

PROPOSAL SKRIPSI

SISTEM INFORMASI KETERSEDIAAN DAN PENGOLAHAN IKAN DIPASAR PADA KANTOR DINAS PERIKANAN (DISKAN) RANTAU KABUPATEN TAPIN BERBASIS WEB

Oleh :

**MUHAMMAD WILDAN MAULANA
NPM : 19630151**



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI
BANJARMASIN
2023**

DAFTAR ISI

Halaman

PROPOSAL SKRIPSI	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori.....	4
2.1.1 Pengertian Sistem Informasi	4
2.1.2 Pengertian Ketersediaan	4
2.1.3 Pengertian Pengolahan Ikan.....	4
2.1.4 Pengertian Website	5
2.1.6 Perangkat Pendukung	5
2.1.7 Bahasa Pemrograman	7
2.1.8 Basis Data (MySQL)	7
2.1.9 Flowchart	8
2.1.10 Diagram Konteks.....	8
2.1.11 Data Flow Diagram (DFD)	8
2.2 Penelitian Terkait	9
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Teknik Pengumpulan Data	11
3.2 Analisis Sistem yang Berjalan	11
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	12
3.4 Rancangan Model Sistem	13

3.4.1 Diagram Konteks.....	13
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD)	15
3.5 Rancangan Basis Data	16
3.6 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem.....	20
3.7 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem.....	26
3.8 Tempat Dan Jadwal Penelitian.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Yang Berjalan	12
Gambar 3.2 Simbol Diagram Konteks	14
Gambar 3.3 Diagram Konteks	14
Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD)	15
Gambar 3.5 Rancangan Login	20
Gambar 3.6 Rancangan Form Dashboard	21
Gambar 3.7 Rancangan Form Input Data Ikan.....	21
Gambar 3.8 Rancangan Form Input Data Pasar	22
Gambar 3.9 Rancangan Form Input Data Harga Ikan	22
Gambar 3.10 Rancangan Form Input Data Pembenihan.....	23
Gambar 3.11 Rancangan Form Input Data Pembesaran	23
Gambar 3.12 Rancangan Form Input Data Perikanan Tangkap.....	24
Gambar 3.13 Rancangan Form Input Data Pengolahan Ikan.....	24
Gambar 3.14 Rancangan Form Input Data Transaksi Keluar Masuk Ikan	25
Gambar 3.15 Rancangan Form Input Data Berita	25
Gambar 3.16 Rancangan Laporan Ikan.....	26
Gambar 3.17 Rancangan Laporan Pasar	27
Gambar 3.18 Rancangan Laporan Harga Ikan	27
Gambar 3.19 Rancangan Laporan Pembenihan	28
Gambar 3.20 Rancangan Laporan Pembesaran.....	28
Gambar 3.21 Rancangan Laporan Perikanan Tangkap.....	29
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Pengolahan Ikan.....	29

Gambar 3.23 Rancangan Laporan Transaksi Keluar Masuk Ikan	30
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Berita	30
Gambar 3.17 Peta Lokasi Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	9
Tabel 3.1 Entitas Login	16
Tabel 3.2 Entitas Ikan	16
Tabel 3.3 Entitas Pasar	17
Tabel 3.4 Entitas Harga Ikan	17
Tabel 3.5 Entitas Pembenihan	18
Tabel 3.5 Entitas Pembesaran	18
Tabel 3.5 Entitas Perikanan Tangkap	18
Tabel 3.5 Entitas Pengolahan ikan	19
Tabel 3.5 Entitas Transaksi Keluar Masuk Ikan	19
Tabel 3.5 Entitas Berita	20
Tabel 3.8 Jadwal Penelitian	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Perikanan (DISKAN) Kabupaten Tapin Rantau adalah instansi pemerintahan yang bekerja di bagian untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya perikanan dan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui pemanfaatan sumberdaya perikanan dengan teknologi berwawasan lingkungan, dan sesuai visi dari Dinas Perikanan (DISKAN) Kabupaten Tapin Rantau adalah "Untuk melaksanakan peran strategisnya Dinas Perikanan berupaya terus memperbaiki kinerjanya. Pembangunan Perikanan merupakan rangkaian berbagai upaya mengembangkan kapasitas masyarakat perikanan agar mampu melaksanakan kegiatan ekonomi produktif secara mandiri”.

Pada Dinas Perikanan (DISKAN) Kabupaten Tapin Rantau setiap harinya sangat banyak keluar masuk dokumen yang berasal dari kantor Dinas lain. Beberapa masalah yang perlu dipecahkan pada Dinas Perikanan Kabupaten Tapin Rantau yaitu pengelolaan dan dokumentasi masih menggunakan sistem manual, hal ini mempunyai kekurangan karena dinilai kurang efektif dan juga dilihat kurang baik karena banyaknya berkas yang menumpuk yang bisa berakibat hilangnya berkas tersebut. Selain itu dalam hal pencarian data diperlukan waktu yang cukup lama untuk mencari data satu persatu di tempat pengarsipan.

Permasalahan diatas disebabkan karena pengelolaan data yang ada di Dinas Perikanan Kabupaten Tapin Rantau belum terkelola dengan baik menggunakan sistem. Sehingga memerlukan sistem aplikasi yang mampu memproses data secara cepat dan akurat menggunakan sistem terkomputerisasi dalam hal ketersediaan dan

pengolahan ikan di pasar sehingga dapat meningkatkan kinerja operasional pada Dinas Perikanan Kabupaten Tapin Rantau, oleh karena itu pada penelitian ini akan dibahas dan diangkat untuk dijadikan proposal skripsi dengan judul “Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka hal-hal yang akan diteliti oleh penulis dirumuskan sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam melakukan pendataan ketersediaan dan pengolahan ikan di pasar.
2. Pendataan masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan Microsoft Excel.
3. Belum adanya sistem informasi yang dapat manajemen data ketersediaan dan pengolahan ikan di pasar berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, agar pembahasan tidak melebar diperlukan adanya batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini berlokasi di Dinas Perikanan Rantau Kabupaten Tapin yang beralamat di Jl. Jendral Sudirman Km.2,5 Bypass, Kota Rantau Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan.
2. Dalam pembuatan Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin

ini berbasis web yang hanya dapat diakses oleh pegawai dan *administrator* yang bertugas memanajemen sistem aplikasi tersebut.

3. Data yang digunakan dalam mengolah aplikasi ini yaitu data ikan, pasar, harga ikan, pembenihan, pembesaran, perikanan tangkap, pengolahan ikan, transaksi keluar masuk ikan, dan berita..

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web untuk memudahkan pegawai DISKAN dalam memastikan ketersediaan dan pengolahan ikan di pasar menggunakan sistem informasi web.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pegawai dalam mengelola data ketersediaan dan pengolahan ikan di pasar sehingga bisa meningkatkan kinerja pada Dinas Perikanan Rantau Kabupaten Tapin menjadi lebih baik.
2. Membuat data terdokumentasi dengan baik dan lebih aman karena tersimpan dalam database yang bisa di backup dalam bentuk file.
3. Meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk pencarian sebuah data menggunakan fitur pencarian yang ada pada aplikasi dengan cepat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Sutabri, 2012), Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2012).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang memiliki berbagai macam data yang dapat diproses untuk menghasilkan sebuah keputusan maupun informasi yang lebih bermanfaat.

2.1.2 Pengertian Ketersediaan

Menurut KBBI ketersediaan adalah berasal dari kata sedia yang artinya kesiapan suatu sarana (tenaga, barang, modal, anggaran) untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ketersediaan harga ikan adalah adanya informasi mengenai harga ikan jenis tertentu pada suatu lokasi yang dituju.

2.1.3 Pengertian Pengolahan Ikan

Menurut KBBI pengolahan adalah proses, cara, perbuatan. Dalam kegiatan produksi, pengolahan adalah suatu proses membuat, menciptakan, menghasilkan,

dan menambah nilai guna suatu barang dimulai dari bahan baku menjadi setengah jadi, hingga menjadi barang jadi.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengolahan ikan adalah suatu proses mengolah ikan menjadi sebuah produk yang lebih bernilai dan bermanfaat.

2.1.4 Pengertian Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink) (Hidayat, 2010).

Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dapat diakses melalui internet atau intranet, dan pada sekarang ini ternyata lebih banyak dan lebih luas dalam pemakaiannya dan lebih mudah digunakan karena tidak harus di *install* dulu di komputer atau aplikasi yang bisa langsung dijalankan dengan menggunakan Web Browser (Oetomo, 2007).

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa website adalah kumpulan halaman yang dapat diakses melalui browser dan dapat menampilkan informasi dengan menggunakan jaringan internet.

2.1.6 Perangkat Pendukung

2.1.6.1 Xampp

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer lokal. XAMPP

berperan sebagai *server* web pada komputer anda. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel *server virtual*, yang dapat membantu anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus *online* atau terakses dengan internet (Wicaksono, 2008).

2.1.6.2 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah aplikasi teks editor dari Microsoft yang mudah digunakan dan ringan. Text editor ini juga *support* dengan sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS dan mendukung bahasa pemrograman seperti Javascript, Typescript, Node.js serta C++, C#, Python, Go, Java, dan lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang melalui marketplace dari Visual Studio Code. Adapun fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code yaitu Git Integration, Intellisense, Debugging dan fitur ekstensi yang dapat menambah kemampuan dari teks editor tersebut. Fitur-fitur tersebut juga akan terus bertambah dan berkembang seiring dengan meningkatnya versi dari aplikasi Visual Studio Code yang dilakukan rutin setiap bulan yang menjadikannya berbeda dengan teks editor lainnya (Yulianto W, 2019).

2.1.6.3 Browser

Web browser atau browser adalah perangkat lunak aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan melihat halaman web atau mengakses program web (Shelly & Velmaart, 2011).

Web browser adalah *software* seperti Microsoft Internet Explorer dan Mozilla Firefox yang bisa kita gunakan untuk mengakses informasi pada *www* yang disimpan di *web service*. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat di simpulkan

bahwa browser adalah aplikasi untuk dapat mengakses informasi menggunakan internet dengan mengakses alamat tertentu *www* atau World Wide Web (Chaffey, 2002).

2.1.7 Bahasa Pemrograman

2.1.7.1 PHP (Perl Hypertext Processor)

PHP (Perl Hypertext Processor) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis (Arief, 2011).

2.1.7.2 Bootstrap

Bootstrap merupakan *framework* ataupun *tools* untuk memudahkan aplikasi web ataupun situs web *responsive* secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap sendiri terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *grid*, *layout*, *typography*, *table*, *form*, *navigation* dan lain-lain. Di dalam bootstrap juga sudah terdapat *jquery plugin* untuk menghasilkan komponen UI yang cantik seperti *transitions*, *modal*, *dropdown*, *scrollspy*, *tooltip*, *tab*, *popover*, *alert*, *button*, *carousel* dan lain-lain (Alatas, 2013).

2.1.8 Basis Data (MySQL)

MySQL adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau beberapa tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*), sedangkan RDBMS sendiri akan lebih banyak mengenal istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan dalam perintah-perintah di MySQL. Tipe data

MySQL adalah data yang terdapat dalam sebuah table berupa *field-field* yang berisi nilai dari data tersebut. Nilai data dalam *field* masing-masing memiliki tipe. MySQL pun merupakan salah satu jenis *database server* yang banyak digunakan dan sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*) sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database* yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu DDL, DML dan DCL. MySQL bersifat *open source* sehingga bisa digunakan secara gratis (Andi & Madcoms, 2011).

2.1.9 Flowchart

Menurut Flowchart (Diagram Alir) adalah bagan (Chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowchart merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, mudah digunakan dan standar (Jogiyanto, 2004).

2.1.10 Diagram Konteks

Menurut (Kristanto, 2011), “Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitiy luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.”

2.1.11 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut (Kristanto, 2011), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

2.2 Penelitian Terkait

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

NO	JUDUL	NAMA dan TAHUN	MASALAH	APLIKASI	KETIDAKSESUAIAN
1.	Sistem Informasi Perikanan Tangkap D.I. Yogyakarta: Pengembangan Basis Data Lingkungan, Produksi, Dan Sistem Keputusan Penangkapan Ikan	(Mustaruddin, Asnil, & Angga Nugraha, 2020)	Belum adanya sistem informasi yang memuat sistem basis data dan sistem pengambilan keputusan perikanan tangkap	WEB dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL	Tampilan aplikasi masih sangat sederhana bisa dikembangkan lagi menjadi lebih baik.

2.	Sistem Informasi Budidaya Ikan Lele Berbasis Web Pada Mina Barokah Desa Karang Mukti Purwakarta	(Juariah, Juju, 2019)	Pencatatan, perhitungan transaksi penjualan dan laporan penjualan masih menggunakan sistem manual. sehingga menjadi kurang efektif dan efisien.	WEB dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL	Perlu adanya perawatan secara berkala seperti melakukan backup data dan maintenance supaya terhindar dari bug.
3.	Sistem Informasi Perikanan Berbasis Website	(Dimas Tande1, A. Ahkmad Qaslim, Ul Khairat, 2021)	Sulitnya mengetahui hasil tangkapan ikan yang tinggal terlalu lama dalam suhu dingin, dan informasi yang real time bagi produsen, restoran, warung atau bahkan pengecer untuk mendapatkan ikan segar.	WEB dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL	Sistem dapat dikembangkan kembali dengan fitur yang lebih dibanding sistem yang dibuat peneliti saat ini, dan perlu memaksimalkan serta memperkuat dari segi keamanan sistem itu sendiri.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam menganalisa Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web, penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai identifikasi dan analisa kebutuhan sistem, antara lain:

a) Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diteliti di Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) yang ada di Rantau Kabupaten Tapin.

b) Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pegawai-pegawai yang ada mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

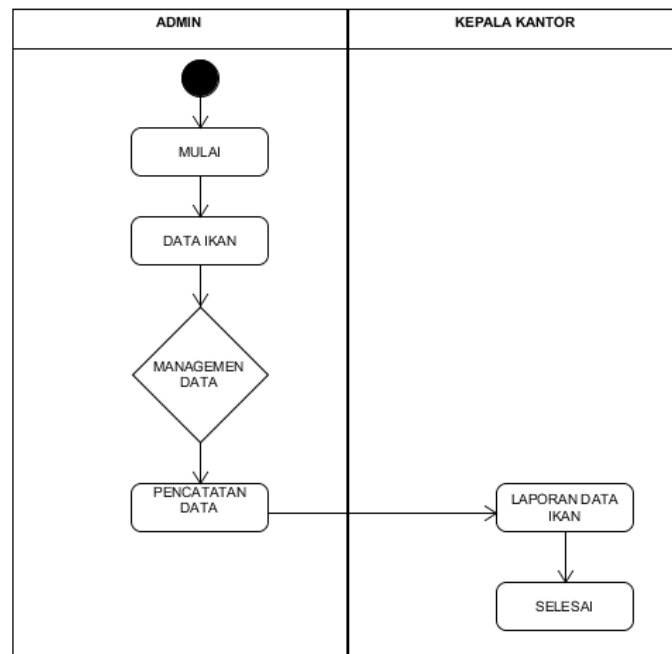
c) Studi Kepustakaan

Teknik pengumpulan data melalui tinjauan pustaka yaitu dengan mempelajari buku-buku dan bahan kuliah yang memiliki hubungan erat dengan penelitian ini sebagai bahan analisis lebih lanjut.

3.2 Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang saat ini berjalan pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin yakni sistem yang digunakan dalam hal pendataan ketersediaan

dan pengolahan ikan di pasar masih bersifat manual yaitu menggunakan buku catatan dan Microsoft Excel.



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Yang Berjalan

Pada gambar 3.1 menjelaskan prosedur sistem yang berjalan yaitu dimulai dari admin melakukan pendataan ikan yang kemudian di manage, selanjutnya admin membuat laporan yang nantinya akan ditujukan ke kepala kantor.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem sangat diperlukan dalam mendukung kinerja sistem, apakah sistem informasi yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum, karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan suatu aplikasi.

a) Kebutuhan Perangkat Keras

Agar sebuah sistem dapat berjalan dengan baik dan mempunyai kemampuan yang memadai. Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah :

- 1) Prosesor Intel Celeron 1,5 Ghz
- 2) RAM 2 GB
- 3) Harddisk 250 GB
- 4) LCD / LED Monitor
- 5) Mouse dan Keyboard

b) Kebutuhan Perangkat Lunak



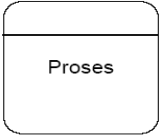
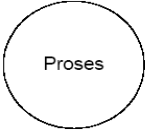
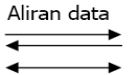
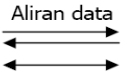
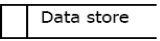
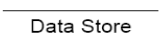
Perangkat lunak yang digunakan mendukung dalam pembuatan dan pengoperasian sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi Windows 7/8/10
- 2) Bahasa Pemrograman:PHP, HTML
- 3) Visual Studio Code
- 4) Baslamiq Mockup 3
- 5) Star UML
- 6) Microsoft Office

3.4 Rancangan Model Sistem

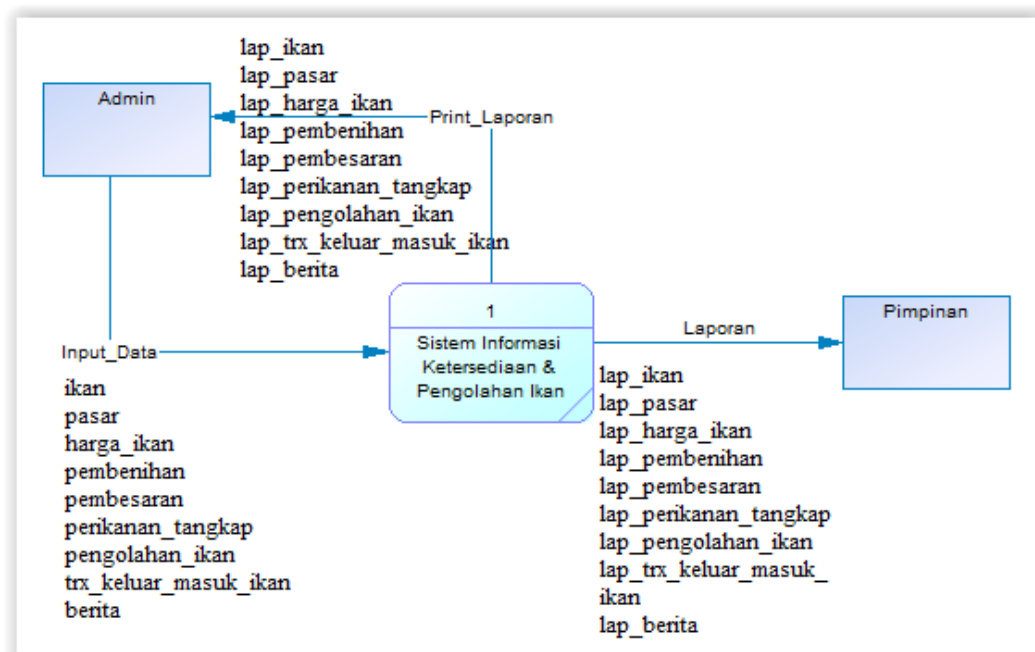
3.4.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem (Kendall & Kendall, 2003).

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
		Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses.

Gambar 3.2 Simbol Diagram Konteks

Diagram konteks Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web, adalah sebagai berikut:



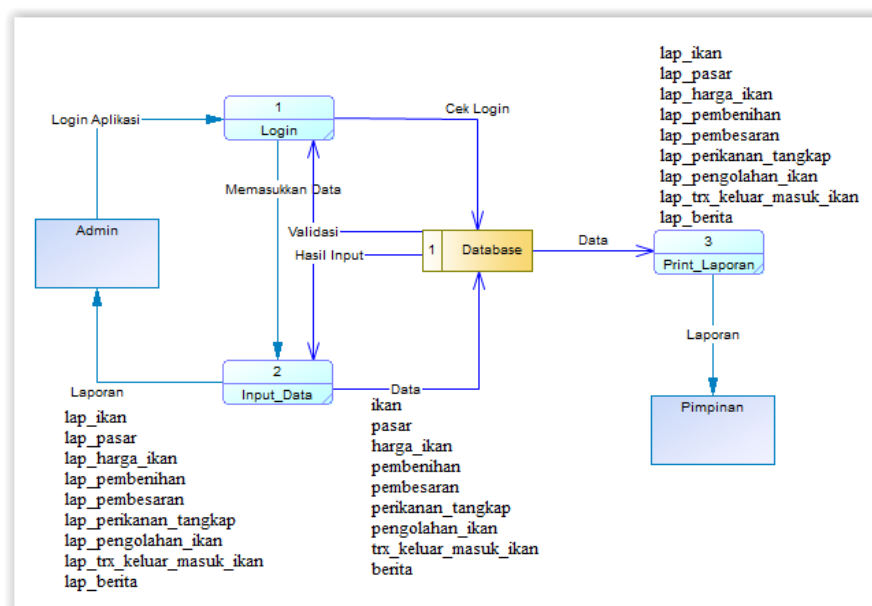
Gambar 3.3 Diagram Konteks

Diagram konteks pada gambar diatas menerangkan bahwa admin menginput data ikan, pasar, harga ikan, pembenihan, pembesaran, perikanan tangkap, pengolahan ikan, transaksi keluar masuk ikan, dan berita. Setelah itu admin akan mencetak laporan dan akan diserahkan laporan tersebut kepada pimpinan.

3.4.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD menggambarkan penyimpanan data dan proses yang mentransnformasikan data. DFD menunjukkan hubungan antara data dan proses pada sistem. DFD (Data Flow Diagram) adalah gambaran keseluruhan kerja sistem secara garis besar. DFD merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar dari dank e mana data mengalir serta penyimpanannya (Oetomo, 2007).

Data Flow Diagram(DFD) Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web adalah sebagai berikut :



Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) diatas menerangkan admin akan login menggunakan username dan password dengan validasi, setelah berhasil login maka admin akan menginput data ikan, pasar, harga ikan, pembenihan, pembesaran, perikanan tangkap, pengolahan ikan, transaksi keluar masuk ikan, dan berita. Setelah selesai melakukan proses input akan di olah menjadi sebuah laporan yang nanti nya akan di serahkan kepada pimpinan.

3.5 Rancangan Basis Data

Rancangan *database* terdiri dari beberapa tabel yang mana ada tabel yang saling berhubungan. Dalam pembuatan *database* ini, digunakan MySQL sebagai *database server*. Berikut ini adalah rancangan tabel *database server* :

1. Rancangan Struktur Tabel Login

Nama Tabel : Login

Fungsi : Berisi data login beserta hak aksesnya

Tabel 3.1 Entitas Login

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_login	int	11	primary key
username	varchar	100	
password	varchar	100	
hak_akses	enum		

2. Rancangan Struktur Tabel Ikan

Nama Tabel : Ikan

Fungsi : Berisi data ikan beserta namanya

Tabel 3.2 Entitas Ikan

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_ikan	int	11	primary key

nama_ikan	varchar	50	
-----------	---------	----	--

3. Rancangan Struktur Tabel Pasar

Nama Tabel : Pasar

Fungsi : Berisi data pasar beserta penjualnya

Tabel 3.3 Entitas Pasar

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_pasar	int	11	
nama_pasar	varchar	50	
tanggal	date		
nama_penjual	varchar	50	

4. Rancangan Struktur Tabel Harga Ikan

Nama Tabel : Harga Ikan

Fungsi : Berisi data harga ikan beserta ikan dan pasarnya

Tabel 3.4 Entitas Harga Ikan

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_harga_ikan	int	11	primary key
id_pasar	int	11	
id_ikan	int	11	
harga	int	11	
volume	int	11	

5. Rancangan Struktur Tabel Pembenihan

Nama Tabel : Pembenihan

Fungsi : Berisi data pembenihan beserta ikannya

Tabel 3.5 Entitas Pembenihan

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_pembenihan	int	11	primary key
jenis_pembenihan	varchar	50	
tanggal	date		
id_ikan	int	11	
jumlah_kg	int	11	

6. Rancangan Struktur Tabel Pembesaran

Nama Tabel : Pembesaran

Fungsi : Berisi data pembesaran beserta ikannya

Tabel 3.6 Entitas Pembesaran

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_pembesaran	int	11	primary key
jenis_pembesaran	varchar	50	
tanggal	date		
id_ikan	int	11	
jumlah_kg	int	11	

7. Rancangan Struktur Tabel Perikanan Tangkap

Nama Tabel : Perikanan Tangkap

Fungsi : Berisi data perikanan tangkap beserta ikannya

Tabel 3.7 Entitas Perikanan Tangkap

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_perikanan_tangkap	int	11	primary key
jenis_perairan	varchar	50	
tanggal	date		
jenis_kapal	varchar	50	
alat_penangkap_ikan	varchar	50	
id_ikan	int	11	
jumlah_kg	int	11	

8. Rancangan Struktur Tabel Pengolahan Ikan

Nama Tabel : Pengolahan Ikan

Fungsi : Berisi data pengolahan ikan beserta ikannya

Tabel 3.8 Entitas Pengolahan ikan

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_pengolahan_ikan	int	11	primary key
nama	varchar	50	
alamat	varchar	50	
id_ikan	int	11	
produk_yg_dihasilkan	varchar	50	
proses	varchar	50	

9. Rancangan Struktur Tabel Transaksi Keluar Masuk Ikan

Nama Tabel : Transaksi Keluar Masuk Ikan

Fungsi : Berisi data transaksi keluar masuk ikan beserta ikannya

Tabel 3.9 Entitas Transaksi Keluar Masuk Ikan

Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_keluar_masuk_ikan	int	11	primary key
tgl_transaksi	date		
lokasi	varchar	50	
tipe_transaksi	varchar	50	
asal_komunitas	varchar	50	
tujuan_komunitas	varchar	50	
id_ikan	int	11	
jumlah_perkg	int	11	
keterangan	varchar	50	

10. Rancangan Struktur Tabel Berita

Nama Tabel : Berita

Fungsi : Berisi data berita beserta gambarnya

Tabel 3.10 Entitas Berita

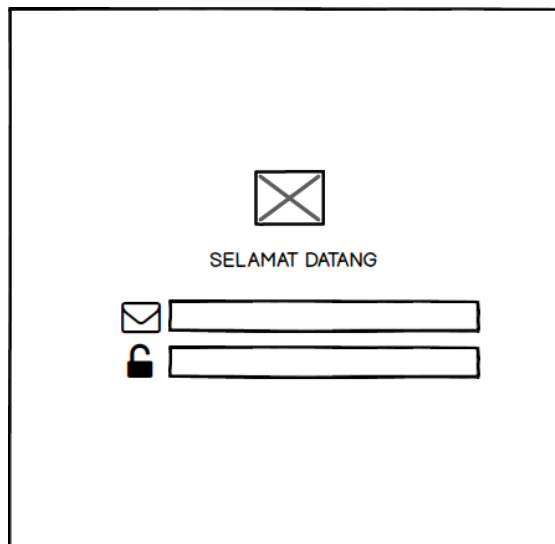
Filed Name	Type	Width	Keterangan
id_berita	int	11	primary key
tgl_diterbitkan	varchar	50	
gambar	date		
judul	varchar	50	

3.6 Rancangan Antarmuka Masukan Sistem

Adapun rancangan antarmuka masukan sistem dari Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Form Login

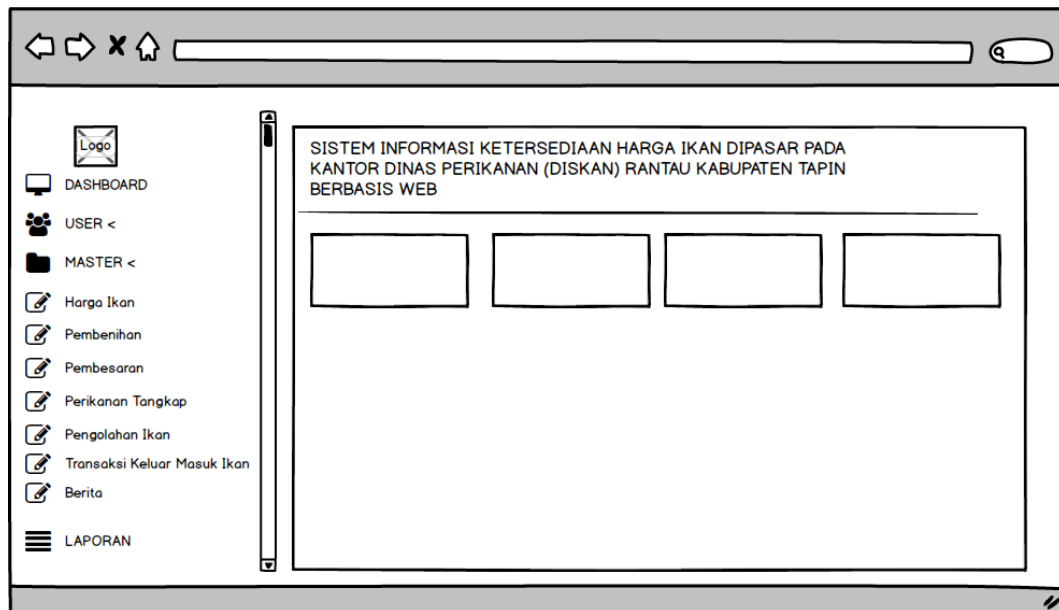
Rancangan form login menampilkan tampilan saat akan login pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.5 Rancangan Login

2. Rancangan Form Dashboard

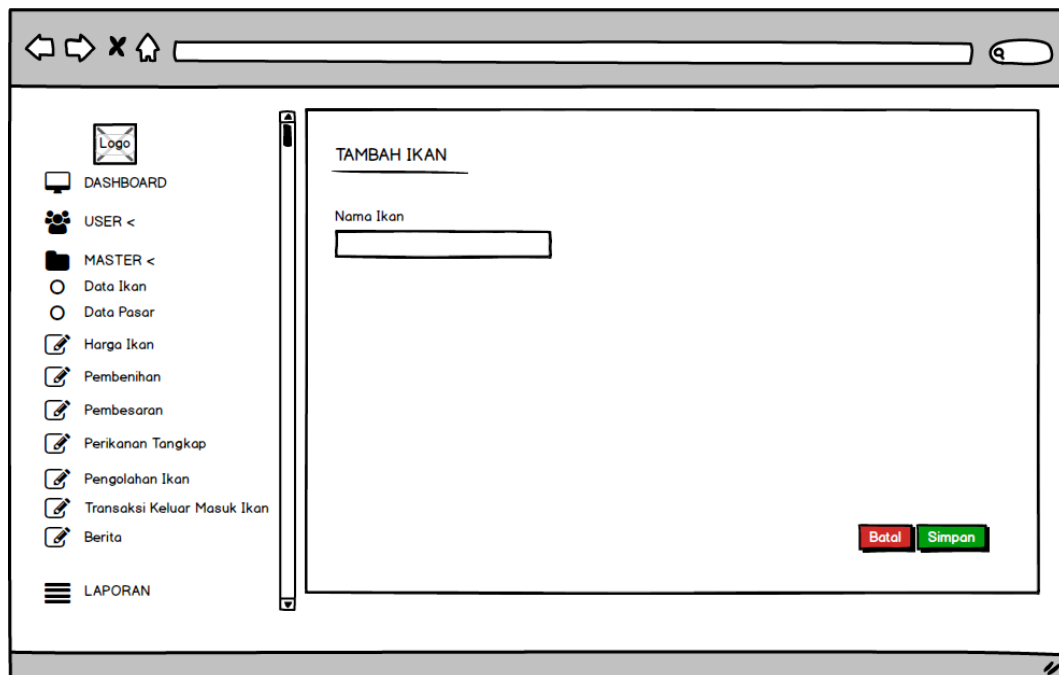
Rancangan form dashboard menampilkan tampilan setelah login pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.6 Rancangan Form Dashboard

3. Rancangan Form Input Data Ikan

Rancangan form input data ikan menampilkan tampilan input data ikan pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.7 Rancangan Form Input Data Ikan

4. Rancangan Form Input Data Pasar

Rancangan form input data pasar menampilkan tampilan input data pasar pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: DASHBOARD, USER <, MASTER < (with sub-items: Data Ikan, Data Pasar), Harga Ikan, Pembenihan, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan, Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH PASAR' and contains three input fields: 'Nama Pasar', 'Tanggal' (with a calendar icon), and 'Nama Penjual'. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.8 Rancangan Form Input Data Pasar

5. Rancangan Form Input Data Harga Ikan

Rancangan form input data harga ikan menampilkan tampilan input data harga ikan pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu is identical to the one in Gambar 3.8. The main content area is titled 'TAMBAH HARGA IKAN' and contains four input fields: 'Id Pasar' (with a search icon), 'Id Ikan' (with a search icon), 'Harga', and 'Volume'. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.9 Rancangan Form Input Data Harga Ikan

6. Rancangan Form Input Data Pembenihan

Rancangan form input data pembenihan menampilkan tampilan input pembenihan pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: DASHBOARD, USER <, MASTER <, Harga Ikan, Pembenihan, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan, Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH PEMBENIHAN' and contains the following form fields: 'Jenis Pembenihan' (text input), 'Tanggal' (date input with a calendar icon), 'Id Ikan' (text input with a magnifying glass icon), and 'Jumlah Kg' (text input). At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.10 Rancangan Form Input Data Pembenihan

7. Rancangan Form Input Data Pembesaran

Rancangan form input data pembesaran menampilkan tampilan input pembesaran pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: DASHBOARD, USER <, MASTER <, Harga Ikan, Pembenihan, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan, Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH PEMBESARAN' and contains the following form fields: 'Jenis Pembesaran' (text input), 'Tanggal' (date input with a calendar icon), 'Id Ikan' (text input with a magnifying glass icon), and 'Jumlah Kg' (text input). At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.11 Rancangan Form Input Data Pembesaran

8. Rancangan Form Input Data Perikanan Tangkap

Rancangan form input data perikanan tangkap menampilkan tampilan input perikanan tangkap pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface for adding fishing data. On the left is a sidebar menu with a 'Logo' icon and the following items: DASHBOARD, USER <, MASTER <, Harga Ikan, Pembenihan, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan, Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH PERIKANAN TANGKAP' and contains the following input fields: Jenis Perairan, Tanggal (with a calendar icon), Jenis Kapal, Alat Penangkap Ikan, Id Ikan (with a search icon), and Jumlah Kg. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.12 Rancangan Form Input Data Perikanan Tangkap

9. Rancangan Form Input Data Pengolahan Ikan

Rancangan form input data pengolahan ikan menampilkan tampilan input pengolahan ikan pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface for adding fish processing data. On the left is a sidebar menu with a 'Logo' icon and the following items: DASHBOARD, USER <, MASTER <, Harga Ikan, Pembenihan, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan, Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH PENGOLAHAN IKAN' and contains the following input fields: Nama, Alamat, Ikan Yg Diolah, Produk Yg Dihasilkan, and Proses. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.13 Rancangan Form Input Data Pengolahan Ikan

10. Rancangan Form Input Data Transaksi Keluar Masuk Ikan

Rancangan form input data transaksi keluar masuk ikan menampilkan tampilan input transaksi keluar masuk ikan pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: DASHBOARD, USER <, MASTER <, Harga Ikan, Pembelian, Pembesaran, Perikanan Tangkap, Pengolahan Ikan, Transaksi Keluar Masuk Ikan (highlighted), Berita, and LAPORAN. The main content area is titled 'TAMBAH KELUAR MASUK IKAN' and contains the following input fields: Tanggal Transaksi (with a calendar icon), Lokasi, Tipe Transaksi, Asal Komunitas, Tujuan Komunitas, Jenis Ikan, Jumlah Per Kg, and Keterangan. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

Gambar 3.14 Rancangan Form Input Data Transaksi Keluar Masuk Ikan

11. Rancangan Form Input Data Berita

Rancangan form input data berita menampilkan tampilan input berita pada aplikasi seperti terlihat pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu is identical to the one in Gambar 3.14. The main content area is titled 'TAMBAH BERITA' and contains the following input fields: Tanggal Diterbitkan (with a calendar icon), Gambar (with a 'file choose' button and 'no file chosen' text), and Judul. At the bottom right of the form are two buttons: 'Batal' (red) and 'Simpan' (green).

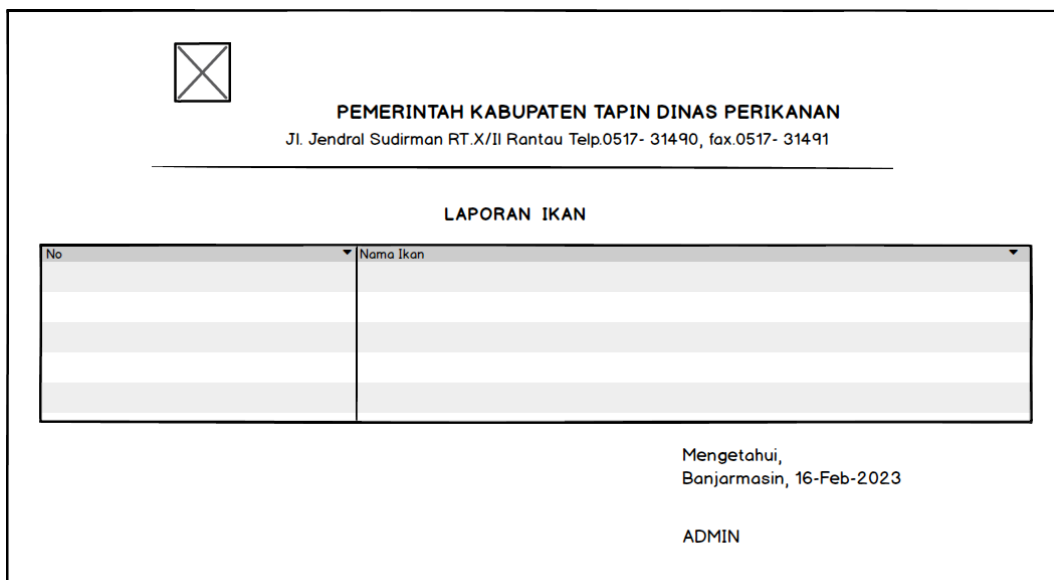
Gambar 3.15 Rancangan Form Input Data Berita


3.7 Rancangan Antarmuka Keluaran Sistem

Adapun rancangan antarmuka keluaran sistem dari Sistem Informasi Ketersediaan Dan Pengolahan Ikan Dipasar Pada Kantor Dinas Perikanan (DISKAN) Rantau Kabupaten Tapin Berbasis Web adalah sebagai berikut :

1. Rancangan Laporan Ikan

Rancangan laporan ikan menampilkan tampilan hasil cetak laporan ikan seperti terlihat pada gambar berikut.





PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN
 Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491

LAPORAN IKAN

No	Nama Ikan


Mengetahui,
 Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.16 Rancangan Laporan Ikan

2. Rancangan Laporan Pasar

Rancangan laporan pasar menampilkan tampilan hasil cetak laporan pasar seperti terlihat pada gambar berikut.



PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN
 Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491

LAPORAN PASAR

No	Nama Pasar	Tanggal	Nama penjual


Mengetahui,
 Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.17 Rancangan Laporan Pasar

3. Rancangan Laporan Harga Ikan

Rancangan laporan harga ikan menampilkan tampilan hasil cetak laporan harga ikan seperti terlihat pada gambar berikut.



PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN
 Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491

LAPORAN HARGA IKAN

No	Nama Pasar	Nama Penjual	Nama Ikan	Harga	Volume

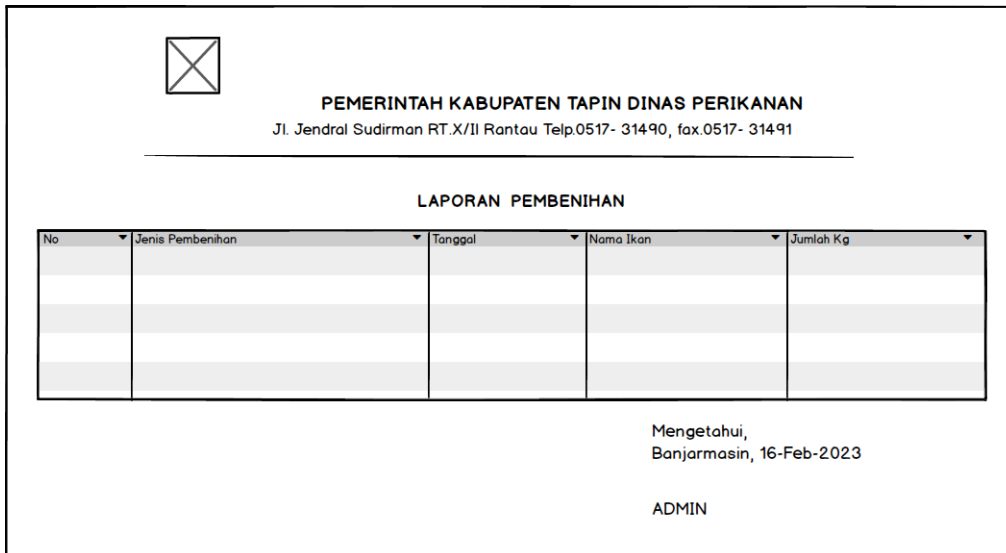
Mengetahui,
 Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.18 Rancangan Laporan Harga Ikan

4. Rancangan Laporan Pembenihan

Rancangan laporan pembenihan menampilkan tampilan hasil cetak laporan pembenihan seperti terlihat pada gambar berikut.



The form for 'LAPORAN PEMBENIHAN' (Breeding Report) includes a header with the logo of the Kabupaten Tapin Dinas Perikanan and the address 'Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491'. Below the header is a table with 5 columns: No, Jenis Pembenihan, Tanggal, Nama Ikan, and Jumlah Kg. The table has 5 rows for data entry. At the bottom right, there is a signature line with the text 'Mengetahui, Banjarmasin, 16-Feb-2023' and 'ADMIN'.

No	Jenis Pembenihan	Tanggal	Nama Ikan	Jumlah Kg

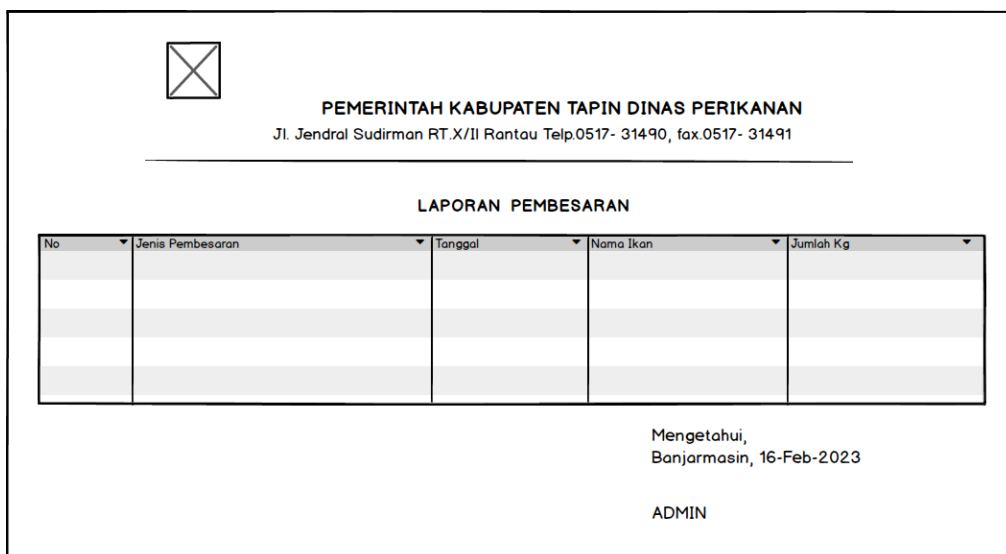
Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.19 Rancangan Laporan Pembenihan

5. Rancangan Laporan Pembesaran

Rancangan laporan pembesaran menampilkan tampilan hasil cetak laporan pembesaran seperti terlihat pada gambar berikut.



The form for 'LAPORAN PEMBESARAN' (Growth Report) is identical in layout to the breeding report form. It features the same header with the Kabupaten Tapin Dinas Perikanan logo and address. The table below the header has 5 columns: No, Jenis Pembesaran, Tanggal, Nama Ikan, and Jumlah Kg, with 5 rows for data entry. The signature line at the bottom right reads 'Mengetahui, Banjarmasin, 16-Feb-2023' and 'ADMIN'.

No	Jenis Pembesaran	Tanggal	Nama Ikan	Jumlah Kg


Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.20 Rancangan Laporan Pembesaran

6. Rancangan Laporan Perikanan Tangkap

Rancangan laporan perikanan tangkap menampilkan tampilan hasil cetak laporan perikanan tangkap seperti terlihat pada gambar berikut.

 <p style="text-align: center;">PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491</p>						
LAPORAN PERIKANAN TANGKAP						
No	Jenis Peralatan	Tanggal	Jenis Kapal	Alat Penangkap ikan	Nama ikan	Jumlah Kg


Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.21 Rancangan Laporan Perikanan Tangkap

7. Rancangan Laporan Pengolahan Ikan

Rancangan laporan pengolahan ikan menampilkan tampilan hasil cetak laporan pengolahan ikan seperti terlihat pada gambar berikut.

 <p style="text-align: center;">PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491</p>					
LAPORAN PENGOLAHAN IKAN					
No	Nama	Alamat	Ikan yg Diolah	Produk Yg Dihasilkan	Proses

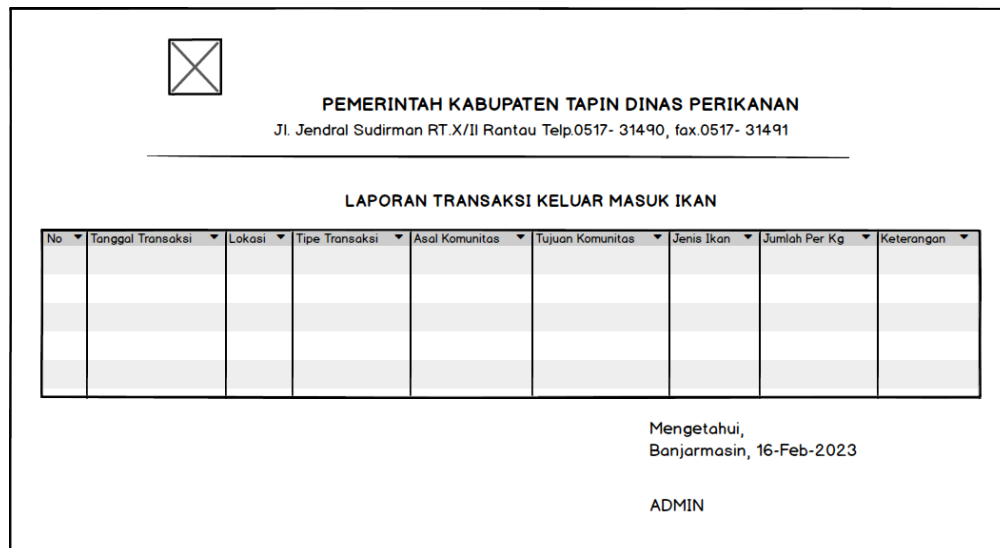
Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023


ADMIN

Gambar 3.22 Rancangan Laporan Pengolahan Ikan

8. Rancangan Laporan Transaksi Keluar Masuk Ikan

Rancangan laporan transaksi keluar masuk ikan menampilkan tampilan hasil cetak laporan transaksi keluar masuk ikan seperti pada gambar berikut.





PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN
Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491

LAPORAN TRANSAKSI KELUAR MASUK IKAN

No	Tanggal Transaksi	Lokasi	Tipe Transaksi	Asal Komunitas	Tujuan Komunitas	Jenis Ikan	Jumlah Per Kg	Keterangan

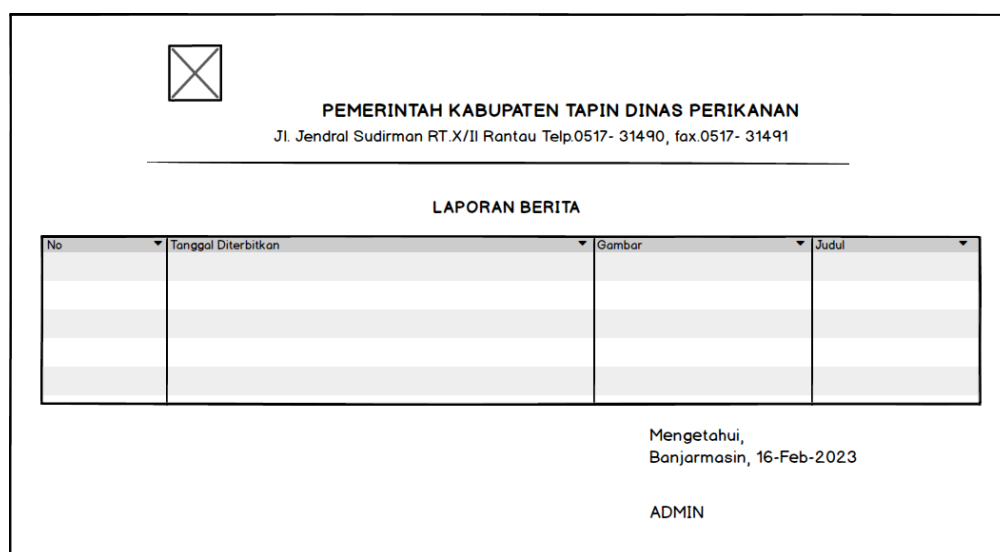
Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023


ADMIN

Gambar 3.23 Rancangan Laporan Transaksi Keluar Masuk Ikan

9. Rancangan Laporan Berita

Rancangan laporan berita menampilkan tampilan hasil cetak laporan berita seperti terlihat pada gambar berikut.





PEMERINTAH KABUPATEN TAPIN DINAS PERIKANAN
Jl. Jendral Sudirman RT.X/II Rantau Telp.0517- 31490, fax.0517- 31491

LAPORAN BERITA

No	Tanggal Diterbitkan	Gambar	Judul

Mengetahui,
Banjarmasin, 16-Feb-2023

ADMIN

Gambar 3.24 Rancangan Laporan Berita

No	Uraian Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Penelitian																
2	Analisis Permasalahan																
3	Perancangan Sistem																

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H. (2013). *Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap*. Lokomedia.
- Andi, & Madcoms. (2011). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MYSQL*. Andi Offset.
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. CV. Andi Offset.
- Chaffey, D. (2002). *E-Business and E-Commerce Management. Strategy, Implementation and practice*. Printice Hall.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian*. PT Elex Media Komputindo Kompas, Granedia.
- Jogiyanto, H. . (2004). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2003). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Prehallindo.
- Kristanto, A. (2011). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Andi.
- Oetomo, S. D. (2007). *Pengantar Teknologi Informas Internet: Konsep dan Aplikasi*. Andi Offset.
- Shelly, C., & Velmaart. (2011). *Discovering Computers “Menjelajah Dunia*. Salemba Infotek.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi.
- Wicaksono, Y. (2008). *Membangun Bisnis Online dg Mambo*. PT. Alex Media Komputindo.
- Yulianto W, R. (2019). *Ekstensi dan Tema Visual Studio Code yang Saya Gunakan*.
<https://medium.com/kode-dan-kodean/ekstensi-dan-tema-visual-studio-code->

yang-saya-gunakan-6c3555762816