

BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Organisasi

Kerja magang dilakukan pada Divisi IT dengan mengambil peran sebagai *Web Developer*. Proses perancangan dan pembangunan sistem panel admin PT Nanang Nusantara Tritama diikuti oleh kebutuhan bisnis perusahaan. Dalam proses pembuatan sistem panel admin berbasis web ini terdapat dua orang rekan kerja magang, yaitu Ryifki Yidan dan Achmad Ilyasa Nugraha. Pembagian kerja dalam pembuatan sistem dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Pembagian kerja magang

Nama	Deskripsi Tugas
M. Farrel Adivia	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian activity log, company, measurement, dan purchase order
Ryifki Yidan	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian Templating engine, Delivery Order, Fabric, dan Product
Achmad Ilyasa Nugraha	Pengembangan <i>front end</i> dan <i>back end</i> bagian Login, Register, Profile, dan Dashboard.

Rapat *progress* selama pelaksanaan kerja magang dilakukan sebanyak tiga kali seperti yang dicantumkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Rapat yang dilakukan selama kerja magang

Minggu	Topik
1	Pemahaman proses bisnis perusahaan serta analisis kebutuhan, dan perancangan solusinya.
5	Presentasi <i>progress</i> untuk halaman yang dibuat.
10	Presentasi akhir dari seluruh <i>progress</i> yang telah dibuat selama kerja magang.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Dalam pembangunan sistem panel admin perusahaan, dilakukan beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep dan alur sistem proses bisnis yang terjadi pada perusahaan. Pemahaman ini dibimbing oleh Direktur.
2. Pemahaman konsep dan alur *flowchart* dalam membangun sistem. Berupa proses tinjauan dalam merancang fitur-fitur dalam sistem dan metode penyimpanan data atau *database*.
3. *Coding*, yaitu pembuatan kode program untuk membangun sistem berdasarkan konsep dan fitur yang telah dibahas dan dipahami sebelumnya.
4. *Debugging*, yaitu mengurangi kecacatan proses atau *bug* yang terjadi dalam sistem yang dikembangkan agar sesuai dengan sistem yang diinginkan.

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kerja magang diuraikan seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Tabel realisasi kerja magang

Minggu	Uraian Pekerjaan
1	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman proses bisnis perusahaan • Analisis masalah pada proses bisnis perusahaan dan merancang solusinya
2	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman konsep PHP dan framework Codeigniter3 • Merancang struktur database pada Sistem Panel Admin
3	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi struktur database pada web server (<i>phpmyadmin</i>)
4	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang Mockup <i>User Interface</i> halaman <i>Company</i>. • Membuat <i>front-end</i> dan <i>back-end</i> halaman <i>Company</i>.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang Mockup <i>User Interface</i> halaman <i>Measurement</i>. • Membuat <i>front-end</i> dan <i>back-end</i> halaman <i>Measurement</i>. • Presentasi progress
6	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang Mockup <i>User Interface</i> halaman <i>Purchase Order</i>. • Membuat <i>front-end</i> dan <i>back-end</i> halaman <i>Purchase Order</i>.
7	<ul style="list-style-type: none"> • Merancang Mockup <i>User Interface</i> halaman <i>Activity Log</i> • Membuat <i>front-end</i> dan <i>back-end</i> halaman <i>Activity Log</i>. • Menambahkan <i>script</i> get Activity Log pada tiap menu
8	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan memperbaiki bug atau error
9	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan memperbaiki bug atau error
10	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat progress akhir. • Mencari dan memperbaiki bug atau error
11	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan memperbaiki bug atau error
12	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari dan memperbaiki bug atau error

3.3.1 Analisis Kebutuhan

Secara garis besar, pengembangan panel admin PT. Nanang Nusantara Tritama bertujuan untuk memudahkan pekerjaan staf dan untuk meningkatkan kegiatan pencatatan proses bisnis di perusahaan. Analisa kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi pada kegiatan bisnis pada perusahaan. Diskusi dengan direktur dan staf yang bekerja untuk membahas mengenai menu dan fitur yang perlu dibangun pada sistem. Beberapa menu dan fitur yang akan dirancang dan ditambahkan pada panel admin PT. Nanang Nusantara Tritama adalah sebagai berikut.

1. Menu *Company* : Digunakan untuk menampilkan dan menambahkan informasi perusahaan pembeli. Data perusahaan yang tersimpan akan digunakan sebagai record untuk pembuatan ukuran *custom* atau *Measurement* dan *Purchase Order*.
2. Menu *Measurement* : Digunakan untuk mengukur dan menampilkan ukuran pakaian *custom* sesuai kebutuhan company. Data pengukuran yang tersimpan akan digunakan sebagai record barang untuk *Purchase Order* serta memudahkan dalam transaksi berikutnya.
3. Menu *Purchase Order* : Digunakan untuk Menampilkan dan menambahkan barang yang dipesan. Data *Purchase Order* yang tersimpan akan digunakan sebagai bukti transaksi dan akan digunakan selanjutnya untuk surat *Delivery Order*
4. Menu *Activity Log* : Digunakan untuk menampilkan aktivitas atau kegiatan pengguna dalam mengoperasikan sistem.

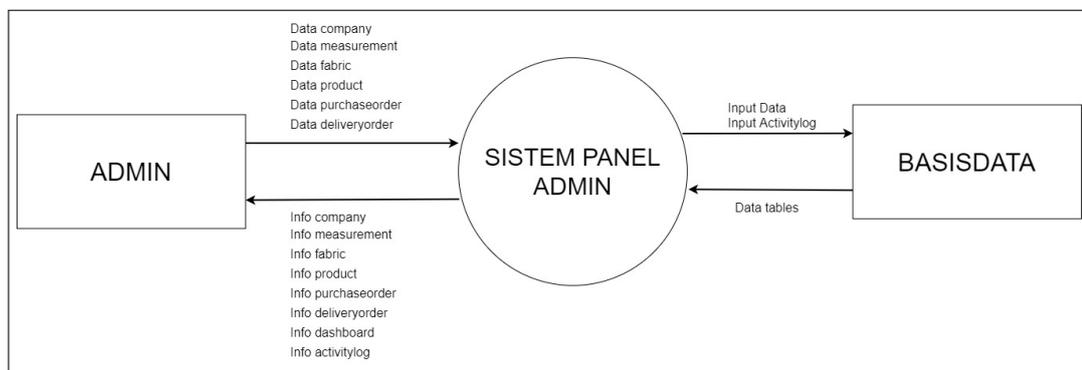
3.3.2 Perancangan Sistem

Untuk merealisasikan pengembangan beberapa menu dan fitur sesuai kebutuhan, maka dilakukan pembuatan *data flow diagram-DFD*, alur atau *flowchart*,

entity relationship diagram-ERD, dan perancangan *User Interface* (UI).

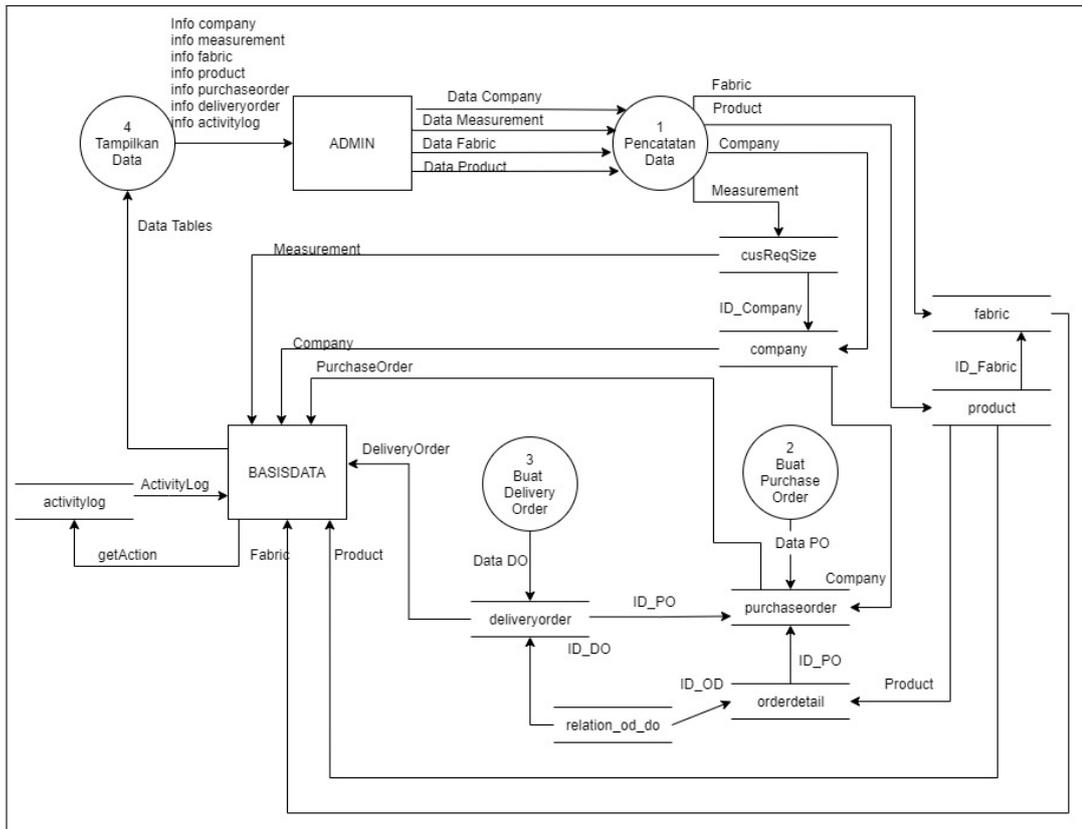
A Data Flow Diagram

DFD atau *Data Flow Diagram* merupakan sebuah digram model yang memungkinkan perancang sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses yang berhubungan satu dengan yang lain dengan alur datanya. Adapun DFD yang dimiliki dalam sistem yang dirancang adalah sebagai berikut.



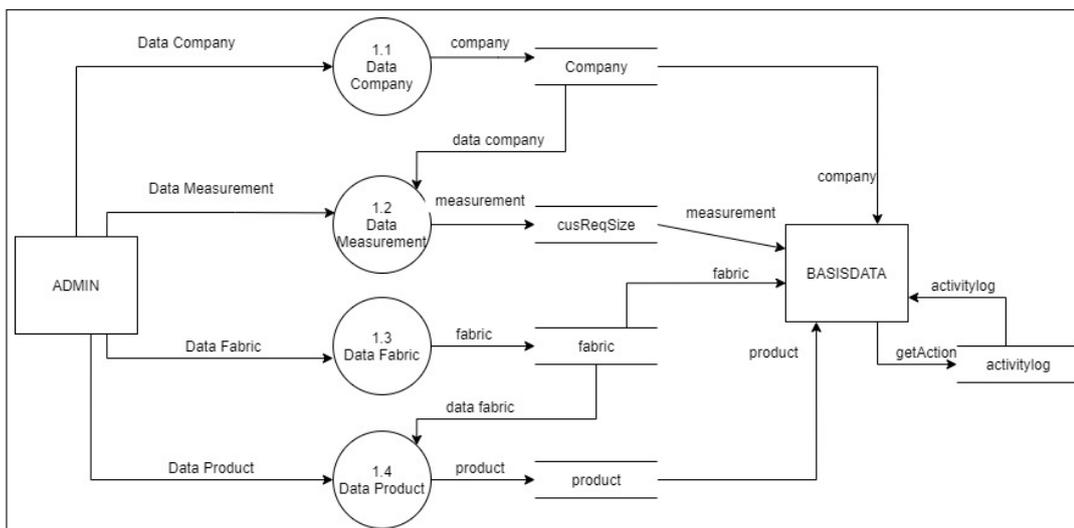
Gambar 3.1. Context Diagram

Gambar 3.1 adalah *context* diagram dari sistem yang telah dirancang. Di dalam diagram ditunjukkan bahwa ada dua jenis entitas yaitu admin dan basisdata.



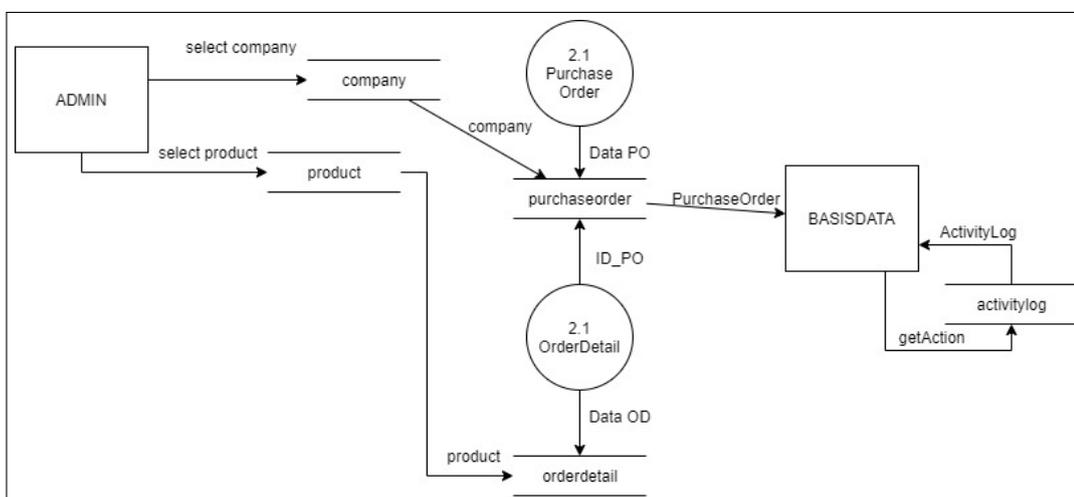
Gambar 3.2. DFD tingkat 0

Gambar 3.2 adalah *data flow diagram* tingkat nol yang merupakan turunan dari *context* diagram pada gambar 3.1. Terdapat empat proses dalam diagram tersebut meliputi, pencatatan data, buat *purchaseorder*, buat *deliveryorder*, dan tampilkan data.



Gambar 3.3. DFD tingkat 1 proses 1

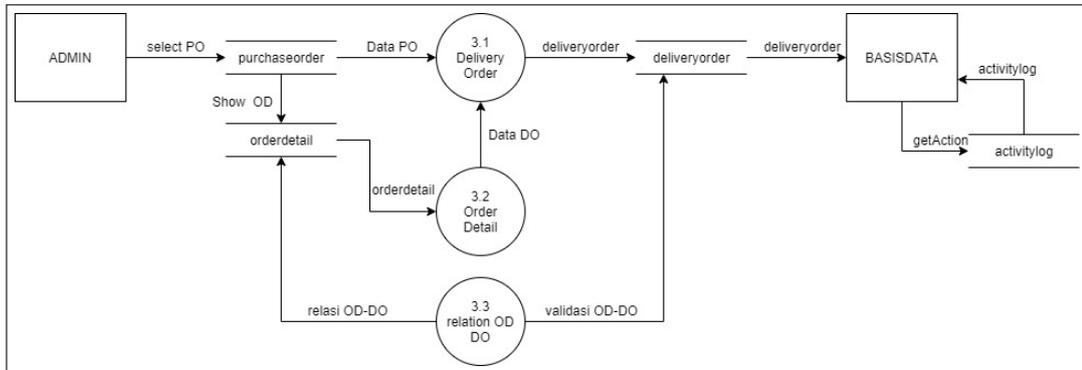
Gambar 3.3 merupakan DFD tingkat satu proses satu yang mencakup proses yang terjadi terhadap pencatatan data awal. Data yang diinput disimpan didalam lima data *store* yaitu, tabel *company*, tabel *cusReqSize*, tabel *fabric*, tabel *product*, dan tabel *activitylog*.



Gambar 3.4. DFD tingkat 1 proses 2

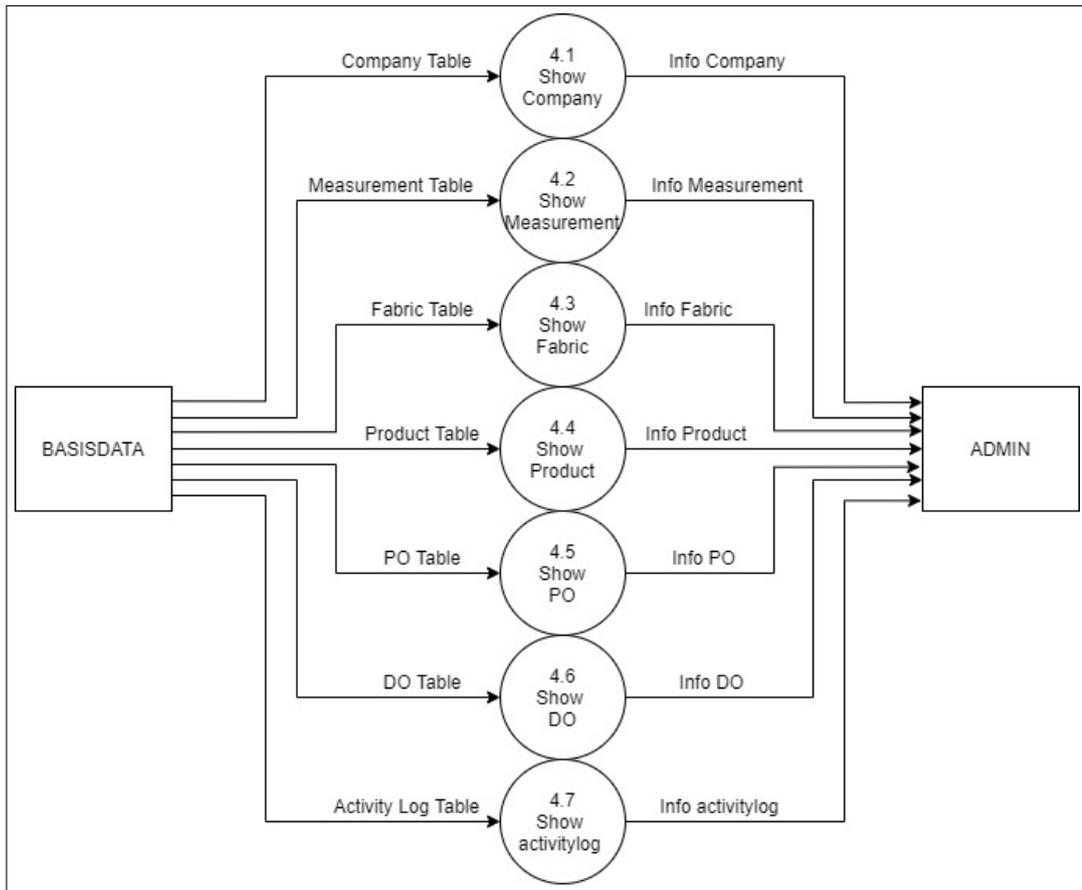
Gambar 3.4 merupakan DFD tingkat satu proses kedua yang mencakup proses yang terjadi dalam membuat *purchase order* atau pesanan pembelian. Dalam membuat pesanan pembelian admin harus memilih *company* dan *product* yang telah terdata pada pencatatan sebelumnya. *purchaseorder* dapat menampilkan data

umum PO dan data pesanan dari orderdetail. Setiap aktivitas CRUD akan dicatat kedalam tabel activitylog.



Gambar 3.5. DFD tingkat 1 proses 3

Gambar 3.5 merupakan DFD tingkat satu proses ketiga yang mencakup proses yang terjadi dalam membuat *delivery order* atau surat jalan. Dalam membuat surat jalan admin dapat memilih *purchase order* yang telah terdata pada pencatatan sebelumnya. Untuk membuat *delivery order*, data PO yang dipilih akan menampilkan detail barangnya pada tabel *orderdetail*. Agar data setiap pengiriman yang dilakukan tetap terintegrasi digunakannya tabel *relation_od_do* yang berfungsi untuk memvalidasi status order apakah barang tersebut terkirim sepenuhnya, status akan berubah menjadi *delivered* sebaliknya statusnya akan *pending*. Setiap aktivitas CRUD akan dicatat kedalam tabel *activitylog*.



Gambar 3.6. DFD tingkat 1 proses 4

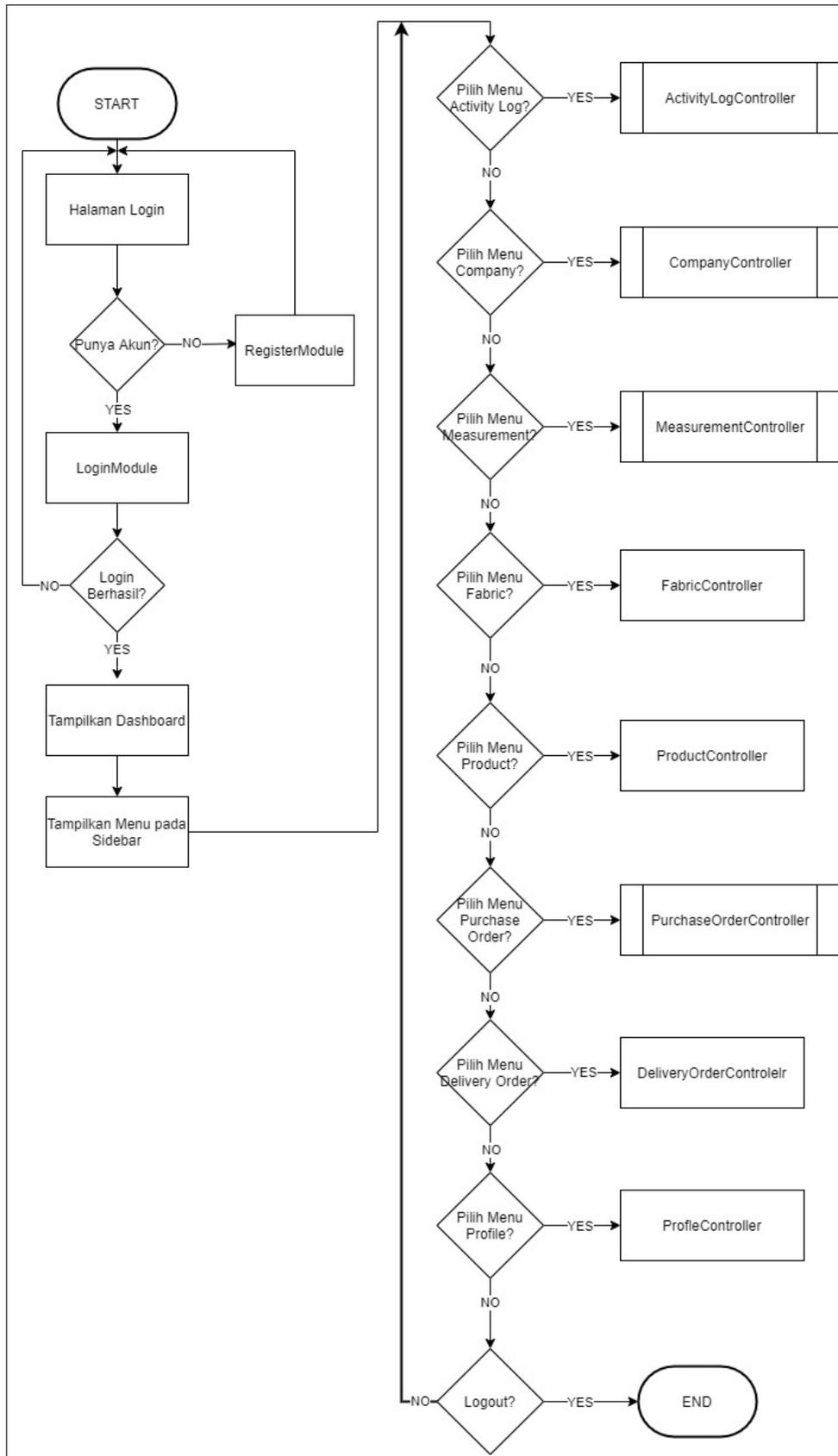
Gambar 3.6 merupakan DFD tingkat satu proses keempat. Diagram ini mencakup proses yang terjadi untuk menampilkan data informasi tiap data tabel. Data yang ditampilkan dapat dipilih oleh admin dalam menu yang dirancang.

B Flowchart

Berikut merupakan flowchart atau bagan alir yang merepresentasikan langkah-langkah dan urutan yang terjadi pada sistem.

B.1 Flowchart Keseluruhan

Gambar 3.7 menggambarkan alur keseluruhan aplikasi yang dibuat sesuai dengan yang direncanakan pada bagian analisa kebutuhan.



Gambar 3.7. Flowchart keseluruhan sistem.

Halaman yang dibuat selama proses kerja magang adalah halaman Activity Log, Company, Measurement, Purchase Order (PO). Untuk masuk ke dalam sistem panel admin perusahaan, dibutuhkan alur kerja sebagai berikut.

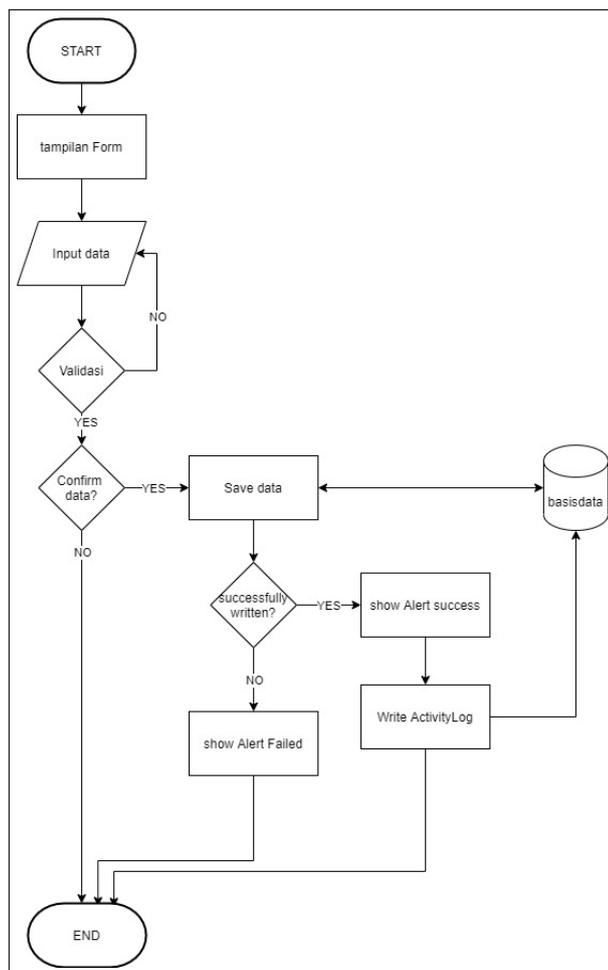
- Pengguna memasuki halaman login terlebih dahulu.
- Setelah melakukan proses login, pengguna diarahkan untuk masuk ke halaman utama. Halaman utama terdiri dari delapan menu *sidebar* dan 3 menu pada bagian *topbar*.
- Secara otomatis pengguna akan diarahkan ke halaman *Dashboard* setelah melakukan proses login

B.2 Flowchart CRUD

Pada bagian ini menggambarkan fungsi umum yang terjadi pada setiap menu dimana terdapat *action* atau tombol-tombol yang berfungsi sebagai CRUD (*Create, Read, Update, Delete*).

B.2.1 Flowchart create

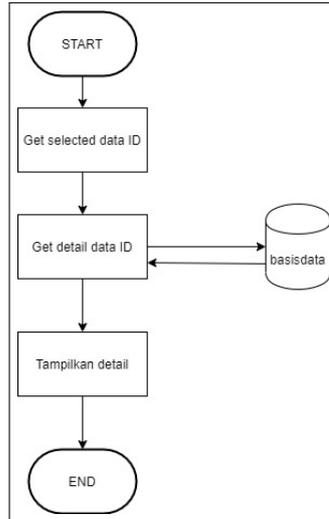
Gambar 3.8 menunjukkan proses *create* atau tambah data pada basisdata. Modul ini bertujuan untuk mengirimkan atau menyimpan data baru yang di input user kedalam suatu tabel. Input yang tertulis pada form akan divalidasi dan diarahkan untuk disimpan pada basisdata, apabila data telah tersimpan akan muncul alert "*success*" dan menjalankan proses penulisan *activitylog*.



Gambar 3.8. Flowchart *create*

B.2.2 Flowchart Read atau Detail

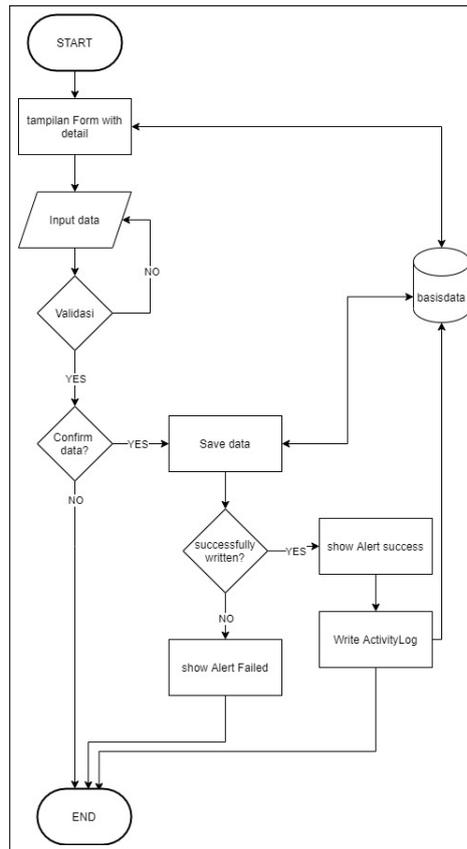
Gambar 3.9 menunjukkan proses pengambilan detail data dari single ID yang diterima. Modul ini bertujuan untuk menampilkan detail informasi yang dimiliki oleh suatu ID pada tabel tertentu.



Gambar 3.9. Flowchart *read/detail*

B.2.3 Flowchart Update

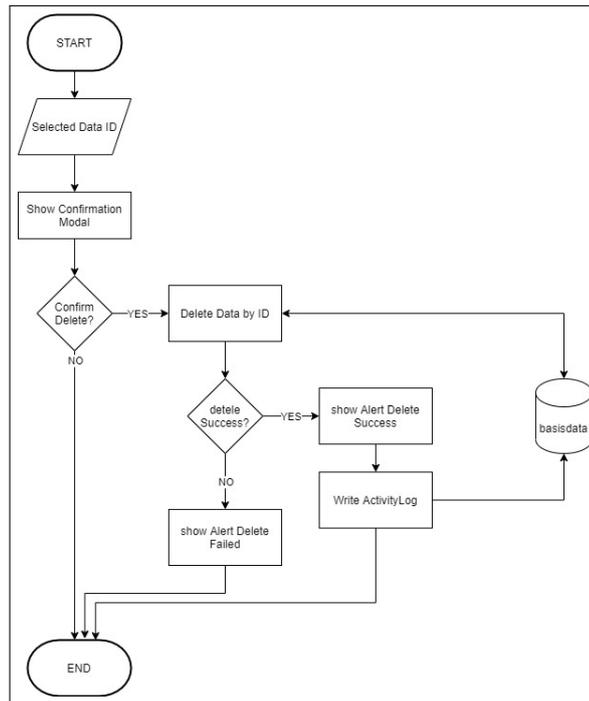
Gambar 3.10 menunjukkan proses *edit* atau ubah data yang sebelumnya pernah tersimpan. Modul ini bertujuan untuk menampilkan data yang pengguna ingin ubah dan menerima data yang telah diubah untuk disimpan pada tabel.



Gambar 3.10. Flowchart *update*

B.2.4 Flowchart Delete

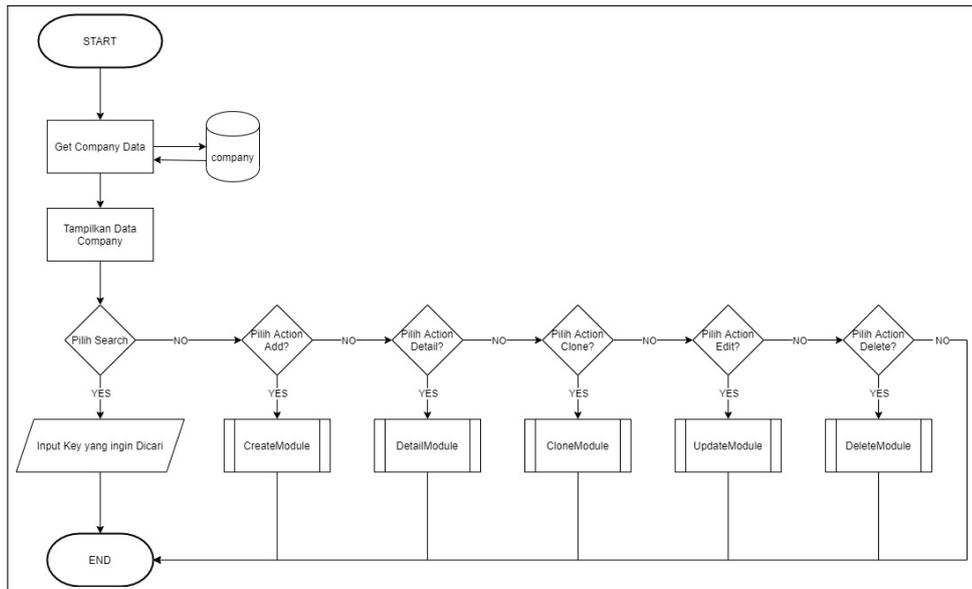
Gambar 3.11 menunjukkan proses *delete* atau hapus data . Modul ini bertujuan untuk menghapus data pada tabel.



Gambar 3.11. Flowchart *delete*

B.3 Company

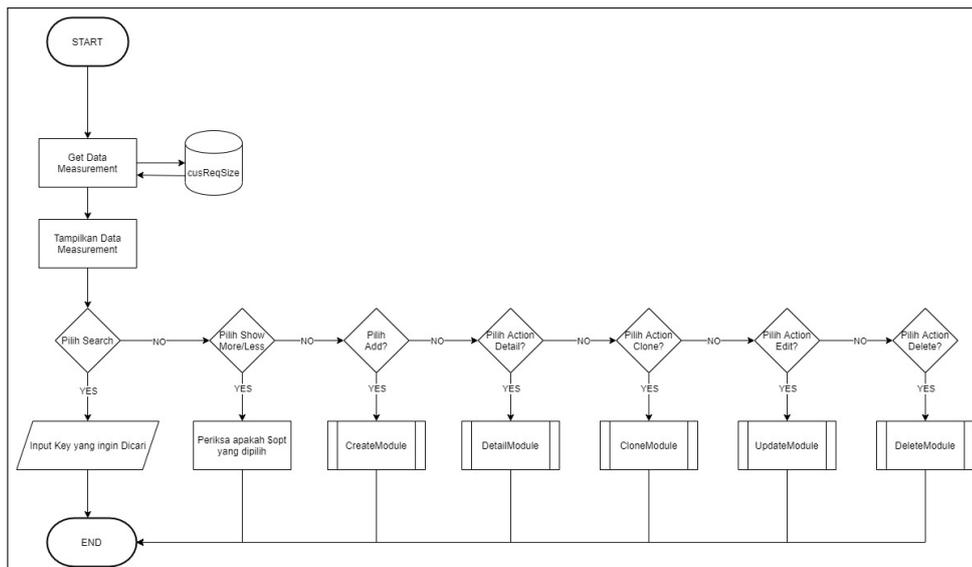
Pada bagian ini menunjukkan proses yang terjadi pada menu Company. Menu ini terletak pada bagian sidebar. Halaman ini akan menampilkan perusahaan. Data akan diambil dari basisdata. Terdapat 6 tombol interaksi diantaranya, cari data, tambah data, detail data, duplikat data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 3.12. Flowchart halaman *company*

B.4 Measurement

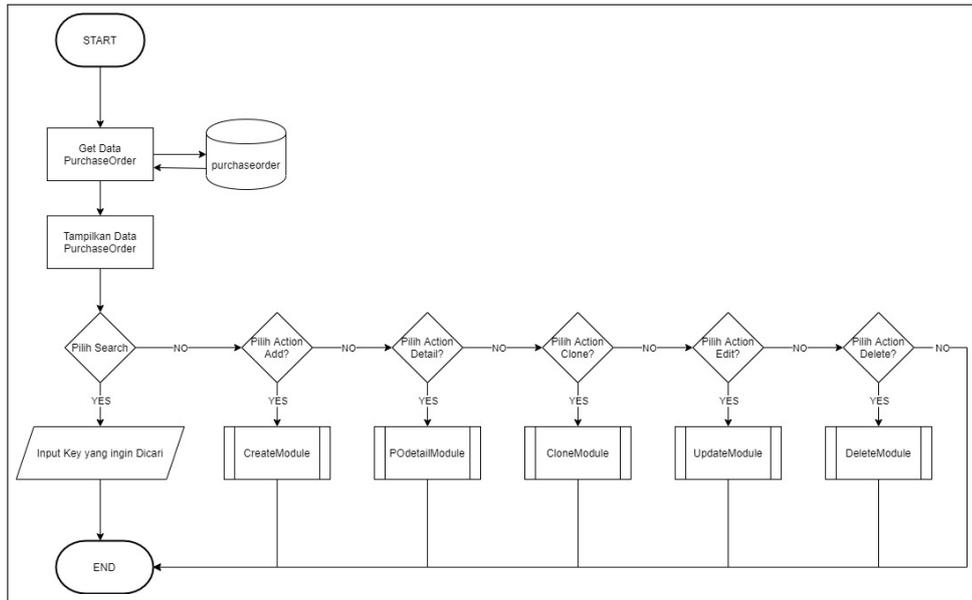
Pada bagian ini menunjukkan proses yang terjadi pada menu Measurement. Menu ini terletak pada bagian sidebar. Data akan diambil dari basisdata. Terdapat 7 tombol interaksi diantaranya, cari data, show more/less, tambah data, detail data, duplikat data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 3.13. Flowchart halaman *measurement*

B.5 Purchase Order

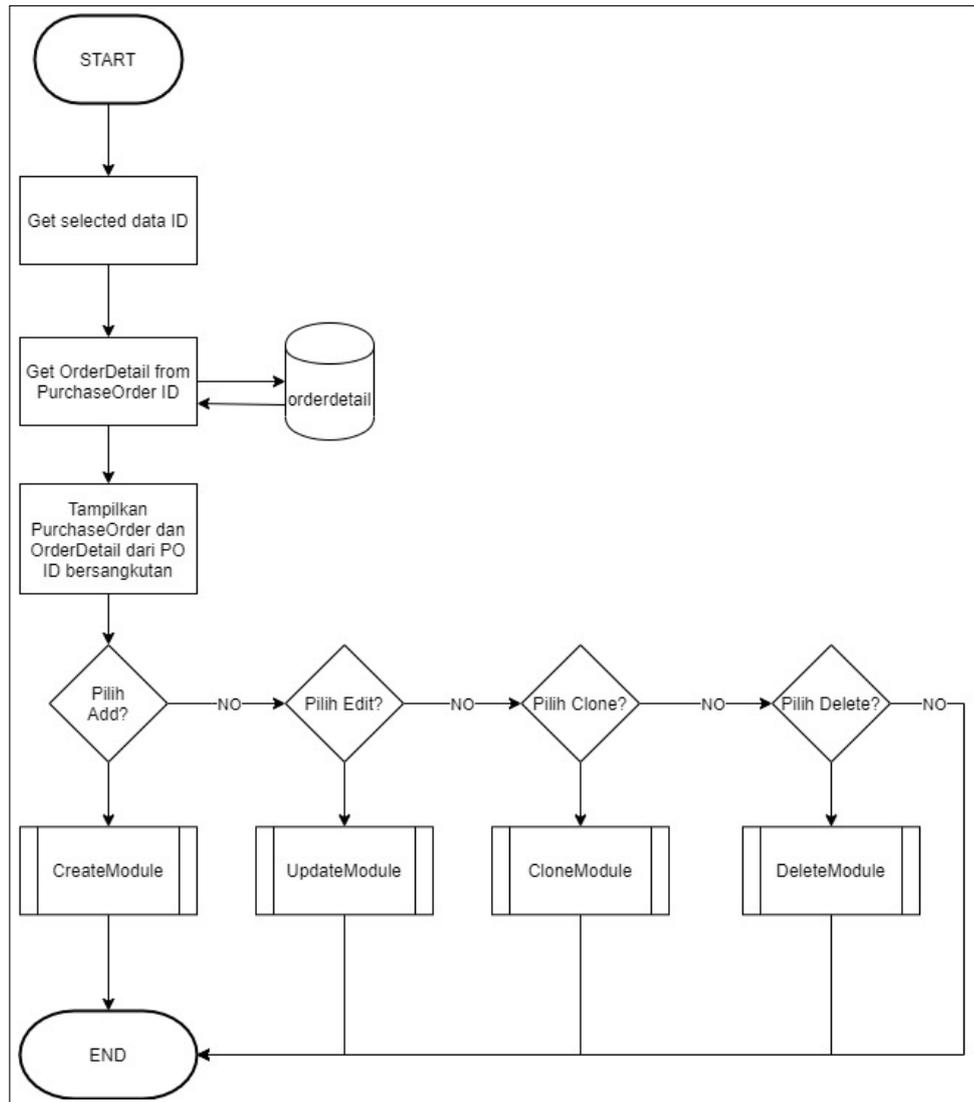
Pada bagian ini menunjukkan proses yang terjadi pada menu Purchase Order. Data akan diambil dari basisdata. Terdapat 6 tombol interaksi diantaranya, cari data, tambah data, detail data, duplikat data, ubah data, dan hapus data.



Gambar 3.14. Flowchart halaman *purchaseorder*

B.5.1 Purchase Order Detail

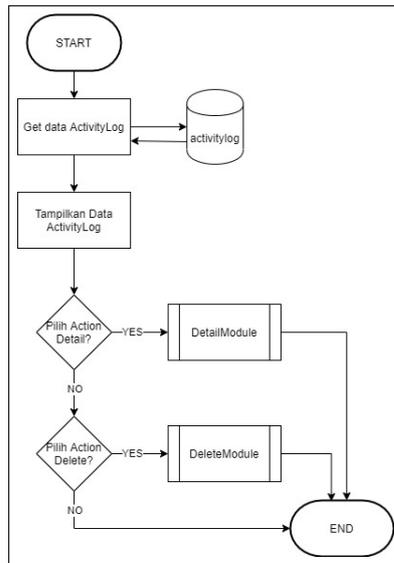
Pada Gambar 3.15 merupakan proses untuk menampilkan detail dari purchase order beserta barang-barang yang dipesan dan disimpan pada tabel OrderDetail. Data ID *purchaseorder* yang dipilih bertindak sebagai *foreign key* akan memanggil data dari tabel lain. Terdapat 4 tombol interaksi diantaranya, tambah data, ubah data, duplikat data, dan hapus data.



Gambar 3.15. Flowchart halaman *purchaseorder detail*

B.6 Activity Log

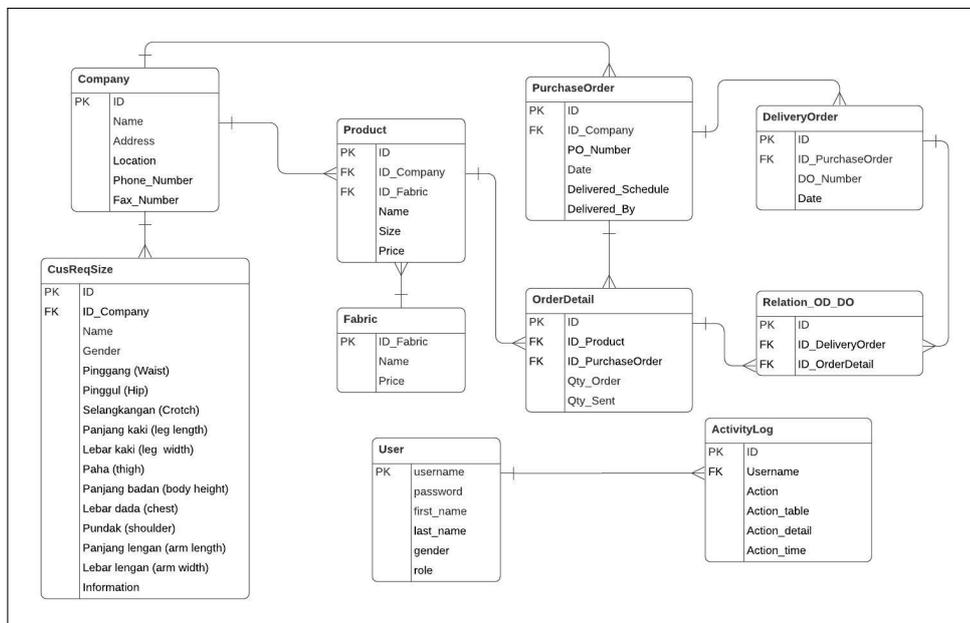
Pada bagian ini menunjukkan proses yang terjadi pada menu Activity Log. Menu ini terletak pada bagian sidebar dan menu tray. Data akan diambil dari basis-data. Terdapat 2 tombol interaksi diantaranya, detail data, dan delete data.



Gambar 3.16. Flowchart halaman *activitylog*

C Struktur Table

Pada website ini database yang digunakan adalah MySQL. Berikut adalah *Entity Relation Diagram* atau struktur tabel beserta fungsi yang digunakan:



Gambar 3.17. Skema ERD basisdata sistem

Pada kerja magang halaman yang akan dirancang akan disusun dari be-

berapa table di bawah ini, antara lain: Company, Measurement (cusreqsize), Purchase Order, Order Detail, dan Activity Log. Berikut akan dijabarkan struktur tabel tersebut.

C.1 Tabel Company

Tabel Company digunakan untuk menyimpan data perusahaan yang membeli produk. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada tabel tersebut.

Tabel 3.4. Tabel *company*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
ID (PK)	Bigint	20	ID <i>company</i>
Name	Varchar	50	Nama perusahaan
Address	Varchar	255	Alamat perusahaan
Location	Varchar	255	Lokasi perusahaan yang akan digunakan di surat jalan
Phone_Number	Varchar	13	Nomor telepon perusahaan
Fax_Number	Varchar	13	Nomor fax document perusahaan

C.2 Tabel Measurement

Tabel *cusreqsize* digunakan untuk menyimpan data ukuran baju karyawan tiap perusahaan. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada tabel tersebut.

Tabel 3.5. Tabel *cusreqsize*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
ID (PK)	Bigint	20	ID <i>cusreqsize</i>
ID_Company (FK)	Bigint	20	ID <i>company</i>
Name	Varchar	50	Nama karyawan
Gender	Enum (‘Male’,‘Female’)	-	Jenis kelamin karyawan (M/F)
Waist	Varchar	5	Ukuran pinggang
Hip	Varchar	5	Ukuran panggul
Crotch	Varchar	5	Ukuran selangkangan
Leg_Length	Varchar	5	Ukuran panjang kaki
Leg_Width	Varchar	5	Ukuran lebar kaki
Thigh	Varchar	5	Ukuran paha kaki
Body_Height	Varchar	5	Ukuran tinggi badan
Chest	Varchar	5	Ukuran dada
Shoulder	Varchar	5	Ukuran bahu
Arm_Length	Varchar	5	Ukuran panjang lengan
Arm_Width	Varchar	5	Ukuran lebar lengan
Information	Text	-	Informasi jika dibutuhkan dalam pengukuran produk

C.3 Tabel Purchase Order

Tabel *purchase order* digunakan untuk menyimpan data pesanan pembelian tiap perusahaan. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada tabel tersebut.

Tabel 3.6. Tabel *purchaseorder*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
ID (PK)	Bigint	20	ID <i>purchaseorder</i>
ID_Company (FK)	Bigint	20	ID <i>company</i>
PO_Number	Varchar	20	Nomor pesanan pembelian
Date	Timestamp	-	Tanggal pesanan pembelian
Delivered_Sch	Timestamp	-	Tanggal pengiriman produk
Delivered_By	Varchar	20	Jenis strategi pemasaran

C.4 Tabel Order Detail

Tabel *order detail* digunakan untuk menyimpan data jumlah banyaknya produk yang dipesan serta produk yang terkirim. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada tabel tersebut.

Tabel 3.7. Tabel *orderdetail*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
ID (PK)	Bigint	20	ID <i>orderdetail</i>
ID_PurchaseOrder (FK)	Bigint	20	ID <i>purchaseorder</i>
ID_Product (FK)	Bigint	20	ID <i>product</i>
Qty_Order	Int	11	Jumlah produk yang dipesan
Qty_Sent	Int	11	Jumlah produk yang ingin dikirim

C.5 Tabel Activity Log

Tabel *activity log* digunakan untuk menyimpan data kegiatan yang dilakukan admin. Berikut merupakan atribut yang terdapat pada tabel tersebut.

Tabel 3.8. Tabel *activitylog*

Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
ID (PK)	Bigint	20	ID <i>activitylog</i>
Username (FK)	Varchar	20	ID atau Username <i>admin</i>
Action	Varchar	20	Tindakan admin terhadap perubahan pada tabel
Action_table	Varchar	20	Nama tabel yang terjadi perubahan oleh admin
Action_detail	Text	-	Detail tindakan keseluruhan admin
Action_time	Timestamp	-	Tanggal serta waktu perubahan yang dilakukan admin

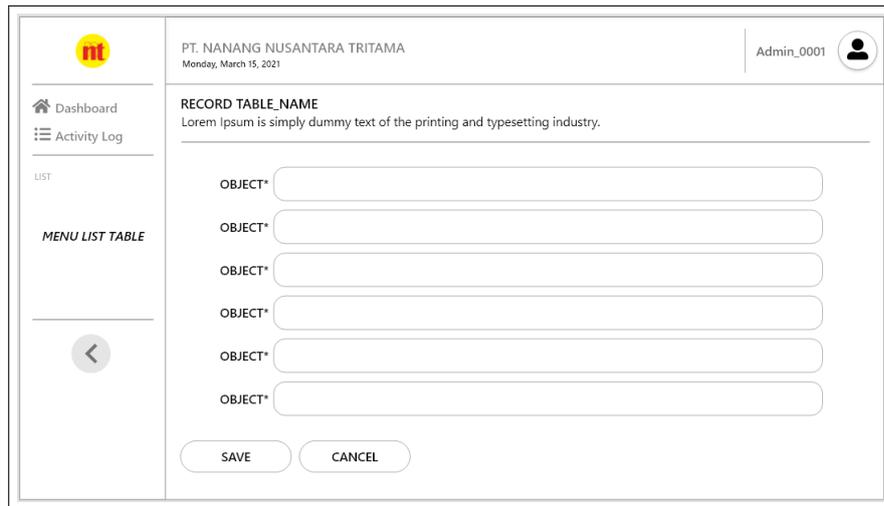
D Rancangan User Interface

User Interface (UI) adalah sesuatu yang dapat berinteraksi dengan pengguna sebagai bagian dari sebuah pengalaman. UI yang baik adalah UI yang mampu menyajikan *tools* yang tepat pada pengguna. Pada bagian ini menjelaskan mengenai rancangan mockup pada panel sistem admin yang nantinya akan diimplementasikan menjadi website. Rancangan mockup ini menggunakan software Adobe XD.

D.1 Tampilan Halaman Create/Edit/Clone

Pada Gambar 3.18 merupakan rancangan *user interface* pada halaman pembuatan atau perubahan data yang tersimpan. Rancangan ini berlaku pada semua

menu yang memiliki fungsi untuk menambah data atau mengubah serta menduplikasi data yaitu pada menu *company*, *measurement*, dan *purchase order*. Tidak berlaku pada halaman *Activity Log* karena halaman tersebut mendapatkan data dari *backend* yang dirancang otomatis menyimpan status aktivitas dari setiap kegiatan *create*, *edit*, *clone*, *delete*.

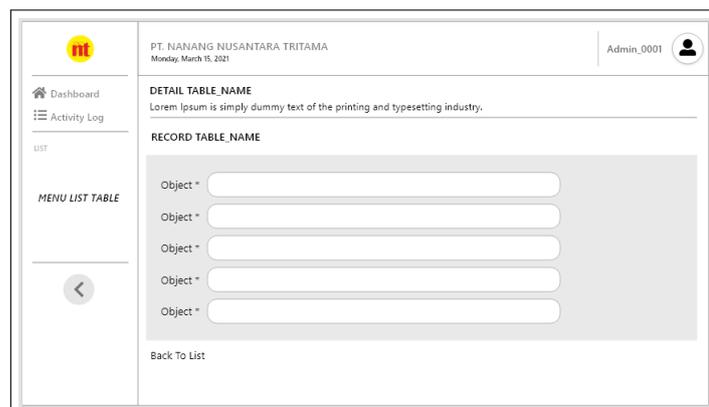


The screenshot shows a web application interface. At the top left is a logo with the letters 'nt'. The header contains the company name 'PT. NANANG NUSANTARA TRITAMA' and the date 'Monday, March 15, 2021'. On the right, the user 'Admin_0001' is logged in. The sidebar on the left has a home icon for 'Dashboard', a list icon for 'Activity Log', and a section for 'MENU LIST TABLE' with a back arrow. The main content area is titled 'RECORD TABLE_NAME' and contains a text area with 'Lorem Ipsum' placeholder text. Below this are six 'OBJECT*' input fields. At the bottom are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

Gambar 3.18. Antarmuka halaman *create/update/clone*

D.2 Tampilan Halaman Detail Table

Pada Gambar 3.19 merupakan rancangan *user interface* pada halaman *read* atau melihat record yang tersimpan pada tabel menu.

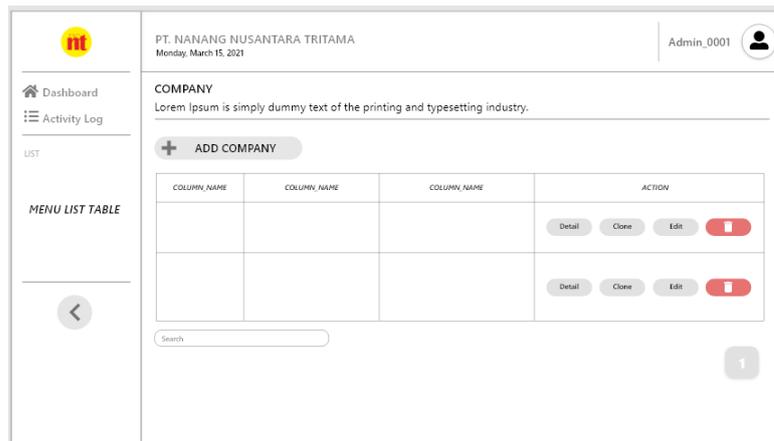


The screenshot shows a web application interface. At the top left is a logo with the letters 'nt'. The header contains the company name 'PT. NANANG NUSANTARA TRITAMA' and the date 'Monday, March 15, 2021'. On the right, the user 'Admin_0001' is logged in. The sidebar on the left has a home icon for 'Dashboard', a list icon for 'Activity Log', and a section for 'MENU LIST TABLE' with a back arrow. The main content area is titled 'DETAIL TABLE_NAME' and contains a text area with 'Lorem Ipsum' placeholder text. Below this is a section titled 'RECORD TABLE_NAME' which contains five 'Object*' input fields. At the bottom is a 'Back To List' button.

Gambar 3.19. Antarmuka halaman *read/detail*

D.3 Tampilan Halaman Company

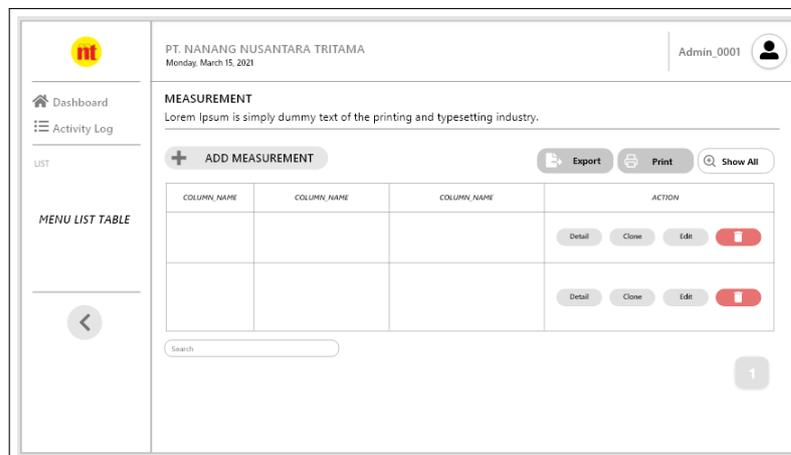
Pada Gambar 3.20 merupakan rancangan user interface pada halaman *Company* yang menampilkan tiap tabel yang dipilih serta beberapa action yang diperlukan untuk melakukan perubahan pada tabel.



Gambar 3.20. Antarmuka halaman *company*

D.4 Tampilan Halaman Measurement

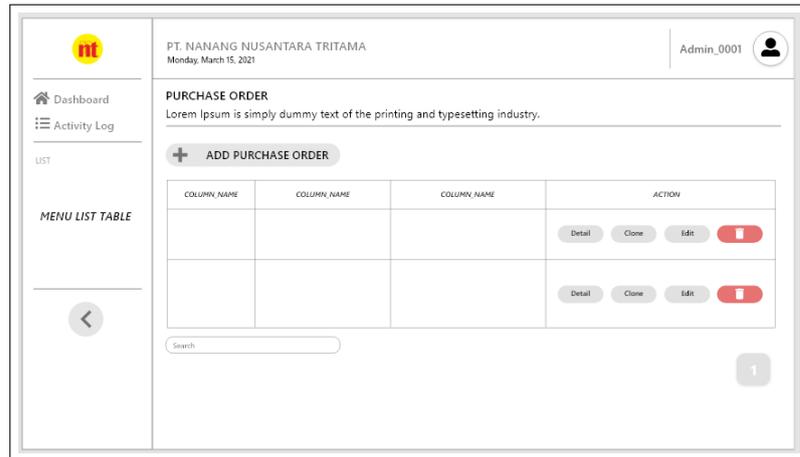
Pada Gambar 3.21 merupakan rancangan user interface pada halaman *Measurement* yang menampilkan tiap tabel yang dipilih serta beberapa action yang diperlukan untuk melakukan perubahan pada tabel.



Gambar 3.21. Antarmuka halaman *measurement*

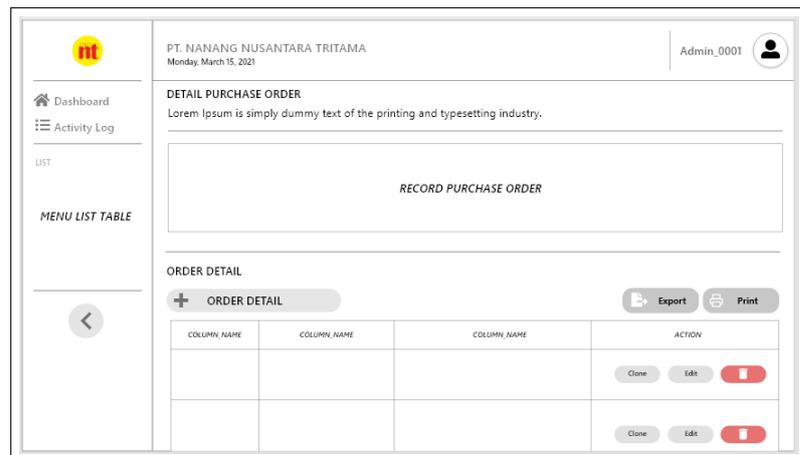
D.5 Tampilan Halaman Purchase Order

Pada Gambar 3.22 merupakan rancangan user interface pada halaman *Purchase Order* yang menampilkan tiap tabel yang dipilih serta beberapa action yang diperlukan untuk melakukan perubahan pada tabel.



Gambar 3.22. Antarmuka halaman *purchaseorder*

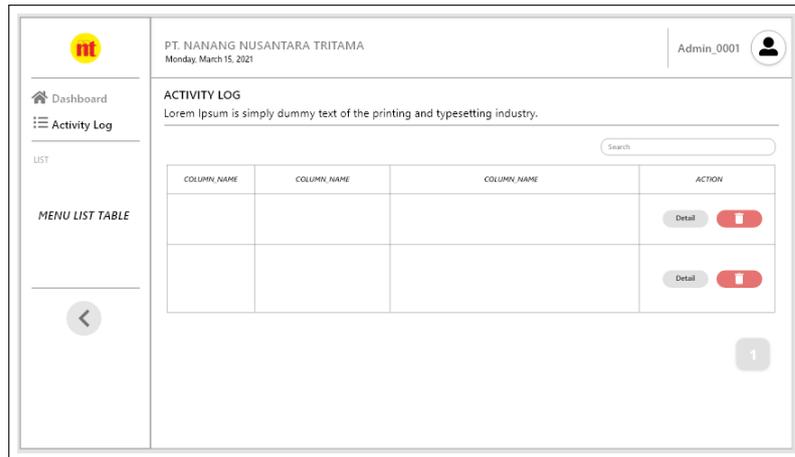
Pada Gambar 3.23 merupakan rancangan user interface pada halaman detail di tabel Purchase Order (PO) dimana di detail tersebut menampilkan detail isi tabel serta menambahkan produk lewat tabel order detail dan untuk *create* order detail pada Purchase Order (PO) hampir sama dengan *create* table pada tabel lainnya.



Gambar 3.23. Antarmuka halaman *purchaseorder detail*

D.6 Tampilan Halaman Activity Log

Pada Gambar 3.24 merupakan rancangan user interface pada halaman *activitylog* yang menampilkan tiap tabel aktivitas beserta keterangan kegiatan secara umum.



Gambar 3.24. Antarmuka halaman *activitylog*

3.3.3 Implementasi

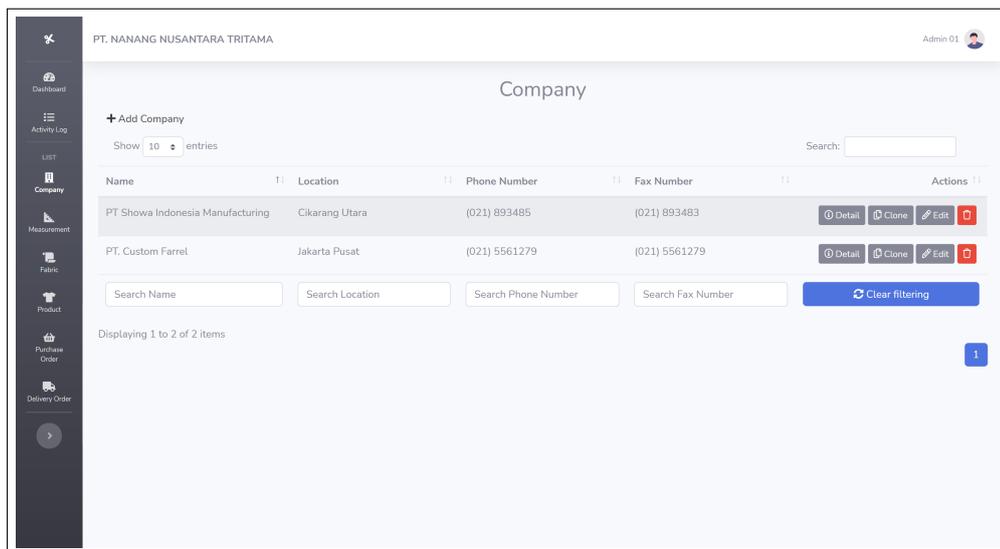
Pengembangan panel admin untuk mencatat kegiatan bisnis pada PT. Nanang Nusantara Tritama, akan dirancang dan dibangun menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

- Software
 - Framework CodeIgniter 3
 - XAMPP Control Panel v3.2.4
 - PHP 8
 - MySQL
 - IDE Microsoft Visual Studio Code
 - Google Chrome

- Hardware
 - Athlon 200GE
 - RAM 8GB
 - AMD Radeon Graphics RX 560
 - HDD 1TB

A Implementasi Halaman Company

Halaman ini menampilkan data perusahaan pembeli. Data yang ditampilkan berdasarkan data yang disimpan pada basisdata tabel *company*.



Gambar 3.25. Implementasi halaman *company* utama

Gambar 3.25 menunjukkan implementasi dari halaman *company* yang menampilkan data perusahaan pembeli. Tersedia fitur delete berupa *icon* tempat sampah yang apabila ditekan akan muncul *alert* untuk menghapus data pada tabel tersebut. Tersedia juga fitur add atau tambah data yang apabila ditekan akan muncul halaman baru untuk menampilkan form tambah data seperti pada Gambar 3.26.

The screenshot shows a web application interface for 'PT. NANANG NUSANTARA TRITAMA'. On the left is a dark sidebar with a menu including 'Dashboard', 'Activity Log', 'Company', 'Measurement', 'Fabric', 'Product', 'Purchase Order', and 'Delivery Order'. The main content area is titled 'Company' and contains a form labeled 'Record Company'. The form has five input fields: 'Name*', 'Address', 'Location*', 'Phone Number*', and 'Fax Number'. Below the fields are three buttons: a green 'Save' button, a green 'Save and go back to list' button, and a yellow 'Cancel' button.

Gambar 3.26. Implementasi halaman *company add*

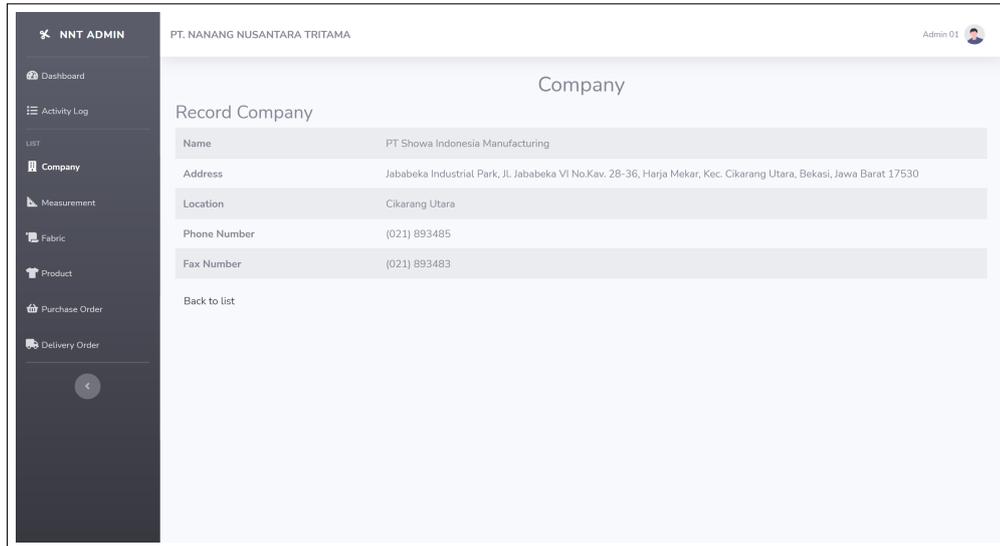
Gambar 3.26 menunjukkan implementasi Tambah data pada menu *company*. Tujuan implementasi halaman ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam melakukan penyimpanan data terkait perusahaan pembeli. Data perusahaan yang disimpan nanti dapat diturunkan untuk data tabel lain.

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 3.26, but the form is in an 'Update' state. The input fields now contain the following data: 'Name*' is 'PT Showa Indonesia Manufacturing', 'Address' is 'Jababeka Industrial Park, Jl. Jababeka VI No.Kav. 28-36, Harja Mek', 'Location*' is 'Cikarang Utara', 'Phone Number*' is '(021) 893485', and 'Fax Number' is '(021) 893483'. The buttons at the bottom are 'Update changes', 'Update and go back to list', and 'Cancel'.

Gambar 3.27. Implementasi halaman *company edit/clone*

Jika kembali pada halaman awal *company* terdapat tombol Edit dan Clone. Terdapat perbedaan dan persamaan kedua tombol tersebut. Tombol Edit berfungsi untuk menampilkan halaman form berupa data yang ingin diubah, sedangkan pada tombol Clone berfungsi menampilkan halaman form berupa data yang ingin di

duplikasi. Kedua tombol tersebut memiliki *function* yang sama yaitu dengan menampilkan form seperti pada Gambar 3.27 .

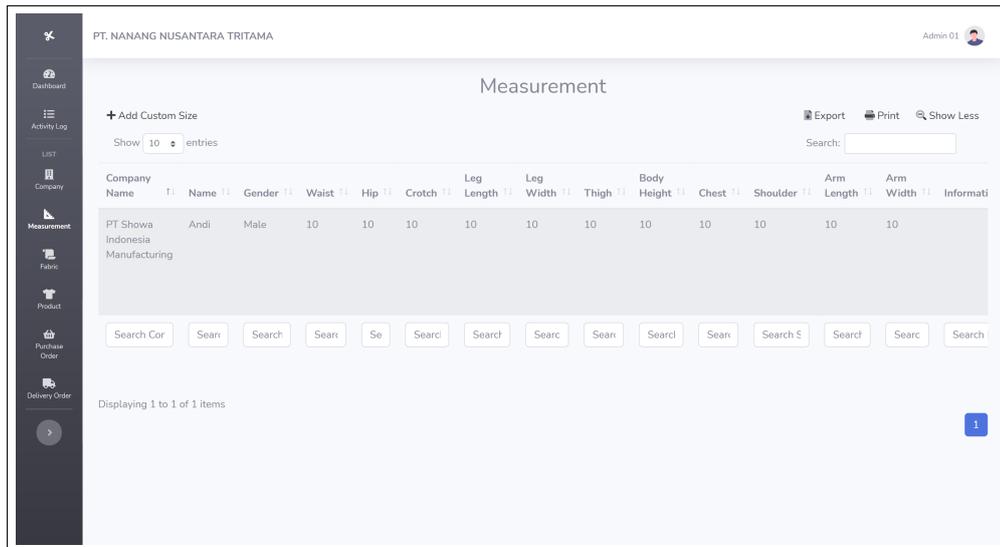


Gambar 3.28. Implementasi halaman *company detail*

Gambar 3.28 menunjukkan implementasi detail data pada menu *company*. Halaman *company detail* akan menampilkan informasi mengenai perusahaan pembeli yang telah diinput sebelumnya pada tombol *Add*.

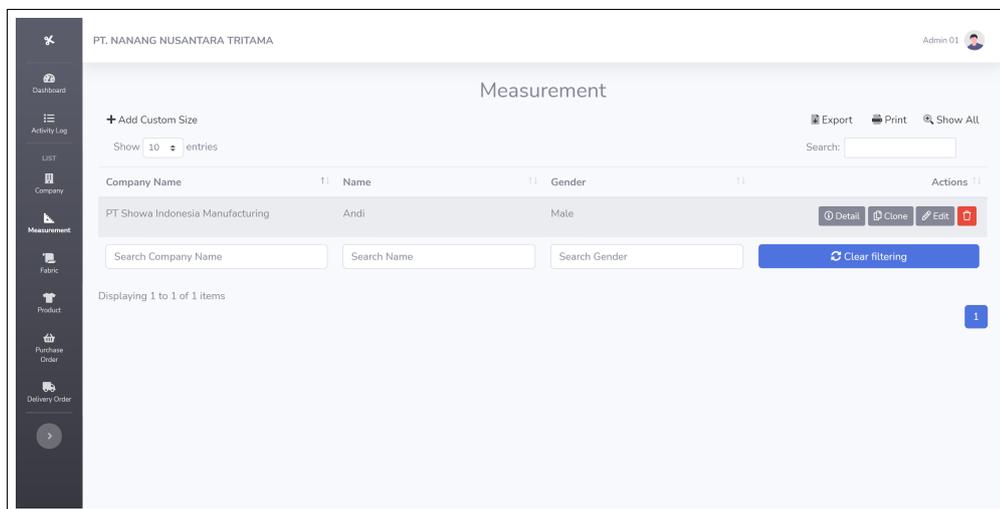
B Implementasi Halaman Measurement

Halaman ini menampilkan data ukuran yang dipesan perusahaan. Data yang ditampilkan berdasarkan data yang disimpan pada basisdata tabel *cusreqsize*. Terdapat atribut bersifat *foreign key* yaitu *ID_Company* yang akan digunakan dalam implementasi halaman ini.



Gambar 3.29. Implementasi halaman *measurement* utama

Gambar 3.29 menunjukkan implementasi pada halaman *measurement* yang menampilkan ukuran pakaian yang di order tiap perusahaan. Terdapat beberapa fitur tambahan seperti *Export* untuk menyimpan data kedalam excel dan *Print* untuk mencetak data.



Gambar 3.30. Implementasi halaman *measurement showless*

Gambar 3.30 menunjukkan implementasi pada halaman *measurement* yang berfungsi untuk menampilkan data tabel dengan lebih sedikit kolom.

The screenshot shows a web application interface for PT. NANANG NUSANTARA TRITAMA. The user is logged in as Admin 01. The main content area is titled 'Measurement' and contains a form titled 'Record Custom Size'. The form has the following fields:

- Company Name* (dropdown menu)
- Name* (text input)
- Gender* (dropdown menu)
- Waist (text input)
- Hip (text input)
- Crotch (text input)
- Leg Length (text input)
- Leg Width (text input)
- Thigh (text input)
- Body Height (text input)

Gambar 3.31. Implementasi halaman *measurement add data*

Gambar 3.31 menunjukkan implementasi halaman Add atau tambah data pada menu measurement. Tujuan implementasi halaman ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam melakukan penyimpanan data terkait ukuran pakaian yang diminta perusahaan. Data ukuran yang disimpan nanti dapat diturunkan untuk data tabel purchaseorder.

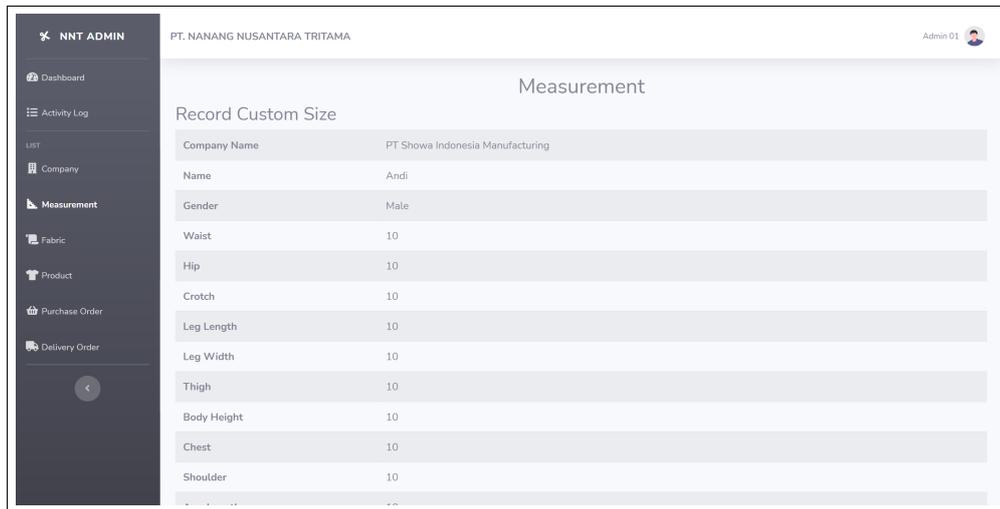
The screenshot shows the same web application interface as Gambar 3.31, but with the form filled with data. The data entered is as follows:

- Company Name*: PT Showa Indonesia Manufacturing
- Name*: Andi
- Gender*: Male
- Waist: 10
- Hip: 10
- Crotch: 10
- Leg Length: 10
- Leg Width: 10
- Thigh: 10
- Body Height: 10

Gambar 3.32. Implementasi halaman *measurement edit/clone*

Gambar 3.32 menunjukkan implementasi Edit dan Clone pada halaman measurement. Jika kembali pada halaman awal measurement terdapat tombol Edit dan Clone. Terdapat perbedaan dan persamaan kedua tombol tersebut. Tombol

Edit berfungsi untuk menampilkan halaman form berupa data yang ingin diubah, sedangkan pada tombol Clone berfungsi menampilkan halaman form berupa data yang ingin di duplikasi. Kedua tombol tersebut memiliki *function* yang sama yaitu dengan menampilkan form.



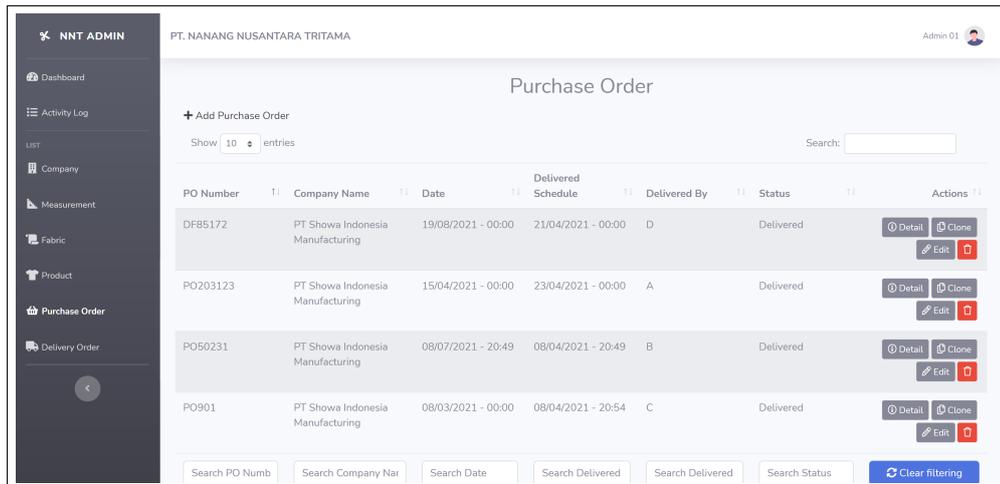
Record Custom Size	
Company Name	PT Showa Indonesia Manufacturing
Name	Andi
Gender	Male
Waist	10
Hip	10
Crotch	10
Leg Length	10
Leg Width	10
Thigh	10
Body Height	10
Chest	10
Shoulder	10

Gambar 3.33. Implementasi halaman *measurement detail*

Gambar 3.33 menunjukkan implementasi detail data pada menu measurement. Halaman Measurement Detail akan menampilkan informasi mengenai pengukuran *custom* pada tiap perusahaan pembeli yang telah diinput sebelumnya pada tombol Add.

C Implementasi Halaman Purchase Order

Halaman ini menampilkan data pesanan pembelian yang diajukan perusahaan pembeli. Data yang ditampilkan berdasarkan data yang disimpan pada basisdata tabel `purchaseorder`. Halaman ini berkomunikasi dengan dua tabel basisdata yaitu `purchaseorder` dan `orderdetail`.



Gambar 3.34. Implementasi halaman *purchaseorder* utama

Gambar 3.34 menunjukkan implementasi pada halaman utama *purchaseorder* yang menampilkan data report pesanan pembelian yang disetujui untuk diproses/terproses oleh penjual. Tujuan dari penulisan *purchaseorder* dalam sistem yaitu sebagai bentuk kontrak yang membentuk kesepakatan pembeli dan penjual mengenai barang yang ingin dibeli oleh pihak pembeli. Terdapat kolom tambahan 'Status' untuk menyatakan apabila barang siap dikirim atau belum, logika yang diterapkan pada sistem akan memeriksa kembali apakah barang pada *purchaseorder* telah diproses pada bagian *deliveryorder*, apabila pada *deliveryorder* jumlah barang yang dikirim telah sesuai dengan jumlah pada *purchaseorder* maka status akan berubah menjadi *Delivered*. Sebaliknya, maka status akan berubah menjadi *Pending*.

The screenshot shows the 'Record Purchase Order' form in the NNT ADMIN system. The form is titled 'Purchase Order' and 'Record Purchase Order'. It contains the following fields:

- PO Number* (text input)
- Company Name* (dropdown menu)
- Date* (text input with a 'Clear (dd/mm/yyyy) hh:mm:ss' link below it)
- Delivered Schedule* (text input with a 'Clear (dd/mm/yyyy) hh:mm:ss' link below it)
- Delivered By (text input)

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Save' (green), 'Save and go back to list' (green), and 'Cancel' (orange).

Gambar 3.35. Implementasi halaman *purchaseorder add*

Gambar 3.35 menunjukkan implementasi halaman Add atau tambah data pada menu *purchaseorder*. Tujuan implementasi halaman ini adalah untuk memudahkan pengguna dalam melakukan penyimpanan data terkait penyimpanan *record* surat pesanan pembelian. Pada input field kedua terdapat pilihan untuk memasukkan nama perusahaan dalam membuat *purchaseorder*. Maka dari itu untuk menambahkan data *purchaseorder* yang baru pastikan perusahaan pembeli sudah terdaftar pada menu *Company*. *ID_Company* yang terdapat pada tabel *purchaseorder* merupakan *foreign key* dari tabel *company*.

The screenshot shows the 'Update Purchase Order' form in the NNT ADMIN system. The form is titled 'Purchase Order' and 'Record Purchase Order'. It contains the following fields with pre-filled data:

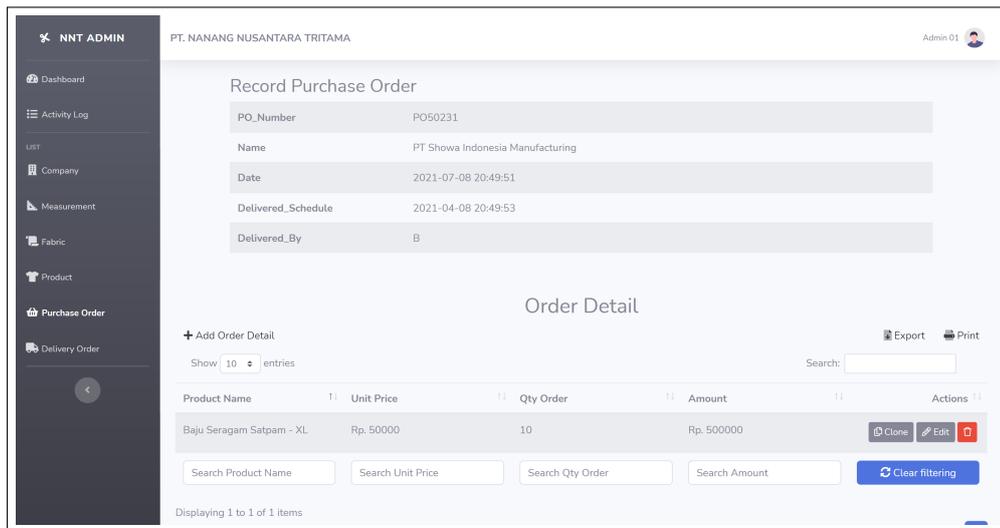
- PO Number* (DF85172)
- Company Name* (PT Showa Indonesia Manufacturing)
- Date* (19/08/2021 00:00:00)
- Delivered Schedule* (21/04/2021 00:00:00)
- Delivered By (D)

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Update changes' (green), 'Update and go back to list' (green), and 'Cancel' (orange).

Gambar 3.36. Implementasi halaman *purchaseorder edit/clone*

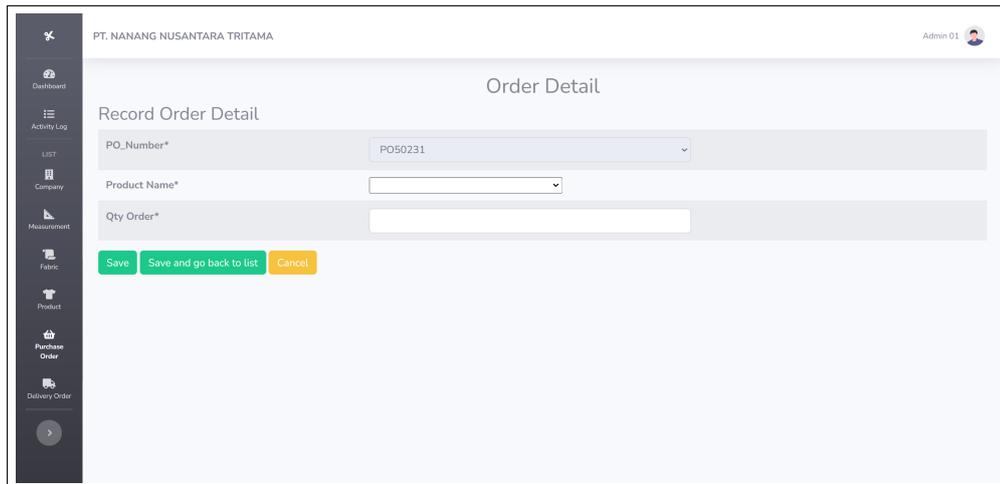
Gambar 3.32 menunjukkan implementasi Edit dan Clone pada halaman

purchaseorder. Jika kembali pada halaman awal purchaseorder terdapat tombol Edit dan Clone. Terdapat perbedaan dan persamaan kedua tombol tersebut. Tombol Edit berfungsi untuk menampilkan halaman form berupa data yang ingin diubah, sedangkan pada tombol Clone berfungsi menampilkan halaman form berupa data yang ingin di duplikasi. Kedua tombol tersebut memiliki *function* yang sama yaitu dengan menampilkan form.



Gambar 3.37. Implementasi halaman *purchaseorder detail*

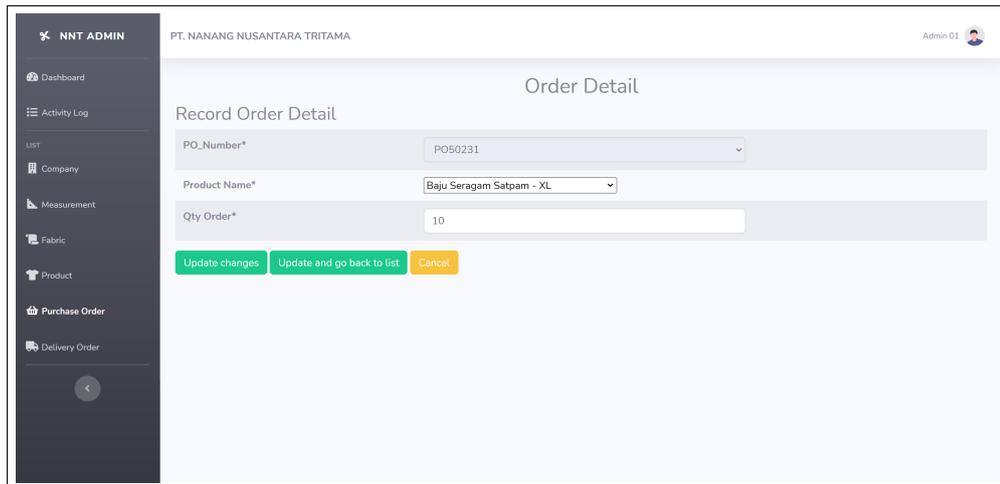
Gambar 3.37 menunjukkan implementasi halaman detail pada menu *Purchase Order*. Data yang ditampilkan merupakan detail dari tabel purchaseorder serta menampilkan tabel baru orderdetail untuk melihat barang apa saja yang dipesan pada ID_PO tersebut.



Gambar 3.38. Implementasi halaman *purchaseorder detail-add*

Gambar 3.38 menunjukkan implementasi halaman tambah barang yang dipesan pada surat pembelian atau *purchase order*. Terdapat 3 input field yaitu *PO_Number*, *Product Name*, dan *Qty_Order*. Pada bagian form tambah pengguna tidak perlu lagi menuliskan nomor *purchaseorder* sehingga pengguna dapat dengan langsung menambahkan barang. Barang dapat dipilih secara multiple choice dengan catatan produk dapat dipilih apabila admin atau pengguna telah memasukkan data pesanan perusahaan tersebut kedalam menu *product*. Pada bagian *product_name* untuk memanggil produk yang *eligible* untuk dimasukkan dalam pesanan pembelian, digunakan pemanggilan kembali *ID_Company* pada tabel *product*.

Data tambah barang yang tersimpan akan masuk kedalam tabel *orderdetail*. Tabel tersebut menyimpan *foreign key ID_PO* dan *foreign key ID_Company* yang berikutnya akan diproses pada menu surat jalan atau *deliveryorder*.

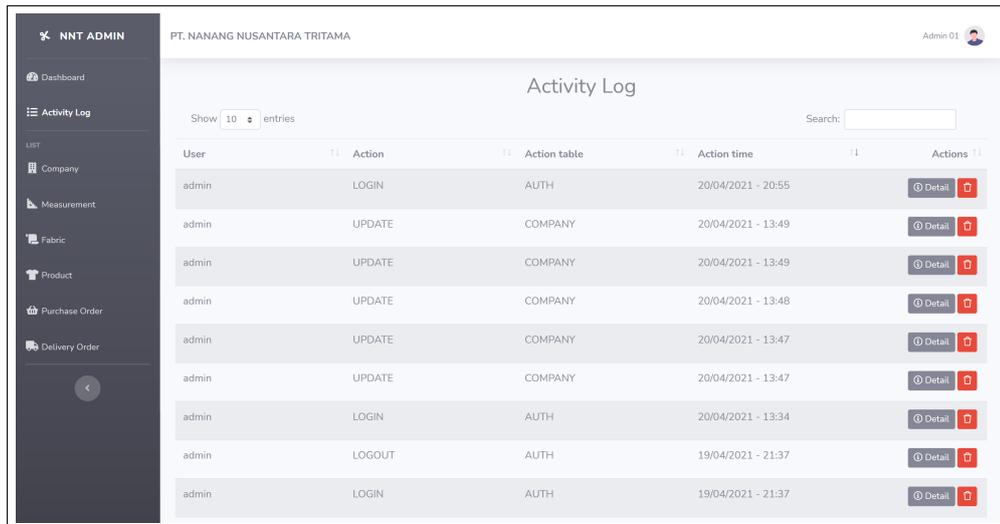


Gambar 3.39. Implementasi halaman *purchaseorder detail-edit/clone*

Gambar 3.39 menunjukkan implementasi halaman Edit maupun Clone untuk tabel *orderdetail* atau detail pesanan. Jika kembali pada halaman sebelumnya terdapat tombol Edit dan Clone. Terdapat perbedaan dan persamaan kedua tombol tersebut. Tombol Edit berfungsi untuk menampilkan halaman form berupa data yang ingin diubah, sedangkan pada tombol Clone berfungsi menampilkan halaman form berupa data yang ingin di duplikasi. Kedua tombol tersebut memiliki *function* yang sama yaitu dengan menampilkan form.

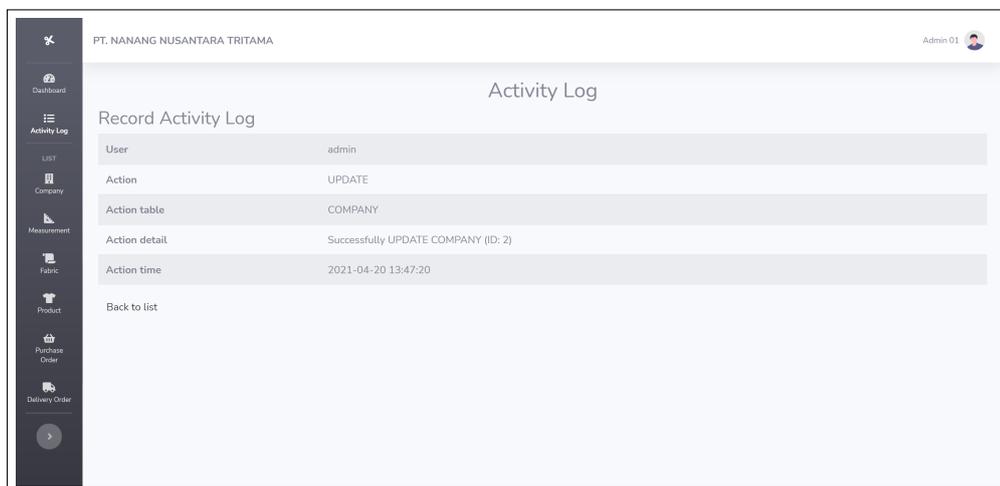
D Implementasi Halaman Activity Log

Aktivitas yang tersimpan dalam data *activitylog* didapat dari setiap proses yang terjadi di setiap menu seperti halnya *create*, *edit*, dan *delete*. Saat salah satu proses tersebut selesai diproses, ditambahkan *code* yang memanggil *function* untuk menulis detail aktivitas ke dalam basis data. Tujuan dari pembangunan *activitylog* yaitu sebagai suatu tool yang dibuat untuk mengetahui seluruh aktivitas atau kegiatan user/pengguna dalam mengoperasikan program aplikasi. Detail dari aktivitas tersebut akan diimplementasikan pada halaman *activitylog* sebagai berikut.



Gambar 3.40. Implementasi halaman *activitylog* utama

Gambar 3.40 menunjukkan implementasi halaman activity log. Pada halaman tersebut pengguna dapat melihat *action* apa saja yang terjadi pada menu atau tabel beberapa waktu kebelakang. *Action* yang dapat terdeteksi yaitu LOGIN, LOGOUT, INSERT (create/clone), UPDATE, dan DELETE .



Gambar 3.41. Implementasi halaman *activitylog detail*

Gambar 3.41 menunjukkan implemementasi halaman detail dari activity log. Apabila pengguna menekan tombol detail maka akan diarahkan kehalaman detail. Data detail yang ditampilkan yaitu user, action, actionTable, actionDetail, dan actionTime. Detail actionTable merupakan

letak dimana proses terjadi, *actionDetail* merupakan keterangan proses ID apa yang melakukan perubahan, dan *actionTime* merupakan keterangan waktu proses terjadi.

3.4 Kendala yang Ditemukan

Terdapat beberapa kendala yang terjadi selama proses kerja magang yang dialami sebagai berikut.

1. Keterbatasan pengalaman dalam pengembangan panel admin menggunakan *framework CodeIgniter3*.
2. Sulit melakukan komunikasi secara langsung karena pandemi.

3.5 Solusi atas Kendala yang ditemukan

Berikut merupakan beberapa solusi yang dilakukan untuk menghadapi kendala tersebut.

1. Melakukan literasi terhadap *framework CodeIgniter3* serta mempelajari penerapannya berdasarkan beragam *video tutorial* yang tersedia secara *online*. Serta melakukan diskusi bersama dengan rekan kerja magang.
2. Melaksanakan pertemuan atau rapat *progress* sebanyak 3 kali selama periode waktu magang untuk berdiskusi progress dan kendala selama perancangan sistem panel admin. Untuk melakukan diskusi antar rekan kerja digunakan aplikasi komunikasi seperti *Zoom Meetings* dan *Discord*.