

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

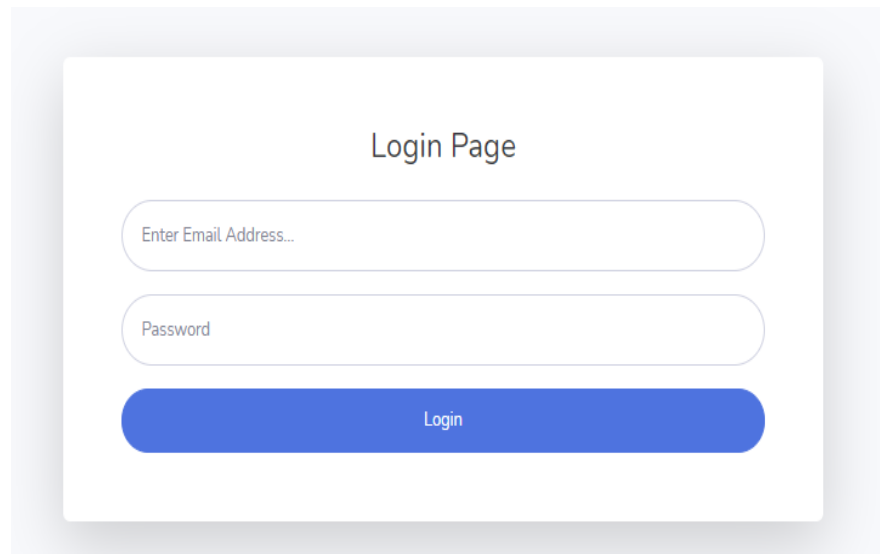
A. Hasil Sistem

Aplikasi Monitoring pengelolaan data di CV.Aqua Prima Lestari Pemalang Berbasis Web dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman PHP memakai *framework Codeigniter* untuk *Back-End* dan *Bootstrap* untuk *Front-End*. Sementara Basis Data yang digunakan ialah MySQL. Berikut merupakan hasil sistem yang telah selesai diimplementasikan. diimplementasikan.

1. Hasil Pembangunan Sistem

a. Halaman *Login* Sistem

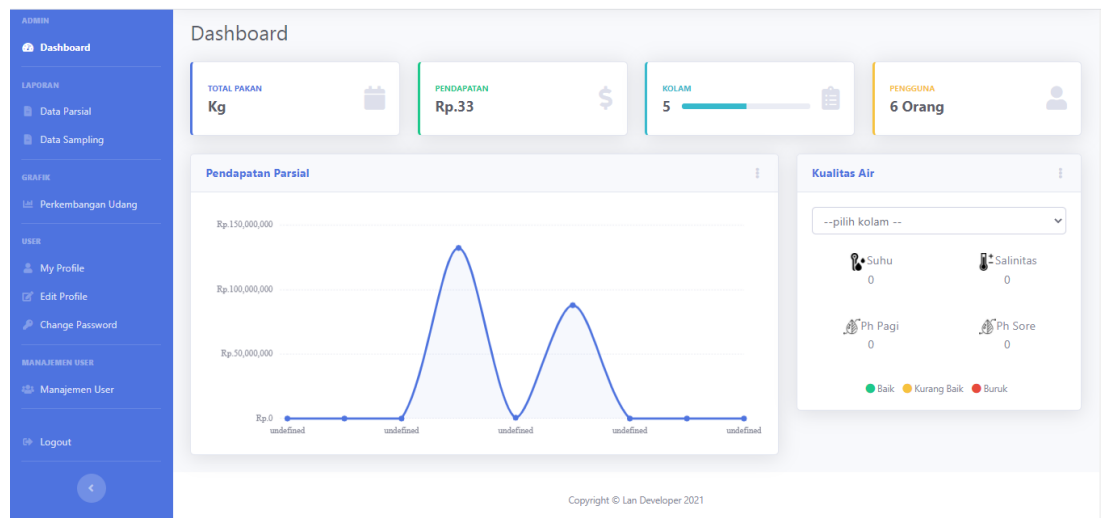
Gambar 4.1 merupakan halaman *Login* yang digunakan oleh pengguna sistem (*Owner* dan Teknisi) Pada halaman ini digunakan untuk akses pengguna agar bisa masuk kedalam sistem. Untuk bisa masuk kedalam sistem pengguna harus mengisi *email* dan *password* yang sesuai.

The image shows a web-based login page. At the top, the text "Login Page" is centered. Below it, there are two input fields: the first is labeled "Enter Email Address..." and the second is labeled "Password". Both fields have a light blue border and rounded corners. Below the password field is a solid blue button with the word "Login" in white text, also with rounded corners. The entire form is set against a light gray background with a subtle shadow effect.

Gambar 0.1 Halaman Login Sistem

b. Halaman Utama Sistem (*Owner*)

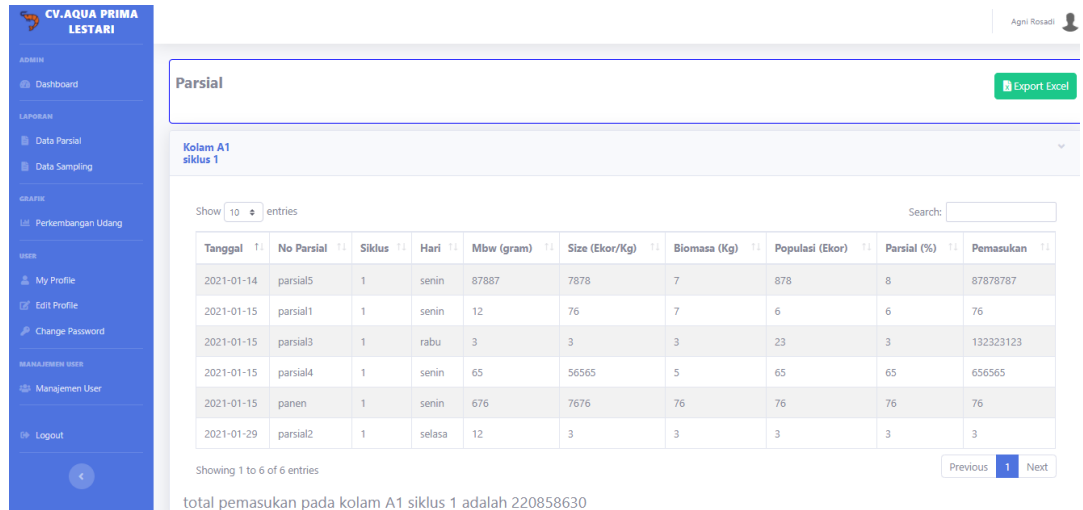
Gambar 4.2 merupakan halaman utama sistem untuk *Owner*. Terdapat beberapa menu pada *sidebar* seperti *Dashboard*, Laporan sampling, parsial dan , dan manajemen user. Pada Halaman *Dashboard* terdapat informasi mengenai jumlah total pakan, jumlah total user, jumlah total pendapatan, jumlah total kolam, grafik pendapatan dan indikator air. Pada pojok kanan atas terdapat tombol *Logout* yang berfungsi untuk keluar dari sistem.



Gambar 4.2 Halaman Utama Sistem (*Owner*)

c. Halaman Menu Laporan Data parsial (*Owner*)

Gambar 4.3 merupakan halaman laporan parsial untuk *Owner*. Terdapat tabel berisi data tanggal, data kode kolam, dan jumlah parsial. Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan, dan Terdapat tombol *Import* untuk mengunggah file *Excel*.



CV.AQUA PRIMA LESTARI

Agri Rosadi

Parsial [Export Excel](#)

Kolam A1 siklus 1

Show 10 entries Search:

| Tanggal | No Parsial | Siklus | Hari | Mbw (gram) | Size (Ekor/Kg) | Biomasa (Kg) | Populasi (Ekor) | Parsial (%) | Pemasukan |
|------------|------------|--------|--------|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|-----------|
| 2021-01-14 | parsial5 | 1 | senin | 87887 | 7878 | 7 | 878 | 8 | 87878787 |
| 2021-01-15 | parsial1 | 1 | senin | 12 | 76 | 7 | 6 | 6 | 76 |
| 2021-01-15 | parsial3 | 1 | rabu | 3 | 3 | 3 | 23 | 3 | 132323123 |
| 2021-01-15 | parsial4 | 1 | senin | 65 | 56565 | 5 | 65 | 65 | 656565 |
| 2021-01-15 | panen | 1 | senin | 676 | 7676 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| 2021-01-29 | parsial2 | 1 | selasa | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Showing 1 to 6 of 6 entries

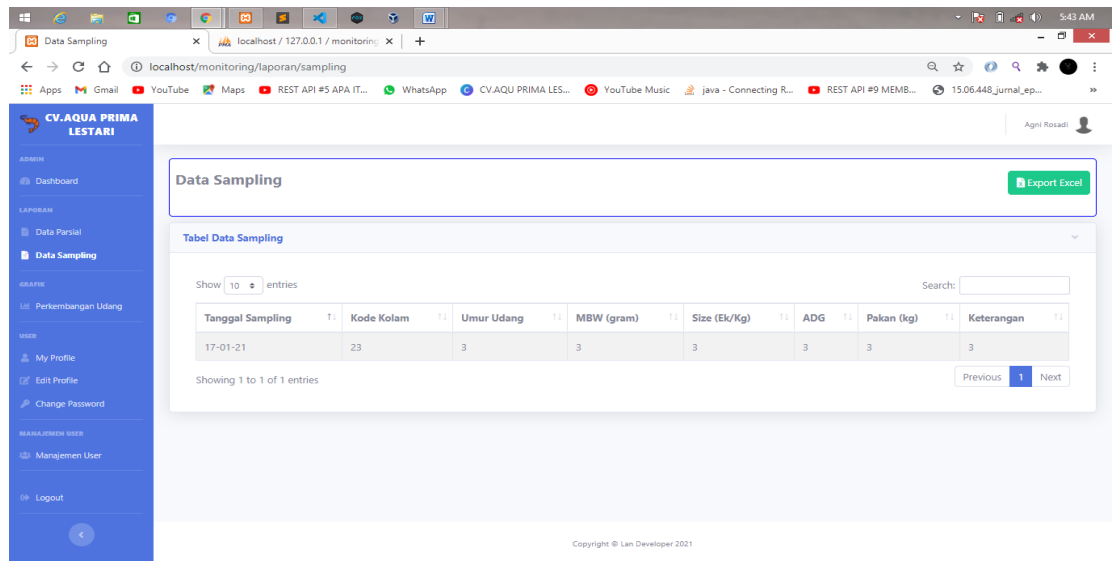
Previous 1 Next

total pemasukan pada kolam A1 siklus 1 adalah 220858630

Gambar 4.3 Halaman Laporan Parsial (*Owner*)

d. Halaman Menu Laporan Data Sampling(*Owner*)

Gambar 4.4 merupakan halaman laporan parsial untuk *Owner*. Terdapat tabel berisi data tanggal , data kode kolam, dan jumlah parsial. Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan, dan Terdapat tombol *Import* untuk mengunggah file *Excel*.



CV.AQUA PRIMA LESTARI

Agri Rosadi

Data Sampling [Export Excel](#)

Tabel Data Sampling

Show 10 entries Search:

| Tanggal Sampling | Kode Kolam | Umur Ulang | MBW (gram) | Size (Ek/Kg) | ADG | Pakan (kg) | Keterangan |
|------------------|------------|------------|------------|--------------|-----|------------|------------|
| 17-01-21 | 23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Showing 1 to 1 of 1 entries

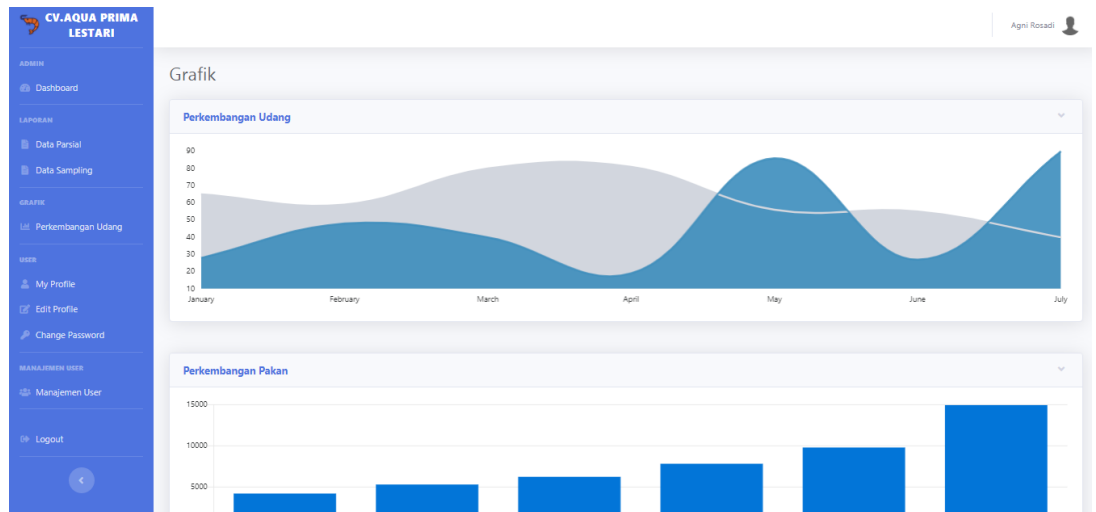
Previous 1 Next

Copyright © Lan Developer 2021

Gambar 4.4 Halaman Laporan Parsial (*Owner*)

e. Halaman Menu Grafik (*Owner*)

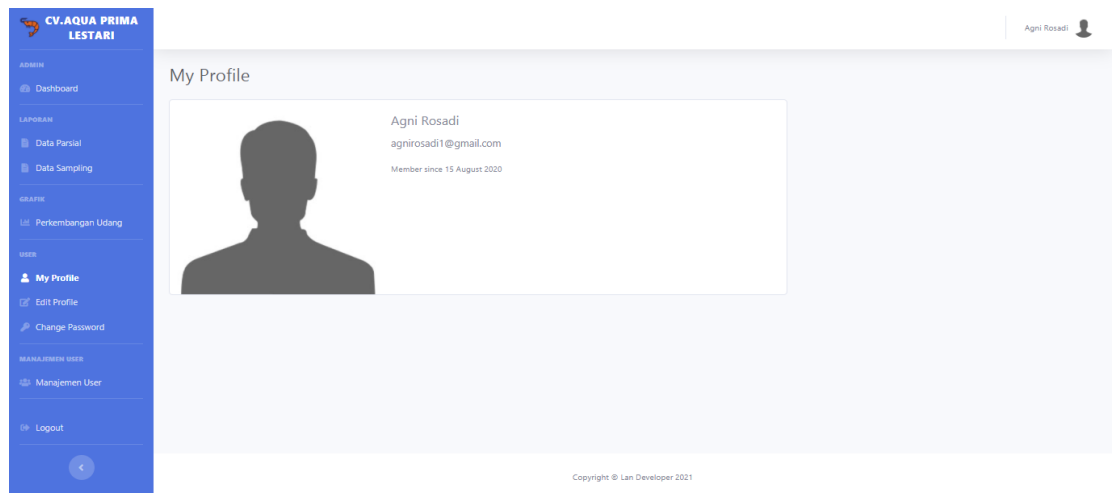
Gambar 4.5 merupakan halaman Menu Grafik untuk *Owner*. Terdapat Grafik yang berisi data perkembangan udang, dan perkembangan pakan.



Gambar 4.5 Halaman Menu Grafik (*Owner*)

f. Halaman Menu Profile (*Owner*)

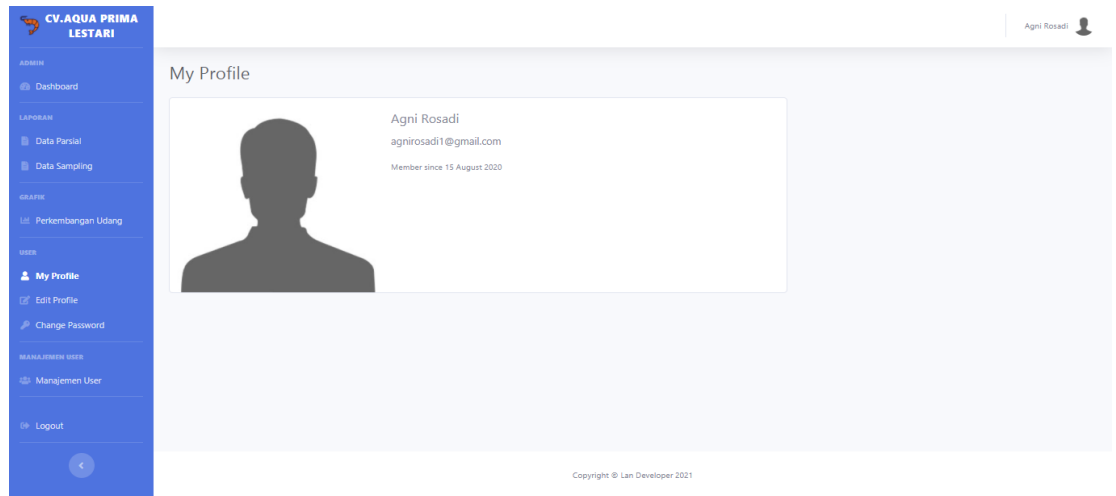
Gambar 4.6 merupakan halaman Menu Profile untuk *Owner*. Terdapat tampilan data diri yang terdiri dari nama, email, dan waktu daftar.



Gambar 4.6 Halaman Menu Profile (*Owner*)

g. Halaman Menu Edit Profile (*Owner*)

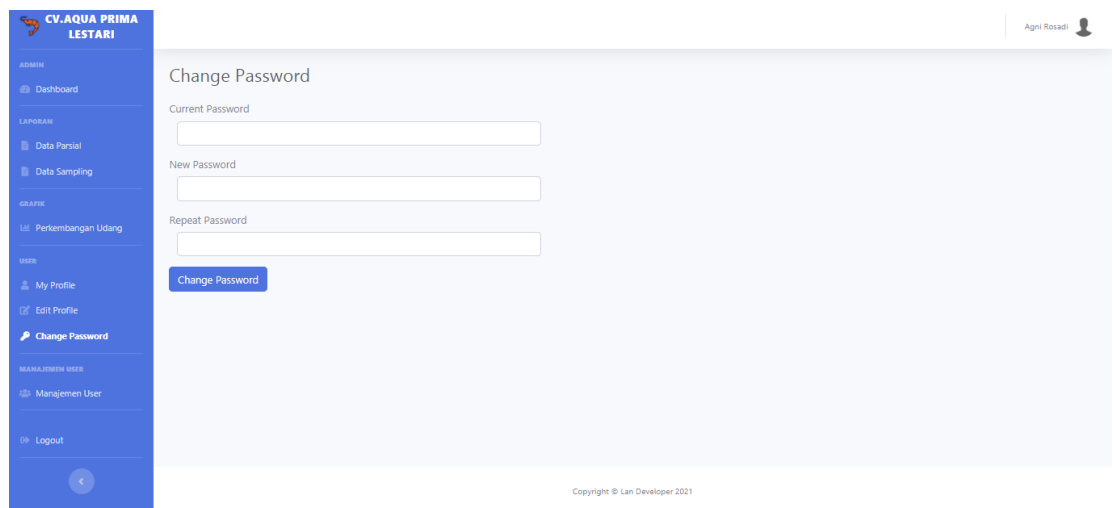
Gambar 4.7 merupakan halaman Menu Edit Profile untuk *Owner*. Terdapat form data untuk merubah nama, email, dan gambar.



Gambar 4.7 Halaman Menu Edit Profile (*Owner*)

h. Halaman Menu Edit Password (*Owner*)

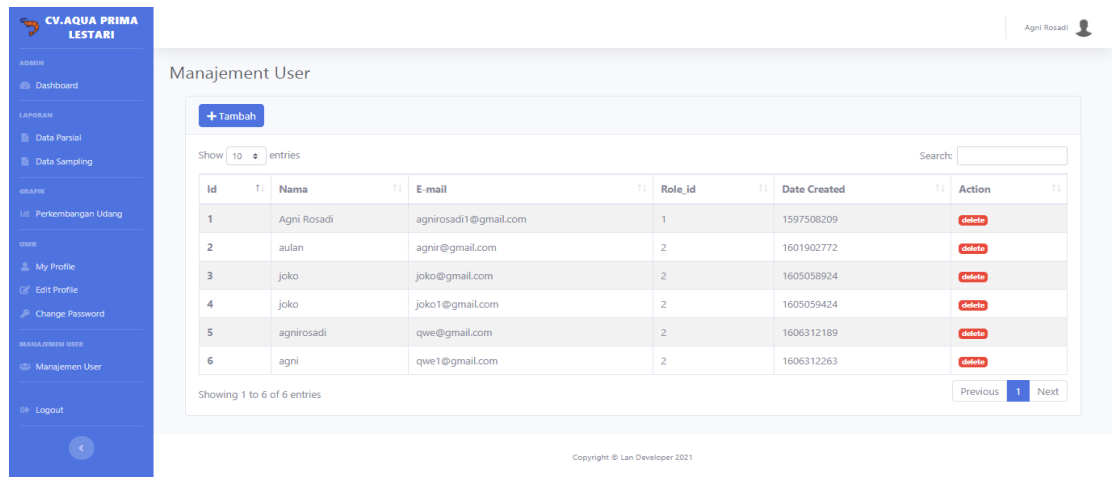
Gambar 4.8 merupakan halaman Menu Edit Password untuk *Owner*. Terdapat form data untuk merubah password.



Gambar 4.8 Halaman Menu Edit Password (*Owner*)

i. Halaman Manajemen User (*Owner*)

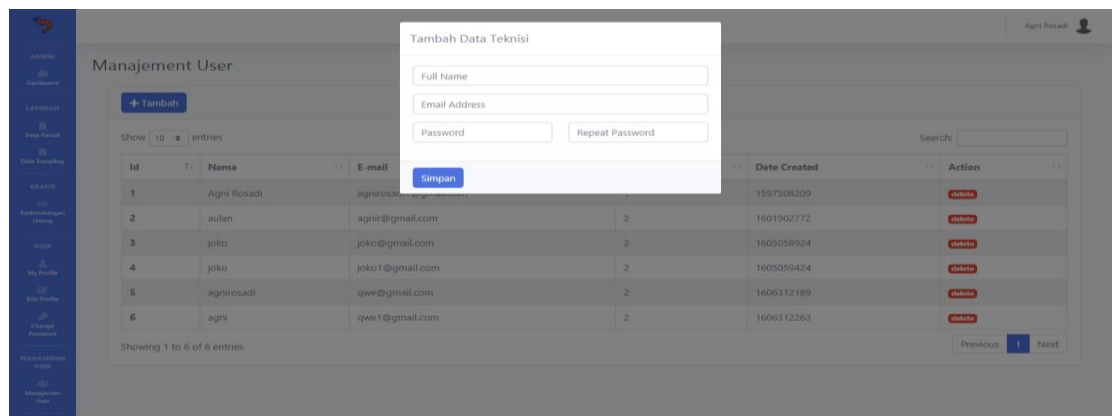
Gambar 4.9 merupakan halaman Menu Manajemen User untuk *Owner*. Terdapat tabel data user dengan field nama, email, role id, tanggal daftar, Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah untuk menambahkan data dan hapus untuk menghapus data.



Gambar 4.9 Halaman Manajemen user (*Owner*)

j. Halaman Tambah User (*Owner*)

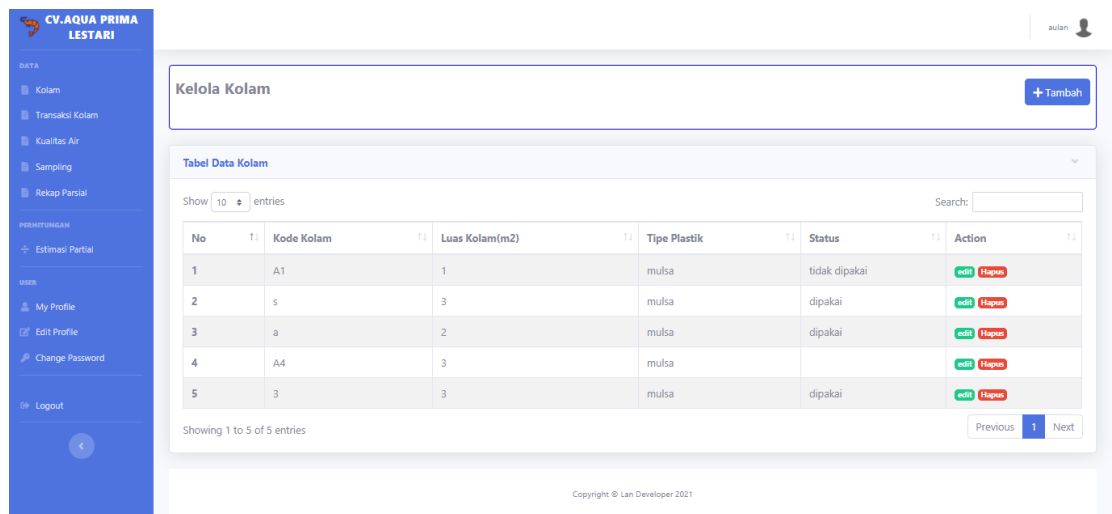
Gambar 4.10 merupakan halaman Menu Tambah User untuk *Owner*. Terdapat form data seperti nama, email, dan password untuk akses sebagai teknisi.



Gambar 4.10 Halaman Tambah user (*Owner*)

k. Halaman Menu Kelola Kolam (Teknisi)

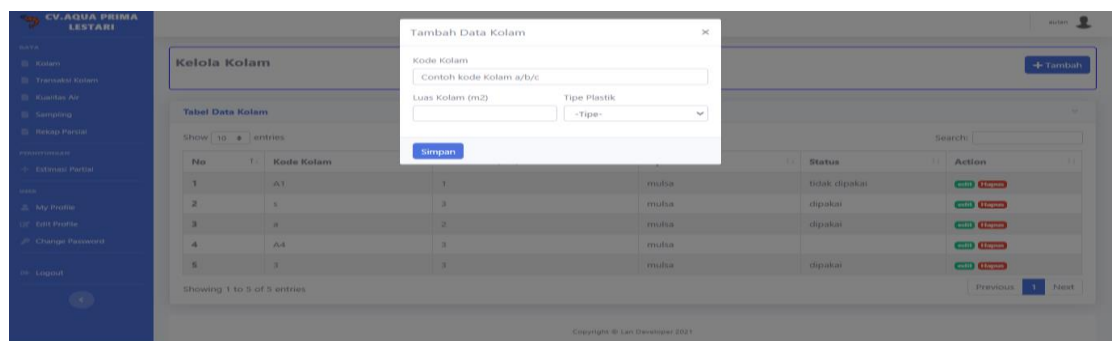
Gambar 4.11 merupakan halaman Menu Kelola Kolam untuk Teknisi. Terdapat tabel data Kolam dengan field kode kolam, luas kolam, tipe plastik, Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah, edit dan hapus.



Gambar 4.11 Halaman Kelola Kolam (Teknisi)

l. Halaman Menu Tambah Kolam (Teknisi)

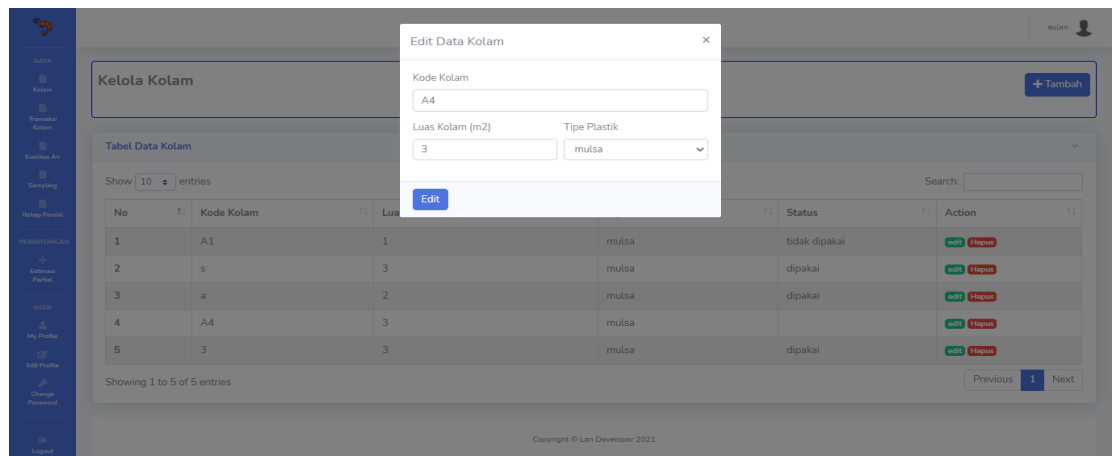
Gambar 4.12 merupakan halaman Menu Tambah Kolam untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, luas kolam, tipe plastik, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.



Gambar 4.12 Halaman Kelola Kolam (Teknisi)

m. Halaman Menu Edit Kolam (Teknisi)

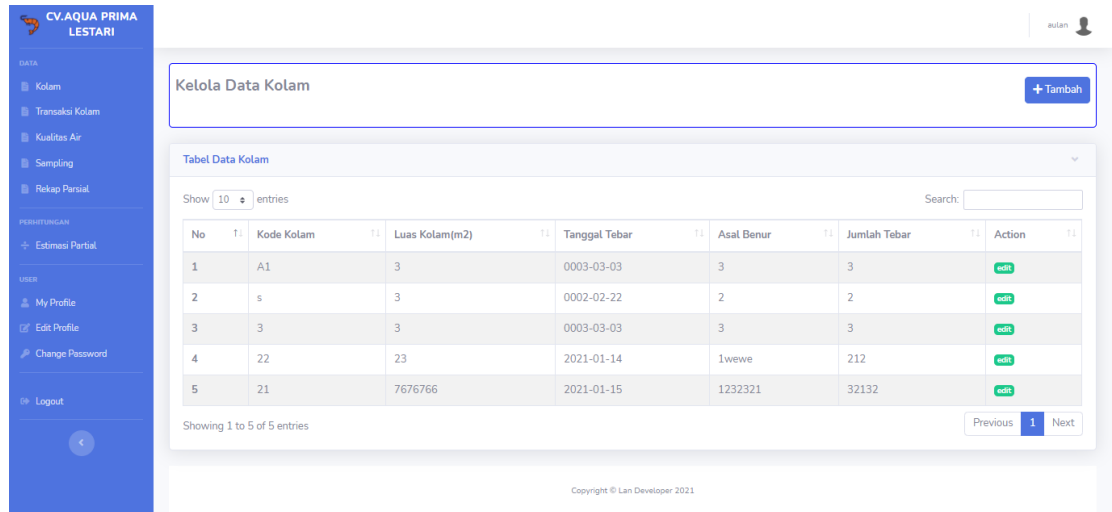
Gambar 4.13 merupakan halaman Menu Edit Kolam untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, luas kolam, tipe plastic yang sudah terisi sesuai id yang dipilih, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.



Gambar 4.13 Halaman Edit Kolam (Teknisi)

n. Halaman Menu Kelola Transaksi Kolam (Teknisi)

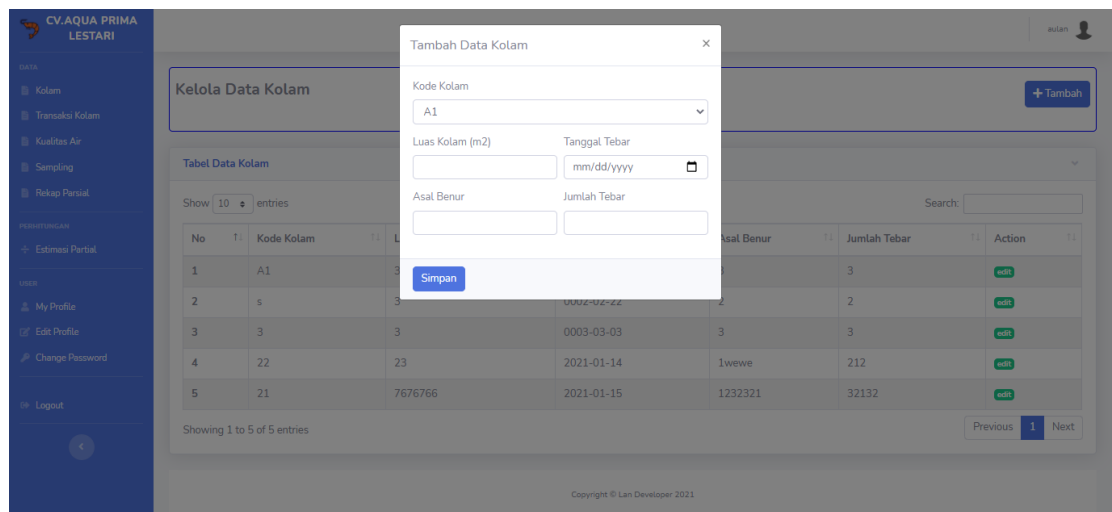
Gambar 4.14 merupakan halaman Menu Kelola Transaksi Kolam untuk Teknisi. Terdapat tabel data Kolam dengan field kode kolam, luas kolam, tipe plastik, Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah, dan edit.



Gambar 4.14 Halaman Transaksi Kolam (Teknisi)

o. Halaman Menu Tambah Transaksi (Teknisi)

Gambar 4.15 merupakan halaman Menu Tambah Transaksi untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, luas kolam, luas kolam, dan jumlah tebar, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.



Gambar 4.15 Halaman Kelola Tambah Transaksi (Teknisi)

p. Halaman Menu Edit Transaksi (Teknisi)

Gambar 4.16 merupakan halaman Menu Edit Transaksi untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, luas kolam, tanggal dan asal benur yang sudah terisi sesuai id yang dipilih, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

Kelola Data Kolam

Tabel Data Kolam

Show 10 entries

| No | Kode Kolam | Luas Kolam | Tanggal Tebar | Asal Benur | Jumlah Tebar | Action |
|----|------------|------------|---------------|------------|--------------|--------|
| 1 | A1 | 3 | 03/03/0003 | 3 | 3 | edit |
| 2 | s | 3 | 0002-02-22 | 2 | 2 | edit |
| 3 | 3 | 3 | 0003-03-03 | 3 | 3 | edit |
| 4 | 22 | 23 | 2021-01-14 | 1wewe | 212 | edit |
| 5 | 21 | 7676766 | 2021-01-15 | 1232321 | 32132 | edit |

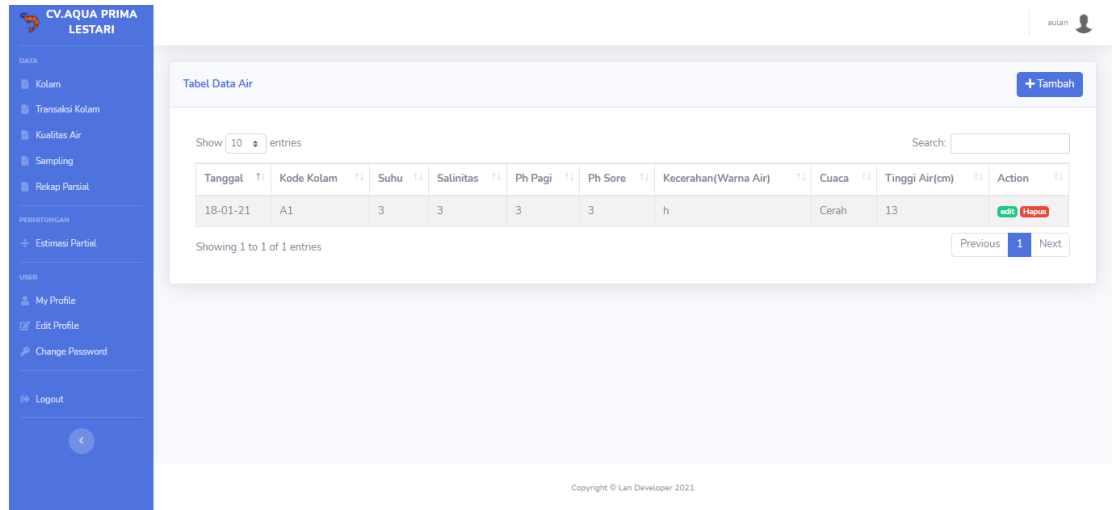
Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.16 Halaman Edit Kolam (Teknisi)

q. Halaman Menu Kelola Air (Teknisi)

Gambar 4.17 merupakan halaman Menu Kelola Air, untuk Teknisi. Terdapat tabel data air dengan field kode kolam, suhu, salinitas, dan ph,.Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah, dan edit.



Gambar 4.17 Halaman Kelola Air (Teknisi)

r. Halaman Menu Tambah Air (Teknisi)

Gambar 4.18 merupakan halaman Menu Tambah air untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, suhu, salinitas, dan ph. Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

Gambar 4.18 Halaman Kelola Tambah Air (Teknisi)

s. Halaman Menu Edit Air (Teknisi)

Gambar 4.19 merupakan halaman Menu Edit air untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, suhu, salinitas, dan ph yang sudah terisi sesuai id yang dipilih, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

CV.AQUA PRIMA
LESTARI

DATA

- KOLAM
- Transaksi KOLAM
- Kualitas Air
- Sampling
- Rekap Parsial

PERESTIMASIAN

- Estimasi Parsial

USER

- My Profile
- Edit Profile
- Change Password
- Logout

Form Data Air

Edit Data Sampling

Tanggal: 01/18/2021

Kode Kolam: -Pilih-

Suhu: 3

Salinitas: 3

Ph Pagi: 3

Ph Sore: 3

Kecerahan: -Pilih-

Cuaca: -Pilih-

Tinggi Air: 13

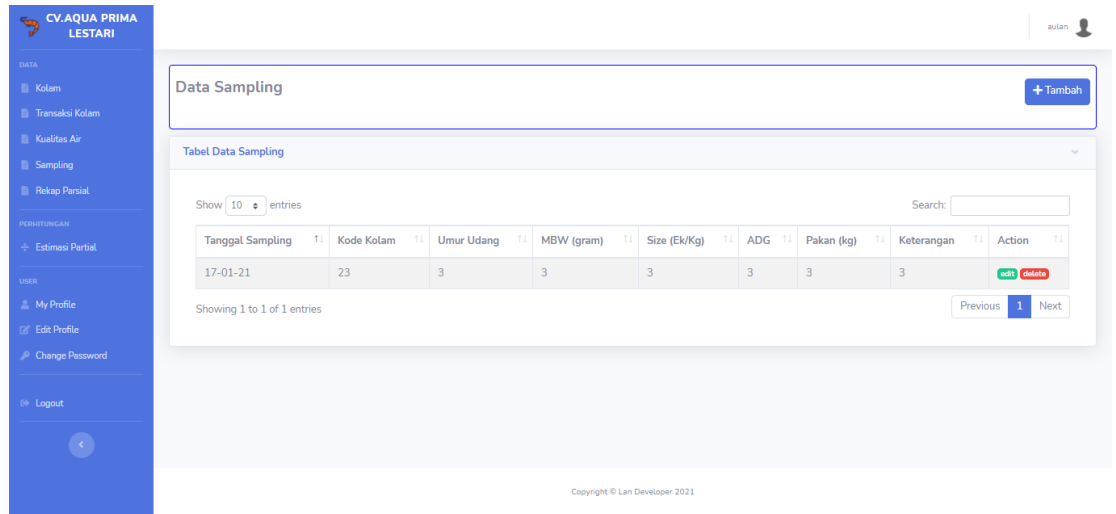
Edit

Copyright © Lan Developer 2021

Gambar 4.19 Halaman Edit Air (Teknisi)

t. Halaman Menu Kelola Sampling (Teknisi)

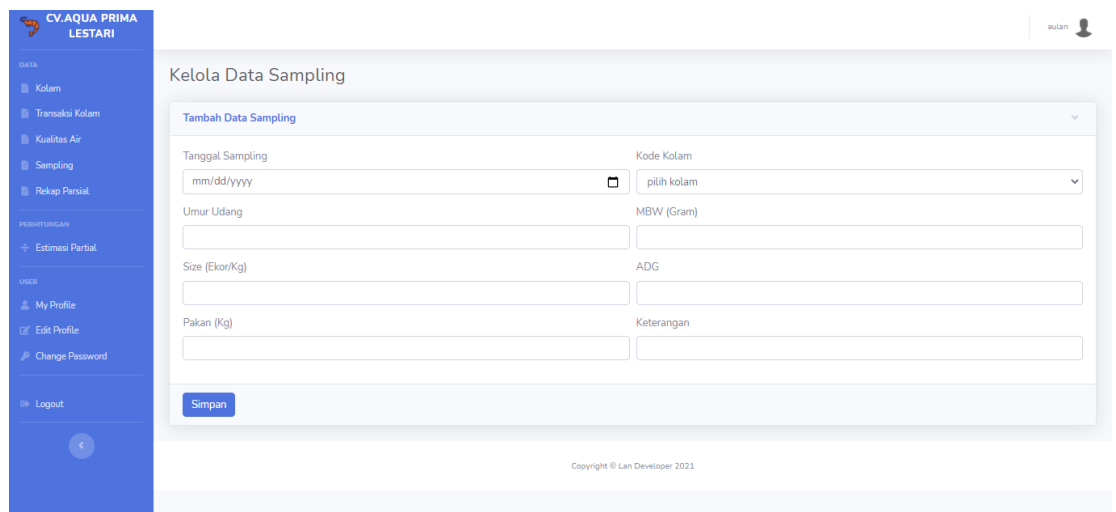
Gambar 4.20 merupakan halaman Menu Kelola Sampling, untuk Teknisi. Terdapat tabel data sampling dengan field kode kolam, size, mbw, dan tanggal. Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah, dan edit.



Gambar 4.20 Halaman Kelola Sampling (Teknisi)

u. Halaman Menu Tambah Sampling (Teknisi)

Gambar 4.21 merupakan halaman Menu Tambah sampling untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, size, mbw, dan tanggal. Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.



Gambar 4.21 Halaman Kelola Tambah air (Teknisi)

v. Halaman Menu Edit Sampling (Teknisi)

Gambar 4.22 merupakan halaman Menu Edit sampling untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, size, mbw, dan tanggal yang sudah terisi sesuai id yang dipilih, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

CV. AQUA PRIMA LESTARI

Ubah Data Kolam

Edit Data Sampling

Tanggal Sampling: 01/17/2021

Kode Kolam: -Pilih-

Umur Udang: 3

MBW (Gram): 3

Size (Ekor/Kg): 3

ADG: 3

Pakan (Kg): 3

Keterangan: 3

Edit

Copyright © Lan Developer 2021

Gambar 4.22 Halaman Edit Sampling (Teknisi)

w. Halaman Menu Kelola Parsial (Teknisi)

Gambar 4.23 merupakan halaman Menu Kelola Parsial, untuk Teknisi. Terdapat tabel data parsial dengan field kode kolam, tanggal, no parsial, siklus, dan pendapatan. Data – data tersebut dapat dicari dengan menggunakan menu *search*, dapat disortir sesuai kebutuhan. dan Terdapat tombol tambah, dan edit.

| Tanggal | No Parsial | Siklus | Hari | Mbw (gram) | Size (Ekor/Kg) | Biomasa (Kg) | Populasi (Ekor) | Parsial (%) | Pemasukan | Action |
|------------|------------|--------|-------|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|-----------|--------|
| 2021-01-14 | parsial5 | 1 | senin | 87887 | 7878 | 7 | 878 | 8 | 87878787 | edit |
| 2021-01-15 | parsial1 | 1 | senin | 12 | 76 | 7 | 6 | 6 | 76 | edit |
| 2021-01-15 | parsial3 | 1 | rabu | 3 | 3 | 3 | 23 | 3 | 132323123 | edit |
| 2021-01-15 | parsial4 | 1 | senin | 65 | 56565 | 5 | 65 | 65 | 656565 | edit |
| 2021-01-15 | panen | 1 | senin | 676 | 7676 | 76 | 76 | 76 | 76 | edit |

Gambar 4.23 Halaman Kelola Parsial (Teknisi)

x. Halaman Menu Tambah Parsial (Teknisi)

Gambar 4.24 merupakan halaman Menu Tambah parsial untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, tanggal, no parsial, siklus, dan pendapatan. Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

Kelola Data Parsial

Tambah Data parsial

Kode Kolam:

No_Parsial:

Tanggal:

Hari:

MBW (gram):

Size (Ekor/Kg):

Biomasa:

Populasi Parsial:

Parsial (%):

Sisa Populasi:

Pemasukan (Rp):

Simpan

Gambar 4.24 Halaman Kelola Tambah parsial (Teknisi)

y. Halaman Menu Edit Parsial (Teknisi)

Gambar 4.25 merupakan halaman Menu Edit parsial untuk Teknisi. Terdapat form dengan field kode kolam, tanggal, no parsial, siklus, dan pendapatan yang sudah terisi sesuai id yang dipilih, Data – data tersebut akan ditampilkan kedalam tabel ketika data telah disimpan.

Gambar 4.25 Halaman Edit parsial (Teknisi)

2. Hasil Implementasi Database

a. Tabel User

Gambar 4.26 merupakan Tabel *User* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *user_id* (*primary key*), *name*, *email password*, *role id*, dan *image*.

| | id | name | email | image | password | role_id | is_active | date_created |
|--|----|-------------|-----------------------|-------------|--|---------|-----------|--------------|
| | 1 | Agni Rosadi | agnirosadi1@gmail.com | default.jpg | \$2y\$10\$HEMewtqBpswdRw1QlUo1uhaa7ZSJu/CbRC4nzhf18... | 1 | 1 | 1597508209 |
| | 13 | aulan | agnin@gmail.com | default.jpg | \$2y\$10\$1PmRbYKAcoqRCaL8CzV8ud10SOy50e53vdNnxDIXh... | 2 | 1 | 1601902772 |

Gambar 4.26 Tabel User

b. Tabel Master Kolam

Gambar 4.27 merupakan Tabel *Master Kolam* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_master_kolam* (*primary key*), *kode_kolam*, *luas kolam*, *tipe plastic*, dan *status*.

| | id_master_kolam | kode_kolam | luas_kolam | tipe_p | status_kolam |
|---|-----------------|------------|------------|--------|---------------|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 21 | A1 | 1 | mulsa | tidak dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 22 | s | 3 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 23 | a | 2 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 24 | A4 | 3 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 25 | 3 | 3 | mulsa | dipakai |

Gambar 4.27 Tabel Master Kolam

c. Tabel *Data Kolam*

Gambar 4.28 merupakan Tabel *Data Kolam* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_kolam* (*primary key*), *kode_kolam*, *id_master_kolam*, *luas kolam*, *jumlah tebar*, dan *tanggal*.

| | id_master_kolam | kode_kolam | luas_kolam | tipe_p | status_kolam |
|---|-----------------|------------|------------|--------|---------------|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 21 | A1 | 1 | mulsa | tidak dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 22 | s | 3 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 23 | a | 2 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 24 | A4 | 3 | mulsa | dipakai |
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 25 | 3 | 3 | mulsa | dipakai |

Gambar 4.28 Tabel Data Kolam

d. Tabel *Data Air*

Gambar 4.29 merupakan Tabel *Data Air* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_air* (*primary key*), *kode_kolam*, *id_kolam*, *suhu*, *slinitas*, *ph*, dan *cuaca*.

| | id_air | tanggal | kode_kolam | suhu | salinitas | ph_pagi | ph_sore | kecerahan | cuaca | tg_air |
|---|--------|------------|------------|------|-----------|---------|---------|-----------|-------|--------|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 1 | 2021-01-18 | A1 | 3 | 3 | 3 | 3 | h | Cerah | 13 |

Gambar 4.29 Tabel Data Air

e. Tabel *Data Sampling*

Gambar 4.29 merupakan Tabel *Data Sampling* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_sampling* (*primary key*), *kode_kolam*, *id_kolam*, *tanggal*, *size*, dan *mbw*.

| | id_sampling | id_master_kolam | tanggal_s | kode_kolam | umur_u | mbw | size | adg | pakan | ket |
|---|-------------|-----------------|------------|------------|--------|-----|------|-----|-------|-----|
| <input type="checkbox"/> Edit Copy Delete | 1 | 0 | 2021-01-17 | 23 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Gambar 4.29 Tabel Data Sampling

f. Tabel Data Parsial

Gambar 4.30 merupakan Tabel *Data Parsial* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_data_parsial* (*primary key*), *kode_kolam*, *id_parsial*, *id_kolam*, *tanggal*, *size* pemasukan, dan *mbw*.

| | id_data_parsial | id_parsial | id_master_kolam | tanggal | hari | mbw | size | biomasa | populasi | parsial | pemasukan | total | id_siklus |
|--|-----------------|------------|-----------------|------------|--------|-------|--------|---------|----------|---------|-----------|-------|-----------|
| | 1 | 1 | 18 | 2021-01-05 | s | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 33 | 3 | 1 |
| | 2 | 1 | 21 | 2021-01-15 | senin | 12 | 78 | 7 | 6 | 6 | 78 | 0 | 1 |
| | 3 | 2 | 21 | 2021-01-29 | selasa | 12 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| | 4 | 3 | 21 | 2021-01-15 | rabu | 3 | 3 | 3 | 23 | 3 | 132333123 | 0 | 1 |
| | 5 | 4 | 21 | 2021-01-15 | senin | 65 | 58565 | 5 | 65 | 65 | 656565 | 0 | 1 |
| | 6 | 5 | 21 | 2021-01-14 | senin | 87887 | 7878 | 7 | 878 | 8 | 87878787 | 0 | 1 |
| | 11 | 6 | 21 | 2021-01-15 | senin | 678 | 7878 | 78 | 78 | 78 | 78 | 0 | 1 |
| | 12 | 1 | 21 | 2021-01-15 | senin | 34 | 3 | 434 | 343 | 4343 | 343 | 0 | 2 |
| | 13 | 1 | 21 | 2021-01-15 | senin | 123 | 123323 | 1232 | 7878 | 67 | 67 | 0 | 2 |

Gambar 4.30 Tabel Data Parsial

g. Tabel Parsial

Gambar 4.31 merupakan Tabel *Parsial* pada Basis Data. Terdapat beberapa *field* seperti *id_parsial* (*primary key*), dan *nama_parsial*.

| | id_parsial | nama_parsial |
|--|------------|--------------|
| | 1 | parsial1 |
| | 2 | parsial2 |
| | 3 | parsial3 |
| | 4 | parsial4 |
| | 5 | parsial5 |
| | 6 | panen |

Gambar 4.30 Tabel Parsial

B. Pembahasan

Berdasarkan sistem yang telah dibangun yaitu Aplikasi Monitoring pengelolaan data budidaya udang di CV.Aqua Prima Lestari dapat digunakan sebagai sarana untuk pengelolaan aktifitas budidaya sekaligus memonitoring data. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan melibatkan calon pengguna sistem, dalam hal ini Teknisi dan Owner CV.Aqua Prima Lestari , yaitu *User Acceptance Test* (UAT) bahwa sistem ini sangat memudahkan teknisi dalam mengolah data budidaya, fitur yang disediakan mudah dipahami.

Aplikasi Monitoring pengelolaan data budidaya ini memiliki 2 level pengguna, yakni Teknisi dan Owner. Masing – masing pengguna memiliki akses

sistem yang berbeda sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Pada bagian Teknisi sistem dapat mengelola data transaksi, mengelola data kolam, mengelola data sampling, mengelola data parsial, mengelola data air, dan pada bagian Owner sistem dapat memeperlihatkan grafik pendapatan parsial, serta tampilan untuk memonitoring data seperti data air juga memiliki beberapa menu untuk melihat laporan data seperti data sampling dan data parsial, owner juga dapat mengelola pendaftaran bagi teknisi. Dari hasil sistem ini diharapkan dapat berfungsi dalam membantu mengelola data budidaya.