

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengecekan Informasi Palsu (Hoax) Menggunakan Teknologi Single Page Application (SPA) dengan Metode Extreme Programming

Mohammad Arfan Maulana¹, Yono Cahyono²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspitek No. 46 Buaran, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15417
e-mail: ¹muchammadarfan76@gmail.com, ²dosen00843@unpam.ac.id

Submitted Date: January 09th, 2022
Revised Date: March 14th, 2022

Reviewed Date: February 01st, 2022
Accepted Date: March 29th, 2022

Abstract

Technology is often used by the public to share and find information on the internet through social media, websites, and others. The internet allows people to access information regardless of time and place, wherever and whenever, but one of the negative impacts that often occurs with the presence of the internet is the spread of false information (hoax). Sometimes it is very difficult to distinguish whether the information is true or false (hoax). The impact of the spread of false information is unrest and division in society. This study aims to design and create a website based system that can be used to check whether the information spread is true or false (hoax) by using Single Page Application (SPA) technology with extreme programming as its development method. This research produces a system that can make it easier for people to distinguish between false and true information.

Keywords: Fake News; Fact Check; Information System

Abstrak

Teknologi sering digunakan oleh masyarakat untuk berbagi dan mencari informasi di internet melalui media sosial, website, dan lain-lain. Internet memungkinkan masyarakat untuk dapat mengakses informasi tanpa mengenal waktu dan tempat, dimanapun dan kapanpun, namun salah satu dampak negatif yang sering terjadi dengan hadirnya internet adalah penyebaran informasi palsu (hoax). Terkadang sangat sulit untuk membedakan informasi apakah benar atau palsu (hoax). Dampak yang ditimbulkan dari penyebaran informasi palsu tersebut adalah keresahan dan perpecahan di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat sebuah sistem berbasis website yang dapat digunakan untuk memeriksa apakah informasi yang tersebar benar atau palsu (hoax) dengan menggunakan teknologi Single Page Application (SPA) dengan extreme programming sebagai metode pengembangannya. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat memudahkan masyarakat untuk membedakan antara informasi yang salah dan yang benar.

Kata Kunci: Berita Palsu; Cek Fakta; Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Seiring berjalannya waktu, perkembangan teknologi saat ini berjalan dengan sangat cepat, perkembangan tersebut membawa manfaat positif bagi masyarakat, namun teknologi juga dapat membawa dampak buruk bagi masyarakat, oleh sebab itu perkembangan teknologi ini harus diimbangi dengan pemakaian dan penggunaan teknologi secara tepat dan benar agar teknologi dapat membawa manfaat yang baik seperti

memberikan kemudahan pada pekerjaan sehari-hari, dan meningkatkan taraf hidup masyarakat.

Pada masa ini hampir semua kegiatan dan aktivitas dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi, misalnya teknologi untuk berbagi dan mencari informasi. Peran dari teknologi adalah mengolah informasi sehingga informasi yang ada dapat bermanfaat dan mudah dimengerti oleh manusia, di Indonesia hampir semua orang dapat mencari dan mendapatkan informasi melalui

internet, misalnya dari portal berita, atau bahkan media sosial. Teknologi memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi dengan mudahnya, terutama pada perkembangan teknologi internet, web, dan media sosial yang saat ini sedang populer, teknologi tersebut membuat akses informasi tanpa adanya batasan, baik dari segi waktu, maupun tempat.

Dalam menggunakan teknologi sering kita menemukan adanya penyalahgunaan teknologi, teknologi yang seharusnya membawa manfaat yang positif, tetapi dapat pula membawa efek negatif serta merugikan, salah satu contohnya adalah aksi penyebaran berita bohong (hoax). Berita-berita atau informasi bohong tersebut biasanya banyak kita jumpai saat berselancar di media sosial. Media sosial dapat membuat akses serta pertukaran berita dan informasi dalam bentuk tertulis, maupun verbal dan visual dengan mudah, dampak dari hal tersebut adalah penyebaran berita bohong menjadi suatu fenomena yang berkembang (Rahayu & others, 2020). Berita bohong (hoax) adalah masalah paling masif yang terjadi di Indonesia dan membutuhkan perhatian lebih dari pemerintah serta elemen-elemen masyarakat (Ibrahim, Bu'ulolo, & Lubis, 2020).

Membuat dan menyebarkan berita palsu (hoax) merupakan tindakan melanggar hukum, Indonesia sendiri memiliki banyak permasalahan kasus penyebaran berita hoax terutama pada saat momen-momen tertentu, contohnya pada saat pandemi covid-19 ini. Sementara itu masyarakat seringkali mengalami kesulitan dalam membedakan apakah berita yang mereka baca termasuk kedalam kategori hoax. Pengaruh dari penyebaran berita hoax ini adalah keresahan dan perpecahan ditengah-tengah masyarakat, oleh sebab itu, penanganan kasus penyebaran informasi palsu ini harus lebih diperhatikan.

Sistem yang ada saat ini masih menggunakan blog berbasis wordpress dalam bentuk artikel dan dalam pengelolaan laporan informasi palsu (hoax) yang masuk masih memanfaatkan website eksternal, dan seringkali pelapor tidak mendapatkan respon mengenai status laporannya. Penggunaan website eksternal dalam pengelolaan laporan masuk cenderung tidak efisien. Penulis mengusulkan penggunaan metode pengembangan Extreme Programming agar pengembangan perangkat lunak lebih fleksibel berdasarkan kebutuhan dari user. Sistem yang dirancang ini mengusung konsep layaknya mesin pencari (search engine) khusus berita hoax agar pembaca lebih terfokus pada pembahasan konten

dan klarifikasi dari informasi palsu yang dicari, serta menggunakan metode Query Expansion untuk menampilkan hasil pencarian yang relevan. Sistem ini dilengkapi pula dengan fitur pengelolaan laporan, dan dapat mengirimkan notifikasi berupa email yang berisi status laporan kepada pelapor.

Extreme Programming (XP) adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak yang menggunakan konsep berorientasi objek dan target dari metode ini ialah tim dengan skala kecil sampai dengan menengah (Supriyatna & Informatika, 2018). Query Expansion merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengimprovisasi hasil dari pencarian dengan memperluas query dari pengguna untuk mendapatkan hasil penelusuran yang lebih baik (Rasheed & Banka, 2018).

Sistem yang dikembangkan ini hanya diterapkan di Indonesia dan hanya ditujukan untuk mengecek informasi palsu, memberikan suatu klarifikasi, serta melaporkan adanya hoax.

2. Metodologi

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, digunakan tiga metode dalam pengumpulan data, antara lain :

1) Dokumentasi

Merupakan metode atau teknik untuk mengumpulkan data primer dengan cara mengumpulkan dokumen elektronik yang bersumber dari Komunitas Masyarakat Anti Fitnah Indonesia.

2) Observasi

Merupakan sebuah teknik yang bertujuan untuk pengumpulan data sekunder dengan cara mengamati langsung tentang penyebaran berita hoax di beberapa media sosial yang memiliki banyak pengguna seperti Twitter, Facebook, TikTok, Whatsapp, dan Instagram.

3) Studi Pustaka

Merupakan sebuah metode yang bertujuan untuk pengumpulan informasi melalui buku maupun jurnal sebagai landasan teori pada penelitian ini.

2.2. Metode Pengembangan

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode Extreme Programming dalam pengembangan perangkat lunak ini. Metode Extreme Programming adalah salah satu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam bagian dari metode perangkat lunak agile (Ariyanti, Satria, & Alita, 2020). Pada umumnya Extreme Programming (XP) dapat

disebut sebagai suatu pendekatan pengembangan suatu perangkat lunak yang dapat meningkatkan efisiensi serta fleksibilitas dalam proses pengembangan perangkat lunak.

Metode Extreme Programming memiliki beberapa tahapan yakni:

1. Planning (Perencanaan)
Tahapan planning adalah tahap paling awal dalam mengembangkan sebuah sistem. Dalam tahapan ini kegiatan perencanaan dilakukan.
2. Design (Desain)
Tahapan design adalah tahap yang bertujuan untuk menuangkan ide dari hasil perencanaan kedalam bentuk model, tahap ini dimulai dari pemodelan sistem, pemodelan arsitektur, dan pemodelan basis data.
3. Coding (Pengkodean)
Tahapan coding merupakan tahapan untuk menerapkan hasil dari proses design kedalam bentuk kode menggunakan beberapa bahasa pemrograman tertentu.
4. Testing (Pengujian)
Tahapan testing adalah tahap pengujian program untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang timbul saat aplikasi sedang berjalan (Carolina & Supriyatna, 2019).

3. Landasan Teori

3.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah gabungan antara teknologi informasi dan penggunaan teknologi dalam mendukung kegiatan bisnis serta manajemen karyawan (Romindo, et al., 2021).

3.2. Hoax

Hoax adalah berita atau pernyataan tentang informasi yang bersifat tidak valid atau palsu yang disebarkan dengan tujuan membuat keadaan menjadi ramai dan data informasi yang digunakan bersifat tidak valid. Namun ada pula yang secara sengaja membuat berita hoax tersebut sehingga membuat seseorang berfikir mengenai suatu hal yang menjadikan pemikiran tersebut salah karena terpengaruh dari opini yang dikembangkan (Pranesti & Arifin, 2019).

3.3. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah website yang memiliki sifat server-side scripting, dan dinamis. PHP dapat berjalan pada banyak sistem operasi

yakni Windows, Mac OS, dan Linux (Novendri, Saputra, & Firman, 2019).

3.4. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman berorientasi objek yang didasarkan pada model objek Berbasis prototipe. Bahasa ini terkenal karena penggunaannya sebagai bahasa skrip di web (Zia, Kusumo, & Richasdy, 2021).

3.5. SPA (Single Page Application)

Single Page Application (SPA) atau bisa disebut Aplikasi Halaman Tunggal merupakan aplikasi yang memiliki satu halaman web yang memiliki aksi dinamis tanpa memuat ulang halaman (refresh page). Interaksi dalam aplikasi halaman tunggal tidak memerlukan penanganan oleh server sehingga dapat meningkatkan kinerja waktu muat (Belluano, 2018).

3.6. Laravel

Laravel adalah framework PHP yang bersifat opensource. Diciptakan oleh Taylor Otwell yang dirilis di tahun 2011. Framework laravel banyak digunakan dan menjadi salah satu framework yang populer dan banyak digemari karena memudahkan programmer dalam membuat kode program (Yudhanto & Prasetyo, 2019).

3.7. Angular

Angular adalah framework front-end javascript yang dikembangkan oleh Google, pada penulisannya angular menggunakan typescript dan mengusung konsep pemrograman object oriented programming (OOP). Angular memungkinkan programmer membangun website dengan teknologi single page application (Wicaksono & others, 2018).

3.8. MySQL

MySQL merupakan aplikasi manajemen basis data yang bersifat relational database management system (RDBMS). RDBMS memiliki arti data yang dikelola didalam database diletakkan pada lebih dari satu tabel yang terpisah, sehingga proses pengelolaan dan manipulasi data akan lebih cepat (Novendri, Saputra, & Firman, 2019).

4. Hasil Dan Pembahasan

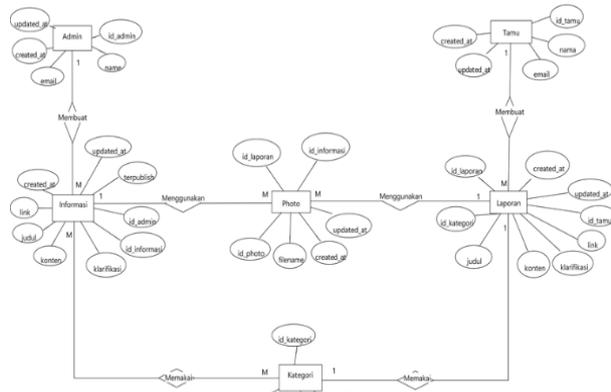
4.1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah penggambaran penentuan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan oleh pengembang sistem dalam

mendukung suatu proses pengembangan agar perangkat lunak yang dibangun dapat sesuai dengan harapan.

4.1.1. ERD (Entity Relationship Diagram)

Dibawah ini merupakan gambaran rancangan ERD (Entity Relationship Diagram) dalam penelitian ini.

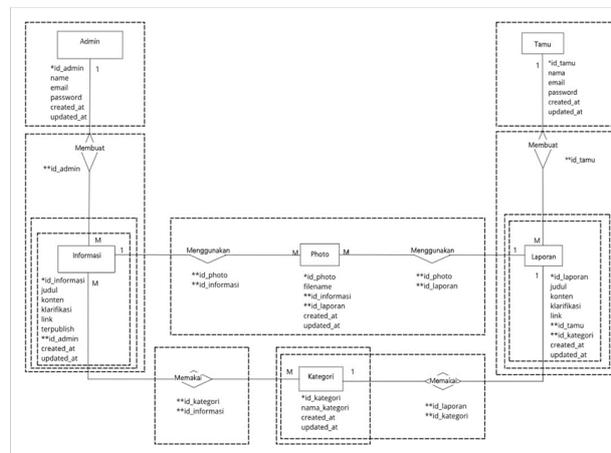


Entity Relationship Diagram

Gambar diatas mendeskripsikan rancangan basis data pada sistem. Diagram diatas menggambarkan hubungan relasi antar entitas menggunakan one to one, one to many, dan many to many yang digambarkan dalam bentuk Entity Relationship Diagram (ERD).

4.1.2. Transformasi ERD ke LRS

Dibawah ini merupakan gambaran dari rancangan transformasi ERD ke LRS dalam penelitian ini.



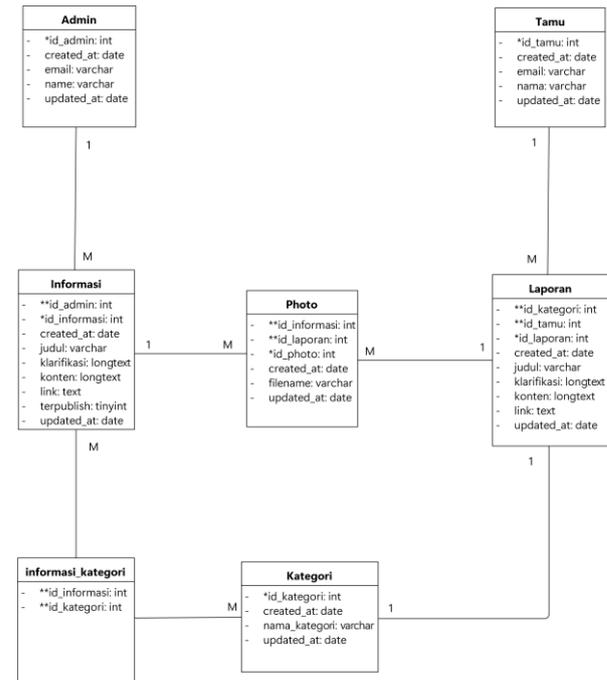
Gambar 4.1 Transformasi ERD ke LRS

Gambar di atas mendeskripsikan rancangan basis data pada sistem. Diagram tersebut

merupakan hasil transformasi dari ERD kedalam bentuk LRS. Diagram diatas menggambarkan hubungan relasi antar entitas menggunakan one to one, one to many, dan many to many.

4.1.3. LRS (Logical Record Structure)

Dibawah ini merupakan gambaran dari rancangan LRS (Logical Record Structure) dalam penelitian ini.



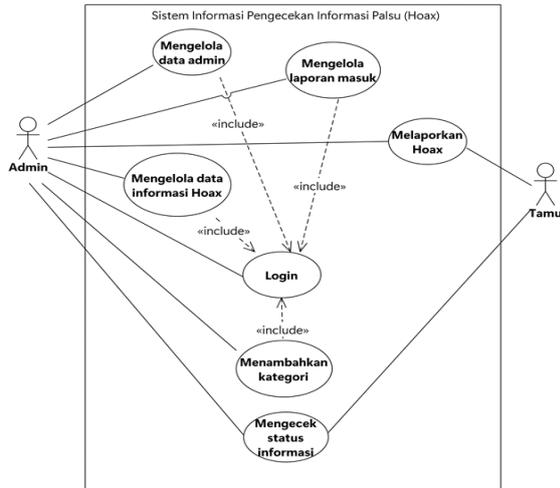
Gambar 4.2 Logical Record Structure

Gambar diatas mendeskripsikan rancangan basis data pada sistem. Diagram diatas menggambarkan hubungan relasi antar entitas menggunakan one to one, one to many, dan many to many yang digambarkan dalam bentuk Logical Record Structure (LRS).

4.2. Perencanaan Aplikasi

4.2.1. Use Case Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari use case diagram pada penelitian ini.



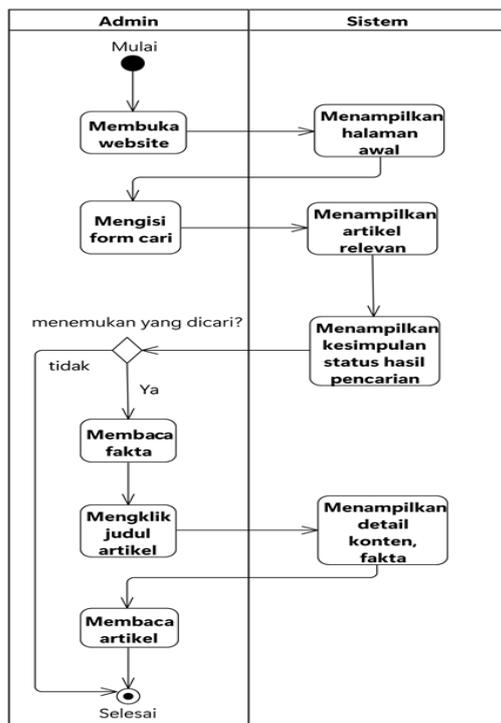
Gambar 4.3 Use Case Diagram

Diagram di atas menggambarkan aksi atau aktivitas yang dapat dilakukan user dalam sistem yang digambarkan kedalam bentuk diagram Use Case. Terdapat dua user dalam sistem ini, yakni Admin dan Tamu, masing-masing memiliki aktivitas yang dapat dilakukan.

4.2.2. Activity Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari rancangan activity diagram dari penelitian ini.

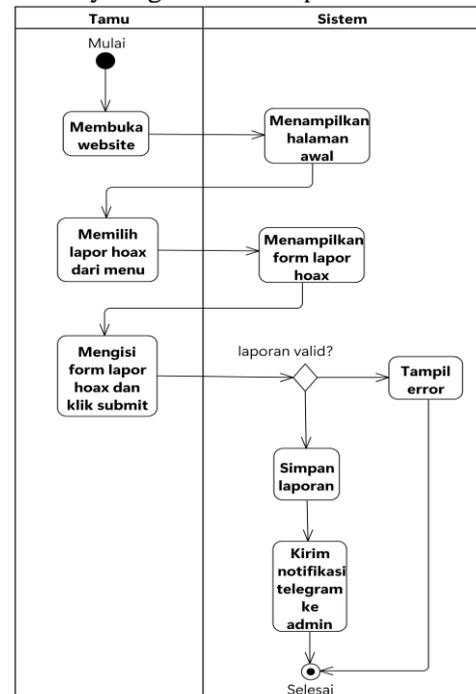
1) Activity diagram tamu mencari status informasi



Gambar 4.4 Activity Diagram Tamu Cari Status

Diagram di atas menggambarkan aktivitas mencari status informasi. Dimulai dari membuka website, mengisi form cari, kemudian sistem akan menampilkan artikel atau informasi yang relevan beserta status dan kesimpulannya, tamu juga dapat membaca keseluruhan detail informasi dengan melakukan klik pada judul informasi.

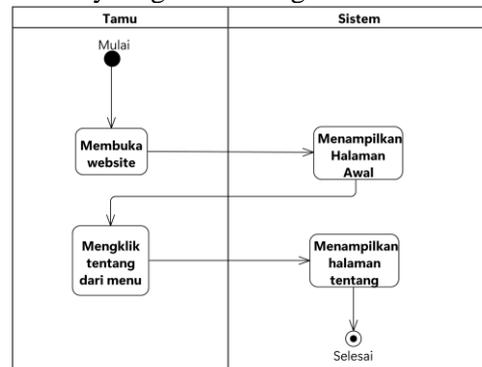
2) Activity diagram tamu lapor hoax



Gambar 4.5 Activity Diagram Tamu Lapor Hoax

Diagram di atas menggambarkan aktivitas tamu melaporkan hoax. Dimulai dari memilih lapor hoax dari menu, mengisi form laporan, apabila form laporan valid, maka laporan akan disimpan, jika tidak, maka akan tampil pesan error.

3) Activity diagram tentang

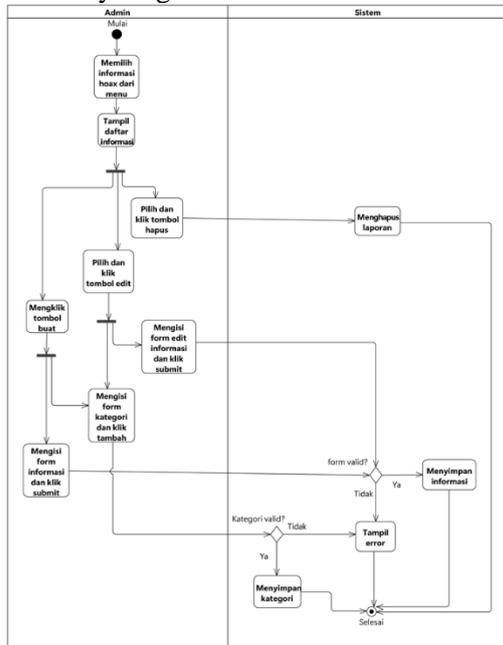


Gambar 3.1 Activity Diagram Tentang

Diagram di atas menggambarkan aktivitas tamu mengunjungi halaman tentang, dimulai dari

menu laporan, ditampilkan daftar laporan, mengedit laporan yang sudah ada, menghapus laporan, dan melakukan publikasi laporan secara langsung.

8) Activity diagram admin kelola informasi

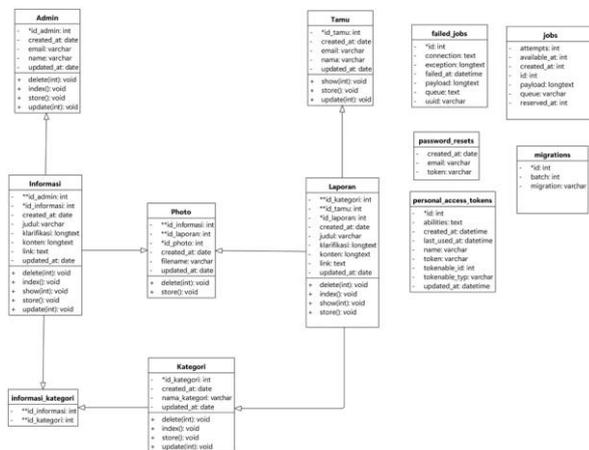


Gambar 4.9 Activity Diagram Admin Kelola Informasi

Diagram di atas menggambarkan aktivitas mengelola informasi. Dimulai dari admin memilih menu informasi, ditampilkan daftar informasi, admin dapat membuat informasi baru, mengedit informasi yang sudah ada, dan menghapus informasi.

4.2.3. Class Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari rancangan class diagram.



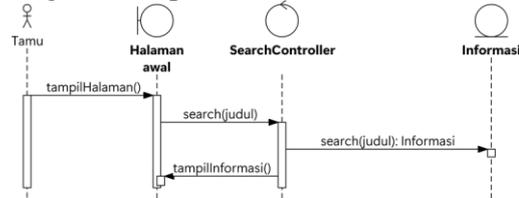
Gambar 4.10 Class Diagram

Diagram di atas menggambarkan keseluruhan dari rancangan basis data. Dalam diagram tersebut terdapat relasi antar tabel baik menggunakan pivot tabel ataupun tidak, serta beberapa tabel pendukung lainnya yang secara otomatis dibuat oleh framework.

4.2.4. Sequence Diagram

Dibawah ini merupakan gambaran dari rancangan sequence diagram.

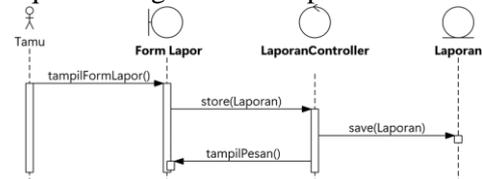
1) Sequence diagram tamu cari status informasi



Gambar 4.11 Sequence Diagram Tamu Cari Status

Diagram diatas menggambarkan alur aktivitas tamu mencari status informasi. Aksi dimulai dari tamu mengunjungi halaman awal, lalu mengetikkan judul yang ingin dicari, dan diproses oleh sistem.

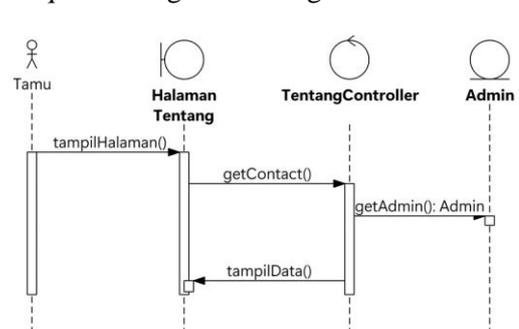
2) Sequence diagram tamu lapor hoax



Gambar 4.12 Sequence Diagram tamu lapor hoax

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses laporan informasi palsu (hoax). Mulai dari Tamu mengisi form lapor, jika laporan valid, maka laporan akan disimpan dan menampilkan pesan sukses diatas form, jika tidak valid, maka akan menampilkan pesan error diatas form.

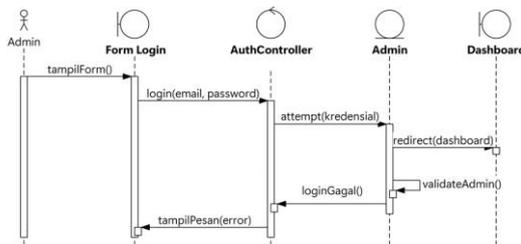
3) Sequence diagram tentang



Gambar 4.13 Sequence diagram tentang

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses halaman tentang. Dimulai dari tamu yang mengunjungi halaman tentang, lalu secara otomatis halaman akan menampilkan detail kontak admin pada halaman.

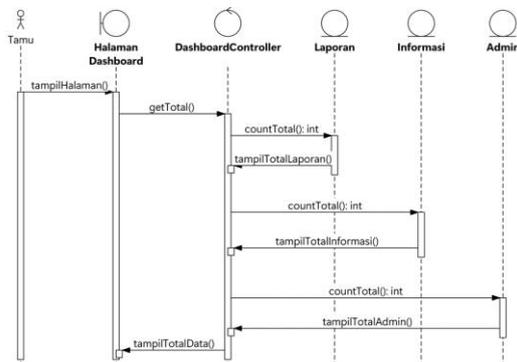
4) Sequence diagram login



Gambar 4.14 Sequence Diagram Login

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses login seorang admin. Dimulai dari form login sampai dengan dashboard apabila email dan password yang di input benar, jika salah, akan kembali ke form login dengan sebuah pesan error.

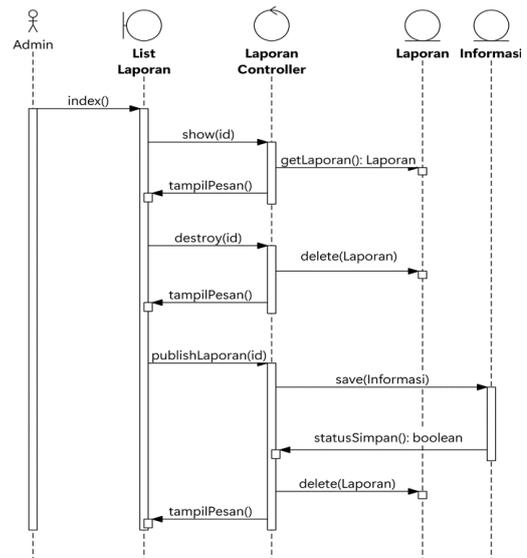
5) Sequence diagram dashboard



Gambar 4.15 Sequence Diagram Dashboard

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses pada halaman dashboard. Admin dapat melihat total keseluruhan data masing-masing entitas pada dashboard, mulai dari laporan, informasi, dan admin.

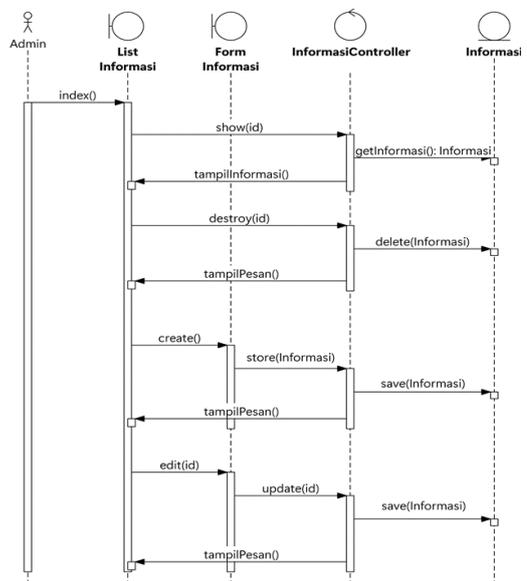
6) Sequence diagram admin kelola laporan



Gambar 4.16 Sequence Diagram Admin Kelola Laporan

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses pengelolaan data laporan. Mulai dari admin melihat daftar laporan pada list laporan, lalu admin dapat melihat detail informasi laporan yang dipilih, menghapus laporan berdasarkan id, mengedit data laporan, dan melakukan publikasi pada laporan

7) Sequence diagram admin kelola informasi

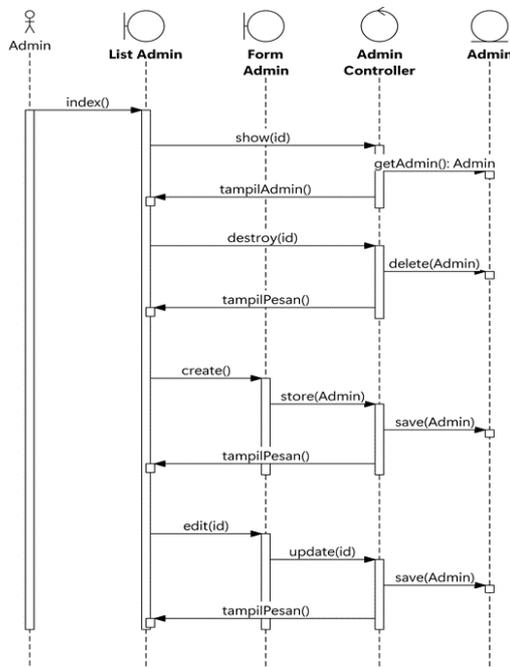


Gambar 4.17 Sequence Diagram Admin Kelola Informasi

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses pengelolaan data informasi. Mulai dari admin melihat daftar informasi pada list informasi, lalu admin dapat

melihat detail informasi yang dipilih, menghapus informasi berdasarkan id, membuat informasi baru, serta mengedit data informasi yang sudah ada.

8) Sequence diagram admin kelola admin



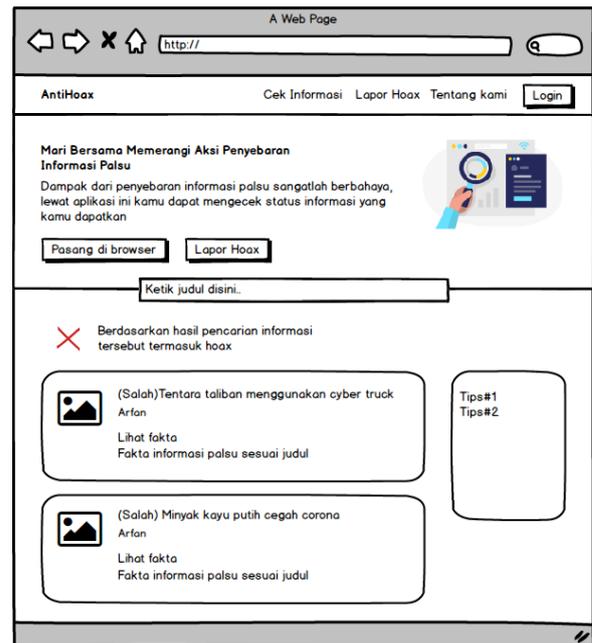
Gambar 4.18 Sequence Diagram Admin Kelola Admin

Gambar rancangan di atas merepresentasikan proses pengelolaan data admin. Mulai dari admin melihat daftar admin pada list admin, lalu admin dapat melihat detail informasi akun admin yang dipilih, menghapus admin berdasarkan id, membuat admin baru, serta mengedit data admin yang sudah ada.

4.2.5. Rancangan User Interface

Dibawah ini merupakan rancangan user interface sistem pada penelitian ini:

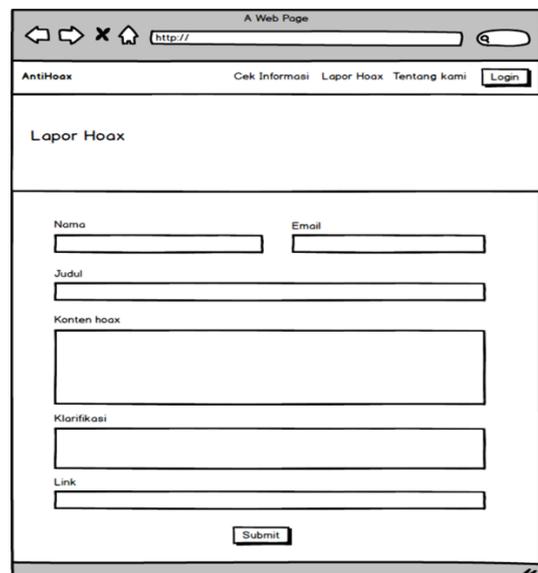
1) Rancangan Halaman Pencarian



Gambar 4.19 Rancangan Halaman Pencarian

Dalam halaman tersebut, pengguna dapat mencari status informasi yang didapatkan. Dimulai dari menginput pencarian, jika tombol cari diklik, maka akan menampilkan daftar informasi yang relevan dan kesimpulan dari hasil pencarian.

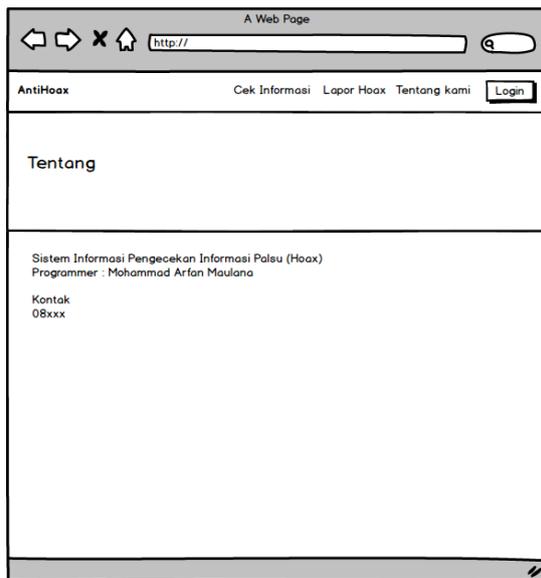
2) Rancangan Halaman Lapor Hoax



Gambar 4.20 Rancangan Halaman Lapor Hoax

Dalam halaman tersebut, pengguna atau tamu dapat melaporkan informasi palsu (hoax). Dimulai dari pengguna mengisi form laporan, data laporan akan diinput kedalam basis data.

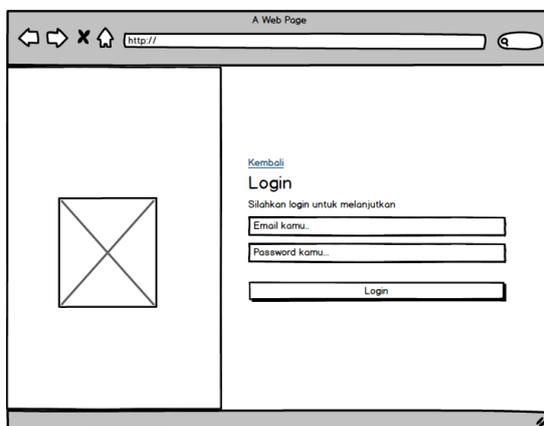
3) Rancangan Halaman Tentang



Gambar 4.21 Rancangan Halaman Tentang

Dalam halaman tersebut, pengguna dapat melihat detail pembuat perangkat lunak. Terdapat kontak pembuat perangkat lunak berupa nomor telepon dan email yang dapat dihubungi jika sewaktu-waktu terdapat masalah pada sistem.

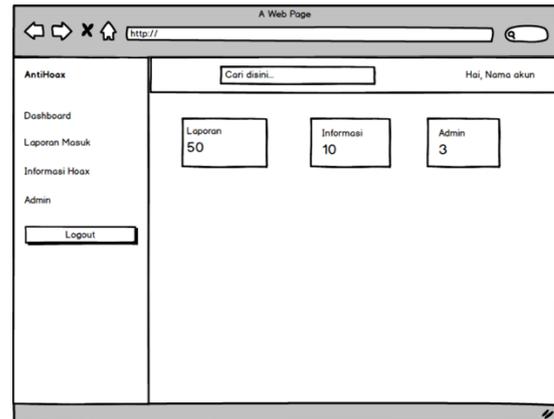
4) Rancangan Halaman Login



Gambar 4.22 Rancangan Halaman Login

Dalam halaman tersebut, admin dapat melakukan login. Halaman login akan dialihkan ke halaman dashboard jika login berhasil. Diperlukan login untuk mengolah data laporan masuk, membuat informasi klarifikasi baru, dan mengolah data akun admin.

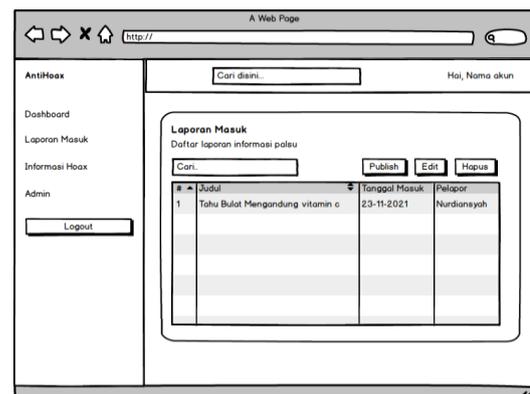
5) Rancangan Halaman Dashboard



Gambar 4.23 Rancangan Halaman Dashboard

Dalam halaman tersebut, admin dapat melihat rincian jumlah total data. Terdapat beberapa total data yang ditampilkan yakni laporan masuk, informasi yang terindikasi hoax, dan jumlah akun admin. Halaman ini adalah halaman yang berisi rincian singkat total data yang ada.

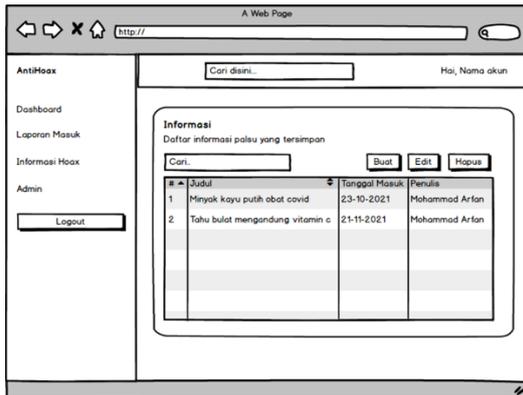
6) Rancangan Halaman Kelola Laporan



Gambar 4.24 Rancangan Halaman Kelola Laporan

Dalam halaman tersebut, admin dapat melakukan pengelolaan pada laporan yang masuk. Pengelolaan yang dapat dilakukan antara lain, publikasi laporan menjadi informasi klarifikasi, edit laporan sebelum publikasi, dan menghapus laporan.

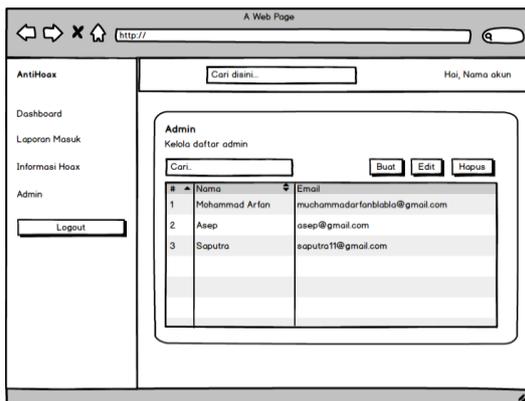
7) Rancangan Halaman Kelola Informasi



Gambar 4.25 Rancangan Halaman Kelola Informasi

Dalam halaman tersebut, admin dapat melakukan pengelolaan pada artikel informasi (hoax) yang ada. Pengelolaan yang dapat dilakukan antara lain, membuat informasi baru, edit informasi, dan menghapus informasi.

8) Rancangan Halaman Kelola Admin



Gambar 4.26 Rancangan Halaman Kelola Admin

Dalam halaman tersebut, admin dapat melakukan pengelolaan pada akun admin yang ada. Pengelolaan yang dapat dilakukan antara lain, menambahkan admin, mengedit data admin, dan menghapus admin.

4.3. Implementasi

4.3.1. Implementasi Perangkat Lunak

Dibawah ini merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut :

- Laragon.
- PHP 8.0
- NodeJS 16.13.2
- Apache.
- MySQL.
- Browser Google Chrome dan Mozilla Firefox.

g. Sistem operasi Windows 11.

4.3.2. Implementasi Perangkat Keras

Dibawah ini merupakan spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini :

- Processor Intel Core i3 Generasi 6
- Memori RAM 4GB
- Kapasitas penyimpanan 120GB

4.3.3. Implementasi User Interface

Dibawah ini merupakan tampilan hasil implementasi user interface pada penelitian ini.

1) Halaman Pencarian Informasi



Gambar 4.27 Halaman Pencarian Informasi

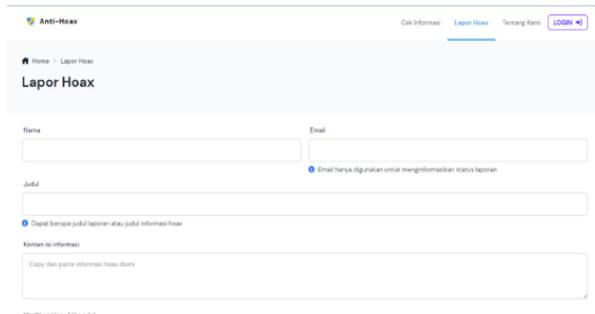
Gambar diatas merupakan halaman awal website. Terdapat kolom pencarian untuk melakukan pencarian informasi, menu navigasi, dan lainnya.



Gambar 4.28 Halaman Pencarian Informasi

Dalam halaman tersebut menggambarkan user atau tamu dapat melakukan pencarian informasi palsu (hoax). User atau tamu hanya perlu mengetikkan judul dari informasi yang ingin dicari pada kolom input yang ada, dan menekan tombol cari. Terdapat juga tombol pasang di browser yang berfungsi untuk memasang ekstensi kedalam browser, dan tombol lapor hoax untuk berpindah ke halaman lapor hoax. Pada menu ditampilkan Cek informasi atau halaman ini, lapor hoax, halaman tentang yang menampilkan detail pembuat sistem, serta tombol login untuk mengarahkan ke halaman login.

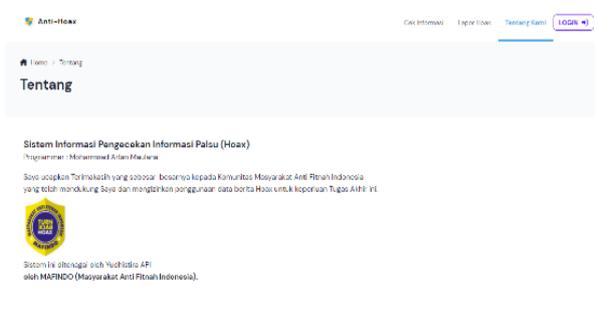
2) Halaman Laporan Hoax



Gambar 4.29 Halaman Laporan Hoax

Dalam halaman tersebut menggambarkan user atau tamu dapat melaporkan informasi palsu (hoax) yang mereka temukan saat berselancar di internet. Didalam form tersebut ada beberapa yang harus diisi, seperti nama, email, judul, dan konten, serta terdapat beberapa input yang bersifat opsional yang artinya boleh diisi, boleh tidak, yaitu klarifikasi, link, dan upload foto bukti. Jika form sudah terisi, user dapat mengklik tombol submit untuk mengirimkan laporan. Pada menu ditampilkan Cek informasi, lapor hoax, halaman tentang yang menampilkan detail pembuat sistem, serta tombol login untuk mengarahkan ke halaman login.

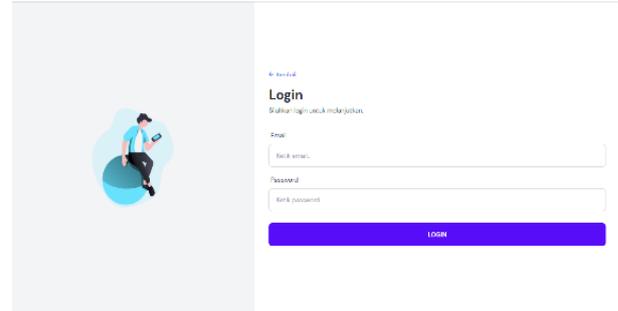
3) Halaman Tentang



Gambar 4.30 Halaman Tentang

Dalam halaman tersebut user atau tamu dapat melihat kontak dan informasi seputar pengembang perangkat lunak beserta sumber data yang digunakan. Pada menu ditampilkan Cek informasi, lapor hoax, halaman tentang yang menampilkan detail pembuat sistem, serta tombol login digunakan untuk mengalihkan ke halaman login.

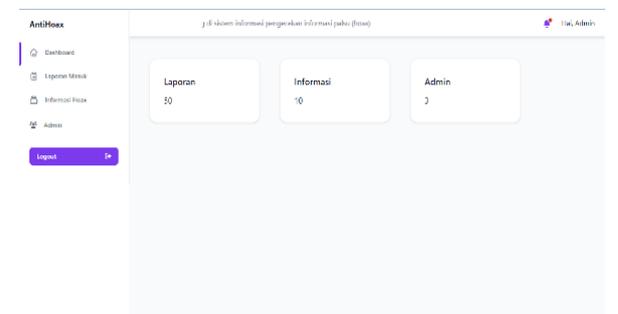
4) Halaman Login



Gambar 4.31 Halaman Login

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melakukan login untuk melakukan pengelolaan data-data yang ada pada sistem seperti data informasi palsu (hoax), admin, dan laporan.

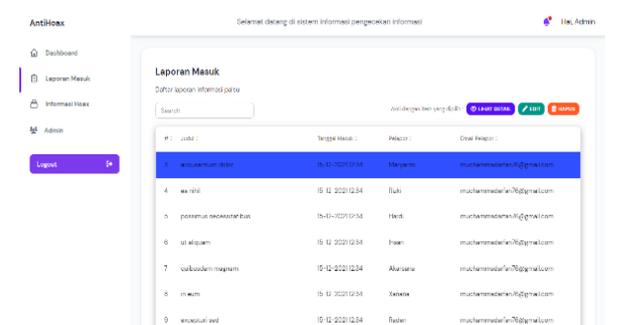
5) Halaman Dashboard



Gambar 4.32 Halaman Dashboard

Dalam halaman tersebut menggambarkan ringkasan total data yang ada pada database, mulai dari laporan, informasi, dan admin. Terdapat menu disamping yang terdiri dari dashboard, laporan masuk untuk mengelola data laporan yang masuk, informasi hoax untuk mengelola data informasi yang sudah terindikasi hoax, dan admin untuk mengelola data admin.

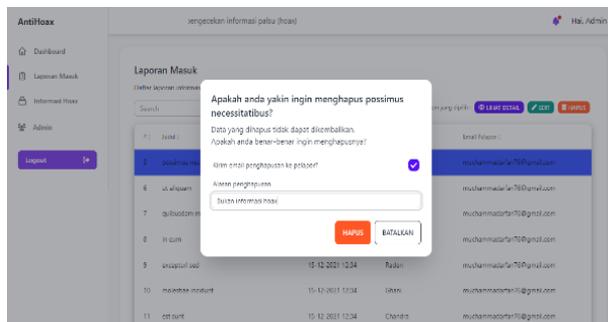
6) Halaman Kelola Laporan



Gambar 4.33 Halaman Kelola Laporan

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melakukan pengelolaan terhadap laporan informasi palsu (hoax) yang masuk yang telah dilaporkan oleh user atau tamu. Jika item pada tabel terpilih maka akan terdapat beberapa tombol yang muncul yaitu tombol lihat detail untuk melihat rincian, edit untuk mengubah data, dan hapus untuk menghapus laporan. Terdapat juga menu disamping yang terdiri dari dashboard, laporan masuk untuk mengelola data laporan yang masuk, informasi hoax untuk mengelola data informasi yang sudah terindikasi hoax, dan admin untuk mengelola data admin.

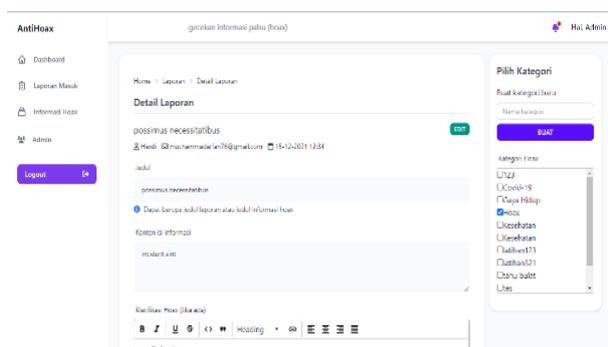
7) Hapus Laporan



Gambar 4.34 Halaman Hapus Laporan

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melakukan penghapusan terhadap laporan yang tidak valid melalui dialog konfirmasi, jika checkbox terceklik maka sistem mengirimkan email tentang status laporan ke email pelapor.

8) Halaman Publish dan Detail Laporan

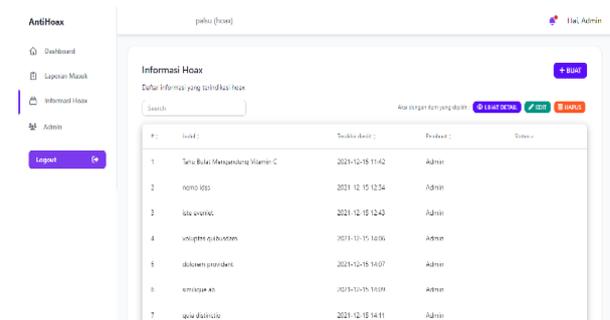


Gambar 4.35 Halaman Publish dan Detail Laporan

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melihat detail laporan dan melakukan publikasi pada laporan informasi palsu (hoax) yang masuk. Didalam halaman ini admin juga dapat menambahkan kategori melalui input tambah kategori. Didalam form tersebut ada beberapa yang

harus diisi seperti judul, konten, klarifikasi, link, dan upload foto bukti.

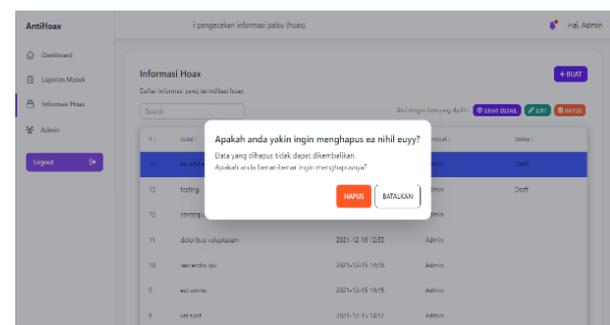
9) Halaman Kelola Informasi



Gambar 4.36 Halaman Kelola Informasi

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melakukan pengelolaan terhadap informasi yang terindikasi palsu (hoax). Jika item pada tabel terpilih maka akan terdapat beberapa tombol yang muncul yaitu tombol lihat detail untuk melihat rincian, edit untuk mengubah data, dan hapus untuk menghapus informasi. Terdapat juga menu disamping yang terdiri dari dashboard, laporan masuk untuk mengelola data laporan yang masuk, informasi hoax untuk mengelola data informasi yang sudah terindikasi hoax, dan admin untuk mengelola data admin.

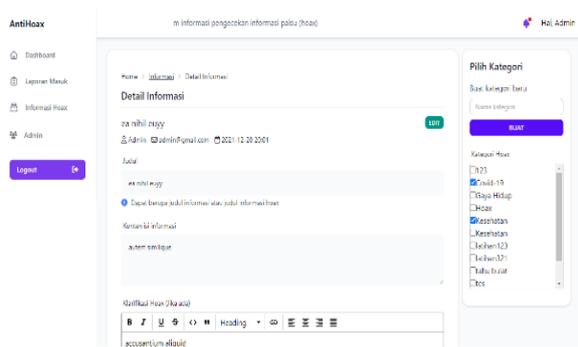
10) Halaman Hapus Informasi



Gambar 4.37 Halaman Hapus Informasi

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat menghapus informasi yang ada melalui dialog konfirmasi.

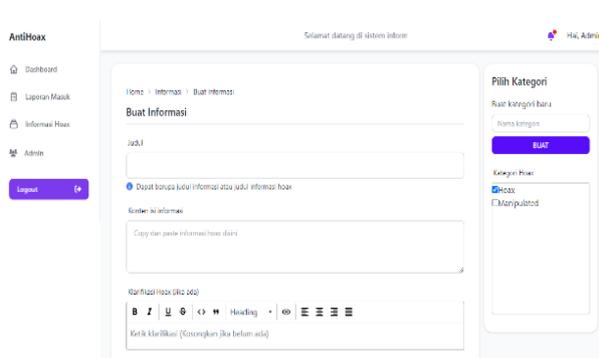
11) Halaman Edit dan Detail Informasi



Gambar 4.38 Halaman Edit dan Detail Informasi

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melihat detail dan mengedit data informasi yang ada. Didalam halaman ini admin juga dapat menambahkan kategori melalui input tambah kategori. Didalam form tersebut ada beberapa input yang harus diisi seperti judul, konten, klarifikasi, link, dan upload foto bukti.

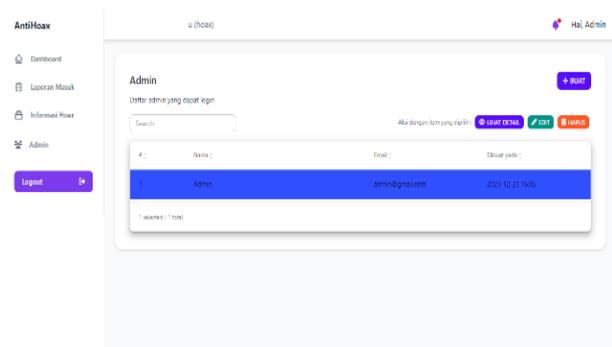
12) Halaman Buat Informasi



Gambar 4.39 Halaman Buat Informasi

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat menginput informasi yang terindikasi palsu (hoax) agar nantinya dapat ditampilkan pada halaman depan fitur pencarian informasi palsu (hoax). Didalam halaman ini admin juga dapat menambahkan kategori melalui input tambah kategori. Didalam form tersebut ada beberapa yang harus diisi seperti judul, konten, klarifikasi, link, dan upload foto bukti.

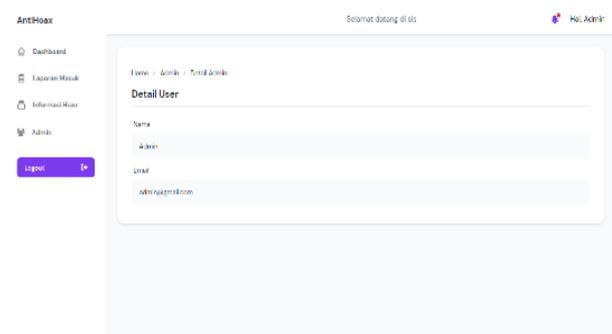
13) Halaman Kelola Admin



Gambar 4.40 Halaman Kelola Admin

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melakukan pengelolaan terhadap akun admin yang dapat login ke sistem. Jika item pada tabel terpilih maka akan terdapat beberapa tombol yang muncul yaitu tombol lihat detail untuk melihat rincian, edit untuk mengubah data, dan hapus untuk menghapus admin. Terdapat juga menu disamping yang terdiri dari dashboard, laporan masuk untuk mengelola data laporan yang masuk, informasi hoax untuk mengelola data informasi yang sudah terindikasi hoax, dan admin untuk mengelola data admin.

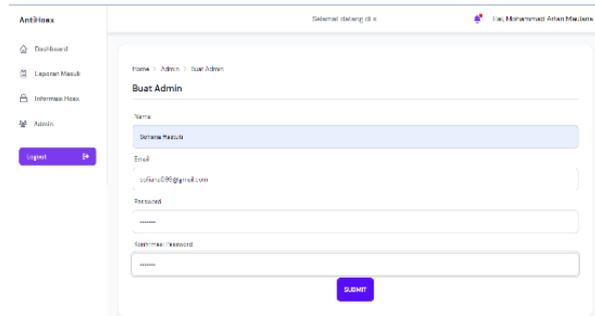
14) Halaman Edit dan Detail Admin



Gambar 4.41 Halaman Edit dan Detail Admin

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat melihat detail nama dan email admin yang dapat login pada sistem. Terdapat beberapa input yang wajib diisi yakni nama, dan email.

15) Halaman Buat Admin



Gambar 4.42 Halaman Buat Admin

Dalam halaman tersebut menggambarkan admin dapat membuat admin baru yang dapat login ke sistem. Terdapat beberapa input yang harus diisi mulai dari nama, email, password, dan konfirmasi password. Klik pada tombol submit untuk membuat admin.

5. Kesimpulan

Dalam perancangan website ini digunakan metodologi extreme programming memiliki beberapa tahapan, yaitu planning, design, coding dan testing (Carolina & Supriyatna, 2019). Dalam penelitian kali ini menggunakan diagram UML yaitu ERD (Entity Relationship Diagram), Transformasi ERD ke LRS, LRS (Logical Record Structure), Use Case, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, dan rancangan user interface. Sistem dibuat dengan bahasa PHP dan JavaScript menggunakan framework Laravel dan Angular. Adapun dalam pengujian sistem menggunakan dua metode yakni metode Black Box dan White Box. Hasil dari pengujian tersebut didapatkan kesimpulan bahwa website dapat berjalan dan berfungsi sesuai harapan.

Adapun kesimpulan yang didapatkan dengan adanya website Sistem Informasi Pengecekan Informasi Palsu (Hoax) ini, sebagai berikut :

1. Dengan digunakannya sistem pengecekan informasi palsu (hoax) ini masyarakat dapat memeriksa status dari informasi yang tersebar.
2. Dengan digunakannya sistem pengecekan informasi palsu (hoax) ini masyarakat dapat mengetahui klarifikasi dari berita informasi palsu (hoax) yang tersebar.

6. Saran

Dari hasil pembahasan sistem pengecekan informasi palsu (hoax) berbasis web ini, adapun saran untuk pengembangan aplikasi kedepannya diantaranya :

1. Dikembangkan dalam bentuk bot Telegram atau Whatsapp.

2. Dikembangkan dalam bentuk Android.

References

- Agustin, H. (2018). Sistem Informasi Manajemen Menurut Prespektif Islam. *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, 1. doi:10.25299/jtb.2018.vol1(1).2045
- Armi, H., & Budayawan, K. (2021). Pengembangan Aplikasi Mobile Menggunakan Javascript React Native untuk E-Ticketing Pertandingan Sepakbola. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 9, 152–161.
- Belluano, P. L. (2018). Pengembangan Single Page Application Pada Sistem Informasi Akademik. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 10, 38–43.
- Carolina, I., & Supriyatna, A. (2019). Penerapan Metode Extreme Programming Dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen. *IKRA-ITH INFORMATIKA: Jurnal Komputer dan Informatika*, 3, 106–113.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6.
- Ibrahim, M., Bu'ulolo, E., & Lubis, I. (2020). Penerapan Algoritma Naive Bayes Classifier Untuk Mendeteksi Tingkat Kredibilitas Hoax News/Fake News Pada Sosial Media Di Indonesia Berbasis Android (Studi Kasus: Kantor Tribun Medan). *Resolusi: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 1, 9–17.
- Mayasari, M. S., Andrika, Y., Fitriyani, F., & Zailun, Z. (2020). Optimalisasi Aplikasi Surat Menyurat Pada PT. BPR Sentral Mitra Sejahtera (SMS) Sungailiat. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 11, 185–196.
- Mulyanto, J. D., Khasanah, U., & Informatika, M. (2018). Aplikasi Pembayaran DSP dan SPP Sekolah pada SMK TI Bintra Purwokerto. *Jurnal Evolusi*, 6, 49–60.
- Nopriandi, H. (2018). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1. doi:10.36378/jtos.v1i1.1
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *lentera dumai*, 10.
- Pranesti, D. A., & Arifin, R. (2019). Perlindungan Korban dalam Kasus Penyebaran Berita Hoax di Media Sosial di Indonesia. *Jurnal Hukum Media Bhakti*.
- Puteri, M. P., & Effendi, H. (2018). Implementasi Metode RAD Pada Website Service Guide "Tour Waterfall South Sumatera". *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7, 130–136.

- Rahayu, R. N., & others. (2020). Analisis Berita Hoax Covid-19 di Media Sosial di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 1, 60–73.
- Rasheed, I., & Banka, H. (2018). Query expansion in information retrieval for Urdu language. *2018 Fourth International Conference on Information Retrieval and Knowledge Management (CAMP)*, (pp. 1–6).
- Rinaldi, R. (2019). Penerapan Unified Modelling Language (Uml) Dalam Analisis Dan Perancangan Aplikasi E-Learning. *Simtika*, 2, 43–50.
- Romindo, R., Muttaqin, M., Rasinus, R., Israwan, L. F., Yuswardi, Y., Karim, A., . . . Samosir, K. (2021). *Sistem Informasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Sarwindah, S. (2018). Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web Menggunakan Model UML. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7, 110–115.
- Setiyowati, S., & Siswanti, S. (2021). *PERANCANGAN BASIS DATA*. LPPM Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
- Supriyatna, A., & Informatika, M. (2018). Metode Extreme Programming pada pembangunan WEB aplikasi seleksi peserta pelatihan kerja. *Jurnal Teknik Informatika*, 11, 1–18.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep sistem informasi*. Penerbit Andi.
- Wicaksono, K. A., & others. (2018). Aplikasi Pembuatan Quotation Berbasis Web Dengan Menggunakan Angularjs 2 Dan Firebase Di Cv Aditex Bangun Cipta.
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). *Mudah menguasai framework laravel*. Elex Media Komputindo.
- Zia, M. P., Kusumo, D. S., & Richasdy, D. (2021). Konsistensi Kode Pada Bahasa Pemrograman Javascript Menggunakan Linter Pada Continuous Integration Pipeline. *eProceedings of Engineering*, 8.