

# **Bab I**

## **Pendahuluan**

### **A. Latar Belakang Magang**

Inisiatif pemerintah Indonesia yang dikenal sebagai Program Kampus Merdeka mencerminkan langkah progresif dalam meningkatkan pendidikan tinggi. Tujuan utamanya adalah memberikan peluang yang lebih luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan potensi mereka, baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Salah satu aspek krusial dari program ini adalah peluang magang, yang memungkinkan mahasiswa menerapkan pengetahuan teoretis mereka dalam konteks dunia kerja. Hal ini memberikan mereka pengalaman praktis yang sangat berharga.

Pada kesempatan ini atas inisiatif diri sendiri, saya mengikuti program kampus merdeka ini untuk memenuhi mata kuliah magang. Setelah semua proses seleksi akhirnya saya memilih untuk magang di PT. Trafoindo Prima Perkasa karena posisi yang relevan dengan jurusan saya yaitu Fullstack Developer. Dalam hal ini, sebagai seorang developer tentunya tugas utama yang diberikan adalah pembuatan software dengan programming. Untuk fokus yang ditekankan kepada peserta magang yaitu pembuatan website untuk meningkatkan kualitas perusahaan dalam hal pelayanan kepada customer dan membuat pengalaman yang mudah serta efisien dalam semua aspek perusahaan.

Program ini sangat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kualitas dan kesiapan dalam menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya. Peran yang diberikan dalam magang ini kepada saya adalah terjun langsung dalam proyek yang sudah dibuat oleh perusahaan untuk masuk ke era digital. Dengan membuat monitoring trafo, penjualan trafo, maintenance trafo, dan pelayanan customer PT. Trafoindo Prima Perkasa yang sebelumnya masih manual menjadi dalam bentuk digital dengan membuat sebuah aplikasi yang berbasis mobile dan website sehingga perusahaan dan customer dapat lebih mudah dan efisien dalam aspek tersebut.

Mengikuti magang di bawah naungan Program Kampus Merdeka memberikan peluang unik bagi saya untuk mendapatkan pembelajaran langsung dari praktisi di lapangan dan memahami implementasi teori dalam situasi praktis sehari-hari. Langkah ini menjadi kunci dalam persiapan saya untuk karir masa depan, mengintegrasikan pengetahuan akademis dengan keterampilan praktis, dan mempersiapkan saya untuk berperan aktif dalam industri teknologi informasi. Pengalaman ini juga menyoroti bagaimana inisiatif seperti Kampus Merdeka dapat meningkatkan kesiapan kerja mahasiswa, memberikan dampak positif pada

perkembangan industri, serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

## **B. Identitas Magang MSIB**

### **1. Kategori Magang**

Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) adalah salah satu cabang program yang ada di program Kampus Merdeka. Program ini memiliki cakupan yang sangat luas dan mencakup hampir semua sektor yang ada. Kegiatan MSIB tidak terbatas pada satu bidang atau perusahaan tertentu, melainkan melibatkan kerjasama dengan berbagai bidang dan perusahaan di seluruh Indonesia untuk beragam posisi yang sedang dibutuhkan saat ini.

### **2. Level Magang**

Level Program Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB) yaitu Nasional. Program ini dapat diikuti oleh semua mahasiswa aktif yang ada di Indonesia dan memiliki kewarganegaraan Indonesia. Program magang ini diselenggarakan oleh PT. Trafoindo Prima Perkasa dan berlangsung selama 5 bulan

## Bab II

### Gambaran Instansi

#### A. Penyelenggara

PT. Trafoindo Prima Perkasa didirikan pada tahun 1981, awalnya fokus pada produksi trafo distribusi. Seiring dengan meningkatnya popularitas merek TRAFINDO, perusahaan ini berkembang dengan memproduksi trafo berkapasitas lebih besar untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada tahun 1990, perusahaan memasuki produksi Trafo Instrument (CT-VT).

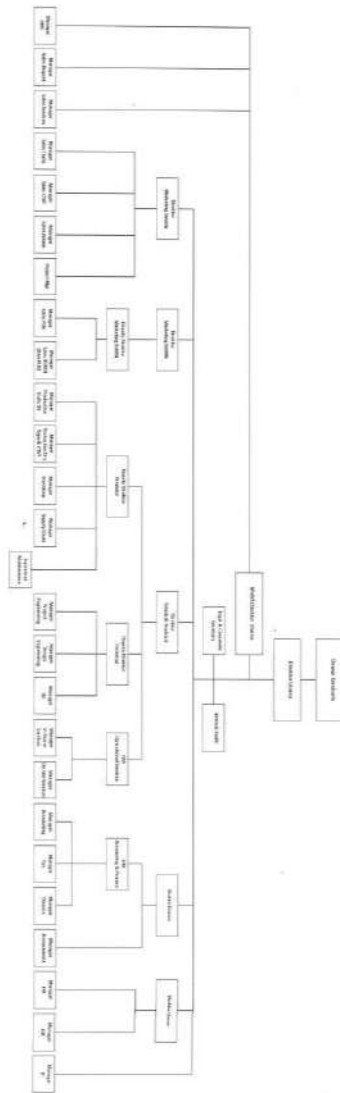


*Gambar 2. 1 Logo PT. Trafoindo Prima Perkasa*

Pada tahun 2009, PT. Trafoindo Prima Perkasa membuka pabrik kedua yang khusus untuk CT dan VT, sementara pabrik ketiga khusus Dry Type diresmikan pada tahun 2013. Prestasi luar biasa dicapai ketika perusahaan menjadi pabrikan trafo pertama di Indonesia yang meraih sertifikasi ISO terlengkap, termasuk ISO 9001, ISO 14001, dan OHSAS 18001. Keberhasilan ini mengukuhkan posisi perusahaan sebagai produsen trafo terbesar di Indonesia.

Saat ini, PT. Trafoindo Prima Perkasa dengan bangga menyajikan varian terlengkap produk dan pelayanan, dengan fokus utama memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Perusahaan bergerak di industri peralatan listrik tegangan menengah, khususnya memproduksi transformator distribusi dengan berbagai jenis, seperti sistem pendinginan minyak, jenis kering (dry type), dan cast resin.

Adapun struktur organisasi dari PT. Trafoindo Prima Perkasa yaitu diperlihatkan pada gambar 2.2.



**Gambar 2. 2** Struktur Organisasi Perusahaan

**B. Lokasi Perusahaan**

Lokasi dari tempat magang berada di Kota Tangerang, Banten, dengan lokasi magang yang lebih spesifik berada di Factory 4 PT. Trafoindo Prima Perkasa Jl. Prabu Siliwangi, RT.001/RW.001, Gembor, Kec. Periuk, Kota Tangerang, Banten 15133. Factory 4 ini merupakan fasilitas yang terkemuka dalam produksi dan pengembangan transformator listrik.

**C. Waktu Pelaksanaan Magang**

Waktu pelaksanaan magang di PT. Trafoindo Prima Perkasa yang sudah ditentukan yaitu dimulai pada 14 Agustus 2023 sampai dengan 31 Desember 2023 yang terhitung terdapat 20 minggu dalam pelaksanaan magang tersebut. Dengan

rutinitas mengikuti hari kerja yaitu dari hari senin sampai jumat dan dimulai dari pukul 08.00 hingga 17.00 WIB dan dilaksanakan secara offline.

#### **D. Ruang Lingkup Pekerjaan**

Dalam rangka Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) sebagai fullstack developer, fokus kegiatan melibatkan pemahaman mendalam terhadap tren industri dan kebutuhan bisnis di era digital. Penulis membuat dua sistem yang terdapat dalam satu server dan database. Proyek pertama yang dikembangkan adalah sistem manajemen proyek untuk PT. Trafoindo Prima Perkasa, lalu terdapat sistem penawaran online (E-Quotation Services). Pengembangan ini didasari oleh aplikasi yang sudah dimiliki perusahaan yaitu AppSheet, memiliki kelemahan yaitu merupakan aplikasi berbayar untuk setiap usernya. Lalu untuk sistem penawaran online didasari oleh kurangnya efisiensi pembuatan penawaran yang sebelumnya dilakukan dengan menulis satu persatu data. User yang nantinya menggunakan sistem manajemen proyek ini adalah semua pekerja yang termasuk di dalam divisi service PT. Trafoindo Prima Perkasa dan untuk sistem penawaran online adalah Sales Executive di PT. Trafoindo Prima Perkasa. Dalam pengembangan website ini, kami memperbarui model pembayaran menjadi gratis, mengatasi kelemahan biaya pada AppSheet, mengubah proses pembuatan penawaran dari dokumen MS Word lama ke format baru yang memungkinkan tim penjualan memasukkan informasi dengan mudah, sistem ini juga memudahkan manajer untuk menyetujui penawaran dengan sekali klik, dengan penawaran yang sudah atau belum diapprove dikelompokkan, bersama dengan penawaran yang ditolak. Data akan disimpan dengan aman dan dapat dengan mudah dicari. Proyek ini melibatkan kelompok terdiri dari lima orang yang secara langsung dipantau oleh mentor, seorang General Manager Service.

Dalam melaksanakan program magang, penulis memiliki fokus pada beberapa aspek penting, termasuk pemahaman tren industri, desain, dan administrasi database menggunakan MySQL, integrasi data antara aplikasi dan database menggunakan MySQL, serta perancangan dan implementasi backend menggunakan framework Laravel 10. Selain itu, penulis juga memperdalam pengetahuan dalam pembuatan antarmuka pengguna responsif dengan framework yang relevan, pengujian perangkat lunak, praktik kerjasama tim, dan adaptasi terhadap perubahan. Kemampuan menyusun SRS (System Requirement Specification) yang jelas dan komprehensif, serta penggunaan AppSheet untuk pengembangan aplikasi dasar juga akan menjadi fokus. Terakhir, penggunaan UML untuk merancang struktur dan logika website, serta pembuatan desain user interface dengan figma guna memastikan pengalaman pengguna yang optimal juga akan menjadi bagian dari pengembangan keterampilan sebagai fullstack developer.

### Bab III

## Tahapan Persiapan Magang

#### A. Rancangan Jadwal Persiapan Magang

Dalam Tabel 3.1 diperlihatkan mengenai rancangan jadwal magang.

**Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Magang**

No.	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan																				Realisasi				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Ya/Tidak	%			
1	Nasional Onboarding																									
2	Internal Onboarding																									
3	Webinar pengenalan software																									
4	Kegiatan bersama Head of HR																									
5	Pemahaman materi oleh mentor																									
6	Penugasan oleh mentor																									
7	Membuat video dan power point untuk perkenalan kelompok																									
8	Kegiatan Factory Visit																									
9	Pemaparan project-project oleh mentor																									
10	Memulai coding project																									
11	Melakukan daily report kepada mentor																									
12	Mendesain database dan menyesuaikan dengan database perusahaan																									
13	Membuat guide book																									

## B. Jadwal Kegiatan Magang

Dalam Tabel 3.2 diperlihatkan mengenai jadwal kegiatan magang.

**Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Magang**

No.	Nama Kegiatan	Minggu Pelaksanaan																				Realisasi	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Ya/Tidak	%
1	Nasional Onboarding	Ya																				Ya	100%
2	Internal Onboarding	Ya																				Ya	100%
3	Webinar pengenalan software	Ya																				Ya	100%
4	Kegiatan bersama Head of HR	Ya																				Ya	100%
5	Pemahaman materi Appsheet oleh mentor	Ya																				Ya	100%
6	Pemahaman materi CodeIgniter oleh mentor	Ya																				Ya	100%
7	Penugasan yaitu membuat aplikasi menggunakan Appsheet	Ya																				Ya	100%
8	Membuat video dan power point untuk perkenalan kelompok	Ya																				Ya	100%
9	Mengelilingi lokasi magang dan melihat langsung kegiatan karyawan	Ya																				Ya	100%
10	Pemaparan project-project oleh mentor	Ya																				Ya	100%
11	Mempersiapkan device dan setting laptop untuk mulai mengerjakan project	Ya																				Ya	100%
12	Memulai pengerjaan project yaitu website Project Management dan website Penawaran menggunakan laravel 10	Ya																				Ya	100%
13	Melakukan report progres yaitu flow diagram proses dari project	Ya																				Ya	100%
14	Melakukan report progres yaitu ui dari website menggunakan figma	Ya																				Ya	100%
15	Report revisi dari progres yang sudah dibuat sebelumnya	Ya																				Ya	100%
16	Mulai coding dengan slicing desain dari figma menjadi html			Ya	Ya	Ya	Ya			Ya		Ya	Ya				Ya					Ya	100%
17	Memindahkan database perusahaan dan mendesain database tersebut ke mysql							Ya	Ya													Ya	100%
18	Integrasi logic php laravel dengan tampilan html								Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya		Ya	100%
19	Memperbaiki fitur yang masih belum sempurna													Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya		Ya	100%
20	Membuat guide book dari website yang telah dibuat																		Ya	Ya		Ya	100%

## **Bab IV**

### **Hasil Pelaksanaan Praktik Magang**

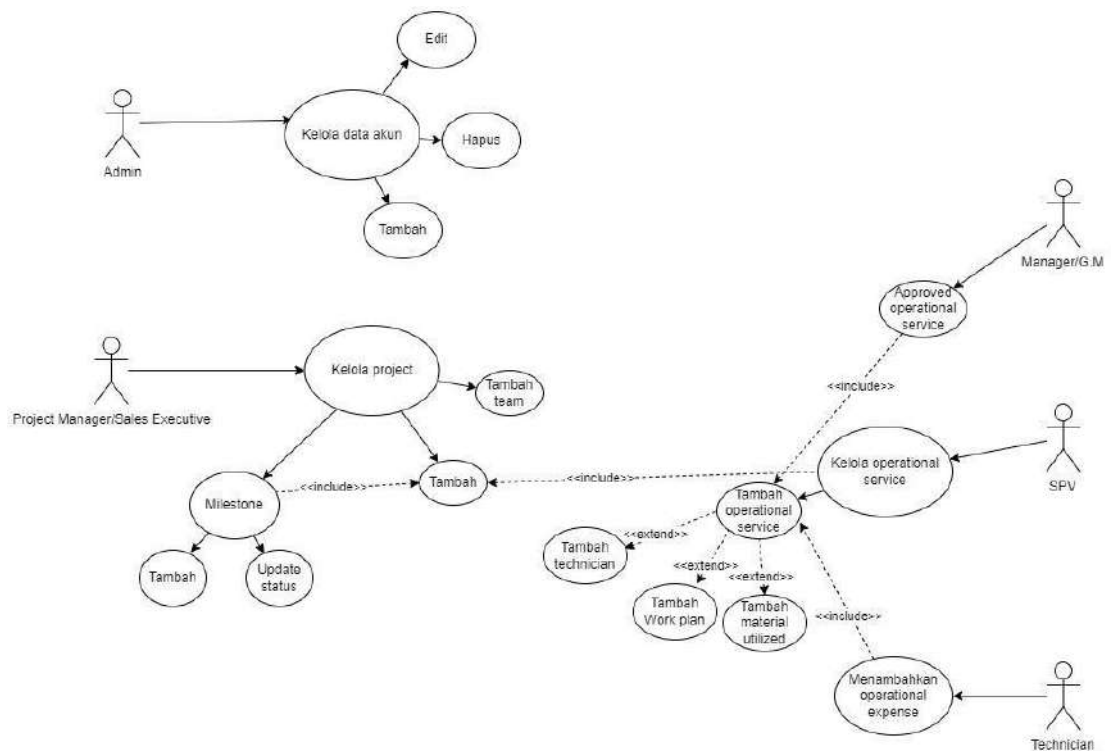
#### **A. Hasil Pelaksanaan Magang**

Dari hasil yang telah didapat selama mengikuti magang berikut hal-hal yang dapat penulis tunjukkan:

##### **1. Proses Magang**

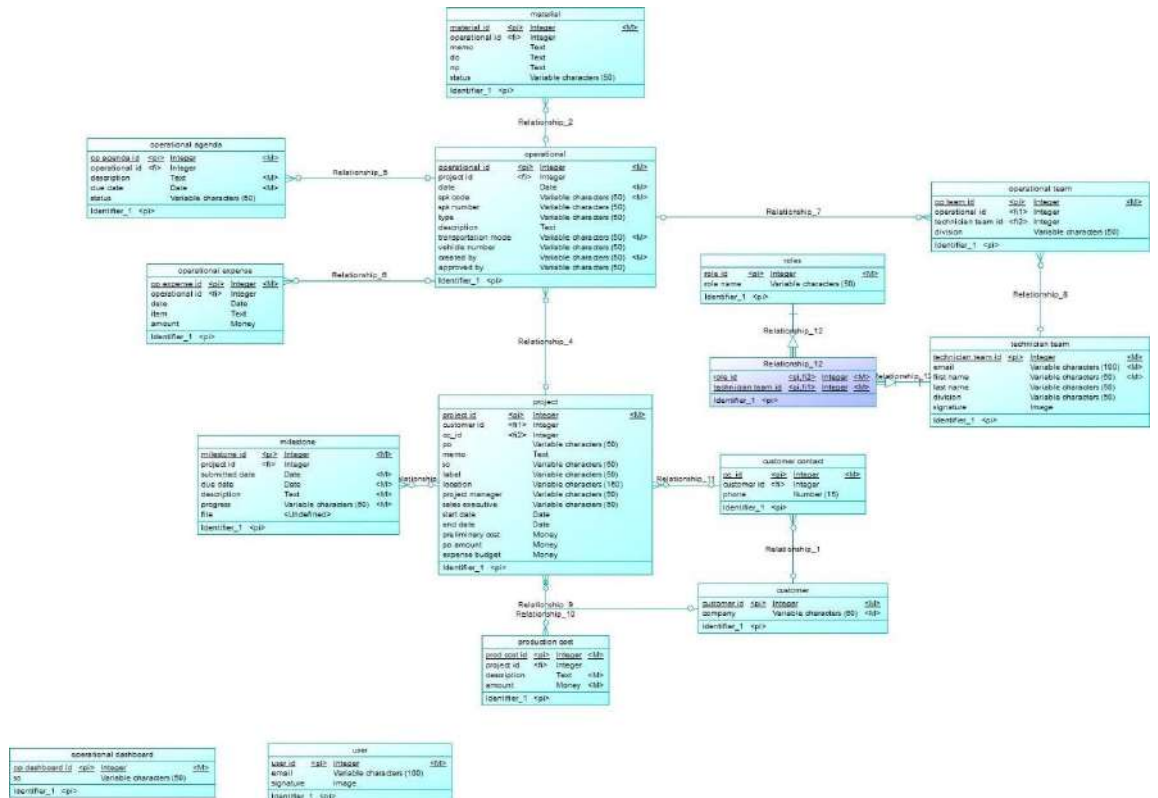
Hasil pertama dari pelaksanaan selama mengikuti magang yaitu pembuatan Use Case Diagram yang didapat dari pemaparan oleh mentor dan diskusi dengan tim. Pada gambar 4.1 terdapat 7 user yang mempunyai hak akses berbeda-beda. Untuk user admin dapat CRUD data akun, user Project Manager dan Sales Executive dapat kelola project yaitu tambah team dan CRUD data milestone. Selanjutnya Manager dan General Manager dapat approved operational service dan tambah operational service, tambah technician, tambah work plan, tambah material utilized. User selanjutnya adalah Supervisor yang dapat kelola operational service dan tambah operational service, tambah technician, tambah work plan, tambah material utilized. Yang terakhir adalah Technician yang dapat menambah operational expense dan tambah operational service. Berikut pada gambar 4.1 diperlihatkan hasil flow diagramnya.





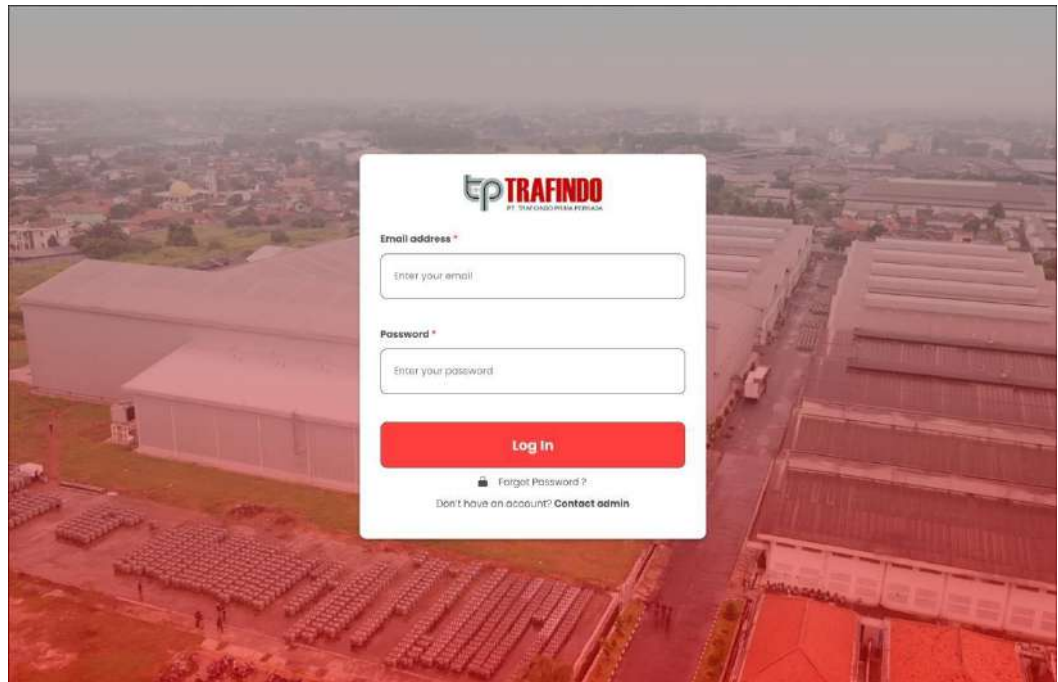
**Gambar 4. 1 Use Case Diagram**

Setelah pembuatan use case diagram, maka untuk mempermudah dalam mendesain database saya membuat ERD seperti gambar 4.2. Terdapat 14 tabel dalam ERD tersebut, yang masing-masing saling berelasi kecuali 2 tabel pada pojok kiri bawah gambar. Tabel terdiri dari project, operational, customer, customer contact, milestone, material, operational agenda, operational expense, operational team, technician team, roles, production cost yang saling berelasi. Sementara 2 tabel yang tidak berelasi adalah tabel user dan operational dashboard.



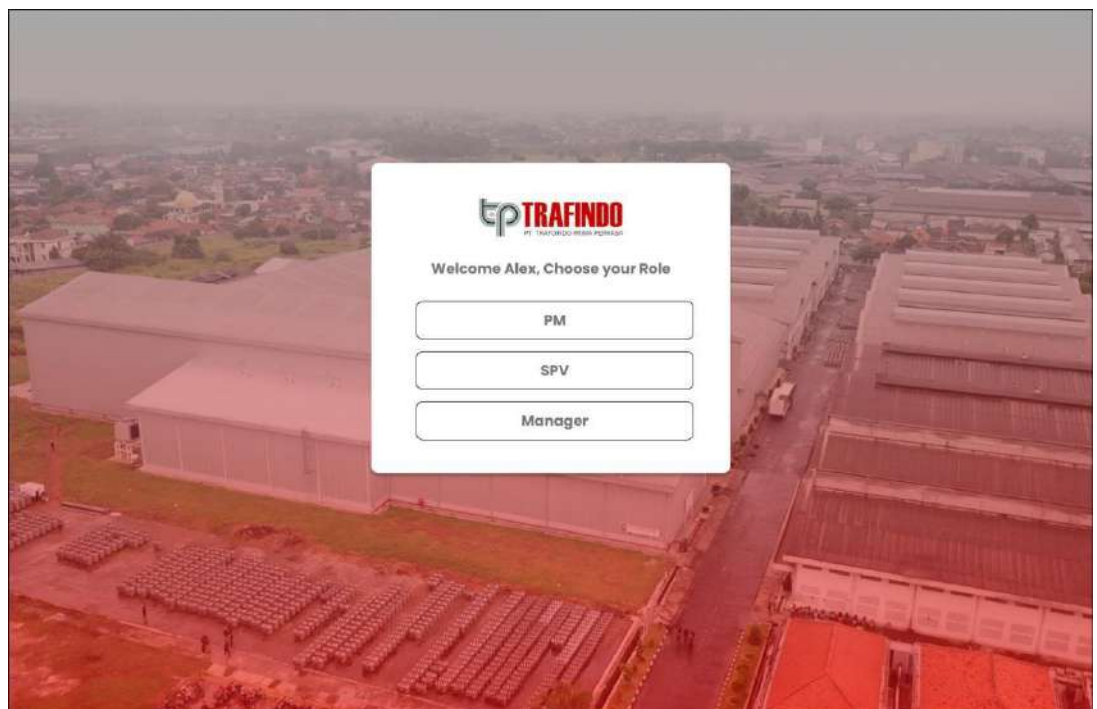
**Gambar 4. 2 Entity Relationship Diagram**

Selanjutnya terdapat desain UI dari website yang akan dibuat, dan pembuatan desain tersebut menggunakan figma. Pada gambar 4.3 menampilkan desain *Login Page* dan tampilan tersebut merupakan tampilan yang sama untuk semua user. Khusus admin penulis sudah menyiapkan email dan password default, sedangkan user npr yang lain untuk mendapatkan email dan password yang terdaftar harus menghubungi admin untuk didaftarkan.



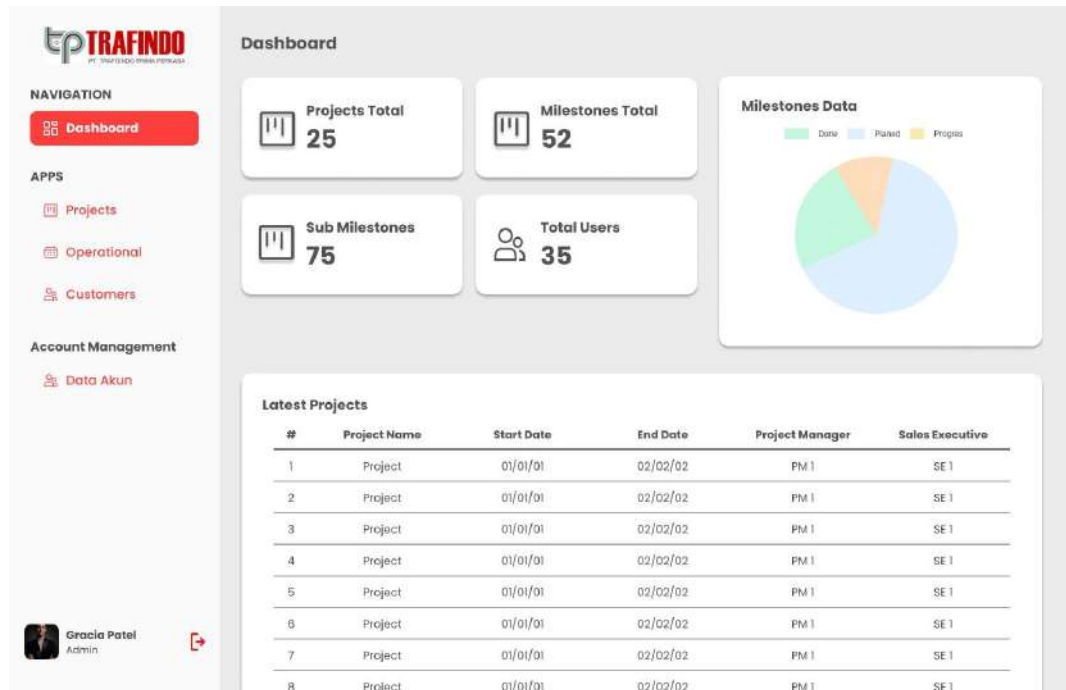
**Gambar 4. 3** Login Page

Pada gambar 4.4 menampilkan desain halaman *Select Role*. Pada contoh gambar dibawah adalah untuk user yang memiliki 3 *role* yaitu Project Manager, Supervisor, dan Manager. Halaman ini tetap akan muncul jika user hanya memiliki satu role.



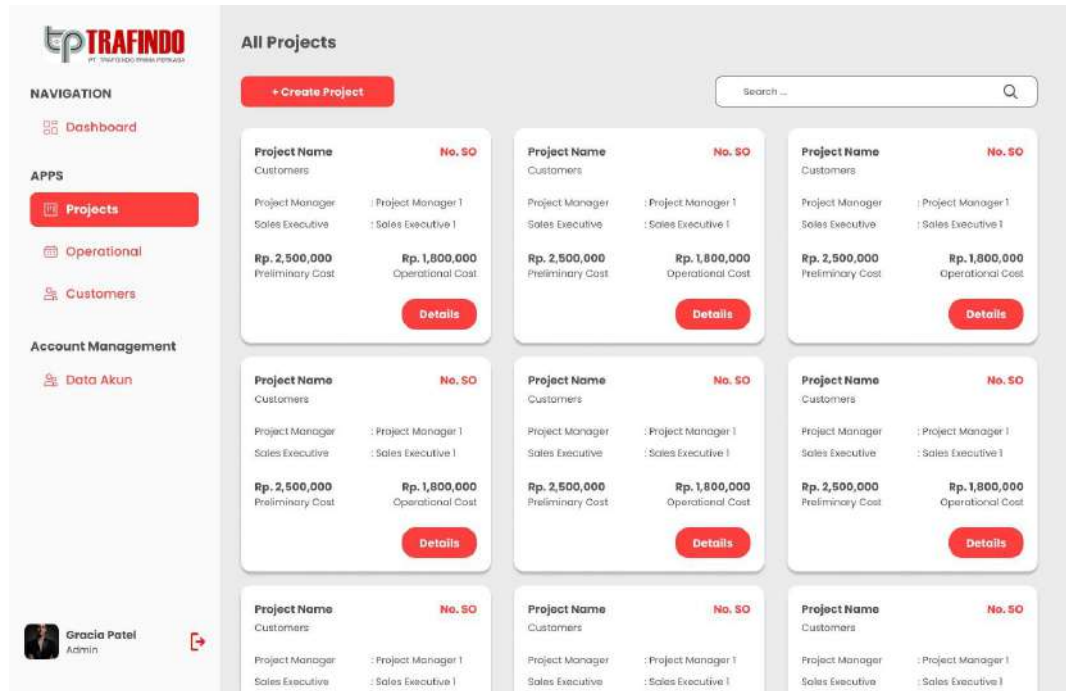
**Gambar 4. 4** Halaman Select Role

Pada gambar 4.5 menampilkan desain halaman *Dashboard Website*. Halaman ini menampilkan total project, milestone, sub milestone, dan total user yang sudah terdaftar di dalam sistem. Penulis juga menambahkan tabel pada bagian bawah untuk 10 project terbaru serta terdapat *donut charts* untuk perhitungan statistik milestone.



**Gambar 4.5 Dashboard Website**

Pada gambar 4.6 menampilkan desain halaman *Project*. Pada halaman ini, terdapat button untuk tambah project yang nantinya akan masuk pada gambar 4.7. Selanjutnya untuk menampilkan project-project yang telah dibuat penulis membuatkan dalam bentuk card yang menunjukkan informasi nama project, nama customer, nomor SO, nama *project manager*, nama *sales executive*, *preliminary cost*, *operational cost*, dan terdapat *button details* yang akan masuk ke halaman detail seperti pada gambar 4.8. Terdapat juga *search bar* untuk melakukan pencarian project dengan mudah.



**Gambar 4. 6 Halaman Project**

Pada gambar 4.7 menampilkan desain halaman *Create Project*. Selanjutnya pada gambar dibawah terdapat form untuk memasukkan data project. Antara lain yaitu project name, customers, customer contact name, purchase order number, sales order number, memo number, project manager, sales executive, location, start date, end date, purchase order amount, preliminary cost, service budget

The image shows a web application interface for creating a project. On the left is a sidebar with the following sections:

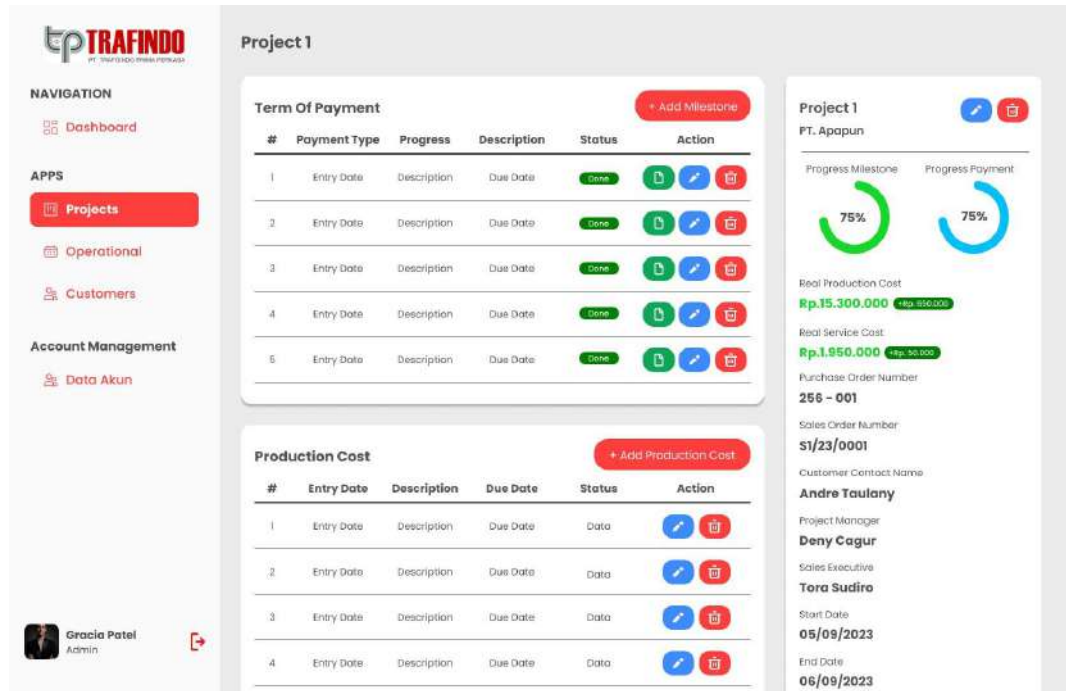
- NAVIGATION:** Dashboard
- APPS:** Projects (highlighted in red), Operational, Customers
- Account Management:** Data Akun
- User Profile:** Gracia Patel, Admin

The main content area is titled "Project 1" and contains the following form fields:

- Project Name \***: Project 1
- Customers \***: PT. Apapun
- Customers Contact Name \***: Andre Taulany
- Purchase Order Number \***: 255 (left), 001 (right)
- Sales Order Number**: 51 (left), 23 (middle), 0001 (right)
- Memo Number**: Three empty input fields
- Project Manager \***: Project Manager Name (dropdown menu)
- Sales Executive \***: (empty field)

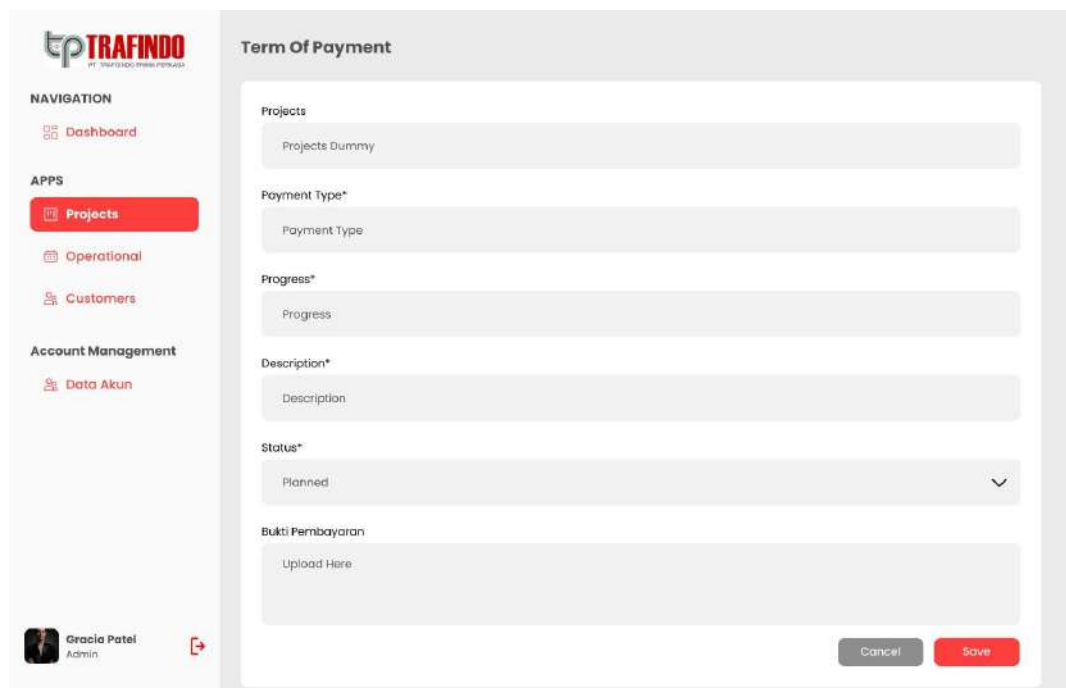
**Gambar 4. 7** Halaman Create Project

Pada gambar 4.8 menampilkan desain halaman *Detail Project*. Halaman ini dapat dilihat saat user klik pada button details yang ada dalam gambar 4.6. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel yang merupakan data dari sebuah project tersebut, antara lain yaitu term of payment, production cost, milestone, record document, field service log, serta terdapat detail project yang ada di sebelah kanan yang berisi data data terkait dengan project.



**Gambar 4. 8** Halaman Detail Project

Pada gambar 4.9 menampilkan desain halaman *Create Term of Payment*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *term of payment project* tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam *details project*.



**Gambar 4. 9** Halaman Create Term of Payment

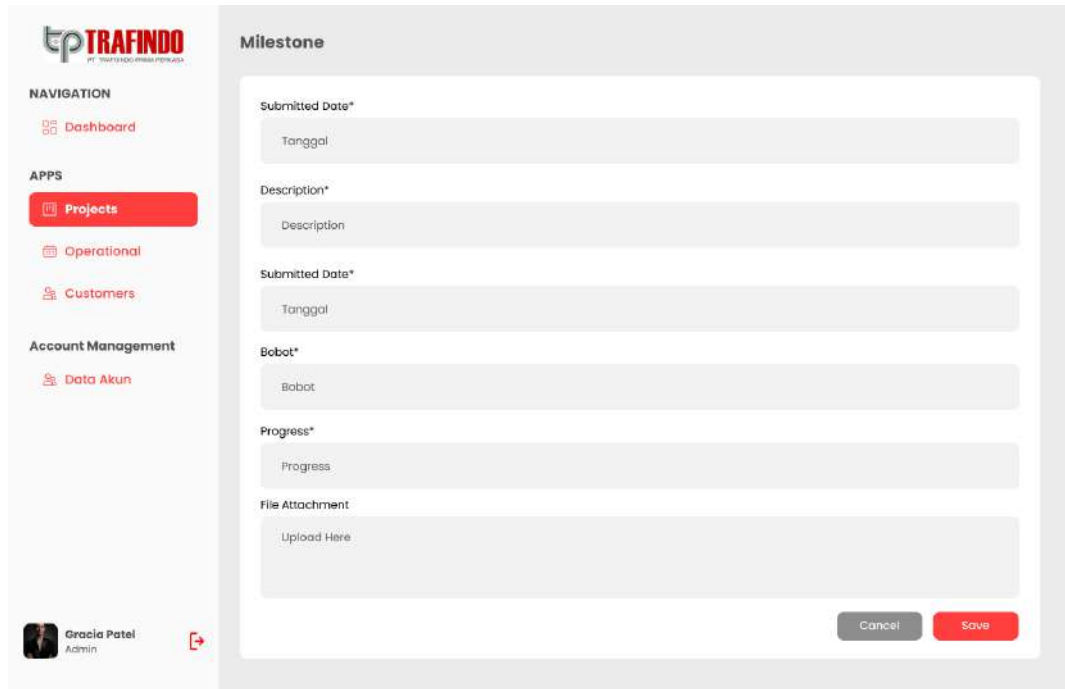
Pada gambar 4.10 menampilkan desain halaman *Create Production Cost*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *production cost* project tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam details project.

The image shows a web application interface for 'Production Cost'. On the left is a sidebar with the TRAFINDO logo and navigation menu. The main content area is titled 'Production Cost' and contains a form with three input fields: 'Projects' (with the value 'Projects Dummy'), 'Description\*' (with the value 'Description'), and 'Amount' (with the value 'Rp. 238.000.000'). At the bottom right of the form are 'Cancel' and 'Save' buttons. The sidebar includes sections for 'NAVIGATION' (Dashboard), 'APPS' (Projects, Operational, Customers), and 'Account Management' (Data Akun). The user profile at the bottom left shows 'Gracia Patel Admin'.

**Gambar 4. 10** Halaman *Create Production Cost*

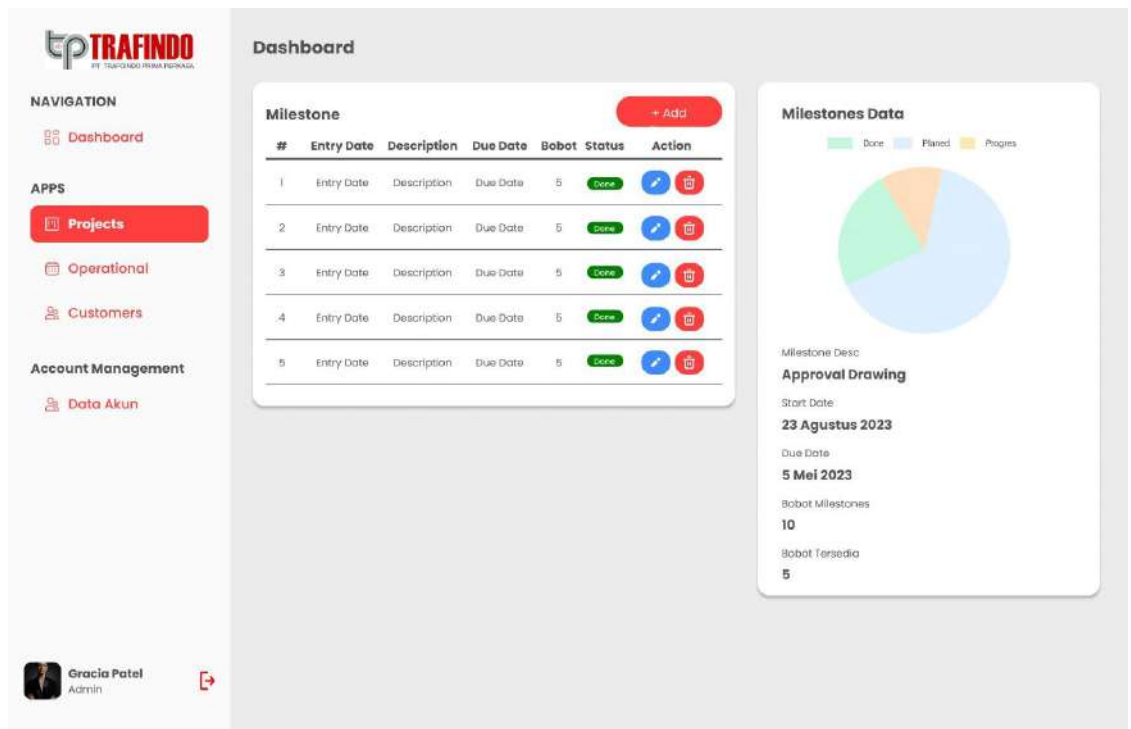
Pada gambar 4.11 menampilkan desain halaman *Create Milestone*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *milestone project* tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam *details project*.





**Gambar 4. 11** Halaman Create Milestone

Pada gambar 4.12 menampilkan desain halaman *Detail Sub Milestone*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *detail sub milestone project* tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam *details milestone*.



**Gambar 4. 12** Halaman Detail Sub Milestone

Pada gambar 4.13 menampilkan desain halaman *Create Field Service Log*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *field service log project* tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam *details project*.

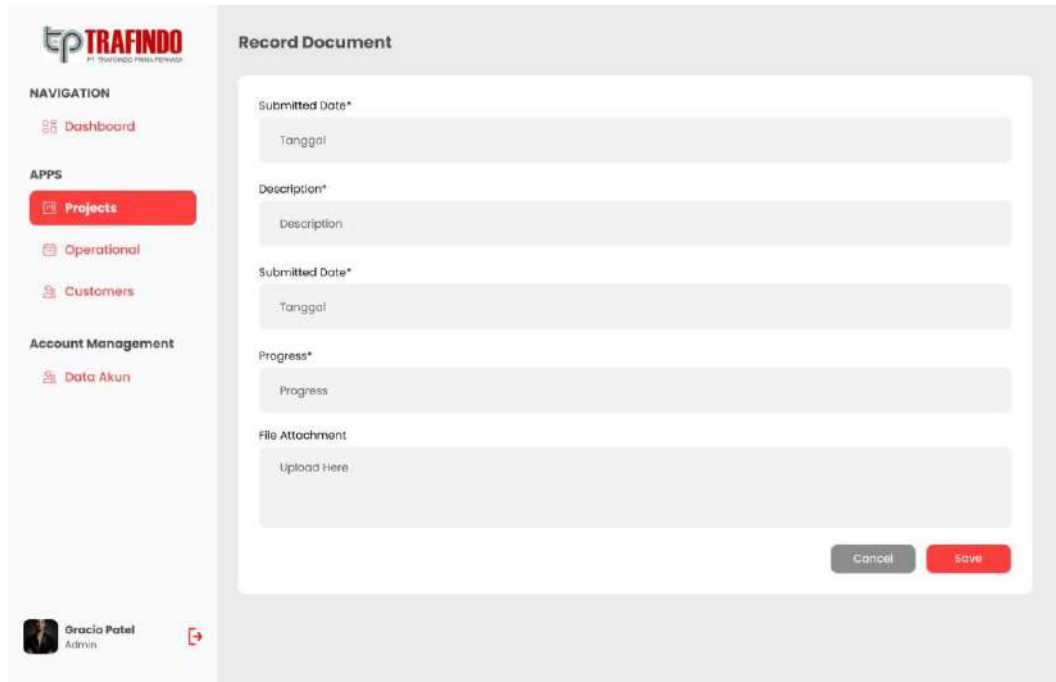
The image shows a web application interface for 'Field Service Log'. On the left is a sidebar with navigation and app options. The main content area contains a form with the following fields:

- Project Label \***: Text input with value 'Projects Dummy'.
- Service Date \***: Text input with value 'Tanggal'.
- Service Type \***: Text input with value 'Type'.
- Transportation Mode\***: Text input with value 'Transport'.
- SPK Code \***: Dropdown menu with value '- Select SPK Code -'.
- SPK Number \***: Text input with value 'Code SPK Number,'.
- Description\***: Text input with value 'Description'.

At the bottom left of the sidebar, the user is identified as 'Gracia Patel Admin'.

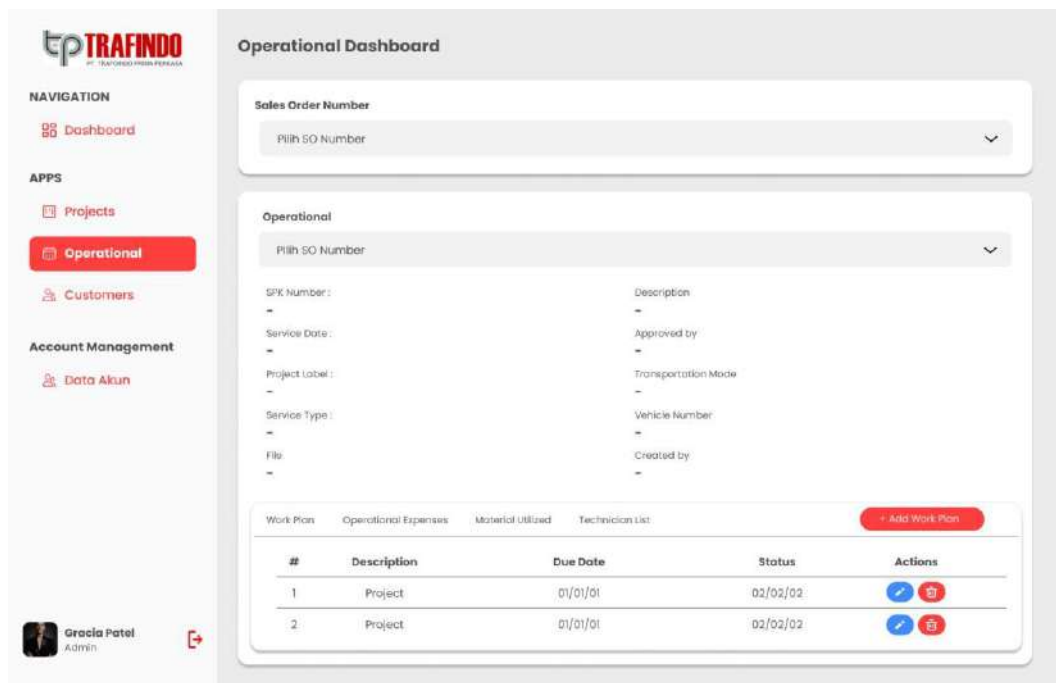
**Gambar 4. 13** Halaman *Create Field Service Log*

Pada gambar 4.14 menampilkan desain halaman *Create Record Document*. Halaman ini berupa formulir untuk mengisi data dalam *record document project* tersebut yang nantinya akan ditampilkan pada tabel yang ada dalam *details project*.



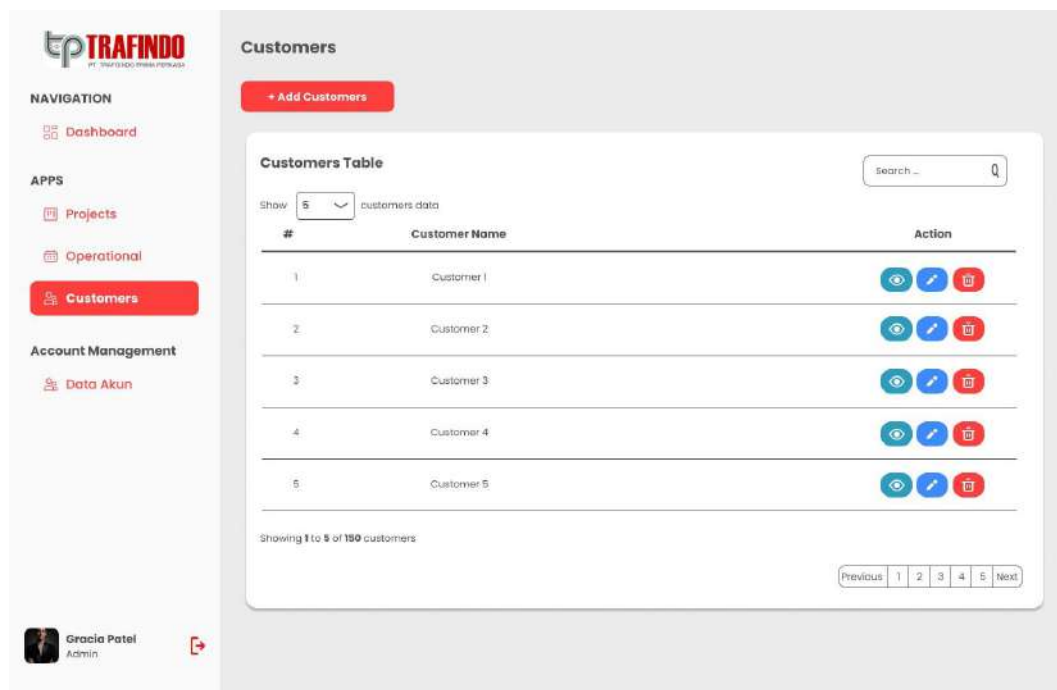
**Gambar 4. 14** Halaman Create Record Document

Pada gambar 4.15 menampilkan desain halaman *Operational Dashboard*. Halaman ini merupakan halaman untuk melihat daftar *sales order number*, pada saat memilih *sales order number* yang sudah ada maka akan menunjukkan data *operational* seperti pada gambar 4.15 dibawah.



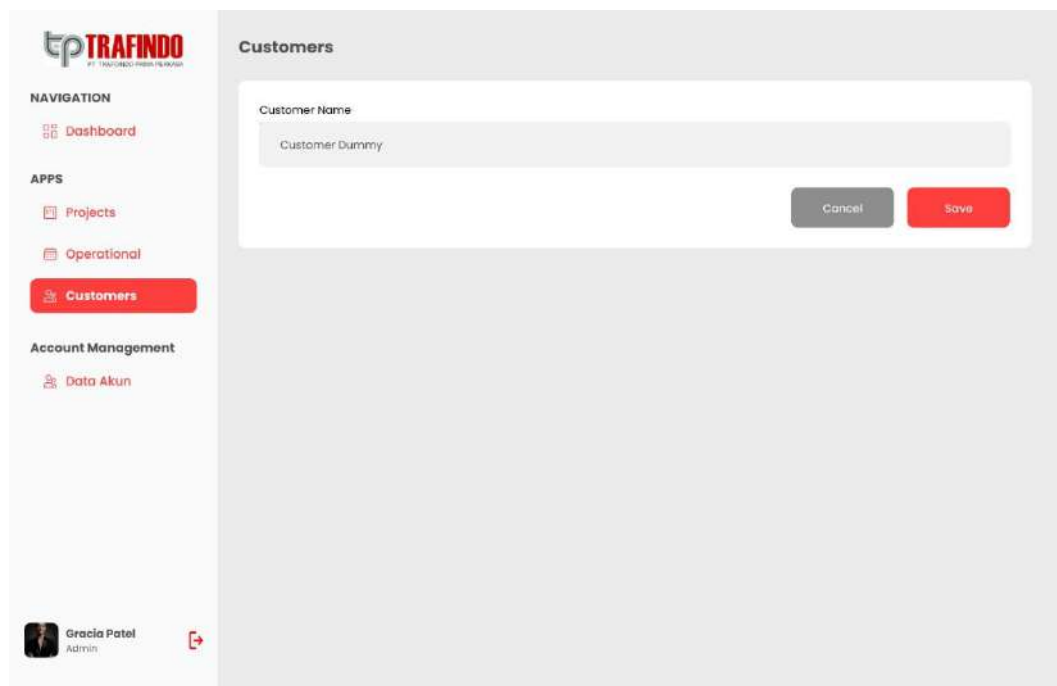
**Gambar 4. 15** Halaman Operational Dashboard

Pada gambar 4.16 menampilkan desain halaman *Customer*. Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan *customer* dan menampilkan daftar *customer* pada tabel.



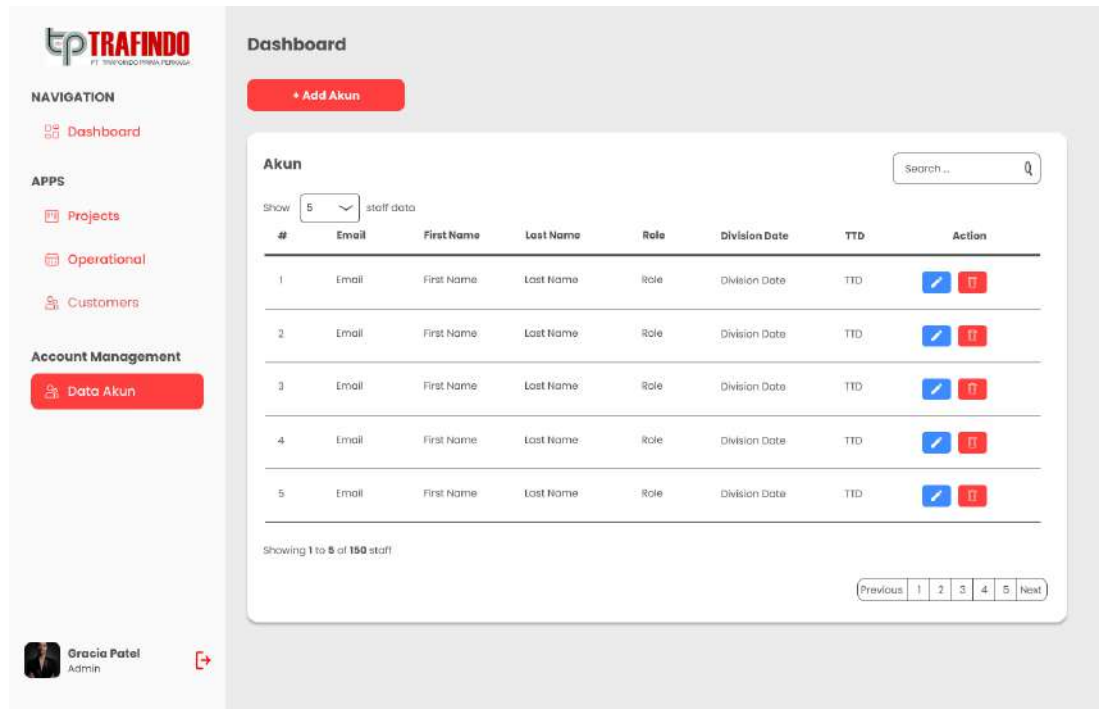
**Gambar 4. 16** Halaman Customer

Pada gambar 4.17 menampilkan desain halaman *Create Customer*. Halaman ini digunakan untuk *input* data *customer*.



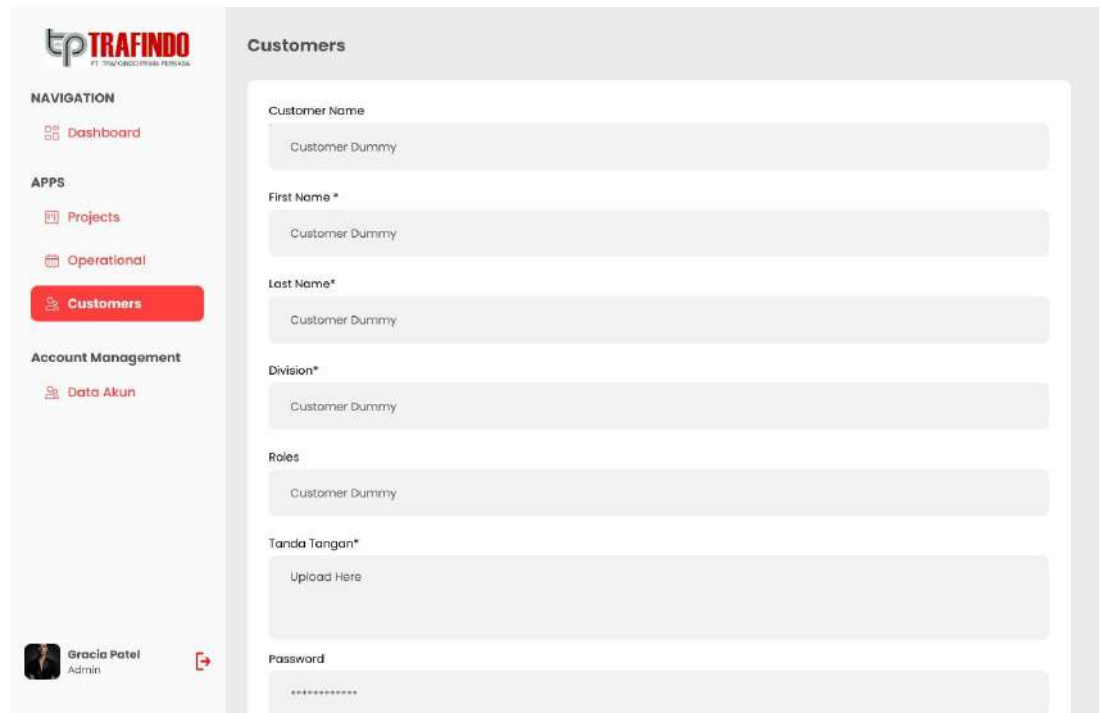
**Gambar 4. 17** Halaman Create Customer

Pada gambar 4.18 menampilkan desain halaman Olah Akun. Halaman ini hanya akan muncul pada akun yang memiliki *role admin*, dan disini admin dapat menambahkan *user* baru dan melihat daftar *user* dalam tabel.



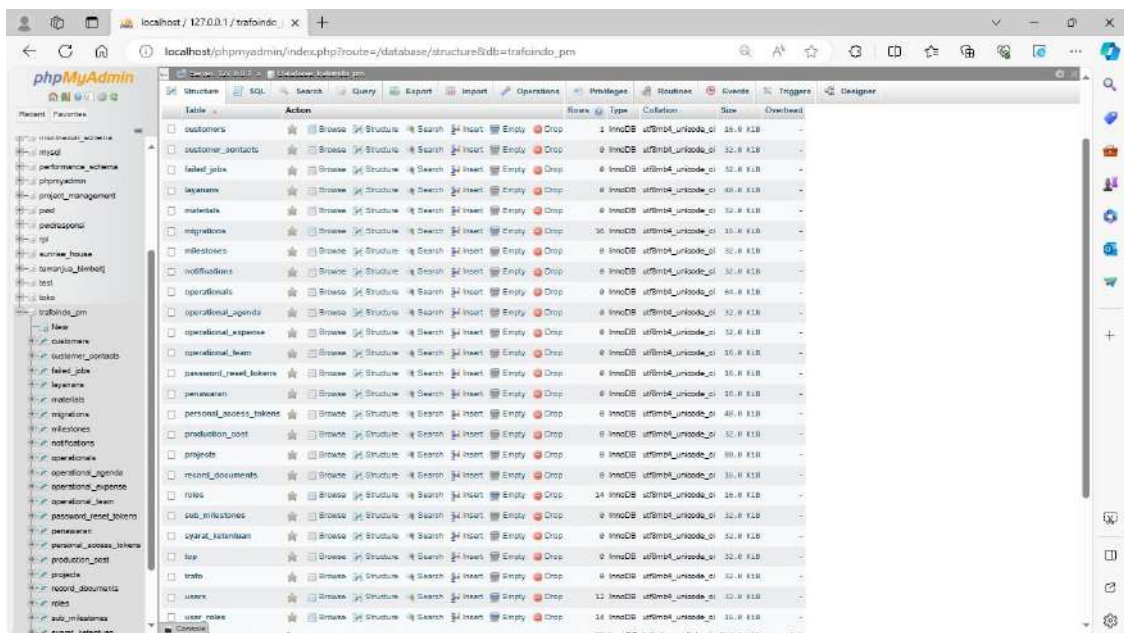
**Gambar 4. 18** Halaman Olah Akun

Pada gambar 4.19 menampilkan desain halaman *Create Akun*. Halaman ini digunakan admin untuk memasukkan data akun yang meminta untuk dibuatkan menggunakan email *user*.



**Gambar 4. 19** Halaman Create Akun

Pada Gambar 4.20 menampilkan desain database dari website Project Management.

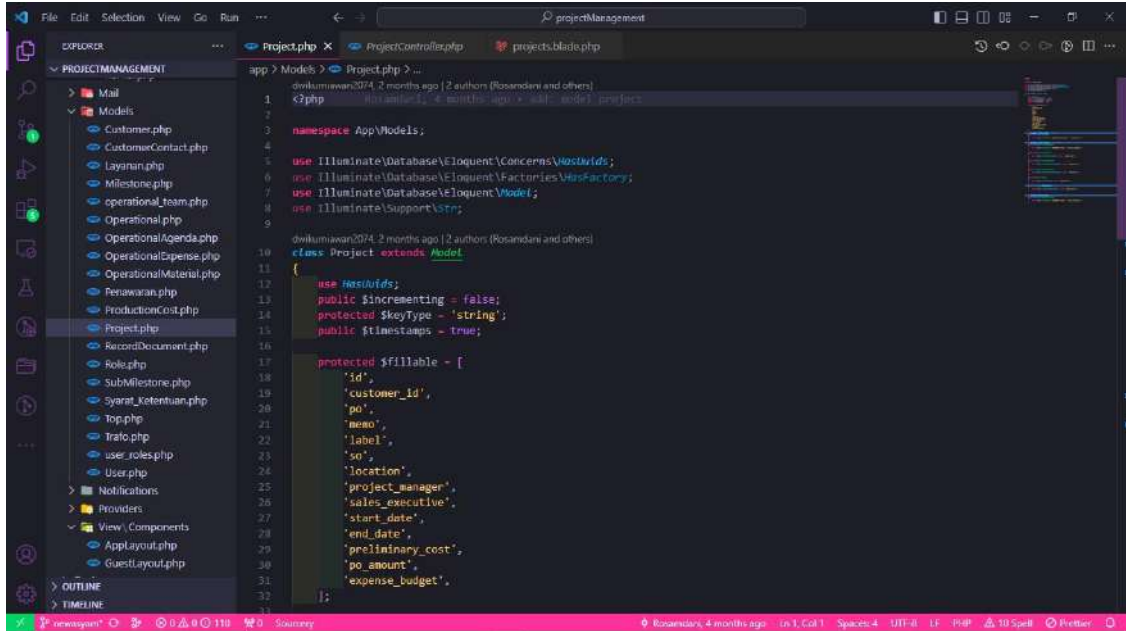


**Gambar 4. 20** Desain Database Website

Proses selanjutnya merupakan proses inti dari kegiatan magang yang dilaksanakan yaitu implementasi dari beberapa aspek yang telah dibuat menjadi

sebuah website dengan coding. Berikut beberapa contoh coding yang telah dibuat, disini penulis memberikan contoh coding untuk halaman Project.

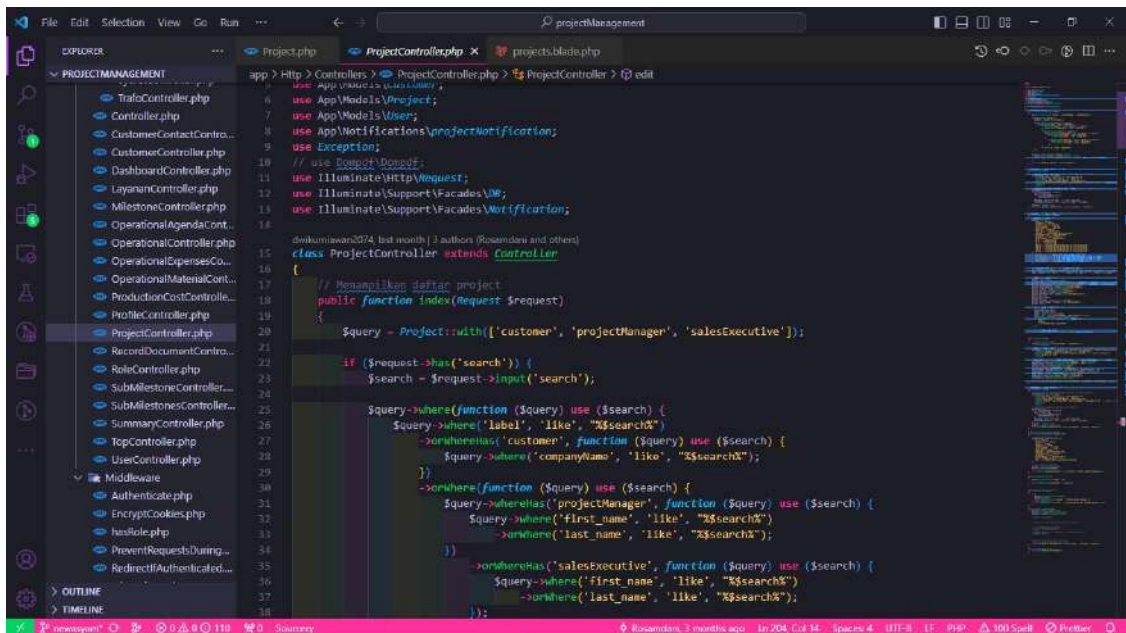
Pada Gambar 4.21 menampilkan Kode Program Bagian Model Project.



```
1 <?php
2 namespace App\Models;
3
4 use Illuminate\Database\Eloquent\Concerns\HasUuids;
5 use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\Factory;
6 use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
7 use Illuminate\Support\Str;
8
9
10 class Project extends Model
11 {
12     use HasUuids;
13     public $incrementing = false;
14     protected $keyType = 'string';
15     public $timestamps = true;
16
17     protected $fillable = [
18         'id',
19         'customer_id',
20         'po',
21         'memo',
22         'label',
23         'so',
24         'location',
25         'project_manager',
26         'sales_executive',
27         'start_date',
28         'end_date',
29         'preliminary_cost',
30         'po_amount',
31         'expense_budget',
32     ];
33 }
```

**Gambar 4. 21** Kode Program Bagian Model Project

Pada Gambar 4.22 menampilkan Kode Program Bagian Controller Project.



```
1 use Illuminate\Http\Request;
2 use App\Models\Project;
3 use App\Notification\ProjectNotification;
4 use Exception;
5 // use Request\Response;
6 use Illuminate\Http\Request;
7 use Illuminate\Support\Facades\VM;
8 use Illuminate\Support\Facades\Notification;
9
10 class ProjectController extends Controller
11 {
12     // Menampilkan daftar project
13     public function index(Request $request)
14     {
15         $query = Project::with(['customer', 'projectManager', 'salesExecutive']);
16
17         if ($request->has('search')) {
18             $search = $request->input('search');
19
20             $query->where(function ($query) use ($search) {
21                 $query->where('label', 'like', "%$search%");
22                 ->orWhereHas('customer', function ($query) use ($search) {
23                     $query->where('companyName', 'like', "%$search%");
24                 });
25                 ->orWhere(function ($query) use ($search) {
26                     $query->whereHas('projectManager', function ($query) use ($search) {
27                         $query->where('first_name', 'like', "%$search%");
28                         ->orWhere('last_name', 'like', "%$search%");
29                     });
30                 ->orWhereHas('salesExecutive', function ($query) use ($search) {
31                     $query->where('first_name', 'like', "%$search%");
32                     ->orWhere('last_name', 'like', "%$search%");
33                 });
34             });
35         }
36     }
37 }
```

**Gambar 4. 22** Kode Program Bagian Controller Project

Pada Gambar 4.23 menampilkan Kode Program Bagian View Project.



```

    </style>
  </div>
</div>
<!-- content section -->
@section('content')
<div class="content-page">
<div class="content">
<!-- Start Content -->
<div class="container-fluid">
<div class="row mb-2">
<div class="col-sm-7">
<a href="{{ route('projects.createProjects') }}"
class="btn btn-createProjects w-md waves-effect waves-light mb-3 px-4"
title="Untuk menambahkan project"><i class="mdi mdi-plus"> Untuk menambahkan proj
Create Project</a>
</div>
<div class="col-sm-5">
<form class="app-search" action="{{ route('projects.index') }}">
<div class="app-search-box">
<div class="input-group">
<input type="text" class="form-control" name="search" placeholder="Search..."
id="top-search">
<button class="btn input-group-text" type="submit">
<i class="fe-search"></i>
</button>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

**Gambar 4. 23** Kode Program Bagian View Project

Pada Gambar 4.24 menampilkan Kode Program Bagian Route Project.

```

Route::get('/get-customer-contacts/{customer_id}', [CustomerContactController::class, 'getCustomerContacts']
);
//notification
Route::post('marks-as-read/{notification}', [UserController::class, 'marksAsRead']->name('markNotification'));
Route::get('mark-all-as-read', [UserController::class, 'marksAllAsRead']->name('markAllNotification'));
//Project
Route::group(['prefix' => 'projects'], function () {
Route::get('/', [ProjectController::class, 'index']->name('projects.index'));
Route::get('/createProjects', [ProjectController::class, 'create']->name('projects.createProjects'));
Route::get('/editProjects/{id}', [ProjectController::class, 'edit']->name('projects.editProjects'));
Route::post('/', [ProjectController::class, 'store']->name('projects.store'));
Route::get('/detail/{id}', [ProjectController::class, 'show']->name('projects.show'));
// Route::get('{id}/edit', [ProjectController::class, 'edit']->name('projects.edit'));
Route::put('{id}', [ProjectController::class, 'update']->name('projects.update'));
Route::delete('{id}', [ProjectController::class, 'destroy']->name('projects.destroy'));
Route::get('/showWeekly/{id}', [ProjectController::class, 'showWeekly']->name('projects.showWeekly'));
Route::get('/showDaily', [ProjectController::class, 'showDaily']->name('projects.showDaily'));
Route::get('/createProductionCost/{id}', [ProductionCostController::class, 'create']->name('production-cos
Route::delete('/production-cost/{id}', [ProductionCostController::class, 'destroy']->name('production-cost
Route::get('/get-projects', [ProjectController::class, 'getProjects']->name('getProjects'));
Route::prefix('subMilestone')->group(function () {
Route::get('/', [SubMilestonesController::class, 'index']->name('sub_milestone.index');
Route::post('/store', [SubMilestonesController::class, 'store']->name('sub_milestone.store');
Route::get('/form/{id}', [SubMilestonesController::class, 'form']->name('sub_milestone.form');
Route::patch('/update/{id}', [SubMilestonesController::class, 'update']->name('sub_milestone.update');
Route::delete('/delete/{id}', [SubMilestonesController::class, 'destroy']->name('sub_milestone.delete');
Route::get('/file/{id}', [SubMilestonesController::class, 'download']->name('sub_milestone.file');
});
});
Route::get('/get-milestone-data/{id}', [MilestoneController::class, 'getMilestoneData']->name('milestone.get');
Route::get('/get-record-data/{id}', [RecordDocumentController::class, 'getRecordDocument']->name('recordDocume
// record store
Route::get('/get-cost-data/{id}', [ProductionCostController::class, 'getPCostData']->name('cost.get');

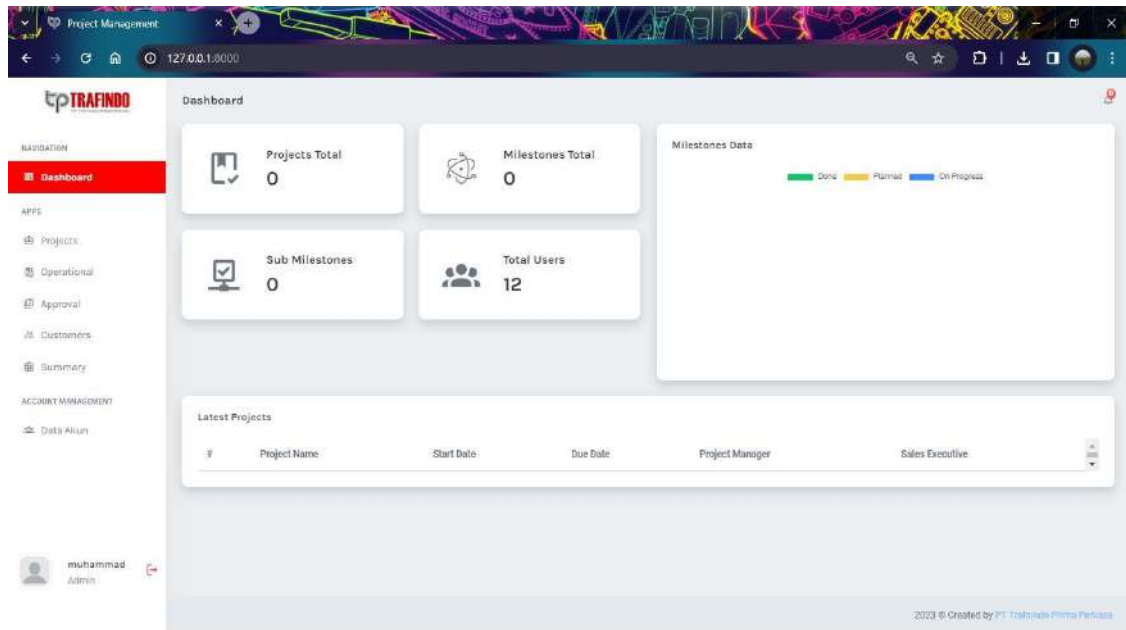
```

**Gambar 4. 24** Kode Program Bagian Route Project

Berikut contoh tampilan hasil website setelah terintegrasi dengan database.



Pada Gambar 4.25 menampilkan contoh Tampilan Website Pada Lokal Server

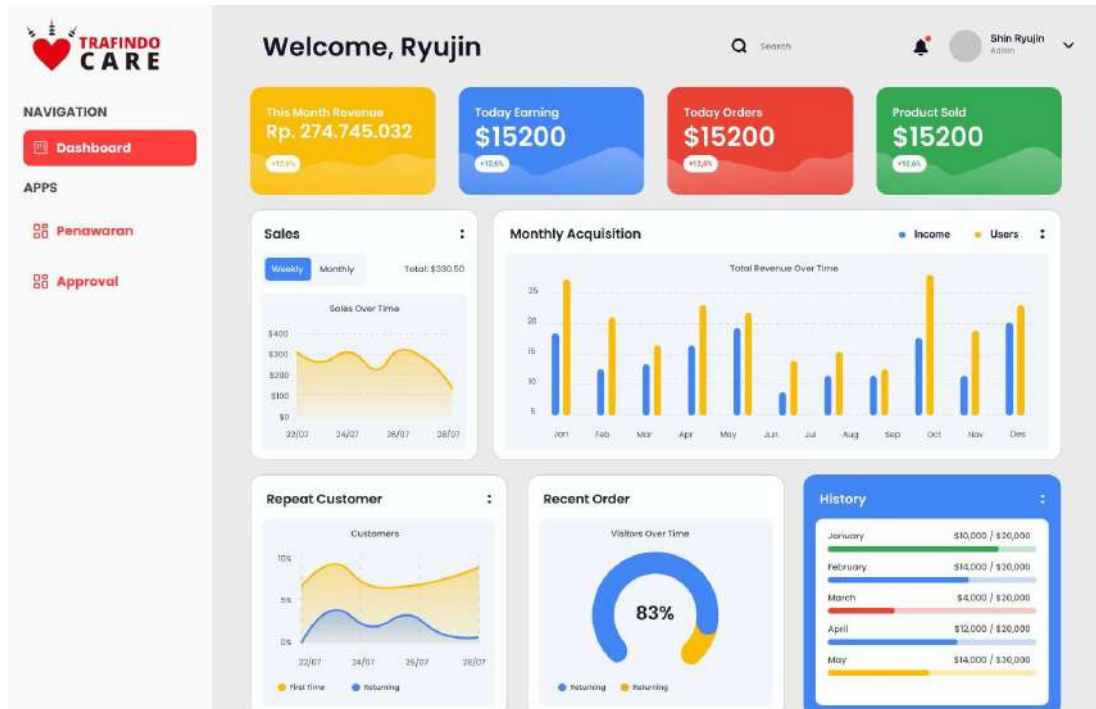


**Gambar 4. 25** Contoh Tampilan Website Pada Lokal Server

Pada contoh tersebut belum diisi dengan data apapun, oleh karena itu dalam halaman dashboard terlihat kosong seperti pada gambar.

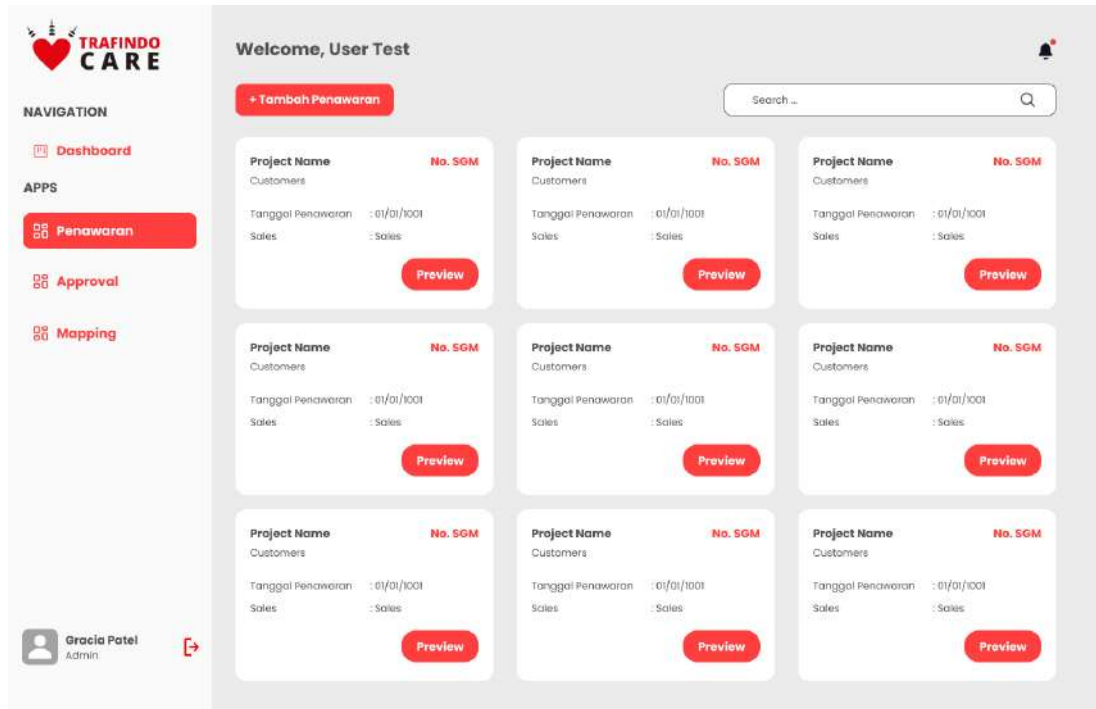
Selanjutnya terdapat project kedua yang penulis kerjakan yaitu project sistem penawaran. Berikut proses yang sudah penulis kerjakan sebagai berikut:

Berikut adalah desain figma dari project tersebut. Pada Gambar 4.26 menampilkan desain figma Halaman *Dashboard*. Untuk dapat masuk ke dalam sistem ini user harus *login* dari halaman *login* yang sama dengan sistem manajemen proyek. Selanjutnya *user* wajib memiliki *role sales executive, manager, dan general manager* untuk dapat masuk ke sistem penawaran tersebut.



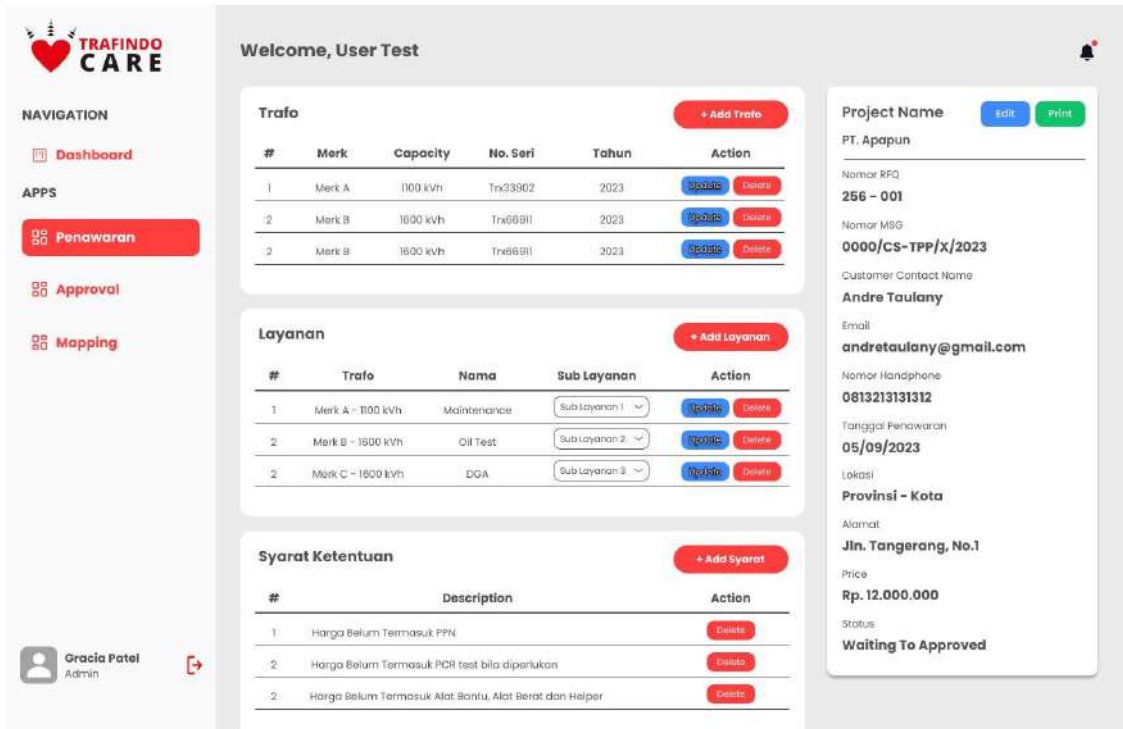
**Gambar 4. 26** Halaman Dashboard

Pada Gambar 4.27 menampilkan desain figma Halaman Utama Penawaran. Pada halaman ini, terdapat button untuk tambah penawaran. Selanjutnya untuk menampilkan penawaran-penawaran yang telah dibuat penulis membuatkan dalam bentuk card yang menunjukkan informasi nama project, nama customer, nomor *sales order*, tanggal penawaran, nama sale dan terdapat *button* preview yang akan masuk ke halaman detail seperti pada gambar 4.28. Terdapat juga *search bar* untuk melakukan pencarian penawaran dengan mudah.



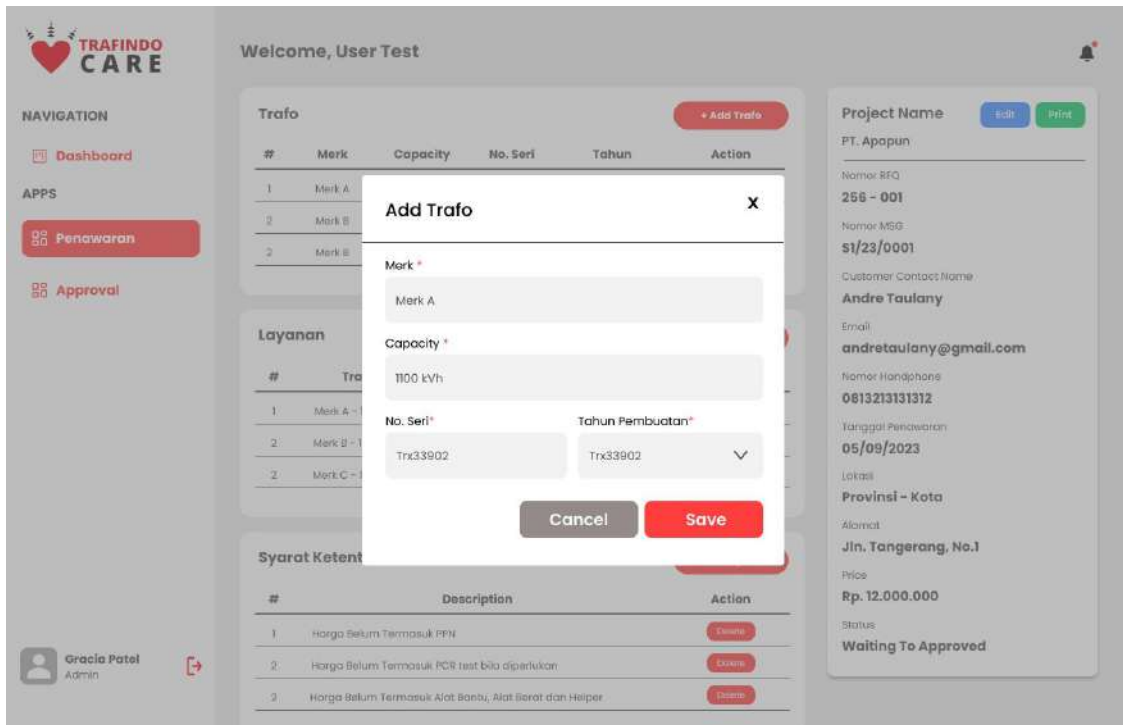
**Gambar 4. 27** Halaman Utama Penawaran

Pada Gambar 4.28 menampilkan desain figma Halaman Detail Penawaran. Halaman ini dapat dilihat saat user klik pada button preview yang ada dalam gambar 4.27. Pada halaman ini terdapat beberapa tabel yang merupakan data dari sebuah penawaran tersebut, antara lain yaitu trafo, layanan, syarat ketentuan, term of payment, serta terdapat detail penawaran yang ada di sebelah kanan yang berisi data data terkait dengan penawaran.



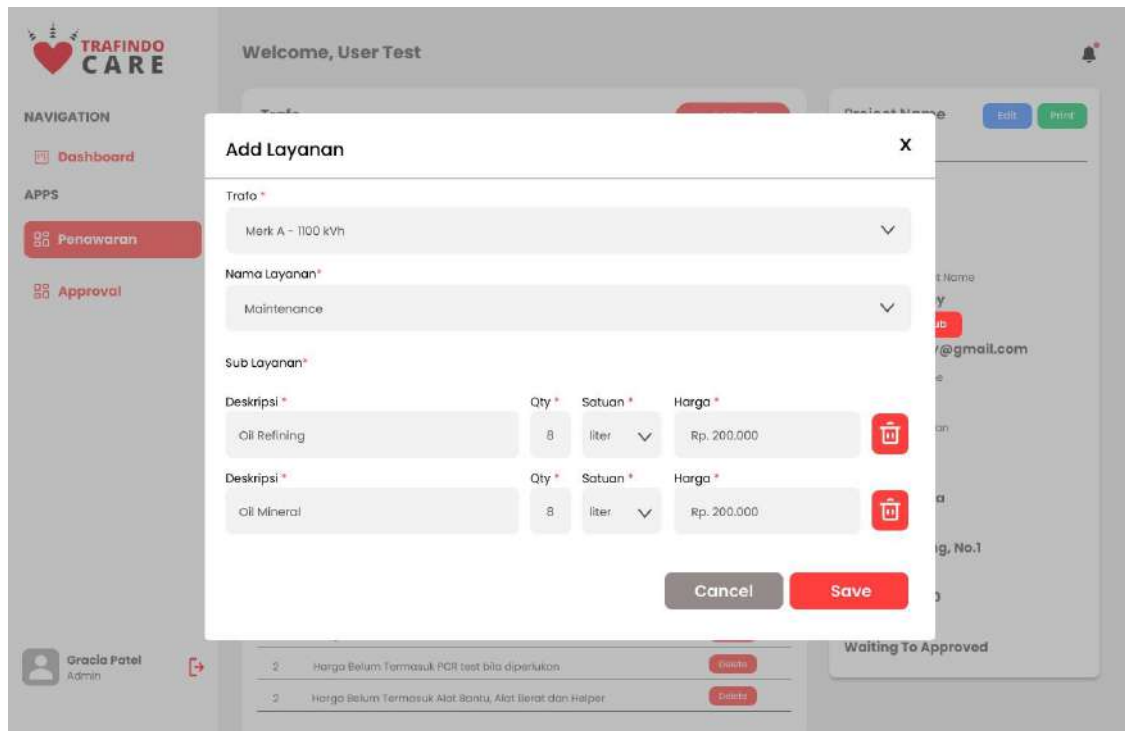
**Gambar 4. 28** Halaman Detail Penawaran

Pada Gambar 4.29 menampilkan desain figma Halaman *Add Trafo*. Halaman ini berupa *pop up* yang berisi formulir *input* untuk memasukkan data trafo.



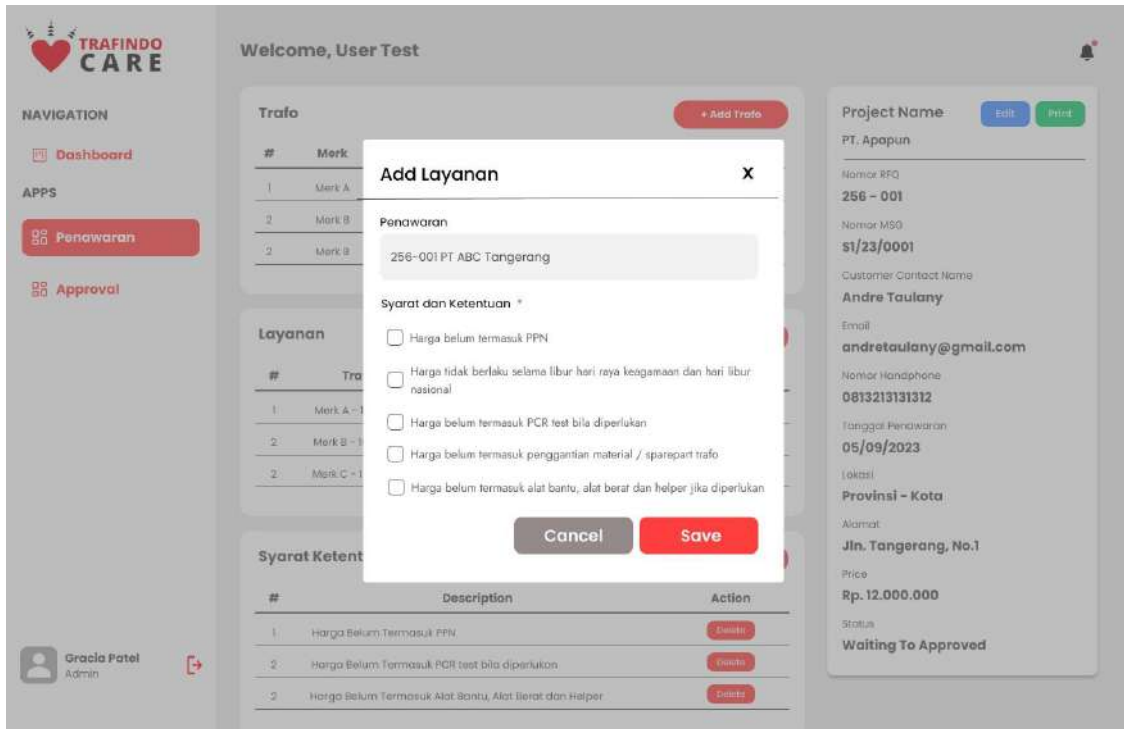
**Gambar 4. 29** Halaman Add Trafo

Pada Gambar 4.30 menampilkan desain figma Halaman *Add Layanan*. Halaman ini berupa *pop up* yang berisi formulir *input* untuk memasukkan data layanan.



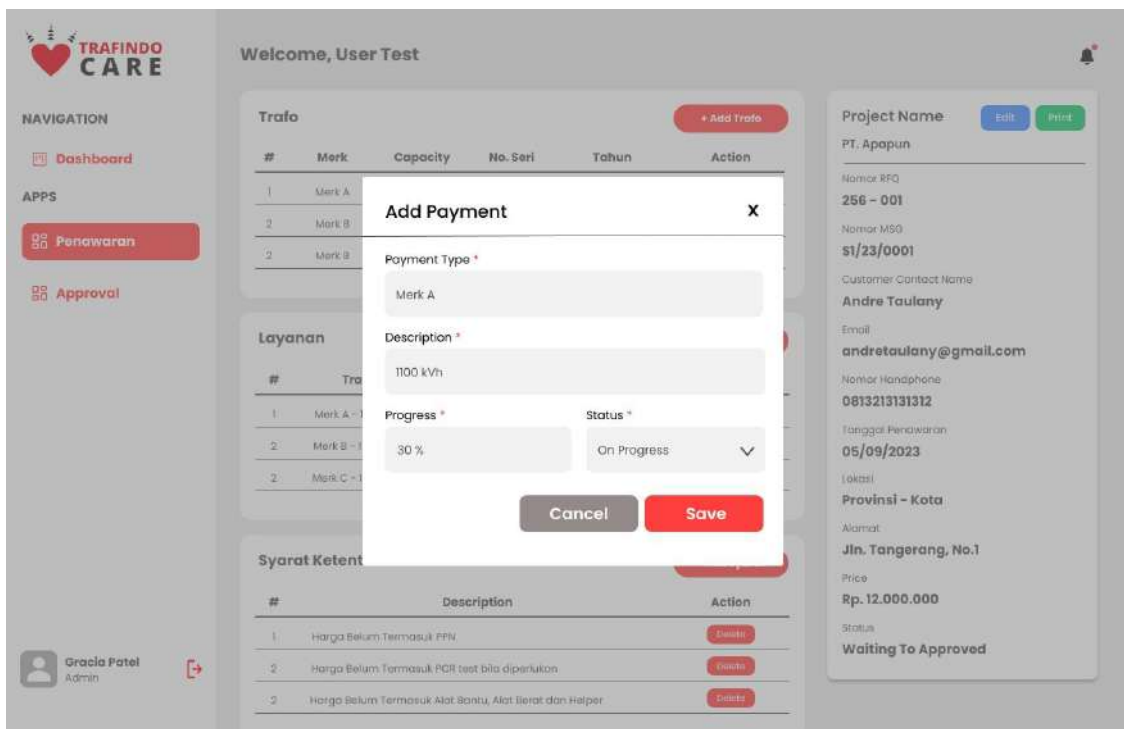
**Gambar 4. 30** Halaman *Add Layanan*

Pada Gambar 4.31 menampilkan desain figma Halaman *Add Syarat dan Ketentuan*. Halaman ini berupa *pop up* yang berisi formulir *input* untuk memasukkan data syarat dan ketentuan. Terdapat syarat dan ketentuan yang sudah menjadi *default* dan *user* hanya klik pada bar berbentuk kotak disebelah kiri syarat dan ketentuan, juga terdapat *free text* yang digunakan untuk jika terdapat syarat dan ketentuan khusus atau tambahan.



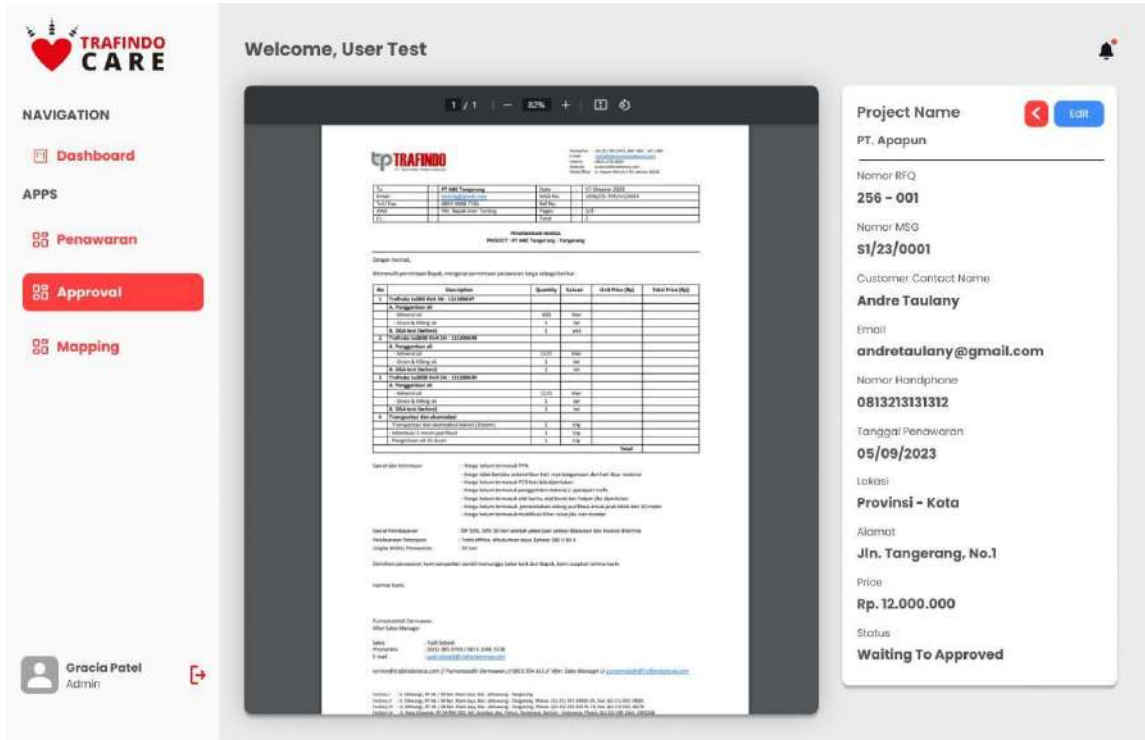
**Gambar 4. 31** Halaman Add Syarat dan Ketentuan

Pada Gambar 4.32 menampilkan desain figma Halaman *Add Term of Payment*. Halaman ini berupa *pop up* yang berisi formulir *input* untuk memasukkan data *term of payment*.



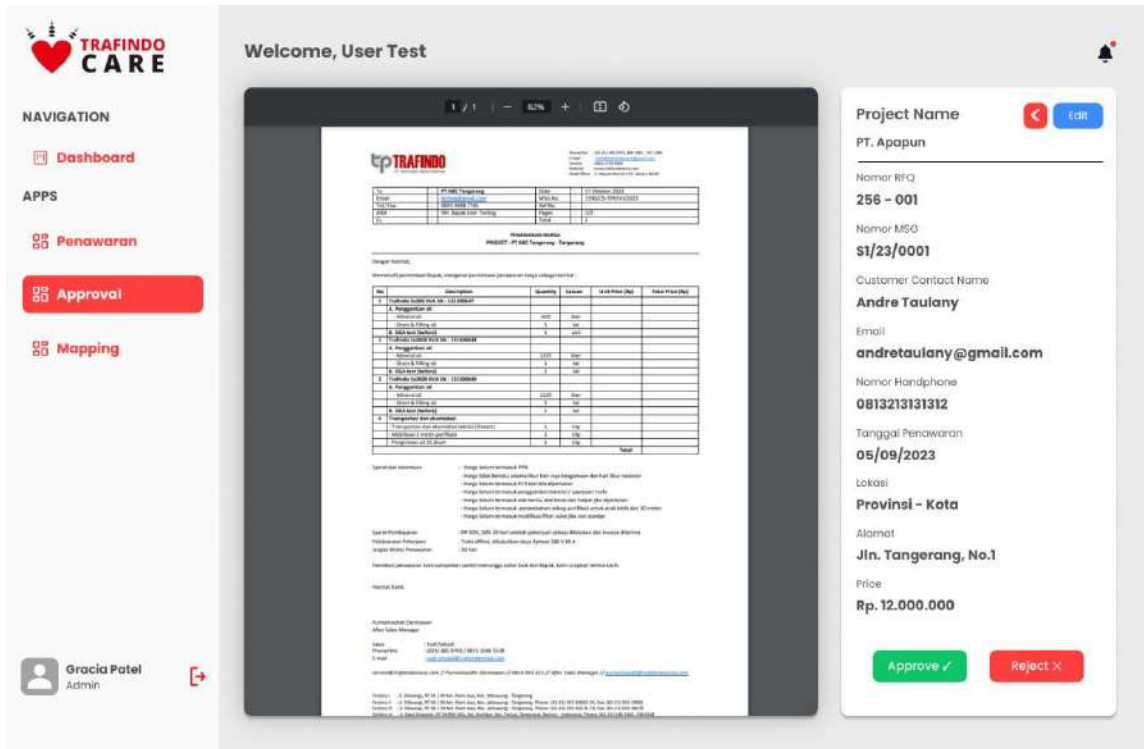
**Gambar 4. 32** Halaman Add Term of Payment

Pada Gambar 4.33 menampilkan desain figma Halaman *Preview Document*. Halaman ini terdapat *detail* penawaran dan data penawaran yang sudah berbentuk surat yang isinya sesuai dengan data dan inputan dalam setiap penawaran yang dibuat.



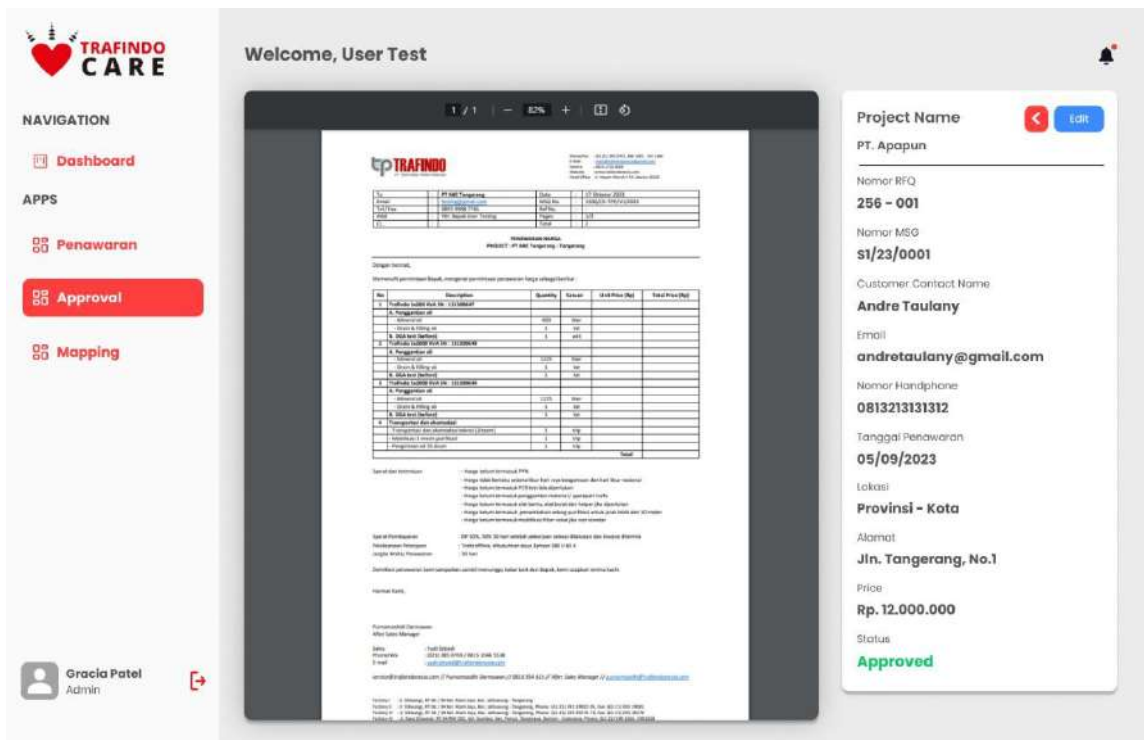
**Gambar 4. 33** Halaman *Preview Document*

Pada Gambar 4.34 menampilkan desain figma Halaman *Preview Document for Manager*. Halaman ini merupakan halaman untuk *manager* ataupun *general manager* yang digunakan untuk *approval* dari penawaran yang dibuat oleh sales.



Gambar 4. 34 Halaman Preview Document for Manager

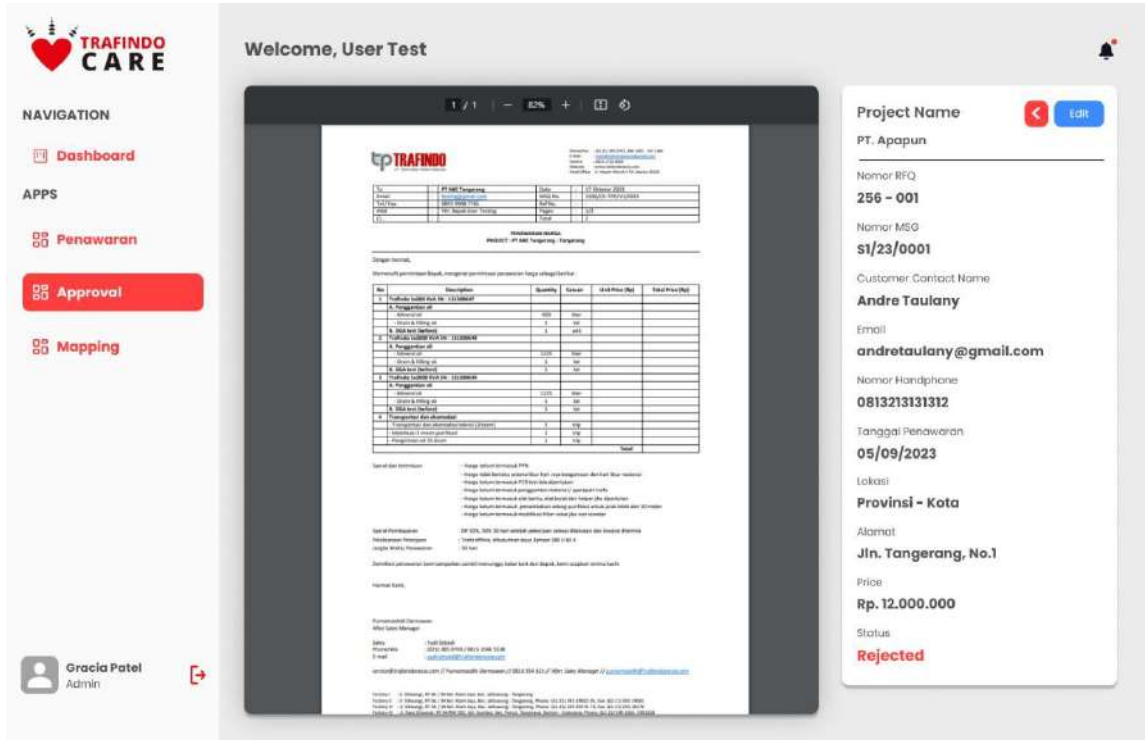
Pada Gambar 4.35 menampilkan desain figma Halaman *Preview Document Approved*. Jika halaman ini sebuah penawaran berstatus *approved* artinya penawaran tersebut sudah disetujui dan penawaran akan dikirimkan ke *customer*.



Gambar 4. 35 Halaman Preview Document Approved

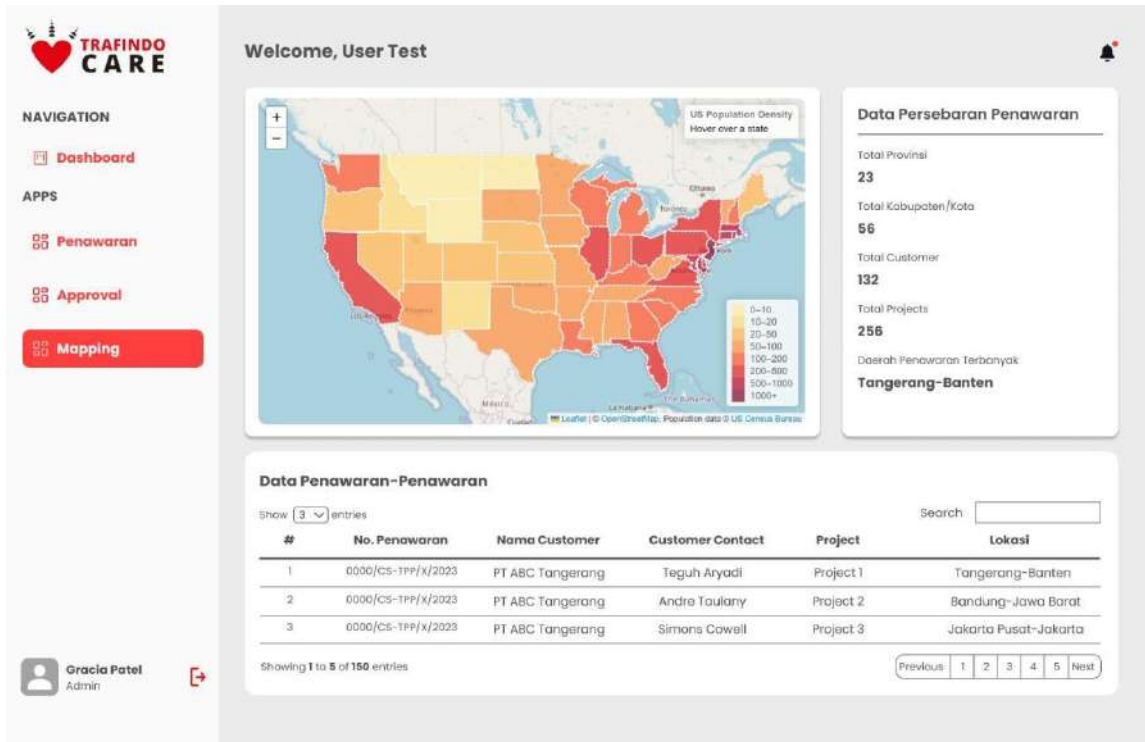


Pada Gambar 4.36 menampilkan desain figma Halaman *Preview Document Rejected*. Jika halaman ini sebuah penawaran berstatus *rejected* artinya penawaran tersebut tidak disetujui dan penawaran akan dikirimkan ke *customer* dengan catatan mengapa penawaran tidak disetujui.



**Gambar 4. 36** Halaman *Preview Document Rejected*

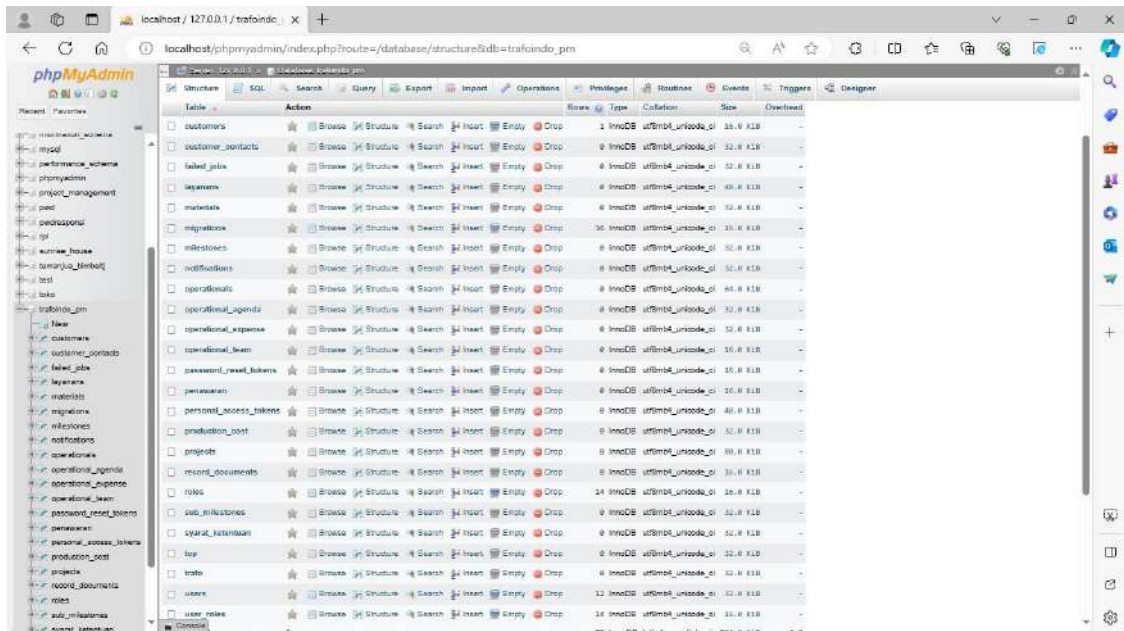
Pada Gambar 4.37 menampilkan desain figma Halaman *Mapping*. Pada halaman ini menampilkan pemetaan lokasi customer dari perusahaan, terdapat keterangan detail data persebaran wilayah penawaran sehingga memudahkan untuk monitoring proyek penawaran.



**Gambar 4. 37** Halaman Mapping

Desain database dari website Penawaran.

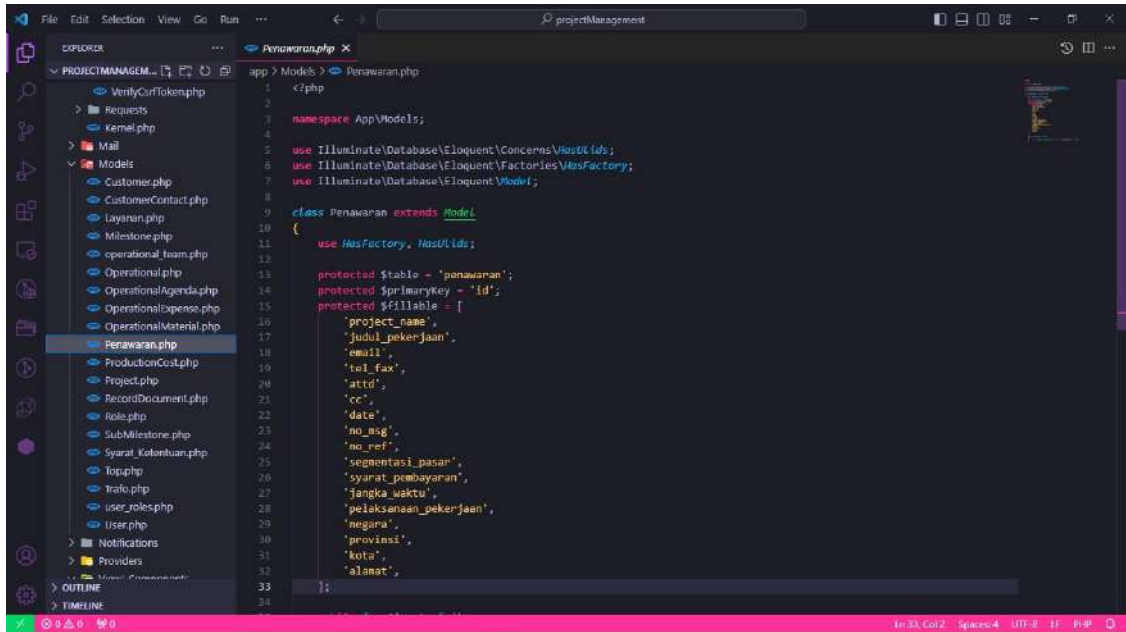
Pada Gambar 4.38 menampilkan desain Database Website.



**Gambar 4. 38** Desain Database Website

Proses selanjutnya juga merupakan proses inti dari kegiatan magang yang dilaksanakan yaitu implementasi dari beberapa aspek yang telah dibuat menjadi sebuah website dengan coding. Berikut beberapa contoh coding yang telah dibuat, disini penulis memberikan contoh coding untuk halaman Penawaran.

Pada Gambar 4.39 menampilkan Kode Program Bagian Model Penawaran.



```
<?php
namespace App\Models;

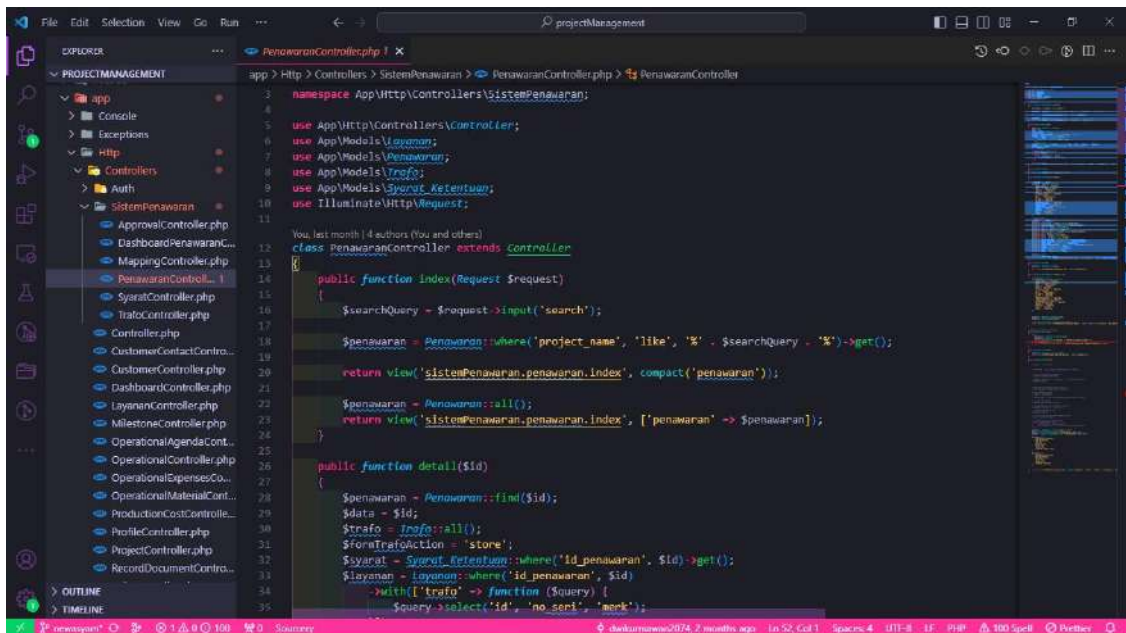
use Illuminate\Database\Eloquent\Concerns\HasUuids;
use Illuminate\Database\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

class Penawaran extends Model
{
    use HasFactory, HasUuids;

    protected $table = 'penawaran';
    protected $primaryKey = 'id';
    protected $fillable = [
        'project_name',
        'judul_pekerjaan',
        'email',
        'tel_fax',
        'attid',
        'cc',
        'date',
        'no_msg',
        'no_ref',
        'segmentasi_pasaran',
        'syarat_pembayaran',
        'jangka_waktu',
        'pelaksanaan_pekerjaan',
        'negara',
        'provinsi',
        'kota',
        'alamat',
    ];
}
```

**Gambar 4. 39** Kode Program Bagian Model Penawaran

Pada Gambar 4.40 menampilkan Kode Program Bagian Controller Penawaran.



```
namespace App\Http\Controllers\SistemPenawaran;

use App\Http\Controllers\Controller;
use App\Models\Layanan;
use App\Models\Penawaran;
use App\Models\Trafik;
use App\Models\Syarat_Ketentuan;
use Illuminate\Http\Request;

class PenawaranController extends Controller
{
    public function index(Request $request)
    {
        $searchQuery = $request->input('search');

        $penawaran = Penawaran::where('project_name', 'like', '%' . $searchQuery . '%')->get();

        return view('sistemPenawaran.penawaran.index', compact('penawaran'));

        $penawaran = Penawaran::all();
        return view('sistemPenawaran.penawaran.index', ['penawaran' => $penawaran]);
    }

    public function detail($id)
    {
        $penawaran = Penawaran::find($id);
        $data = $id;
        $trafa = Trafik::all();
        $formTraficAction = 'store';
        $syarat = Syarat_Ketentuan::where('id_penawaran', $id)->get();
        $layanan = Layanan::where('id_penawaran', $id)
            ->with(['trafa' => function ($query) {
                $query->select('id', 'no_ser', 'merk');
            }]);
    }
}
```

**Gambar 4. 40** Kode Program Bagian Controller Penawaran



Pada Gambar 4.41 menampilkan Kode Program Bagian View Penawaran.

```

    </div>
    <div class="col-sm-5 mb-3">
        <form class="app-search" action="{{ route('sistemPenawaran.penawaran.index') }}" method="GET">
            <div class="app-search-box">
                <div class="input-group">
                    <input type="text" class="form-control" name="search" placeholder="Search..." id="top-search">
                    <button class="btn input-group-text" type="submit">
                        <i class="fa-search"></i>
                    </button>
                </div>
            </div>
        </form>
    </div> <!-- end col -->
    <div class="col-sm-6 col-md-4">
        <div class="card">
            <div class="card-body project-box">
                <a href="{{ route('sistemPenawaran.penawaran.detail', ['id' => $item->id]) }}">
                    <!-- Tampilkan Detail Penawaran -->
                    <div class="badge bg-danger float-end mx-auto font-14 ">{{ $item->no_esg }}</div>
                    <div class="mt-0"><a href="#" class="text-dark">{{ $item->project_name }}</a>
                </div>
                <div class="text-muted font-13 mt-1">{{ $item->judul_pelayanan }}</div>
                <div class="text-muted font-15">Tanggal Penawaran : {{ $item->date }}</div>
                <div class="text-muted font-15">Salas : {{ $item->add }}</div>
                <a href="{{ route('sistemPenawaran.penawaran.detail', ['id' => $item->id]) }}">
                    <button type="button" class="btn btn-danger rounded float-end rounded-pill">Preview</button>
                </a>
            </div>
        </div>
    </div>
    </div>
    </div>

```

**Gambar 4. 41** Kode Program Bagian View Penawaran

Pada Gambar 4.42 menampilkan Kode Program Bagian Route Penawaran.

```

    // routes sistem administratif penawaran
    Route::prefix('sistemPenawaran')->group(function () {
        Route::get('/', [DashboardPenawaranController::class, 'index'])->name('sistemPenawaran.dashboardPenawaran');

        Route::prefix('penawaran')->group(function () {
            Route::get('/', [PenawaranController::class, 'index'])->name('sistemPenawaran.penawaran.index');
            Route::get('/create', [PenawaranController::class, 'create'])->name('sistemPenawaran.penawaran.create');
            Route::get('/detail/{id}', [PenawaranController::class, 'detail'])->name('sistemPenawaran.penawaran.detail');
            Route::post('/store', [PenawaranController::class, 'store'])->name('sistemPenawaran.penawaran.store');

            Route::prefix('layanan')->group(function () {
                Route::post('/store', [LayananController::class, 'store'])->name('sistemPenawaran.penawaran.layanan.store');
                Route::get('/show', [LayananController::class, 'show'])->name('sistemPenawaran.penawaran.layanan.show');
                Route::patch('/update', [LayananController::class, 'update'])->name('sistemPenawaran.penawaran.layanan.update');
                Route::delete('/delete', [LayananController::class, 'destroy'])->name('sistemPenawaran.penawaran.layanan.destroy');
            });

            Route::get('/edit/{id}', [PenawaranController::class, 'edit'])->name('sistemPenawaran.penawaran.edit');
            Route::delete('/delete/{id}', [PenawaranController::class, 'destroy'])->name('sistemPenawaran.penawaran.destroy');
            Route::put('/update/{id}', [PenawaranController::class, 'update'])->name('sistemPenawaran.penawaran.update');
            Route::get('/preview/{id}', [PenawaranController::class, 'preview'])->name('sistemPenawaran.penawaran.preview');
            Route::get('/document/{id}', [PenawaranController::class, 'document'])->name('sistemPenawaran.penawaran.document');
        });

        Route::prefix('approval')->group(function () {
            Route::get('/', [ApprovalController::class, 'index'])->name('sistemPenawaran.approval.index');
            Route::get('/preview', [ApprovalController::class, 'preview'])->name('sistemPenawaran.approval.preview');
        });

        Route::prefix('mapping')->group(function () {
            Route::get('/', [MappingController::class, 'index'])->name('sistemPenawaran.mapping.index');
        });

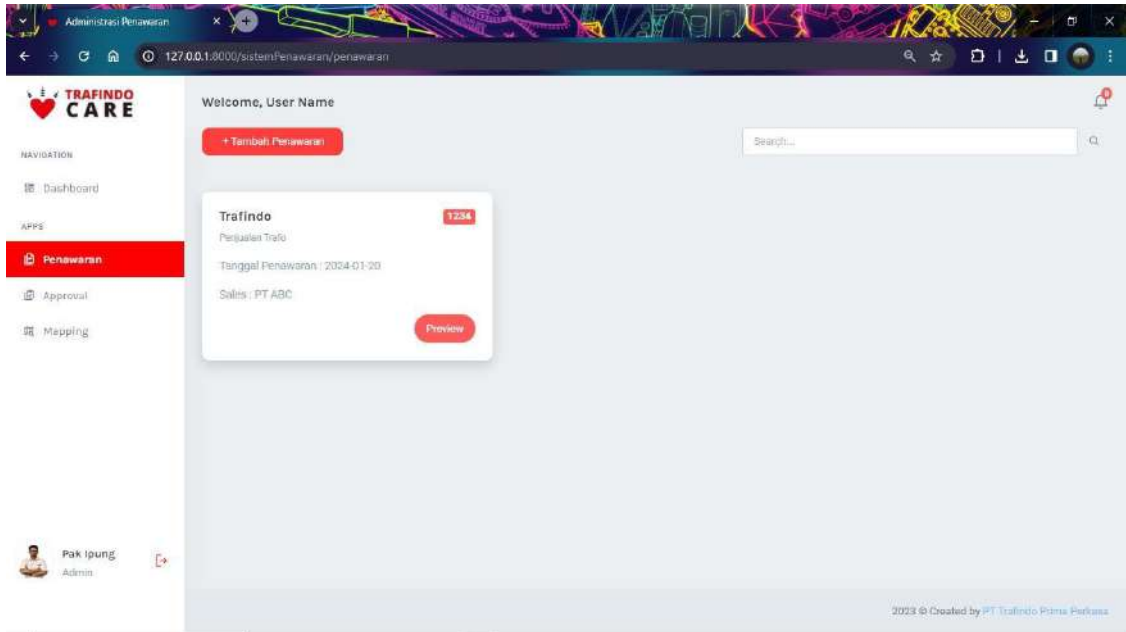
        Route::prefix('trafo')->group(function () {

```

**Gambar 4. 42** Kode Program Bagian Route Penawaran

Berikut contoh tampilan hasil website setelah terintegrasi dengan database.

Pada Gambar 4.43 menampilkan Contoh Tampilan Website Pada Lokal Server.



**Gambar 4. 43** Contoh Tampilan Website Pada Lokal Server

Pada contoh tersebut penulis memberikan contoh penawaran yang telah dibuat dengan data fiktif dan tampilan setelah penawaran dibuat akan berbentuk card seperti pada gambar.

## 2. Ringkasan materi yang disampaikan saat Magang

Materi yang menjadi fokus pada magang di PT. Trafoindo Prima Perkasa yaitu sebagai berikut:

- a. Implementasi database menggunakan MySQL atau Postgre
- b. Implementasi integrasi data appsheet ke Cloud database Postgre atau MySQL
- c. Perancangan Code dengan framework Codeigniter / Laravel (Backend & Frontend)
- d. Pengujian sistem yang telah dikembangkan
- e. Kerjasama team secara dinamis
- f. Kemampuan adaptasi
- g. Penyusunan SRS (System requirement Specification)
- h. Implementasi APP Sheet, untuk pengembangan dasar aplikasi tiap side process di industri
- i. Perancangan website dengan UML, termasuk UI/ UX design (Figma)

## **B. Pembahasan Jobdesk Karya/Produk yang dikerjakan selama Magang**

### **1. Website Project Management**

Tujuan sistem ini dikembangkan adalah untuk mengelola aktivitas manajemen dan memantau keuangan pada setiap proyek yang terdapat di divisi Service PT. Trafoindo Prima Perkasa. Sistem ini melakukan pembaruan dari versi sebelumnya yang berasal dari aplikasi Google, yakni AppSheet. Kelemahan AppSheet terletak pada biayanya yang berbayar, sehingga dalam pengembangan sistem ini, model pembayaran diubah menjadi gratis. Sistem ini dikembangkan oleh 5 orang yang berada dalam satu kelompok dan di pantau langsung oleh mentor yang merupakan General Manager Service. Terdapat beberapa fitur yang menjadi fokus utama dalam pembuatan website, antara lain olah data project, document upload dan download, payment progress track, olah data milestone, olah data operational, olah data customer, dan olah data akun. Lalu kelebihan yang ditawarkan adalah mudah tracking progress project, mudah tracking progress payment, akses data secara real time, data tersimpan ke database.

### **2. Website Penawaran (E-Quotation Services)**

Pada project kedua yang penulis kerjakan, dirancang sebuah sistem penawaran online yang memperbarui proses pembuatan penawaran dokumen MS Word lama ke yang baru. Dengan demikian, tim penjualan dapat dengan mudah memasukkan informasi sesuai kebutuhan pelanggan, dan saat disimpan, data tersebut akan dihasilkan dalam format PDF. Selain itu tujuan sistem ini dibuat adalah untuk memudahkan Manager untuk approve penawaran yang ada hanya dengan satu klik saja. Data penawaran yang sudah dan belum di approve juga akan dikelompokkan masing-masing begitu juga penawaran yang di reject. Data juga tersimpan dengan aman dan mudah jika ingin mencari data yang sudah lama. Fitur yang ada dalam sistem ini adalah olah data penawaran, generated PDF document dari inputan user, dan fitur approval. Kelebihan yang ada yaitu data penawaran tersimpan di database, akses data secara real time kapan dan dimana saja, efisiensi waktu pembuatan dokumen.

## **C. Kendala dan Solusi**

Kendala yang dihadapi oleh penulis saat melaksanakan magang di PT. Trafoindo Prima Perkasa ini antara lain yaitu project yang diberikan kurang memiliki ketetapan yang pasti. Karena dari pihak product owner yaitu orang yang akan menggunakan produk yang penulis buat dan mentor kurang komunikasi, sehingga pada saat proses

pengerjaan project penulis dan tim mendapat dua keterangan yang berbeda yang menyebabkan penulis dan tim bingung untuk mengikuti arahan yang mana. Kendala selanjutnya adalah product owner yang masih bingung mau bagaimana project yang akan dibuat sehingga progres berjalan lambat karena menunggu arahan dari product owner. Selain itu juga product owner yang sulit dihubungi membuat proses pengerjaan kurang maksimal karena tidak ada data yang diberikan. Yang terakhir adalah kurang komunikasi dari mentor dan direksi perusahaan sehingga saat presentasi progres project kepada direksi mengalami sedikit kebingungan karena arahan yang diberikan oleh mentor ternyata berbeda dengan tujuan yang akan dilakukan oleh direksi perusahaan tersebut. Karena project yang diberikan oleh mentor ini, merupakan bagian dari beberapa task force yang menjadi tujuan utama direksi perusahaan mengadakan program magang tersebut. Oleh karena itu masing-masing kelompok yang terdapat satu orang mentor didalamnya mendapat beberapa project yang saling berhubungan, sehingga sesuai dengan tujuan direksi perusahaan adalah project ini ada dalam satu database. Hal tersebut menjadi kendala karena mentor tidak mengkomunikasikan hal tersebut kepada penulis dan tim.

Solusi yang diberikan penulis dan tim saat terjadi kendala tersebut adalah meminta kepada mentor untuk mengadakan meeting seminggu dua kali antara mentor, product owner, dan tim satu kelompok penulis sehingga project yang dikerjakan dapat sesuai dengan arahan yang diberikan. Lalu sebisa mungkin untuk menghubungi product owner yang sulit dihubungi secara berkala contohnya satu kali dalam satu hari sehingga memungkinkan untuk mendapat respon. Selanjutnya yaitu solusi untuk masalah project dari setiap kelompok yang seharusnya ada dalam satu database adalah mengadakan meeting dan berkomunikasi dengan kelompok lain juga bekerja sama untuk menyelesaikan apa yang menjadi kendala saat proses pengerjaan project tersebut.

## **Bab V**

### **Penutup**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh selama kegiatan Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) berlangsung, yaitu:

1. Kesempatan bagi mahasiswa untuk mengeksplorasi minat dan pemahaman langsung tentang kondisi lapangan dalam bidang yang dipelajari.
2. Memperoleh wawasan mendalam mengenai penerapan proyek IT di lingkungan perusahaan.
3. Peluang bagi mahasiswa untuk menciptakan teknologi yang relevan dan memiliki nilai jual, serta menyelesaikan permasalahan yang ada dalam dunia industri.
4. Pengembangan keterampilan hard skill dalam pengembangan web serta pemahaman yang lebih mendalam terhadap proses bisnis. Selain itu, peningkatan soft skill seperti tanggung jawab, komunikasi, adaptasi, dan kecerdasan kerja.
5. Fasilitas bagi mahasiswa untuk mengembangkan aspek profesional, termasuk perluasan jaringan, pemahaman yang lebih dalam terkait etika kerja, peningkatan keterampilan komunikasi, serta kemampuan untuk berkolaborasi dalam lingkungan bisnis.

#### **B. Saran**

Saran yang ingin penulis sampaikan setelah mengikuti program Magang dan Studi Independen Bersertifikat adalah meningkatkan pengenalan pada semua fakultas yang ada di Universitas Ahmad Dahlan. Tujuannya agar lebih banyak mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan yang memiliki kesempatan untuk mengikuti program tersebut. Karena program tersebut sangat baik untuk meningkatkan kualitas mahasiswa sebelum lulus dan menghadapi dunia kerja yang sebenarnya terlebih program tersebut sudah bersertifikat dan diselenggarakan langsung oleh Kemendikbudristek.



## Lampiran

### A. Brosur Magang Dari Laman Kampus Merdeka



## B. Sertifikat dan Transkrip Nilai

SERTIFIKAT





Diberikan kepada

# Muhammad Asyhan Dirhamsyah

ID KEGIATAN : 6957414 - Universitas Ahmad Dahlan - Informatika

Sebagai:

## Peserta MSIB Batch 5

Telah berhasil menyelesaikan program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Batch 5 di PT. Trafindo Prima Perkasa sebagai Full Stack Developer yang diselenggarakan pada 14 Agustus 2023 sampai 22 Desember 2023

Jakarta, 22 Desember 2023



**Tubagus Sukma**  
HR Manager

38/MSIB/TPP/XII/2023

SERTIFIKAT





## PROGRAM PEMBELAJARAN

No	Kompetensi	Definisi Kompetensi	Jam	Nilai Capaian	Deskripsi Nilai Capaian
1	Implementasi database menggunakan MySQL atau Postgres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajar implementasi rancangan database ke dalam tabel dan field berdasarkan relasi antar tabel yang dibuat</li> <li>Menyusun modul SQL sesuai dengan rancangan database</li> </ul>	150	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu membuat database dengan table dan field yang sesuai rancangan dari data yang telah tersedia dari AppSheet</li> <li>Implementasi Database di MySQL sudah terbiasa dengan baik dan rapih, sesuai kaidah-kaidah database sehingga memudahkan untuk integrasi dengan database lain.</li> <li>Mahasiswa sudah terbiasa dengan MySQL</li> </ul>
2	Implementasi integrasi data AppSheet ke Cloud Database Postgres atau MySQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajar pengimplementasian proses integrasi database dari AppSheet ke Cloud Database</li> </ul>	150	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu melakukan migrasi data dan data yang bersifat standalone dan AppSheet ke Cloud database dengan tujuan data Cloud yang ada dapat dikembangkan menjadi sebuah platform yang scope-nya lebih besar dan terintegrasi</li> <li>Mahasiswa mampu mengimplementasikan integrasi data appsheet ke Cloud dengan baik</li> </ul>
3	Perancangan code dengan framework Codeigniter / Laravel (Back End & Front End)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajar implementasi setup modul Back-End maupun Front-End yang diperlukan sesuai rancangan</li> <li>Menghubungkan rancangan pada modul SQL database</li> <li>Melakukan testing dan debugging melalui query</li> </ul>	150	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu mengimplementasikan setup modul Back-End maupun Front-End yang diperlukan sesuai rancangan dan menghubungkannya pada modul SQL database nya, hingga melakukan testing dan debugging melalui query</li> <li>Perancangan code dengan framework Laravel sudah baik, terakuti dengan beberapa Aplikasi yang berjalan mulus sesuai dengan Kebutuhan User</li> </ul>
4	Pengujian sistem yang telah dikembangkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedjad melakukan UAT (User Acceptance Test) dan merekam feedback hasil UAT</li> </ul>	100	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu melakukan testing sesuai testing yang telah dibuat sesuai UAT (User Acceptance Test)</li> <li>Sistem / Aplikasi yang dibuat sudah di uji oleh Internal User dan sudah sesuai dengan kebutuhan user</li> </ul>
5	Kerjasama team secara dinamis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan kerjasama kolaborasi melalui bedjad</li> <li>Mengajukan kerjasama kolaborasi melalui cycle meeting</li> <li>Melakukan kerjasama kolaborasi melalui daily scrum</li> </ul>	50	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu menjelaskan kerjasama kolaborasi melalui bedjad, cycle meeting dan daily scrum</li> <li>Mahasiswa sudah mampu berkolaborasi dengan baik antar mahasiswa walaupun dari beberapa universitas berbeda. Terbukti dengan pemutusan aplikasi bersama, sesuai dengan tugas nya masing-masing</li> </ul>
6	Kemampuan adaptasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menulis jurnal harian tentang apa yang mereka rasakan dan alami sepanjang program</li> <li>Secara rutin menceritakan permasalahan dalam kelompok</li> </ul>	50	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu memproteksi diri kuasaan keberasaan emosi dengan sangat baik serta mampu cepat beradaptasi dengan lingkungan kerja</li> <li>Mahasiswa dapat beradaptasi dengan baik di dunia kerja berkoordinasi langsung dengan dan berkoordinasi, menguji perantara perusahaan &amp; beradaptasi baik dengan rekan mahasiswa</li> </ul>
7	Penyusunan SRS (System requirement Specification)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajar teknik penyusunan SRS</li> <li>Memahami komponen apa saja yang perlu dituliskan dalam SRS</li> </ul>	50	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu mengembangkn aplikasi yang bersifat standalone, yang nantinya dari data berjalan dapat dikembangkan ke dalam platform yang scope-nya lebih luas</li> <li>AppSheet dengan baik dapat diimplementasikan sebagai dasar Aplikasi yang akan diterapkan.</li> <li>Mahasiswa sudah mampu melakukan analisis kebutuhan sistem dengan berbagai cara yang diperlukan</li> <li>Mahasiswa menyusun SRS dengan baik, sehingga memudahkan User dalam menjalankan &amp; maintenance Sistem/Aplikasi</li> </ul>
8	Implementasi AppSheet untuk pengembangan dasar aplikasi dip side process di industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajar pengimplementasian menggunakan AppSheet</li> <li>Mempelajar penggunaan AppSheet untuk mengembangkan aplikasi hasil yang bersifat standalone di tiap-tiap side process di industri</li> </ul>	150	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu mengembangkn aplikasi yang bersifat standalone, yang nantinya dari data berjalan dapat dikembangkan ke dalam platform yang scope-nya lebih luas</li> <li>AppSheet dengan baik dapat diimplementasikan sebagai dasar Aplikasi yang akan diterapkan.</li> </ul>
9	Perancangan website dengan UML, termasuk UI/UX design (igma)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat perancangan website secara sistematis dan terstruktur</li> <li>Menyampaikan data rancangan untuk dikembangkan oleh developer</li> </ul>	50	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa sudah mampu menyusun use case, sequence diagram, class diagram, UI/UX design berupa mock up hingga database schema</li> <li>Perancangan UX dengan Iigma sudah bagus dan sesuai dengan kebutuhan user</li> </ul>

MAGANG DAN STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

**PENILAIAN AKHIR MSIB BATCH 5**

**No. : 298/HR/TPP/XII/2023**

Nama : Muhammad Asyam Dirhamsyah  
 NIM : 2000018204  
 Program Studi : Informatika  
 Universitas : Universitas Ahmad Dahlan

NO	Aspek Penilaian	Nilai
1	Implementasi database menggunakan MySQL atau Postgre	90
2	Implementasi integrasi data appsheet ke Cloud database Postgre atau MySQL	90
3	Perancangan Code dengan framework Codeigniter / Laravel (Backend & Frontend)	90
4	Pengujian sistem yang telah dikembangkan	90
5	Kerjasama team secara dinamis	90
6	Kemampuan adaptasi	90
7	Penyusunan SRS (System requirement Specification)	90
8	Implementasi APP Sheet, untuk pengembangan dasar aplikasi tiap side process di industri	90
9	Perancangan website dengan UML, termasuk UI/ UX design (Figma)	90
<b>Total</b>		<b>810</b>

Tangerang, 22 Desember 2023

**PT Trafoindo Prima Perkasa**



**Tauristia M. Suci**

*Supervisor HR*

**Head Office** : Jl. Hayam Wuruk 4 FX, Jakarta 10120, Phone: (62-21) 385 0703, 386 1865, 351 7113, 345 1384, (Hunting)  
 Fax: (62-21) 385 0702, 386 1865, SMS Hotline Service: 0815 1729 0000  
 Email: [trafo@trafoindonesia.com](mailto:trafo@trafoindonesia.com), [marketing@trafoindonesia.com](mailto:marketing@trafoindonesia.com), [www.trafoindonesia.com](http://www.trafoindonesia.com)  
**Factory** : Jl. Raya Siliwangi, RT 001/RW 001, Kel. Gembor, Kec. Periuk, Tangerang, Banten - Indonesia  
 Phone: (62-21) 590 1565, 5901560

## C. Logbook






### LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2023 / 2024

Nim : 2000018204  
 Nama Mahasiswa : Muhammad Asyam Dirhamsyah  
 Judul Praktik Magang : Fullstack Developer  
 Dosen Pembimbing : Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom.  
 Pembimbing Lapangan : Pungky TS

#### Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x


#### Logbook Minggu 1, 14 – 18 Agustus 2023

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Kegiatan Nasional Onboarding oleh pihak MSIB (Online)	Senin/14	13.00 – 14.40	Mendapatkan pembekalan pemahaman terkait praktik magang dari sambutan sambutan dan perwakilan mitra, kampus, orang tua dan pemegang.	Tidak Ada		
2	Belajar mandiri mengenai software yang akan digunakan untuk persiapan magang (Online)	Selasa/15	09.00 – 11.00	Mengetahui dan memahami software yang akan dipakai saat magang.	Tidak Ada		
3	Kegiatan Internal Onboarding oleh PT Trafoindo Prima Perkasa (Online)	Rabu/16	09.00 – 10.00	Mendapatkan gambaran mengenai perusahaan dan berkenalan langsung dengan mentor juga teman satu kelompok dan kelompok lain.	Tidak Ada		
4	Libur Nasional	Kamis/17	-	-	-		
5	Webinar IT pengenalan software Appsheet dan Codeigniter oleh para mentor (Online)	Jumat/18	08.30 – 11.30	Pemahaman lebih lanjut mengenai Appsheet dan Codeigniter dan ditunjukkan langsung cara menggunakan software tersebut oleh para mentor sehingga penjelasannya sangat jelas dan mudah dipahami.	Tidak Ada		

#### Logbook Minggu 2, 21 – 25 Agustus 2023


No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Kegiatan konseling bersama Head of HR (Online)	Senin/21	10.30 – 12.00	Mengetahui tentang konsep diri dan apa saja manfaat yang bisa didapatkan selama magang. Juga diberikan beberapa tugas berhubungan dengan konsep diri.	Tidak Ada		
2	Pemahaman materi oleh mentor dan pemberian tugas (Online)	Selasa/22	09.00 – 11.00	Memahami materi yang diberikan dan mengerjakan tugas berupa pembuatan sistem berbasis web dengan menggunakan Appsheet.	Tidak Ada		
3	Pemahaman materi oleh mentor dan pemberian tugas (Online)	Rabu/23	09.00 – 11.00	Memahami materi yang diberikan dan mengerjakan tugas berupa pembuatan sistem berbasis web dengan menggunakan Appsheet.	Tidak Ada		
4	Pemahaman materi oleh mentor dan pemberian tugas (Online)	Kamis/24	09.00 – 11.00	Memahami materi yang diberikan dan mengerjakan tugas berupa pembuatan sistem berbasis web dengan menggunakan Appsheet.	Tidak Ada		








5	Pemahaman materi oleh mentor dan pemberian tugas (Online)	Jumat/25	09.00 – 11.00	Memahami materi yang diberikan dan mengerjakan tugas berupa pembuatan sistem berbasis web dengan menggunakan Appsheet.	Tidak Ada		
---	---	----------	---------------	--	-----------	--	---

Logbook Minggu 3, 28 Agustus – 01 September 2023






No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Melanjutkan mengerjakan tugas yang diberikan oleh mentor (Rumah)	Senin/28	09.30 – 20.00	Tugas yang diberikan selesai dalam bentuk Appsheet yang sudah di deploy ke dalam bentuk web.	Karena baru pertama kali menggunakan tools Appsheet jadi harus mulai belajar dari awal.		
2	Membuat power point untuk presentasi di hari pertama magang di kantor.	Selasa/29	19.00 – 21.00	Power point yang berisi perkenalan diri dan kelompok dengan menggunakan tools canva.	Tidak Ada		
3	Mobilisasi magang dari domisili ke tempat magang di PT.Trafoindo Prima Perkasa Tangerang.	Rabu/30	07.00 – 09.00	Sampai ke Tangerang.	Tidak Ada		
4	Kegiatan Offline Day 1 dan Perkenalan oleh jajaran Direksi, Manager, dan Mentor. Serta perkenalan peserta magang dan tour factory di PT. Trafoindo Prima Perkasa.	Kamis/31	08.00 – 17.00	Mengetahui jajaran yang ada di PT. Trafoindo Prima Perkasa serta saling berkenalan dengan teman magang yang lain. Melihat dan mengetahui pembuatan trafo secara langsung.	Tidak Ada		

5	Hari pertama kerja sekaligus penjelasan project yang akan dikerjakan selama magang di PT. Trafoindo Prima Perkasa.	Jumat/01	08.00 – 17.00	Dari hasil penjelasan selama meeting yaitu diberikan aplikasi Appsheet yang sudah dibuat, selanjutnya akan dikembangkan ke website dengan menggunakan laravel.	Tidak Ada		
---	--	----------	---------------	--	-----------	--	---






Logbook Minggu 4, 04 – 08 September 2023

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Memulai membuat wireframe dan lanjut design figma dari website yang akan dibuat.	Senin/04	08.00 – 17.00	Design figma yang masih belum sempurna dari project yang berjudul project management.	Tidak Ada		
2	Meeting dan melakukan report kepada mentor, lalu lanjut mengerjakan project website.	Selasa/05	08.00 – 17.00	Revisi dari design figma yang dibuat dan penambahan fitur yang belum dimasukkan.	Tidak Ada		
3	Meeting dan melakukan report kepada mentor, lalu lanjut mengerjakan project website.	Rabu/05	08.00 – 17.00	Revisi dari design figma yang dibuat dan penambahan fitur yang belum dimasukkan.	Tidak Ada		
4	Meeting dan melakukan report kepada mentor, lalu lanjut mengerjakan project website.	Kamis/07	08.00 – 17.00	Revisi dari design figma yang dibuat dan penambahan fitur yang belum dimasukkan.	Tidak Ada		
5	Mulai setting tools yang akan digunakan untuk proses coding website project management.	Jumat/08	08.00 – 17.00	Laravel yang sudah di setup di laptop dan migration database yang sudah diberikan ke dalam MySQL.	Tidak Ada		





Logbook Minggu 5, 11 – 15 September 2023

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Meeting bersama mentor untuk presentasi progress yang dilakukan di minggu lalu untuk mendapatkan masukan dan perbaikan dari project yang akan dibuat.	Senin/11	08.00 – 17.00	Design figma yang sudah selesai dan siap untuk di slicing ke dalam html.	Tidak Ada		
2	Mengerjakan coding website bernama project management, dan pembagian jobdesk masing-masing individu dalam kelompok saya.	Selasa/12	08.00 – 17.00	Model dalam laravel untuk setiap tabel yang sudah ada di database, dan saya mendapat bagian untuk mengerjakan back end.	Tidak Ada		
3	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Rabu/13	08.00 – 17.00	Model dalam laravel dan membuat controller dalam laravel untuk setiap tabel yang ada di database.	Tidak Ada		
4	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Kamis/14	08.00 – 17.00	Controller dalam laravel untuk setiap tabel yang ada di database.	Tidak Ada		
5	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Jumat/15	08.00 – 17.00	Controller yang sudah memiliki CRUD (Create, Read, Update, Delete) namun belum dapat di tes apakah sudah tersambung ke database.	Tidak Ada		

Logbook Minggu 6, 18 – 22 September 2023

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Membuat dokumentasi progress project yang sudah dibuat dalam bentuk power point untuk di presentasikan kepada mentor.	Senin/18	08.00 – 17.00	Dokumentasi project management menggunakan canva.	Tidak Ada		
2	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Selasa/19	08.00 – 17.00	Route dalam laravel yang berfungsi untuk menghubungkan antar view dalam website.	Tidak Ada		
3	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Rabu/20	08.00 – 17.00	Sebagian controller sudah disambungkan ke route dan view agar sesuai dan tidak ada error.	Ada beberapa controller masih ada yang error		
4	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management. Dan meeting dengan product owner baru.	Kamis/21	08.00 – 17.00	Controller dan view yang saling terhubung namun belum semua berhasil. Selanjutnya mendapat project baru dari product owner yaitu website penawaran sales.	Tidak Ada		
5	Meeting kembali bersama product owner melalui google meet yang ditemani oleh mentor saya, meeting ini membahas lebih detail apa project yang akan dikerjakan nanti.	Jumat/22	08.00 – 17.00	Alur dari website yang akan dibuat, dan beberapa penjelasan dan contoh file yang diberikan untuk dipelajari lebih lanjut.	Tidak Ada		

Logbook Minggu 6, 25 – 29 September 2023

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Serini/25	08.00 – 17.00	Halaman customer yang sudah berhasil create (tambah) customer dan berhasil terhubung ke database.	Tidak Ada		
2	Meeting bersama product owner dan mentor untuk menyampaikan detail terkait project baru dan progress dari project yang sebelumnya.	Selasa/26	08.00 – 17.00	Project baru yang bernama website penawaran dan presentasi beberapa halaman website project management yang sudah berjalan.	Tidak Ada		
3	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Rabu/27	08.00 – 17.00	Halaman customer yang sudah berhasil untuk delete customer dan berhasil terhubung ke database. Beberapa halaman lain juga telah bisa untuk tambah dan edit data.	Tidak Ada		
4	Libur Nasional	Kamis/28	-	-	-		
5	Melanjutkan mengerjakan coding website bernama project management.	Jumat/29	08.00 – 17.00	Halaman project dan customer yang sudah bisa untuk tambah, edit, dan delete data.	Tidak Ada		

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 17 November 2023

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Mahasiswa

  
(Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom.)

  
(Muhammad Asyam Dirhamsyah)



#### D. Dokumentasi Kegiatan Magang













