**BAB IV**

**ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

**4.1. Analisis Sistem**

Pada tahap ini penulis melakukan analisis baik terhadap sistem yang sedang berjalan dan juga analisa terhadap sistem yang di usulkan untuk mengatasi masalah yang di hadapi Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nabire.

Berikut ini merupakan langkah – langkah di lakukan pada tahap analisis adalah sebagai berikut :

**4.1.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

Pada analisa sistem yang sedang berjalan penulis menguraikan dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. **Uraian sistem yang sedang berjalan**

Tahapan proses sistem potensi Perikanan Kabupaten Nabire yang sedang berjalan dapat di lihat pada gambar alir dokumen *(document flowchart)*sebagai beirkut :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aliran Data Sistem yang Berjalan | | | | |
|  | Dinas Kelautan dan Perikanan  Mulai | Kecamatan | Desa | User/Masyarakat  Informasi Potensi Perikanan |
|  | Potensi Perikanan  Buat Daerah Potensi Perikanan  Daftar Daerah Perikanan | Daftar Daerah Potensi Perikanan di Kecatamatan  Catat Daerah Potensi Perikanan di Kecatamatan | Daftar Lokasi Perikanan Desa  Catat Daerah Potensi Keruhan  Lokasi Perikanan  Daerah Potensi Perikanan | Selesai |

**Gambar 4.1** Flowchart sistem Potensi perikanan yang berjalan

Berdasarkan gambar aliran data diatas maka dapat di uraikan dapat sebagai berikut :

1. Proses sistem potensi perikanan Kabupaten Nabire di mulai dengan proses melihat daftar lokasi perikanan Kabupaten Nabire semua tempat atau lokasi perikanan data untuk memetakan potensi perikanan masing – masing tempat.
2. Proses selanjutnya dari masing – masing tempat yang telah di data kemudian di lakukan pengolompokan dan pemilihan kategori tempat yang berpotensi untuk perikanan Kabupaten Nabire.
3. Data lokasi perikanan yang telah di buat kemudian di kumpulkan menjadi satu berdasarkan lokasi Kecamatan dan Desa.
4. Daftra lokasi di berikan kepada. Pihak kecamatan memisahkan lokasi berdasarkan desa yang menjadi wilayah kecamatan tersebut.
5. Daftar distribusi ketingkat yang lebih bawah yaitu desa. Desa menyeburluaskan informasi potensi perikanan kepada masyarakat umum.
6. **Kelemahan Sistem yang sedang berjalan**

Berdasarkan aliran data yang telah di uraikan maka dapat di simpulkan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang di terapkan yaitu :

1. Masih menualnya pengolahan data – data tentang sistem pengolahan potensi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nabire. Pengolahan data manual rantan terjadi kehilangan karena kesalahan manusia atau bencana.
2. Adanya kesulitan dalam mencari data – data atau informasi tentang potensi perikan dan kelautan kabupaten nabire informasi ada yang kadang tidak sesuai dan belum kelola dengan baik.
3. Belum adanya sistem terpadu tentang rencana jangka pendek dan panjang terhadap potensi perikanan dan kelautan secara geografis Kabupaten Nabire.
4. **Analisa permasalahan**

Berdasarkan pada kelemahan pada sistem yang berjalan diatas penulis mejabarkan setiap kelemahan tersebut menjadi permasalahan di tuangkan kedalam Tabel 4.1 sebagai berikut :

**Tabel 4.1** *Cause end effect Analysis*

|  |  |
| --- | --- |
| *CAUSE – END – EFFECT – ANALYSIS* | |
| **Permasalahan** | ***Cause end effect*** |
| Pengolahan data – data tentang sistem pengolahan potensi Perikanan dan Kelautan Kabupaten Nabire secara manual. | * Data tidak tersusun dan tidak lengkap * Rentan terjadi duplikasi data * Kesalahan pemrosesan data baik inputan maupun output data * Rentan terjadi kehilangan data baik kesalahan manusia atau bencana |
| Kesulutan dalam mencari data – data atau informasi tentang potensi perikanan dan kelautan Kabupaten Nabire | * Masyarakat harus sering bolak balik untuk mencari informasi * Informasi sering tidak lengkap dan tidak update dengan keadaan sekarang * Seringkali informasi yang di terima terjadi kesalahan dan tidak sesuai |
| Belum adanya sistem terpadu tentang rencana jangka pendek dan panjang terhadap potensi perikanan. | * Pemrosesan sistem yang manual * Sering terjadi kesalahan dalam menentukan potensi perikanan * Tidak singkron antar data dari kabupaten dan lokasi perikanan |
| Data yang ada tidak semuanya terkumpul dan sesuai dengan keadaan saat ini | * Kesalahan pemrosesan data * Informasi yang tidak diakurat * Sering terjadi salah informasi yang di terima karena lamanya informasi yang di terima |
| Penyampaian informasi tentang potensi perikanan masih secara manual. | * Informasi di sampaikan ke masing – masing wilayah dengan dokumen * Belum adanya sistem yang memberikan informasi secara cepat dan efisien * Ketidaksesuaian dan kesalahan alamat dan data yang di kirimkamkan kecamatan maupun Desa. |

1. **Solusi permasalahan**

Dari hasil analisis permasalahan, penulis mencoba untuk menulis memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi pada Tabel 4.2 berikut :

**Tabel 4.2** Solusi Permasalahan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Solusi | Solusi yang di ajukan |
| 1. | Data tidak tersusun rapi dan tidak lengkap. Hal tersebut menjadikan rentan terjadi duplikasi data. Kesalahan pemrosesan data baik inputan maupun output data. Rentan terjadi kehilangan data baik kesalahan manusia atau bencana. | Pembuatan sistem yang dapat menyimpan data potensi perikanan ke dalam *digital document*  dan dapat melakukan pemrosesan data yang dapat memberikan informasi potensi perikanan dan dapat di akses kapan saja dan di mana saja yang terhubung dengan jaringan internet. |
| 2. | Kesulitan dapat data – data atau informasi menjadikan masyarakat harus sering bolak balik untuk mencari informasi. Informasi tidak lengkap dan tidak update dengan keadaan sekarng dan informasi yang di terima terjadi kesalahan dan tidak sesuai | Pembuatan sistem yang dapat menyimpan data potensi perikanan ke dalam *digital document* dan dapat melakukan pemrosesan data yang dapat memberikan informasi potensi perikanan dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja hubungan jaringan internet. |
| 3. | Belum adanya sistem terpadu tentang jangka panjang dan pendek tehadap potensi perikanan menjadikan sering kesalahan dalam menentukan potensi perikanan dan tidak singkrong anatar data dari kabupaten dan lokasi. | Pembuatan sistem yang dapat menyimpan data potensi perikanan ke dalam *digital document*  dan dapat melakukan pemrosesan data memberikan informasi potensi perikanan Kabupaten Nabire. |
| 4. | Data yang ada tidak semuanya terkumpul dan sesuai dengan keadaan saat ini. Membuat kesalahan dalam pemrosesan data dan informasi yang di sajikan dapat dapat akutrat menjadikan salah satu informasi yang di terima karena lamanya informasi yang di terima. | Pembuatan sistem yang dapat menyimpan data potensi perikanan ke dalam *digital document* dan dapat melakukan pemrosesan data yang dapat memberikan informasi potensi perikanan dan dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang terhubung dengan jaringan internet. |
| 5. | Penyimpanan informasi tentang potensi perikanan masih secara manual dapat menyebabkan kesalahan karena ketidak sesuain informasi yang di terima baik dari mulut kemulut atau selebaran kertas dan surat yang di kirim kepada kecamatan, desa sehingga informasi yang di kirim tidak sampai pada masyarakat. | Pembuatan sistem yang menyimpan data potensi perikanan ke dalam *digital document*  dan dapat melakukan pemrosesan data yang dapat memberikan informasi potensi perikanan dan dapat di akses kapan saja dan dimana saja yang terhubung dengan jaringan internet. |

**4.1.2. Analisa Sistem Yang Di usulkan**

Pada analisa sistem yang di usulkan penulis menguraikan beberapa dalam beberapa tahapan sebagai berikut :

1. **Uraian Sistem Yang Di Usulkan**

Pada uraian permasalahan pada sistem yang sedang berjalan yang sudah di bahas sebelumnya, Tahapan proses potensi perikanan Kabupaten Nabire yang di usulkan dapat di lihat pada gambar *System Flowchart* sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aliran Data Sisitem yang Diusulkan | | | | | |
|  | Dinas Perikanan dan Kelautan  Buat Lokasi Potensi Perikanan  Data Daerah Potensi Perikanan  Data Perikanan | Sub Bagian Program | Kecamatan | Desa | User/Masyarakat |
| Mulai  Potensi Perikanan  Informasi Daftar Lokasi Potensi Perikanan  Informasi Lokasi Potensi Perikanan | Simpan Lokasi Potensi Kecamatan | Informasi Lokasi Potensi Perikanan |  | Informasi Lokasi Potensi Perikanan  Informasi Lokasi Potensi Perikanan  Selesai |

**Gambar 4.2** Bagan Alir Sistem Yang Di usulkan

Adapun fasilitas yang haruis di sediakan oleh sistem yang diusulkan diantaranya adalah sebagaio beirkut :

1. Sitem yang dapat dilakukan penyimpanan data potensi perikanan Kabupaten Nabire. Dan dapat dengan mudah untuk diakses oleh user.
2. Sistem yang dapat menampilkan peta lokiasi potensi perikanan dengan parameter dan ukuran tertentu yang telah di tentukan.
3. Menyediakan informasi daerah yang potensial bidang perikanan kabupaten Nabire yang dapat di gunakan oleh user untuk keperluan perikanan.
4. Membatasi penggunaan terhadap sistem dengan cara menerapkan *priviledge.*

Dari uraian sistem diatas, dapat diuraikan *input,* proses, *output* dan *store data* yang di butuhkan sistem untuk memenuhi fasilitas yang telah di jelaskan diatas pada Tabel 4.3 sebagai beirkut :

**Tabel 4. 3** Kebutuhan Sistem

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistem** | ***Input,* Proses dan Output** |
| 1. Membantu user untuk mendapatkan informasi lokasi potensi perikanan Kabupaten Nabire | 1. *Input*:   Lokasi Daerah tingkat potensi   1. Proses : 2. Mencari data lokasi 3. Menampilkan informasi lokasi dan tingkat potensi daerah. 4. *Output* : |
| 1. Membantu user yang ingin berinteraksi atau bertanya tentang potensial perikanan Kabupaten Nabire | 1. *Input :*   Pertanyaan atau buku tamu   1. Proses :  * Menyimpan daftar pertanyaan * Menampilkan daftar pengisi buku tamu  1. *Output :*   Informasi pertanyaan atau buku tamu   1. *Stored Data*   Daftar buku tamu |
| 1. Membantu user dalam mencari lokasi potensial | 1. *Input :*   Pilih nama layer   1. Proses :  * Memproses data pilihan * Menampilkan informasssi data yang telah di pilih  1. *Output :*   Informasi lokasi Potensi   1. *Stored Data*   Data Lokasi |
| 1. Membantu pihak Dinas Kelautan dan Perikanan dalam menyimpan semua data potensi perikanan Kabutaen Nabire. | 1. *Input*   Data Lokasi   1. Proses   Menyimpan data dan menampilkan data yang telah tersimpan.   1. *Input*   Data lokasi yang telah tersimpan   1. *Strored Data*   Data lokasi |
| 1. Membantu pihak Dinas Kelautan dan Perikanan dalam menyimpan semua data pertanyaan dan buku tamu dengan rapih | 1. *Input*   Data buku tamu   1. Proses   Menyimpan data dan menampilkan data yang telah tersimpan   1. *Output*   Data buku tamu telah tersimpan   1. *Strored data*   Data buku tamu |
| 1. Membantu dinas Kelautan dan Perikanan dalam membuat potensi perikanan Kabupaten Nabire dapat di arsipkan. | 1. *Input*   Data potensi perikanan   1. Proses  * Mencetak potensi perikanan * Mencetak file menjadi sebuah dokumen  1. *Output*   Data potensi perikanan |
| 1. Membatasi akses penggunaan terhadap system terhadap dengan cara menerapkan *priviledge* | 1. *Input*   Input username dan paswrd user   1. Proses   Membantu akses *user*   1. *Proses*   Halaman menu *user* |

* 1. **Relasi Data Base**

Survei potensi perikanan yang merupakan penyusunan database perikanan dan manfaatkan sebagai acuan apdating/pemutakhiran data sesuai dengan perubahan data RTP/PP yang memanfaatkan potensi perikanan dan produksi yang di hasilkan dari kegiatan perikanan perikanan budidaya maupun perikanan tangkap yang ada 7 Distrik Kota Nabire. Data base yang di peroleh adalah berdasarkan kondisi aktivitas kegiatan perikanan budidaya dan perikanan tangkap yang di lengkapi potensi geografis (Ordnat Bumi) alamat/temapat RTP/PP.

Berdasarkan data statistik perikanan yang di laporkan Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Nabire Tahun 2016, bahwa jumlah RTP/PP tangkap yang diestimasi berjumlah 530 RTP/PP tangkap di perairan Laut dan 83 RTP di perairan umum (Tabel 4.2). sedangkan estimasi RTP perikanan budidaya adalah sebanyak 147 RTP yang terdiri dari 22 RTP Bududaya aut dan 125 RTP Budidaya Kolam.

**Tabel 4.4.** Jumlah RTP/PP Tangkap yang terdapat di Kota Nabire

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Perikanan  Tangkaap | Jumlah RTP | Tanpa Perahu | PTM Jumlah | Motor Tempel | Kapal Motor |
| LAUT | 530 | 2 | 105 | 231 | 192,0 |
| PERAIRAN UMUM | 83 | 83 | 3 | - | - |

*Sumber : Buku Statistik Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Nabire 2016*

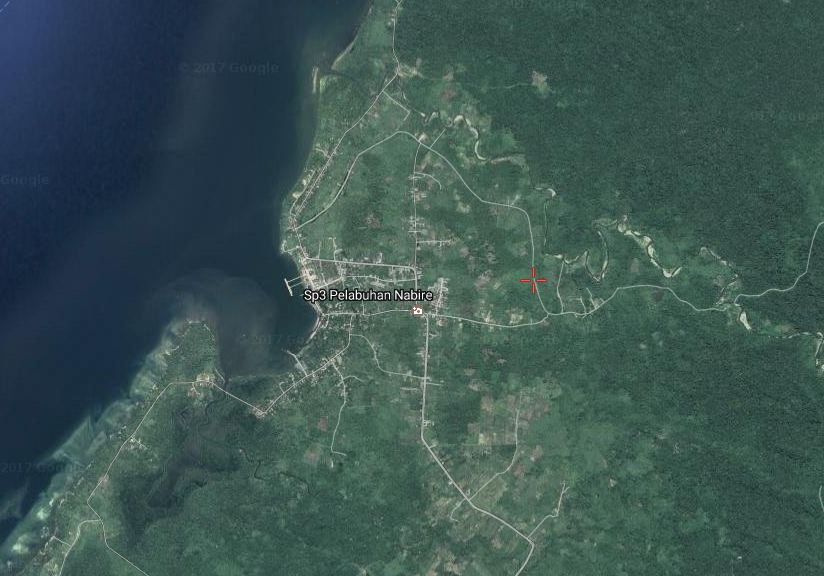
Survei terhadap RTP Budidaya dan RTP/PP tangkap yang telah di lakukan di sajikan pada tabel 4.2. pada tabel tersebut terlihat bahwa RTP/PP tangkap perairan Laut terkonsentrasi pada 3 Distrik. Distrik Kamuu, Distrik Mapia dan Ikbar Kamuu Utara Namun RTP Tangkap yang terdapat pada perairan umum sungai dan waduk menyebar di 4 Distrik yang ada di Kabupaten Nabire.

Halaman 74-77

Tabel Relasi Data Base RTP

* + 1. **Data Base RTP/PP Perikanan Tangkap**

Data Base RTP/PP perikanan tangkap yang terdapat di Kabupaten Nabire baik yang beraktifitas di laut maupun di sunagi atau waduk di sajikan secara lengkap pada Lampiran 1 dan Lampiran 2. Identitas RTP dan aktifitas yang di lakukan adalah Alamat, Nama Kelompok, Armada dan alat tangkap yang di miliki, jumlah trip dan hasil tangkapan ikan yang di dapatkannya dapat di akses dan dapat di perbaharui setiap saaat apabila terdapat adanya perubahan baik penambahan atau perubahan. RTP sangat memungkinkan jumlahnya bertambah atau berhenti melakukan kegiatan usaha pengkapan. Data Base RTP sebaiknya selalu di perbaharui, dengan mengetahui kondisi eksiting atau pwermasalahan yang ada dapat mengambil kebijakan tentang langkah – langkah untuk menyusun pprogram pengembangan usaha perikanan tangkap. Sebaran potensi perikanan tangkap khususnya RTP/PP Perikanan Tangkap di Laut dapat di lihat pada Gambar 4.1.



**Gambar 4.4.** Peta Data Base RTP/PP Perikanan Tangkap.

RTP/PP Nelayan yang menangkap ikan di laut seluruhnya terdapat di Distrik Kamuu, Distrik Mapiaa, Distrik Ikrar Kamuu Utara. Jenis alat tangkap yang di gunakan sebagian paling banyak menggunakan Rawai, Pancing, dan Jaring Insang, sedangkan armada.alat RTP Nelayan yang melakukan ikan di perairan umum (sungai dan Waduk) seluruhnya menggunakan alat tangkap pancing tanpa perahu dan terbesar di 4 Distrik (Tabel 4.3)

Perubahan Perikanan (PP) yang terdapat di pelabuan PPI Gedo di sajikan pada Lampiran 6. PP yang melakukan pendaratan atau beralamat di Nabire seluruhnya melakukan operasi penangkapan di luar perairan potensi perikanan kota Nabire yaitu di luar 0-6 mil laut.

**Tabel 4.9.** Jumlah RTP Perikanan Tangkap di Perairan Umum**.**

|  |  |
| --- | --- |
| DISTRIK | Jumlah RTP |
| TOTAL MAKIMI | 18 |
| TOTAL NABIRE | 22 |
| TOTAL UWAPAA | 12 |
| TOTAL WANGGAR | 27 |
| TOTAL KABUPATEN NABIRE | 79 |

* + 1. **Data Base RTP Perikanan Budidaya**

Data Base RTP perikanan Budidaya di Kota Nabire terdiri dari kegiatan pembesaran ikan, pembenihan, dan iikan hias baik yang di lakuikan di air laut mauoun di air tawar. Secara lengkap data RTP budidaya disajikan pada Lampiran 3, 4, dan lampiran 5 sedangkan peta lokasi kegiatan nya dapat di klihat pada Gambar 4.3, 4.4. dan 4.5.

Jumlah RTP dan Produksi budidaya dari jumlah RTP yang di dapatkan dari hasil survei di sajikan pada Tabel 4.5, 4.6 dan Tabel 4.7. luas areal produksi budidaya pemesaran lebih banyak terdapat di Distrik Kamuu, Distrik Irkar Kamuu Utara, budidaya air tawar di Distrik Mapia dengan produksi total 20.875 kg per siklus panen.

Lokasi pembenihan ikan terkonsenyrasio di Distrik Makimi dan Distrik Nabire Produksi dalam satu siklus produksi yang di dapatkan dalam hasil survei adalah Wanggar sebanyak 18.900 ekor dan Uwapa sebanyak 24.900 ekor yang di dominasi oleh pembenihan ikan lele. Sedangkan RTP budidaya ikan hias di temukan 17 RTP yang terdapat di Wangggar, Makimi, Nabire dan Uwapa.

**Tabel 4.10.** Jumlah RTP Pembasaran di Kabupaten Nabire.

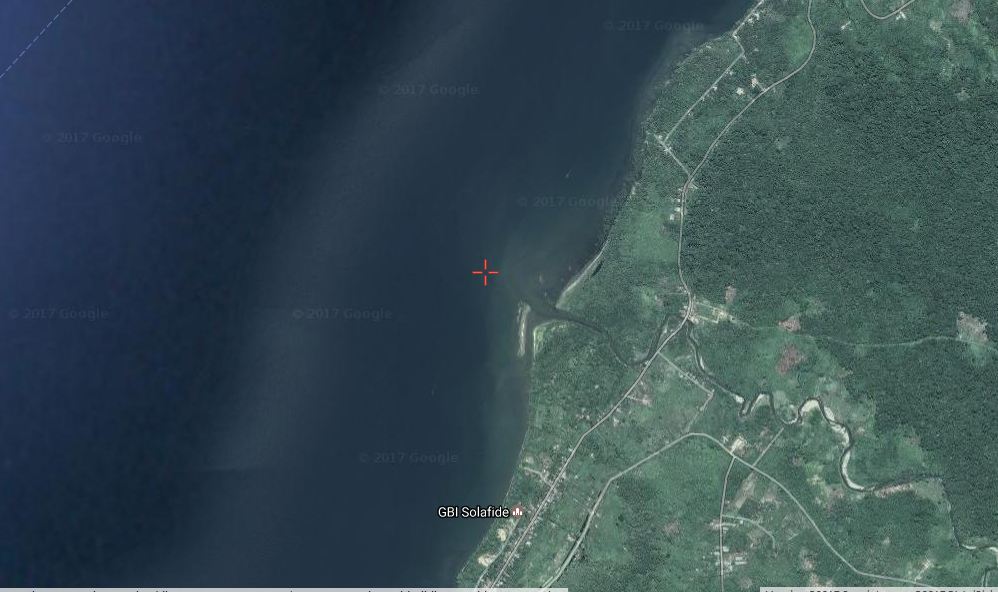
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DISTRIK | Jumlah  RTP | Luas Budidaya (Are) | Jumlah Kolam | PRODUKSI (kg/panen) |
| Makimi | 65 | 136.7 | 155 | 9575 |
| Nabire | 50 | 38.4 | 111 | 1400 |
| Uwapa | 13 | 2 | 25 | 500 |
| Wanggaar | 12 | 41.06 | 78 | 9400 |
| Total Kota Nabire | 170 | 218.16 | 369 | 20875 |

**Tabel 4.11.** Jumlah RTP Pembenihan di Kota Nabire.

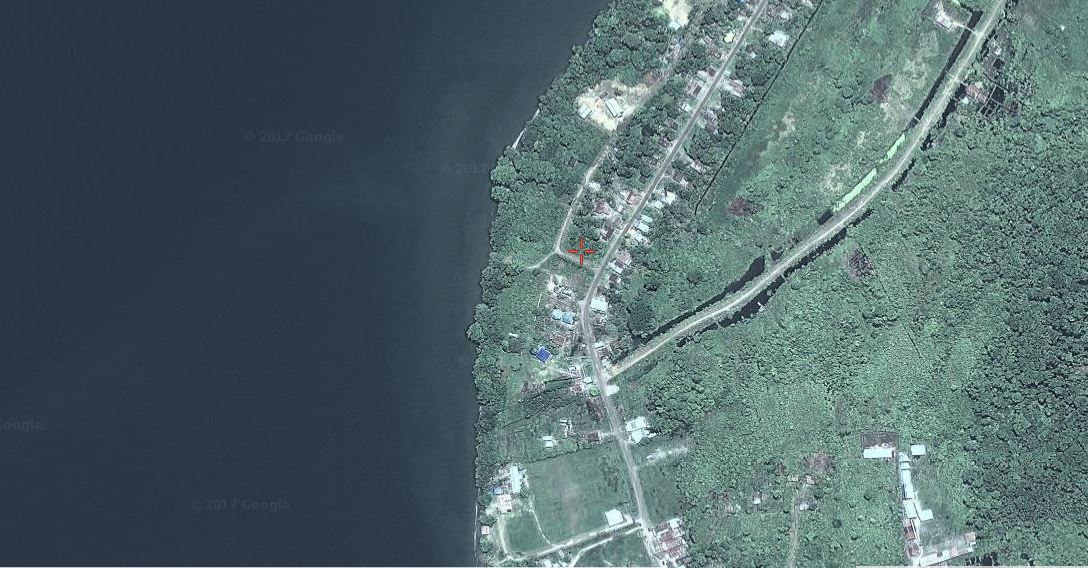
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DISTRIK | Jumlah  RTP | Luas Budidaya (Are) | Jumlah Kolam | PRODUKSI (kg/panen) |
| Makimi | 29 | 95 | 67 | 189000 |
| Nabire |  |  |  |  |
| Uwapa |  |  |  |  |
| Wanggaar | 44 | 192.5 | 147 | 249000 |
| Total Kota Nabire | 73 | 287.5 | 215 | 438000 |

**Tabel 4.12.** Jumlah Budi Daya Ikan Hias di Kota Nabire.

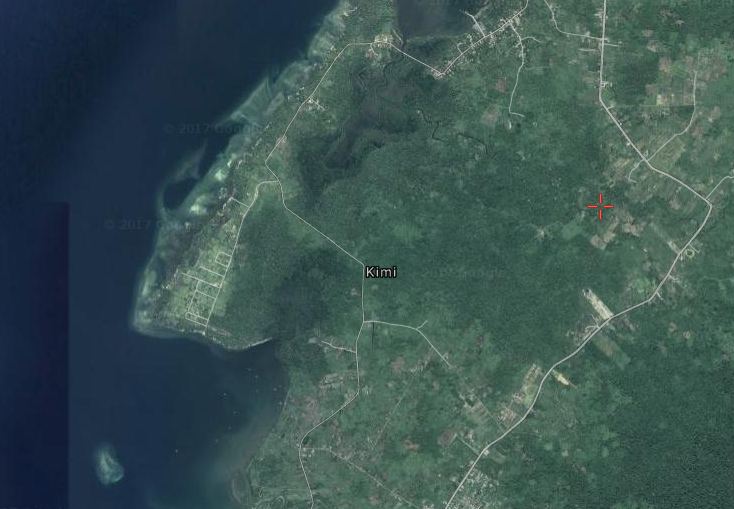
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DISTRIK | Jumlah RTP | Luas Budidaya (Are) |
| Makimi | 1 | 5 |
| Nabire | 4 | 2 |
| Uwapa | 12 | 12 |
| Wanggaar |  |  |
| Total Kota Nabire | 17 | 19 |



**Gambar 4.5.** Peta Database RTP Budidaya Pembesaran



**Gambar 4.6.** Data Base RTP Pembenihan Di Kota Nabire.

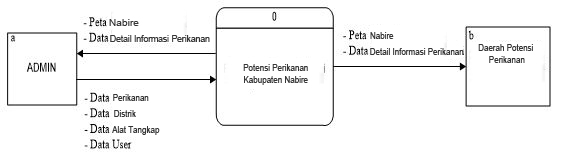


**Gamabar 4.7.** Data Base RTP Budidaya Ikan Hias di Kota Nabire.

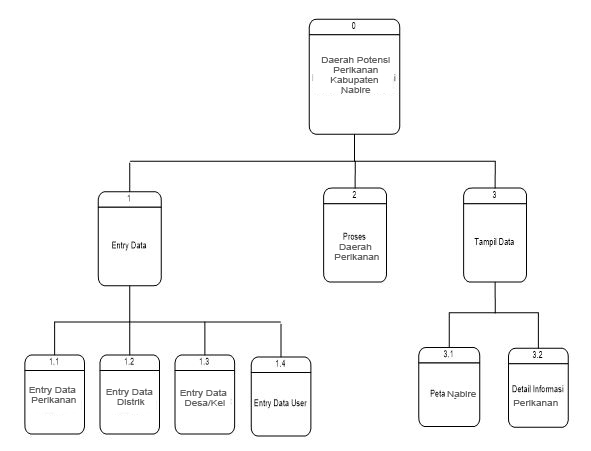
Halaman 83- 86

Jenis Alat dan Jumlah

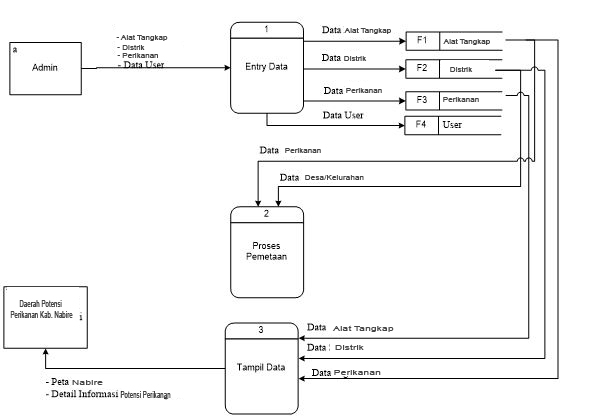
* 1. **Desain Sistem**
  2. **Desain Sistem Secara Umum**
     1. **Diagram Konteks**

****

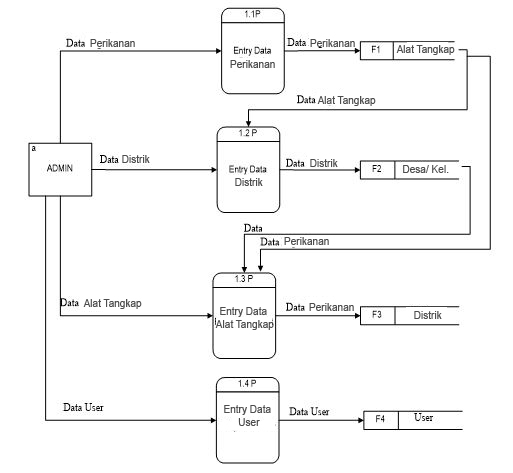
**Gamabar 4.8.** Diagram Konteks

* + 1. **Diagram Berjenjang**

**Gamabar 4.9.** DiagramBerjenjang

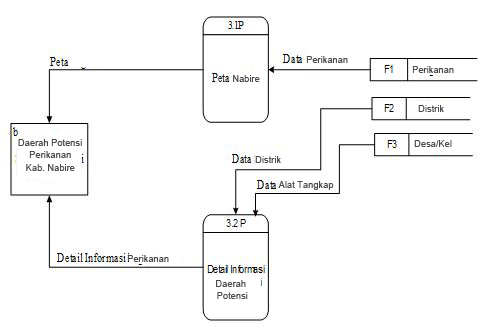
* + 1. **Diagram Arus Data**
       1. ** DAD Level 0**

**Gamabar 4.10.** DAD Love 0

* + - 1. **DAD Level 1 Proses 1**

**Gamabar 4.11.** Diagram Level 1 Proses 1

* + - 1. **DAD Level 1 Proses 3**

****

**Gamabar 4.12.** DAD Level 1 Proses 3

* 1. **Kamus Data**

Kamus data data atau *Data Dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk merancang input, file-file/database dan output. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang mengalir pada DAD, dimana didalamnya terdapat struktur dari arus data secara detail.

**Tabel 4.17**Kamus Data Perikanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data :** Perikanan | | | | |
| Nama Arus Data : Data potensi perikanan  Penjelasan : Berisi data-data potensi perikanan  Periode : Setiap ada penambahan data potensi perikanan (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : a-1, 1-F1, F1-2, F1-3, a-1.1P, 1.1P-F1, F1-1.2P, F1-1.3P, F1-3.1P |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id | C | 4 | No id perikanan |
| 2. | Nama\_Potensi Perikanan | C | 100 | Nama perikanan |
| 3. | Panjang | N | - | Panjang perikanan |
| 4 | Daerah Potensi | C | 100 | Daerah Potensi Perikanan |

**Tabel 4.18**Kamus Data Perikanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data :** Perikanan | | | | |
| Nama Arus Data : Data Saluran  Penjelasan : Berisi data-data Saluran  Periode : Setiap ada penambahan Saluran (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : a-1, 1-F2, F2-2, F2-3, a-1.2p, 1.2p-F2, F2-1.3P, F2-3.2P |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id | C | 4 | No id distrik |
| 2. | Id\_ Kelurahan | C | 4 | No id kelurahan |
| 3. | Nama\_Daerah Potensi | C | 100 | Daerah potensi |

**Tabel 4.19**Kamus Data alat tangkap

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data :** Alat Tangkap | | | | |
| Nama Arus Data : Data Alat Tangkap  Penjelasan : Berisi data-data Alat tangkap  Periode : Setiap ada penambahan data Informasi (non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : a-1, 1-F3, F3-3, a-1.3p, 1.3p-F3, F3-3.2P, |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id | C | 4 | Id\_Informasi |
| 2. | Jaring Insang | C | 4 | - |
| 3. | Jala Tebar | C | 100 | - |
| 4. | Tokal | N | 11 | - |
| 5. | Ponah | N | 11 | - |
| 6. | Bubu | N | 11 | - |
| 7. | Tonda | N | 11 | - |
| 8. | Serok | N | 11 | - |
| 9. | Rawa | N | 11 | - |
| 10 | Pancing Ulur | N | 11 | - |
| 11 | Tanpa Perahu | N | 11 | - |
| 12 | Perahu Tanpa Motor | N | 11 | - |
| 13 | Motor Tempel | N | 11 | - |

**Tabel 4.20**Kamus Data User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kamus Data : User** | | | | |
| Nama Arus Data : Data User  Penjelasan : Berisi data-data User  Periode : Setiap ada penambahan data Users(non periodik)  Struktur Data : | | | | Bentuk Data :  Dokumen  Arus Data : a-1,1-F4 |
| **No** | **Nama Item Data** | **Type** | **Width** | **Description** |
| 1. | Id\_User | N | 11 | Id User |
| 2. | Nama\_Lengkap | C | 100 | Nama lengkap User |
| 3. | Username | C | 100 | Username User |
| 4. | Password | C | 100 | Password User |
| 5. | Email | C | 30 | Alamat Email user |
| 6. | Jkel | C | 10 | Jenis Kelamin |
| 7. | Status\_Admin | C | 25 | Status user |
| 8. | Level | C | 20 | Level user |

* 1. **Desain Input Secara Umum**

**Desain Input Secara Umum**

**Untuk :** Daerah Potensi Perikanan

**Sistem :** Sistem Informasi Geografis Spasial Potensi perikanan kabupaten nabire berbsis web

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.21**Desain *Input* Secara Umum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Input** | **Sumber** | **Tipe File** | **Periode** |
| I-001 | Entry Data Perikanan | Admin | Indeks | Non Periodik |
| I-002 | Entry Data Distrik | Admin | Indeks | Non Periodik |
| I-003 | Entry Data Alat Tangkap | Admin | Indeks | Non Periodik |
| I-004 | Entry Data User | Admin | Indeks | Non Periodik |

* 1. **Desain Output Secara Umum**

**Desain Output Secara Umum**

**Untuk :** Daerah Potensi Perikanan

**Sistem :** Sistem Informasi Geografis Spasial Potensi perikanan kabupaten nabire berbsis web

**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.22.** Desain *Output* Secara Umum

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Input** | **Nama Output** | **Sumber** | **Tipe File** | **Periode** |
| O-001 | Peta Nabire | Admin | Data/Peta | Non Periodik |
| O-002 | Informasi pada Perikanan | Admin | Data/Tabel | Non Periodik |

* 1. **Desain Database Secara Umum**

**Desain File Secara Umum**

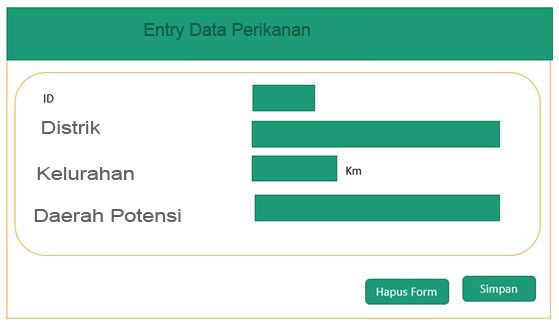
**Untuk :** Daerah Potensi Perikanan

**Sistem :** Sistem Informasi Geografis Spasial Potensi perikanan kabupaten nabire berbsis web

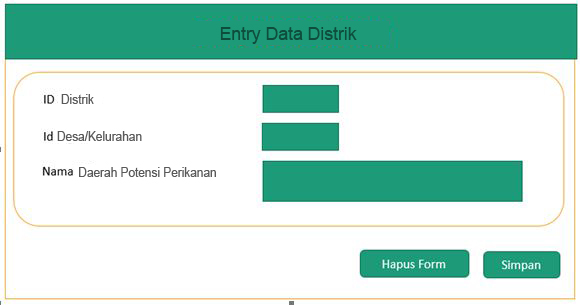
**Tahap :** Perancangan Sistem Secara Umum

**Tabel 4.23.**Desain File Secara Umum

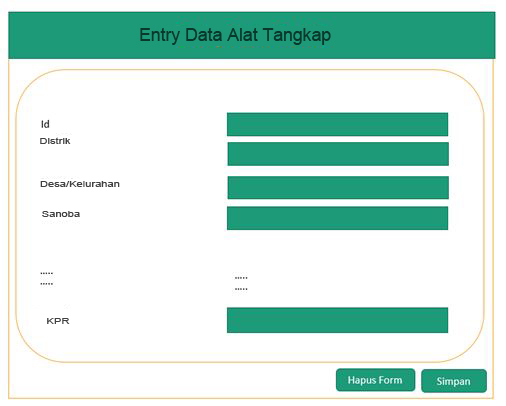
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode File** | **Nama File** | **Tipe File** | **Media File** | **Organisasi File** | **Field Kunci** |
| F1 | Perikanan | Master | Harddisk | Indeks | Id |
| F2 | Distrik | Master | Harddisk | Indeks | Id |
| F3 | Alat Tangkap | Relasi | Harddisk | Indeks | Id |
| F4 | user | Master | Harddisk | Indeks | Id\_user |

* 1. **Deasin Input Terinci**
     1. **Desain Entry Data Perikanan**

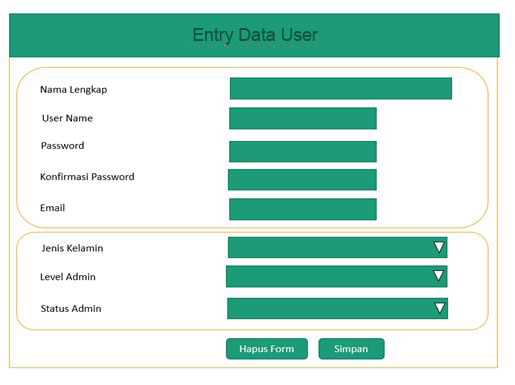
**Gambar 4.13.** Desain Entry Data Perikanan

* + 1. **Desain Entry Data Distrik**

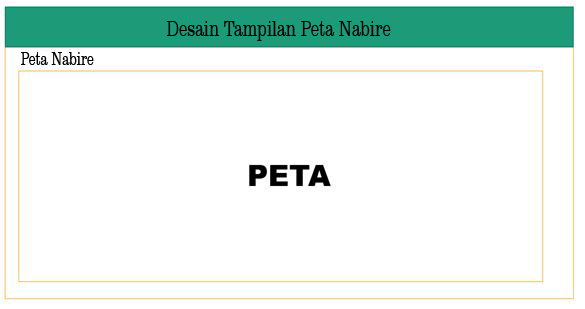
**Gambar 4.14.** Desain Entry Data Distrik

* + 1. **Desain Entry Data Alat Tangkap**

**Gambar 4.15.** Desain Entry Data Alat Tangkap

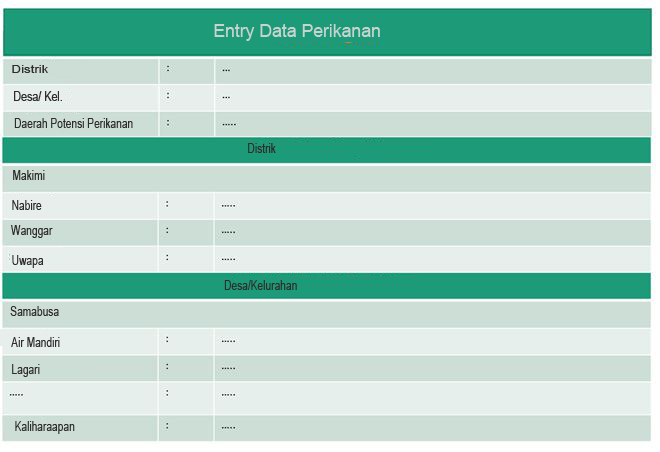
* + 1. **Desain Entry Data User**

**Gambar 4. 16.** Desain Entry User

* 1. **Desain Output Terinci**
     1. **Desain Output Peta Nabire**

**Gambar 4.16.** DESAIN Output Peta Nabire

* + 1. **Desain Output Informasi pada Perikanan**



**Gambar 4.17**. Desain Output Informasi Perikanan

* 1. **Desain Database Terinci**

**Tabel 4.24**Tabel Perikanan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : Perikanan  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id | Varchar | 4 | *Primary Key* |
| 2. | Nama\_distrik | Varchar | 100 |  |
| 3. | kelurahan | Float | - |  |
| 4 | Daerah potensi | Varchar | 100 |  |

**Tabel 4.25**Tabel Distrik

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : Saluran  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id | Varchar | 4 | *Primary Key* |
| 2. | Id\_ Distrik | Varchar | 4 |  |
| 3. | Nama\_kelurahan | Varchar | 100 |  |

1. Distrk Makimi

**Tabel 4.26**Tabel Tambah Alat Tangkap

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : Debit  Tipe File : Master  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id | Varchar | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_ Makimi | Varchar | 4 | - |
| 3. | Nama\_Kelurahan | Varchar | 100 | - |
| 4. | Samabusa | Integer | 11 | - |
| 5. | Air Mandiri | Integer | 11 | - |
| 6. | Lagari | Integer | 11 | - |
| 7. | Karang Mulia | Integer | 11 |  |
| 8. | Kalibobo | Integer | 11 |  |
| 9. | Yayanti | Integer | 11 |  |
| 10 | Wadio | Integer | 11 |  |

1. Distrik Nabire

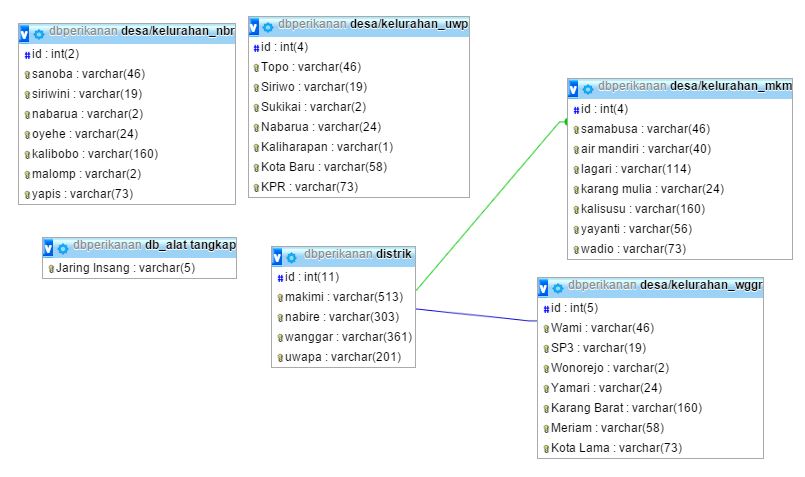
**Tabel 4.27**Tabel Tambah Alat Tangkap

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : Debit  Tipe File : Master  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id | Varchar | 4 | Primary Key |
| 2 | Id\_Nabire | Varchar | 4 | - |
| 3. | Nama\_Kelurahan | Varchar | 100 | - |
| 4. | Sanoba | Integer | 11 | - |
| 5. | ASiriwini | Integer | 11 | - |
| 6. | Nabarua | Integer | 11 | - |
| 7. | Oyehe | Integer | 11 |  |
| 8. | Kalibobo | Integer | 11 |  |
| 9. | Malompo | Integer | 11 |  |
| 10 | Yapis | Integer | 11 |  |

**Tabel 4.28**Tabel User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama File : User  Tipe File : Induk  Organisasi : Indeks | | | | |
| **No** | **Field Name** | **Type** | **Width** | **Indeks** |
| 1. | Id\_User | Int | 11 | Primary Key |
| 2. | Nama\_Lengkap | Varchar | 100 |  |
| 3. | Username | Varchar | 100 |  |
| 4. | Password | Varchar | 100 |  |
| 5. | Email | Varchar | 30 |  |
| 6. | Jkel | Varchar | 10 |  |
| 7. | Status\_Admin | Varchar | 25 |  |
| 8. | Level | Varchar | 20 |  |

**4.11. Relasi Basis Data**



**Gambar 4.14** Relasi Basis Data

**4.12. Desain Menu Utama**

**Tabel 4.29.** Desain Menu Utama

|  |  |
| --- | --- |
| **Penguna** | **Admin** |
| * Home | * Dashboard |
| * Profil | * Entry Data Perikanan |
| * Peta Nabire | * Entry Data Distrik |
| * Log In | * Entry Alat Tangkap |
|  | * Entry Data user |