan Budidaya:

Keterangan Kode Pengujian:

N (*Not Tested*) : Item belum ada

A (*Acceptable*) : Berhasil dan hasil valid

F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)

P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid

**Tabel 4.1** Hasil Pengujian Sistem Secara Mandiri

No.	Item Pengujian	Hasil
1.	Mencari laporan pada masing-masing seksi	A
2.	Melihat semua laporan pada seksi produksi	A
3.	Melihat semua laporan pada seksi sarana dan prasarana budidaya	A
4.	Melihat semua laporan pada seksi kesehatan ikan dan lingkungan	A
5.	Mengeprint/menyimpan laporan pada masing-masing seksi	A

Kesimpulan dari hasil pengujian secara mandiri menunjukkan bahwa proses melihat, mencari dan mengeprint laporan-laporan yang berada pada masing-masing seksi telah berjalan dengan baik dan valid.

#### 4.4.2 Pengujian Sistem Oleh Staf DPK Kabupaten Lamongan

Pengujian *e-Reporting* oleh staf Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan dilaksanakan pada tanggal 15 Januari 2013 pada pukul 09.00 WIB – selesai di Balai

Serbaguna DPK Kab. Lamongan. Adapun prosedur untuk melakukan pengujian terhadap sistem oleh pihak DPK Kab. Lamongan adalah sebagai berikut:

1. Pada dasarnya tahapan pengujian yang dilakukan di DPK Kabupaten Lamongan dibutuhkan minimal 5 orang staf yang berasal dari bidang dan seksi berbeda yang disesuaikan dengan level akses pada *e-Reporting*. Akan tetapi pada kenyataannya 3 dari 5 orang penguji yang kami rencanakan berhalangan hadir karena bertepatan dengan adanya rapat kerja, dan penyuluhan lapangan. Dan pada akhirnya uji coba tetap dilakukan dengan memaksimalkan staf yang ada meskipun penguji tersebut menguji 2 level akses sekalipun.
2. Sebelum melaksanakan pengujian sistem, peneliti memberikan arahan kepada para penguji untuk mengisi daftar hadir dan bagaimana mengisi *form* pengujian sistem.
3. Penguji harus mengisi *form* pengujian sistem yang terdiri dari 4 pilihan dari *item* yang telah diuji coba dengan cara melakukan *checklist* terhadap pilihan yang ada, yaitu *N* bila Item sistem belum ada, Item dipilih *A* bila fitur berhasil diproses dan hasilnya valid, Item dipilih *F* bila item sistem gagal total (tidak ada hasil dan tidak jalan), dan dipilih *P* bila item pengujian berhasil dilakukan namun hasilnya tidak valid.
4. Pada saat dilakukan pengujian terhadap sistem, penguji diberi kebebasan untuk bertanya mengenai hal yang bersangkutan dengan *e-Reporting*.

Berikut ini merupakan tabel dari hasil pengujian oleh ketiga staf DPK Kab. Lamongan yang sudah dirangkum dan dijadikan satu menjadi 1 tabel agar bisa dilakukan perhitungan dari prosentase hasil pengujian.

Keterangan Kode Pengujian:

N (*Not Tested*) : Item belum ada

A (*Acceptable*) : Berhasil dan hasil valid

F (*Complete Failure*) : Gagal Total (tidak ada hasil dan tidak jalan)

P (*Partical Failure*) : Berhasil namun hasil tidak valid

**Tabel 4.2** Hasil Pengujian Sistem Oleh Staf DPK Kab. Lamongan

No.	Item Pengujian	R.1	R.2	R.3	Total Kode Pengujian
1.	Manajemen user. Mengolah data kecamatan, Mengolah halam profil, Mengolah halaman berita				
	a. Login user sebagai admin	-	-	A	1 A
	b. Tambah data	-	-	A	1 A
	c. Edit data	-	-	A	1 A
	d. Hapus data	-	-	A	1 A
2.	Mengolah data Pada Staf Seksi Produksi, Staf Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya, Staf Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan				
	a. Login user sebagai staf seksi	-	-	A	1 A
	b. Tambah data	-	-	A	1 A
	c. Edit data	-	-	A	1 A
3.	Melihat laporan oleh KASI Produksi, KASI Sarana dan Prasarana Budidaya, KASI Kesehatan Ikan dan Lingkungan				
	a. Login user sebagai KASI	-	-	A	1 A
	b. Mencari laporan	-	-	A	1 A
	c. Melihat laporan	-	-	A	1 A
	d. Mengeprint laporan	-	-	A	1 A
4.	Melihat Laporan oleh KABID Perikanan Budidaya				
	a. Login user sebagai KABID Perikanan Budidaya	-	-	A	1 A
	b. Mencari laporan	-	-	A	1 A
	c. Melihat laporan	-	-	A	1 A
	d. Mengeprint laporan	-	-	A	1 A
5	Melihat laporan oleh KADIN DPK Kab. Lamongan				
	a. Login user sebsgai KADIN DPK Kab. Lamongan	-	-	A	1 A
	b. Mencari laporan	-	-	A	1 A
	c. Melihat laporan	-	-	A	1 A
	d. Mengeprint laporan	-	-	A	1 A

Untuk mengetahui hasil dari pengujian terhadap e-Reporting maka diperlukan perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\Sigma T}{\Sigma R} \times 100\%$$

Keterangan Rumus:

$\Sigma T$  = Jumlah Nilai kode pengujian

$\Sigma R$  = Jumlah Responden yang memiliki hak

Responden 1 = Sadimun, S.sos

Responden 2 = Rudy Indra HB.

Responden 3 = Samuantara, S.pi

**Tabel 4.3** Hasil Olah Data Pengujian

No.	Kode Pengujian	Jumlah	%
1	N	0	0 %
2	A	19	100 %
3	F	0	0 %
4	P	0	0 %
$\Sigma$ Total		19	100 %

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan pengujian yang melibatkan staf DPK Kab. Lamongan adalah sebagai berikut:

- a. Login ke aplikasi *e-Reporting* dengan menggunakan level user yang berbeda telah berhasil dan valid.
- b. Proses pengelolaan *e-Reporting* oleh administrator pada manajemen user, mengolah halaman profil, mengolah data kecamatan, mengolah halaman polling telah berhasil dilakukan dan hasilnya valid.

- c. Pengolahan data yang dilakukan oleh staf seksi baik itu tambah data, edit data terhadap laporan-laporan pada staf seksi masing-masing berhasil dilakukan dan diperoleh hasil yang baik dan valid.
- d. Proses melihat data, mencari laporan, mengeprint laporan oleh KASI, KABID, KADIN telah berhasil dilakukan dan valid.
- e. Secara keseluruhan semua proses yang terjadi pada *e-Reporting* Bidang Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan di Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan telah berhasil dilakukan dan valid.

#### 4.5 Integrasi *e-Reporting* Dinas Perikanan dan Kelautan Modul Perikanan Budidaya dan Islam

Allah menciptakan langit dan bumi tempat kita hidup beserta isinya sebagai nikmat-Nya adalah demi kemudahan kelangsungan hidup manusia, seperti diungkap dalam firman Allah dalam surat Thaahaa ayat 53

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ

*Artinya: “yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.”*

Karena itu kita sebagai hamba Allah SWT, adalah wajib untuk menjaga amanah tersebut dan dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk keberlangsungan hidup

manusia. Dan sebagai mahasiswa yang menekuni ilmu Teknik Informatika salah satu usaha yang bisa kita lakukan salah satunya dengan membuat *e-reporting* Dinas Perikanan dan Kelautan Modul Perikanan Budidaya. Dengan harapan melalui usaha pencatatan otomatis ini proses input dan output data dapat terlaksana dengan cepat, tepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini sesuai dengan perintah Allah pada surat Al-Baqarah ayat 282, dalam ayat dibawah ini diperintahkan agar kita menulis dan menghitung data yang berkaitan dengan laporan jangka panjang seperti data laporan hutang piutang.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ

Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya.

Dan ancaman bagi orang yang kikir atau menyembunyikan terhadap apa yang dimilikinya baik berupa ilmu atau harta adalah siksa Allah SWT yang menghinakan, seperti firman Allah surat An-Nisa` ayat 37.

الَّذِينَ يَبْخُلُونَ وَيَأْمُرُونَ النَّاسَ بِالْبُخْلِ وَيَكْتُمُونَ مَا ءَاتَاهُمُ اللَّهُ مِنْ فَضْلِهِ ۗ  
وَأَعْتَدْنَا لِلْكَافِرِينَ عَذَابًا مُّهِينًا ﴿٣٧﴾

Artinya: “(yaitu) orang-orang yang kikir, dan menyuruh orang lain berbuat kikir, dan Menyembunyikan karunia Allah yang telah diberikan-Nya kepada mereka. dan Kami telah menyediakan untuk orang-orang kafir[2] siksa yang menghinakan.

[2] Maksudnya kafir terhadap nikmat Allah, ialah karena kikir, menyuruh orang lain berbuat kikir. Menyembunyikan karunia Allah berarti tidak mensyukuri nikmat Allah.”

Dari uji coba *e-Reporting* Dinas Perikanan dan Kelautan Modul Perikanan Budidaya yang diterapkan pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan berhasil memberikan informasi mengenai laporan-laporan yang telah dibuat oleh masing-masing seksi yang berada di Bidang Perikanan Budidaya yaitu Seksi Produksi, Seksi Sarana dan Prasarana Budidaya, dan Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan. *e-Reporting* Perikanan Budidaya juga dapat memberikan kemudahan untuk mengakses dan mengontrol laporan-laporan.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari analisa, perancangan dan pembuatan *e-Reporting* bidang perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan, dapat disimpulkan bahwa sistem *e-Reporting* ini diterima, hasil uji coba yang dilakukan di dinas perikanan dan kelautan kabupaten lamongan oleh staf telah berhasil dan dapat dijadikan pilihan dalam sistem pelaporan pada bidang Perikanan Budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan kabupaten lamongan

#### 5.2 Saran

Setelah merancang dan membangun *e-Reporting* bidang perikanan budidaya di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan, saran peneliti sebagai berikut:

1. Data yang diolah menjadi laporan pada *e-Reporting* bidang perikanan budidaya masih sangat sedikit dibandingkan dengan data di lapangan, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian dan lamanya pemrosesan data dari lapangan ke Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya pengumpulan data dilakukan tidak hanya dari Dinas terkait tetapi juga dilakukan pendataan di lapangan sehingga data yang diolah sesuai dengan fakta.
2. Untuk penelitian selanjutnya *e-Reporting* diharapkan lebih dikembangkan bukan hanya dalam bidang perikanan budidaya, akan tetapi sistem bisa

dikembangkan secara luas pada semua seksi dan bagian di Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dibuat sistem informasi geografis untuk pemetaan daerah perikanan dan kelautan disertai data mengenai lahan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asy-Syuyuthi, jalaludin dan Muhammad Ibn Ahmad Al-Mahalliy, Jalaluddin. 2009. *Tafsir Al-Jalalain.CHM* Kompilasi CHM oleh Dani Hidayat. Tasikmalaya: Pesantren Persatuan Islam 91 Kota Tasikmalaya, diunduh pada tanggal 1 Desember 2011.
- Bastian. 2003. *Perkembangan E-Goverment di Indonesia.pdf*. Harian Umum Sore Sinar Harapan: kolom Opini terbit sabtu, 08 Maret 2003 No. 4352. Diakses pada tanggal 15 juli 2012.
- Budidaya Perikanan. Diakses dari <http://id.wikipedia.org> pada tanggal 20 oktober 2012.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi III*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lamongan. 2010. *Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Kelautan dan Perikanan*. Lamongan: Dinas Kelautan dan Peikanan Kabupaten Lamongan.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kab. Lamongan. 2011. *Safari Pelatihan Budidaya Sistem Polikultur Di Sawah Tambak Bagi Pembudidaya Di Kabupaten Lamogan*. Diakses dari <http://lamongankab.go.id> pada tanggal 16 Februari 2012.
- Dwi, Ridho Aulianto. 2010. *Program Input Data Berkas Beasiswa Dan Temu Balik Elektronik Menggunakan Microsoft Visual Foxpro 9.0 Pada Sub*

- Bagian Kemahasiswaan Dan Alumni Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro*. Skripsi: Fakultas Humaniora.
- <http://female.kompas.com>. 2011. Cuaca Buruk, Hasil Tangkapan Turun. diakses pada tanggal 16 Februari 2012.
- Imam Al-Qurtubi, Syaikh Penerjemah Asmuni. 2007. *Tafsir Al-Qurtubi jilid 10*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Imam Al-Qurtubi, Syaikh Penerjemah Fathurrahman Abdul Hamid, Dudi Rosyadi, Marwan Efendi. 2009. *Tafsir Al-Qurtubi Jilid 14*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Ja`far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari, Abu Penerjemah: Misbah. 2009. *Tafsir ath-thabari Jilid 21*. Jakarta: Pustaka Azzam.
- Rahardjo, Budi. 2001. Membangun E-Goverment.doc. diakses dari budi-insan.co.id pada tanggal 17 juli 2012.
- Sammerville, Ian Alih bahasa: Dra Yulizha Hanum, M. Eng. 2003. *Software Engineering sixth edition*. Jakarta: Erlangga.
- Sekretaris Daerah Bagian Perekonomian. 2008. *Petensi Perikanan.pdf*. Diakses dari <http://lamongankab.go.id> pada tanggal 16 Februari 2012.
- Suhana. 2009. *Ekonomi Perikanan Kian Terpuruk*. Bogor: Pusat Kajian Pembangunan Kelautan dan Peradaban Maritim.



**DATA PRODUKSI PER KECAMATAN SEKTOR BUDIDAYA**

No	Kecamatan	Tambak		Sawah Tambak		Kolam	
		Luas Areal (Ha)	(Ton)	Luas Areal (Ha)	(Ton)	Luas Areal (Ha)	(Ton)
1	Sukorame	-	-	-	-		
2	Bluluk	-	-	-	-		
3	Ngimbang	-	-	-	-		
4	Sambeng	-	-	-	-		
5	Mantup	-	-	-	-		
6	Kembangbahu	-	-	-	-		
7	Sugio	-	-	10,50	3,58		
8	Kedungpring	-	-	14,50	4,04		
9	Modo	-	-	-	-		
10	Babat	-	-	629,50	131,50		
11	Pucuk	-	-	427,50	89,30		
12	Sukodadi	-	-	108,00	22,56		
13	Lamongan	-	-	1,930,82	393,20		
14	Tikung	-	-	83,00	20,30		
15	Sarerejo	-	-	309,70	79,97		
16	Deket	-	-	3,480,90	861,95		
17	Glagah	-	-	3,905,00	4,179,17		
18	Karangbinangun	-	-	3,664,00	3,251,45		
19	Turi	-	-	3,856,50	508,88		
20	Kalitengah	-	-	2,501,11	145,09		
21	Karanggeneng	-	-	1,459,00	71,71		
22	Sekaran	-	-	199,50	36,71		
23	Maduran	-	-	152,00	53,84		
24	Laren	-	-	846,40	139,46		
25	Solokuro	-	-	-	-		
26	Paciran	9.965	11.811	-	-		
27	Brondong	1.053	48.459	-	-		



**PRODUKSI PER JENIS IKAN SEKTOR BUDIDAYA TAHUN 2009**

No	Jenis Komoditas	Tambak		Sawah tambak		Kolam		Jumlah	
		Produksi (Ton)	Nilai (Rp.)	Produksi (Ton)	Nilai (Rp.)	Produksi (Ton)	Nilai (Rp.)	Produksi (Ton)	Nilai (Rp.)
1	TAWES	0	-	612.320,000	2.363.941.930	155.321	144.738.720	767.641	2.508.680.650
2	MUJAIR	0	-	9.045.255,000	2.114.242.800	128.177	194.357.220	9.173.432	2.308.600.020
3	BANDENG	171,200	5.806.649.920	7.766.971	16.834.538.980	24	335.160	7.767.166	22.641.524.060
4	LELE	0	-	162.449	1.624.460.670	40.048	213.496.970	202.497	1.837.957.640
5	NILA	0	-	466.608	2.903.903.840	47.275	235.069.520	513.883	3.138.973.360
6	GURAMI	0	-	-	0	4	78.220	4	78.220
7	TOMBRO	0	-	283.008	2.203.724.130	415.677	148.813.510	698.685	2.352.537.640
8	KERAPU	168,670	4.476.359.000	-	0	-	-	169	4.476.359.000
9	UDANG WINDU	0	-	17,00	689.200	-	-	17	689.200
10	UDANG VANAME	434,16	14.585.009.250	8.816.480	35.704.505.300	-	-	8.816.914	50.289.514.550
11	JAMBAL	0	-	58,00	581.000	1.021	4.297.410	1.079	4.878.410
12	GABUS	0	-	-	0	3.170	60.281.000	3.170	60.281.000
13	SEPAT SIAM	0	-	-	0	0	960	0	960
14	IKAN LAIN	1.978,100	108.331.200	146.816	593.159.470	10.398	46.792.840	159.192	748.283.510
<b>JUMLAH</b>		<b>2.752,130</b>	<b>24.976.349.370</b>	<b>27.299.982</b>	<b>64.343.747.320</b>	<b>801.116</b>	<b>1.048.261.530</b>	<b>28.103.850</b>	<b>90.368.358.220</b>

**PRODUKSI IKAN PERAIRAN BUDIDAYA PER KECAMATAN TAHUN 2009  
DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KAB.LAMONGAN**

No	Kecamatan	Tambak Produksi (Ton)	Sawah Tambak Produksi (Ton)	Kolam Produksi (Ton)	Jumlah Produksi (Ton)
1	Sukorame				
2	Bluluk			4,95	4,95
3	Ngimbang			122,62	122,62
4	Sambeng			4,25	4,25
5	Mantup		5,52	17,76	23,28
6	Kembangbahu			21,32	21,32
7	Sugio		17,98	113,42	131,40
8	Kedungpring		17,29	12,31	29,60
9	Modo			15,67	15,67
10	Babat		982,26	25,13	1.007,39
11	Pucuk		314,93		314,93
12	Sukodadi		145,43	23,17	168,60
13	Lamongan		1.962,07	48,76	2.010,83
14	Tikung		94,93	142,19	237,12
15	Sarerejo		564,59		564,59
16	Deket		2735,37	124,33	2.859,70
17	Glagah	310,11	6.910,16	24,40	7.244,67
18	Karangbinangun		4.978,06		4.978,06
19	Turi		4.319,00	38,21	4.357,21
20	Kalitengah		1.789,51	11,63	1.801,14
21	Karanggeneng		1.346,78	18,13	1.364,91
22	Sekaran		205,02	15,45	220,47
23	Maduran		163,08		163,08
24	Laren		947,95		947,95
25	Solokuro			17,41	17,41
26	Paciran	287,06			287,06
27	Brondong				2.206,66

		2.207		
<b>JUMLAH</b>	<b>2.803,83</b>	<b>27.499,93</b>	<b>801,11</b>	<b>31.104,87</b>

2009  
Lamongan, Desember  
KABID BUDIDAYA

**Ir.TRI WAHYUDI,MM**  
NIP. 19670610 199303 1 008

**PRODUKSI IKAN SEKTOR BUDIDAYA DAN PERAIRAN UMUM TAHUN 2009**  
**DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN KAB.LAMONGAN**

No	Jenis Komoditas	Tambak	Sawah Tambak	Kolam	Sungai	Rawa	Waduk
1	Tawes		1.205,80	185,45	303,07	164,25	64,27
2	Mujair		917,41	118,67	221,16	143,35	153,95
3	Bandeng	866,98	11.782,35	23,94			
4	Lele		168,07	179,79	41,28	53,98	19,32
5	Nila		1.660,15	144,96	198,94	121,96	116,08
6	Gurami			3,39			
7	Tombro		541,05	103,81	57,37	75,48	19,46
8	Kerapu	128,72					
9	U.Windu		17,23				
10	U.Vaname	1.642,00	10.861,61				
11	Jambal		58,1	5,96	11,43	3,10	0,95
12	Gabus			11,28	41,09	66,50	16,53
13	Sepat siam			0,24		78,28	
14	Ikan Lain	166,13	288,18	23,08	109,70	84,91	46,54
15	Belut						
16	Sili						
	<b>JUMLAH</b>	<b>2.803,83</b>	<b>27.499,95</b>	<b>800,57</b>	<b>984,04</b>	<b>791,81</b>	<b>437,10</b>

**REKAPITULASI DATA PRODUKSI PERIKANAN BUDIDAYA PER JENIS IKAN DAN PER BULAN**  
**(SAWAH, TAMBAK, KOLAM, KERAMBA JARING TANCAP, MINAPADI, KARAMBA JARING APUNG**  
**TRIBULAN IV – 2011)**

NO	JENIS IKAN	BULAN			JUMLAH PRODUKSI Kg
		OKTOBER	NOPEMBER	DESEMBER	
1	Mas	0	0	0	0
2	Nila	350	0	0	350
3	Mujaer	0	0	0	0

4	Bandeng	0	0	0	0
5	Tawes	0	0	0	0
6	Patin	0	0	0	0
7	Lele	0	0	0	0
8	Gabus	0	0	0	0
9	Lain-Lain	0	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>350</b>

**REKAPITULASI DATA PRODUKSI PERIKANAN BUDIDAYA PER KECAMATAN PER BULAN  
( SAWAH, TAMBAK, KOLAM, KARAMBA JARING APUNG, KARAMBA JARING TANCAP, MINAPADI)**

**TRIBULAN IV - 2011**

NO	KECAMATAN	LUAS AREAL BAKU (Ha)	RTP (orang)	BULAN			JUMLAH PRODUKSI Kg
				OKTOBER	NOPEMBER	DESEMBER	
1	Sukorame	0,00	0	0	0	0	0
2	Bluluk	0,00	0	0	0	0	0
3	Ngimbang	0,00	0	0	0	0	0
4	Sambeng	0,00	0	0	0	0	0
5	Mantup	0,00	0	0	0	0	0
6	Kembangbahu	0,00	0	0	0	0	0
7	Sugio	0,00	0	0	0	0	0
8	Kedungpring	0,00	0	0	0	0	0
9	Modo	0,00	0	0	0	0	0
10	Babat	0,00	0	0	0	0	0
11	Pucuk	0,00	0	0	0	0	0
12	Sukodadi	0,00	0	0	0	0	0
13	Lamongan	0,00	0	0	0	0	0
14	Tikung	0,00	0	0	0	0	0
15	Sarirejo	0,00	0	0	0	0	0
16	Deket	0,00	0	0	0	0	0
17	Glagah	0,00	0	0	0	0	0
18	Karangbinangun	0,00	0	0	0	0	0
19	Turi	0,00	0	0	0	0	0
20	Kalitengah	0,00	0	0	0	0	0
21	Kr.geneng	0,04	40	350	0	0	350
22	Sekaran	0,00	0	0	0	0	0
23	Maduran	0,00	0	0	0	0	0
24	Laren	0,04	40	0	0	0	0
25	Solokuro	0,00	0	0	0	0	0
26	Paciran	0,00	0	0	0	0	0
27	Brondong	0,00	0	0	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>0,08</b>	<b>80</b>	<b>350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>350</b>