

**PENGEMBANGAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM*
PORTAL BERITA DARING MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL
(STUDI KASUS: TIMES INDONESIA)**

PROPOSAL SKRIPSI

Oleh:

Rosita Ayu Tri Lestari

NIM. 2141764152



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PENGEMBANGAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM*
PORTAL BERITA DARING MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL
(STUDI KASUS: TIMES INDONESIA)

Disusun oleh:

Rosita Ayu Tri Lestari

NIM. 2141764152

Proposal Skripsi ini telah diuji pada tanggal 5 Desember 2023

Disetujui oleh:

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Pembimbing
Utama | : <u>Mungki Astiningrum, ST., M.Kom</u>
NIP. 197710302005012001 |
| 2. Pembahas I | : <u>Rokhimatul Wakhidah, S.Pd., M.T.</u>
NIP. 198903192019032013 |
| 3. Pembahas II | : <u>Meyti Eka Apriyani ST., MT.</u>
NIP. 198704242019032017 |

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Teknologi Informasi

Ketua Program Studi
Sistem Informasi Bisnis

Dr. Eng. Rosa Andrie Asmara, ST, MT
NIP. 198010102005011001

Hendra Pradibta, SE., MSc.
NIP. 198305212006041003

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II. LANDASAN TEORI.....	4
2.1 <i>Content Management System (CMS)</i>	4
2.2 Visualisasi Data	4
2.2.1 <i>Bar Chart</i>	4
2.2.2 <i>Line Chart</i>	5
2.2.3 <i>Pie Chart</i>	6
2.1 <i>Dashboard</i>	6
2.2 <i>Framework Laravel</i>	7
2.3 Bahasa Pemrograman PHP	7
2.4 XAMPP	8
2.5 MySQL	8
2.6 Php MyAdmin.....	8
2.7 Basis Data	8
2.8 Visual Studio Code	9
2.9 <i>Metode Waterfall</i>	9
2.10 <i>User Acceptance Testing</i>	9
2.11 <i>Black Box Testing</i>	10

2.12	Jurnalisme Teks (Artikel Berita).....	10
2.13	Portal Berita Daring	10
BAB III. METODOLOGI PENGEMBANGAN		12
3.1	Analisis Kebutuhan.....	12
3.2	Deskripsi Sistem	12
3.2.1	Proses Bisnis Lama	14
3.2.2	Proses Bisnis Baru	15
3.3	Metode Pengembangan.....	16
3.3.1	Analisa Kebutuhan.....	17
3.3.2	Desain Sistem.....	18
3.3.3	Desain Antarmuka	34
3.3.4	Penulisan Kode Program.....	44
3.3.5	Pengujian Program.....	44
3.3.6	Penerapan Program dan Pemeliharaan.....	44
BAB IV. JADWAL PENGEMBANGAN.....		45
DAFTAR PUSTAKA		47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Proses Bisnis Lama	14
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Baru	15
Gambar 3. 3 SDLC <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i>	18
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram Login</i>	20
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram Logout</i>	21
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram Upload Berita</i>	22
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram Ganti Password</i>	23
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram Tambah Komentar</i>	24
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram Edit Profile</i>	25
Gambar 3. 11 <i>Activity Diagram Edit Berita</i>	26
Gambar 3. 12 <i>Activity Diagram Tambah Akun Wartawan</i>	27
Gambar 3. 13 <i>Activity Diagram Tambah Akun Editor</i>	28
Gambar 3. 14 <i>Activity Diagram Tambah Akun Super Editor</i>	29
Gambar 3. 15 <i>Activity Diagram Hapus Akun Wartawan</i>	30
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram Hapus Akun Editor</i>	31
Gambar 3. 17 <i>Activity Diagram Hapus Akun Super Editor</i>	32
Gambar 3. 18 <i>Class Diagram</i>	33
Gambar 3. 19 Desain Antarmuka <i>Login</i>	34
Gambar 3. 20 Desain Antarmuka <i>Dashboard Admin</i>	34
Gambar 3. 21 Desain Antarmuka <i>List Akun Super Editor</i>	35
Gambar 3. 22 Desain Antarmuka <i>List Akun Editor</i>	35
Gambar 3. 23 Desain Antarmuka <i>List Akun Wartawan</i>	36
Gambar 3. 24 Desain Antarmuka <i>Tambah Akun Wartawan</i>	36
Gambar 3. 25 Desain Antarmuka <i>Tambah Akun Super Editor</i>	37
Gambar 3. 26 Desain Antarmuka <i>Tambah Akun Editor</i>	37
Gambar 3. 27 Desain Antarmuka <i>Logout</i>	38
Gambar 3. 28 Desain Antarmuka <i>Dashboard Super Editor</i>	38
Gambar 3. 29 Desain Antarmuka <i>News List Super Editor</i>	39
Gambar 3. 30 Desain Antarmuka <i>Action Edit News List Super Editor</i>	39
Gambar 3. 31 Desain Antarmuka <i>Action Edit News List Komentar Super Editor</i>	40

Gambar 3. 32 Desain Antarmuka <i>Add News</i> Super Editor	40
Gambar 3. 33 Desain Antarmuka <i>Edit Profile</i> Super Editor	41
Gambar 3. 34 Desain Antarmuka <i>Ganti Password</i> Super Editor.....	41
Gambar 3. 35 Desain Antarmuka <i>News List</i> Editor	42
Gambar 3. 36 Desain Antarmuka <i>Add News</i> Wartawan	42
Gambar 3. 37 Desain Antarmuka <i>News List</i> Wartawan	43
Gambar 3. 38 Desain Antarmuka <i>Dashboard</i> Wartawan	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Deskripsi Konsep Aplikasi	13
--	----

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah membuka mata masyarakat untuk mendapatkan berbagai informasi. Teknologi ini digunakan hampir di seluruh dunia untuk mencari dan menyebarkan segala informasi (Devianto & Dwiasnati, 2021). Begitu juga Indonesia, hampir sebagian besar warga negaranya memanfaatkan teknologi tersebut untuk mencari dan menyebarkan informasi (Ulfah & Anam, 2020). Media online juga berperan penting untuk memberikan akses yang cepat ke berbagai sumber informasi, termasuk situs berita, blog, situs web pemerintah, dan media sosial. Masyarakat dapat mengakses informasi tersebut dari berbagai perangkat, seperti komputer, *smartphone*, dan tablet, kapan saja dan di mana saja. Salah satu penyedia informasi online adalah Times Indonesia, dimana ini merupakan sebuah portal berita daring yang menjadi media mainstream online pertama di Indonesia dengan menekankan akurasi, *cover both side*, *reading tourism*, *user friendly*, serta riset. Times Indonesia sendiri memiliki tim dengan skill dan keahlian di bidang jurnalistik, riset media, *quality assurance*, *monitoring* dan *evaluation*, dan jurnalis-jurnalis yang telah teruji kemampuannya di media massa.

Dalam dunia media, mengelola konten secara cepat dan efisien sangatlah penting terutama berkaitan dengan berita yang disajikan secara daring. Dengan tim yang handal serta dari berbagai disiplin ilmu dan keahlian, Times Indonesia mencoba terus bermetamorfosis menjadi portal informasi yang mampu menyebarkan aura positif dan optimisme, tentunya hal ini dibutuhkan agar mampu meningkatkan kinerja disetiap bagian khususnya pada pengolahan data artikel berita.

Penyampaian informasi mengenai data artikel berita yang telah ditulis oleh wartawan Times Indonesia saat ini dibantu dengan menggunakan sistem CMS (*Content Management System*) yaitu dengan mengirimkan segala informasi yang telah didapatkan setelah dilakukannya liputan dengan narasumber. CMS ini adalah milik pribadi Times Indonesia yang dibuat oleh tim pengembang IT. Urutan dalam penyampaian informasi berita ini adalah dimulai dari Wartawan yang mengirimkan

artikel berita pada sistem CMS Wartawan, kemudian setiap penulisan artikel berita tersebut akan dicek dan diedit oleh Editor.

Sistem CMS Wartawan yang saat ini digunakan oleh Times Indonesia ini berisi fitur home dan upload berita. Fitur upload berita berisi form untuk mengunggah foto, caption foto, judul, isi berita, dan tag. Ada beberapa tanda disistem CMS untuk mengetahui bahwa artikel tersebut belum diedit adalah bertuliskan *Review*, *on Pro* yang berarti sudah diedit oleh editor, *Publish* yang berarti artikel tersebut telah diposting pada website dan jika artikel berita mereka ditolak oleh editor, maka berita tersebut akan ditandai dengan *Pending*. Jika artikel berita yang ditandai *Pending* oleh editor, di dalam sistem CMS tidak dijelaskan mengapa artikel tersebut ditolak oleh editor. Sehingga banyak dari wartawan yang tidak mengetahui letak kesalahan penulisan dari artikel berita mereka. Hal seperti ini, biasanya baru dibahas ketika ada pertemuan ataupun evaluasi antar jurnalis setiap minggunya. Pada sistem CMS milik Wartawan ini tidak bisa melihat berapa jumlah artikel yang telah *publish*, *pending*, *on Pro*, ataupun *Review*. Adanya miss komunikasi antar wartawan dan editor ketika berita tidak bisa dipublish dikarenakan ada beberapa informasi yang dianggap kurang sehingga tidak layak untuk diposting pada website.

Setelah dilakukan wawancara dengan pihak yang berkaitan langsung dengan sistem CMS yaitu editor dan wartawan, maka hasil dari permasalahan di atas mendapatkan solusi yaitu dibutuhkannya fitur komunikasi antara wartawan dan editor pada sistem CMS agar fitur ini dapat membantu memberikan komentar jika memang artikel yang telah dibuat dianggap masih kurang informasi. Kemudian dibutuhkan fitur *dashboard* mengenai data statistik yang nantinya disajikan dalam bentuk angka atau persentase pada sistem CMS yang diharapkan membantu karyawan dan tentunya hal ini diperlukan untuk meningkatkan kinerja para karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah menerapkan sistem komunikasi antara wartawan dan editor yang diunggah di sistem CMS?

2. Bagaimanakah menerapkan visualisasi data dari data artikel berita yang ada pada sistem CMS?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batas permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem CMS ini dikembangkan pada lingkup pengumpulan artikel berita, tidak disajikan tampilan hasil upload berita pada website.
2. Sistem CMS ini dikembangkan pada lingkup kantor berita Times Indonesia.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sebuah sistem *Content Management System* (CMS) untuk memudahkan komunikasi antara wartawan dan editor.
2. Mengembangkan visualisasi data dari artikel berita yang telah masuk pada sistem.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan antara wartawan dan editor untuk melakukan komunikasi dari fitur komentar artikel berita yang ada pada sistem.
2. Memudahkan pihak manajemen untuk melihat artikel berita yang telah diproses melalui visualisasi data.

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1 *Content Management System (CMS)*

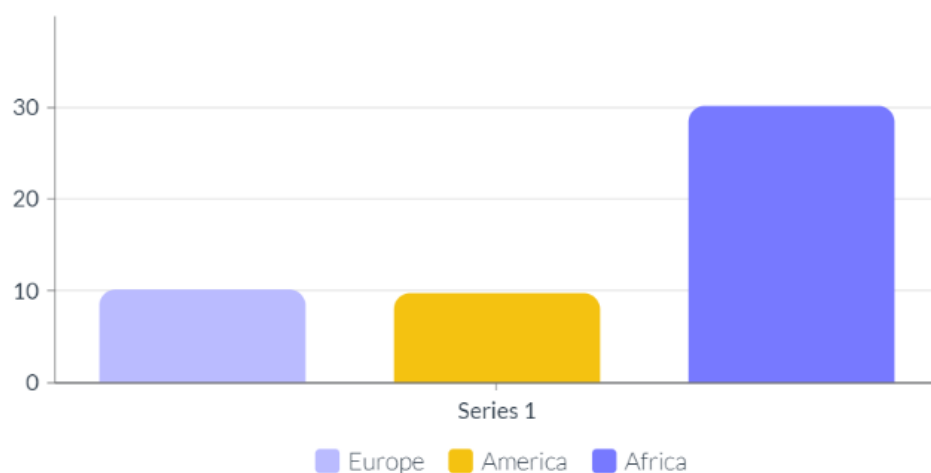
Content Management System (CMS) adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola konten digital, seperti teks maupun gambar dengan cara yang efisien. CMS memungkinkan pengguna untuk membuat, mengedit, menghapus, dan mengatur konten tanpa harus memiliki pengetahuan teknis yang mendalam mengenai pemrograman atau desain dari web. Pada kantor berita, CMS juga membantu menyederhanakan dan meningkatkan pengelolaan, penyebaran, dan presentasi konten berita secara efisien.

2.2 Visualisasi Data

Visualisasi data adalah suatu representasi dalam bentuk grafis dari informasi dan data menggunakan elemen visual seperti grafik, peta, maupun diagram. Tujuan dari visualisasi data sendiri yaitu untuk membantu manusia dalam memahami pola dan hubungan dalam data dengan cara yang lebih jelas dan efektif. Menurut (MZ et al., 2022) Dengan visualisasi data, maka kumpulan data dapat dikomunikasikan secara lebih efisien serta hasil yang disajikan akan lebih mudah untuk dipahami dan memberikan gambaran dengan jelas mengenai informasi yang ditampilkan.

Berikut ini adalah beberapa contoh jenis visualisasi data:

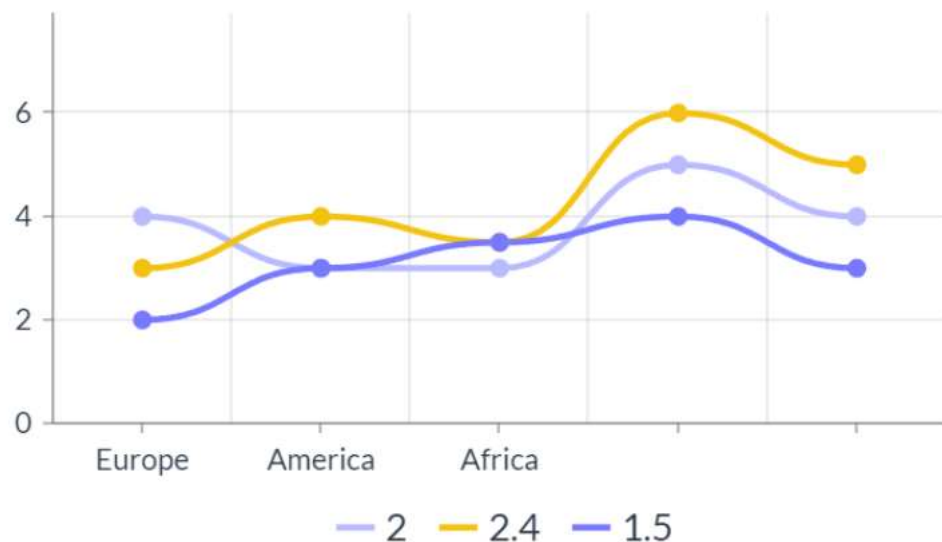
2.2.1 *Bar Chart*



Gambar 2. 1 *Bar Chart*

Diagram batang, juga dikenal sebagai *bar chart*, adalah jenis visualisasi data yang digunakan untuk membandingkan kuantitas atau frekuensi antara beberapa kategori atau grup. Mereka digambarkan dengan batang vertikal atau horizontal, dengan panjang atau tinggi batang mencerminkan jumlah atau nilai dari setiap kategori. Diagram batang sangat bermanfaat untuk menunjukkan perbandingan relatif antara berbagai kategori. *Bar chart* biasanya lebih cocok untuk situasi dimana ketika memiliki data diskrit, ingin menyoroti perbandingan antara kategori, atau memvisualisasikan distribusi frekuensi. Pilihan visualisasi harus selalu disesuaikan dengan konteks data dan pesan yang ingin disampaikan.

2.2.2 Line Chart

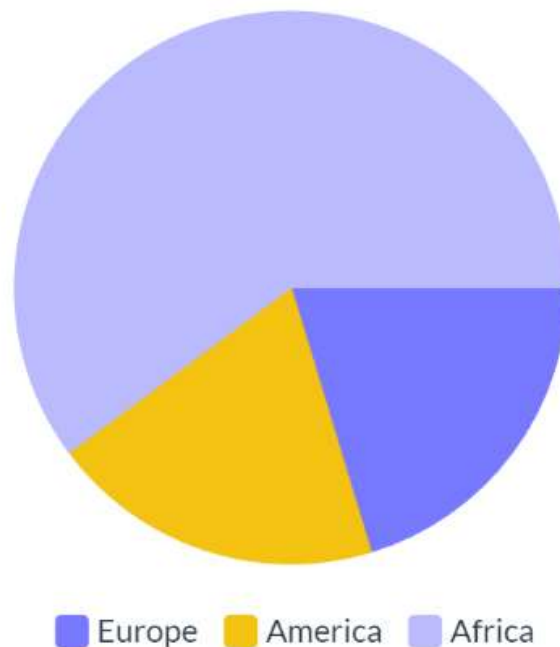


Gambar 2. 2 Line Chart

Diagram garis atau *Line Chart* adalah jenis visualisasi data yang digunakan untuk menunjukkan perubahan atau tren dalam data seiring waktu atau rentang nilai tertentu. *Line Chart* biasanya digunakan untuk data berjumlah bulanan, triwulan, maupun tahunan. Dalam diagram garis, data direpresentasikan oleh garis yang menghubungkan titik-titik data yang diplot pada sumbu koordinat. Diagram ini sangat berguna untuk memvisualisasikan hubungan kontinu antara dua variabel, terutama untuk mengidentifikasi pola atau perubahan tren. Line chart memungkinkan perbandingan yang mudah antara beberapa serangkaian data. Setiap garis

dapat mewakili satu kategori atau variabel, dan perubahan dalam pola dapat dilihat dengan jelas.

2.2.3 *Pie Chart*



Gambar 2. 3 *Pie Chart*

Diagram lingkaran atau *Pie Chart* adalah jenis visualisasi data yang digunakan untuk menunjukkan proporsi relatif dari suatu keseluruhan. Diagram ini terdiri dari sejumlah *slice* (potongan) yang mewakili bagian-bagian dari total, dan keseluruhan diagram melambangkan 100%. Pie chart dapat membantu menyoroti atau menekankan komponen-komponen utama yang memiliki pengaruh signifikan terhadap keseluruhan.

2.1 *Dashboard*

Dashboard adalah tampilan seluruh monitor komputer yang berisi informasi penting yang dapat kita lihat dengan cepat untuk mengetahui apa yang perlu kita ketahui. Fokusnya lebih pada grafik, meskipun biasanya terdiri dari teks dan grafik. *Dashboard* sistem visualisasi data biasanya dibuat melalui perangkat lunak atau platform visualisasi data dan memberikan gambaran luas tentang bagaimana sistem, organisasi, atau proses bisnis berjalan. *Dashboard* ini menyajikan informasi penting

dan relevan secara cepat dan mudah dipahami dengan menggunakan elemen visual seperti grafik, tabel, dan metrik.

2.2 Framework Laravel

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang memungkinkan untuk menjadi kode terbuka (*open source*) dan menggunakan konsep *Model View Controller* (MVC) untuk membuat aplikasi berbasis website (Rahayu et al., 2023). *Framework* adalah kumpulan kode program siap pakai dengan aturan tertentu yang bertujuan untuk memudahkan serta mempercepat pembuatan aplikasi. *Framework* pada awalnya berasal dari kebutuhan programmer untuk mengurangi pembuatan kode yang sama berulang kali. Laravel menyediakan berbagai alat dan sumber daya untuk membuat aplikasi berbasis PHP. Ekosistem Laravel yang lengkap didukung oleh paket dan ekstensi yang kompatibel. Laravel telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Ini juga ditunjukkan oleh peningkatan minat pengembang untuk menggunakan *framework* Laravel karena dapat membuat pengembangan aplikasi lebih mudah. Taylor Otwell meluncurkan *framework* ini pada 9 Juni 2011. Pada awalnya, Laravel dirancang sebagai alternatif untuk CodeIgniter, karena Taylor Otwell melihat bahwa *framework* PHP lain, CodeIgniter, tidak memiliki fitur seperti dukungan otentikasi dan otorisasi pengguna bawaan.

2.3 Bahasa Pemrograman PHP

PHP adalah bahasa *server side scripting* yang bermanfaat untuk membuat desain yang dapat digunakan di web. Fungsi *server side scripting* adalah sebuah script-script yang terdiri dari serangkaian proses perintah yang diberikan yang akan dijalankan sepenuhnya di server tetapi dimasukkan ke dalam dokumen HTML biasa. PHP berkolaborasi dengan banyak basis data, seperti Oracle, Sybase, MySQL, dan PostgreSQL (Rahayu et al., 2023). *PHP Framework* adalah *framework* yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tujuan utama dari menggunakan *framework* ini adalah untuk mempercepat pembuatan aplikasi, karena di dalam *framework* sudah tersedia berbagai fitur siap pakai. Sehingga fitur ini dapat digunakan tanpa perlu membuat semuanya dari nol. Selain itu, aturan penulisan di *framework* akan memaksa untuk menggunakan cara penulisan yang baik (mengikuti standar *best practice*).

2.4 XAMPP

XAMPP yang juga dikenal sebagai Cpanel server virtual adalah sebuah program yang berfungsi sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP menawarkan kemampuan untuk melakukan preview dan memungkinkan dalam mengubah tampilan website tanpa harus terhubung ke internet atau terakses dengan internet (Akbar & Latifah, n.d.). XAMPP adalah singkatan dari "X" (yang menunjukkan bahwa itu multiplatform), "Apache", "MySQL", "PHP", dan "Perl." XAMPP adalah paket perangkat lunak sumber terbuka yang mudah diinstal yang memungkinkan pengguna membuat dan mengelola lingkungan server web lokal di komputer mereka sendiri. Ini dimaksudkan untuk pengembangan dan pengujian aplikasi web secara lokal sebelum diunggah ke server web yang sebenarnya.

2.5 MySQL

MySQL diciptakan pada tahun 1979 oleh Michael Monty Widenius. MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data. XAMPP menyertakan MySQL sehingga pengguna dapat membuat dan mengelola basis data lokal untuk aplikasi web mereka. MySQL adalah perangkat lunak yang bersifat terbuka dan dapat diakses oleh banyak orang serta berfungsi untuk membuat database. SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language* (Rahayu et al., 2023). MySQL ini dapat mengelola basis data dengan cepat dan dapat menampung data dalam jumlah yang besar.

2.6 Php MyAdmin

PhpMyAdmin adalah perangkat lunak gratis (*freeware*) yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berfungsi untuk mengelola database MySQL dengan bantuan *interface* web. Ini tidak terlibat dalam pengembangan kode untuk aplikasi web, melainkan menyediakan cara untuk mengelola dan berinteraksi dengan basis data MySQL. PhpMyAdmin mendukung berbagai operasi di database MySQL dan MariaDB (Hartati, 2022).

2.7 Basis Data

Basis data atau *database* terdiri dari dua kata, yaitu "Basis" dan "Data". Basis berarti wadah untuk bergabung, sedangkan data merupakan informasi asli yang mencakup suatu item seperti manusia, hewan, barang, peristiwa, konsep, keadaan,

dan lain-lain, yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, teks, gambar dan suara.

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang terorganisir secara terstruktur dan disimpan di dalam komputer atau sistem komputasi. Data dalam basis data diatur sedemikian rupa sehingga mudah diakses, dikelola, dan diperbarui. Sistem manajemen basis data (DBMS) digunakan untuk mengelola basis data dengan cara menyediakan antarmuka dan alat untuk mengakses, menyimpan, mengambil, dan memanipulasi data.

2.8 Visual Studio Code

Visual studio code adalah sebuah *tools* yang bersifat *open source* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan MacOS. Program ini memungkinkan penggunaan berbagai program dengan extension dan terminalnya sendiri (Rahayu et al., 2023).

2.9 Metode Waterfall

Model Air Terjun (*Waterfall Model*) adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier dan berurutan. Dalam model ini, pengembangan perangkat lunak dibagi menjadi serangkaian fase atau tahap yang harus diselesaikan secara berurutan. Setiap fase memiliki tujuan yang jelas, dan setelah satu fase selesai, pengembang dapat beralih ke fase berikutnya.

2.10 User Acceptance Testing

Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memastikan bahwa suatu sistem atau aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir. UAT dilakukan oleh pengguna akhir atau pihak bisnis yang bersangkutan untuk memverifikasi apakah sistem tersebut memenuhi kriteria penerimaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengujian UAT yang akan digunakan pada pengembangan sistem CMS (*Content Management System*) ini nantinya dilakukan oleh 2 responden yaitu wartawan dan editor dari Times Indonesia. Metode UAT yang dilakukan adalah menggunakan SUS (*System Usability Scale*) sehingga dapat membantu dalam mengumpulkan umpan balik dari pengguna akhir secara terstruktur. SUS (*System Usability Scale*) adalah metode penilaian pengalaman pengguna yang digunakan untuk mengukur

sejauh mana suatu sistem atau produk dianggap mudah digunakan oleh pengguna akhir. Pengujian UAT (*User Acceptance Testing*) menggunakan SUS melibatkan pengumpulan data dan umpan balik dari pengguna akhir terkait dengan *usability* atau kegunaan sistem yang diuji. Pertanyaan dari kuisioner yaitu mencakup berbagai fitur dan fungsionalitas sistem yang dikembangkan. Pengolahan data UAT ini dilakukan dengan menganalisis jawaban untuk mendeteksi pola umpan balik dan kepuasan pengguna melalui nilai yang dihasilkan dari setiap pertanyaan yang diajukan pada kuisioner.

Menurut (Suprpto, 2021) pengujian UAT sendiri dibagi menjadi 5 jenis diantaranya *Alpha* dan *Beta Testing*, *Contact Acceptance Testing*, *Regulation Acceptance Testing*, *Operational Acceptance Testing*, dan terakhir *Black Box Testing*.

2.11 Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana pengujian dilakukan tanpa memperhatikan struktur internal atau logika kode sumber aplikasi. Dalam pengujian ini, pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna eksternal atau pihak yang tidak mengetahui implementasi internal aplikasi. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi fungsionalitas dan perilaku aplikasi tanpa memperhatikan bagaimana itu dicapai di dalam kode program. Pengujian *Black Box Testing* ini nantinya dipastikan bahwa setiap fitur atau fungsionalitas yang dikembangkan memenuhi harapan dan kebutuhan mitra selama UAT. Dengan fokus pada fitur-fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mitra, pengujian black box dapat membantu memastikan bahwa sistem memberikan nilai tambah sesuai dengan tujuan bisnis dan keinginan mitra.

2.12 Jurnalisme Teks (Artikel Berita)

Jurnalisme teks yaitu teks yang menyampaikan kabar atau informasi mengenai peristiwa aktual dan faktual kepada masyarakat. Tujuan teks berita untuk memberikan informasi terkini, membantu masyarakat untuk lebih waspada, serta sebagai dasar pengambilan keputusan.

2.13 Portal Berita Daring

Portal berita daring atau portal berita *online* adalah sebuah situs web atau platform digital yang menyajikan berbagai macam berita, artikel, dan informasi aktual kepada pengguna melalui internet. Portal berita daring berfungsi sebagai titik akses pusat untuk berita dan konten informatif yang mencakup berbagai topik seperti berita politik, berita bisnis, berita hiburan, berita olahraga, berita teknologi, dan masih banyak lagi.

BAB III. METODOLOGI PENGEMBANGAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang dilakukan dalam pengembangan *Content Management System* (CMS) Portal Berita Daring adalah untuk meningkatkan kinerja karyawan atau jurnalis di suatu kantor berita online. Dimulai dari melakukan observasi dan wawancara terhadap kantor berita dimana penulis dapat mengumpulkan data para karyawan yang berhubungan langsung dengan sistem CMS seperti jurnalis dan editor, data artikel berita, dan data lainnya yang mendukung dalam proses informasi pengembangan sistem CMS ini. Selanjutnya maka dapat melakukan perancangan dan implementasi sistem, pada tahap ini dapat menentukan tujuan dari pembuatan sistem tersebut dengan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) *Waterfall*.

Dari penelitian yang telah dilakukan maka pembuatan sistem ini berfokus pada tampilan *dashboard* visualisasi data dari CMS Wartawan dan Editor tanpa adanya tampilan website yang menampilkan ketika berita telah dipublish pada website. Penambahan fitur komentar pada artikel berita yang diberi status *Pending* oleh editor juga diperlukan untuk memudahkan perbaikan penulisan para wartawan. Dengan hasil akhir dari pengembangan sistem CMS ini, maka dapat melihat kinerja karyawan yang telah menulis dan mengedit artikel melalui visualisasi data. Visualisasi data ini berguna ketika para karyawan melakukan rapat evaluasi yang dilakukan secara rutin untuk membandingkan data berita setiap minggunya, visualisasi ini berfokus pada representasi grafis data kategori berita untuk membantu pemahaman data yang lebih baik dan komunikasi visual. Fitur komentar pada artikel berita yang *Pending* dibuat untuk memudahkan komunikasi antara wartawan dan editor ketika ingin merevisi hasil tulisan artikel berita tersebut, sehingga wartawan pun akan mengetahui letak kesalahan maupun letak kekurangan informasi data dari penulisan artikel.

3.2 Deskripsi Sistem

Content Management System (CMS) ini digunakan untuk pengelolaan konten berita yang memungkinkan wartawan dan editor dengan mudah dalam membuat dan mengedit artikel berita tanpa perlu memerlukan pengetahuan teknis yang

mendalam. Dengan adanya sistem tersebut, wartawan dapat segera menyetorkan artikel berita yang telah diliput dimana dan kapanpun tanpa dibatasi oleh waktu. Editor disini juga bertindak dalam memilih berita dan mengedit artikel berita yang menarik dan sekiranya nanti layak untuk diposting di dalam website berita. Dalam CMS ini nantinya akan terdapat beberapa fitur dimana karyawan dapat membuat artikel, mengunggah foto pendukung berita, mengedit berita, melakukan komentar pada artikel berita, serta melihat tampilan visualisasi data melalui fitur *dashboard*.

Sesuai dengan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya bahwa CMS ini akan digunakan untuk manajemen artikel berita, selanjutnya juga terdapat fitur komentar dan visualisasi data dari kategori-kategori artikel berita yang telah dibuat oleh para karyawan.

Tabel 3. 1 Deskripsi Konsep Aplikasi

Judul	Pengembangan <i>Content Management System</i> Portal Berita Daring Menggunakan <i>Framework Laravel</i> (Studi Kasus Times Indonesia).
Jenis Aplikasi	Sebuah sistem pengelolaan konten berita yang memanfaatkan teknologi dan internet serta dapat membantu meningkatkan kinerja karyawan.
Pengguna	Pengguna sistem diidentifikasi adalah seorang wartawan dan editor untuk melakukan pengelolaan artikel berita yang telah dibuat.
Konten	Sistem ini berisi tentang pengelolaan artikel berita yang dapat melakukan pembuatan artikel berita, pengunggahan foto berita, mengedit berita, mengomentari artikel berita yang <i>Pending</i> dan melihat visualisasi data melalui fitur <i>dashboard</i> .
Aplikasi	Aplikasi berupa website.
Teknologi	Bahasa Pemrograman PHP.

Pada deskripsi sistem ini dijelaskan beberapa langkah untuk mendefinisikan data yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang serta menentukan *software* dan *hardware* yang diperlukan.

- Kebutuhan Perangkat Lunak

Semua jenis perangkat lunak atau *tools* yang akan digunakan untuk membantu proses pengembangan *Content Management System* (CMS) ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows
 2. Microsoft Office, sebagai alat bantu untuk penulisan proposal dan laporan selama pengembangan sistem
 3. PHP, digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk pengembangan sistem
 4. MySQL, sebagai alat bantu penyimpanan data berupa *database*
 5. Laravel, merupakan *framework* yang digunakan
 6. Visual Studio Code, sebagai alat bantu untuk menuliskan kode program
- Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang digunakan pada saat proses pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

1. Laptop dengan spesifikasi *processor* : AMD Ryzen 5-3500U (2.1 GHz; 2M Cache; up to 3.7 GHz) Display : 14" HD 1366 x 768, *high-brightness* Acer ComfyView™.

3.2.1 Proses Bisnis Lama

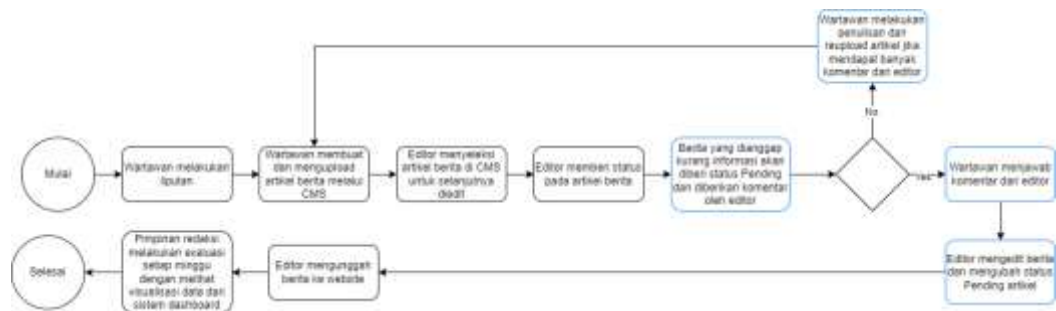


Gambar 3. 1 Proses Bisnis Lama

Pada Gambar 3.1 dijelaskan bahwa proses bisnis lama yang dilakukan pada Times Indonesia yaitu Wartawan melakukan liputan kemudian wartawan membuat dan mengupload hasil artikel berita tersebut di sistem CMS Wartawan. Setelah itu editor akan menyeleksi artikel berita dan mengeditnya di sistem CMS. Berita yang diberi status *Pending* dianggap kurang informasi sehingga tidak akan diproses.

Setelah artikel berita diedit oleh editor dan dinyatakan layak, maka artikel berita tersebut akan di *publish* pada website. Setiap minggu, pimpinan dari redaksi akan melakukan evaluasi dari kinerja setiap karyawan terutama membahas yang berkaitan dengan permasalahan penulisan artikel berita.

3.2.2 Proses Bisnis Baru



Gambar 3. 2 Proses Bisnis Baru

Pada Gambar 3.2 di atas dijelaskan proses bisnis baru yang akan diusulkan untuk pengembangan sistem CMS ini. Wartawan tentunya harus melakukan liputan terlebih dahulu, kemudian membuat dan mengupload artikel berita melalui sistem CMS Wartawan. Editor disini bertugas dalam memilih berita yang sekiranya layak untuk diedit dengan melihat berita satu persatu yang telah masuk di sistem CMS editor. Dalam sistem CMS ini, terdapat 2 aktor yang dapat mengedit berita yaitu super editor dan editor. Super editor pada sistem ini biasanya dipegang oleh editor senior ataupun yang memiliki jabatan lebih tinggi dari redaktur yang lainnya seperti pimpinan redaksi dan wakil redaksi. Halaman dari Super Editor berisi semua data hasil artikel wartawan dan memiliki hak untuk dapat mengedit semua artikel yang masuk, namun untuk halaman editor disini hanya bisa mengedit artikel berita sesuai dengan Setelah di *review* oleh editor maka editor berhak menentukan status artikel tersebut yaitu:

1. *Review*, yang berarti artikel belum dicek oleh editor
2. *OnPro*, yang berarti artikel sudah dicek dan diproses edit oleh editor
3. *Pending*, yang berarti artikel telah dicek oleh editor namun dianggap tidak layak untuk dilanjutkan ataupun di *publish* dikarenakan kurangnya informasi berita.

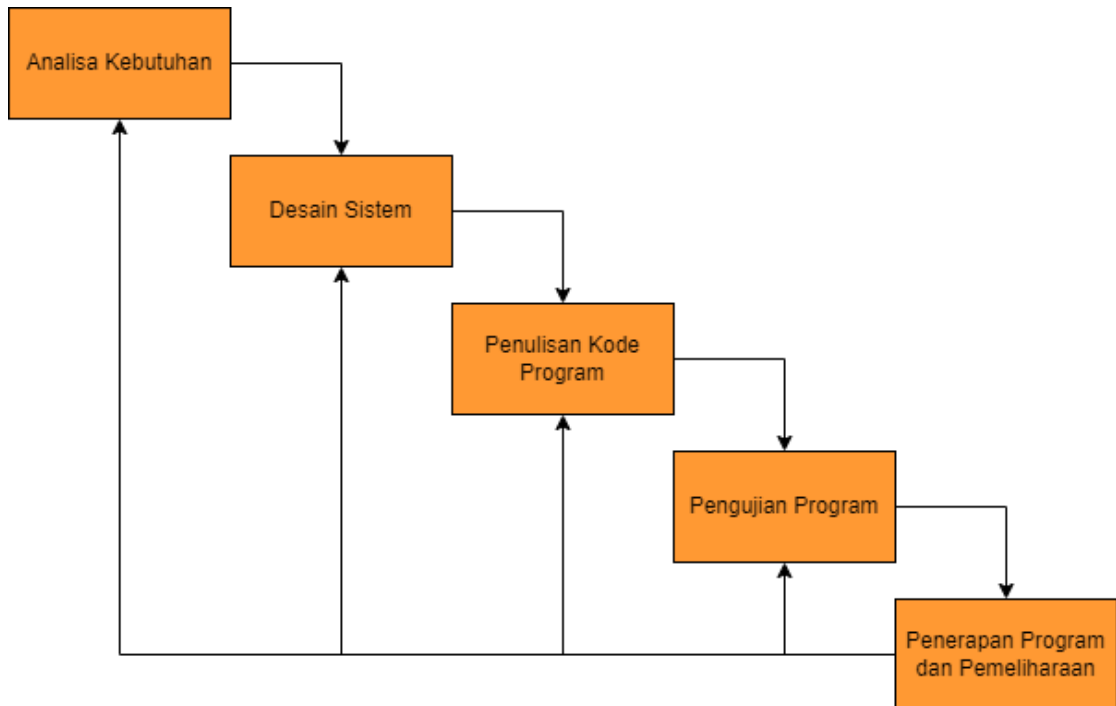
4. *Publish*, yang berarti artikel telah diedit oleh editor dan dianggap layak untuk di *publish* ke dalam website

Editor dapat melakukan komentar pada artikel berita yang dianggap kurang informasi, kemudian wartawan juga dapat melakukan *feedback* dari komentar yang diberikan oleh editor dan diharapkan wartawan dapat mengevaluasi penulisannya. Jika komentar yang diberikan oleh editor banyak, maka wartawan diharapkan menulis dan mengupload ulang artikel berita di sistem CMS. Namun jika wartawan dan editor telah melakukan komunikasi melalui fitur komentar tersebut dan dianggap revisi tidak terlalu banyak, maka editor dapat langsung mengedit artikel dan mengganti status artikel berita tersebut sehingga dapat dilanjutkan untuk diunggah ke dalam website. Setiap minggu, karyawan yang masuk dalam bidang redaksi akan melakukan evaluasi untuk membahas tentang kinerja penulisan berita dan diharapkan visualisasi data dari sistem dashboard ini dapat membantu untuk menjelaskan data berita yang telah masuk pada sistem CMS.

3.3 Metode Pengembangan

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metode pengembangan menggunakan *waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahapan secara linear dan berurutan, mirip dengan air terjun (*waterfall*). Metode ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan harus selesai sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya. Dalam metode ini, perubahan pada tahap yang sudah dilalui sulit dilakukan tanpa harus kembali ke tahap sebelumnya. Metode *waterfall* sangat cocok digunakan pada proyek pengembangan perangkat lunak yang memiliki kebutuhan yang jelas dan stabil serta tidak memerlukan perubahan besar pada tahap-tahap yang sudah dilalui.

Adapun tahapan model SDLC *Waterfall* disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 3. 3 SDLC *Waterfall*

Terdapat 5 tahapan pada metode *waterfall*, antara lain yaitu:

3.3.1 Analisa Kebutuhan

Seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.3 bahwa pengembangan sistem diawali dengan analisa kebutuhan untuk mengetahui informasi sistem yang akan dibangun, seperti kebutuhan perangkat lunak, perangkat keras, database, arsitektur sistem, fungsional dan non fungsional berdasarkan permasalahan yang terjadi. Metode informasi dapat diperoleh dengan berbagai macam diantaranya diskusi, observasi, survei, wawancara dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian dapat diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan yang akan dikembangkan.

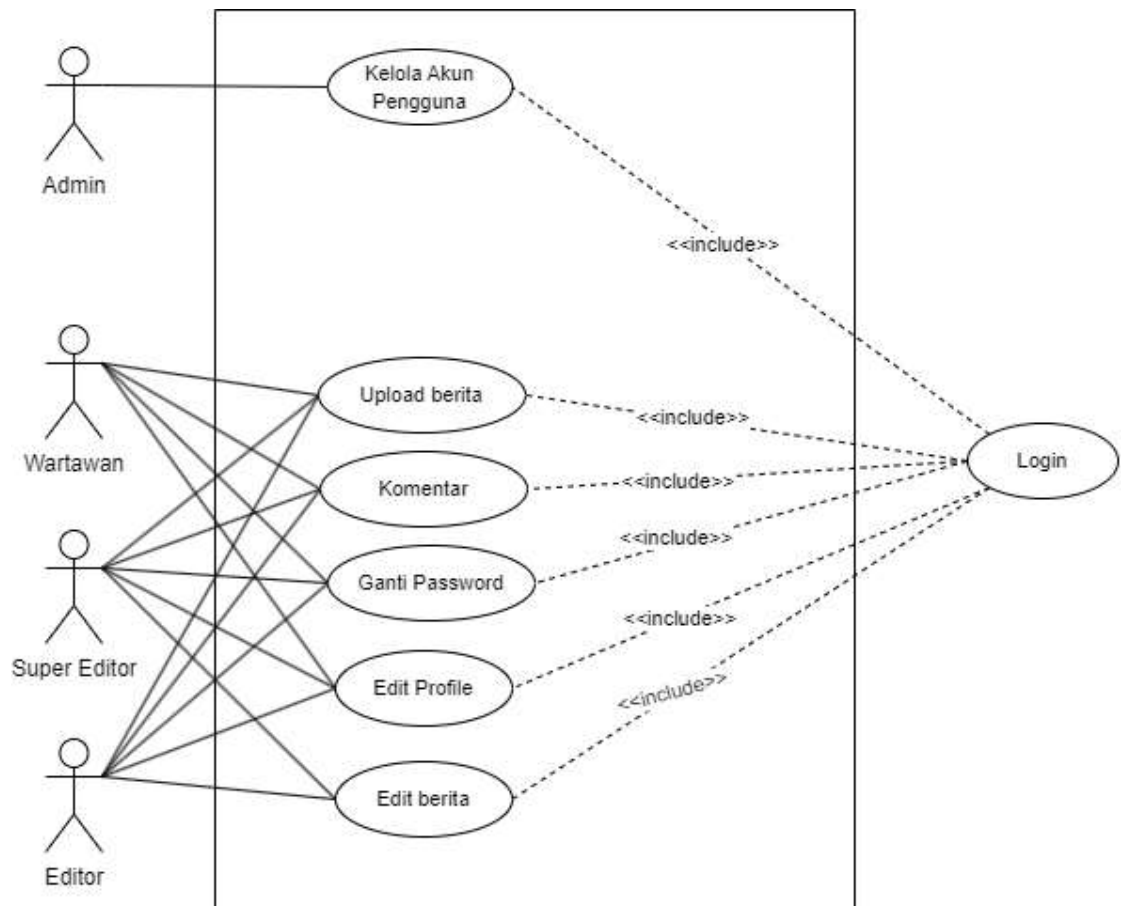
Dikembangkannya *Content Management System* (CMS) ini dapat mempermudah wartawan dalam membuat, mengarsipkan, dan menyetorkan artikel berita agar selanjutnya dapat di *review* oleh editor. Antara editor dan wartawan juga dapat melakukan komunikasi melalui fitur komentar yang ada pada artikel berita yang telah diberi status *Pending* tersebut untuk digunakan sebagai perbaikan penulisan artikel. Karyawan juga dapat melihat visualisasi data dari sistem *dashboard*. Visualisasi data ini merupakan hasil kumpulan data yang dibuat

menjadi lebih sederhana untuk disajikan, yang bertujuan untuk mengkomunikasikan suatu informasi agar lebih cepat dipahami tanpa menghitung secara manual.

3.3.2 Desain Sistem

Setelah analisis kebutuhan telah dilakukan, maka langkah selanjutnya yaitu desain sistem yang membantu dalam menentukan arsitektur program. Tahap desain bertujuan untuk membantu memberikan gambaran lengkap yang akan dikerjakan dalam mengembangkan suatu sistem untuk menciptakan antarmuka pengguna yang ramah. Sehingga jika desain berfokus pada kepuasan pengguna, maka sistem juga akan lebih mudah digunakan dan diterima oleh pengguna akhir.

1. Use Case Diagram



Gambar 3. 4 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.4 di atas dijelaskan bahwa sistem yang akan dibangun terbagi menjadi 4 aktor yaitu Admin, Wartawan, Super Editor dan Editor. Admin

disini bertugas membuat akun untuk wartawan dan editor, serta menghapus akun pengguna yang sekiranya sudah tidak digunakan. Jadi, untuk sistem CMS yang diusulkan yaitu yang pertama wartawan melakukan liputan, kemudian setelah artikel berita tersebut dianggap telah selesai, maka wartawan langsung mengupload isi berita di sistem CMS yang berisi (foto berita, caption foto, artikel berita, judul berita, dan tag berita). Setelah itu wartawan menunggu beritanya di *review* oleh editor. Editor bertugas dalam mengedit artikel berita sesuai dengan artikel yang masuk di sistem CMS masing-masing editor. Super Editor disini memiliki hak untuk mengedit semua artikel yang masuk pada sistem CMS serta dapat memantau kinerja karyawannya melalui visualisasi data. Setelah berita di *review* oleh editor maka editor berhak menentukan status artikel tersebut yaitu:

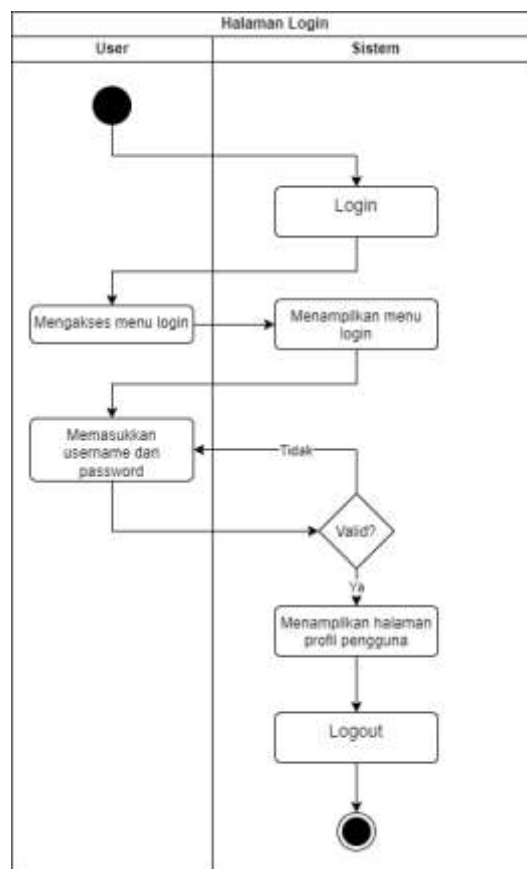
- *Review*, yang berarti artikel belum di cek oleh editor
- *OnPro*, yang berarti artikel sudah dicek dan diproses oleh editor
- *Pending*, yang berarti artikel telah dicek oleh editor namun dianggap tidak layak untuk dilanjutkan ataupun dipublish dikarenakan kurangnya informasi berita.
- *Publish*, yang berarti artikel telah diedit oleh editor dan dianggap layak untuk dipublish ke dalam website

Untuk berita yang berstatuskan *Pending* ini, selama ini telah dianggap tidak layak dan setelah itu tidak dihiraukan untuk dilanjutkan mengedit artikel tersebut. Sehingga sistem CMS ini perlu ditambahkan fitur komentar didalam artikel yang berstatuskan *Pending* ini, agar wartawan mengetahui letak kesalahan penulisan mengapa tulisan artikelnya diberi status *Pending* oleh editor. Antara editor dan wartawan dapat melakukan komunikasi melalui fitur komentar tersebut. Jika memang revisi artikel tidak terlalu banyak, maka artikel yang berstatus *Pending* ini dapat langsung diedit oleh editor dengan menambahkan informasi yang didapatkan sebelumnya dari fitur komentar tersebut. Namun, jika memang revisi yang dilakukan terlalu banyak, maka diharapkan wartawan melakukan penulisan ulang artikel berita dan *reupload* di CMS ini. Pada sistem CMS ini juga akan ditambahkan fitur *dashboard* yang berisi total artikel yang berstatus *Review*, *OnPro*, *Pending*, dan *Publish* serta dibawahnya terdapat data statistik berupa angka atau persentase untuk melihat data artikel melalui kategori berita. Untuk fitur *dashboard* wartawan

ini, berisi data milik akun wartawan itu sendiri. Namun fitur dashboard pada sistem CMS Editor ini dapat memperlihatkan hasil visualisasi data dari keseluruhan akun wartawan. Wartawan memiliki tugas utama untuk *upload* berita yang telah dibuat serta memiliki hak untuk mengganti *password* akunnya. Editor disini memiliki hak untuk *login* sistem, kemudian dapat mengedit artikel berita, edit profile, dan mengganti *password* akunnya.

2. Activity Diagram

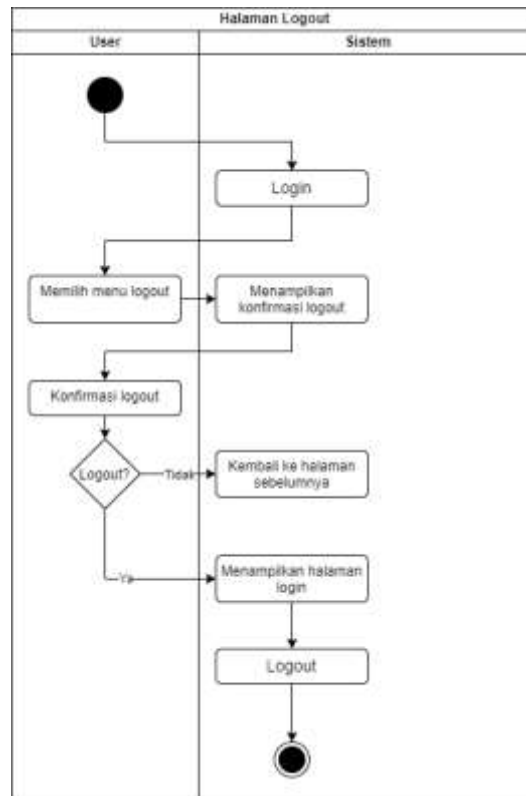
- Activity Diagram Login



Gambar 3. 5 Activity Diagram Login

Pada Gambar 3.5 ditunjukkan *activity diagram login* dijelaskan bahwa pengguna dari admin, super editor, editor, dan wartawan harus melakukan *login* terlebih dahulu ketika akan memasuki sistem CMS. Pada sistem *login* ini, pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar sebelumnya pada sistem oleh admin.

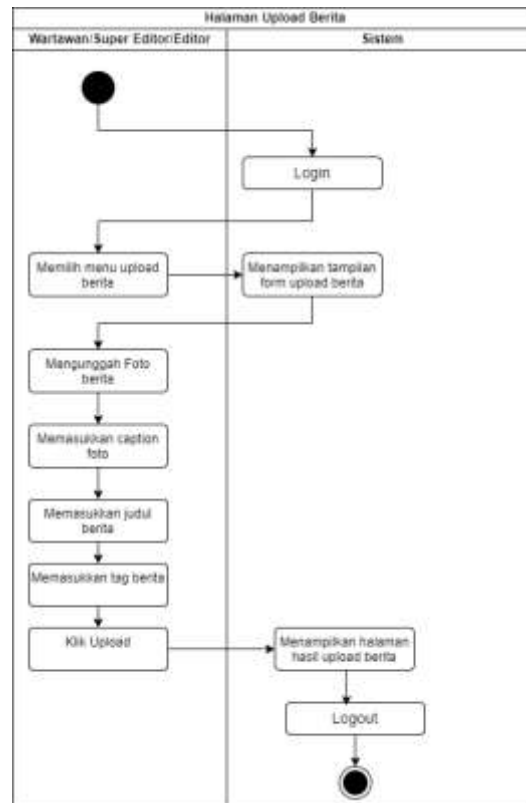
- *Activity Diagram Logout*



Gambar 3. 6 *Activity Diagram Logout*

Pada Gambar 3.6 ditunjukkan *activity diagram logout* dijelaskan bahwa pengguna dari admin, super editor, editor, dan wartawan dapat melakukan *logout*. Pada fitur *logout* ini, pengguna memilih fitur *logout* kemudian akan muncul notifikasi konfirmasi untuk *logout*, jika memang mengkonfirmasi ingin *logout* maka otomatis keluar dari halaman tersebut dan muncul pada halaman *login*.

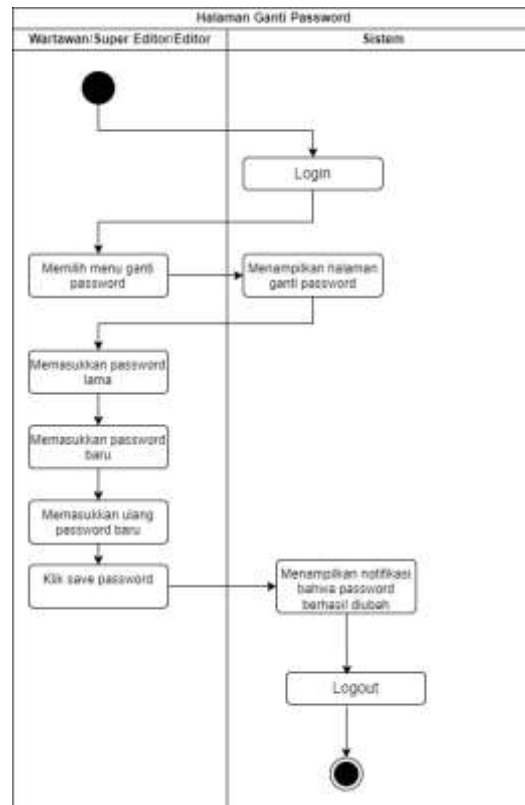
- *Activity Diagram Upload Berita*



Gambar 3. 7 *Activity Diagram Upload Berita*

Pada Gambar 3.7 ditunjukkan Activity Diagram Upload Berita yang dapat dilakukan oleh wartawan, super editor, dan editor. Ketika sudah melakukan login, maka pengguna akan memilih fitur upload berita kemudian akan mengunggah foto berita, memasukkan caption foto, memasukkan judul berita, dan memasukkan tag berita.

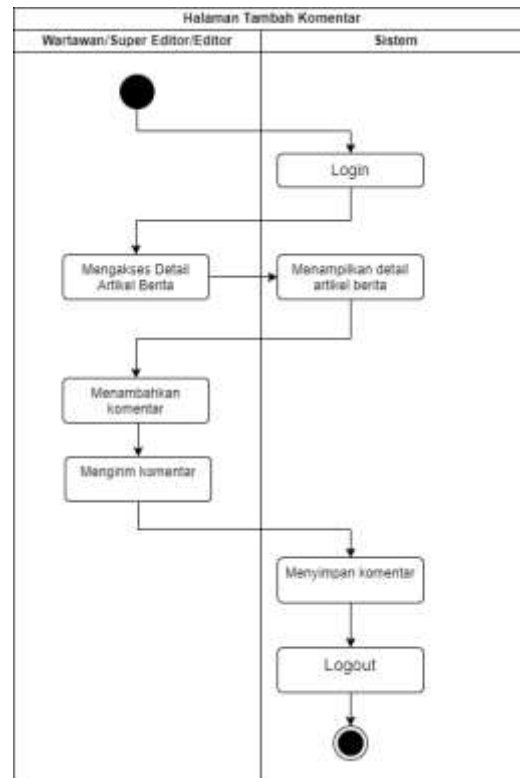
- *Activity Diagram Ganti Password*



Gambar 3. 8 *Activity Diagram Ganti Password*

Pada Gambar 3.8 ditunjukkan *Activity Diagram Ganti Password* yaitu wartawan, super editor, dan editor memilih fitur ganti *password* kemudian memasukkan *password* lama, memasukkan *password* baru, memasukkan ulang *password* baru, setelah itu di klik *save password* untuk menyimpan *password* baru tersebut.

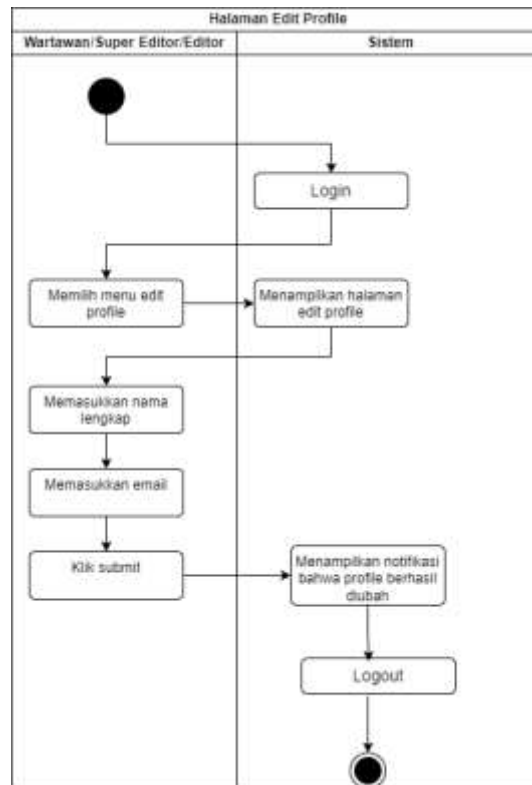
- *Activity Diagram* Tambah Komentar



Gambar 3. 9 *Activity Diagram* Tambah Komentar

Pada Gambar 3.9 ditunjukkan *Activity Diagram* Tambah Komentar yaitu wartawan, super editor, dan editor memilih artikel berita yang akan dikomentari, kemudian menambahkan komentar melalui fitur komentar yang ada pada detail artikel berita.

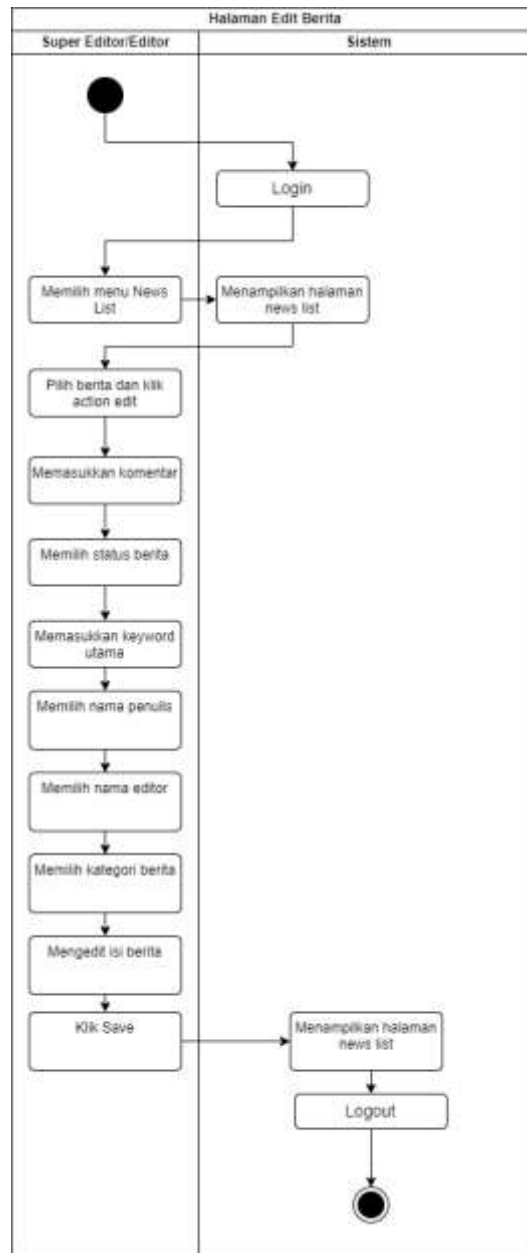
- *Activity Diagram Edit Profile*



Gambar 3. 10 *Activity Diagram Edit Profile*

Pada Gambar 3.10 ditunjukkan *Activity Diagram Edit Profile* yaitu wartawan, super editor, dan editor memilih menu *edit profile* kemudian memasukkan nama lengkap dan memasukkan email. Setelah itu pengguna akan mengklik submit dan otomatis *edit profile* telah berhasil dilakukan.

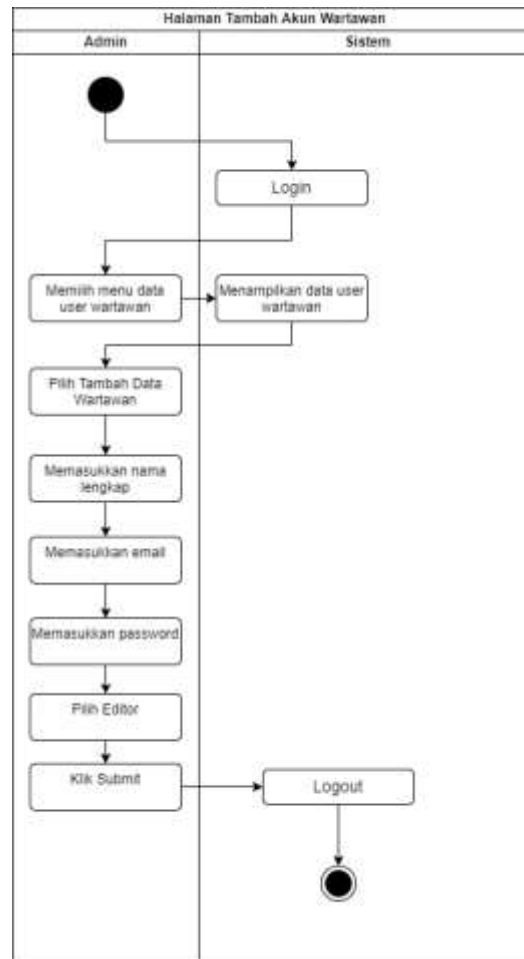
- *Activity Diagram Edit Berita*



Gambar 3. 11 Activity Diagram Edit Berita

Pada Gambar 3.11 ditunjukkan *Activity Diagram* Edit Berita yaitu super editor, dan editor memilih menu *news list* dan pengguna akan memilih berita yang akan diedit. Setelah klik action edit, maka editor akan memulai untuk mengedit data artikel berita yang perlu dirubah seperti memasukkan keyword utama, memilih status berita, memilih nama penulis, memilih nama editor, dan memperbaiki penulisan artikel berita yang sekiranya masih belum sesuai.

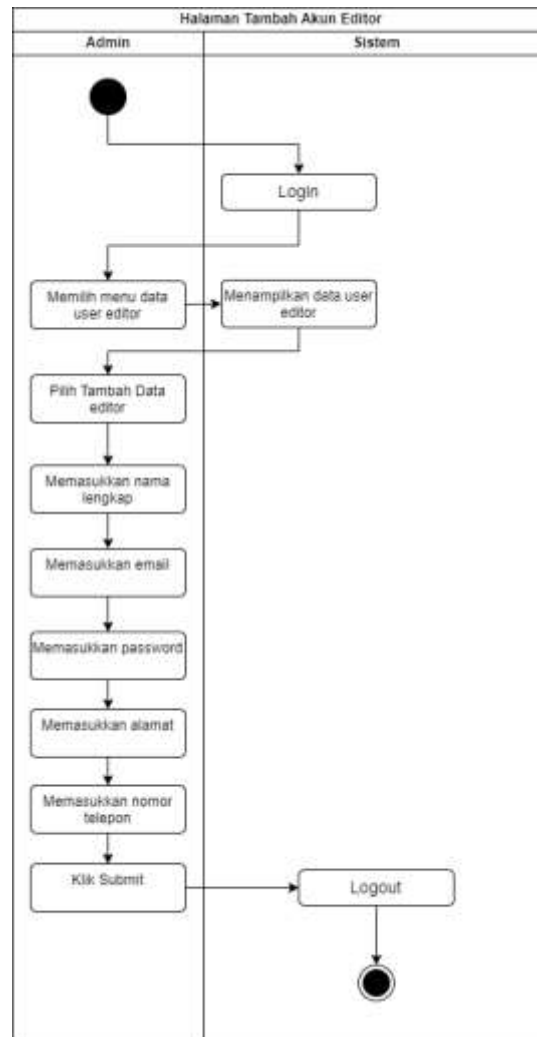
- *Activity Diagram* Tambah Akun Wartawan



Gambar 3. 12 *Activity Diagram* Tambah Akun Wartawan

Pada Gambar 3.12 ditunjukkan *Activity Diagram* Tambah Akun Wartawan yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data *user* wartawan kemudian pilih tambah data wartawan, memasukkan nama lengkap, memasukkan email, memasukkan *password*, pilih editor dan klik *submit* untuk menyimpan hasil perubahan.

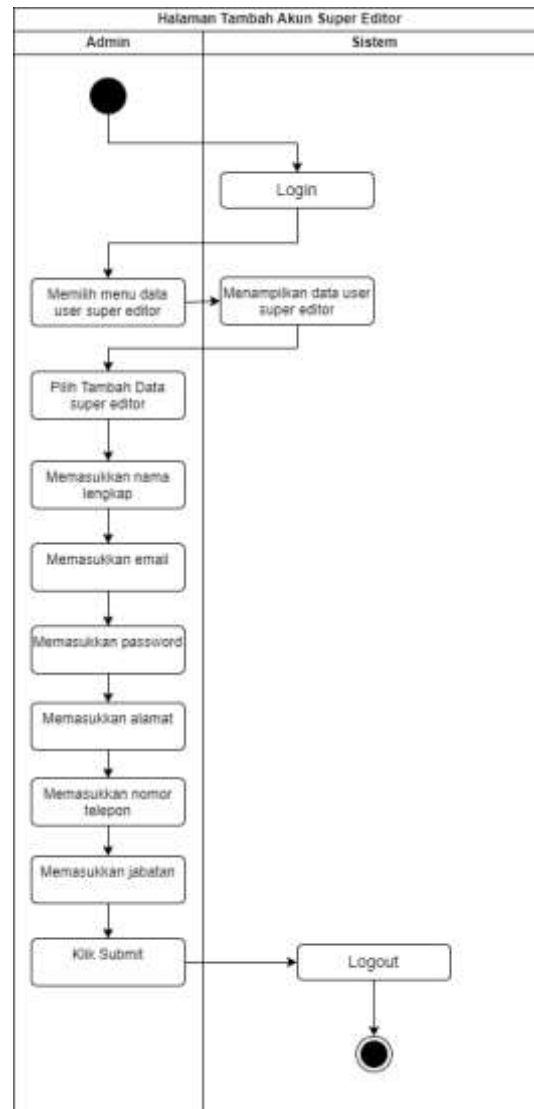
- *Activity Diagram* Tambah Akun Editor



Gambar 3. 13 *Activity Diagram* Tambah Akun Editor

Pada Gambar 3.13 ditunjukkan *Activity Diagram* Tambah Akun Editor yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data *user* editor kemudian pilih tambah data editor, memasukkan nama lengkap, memasukkan email, memasukkan *password*, memasukkan alamat, memasukkan nomor telepon dan klik *submit* untuk menyimpan hasil perubahan.

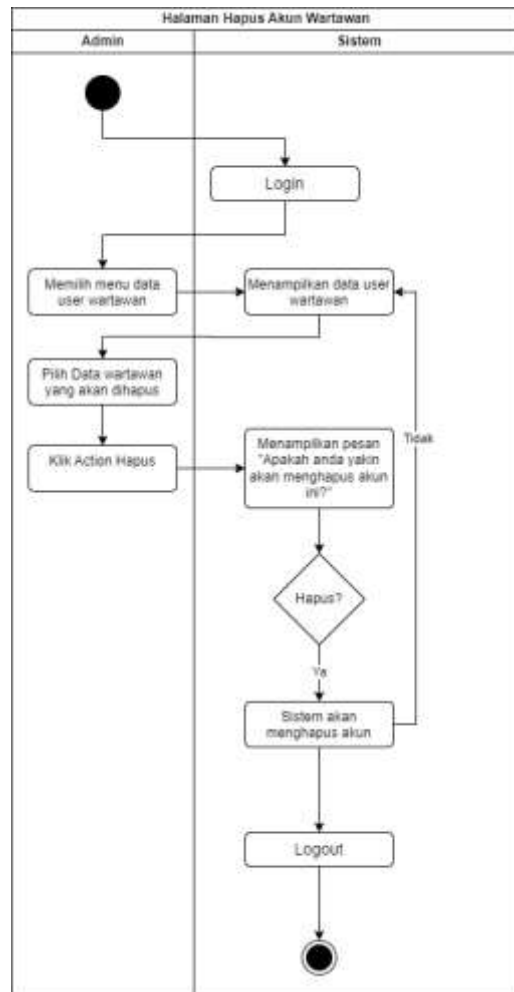
- *Activity Diagram* Tambah Akun Super Editor



Gambar 3. 14 *Activity Diagram* Tambah Akun Super Editor

Pada Gambar 3.14 ditunjukkan *Activity Diagram* Tambah Akun Super Editor yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data *user* super editor kemudian pilih tambah data super editor, memasukkan nama lengkap, memasukkan email, memasukkan *password*, memasukkan alamat, memasukkan nomor telepon, memasukkan jabatan dan klik *submit* untuk menyimpan hasil perubahan.

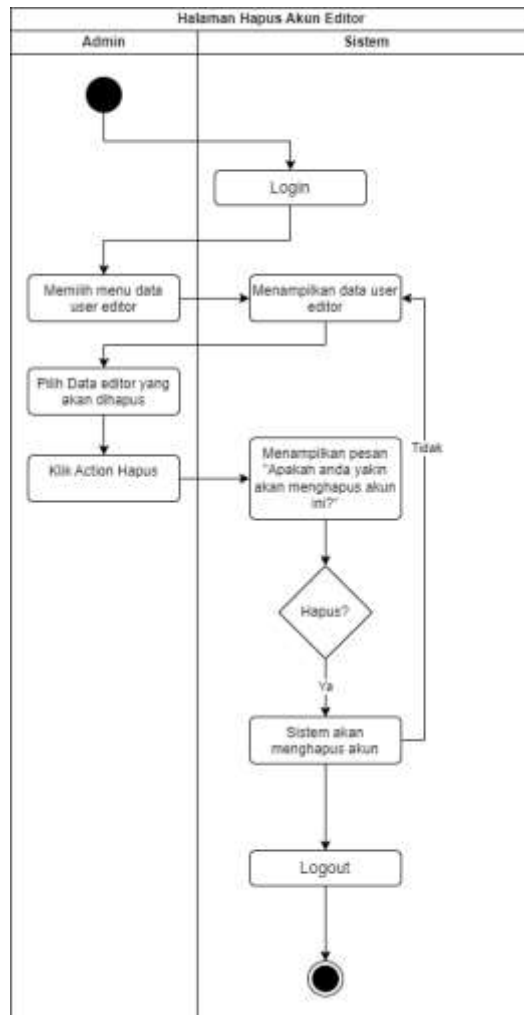
- *Activity Diagram Hapus Akun Wartawan*



Gambar 3. 15 *Activity Diagram Hapus Akun Wartawan*

Pada Gambar 3.15 ditunjukkan *Activity Diagram Hapus Akun Wartawan* yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data user wartawan kemudian pilih data wartawan yang akan dihapus dan klik *action* hapus dan muncul notifikasi untuk menghapus akun tersebut.

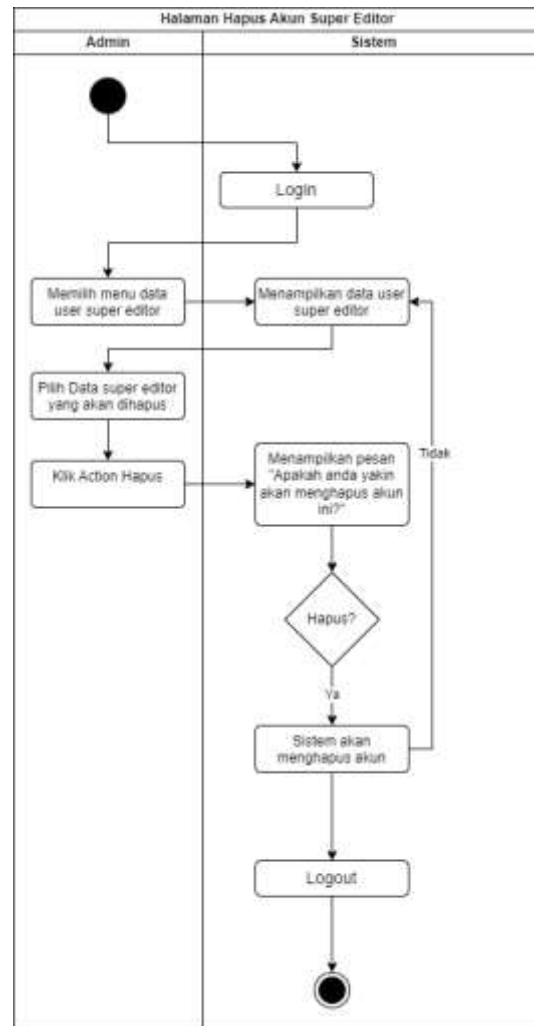
- *Activity Diagram Hapus Akun Editor*



Gambar 3. 16 *Activity Diagram Hapus Akun Editor*

Pada Gambar 3.16 ditunjukkan *Activity Diagram Hapus Akun Editor* yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data *user editor* kemudian pilih data editor yang akan dihapus dan klik *action* hapus dan muncul notifikasi untuk menghapus akun tersebut.

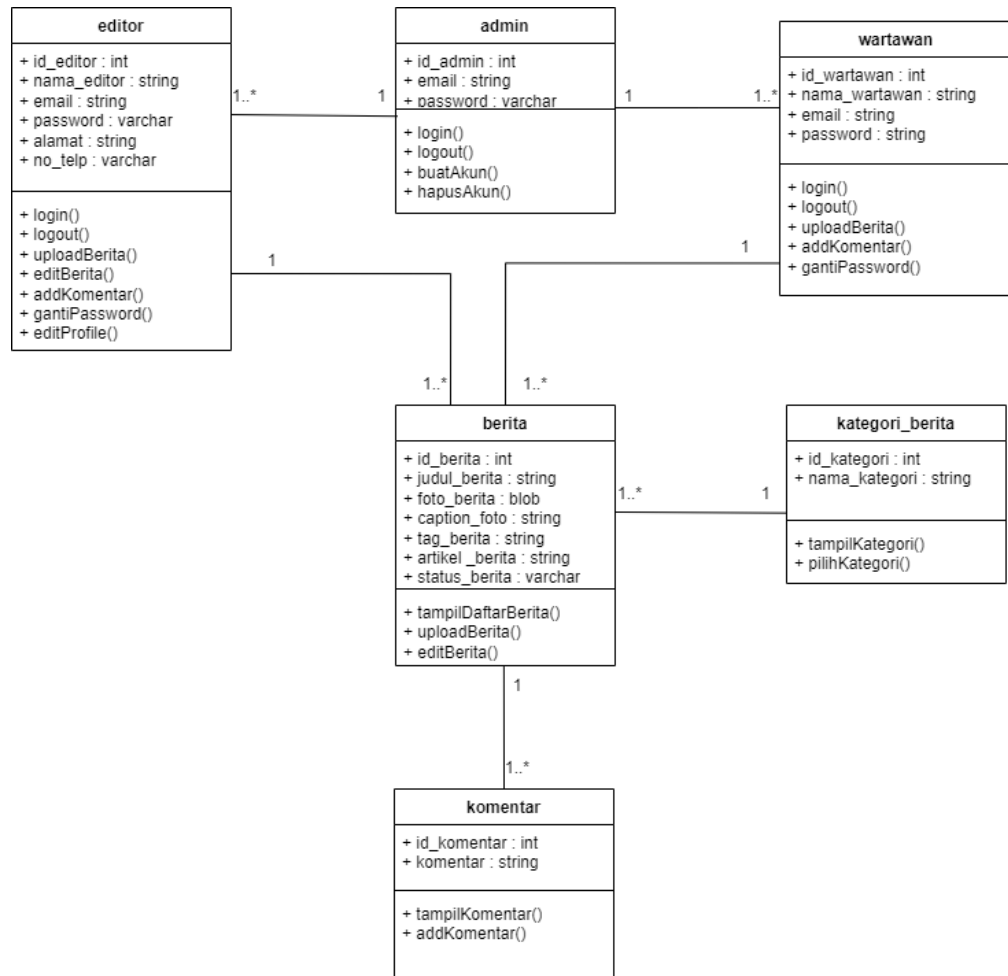
- *Activity Diagram Hapus Akun Super Editor*



Gambar 3. 17 *Activity Diagram Hapus Akun Super Editor*

Pada Gambar 3.17 ditunjukkan *Activity Diagram Hapus Akun Super Editor* yaitu dilakukan oleh admin dengan memilih menu data *user* super editor kemudian pilih data super editor yang akan dihapus dan klik *action* hapus dan muncul notifikasi untuk menghapus akun tersebut.

3. Class Diagram



Gambar 3. 18 Class Diagram

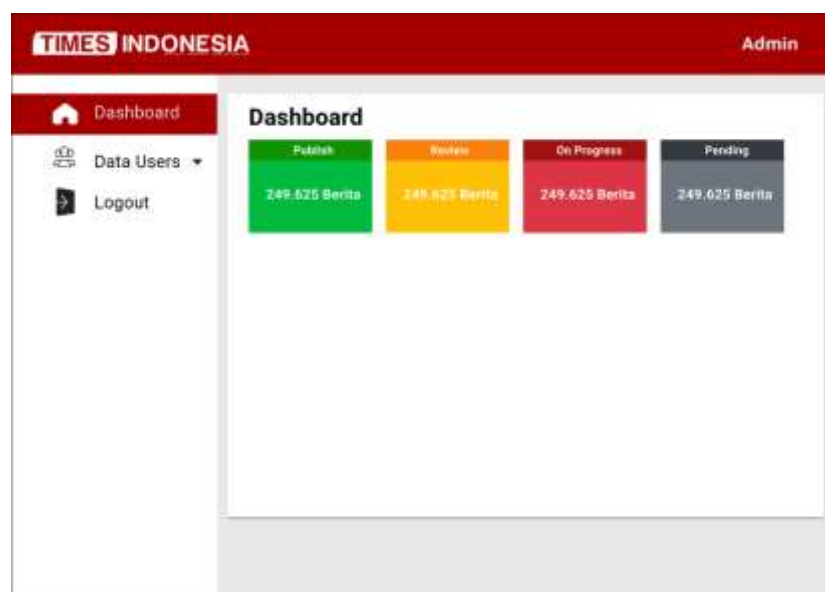
Pada Gambar 3.18 ditunjukkan *Class Diagram* dari sistem CMS yang akan dibangun ini yaitu terdapat 6 class yaitu admin, wartawan, editor, berita, kategori berita, dan komentar.

3.3.3 Desain Antarmuka



Gambar 3. 19 Desain Antarmuka *Login*

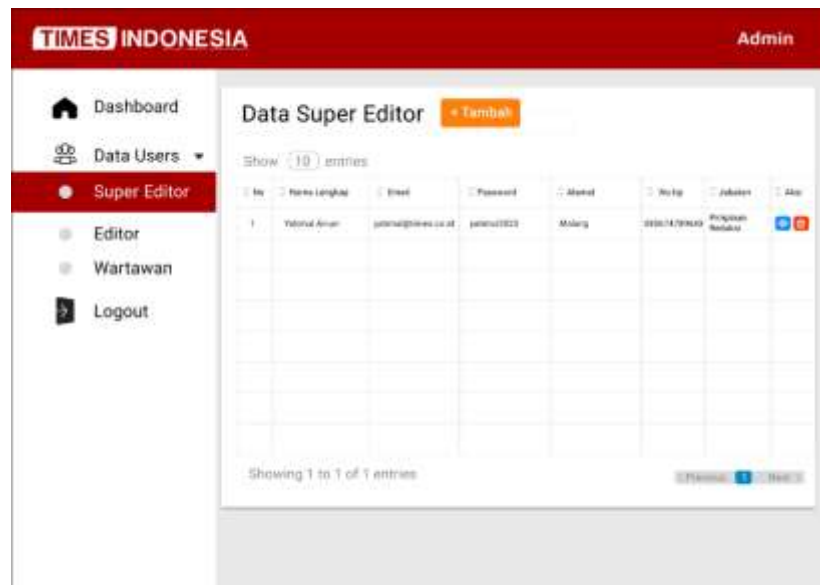
Desain Antarmuka *login* ditunjukkan pada Gambar 3.19. Halaman ini merupakan halaman yang akan muncul ketika website pertama kali dibuka. Pada halaman ini pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan oleh admin.



Gambar 3. 20 Desain Antarmuka *Dashboard Admin*

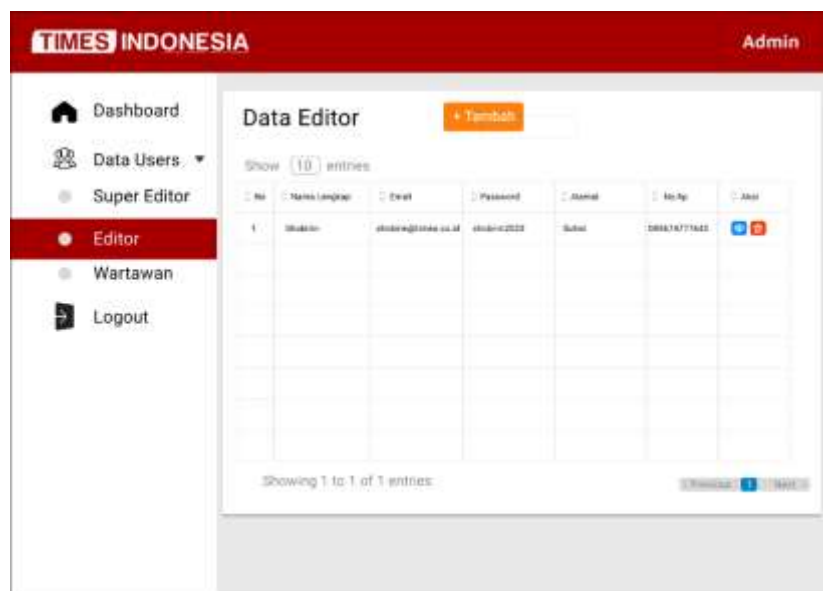
Desain Antarmuka *Dashboard Admin* ditunjukkan pada Gambar 3.20. Halaman ini merupakan halaman pertama yang muncul ketika telah melakukan *login* sebagai

admin. Pada halaman ini berisi mengenai informasi jumlah berita yang telah diproses.



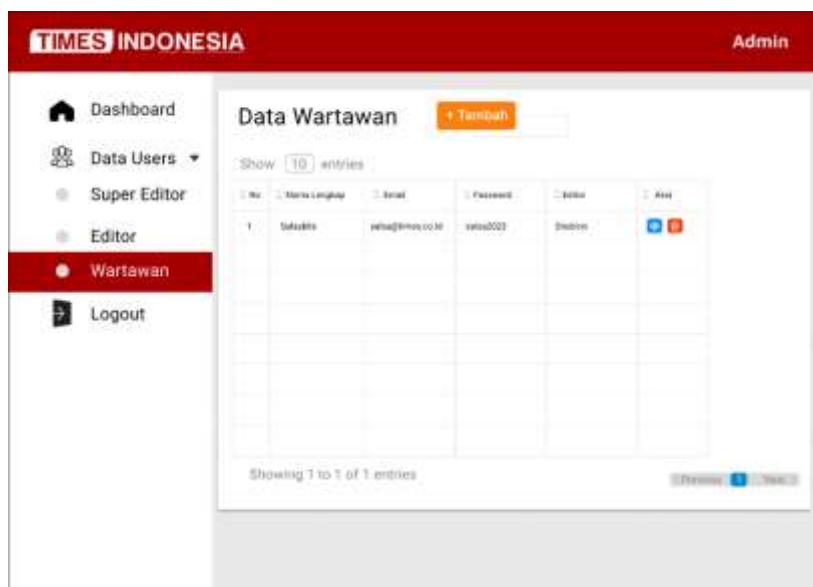
Gambar 3. 21 Desain Antarmuka *List Akun Super Editor*

Desain Antarmuka *List Akun Super Editor* ditunjukkan pada Gambar 3.21. Halaman ini merupakan tampilan halaman *list* akun dari super editor. Pada halaman tersebut berisi nama lengkap, email, password, Alamat, no hp, dan jabatan.



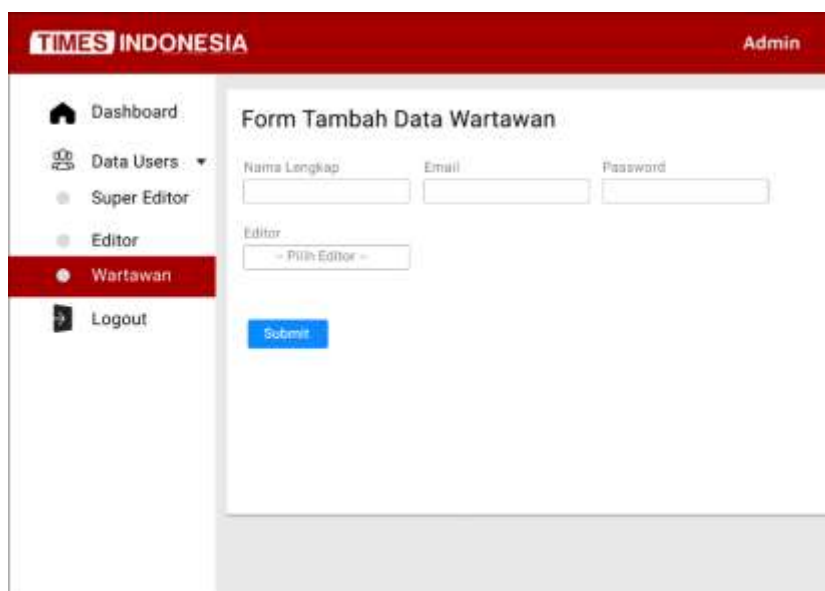
Gambar 3. 22 Desain Antarmuka *List Akun Editor*

Desain Antarmuka *List* Akun Editor ditunjukkan pada Gambar 3.22. Halaman ini merupakan tampilan halaman *list* dari editor yang berisi informasi nama lengkap, email, password, alamat, dan no hp.



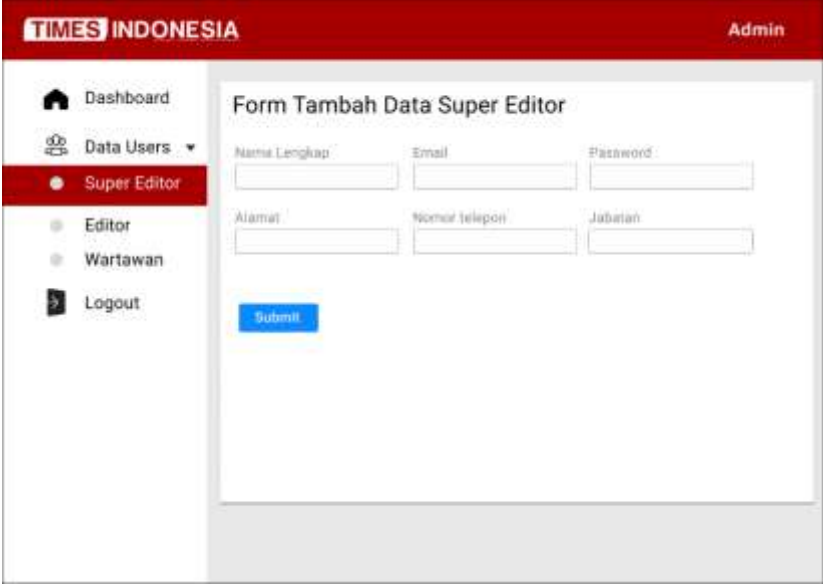
Gambar 3. 23 Desain Antarmuka *List* Akun Wartawan

Desain Antarmuka *List* Akun Wartawan ditunjukkan pada Gambar 3.23. Halaman ini merupakan tampilan halaman *list* dari wartawan yang berisi informasi nama lengkap, email, password, dan editor.



Gambar 3. 24 Desain Antarmuka Tambah Akun Wartawan

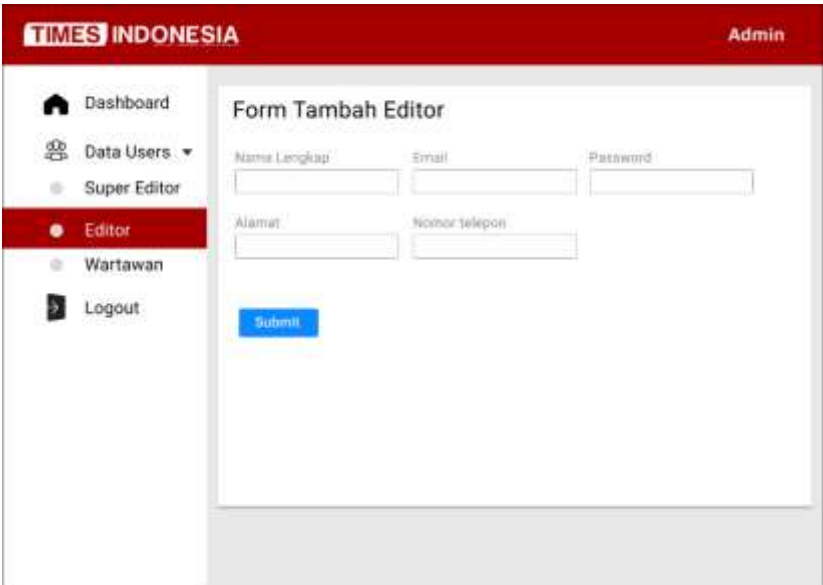
Desain Antarmuka Tambah Akun Wartawan ditunjukkan pada Gambar 3.24. Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk membuat akun dari wartawan dengan mengisi form nama lengkap, email, password, dan memilih nama editor.



The screenshot shows the 'Form Tambah Data Super Editor' page. The header is red with 'TIMES INDONESIA' on the left and 'Admin' on the right. A sidebar on the left contains a menu with 'Dashboard', 'Data Users', 'Super Editor' (highlighted), 'Editor', 'Wartawan', and 'Logout'. The main content area has the title 'Form Tambah Data Super Editor' and contains the following form fields: 'Nama Lengkap', 'Email', 'Password', 'Alamat', 'Nomor telepon', and 'Jabatan'. A blue 'Submit' button is located below the form fields.

Gambar 3. 25 Desain Antarmuka Tambah Akun Super Editor

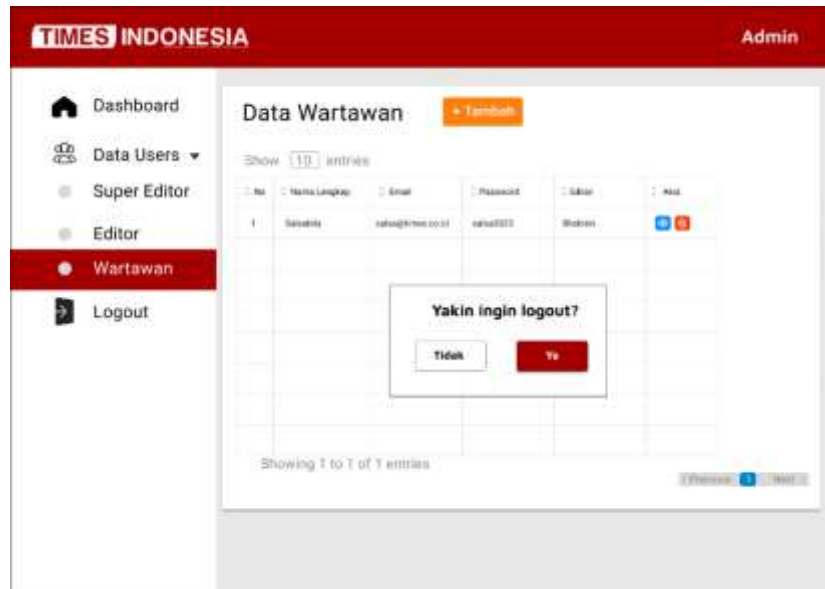
Desain Antarmuka Tambah Akun Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.25. Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk membuat akun dari super editor dengan mengisi form nama lengkap, email, password, alamat, nomor telepon, dan jabatan.



The screenshot shows the 'Form Tambah Editor' page. The header is red with 'TIMES INDONESIA' on the left and 'Admin' on the right. A sidebar on the left contains a menu with 'Dashboard', 'Data Users', 'Super Editor', 'Editor' (highlighted), 'Wartawan', and 'Logout'. The main content area has the title 'Form Tambah Editor' and contains the following form fields: 'Nama Lengkap', 'Email', 'Password', 'Alamat', and 'Nomor telepon'. A blue 'Submit' button is located below the form fields.

Gambar 3. 26 Desain Antarmuka Tambah Akun Editor

Desain Antarmuka Tambah Akun Editor ditunjukkan pada Gambar 3.26. Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk membuat akun dari editor dengan mengisi form nama lengkap, email, password, alamat, dan nomor telepon.



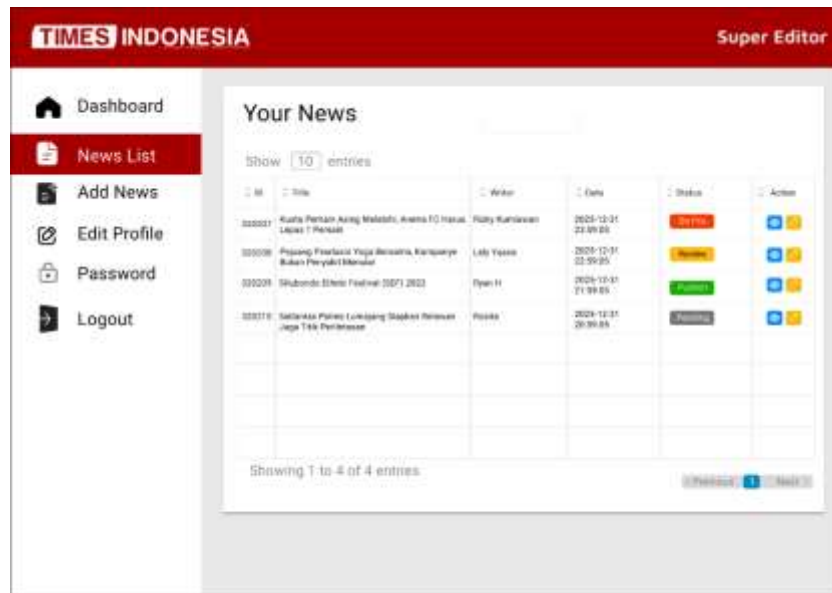
Gambar 3. 27 Desain Antarmuka *Logout*

Desain Antarmuka *Logout* ditunjukkan pada Gambar 3.27. Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk keluar dari website, ketika pengguna memilih fitur tersebut maka akan muncul notifikasi konfirmasi untuk keluar atau tidak dari website.



Gambar 3. 28 Desain Antarmuka *Dashboard* Super Editor

Desain Antarmuka *Dashboard* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.28. Halaman ini merupakan *dashboard* dari super editor yang berisi tentang jumlah artikel berita yang telah masuk dan diproses oleh sistem serta dibawahnya terdapat *pie chart* berdasarkan jumlah kategori arikel berita.



Gambar 3. 29 Desain Antarmuka *News List* Super Editor

Desain Antarmuka *News List* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.29. Halaman ini berisi *list* dari berita-berita yang telah masuk di dalam sistem CMS. *List* ini berisi id berita, *title*, *writer*, *date*, *status*, dan *action*.



Gambar 3. 30 Desain Antarmuka *Action Edit News List* Super Editor

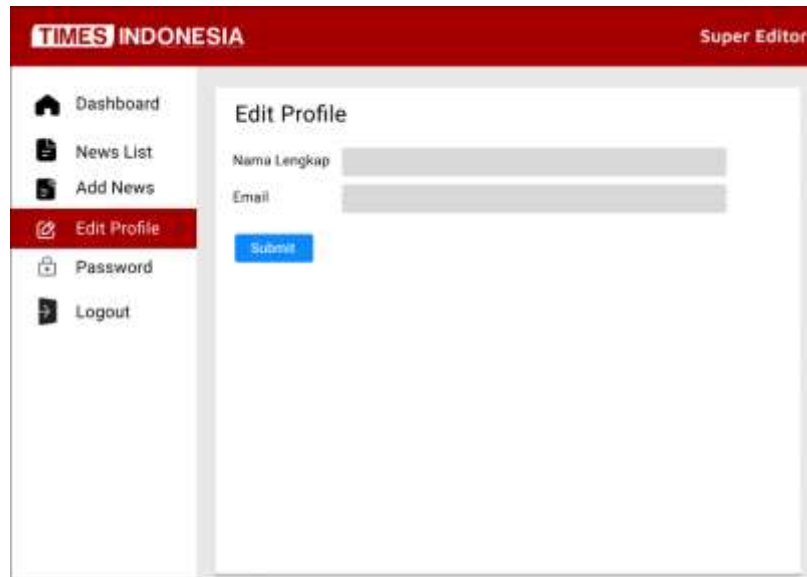
Desain Antarmuka *Action Edit News List* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.30. Halaman ini berguna untuk mengedit isi berita yang masuk pada sistem CMS. Super Editor disini juga dapat memberi status berita, *keyword* utama, dan kategori berita dari berita yang telah ditulis oleh wartawan.

Gambar 3. 31 Desain Antarmuka *Action Edit News List* Komentar Super Editor

Desain Antarmuka *Action Edit News List* Komentar Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.31. Ini merupakan halaman lanjutan dari *action* edit berita ketika di klik, kemudian terdapat fitur *comments* untuk mengomentari artikel berita yang dirasa masih kurang informasi.

Gambar 3. 32 Desain Antarmuka *Add News* Super Editor

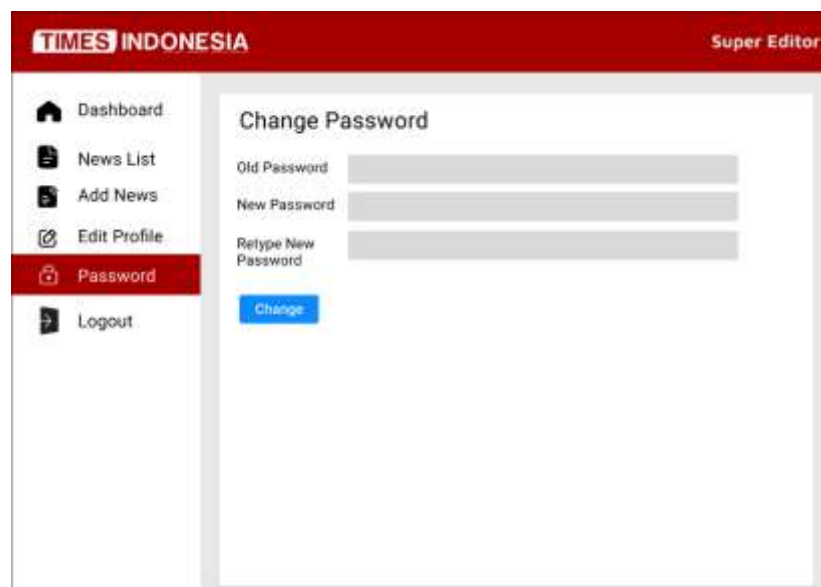
Desain Antarmuka *Add News* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.32. Ini merupakan halaman untuk membuat artikel berita yang dapat dilakukan langsung oleh super editor dan editor.



The screenshot shows the 'Edit Profile' page of the TIMES INDONESIA Super Editor. The page has a red header with the logo 'TIMES INDONESIA' on the left and 'Super Editor' on the right. A sidebar on the left contains a list of navigation items: 'Dashboard', 'News List', 'Add News', 'Edit Profile' (highlighted in red), 'Password', and 'Logout'. The main content area is titled 'Edit Profile' and contains two input fields labeled 'Nama Lengkap' and 'Email'. Below these fields is a blue 'Submit' button.

Gambar 3. 33 Desain Antarmuka *Edit Profile* Super Editor

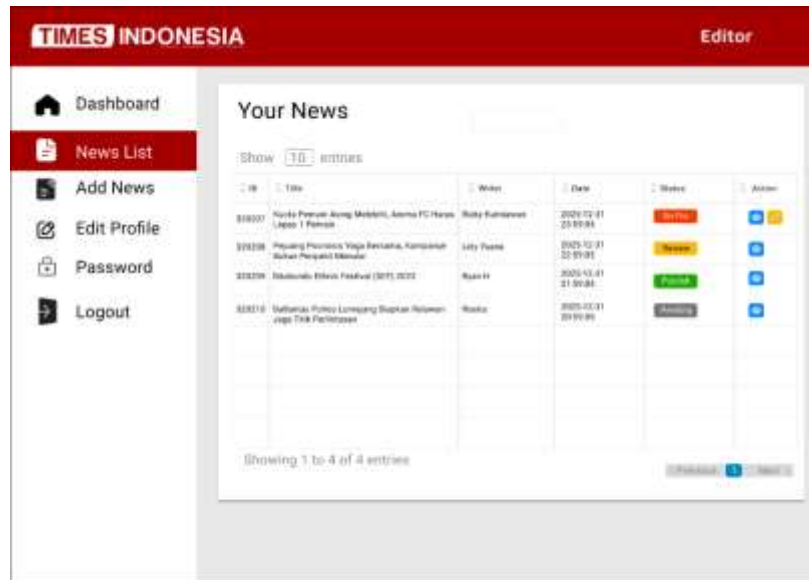
Desain Antarmuka *Edit Profile* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.33. Pada halaman ini berisi nama lengkap dan email yang dapat dirubah oleh pengguna tersebut.



The screenshot shows the 'Change Password' page of the TIMES INDONESIA Super Editor. The page has a red header with the logo 'TIMES INDONESIA' on the left and 'Super Editor' on the right. A sidebar on the left contains a list of navigation items: 'Dashboard', 'News List', 'Add News', 'Edit Profile', 'Password' (highlighted in red), and 'Logout'. The main content area is titled 'Change Password' and contains three input fields labeled 'Old Password', 'New Password', and 'Retype New Password'. Below these fields is a blue 'Change' button.

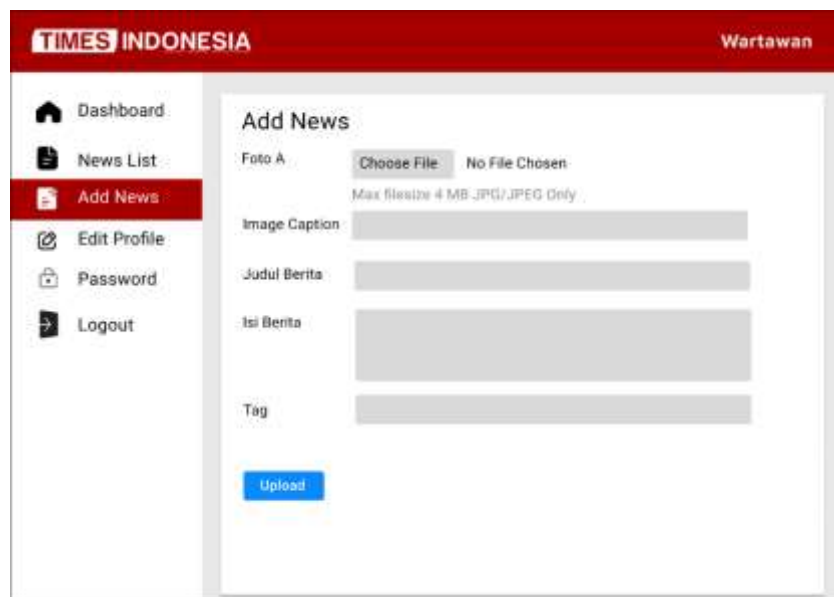
Gambar 3. 34 Desain Antarmuka Ganti *Password* Super Editor

Desain Antarmuka Ganti *Password* Super Editor ditunjukkan pada Gambar 3.34. Pada halaman ini pengguna memasukkan *password* lama, *password* baru, dan mengulangi *password* baru kemudian dapat memilih button *Change*.



Gambar 3. 35 Desain Antarmuka *News List* Editor

Desain Antarmuka *News List* Editor ditunjukkan pada Gambar 3.35. Pada halaman ini berisi *list* berita yang telah masuk pada sistem CMS. Editor disini hanya dapat mengedit berita sesuai dengan wartawan yang dipegang, sehingga untuk artikel berita yang ditulis oleh wartawan lain tidak dapat untuk diedit oleh editor tersebut.



Gambar 3. 36 Desain Antarmuka *Add News* Wartawan

Desain Antarmuka *Add News* Wartawan ditunjukkan pada Gambar 3.36. Pada halaman ini wartawan dapat mengunggah foto pendukung berita, mengisi *image caption*, judul berita, isi berita, dan *tag* kemudian dan memilih *button Upload* agar artikel berita dapat tersimpan di dalam sistem CMS.



Gambar 3. 37 Desain Antarmuka *News List* Wartawan

Desain Antarmuka *News List* Wartawan ditunjukkan pada Gambar 3.37. Pada halaman ini berisi berita-berita yang telah dibuat oleh wartawan tersebut dengan status yang diberi oleh editor.



Gambar 3. 38 Desain Antarmuka *Dashboard* Wartawan

Desain Antarmuka *Dashboard* Wartawan ditunjukkan pada Gambar 3.38. Halaman ini merupakan *dashboard* dari wartawan yang berisi tentang jumlah artikel berita yang telah masuk dan diproses oleh sistem serta dibawahnya terdapat *pie chart* berdasarkan jumlah kategori arikel berita.

3.3.4 Penulisan Kode Program

Setelah tahap desain sistem dilakukan, maka tahapan selanjutnya yaitu mengimplementasikan ke dalam sebuah kode program yang akan dikembangkan. Selama tahap ini, pengembang akan menulis kode untuk setiap fitur dan fungsi yang diperlukan. Bahasa yang digunakan untuk membangun sistem ini yaitu Bahasa Pemrograman PHP untuk website.

3.3.5 Pengujian Program

Setelah tahap pada pengembangan selesai, maka tahapan selanjutnya yaitu tahap pengujian program. Sistem akan diuji untuk memastikan bahwa ia telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa aplikasi atau sistem bekerja dengan benar. Uji coba sistem yang akan dilakukan adalah menggunakan *Black Box Testing* dan *UAT (User Acceptance Testing)*. *Blackbox testing* ini adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas sistem dan memungkinkan bertentangan dengan struktur internal atau kerja sistem (Pradana Putra et al., n.d.). Pengujian ini dilakukan dengan mencoba fitur-fitur dari sistem yang dibuat. *UAT (User Acceptance Testing)*, adalah jenis pengujian perangkat lunak yang dilakukan oleh pengguna akhir atau pelanggan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan harapan mitra. Tujuan utama dari UAT adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak atau sistem telah memenuhi persyaratan bisnis dan dapat digunakan secara efektif oleh pengguna akhir.

3.3.6 Penerapan Program dan Pemeliharaan

Setelah tahap pengujian program selesai dilakukan, maka tahap selanjutnya yaitu pemeliharaan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan tidak ada masalah. Hal ini meliputi perbaikan bug dan pembaruan sistem.

BAB IV. JADWAL PENGEMBANGAN

Pelaksanaan pengembangan dilakukan berdasarkan tahapan pengembangan yang telah dibahas sebelumnya. Adapun jadwal pengembangan tertera sebagaimana tabel berikut.

Tabel 4. 1 Tabel Jadwal Pengembangan Tugas Akhir

[illegible]

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., & Latifah, F. (n.d.). *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research) IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM INFORMASI SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB (studi kasus sekolah luarbiasa Matahati Jakarta*.
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar>Telp.+62-21-3905050
- Devianto, Y., & Dwiasnati, S. (2021). *Rancang Bangun Web Portal Berita Sebagai Sumber Informasi Berita Tentang Pertanian*. 8(2).
<http://jurnal.mdp.ac.id/jatisi@mdp.ac.id>12
- Hartati, E. (2022). *SISTEM INFORMASI TRANSAKSI GUDANG BERBASIS WEBSITE PADA CV. ASYURA*. 3(1).
- MZ, Y., Bororing, J. E., Rahayu, S., & Ramadhani, T. A. (2022). Aplikasi Dashboard Visualisasi Data Calon Mahasiswa Baru menggunakan Metabase. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 6(1), 116–125.
<https://doi.org/10.29408/edumatic.v6i1.5483>
- Pradana Putra, A., Andriyanto, F., Dewi Muji Harti, T., & Puspitasari, W. (n.d.). *PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING*.
- Rahayu, W. I., Mutiara Bintang, J., & Pramana, D. A. (2023). IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENDAFTARAN PROGRAMMING COURSE ROBLOX. In *Jurnal Teknik Informatika* (Vol. 15, Issue 1).
- Suprpto, E. (2021). User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang. *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(2), 54.
<https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i2.85>
- Ulfah, A. N., & Anam, M. K. (2020). *Analisis Sentimen Hate Speech Pada Portal Berita Online Menggunakan Support Vector Machine (SVM)*. 7(1), 1–10.
<http://jurnal.mdp.ac.id>

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DENGAN MITRA DALAM PELAKSANAAN SKRIPSI PENGEMBANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Bagus Satriawan
 Jabatan : Chief Technology Officer
 Nama Institusi : Times Indonesia
 Alamat Institusi : Jl. Besar Ijen No.90, Oro-oro Dowo, Kec. Klojen, Kota Malang,
 Jawa Timur 65116

Dengan ini menyatakan Bersedia untuk Bekerja sama dengan Pelaksanaan Kegiatan Skripsi Pengembangan.

Nama Mahasiswa : Rosita Ayu Tri Lestari
 Nim : 2141764152
 Program Studi / Jurusan : DIV Sistem Informasi Bisnis / Teknologi Informasi
 Nama Institusi : Politeknik Negeri Malang
 Judul Skripsi : Pengembangan Content Management System Portal
 Berita Daring Menggunakan Framework Laravel
 (Studi Kasus Times Indonesia)

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara kami dengan Mitra tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga. Kami bersedia untuk menerapkan sistem / aplikasi yang dibuat oleh Saudara Rosita Ayu Tri Lestari di Institusi kami. Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Malang 28 November 2023

Yang membuat pernyataan



(Bagus Satriawan)