BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Struktur Flowchart

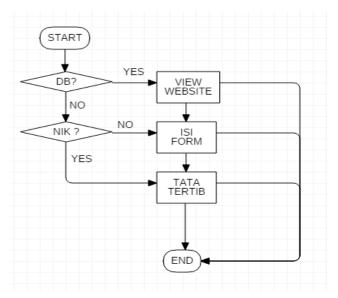
Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritmaalgoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur sebuah *Website* yang dibuat

Alur dari Sistem Informasi Kehilangan Barang Berbasis Website diuraikan kedalam beberpa Flowchart

- Flowchart Menu User
- Flowchart Menu Admin
- Flowchart Admin Laporan Menemukan Barang
- Flowchart Admin Laporan Kehilanngan Barang
- Flowchart Admin Claim Menemukan / Laporan keilangan Barang

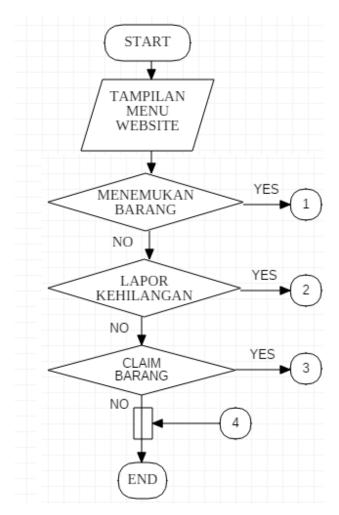
3.1.1. Flowchart Menu User

Flowcart User pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa user yang mengakses website dapat melihat list barang , melakukan daftar NIK , dan melihat tata tertib yang berlaku



Gambar 3.1 Struktur Flowchart User

3.1.2. Flowchart Admin



Gambar 3.2 Struktur Flowchart Menu Admin

3.1.3. Flowchart Admin Laporan Menemukan Barang

Flowchart Admin pada gambar 3.2 menjelaskan bahwa setiap barang yang di temukan akan di input oleh admin

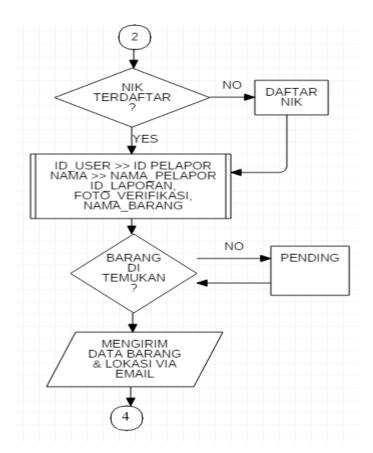


Gambar 3.3 Struktur Flowchart Menemukan

3.1.4. Flowchart Admin Laporan Kehilangan Barang

Flowchart Admin pada gambar 3.3 menjelaskan bahwa setiap orang yang melaporkan kehilangan barang yang NIK nya belum terdaftar, akan di daftarkan terlebih dahulu, sebelum data laporan kehilangan barang di masukan ke dalam *Website*, pelapor di minta untuk meng-*upload* foto verifikasi untuk di cocokan pada barang yang hilang,

Contoh: kehilangan SIM, maka Pelapor meng-upload foto barang yang mempunyai hubungan dengan SIM, seperti KTP dsb. bila barang yang dilaporkan ditemukan oleh *user* lain, system *Website* akan mengirimkan email berisi nama barang yang di laporkan dan lokasi pengambilan barang



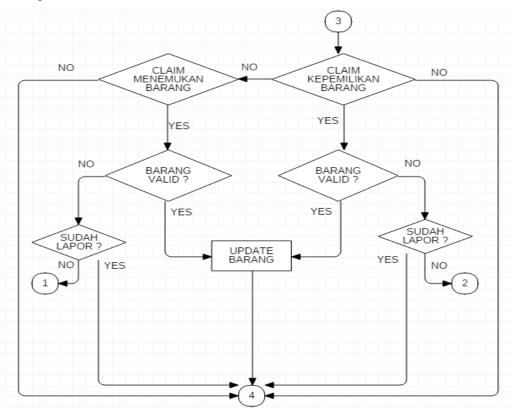
Gambar 3.4 Struktur Flowchart Kehilangan

3.1.5. Flowchart Admin Claim Menemukan / Laporan keilangan Barang

Flowcart Admin pada gambar 3.4 menjelaskan bahwa setiap user yang ingin meng-*claim* suatu barang yang NIK nya belum terdaftar, akan di daftarkan terlebih dahulu,

user yang melakukan *claim* kempemilikan barang akan langsung di berikan barang yang terkait bila foto barang yang ada di website memiliki hubungan dengan foto verifikasi yang di bawa, jika tidak maka user bisa membuat laporan kehilangan barang.

user yang melakukan *claim* menemukan barang akan langsung di-*input* datanya apa bila foto verifikasi dari seorang pelapor memiliki hubungan dengan barang yang di temukan, jika tidak maka user bisa membuat laporan menemukan barang.



Gambar 3.5 Struktur Flowchart Claim kepemilikan & menemukan barang

3.2 DFD Level Context

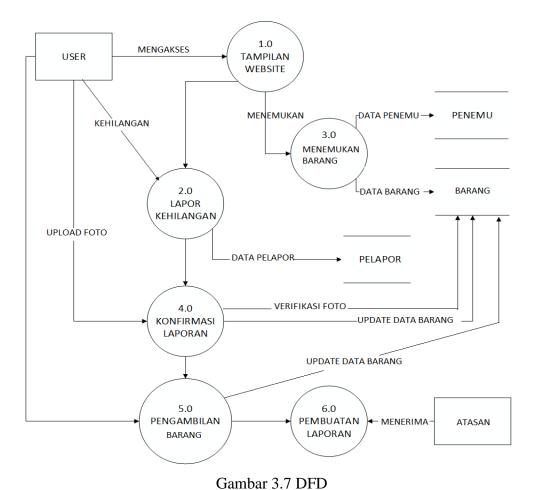
Dari gambar di bawah di jelaskan bahwa pelapor harus melaporkan kehilangan harus melakukan konfirmasi kepemilikan terlebih dahulu agar dapat mengambil barang atau melaporkan barang kehilangan bila konfirmasi kepemilikan nya tidak cocok.



Gambar 3.6 DFD Level Context

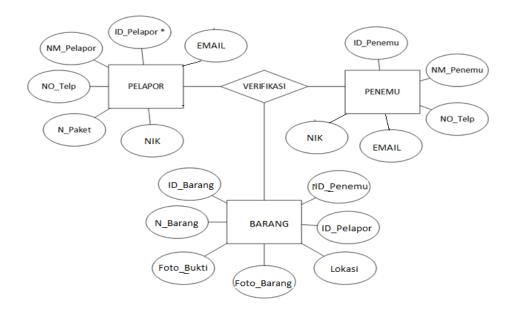
3.3 **DFD**

- 1. User mengakses website, user dapat melihat lihat barang-barang yang di temukan atau barang-barang yang hilang.
- 2. yang claim / melaporkan kehilangan barang akan digolongkan menjadi user PELAPOR pelapor harus membawa bukti kepemilikan berupa foto.
- 3. User yang claim menemukan / menemukan barang akan di golongkan menjadi user PENEMU.
- 4. Proses konfirmasi dimana petugas melakukan verifikasi antara foto barang dengan foto yang di upload oleh pelapor
- 5. Proses pengambilan barang
- 6. Proses pembuatan laporan



3.4 Entity Relationship Diagram

ERD merupakan sebuah penggambaran atau simulasi dalam ketertkaitan antar entitas. Penentuan keterikatan entitas penuh atau sebagian ditelusuri. Aplikasi yang penulis buat memiliki penggambaran ERD sebagai berikut:



Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram

3.5 Perancangan Database

Berdasarkan aturan *mapping* yang mana ERD mempunyai binary relationship M:1, maka N mempunyai Participation Constraint partial dan selanjutnya membuat relasi baru dimana *primary key*nya merupakan gabungan dari *primary key* kedua tipe entitas yang berelasi.

Table 3.1 Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang		
			Data		
1	Id	Int (AI)	10	Not null	Primary key
2	nik	Varchar	15	Not null	
3	telp	Varchar	10	Not null	
4	name	Varchar	20	Not null	
5	email	Varchar	20	Not null	
6	password	Varchar	15	Not null	
7	role	Enum (petugas/user)		Not null	
8	lokasi	Varchar	20	Not null	

Tabel 3.2 Tabel Barang

X	Nama Field	Tipe Data	Panjang Data		
1	Id	Int (AI)	10	Not null	Primary key
2	pelapor_ID	Varchar	10	Null	Foreign key
3	penemu_ID	Varchar	10	Null	Foreign key
4	nama	Varchar	15	Not null	
5	foto_barang	Images		Null	
6	foto_bukti	Images		Null	
7	lokasi	Varchar	20	Not null	
8	ket	Varchar	20	Not null	

Pada penggambaran ERD serta proses transformasinya maka pada DBMS MySQL akan dibentuk beberapa tabel. Pembentukan field dimulai terlebih dahulu dengan membuat sebuah database untuk menampung tabel – tabel yang akan digunakan sebagai tempat menampung data.

Sesuai dengan hasil pemetaan yang dihasilkan dari ERD maka tabel – tabel yang dihasilkan adalah user dan barang. Tabel user mempunyai tugas sebagai penampung data penguna, data user di bagi menjadi 2 role yaitu:

- petugas memilika hak akses untuk melakukan verifikasi data barang , dan dapat membantu user melakukan laporan menemukan barang atau laporan kehilangan barang , laporan barang yang di buat oleh setiap petugas akan mengambil data lokasi user petugas ke data lokasi barang
- user akan di golongkan menjadi 2 user ya itu penemu bagi user yang menermukan barang, dan pelapor bagi user yang melaporkan kehilangan, id user akan di jadikan penemu_id apa bila menemukan barang dan akan di jadikan pelapor_id bila melaporkan kehilangan

Pada database barang terdapat Foreign key dari table user berupa pelapor_id sebagai tanda barang di laporkan hilang dan penemu_id sebagai tanda barang di temukan . lokasi barang di dapat dari lokasi petugas yang melakukan input laporan kehilangan atau laporan menemukan barang

3.6 Perancangan Website dengan Framework Laravel

Sebuah aplikasi atau karya apapun dapat dipastikan mempunyai tampilan yang mempunyau tujuan tertentu untuk user. Di dalam website ini pun mempunyai peranan untuk pengguna dapat dengan mudah berinteraksi. Tampilan dalam karya yang penulis buat menggunakan tag dasar HTML (Hypertext Markup Languange) dan PHP menggunakan Framework Laravel

Buka CMD pada folder yang di inginkan

Lalu masukan code:

composer create-project --prefer-dist laravel/laravel ottoyd << nama project

composer akan otomatis mendownload file yang di butuhkan

```
C:\xampp\htdocs>composer create-project --prefer-dist laravel/laravel ottoyd
Installing laravel/laravel (vs.b.21)
- Installing laravel/laravel (vs.b.21): Loading from cache
Created project in project.
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 70 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing vlucas/phpdotenv (v2.5.0): Loading from cache
- Installing symfony/css-selector (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/polyfill-hppt2 (v1.8.0): Loading from cache
- Installing symfony/polyfill-hppt2 (v1.8.0): Loading from cache
- Installing symfony/routing (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/routing (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/routing (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/polyfill-ctype (v1.8.0): Loading from cache
- Installing symfony/polyfill-ctype (v1.8.0): Loading from cache
- Installing symfony/debug (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/finder (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/coole (v4.1.1): Loading from cache
- Installing symfony/socole (v4.1.1): Loading from cache
```

Gamber 3.9 Membuat project Laravel

Perintah di bawah berfungsi untuk menjalankan server untuk website yang di buat , setelah itu kita bisa mencoba nya dengan memasukan localhost:8000 pada web browser

```
C:\xampp\htdocs\ottoyd>php artisan serve
Laravel development server started: <http://127.0.0.1:8000>
```

Gambar 3.10 PHP artisan serve

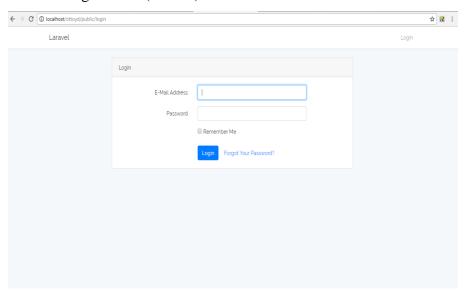
```
C:\xampp\htdocs\project>php artisan make:auth
Authentication scaffolding generated successfully.
```

Gambar 3.11 PHP Artisan Auth

Perintah pada gambar 3.11 berfungsi untuk membuat user Authentification pada folder

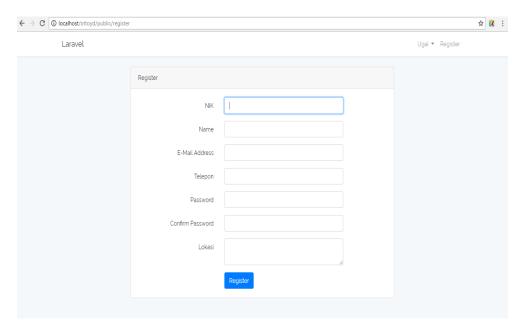
resource > view > auth seperti:

Interface login.blade (Admin)



Gambar 3.12 Interface Login

Pada gambar 3.12 menampilkan menu untuk Admin melakukan Login. Pada tampilan tersebut Admin memasukan email dan password yang sudah terregisterasi agar dapat mengakses halaman berikutnya



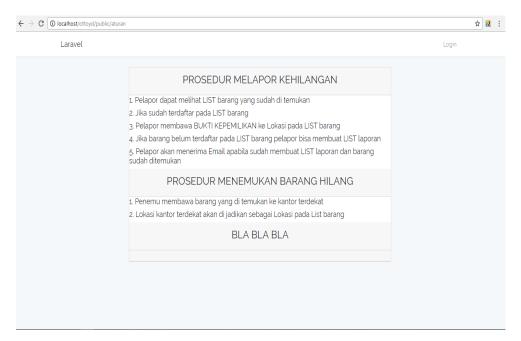
Gambar 3.13 Interface Registerasi

Pada gambar 3.13 menampilkan menu untuk Admin melakukan registrasi yang terdiri dari NIK, Name, Email, Telpon, Password, dan Lokasi, yang akan digunakan untuk Authentifikasi Login dan akan di simpan di table User dengan Role Admin



Gambar 3.14 Tampilan Home

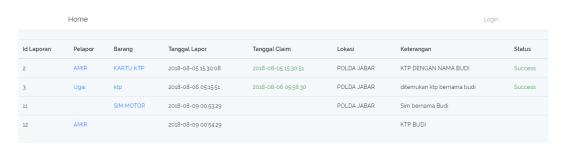
Pada gambar 3.14 didalam folder view tersebut penulis merancang beberapa tampilan yang akan digunakan dengan aplikasi ini. Berikut ini adalah tampilan – tampilan yang dibuat :



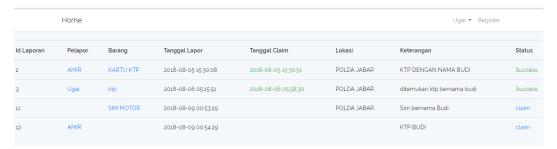
Gambar 3.15 Interface aturan



Gambar 3.16 Home (ADMIN)



Gambar 3.17 Interface item (USER)



Gambar 3.18 Interface barang (ADMIN)

Interface barang.blade (ADMIN) Claim Barang Laravel Laporan Nik Foto Bukti/Barang Choose File No file chosen Lokasi POLDA JABAR Sultomit

Gambar 3.19 Interface item Claim barang (ADMIN)

3.7 Migrasi Database pada Laravel

Penggunaan database dalam aplikasi ini merupakan sebuah keharusan. Karena setiap data yang masuk harus dapat disimpan secara baik untuk dapat ditampilkan pada halaman lihat seluruh proyek. Maka dari itu, sebelum melakukan operasi atau manipulasi database, penulis akan menjelaskan apa saja yang harus dikonfigurasi di dalam Migration dengan menggunakan perintah:

Php artisan migrate

untuk mengatur database pilih file 2018_05_12_060428_create_barang_table.php di dalam folder database > migration Ketika terbuka file tersebut maka akan terlihat konfigurasi dasar seperti di bawah ini:

Gambar 3.20 Migration table user

untuk mengatur database pilih file 2018_05_12_060428_create_barang_table.php di dalam folder database > migration Ketika terbuka file tersebut maka akan terlihat konfigurasi dasar seperti di bawah ini:

```
<?php
use Illuminate\Support\Facades\Schema;
use Illuminate\Database\Schema\Blueprint;
use Illuminate\Database\Migrations\Migration;
class CreateUsersTable extends Migration
     * Run the migrations.
    public function up()
        Schema::create('users', function (Blueprint $table) {
    $table->increments('id');
             $table->string('nik')->unique();
             $table->string('telp');
             $table->string('name');
             $table->string('email')->unique();
             $table->string('password');
             $table->enum('role',['Petugas','User'])->default('User');
             $table->rememberToken();
             $table->timestamps();
```

Gambar 3.21 Migration table barang

3.8 Penggunaan Controller

Controller adalah sebuah file php yang bertugas untuk mengoordinasikan antara file dalam view serta operasi database pada model. Operasi yang ditangani adalah seperti pindah tampilan, mengatur session atai sesi di setiap halaman tampilan, serta menyinergikan tampilan dengan data yang diolah pada model. Nama controller dalam aplikasi website kehilangan barang ini adalah

3.9.1. Home Controller

```
class HomeController extends Controller
                  public function __construct()
                         //$this->middleware('auth');
if (Auth::check()) {
   return redirect('/admin');
                          return view('home');
                 public function aturan(Request $request)
                         return view('aturan');
                 public function item()
                         $barangs = Barang::where('pelapor_id',null)->get();
return view ('barang', ['barangs'=>$barangs]);
                 public function daftar(Request $request)
                         return view('auth.register')->with([
   'nik' => session()->get('nik'),
   'barang_id' => session()->get('barang_id'),
   'pelapor_id' => session()->get('pelapor_id'),
   'penemu_id' => session()->get('penemu_id'),
   'registered' => false
                          $data = $request->all();
                         $user = User::create();

'nik' => $data['nik'],
   'name' => $data['name'],
   'email' => $data['email'],
   'telp' => $data['telp'],
   'password' => Hash::make('secret'),
                         1);
```

Gambar 3.22 Home Controller

Home controller berfungsi untuk membedakan hak akses setiap user bila hasil Auth::check tidak valid maka interface akan di alihkan ke home.blade , user dapat mengakses menu aturan.blade dan item.blade

3.9.2. Admin Controller

Gambar 3.23 Admin Controller (1)

Admin controller berfungsi untuk membedakan hak akses setiap Admin diberikan akses Auth interface yang akan di tampilkan adalah admin.blade , admin menggunakan function daftar yang dimana dapat mengakses halaman auth register.blade untuk mendaftarkan admin baru , dan melakukan

Gambar 3.24 Admin Controller (2)

Function simpanuser digunakan untuk mengupdate data barang bila ada seorang user yang menemukan barang , melapor kehilangan , claim menemukan barang dan claim kepemilikan barang , jika sebuah laporan kehilangan sudah di buat foto bukti yang akan masuk ke dalam list barang , jika suatu barang di temukan dan foto barang di upload ke list barang , maka system akan mengirim email dengan mengambil data nama barang dari table barang , Lokasi dari table barang , nama user dari table user dan email dari table user

3.9.3. Barang Controller

```
class BarangController extends Controller
    public function index()
        $barangs = Barang::all();
return view ('barang', ['barangs'=>$barangs]);
      ublic function kehilangan()
        $pelapor = Auth::user();
        return view ('laporan', ['pelapor'=>$pelapor]);
    public function menemukan()
        $penemu = Auth::user();
        return view ('laporan', ['penemu'=>$penemu]);
    public function store(Request $request)
        $path = $request->file('foto')->store('public/barang');
        $input = $request->all();
$nik = $input['nik'];
        $user = User::where('nik', $nik)->first();
        if($input['pelapor_id'])
             $input['foto_bukti'] = $path;
             if ($user) {
    $input['pelapor_id'] = $user->id;
        else if($input['penemu_id'])
             $input['foto_barang'] = $path;
             if ($user) {
                 $input['penemu_id'] = $user->id;
```

Gambar 3.25 Barang Controller 1

Controller barang mengambil data barang dari fuction index , data pelapor dari fuction kehilangan , data penemu dari fuction menemukan dan menentukan Selanjut nya fuction store akan bertugas untuk menata status barang ,

jika foto yang di upload adalah foto_bukti maka id user yang di ambil adalah pelapor_id.

Jika foto yang di upload adalah foto barang maka id user yang di ambil adalah penemu_id

Gambar 3.26 Barang Controller (2)

foto akan di input ke data barang pada barang.blade, jika user belum terdaftar maka halaman akan di alihkan ke daftar.blade jika pendaftaran selesai maka data foto yang sudah di upload tidak perlu di upload ulang , data user dan foto akan otomatis terdaftar pada barang.blade

Function update adalah function yang di gunakan saat proses claim,

jika salah claim yang di lakukan pada laporan yang memiliki id user penemu_id maka proses claim akan di golongkan menjadi claim kepemilikan barang . proses pengimriman email tidak akan dilakukan, karena bedasarkan prosedur penemu sudah ada di lokasi

jika salah claim yang di lakukan pada laporan yang memiliki id user pelapor_id maka proses claim akan di golongkan menjadi claim menemukan barang , proses pengimriman email akan dilakukan, karena bedasarkan prosedur pelapot sudah tidak ada di lokasi, dan perlu di beritau bahwa barang yang di laporkan hilang sudah ada yang menemukan

```
public function update(Request $request, Barang $barang)
     $kirimEmail = false;
$path = $request->file('foto')->store('public/barang');
$nik = $request->get('nik');
$user = User::where('nik', $nik)->first();
     $type = 1;
     if ($barang->foto_bukti)
          $barang->penemu_id = $user ? $user->id : $request->user()->id;
$barang->foto_barang = $path;
          $kirimEmail = true;
          $type = 0;
           $barang->pelapor_id = $user ? $user->id : $request->user()->id;
           $barang->foto_bukti = $path;
          $type = 1;
     if (!$user)
           $barang->lokasi = $barang->lokasi ? $barang->lokasi : $request->get('lokasi');
          $barang->save();
return redirect('/daftar')->with([
   'nik' => $nik,
                'barang_id' => $barang->id,
'penemu_id' => $type == 0 ? $barang->penemu_id : null,
'pelapor_id' => $type == 1 ? $barang->pelapor_id : null
         // if ($kirimEmail) {
    //Mail::to($barang->pelapor)->send(new BarangEmail($barang));
     $barang->lokasi = $barang->lokasi ? $barang->lokasi : $request->get('lokasi');
         $barang->save();
     return redirect('/barang');
ł
```

Gambar 3.27 Barang Controller 3

Pengiriman email akan di lakukan dengan cara mengambil email dari user pelapor , memberitahu nama barang yang di laporkan, dan lokasi barang

Setelah proses kedua foto_bukti dan foto_barang di upload maka data laporan akan di hapus dari barang.blade atau list barang untuk user, data barang masih terdaftar di item.blade atau list barang untuk admin

3.9 Proses Input laporan barang hilang

Orientasi aplikasi ini yang menggunakan konsep membatasi hak akses pengunjung dengan sistem merupakan hasil kombinasi dari model dan controller. Proses intput data barang hanya bisa di lakukan oleh petugas

Pada saat petugas / Admin memilih salah satu menu : Laporan Menemukan atau Laporan Menemukan

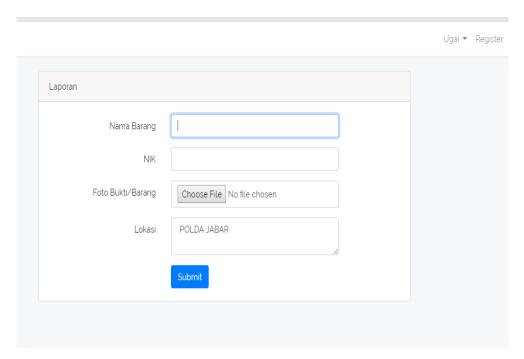


Gambar 3.28 Menu Admin

```
<a href ="{{ url('/barang/menemukan') }}"> <img src="found.png"
    height="230px" align="left"></a>
<a href ="{{ url('/barang/kehilangan') }}"> <img src="lost.png" height="230px" align="right"></a>
<a href ="{{ url('/item') }}"> <img src="listing.png" height="205px" align="center"></a>
```

Gambar 3.29 Code Menu Admin

Sistem akan menyambungkan url ke barang/menemukan bila admin memilih Laporan Menemukan Lokasi akan di ambil dati lokasi Admin yang bertugas



Gambar 3.30 Menu Admin Laporan Menemukan

Sistem akan menyambungkan url ke barang/Kehilangan bila admin memilih Laporan Kehilangan . tidak menggunkana lokasi karena barang belum di temukan

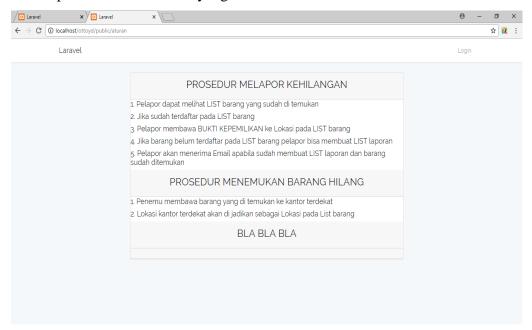
3.11. Uji Coba Penggunaan

Tampilan awal untuk user jika pertama kali mengunjungi website



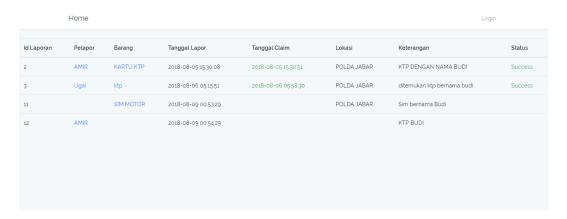
Gambar 3.31 Menu User

user dapat melihat tata tertib yang berlaku



Gambar 3.32 Aturan User

user dapat melihat barang barang yang sudah di temukan

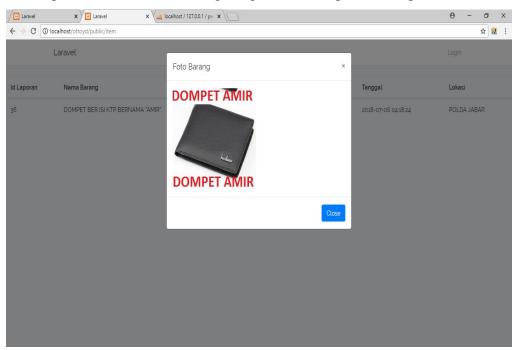


Gambar 3.33 Daftar barang User

jika ingin meng – claim user dapat datang ke lokasi yang ada di dalam data contoh :

- seorang bernama amir menjatuhkan dompet di sekitar wilayah jawa barat (misal) di dalam nya ada ktp amir
- 2. dompet di temukan oleh amar dan di berikan ke porles terdekat ya itu polres jawa barat
- amir membuka website dan menemukan dompet nya ada di nomor laporan
 #36

user dapat melihat kondisi barang dengan cara klik pada nama penemu



Gambar 3.34 Foto barang

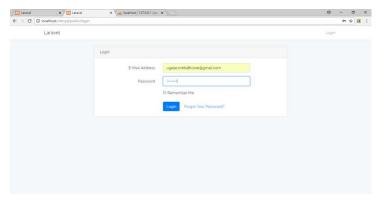
Sistem pelayanan

amir membawa kartu keluarga untuk di cocokan dengan ktp yang berada di dalam dompet



Gambar 3.35 Foto Bukti

petugas memiliki id untuk melakukan login dan memiliki lokasi masing-masing



Gambar 3.36 Login Admin

Interface petugas

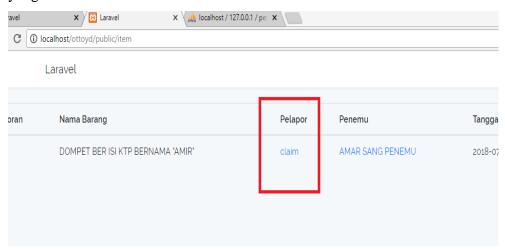


Gambar 3.37 Menu Admin

terdapat 3 menu:

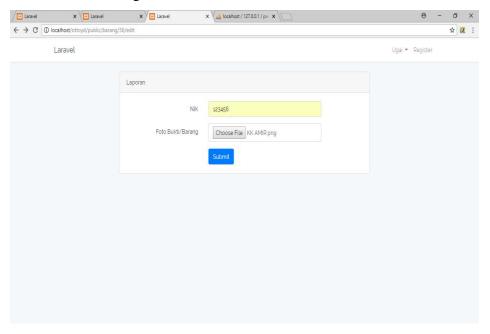
list barang

untuk melayani user yang ingin meng-claim barang yang sudah di temukan seperti yang di lakukan oleh amir



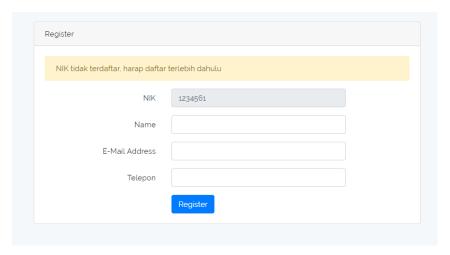
Gambar 3.38 List barang Admin

jika petugas sudah mem-verifikasi kepemilikan dompet milik amir maka petugas akan meng upload foto bukti kepemilikan dari amir , yang di gunakan di sini adalah katru keluarga amir



Gambar 3.39 claim kepemilikan barang

jika user yang nik nya belum terdaftar maka user akan langsung otomatis mendaftar pada saat itu juga



Gambar 3.40 Pendaftaran NIK bila belum terdaftar

jika semua sudah selesai maka tampilan nomor laporan #36 akan menjadi seperti ini



Gambar 3.41 List barang Admin

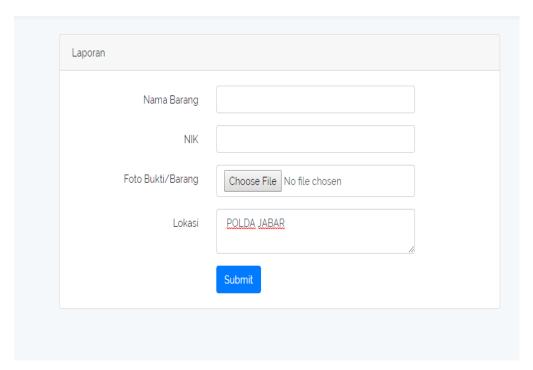
nomor laporan #36 akan hilang dari interface user



Gambar 3.42 List barang User

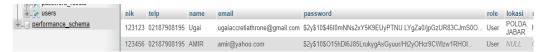
laporan menemukan

untuk melayani user yang menemukan barang dan membawa barang yang di temukan ke porles terdekat



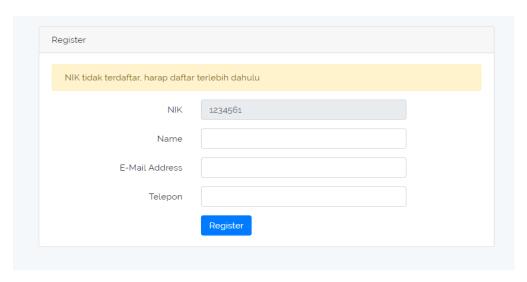
Gambar 3.43 Laporan Menemukan

lokasi barang akan otomatis terisi dari lokasi petugas yang melayani user yang menemukan barang



Gambar 3.44 Database Lokasi Admin

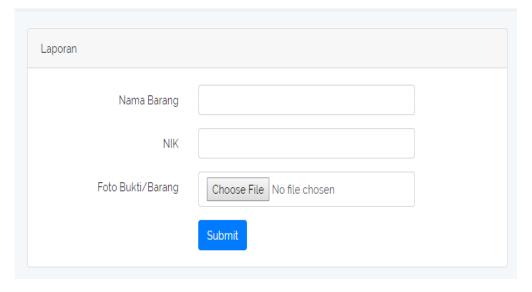
jika user yang nik nya belum terdaftar maka user akan langsung otomatis mendaftar pada saat itu juga



Gambar 3.45 Pendaftaran NIK bila belum terdaftar

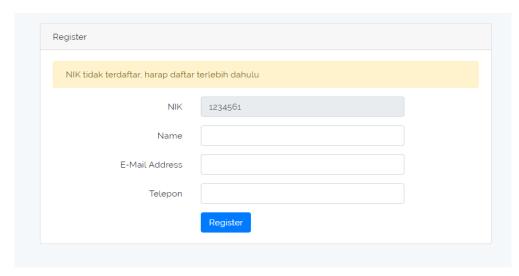
laporan kehilangan

untuk melayani user yang kehilangan barang dan melapor ke porles terdekat



Gambar 3.46 Laporan Kehilangan

jika user yang nik nya belum terdaftar maka user akan langsung otomatis mendaftar pada saat itu juga



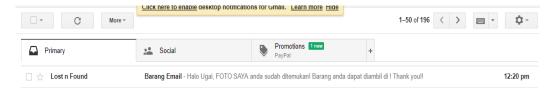
Gambar 3.47 Pendaftaran NIK bila belum terdaftar

laporan tentang kehilangan akan di buat dengan nomor laporan #37 nama penemu dan lokasi di kosongkan karena barang belum ada yang menemukan



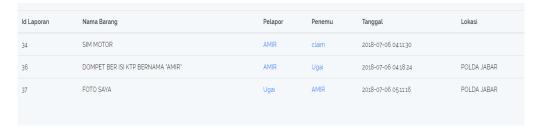
Gambar 3.48 Laporan Kehilangan

jika barang yang hilang sudah ada yang menemukan maka, pelapor akan menerima kiriman email ber isi lokasi barang



Gambar 3.49 Menerima Email

tampilan list barang nomor #37



Gambar 3.50 Laporan Admin (barang.blade)