BAB IV HASIL PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan metode XP. Metode XP diawali dengan planning atau perencanaan untuk menganalisis kebutuhan sistem. Kemudian dilakukan coding dan pengujian secara blackbox. Setelah pengujian berhasil maka akan dilanjutkan dengan release website.

4.1 PLANNING

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan *website* atau sistem yang akan dibuat agar sesuai dengan apa yang direncanakan.

1. Kebutuhan fungsional

Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional

Aktor	Fungsi				
	Sistem dapat menampilkan home page ketika user sedang mengunjungi				
User	Sistem dapat menampilkan berita yang ada pada berita terkini yang diinputkan				
Osei	Sistem dapat menampilkan semua isi berita yang ada pada berita selengkapnya yang di inputkan				
	Sistem dapat mengambil Lokasi pada <i>google maps</i> yang ada pada kontak alamat				
Back end	Sistem dapat menampilkan form login				
	Sistem dapat melakukan pembuatan akun operator dan verifikator				
Admin	Sistem dapat melakukan perubahan password akun				
	Sistem dapat melakukan merubah tampilan banner homepage				
	Sistem dapat melakukan perubahan email				
	Sistem dapat menampilkan data berita				
Operator	Sistem dapat melakukan penginputan isi dan gambar berita untuk tampilan berita publik				

	Sistem dapat melakukan perubahan data berita		
Sistem dapat menghapus data berita			
	Sistem dapat menampilkan data berita yang ada pada operator yang di inputkan		
Verivikator	Sistem dapat melihat isi semua data berita		
	Sistem dapat mengapprove data pada operator yang diinputkan		
	Sistem dapat menampilkan isi berita dan gambar untuk tampilan berita publik		

Tabel 1 menjelaskan beberapa fungsi sistem yang tersedia. Pengguna ketika mengunjungi website muncul home page portal berita untuk melihat fitur pada website serta mendapatkan isi berita terkini maupun semua isi berita yang berkaitan dengan kesatuan yang telah tersedia. Kemudian pada backend berfungsi untuk akses login administrator, operator dan verifikator. Pengguna admin ketika login dapat mengubah banner tampilan home page publik, struktur organisasi, membuat akun, mereset password dan merubah email untuk pengaduan. Pengguna operator dapat memasukkan isi berita,gambar dan menghapus data berita pada pada sistem untuk menampilkan berita ketika sudah approve oleh verifikator. Pengguna verifikator dapat melihat semua isi data berita yang dikirimkan oleh operator dan mereview kelayakan datanya dan jika sudah layak maka bisa mengapprove berita untuk ditampilkan pada halaman berita publik.

4.2 DESIGN

Mendesain alur awal untuk tata letak situs web, termasuk navigasi, struktur informasi, dan elemen desain menggunakan diagram *activity* yang digunakan dalam pemodelan data untuk menggambarkan hubungan antar entitas dalam suatu sistem. Berikut desain konsep *use case* diagram dan diagram *activity* untuk alur yang dilalui *user*, admin, operator dan verifikator. Selain itu dilakukan pendesainan database dengan menggunakan ERD.

4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram berguna untuk menggambarkan interaksi antara *user* dengan sistem. Pada kasus ini terdapat beberapa *user* seperti pengguna, verifikator,

SISTEM

Meihat Halaman
Utama

Meihat Struktur
Organisasi

Melhat Berita

Melhat Layanan
Pengaduan

Melhat Kontak

Melhat Kontak

Monitoring Berita

Upload Berita

Upload Berita

operator, dan admin. *Use case* diagram sebagai perancangan pembangunan *website* dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.

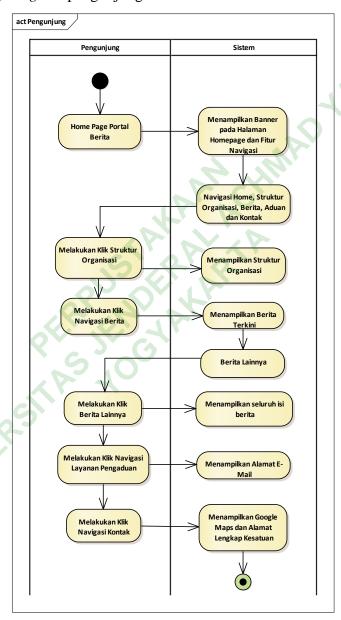
Gambar 4.1 Use Case Model Rindam IV Diponegoro

Gambar 4.1 menjelaskan tentang penggunaan website Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang yang memiliki 4 hak akses yaitu pengguna, verifikator, operator dan admin dimana user dapat melihat melihat homepage, struktur organisasi, berita terbaru dan semua berita, aduan ke alamat email dan melihat Lokasi kesatuan. Admin melakukan perubahan gambar dan struktur organisasi, membuat akun, mereset password akun dan merubah alamat email pengaduan. Operator melakukan penginputan data berita gambar, isi berita dan menghapus data berita, sedangkan verifikator melakukan verifikasi data dari operator dan mengapprove data berita untuk ditampilkan.

Activity diagram

Activity diagram merupakan diagram yang menggambarkan proses proses yang terjadi pada aplikasi. Activity diagram dapat dilihat pada beberapa poin berikut.

1. Activity diagram pengunjung



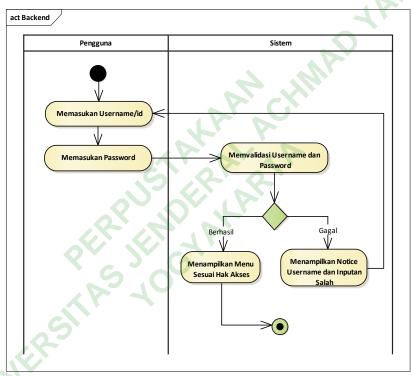
Gambar 4.2 Diagram Activity Pengunjung.

Gambar 4.2 menjelaskan *activity diagram* pada halaman pengunjung baik masyarakat maupun anggota kesatuan. Pada saat masuk ke halaman utama

homepage kemudian ada beberapa navigasi, dalam homepage tersebut memiliki beberapa fitur mulai dari home, struktur organisasi, pengaduan dan kontak. Pada navigasi berita memiliki dua fitur yaitu berita terkini dan berita lainnya. Untuk berita terkini hanya menampilkan berita terbaru dan untuk melihat seluruh berita pengguna harus mengklik berita lainnya.

2. Activity diagram Pengguna

Activity Diagram backend portal berita pada kesatuan Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang pada halaman backend.

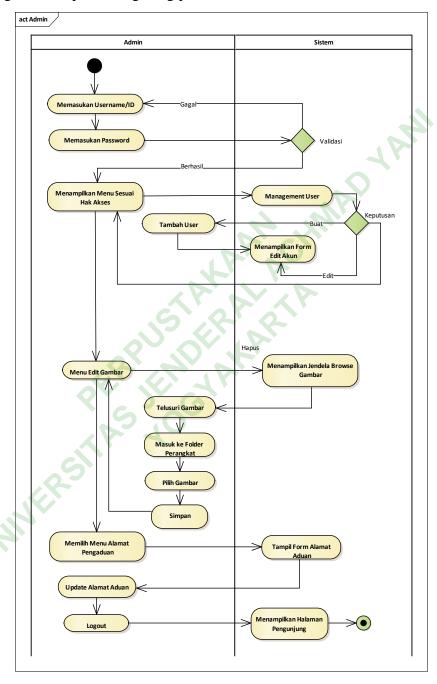


Gambar 4.3 Diagram Activity Backend

Gambar 4.3 menjelaskan halaman login baik admin, operator dan verifikator. Pada saat masuk ke halaman utama demi keamanan pengguna dimintai *username* dan *password* sesuai dengan akun yang telah diberikan. Untuk mendapatkan akun maka pengguna diminta untuk membuatkan akun kepada admin dan memberikan data terlebih dahulu agar sesuai *username* dan *password* beserta hak aksesnya.

3. Activity diagram Admin Backend

Activity Diagram Admin backend portal berita pada kesatuan Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang pada halaman backend.



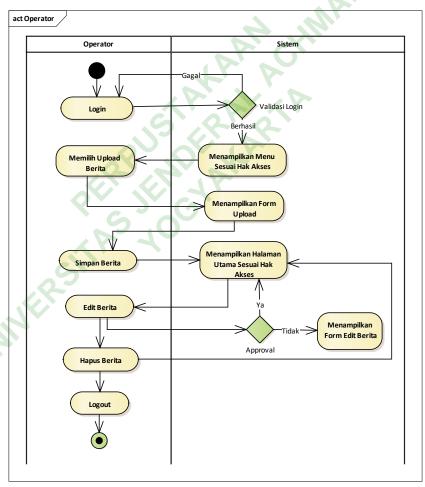
Gambar 4.4 Diagram Activity Admin.

Gambar 4.4 menjelaskan *activity* diagram pada halaman admin memiliki beberapa hak akses yaitu membuat akun, mereset *password* akun, memberikan hak

akses masing – masing akun, mengubah gambar banner pada halaman pengunjung, merubah alamat email aduan dan *logout*. Pada saat memproses pembuatan akun pengguna harus memberikan data diri kepada admin beserta jabatan agar mendapatkan hak akses yang sesuai jabatan. Sedangkan proses untuk menu edit gambar dan alamat pengaduan bisa dirubah apabila gambar untuk banner tampilan pengunjung kurang menarik dan alamat email ketika diperintahkan ganti oleh komandan.

4. Activity diagram Operator Backend

Activity Diagram Operator backend portal berita pada kesatuan Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang pada halaman backend.



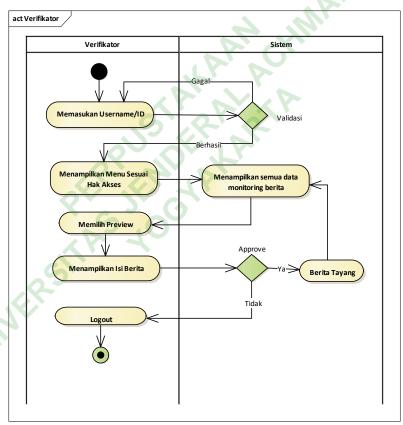
Gambar 4.5 Diagram Activity Operator.

Gambar 4.5 menjelaskan activity diagram pada halaman operator memiliki beberapa hak akses yaitu upload berita, edit data berita dan hapus data berita. Pada

saat proses penyimpanan berita maka berita tersebut masuk ke bagian *management* monitoring berita yang belum terverifikasi oleh verifikator dan bisa di edit serta di hapus ketika ada salah dalam penginputan isi berita. Ketika berita tersebut sudah terverifikasi oleh verifikator maka berita tersebut tidak bisa di edit lagi maupun dihapus oleh operator. Apabila operator ingin mengedit data berita tersebut yang sudah di *approve* maka harus konsultasi kepada verifikator untuk membatalkan *approve* untuk di edit atau di hapus isi beritanya.

5. Activity diagram verifikator backend

Activity Diagram Verifikator backend portal berita pada kesatuan Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang pada halaman backend.

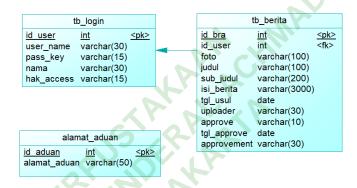


Gambar 4.6 Diagram Activity Verifikator

Gambar 4.6 menjelaskan activity diagram pada halaman verifikator memiliki beberapa hak akses yaitu menampilkan dan melakukan approval berita. Berita yang telah di approve akan terlihat di tampilan management berita.

4.2.2 Perancangan Database

Pada bagian ini dilakukan perancangan database yang akan digunakan. Perancangan *database* akan menggunakan *Entity Relationship Diagram. Database* terdiri dari tiga tabel yaitu tabel *login*, tabel berita, dan tabel alamat aduan. Tabel *login* berisi data *login*, tabel berita berisi data berita dan approvement berita. Sedangkan tabel alamat aduan berisi email untuk mengirimkan aduan. Tabel dapat dilihat pada gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram

Setelah membuat membuat perancangan database, maka tahap selanjutnya adalah membuat struktur database untuk digunakan pada sistem. Digunakan tools *localhost phpMyAdmin* seperti yang terlihat pada gambar 4.8 sampai 4.13.

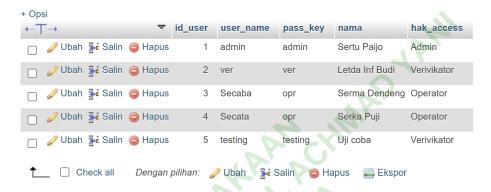
1. Atribut database login.



Gambar 4.8 Atribut Database Login

CREATE TABLE 'tb_login' (
id_user INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
user_name VARCHAR(30),
pass_key VARCHAR(15),
nama VARCHAR(30),
hak_access VARCHAR(15))

Gambar 4. 9 Query Tabel Login



Gambar 4.10 Database Akun.

2. Database berita.



Gambar 4.11 Database Berita

```
CREATE TABLE `tb_berita` (
id_bra INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
foto VARCHAR(100),
judul VARCHAR(100),
sub_judul VARCHAR(200),
isi_berita VARCHAR(3000),
tgl_usul VARCHAR(30),
uploader VARCHAR(30),
aprove VARCHAR(10),
tgl_aprove VARCHAR(30),
aprovement VARCHAR(30))
)
```

Gambar 4. 12 Query Tabel Berita

3. Database pengaduan.



Gambar 4.13 Database Pengaduan

4.3 CODING

Setelah dilakukan perancangan, selanjutnya perencanaan akan diimplementasikan kedalam bentuk coding.

Sistem informasi *website* portal berita pada kesatuan Rindam IV Diponegoro Kabupaten Magelang ini, dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, Javascript dan CSS serta database menggunakan MySQL. Berikut ini tahapan yang dilakukan dalam membangun dan mengembangkan website sesuai kebutuhan.

1. Pair Programming

Pada tahap ini dilakukan pembangunan dengan membentuk tim kecil. Pembentukan tim bertujuan untuk pembangunan web yang lebih produktif. Satu orang membuat kode dan satu orang melakukan pengujian sehingga cepat mendapatkan *feedback* jika ada kesalahan atau *error*.

2. Refactoring

Pada tahap ini dilakukan pembangunan dengan menyempurnakan kode program agar kode program dapat dengan mudah untuk dilakukan maintenance. Refactoring juga berarti memperbaiki alur perangkat. Berikut ini adalah beberapa tahapan ketika proses refactoring :

a. Beranda atau home page publik

Pada bagian halaman beranda publik akses penulis melakukan pembuatan struktur source code HTML beserta navigasinya mulai dari Home, struktur organisasi, berita, layanan pengaduan dan kontak. Berikut struktur HTML tampilan beranda portal berita pada halaman akses publik:



Gambar 4.14 Tampilan HTML Beranda Portal Berita.

Gambar 4.14 merupakan bagian beranda atau homepage publik. Pada halaman ini terdapat beberapa menu seperti home, struktur organisasi, layanan pengaduan dan kontak.

b. HTML Berita

Pada halaman berita mempunyai 2 fitur yaitu berita terkini dan berita lainnya. Pada tampilan awal pada berita hanya menampilkan berita terbaru dan untuk mengakses berita lainnya harus mengklik berita lainnya. Berikut tampilan struktur HTML pada berita lainnya yang ditunjukan pada gambar 4.15 dan 4.16.



Gambar 4.15 Berita Terkini



Gambar 4.16 Berita Lengkap Lainnya

Pada kedua gambar tersebut dapat dilihat bahwa halaman berita lengkap dan berita terkini sama sama menampilkan berita, namun berita terkini hanya memberikan berita yang terbaru. Sedangkan pada halaman berita lengkap lainnya, ditampilkan beberapa berita yang berbentuk list.

c. HTML Back End

Ketika mengakses pada halaman back end maka akan muncul tampilan fitur penginputan username id dan password. Dalam halaman ini ada beberapa akses akun yaitu admin, operator dan verifikator. Akun tersebut untuk mengatur pengelolaan berita pada website halaman publik akses. Berikut tampilan struktur dan *development* source code di bawah ini :

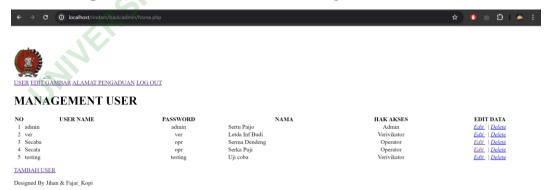
1) Tampilan Login Pada Halaman Backend



Gambar 4.17 Tampilan HTML Login Halaman Backend

Pada gambar 4.17 terdapat form yang digunakan untuk mengisi NRP dan password bagi verifikator, admin, dan operator.

2) Tampilan Pembuatan Akun Pada Management User Admin



Gambar 4.18 Tampilan HTML Management User Admin

Pada gambar 4.18 ditampilkan hasil dari HTML pada management user admin. Pada bagian ini, admin dapat melakukan edit, hapus atau menambahkan data.

MONITORING BERITA NO FOIO JUDIL SUBJUDIL TANGGAL ISUL APROVE EDIT DATA APROVE Durindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Komandan Rindam IV/Diponegoro Tutup Diktakho TNI AD TA 2021 Sindah di Aprove Sindah di Aprove

3) Tampilan Monitoring Berita Pada Operator

Gambar 4.19 Tampilan HTML Monitoring Berita Operator

Pada gambar 4.19 merupakan daftar monitoring untuk berita yang ingin diupload oleh operator

4) Tampilan Form Untuk Upload Berita Pada Operator



Gambar 4.20 Tampilan HTML Form Upload Berita Operator

Pada gambar 4.20 struktur ini merupakan tampilan form yang digunakan untuk mengisi data berita.

5) Tampilan Monitoring Berita Pada Verifikator

Gambar 4.21 Tampilan HTML Monitoring Berita Verifikator

Pada gambar 4.21 ini, verifikator melakukan monitoring. Verifikator dapat memverifikasi jika berita layak tayang atau tidak.

d. CSS

Setelah membuat rancangan HTML maka tahap selanjutnya adalah membuat css untuk mengatur posisi, fitur dan gambar yang ingin ditampilkan agar mempermudah dan meningkatkan daya ketertarikan pengguna ketika menggunakan website. Berikut halaman website berita untuk publik, back end dan tampilan halaman website yang sudah dirapikan dengan CSS:

1. Tampilan Halaman Beranda Publik Akses.



Gambar 4.22 Tampilan Beranda

Tampilan pada gambar 4.22 berfungsi sebagai halaman utama yang berisi menu menu yang dapat dipilih oleh user. Menu tersebut berfungsi sebagai navigasi dari user ketika menggunakan web. Pada halaman ini juga terdapat gambar background yang telah diinput atau diedit oleh admin.



Gambar 4.23 Tampilan Struktur Organisasi

Tampilan pada gambar 4.23 berfungsi sebagai halaman yang menampilkan struktur organisasi dari Rindam IV Diponegoro.



Gambar 4.24 Tampilan Berita Terkini

Tampilan pada gambar 4.24 merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan berita terkini. Halaman ini berisi berita berita yang telah diinput oleh operator dan diverifikasi oleh verifikator.



Gambar 4.25 Tampilan Semua Daftar Berita

Tampilan pada gambar 4.25 berguna untuk menampilkan seluruh berita yang terdapat terdaftar dalam website. Berita yang ditampilkan hanya berita yang sudah diverifikasi oleh verifikator.



Gambar 4.26 Tampilan Isi Berita

Pada gambar 4.26 ditampilkan isi berita. Halaman ini memuat isi berita yang telah diinputkan oleh operator. Baik user maupun operator dapat melihat halaman berita ini. Gambar yang digunakan pada halaman berita ini diambil dari google drive. Id unik dari google drive disimpan kedalam database sehingga perlu dilakukan koneksi ke database. Baris kode untuk menghubungkan koneksi ke database adalah seperti berikut.

```
<?php
$oyo='localhost';
$siapa='root';
$apa='!;
$kamar_ngendi='rindam';
$sambungan=new mysqli($oyo,$siapa,$apa,$kamar_ngendi);
?>
```

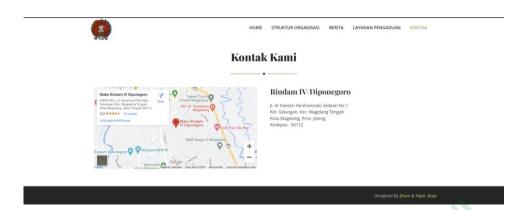
Baris kode untuk mengambil gambar dapat dilihat pada baris kode berikut.

```
<img src='".$row['foto']."' width='100%' alt='' >
```



Gambar 4.27 Tampilan Layanan Pengaduan

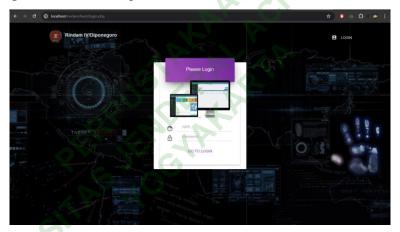
Tampilan pada gambar 4.27 berisi informasi layanan pengaduan. Tampilan ini dapat digunakan oleh user untuk melihat alamat email aduan.



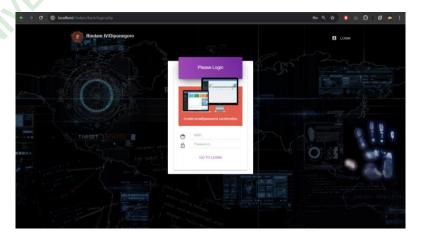
Gambar 4.28 Tampilan Lokasi Pada Map

Tampilan pada gambar 4.28 berisi informasi mengenai Lokasi dan kontak. Tampilan ini hanya dapat diakses oleh user.

2. Tampilan Halaman Login Pada Backend



Gambar 4.29 Tampilan Halaman Login

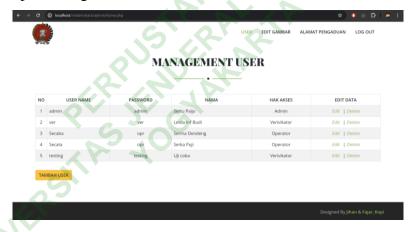


Gambar 4.30 Tampilan Saat Input Username Dan Password Salah

Kedua tampilan pada gambar 4.29 dan 4.30 merupakan tampilan login. Tampilan ini hanya dapat diakses oleh admin, verifikator, dan operator. Ketika login salah, maka akan menampilkan tampilan seperti pada gambar 4.22. Baris Kode ketika login salah dapat dilihat diatas.

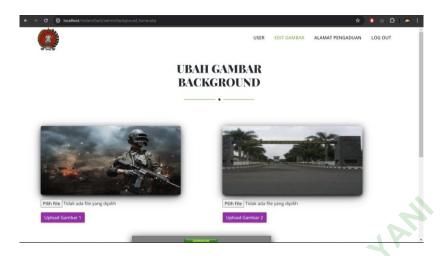
Berikut source code pada halaman login:

3. Tampilan Pengelolaan Pada Administrator.



Gambar 4.31 Tampilan Management User Admin

Gambar 4.31 menampilkan tampilan management user yang berada pada hak akses admin. Tampilan ini berfungsi untuk melakukan edit akun atau hapus akun. Akun tersebut akan digunakan ketika login.



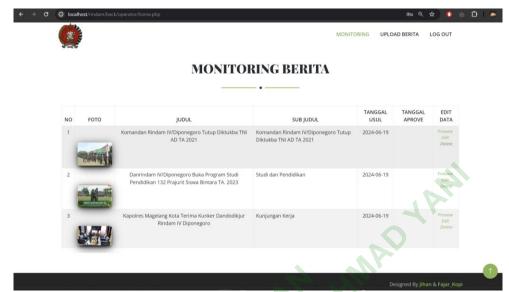
Gambar 4.32 Tampilan Ubah Gambar Background Dan Struktur Organisasi.

Tampilan pada gambar 4.31 berfungsi bagi admin untuk menambah gambar atau menghapus gambar yang akan ditampilkan pada halaman utama user. Tampilan ini juga berisi gambar struktur organisasi yang ditampilkan pada bagian user.



Gambar 4.33 Tampilan Form Update Email Aduan

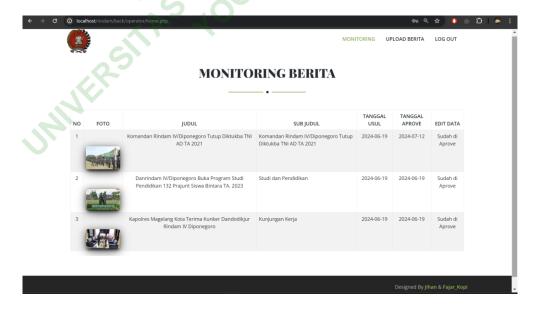
Tampilan pada gambar 4.33 berfungsi untuk admin agar dapat mengubah email aduan.



4. Tampilan Pada Pengelolaan Berita Pada Operator

Gambar 4.34 Tampilan Monitoring Berita Operator Yang Belum diapprove

Tampilan pada gambar 4.34 berfungsi untuk mengelola berita yang diupload oleh operator. Pada tampilan ini, operator dapat melihat list berita yang telah diupload. Pada tampilan ini operator dapat mengakses halaman edit atau menghapus berita.



Gambar 4.35 Tampilan Monitoring Berita Setelah diapprove

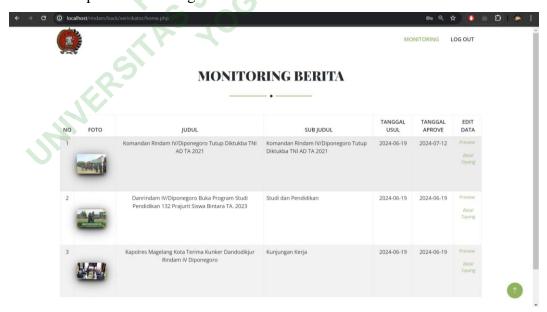
Pada gambar 4.35 akan muncul Keterangan sudah di approve. Tampilan ini berfungsi untuk operator mengetahui jika berita sudah di approve.



Gambar 4.36 Tampilan Form Upload Berita Pada Operator

Tampilan pada gambar 4.36 berfungsi bagi operator untuk melakukan upload berita.

5. Tampilan Monitoring Preview Verifikasi Berita Pada Verifikator



Gambar 4.37 Tampilan Monitoring Berita Pada Verifikator

Tampilan pada gambar 4.37 merupakan tampilan yang hanya dapat diakses oleh verifikator. Tampilan ini berfungsi bagi verifikator untuk memonitoring berita. Tampilan ini memungkinkan bagi verifikator menentukan apakah berita tayang atau tidak.

3. Continuous Integration

Pada tahap ini refactoring yang telah dilakukan akan digabungkan menjadi satu kesatuan. Kode yang dibuat oleh setiap orang dalam tim akan diintegrasikan menjadi satu untuk kemudian dilakukan pengujian. Pengujian yang dilakukan akan menggunakan pengujian blackbox seperti pada tahap selanjutnya.

4.4 PENGUJIAN WEBSITE

Pada pengujian website instansi Rindam IV Diponegoro magelang menggunakan metode pengujian black box testing. Pengujian blackbox untuk memastikan fitur pada situs web berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang digunakan. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan 40 pengujian sesuai dengan jumlah fitur web.

Pengujian dilakukan oleh anggota operator dari instansi. Pengujian pada halaman publik, halaman berita, dan beranda backend memberikan hasil yang baik. Sistem berjalan lancar tanpa kendala. Berikut tahap pengujian black box testing dapat ditunjukan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Black Box Testing Website Portal Berita.

	Halaman Publik			
No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Klik Menu Struktur Organisasi	Klik Menu Struktur Organisasi	Tampil Halaman Struktur Organisasi	
2	Klik Menu Berita	Klik Menu Berita	Tampil Halaman Berita	
3	Klik Menu Layanan Pengaduan	Klik Menu Layanan Pengaduan	Tampil Halaman Layanan Pengaduan	

4	Klik Menu Kontak	Klik Menu Kontak	Tampil Halaman Kontak			
5	Klik Next dan Previous Pada Gambar Halaman Utama	Klik Next dan Previous Pada Gambar Halaman Utama	Gambar berganti			
		Halaman	berita			
6	Klik Berita Lainnya	Klik Berita Lainnya	Tampil Halaman Daftar Berita			
7	Klik Baca Berita	Klik Baca Berita	Tampil Halaman Berita Lengkap			
		Beranda Ba	ck End			
8	Klik menu login	Klik menu login	Tampil Form Isi NRP dan Password			
9	Saat Click Kolom dan Input Id Password Pada Halaman Back End	Click dan Input id Password Pada Kolom Back End	Tampil Tulisan id dan Password Menampilkan Simbol Bintang			
10	Klik login dengan mengosongkan NRP dan Password	Mengosongkan NRP dan Password saat login	Menampilkan tulisan invalid email/password combination			
11	Klik login	Mengisi NRP dan Password sesuai dengan data yang ada kemudian klik login	Tampil Fitur Beranda Sesuai Hak Akses			
12	Login Akun Yang Sedang Aktif	Mengakses halaman login	Tampil Object Not Found			
	Beranda Admin					
13	Klik menu edit gambar	Klik menu edit gambar	Menampilkan Halaman edit gambar			

14	Klik menu alamat aduan	Klik menu alamat aduan	Menampilkan Halaman alamat aduan			
15	Klik menu logout	Klik menu logout	Mengeluarkan akun dari halaman website dan kembali ke halaman login			
16	Klik edit data	Klik edit data	Menampilkan halaman edit data			
17	Klik menu user	Klik menu user	Tampil beranda management user			
18	Klik menu tambah data	Klik menu tambah data	Tampil halaman tambah user			
		Edit Gamba	r Admin			
19	Klik Upload Gambar 1	Klik upload gambar 1	Melakukan upload gambar 1			
20	Klik Choose File	Klik Choose File	Melakukan pemilihan gambar melalui file yang ada pada pc			
21	Klik Upload Gambar 2	Klik upload gambar 2	Melakukan upload gambar 2			
22	Klik Upload Gambar Orgas	Klik upload gambar orgas	Melakukan upload gambar orgas			
	18-	Alamat Adua	n Admin			
23	Mengisi alamat pengaduan	Melakukan pengisian alamat aduan menggunakan email	Alamat email terisi			
24	Klik update alamat pengaduan	Klik update alamat pengaduan	Alamat pengaduan terupdate			
	Halaman Tambah User Admin					
25	Mengisi data username, password,	Melakukan pengisian data user	Data user terisi			

	nama dan hak akses			
25	Klik simpan	Klik simpan	Data masuk kedalam database dan kembali ke halaman manajemen user	
		Operat	tor	
26	Login Akun Operator	Login Akun Operator	Tampil Monitoring Berita Yang Berisi Semua Isi Berita	NA
27	Klik menu upload berita	Klik menu upload berita	Tampil halaman upload berita yang berisi form upload berita	
28	Klik menu logout	Klik menu logout	Akun keluar dari website dan kembali ke halaman utama	
29	Klik preview	Klik preview	Menampilkan halaman preview berita	
30	Klik edit	Klik edit	Menampilkan halaman form berisi data berita untuk di edit	
31	Klik delete	Klik delete	Berita terhapus dari database	
		Halaman Uplo	oad Berita	
32	Mengisi data pada form	Mengisi data pada form	Data terisi pada form	
33	Klik simpan	Klik simpan	Data tersimpan dan kembali ke halaman monitoring berita	
	Halaman Edit Berita			
34	Mengubah data pada form edit berita	Mengubah data pada form edit berita	Data terubah pada form	

35	Klik simpan	Klik simpan	Data tersimpan dan kembali ke halaman monitoring berita	
		Verifika	ntor	
36	Login Akun verifikator	Login Akun verifikator	Tampil Monitoring Inputan Berita Dari Operator Yang Belum dan sudah Diverifikasi	
37	Klik preview	Klik preview	Menampilkan halaman preview berita	A
38	Klik tayang	Klik Tayang	Tampil Isian Berita Pada Halaman Berita Publik	
39	Saat klik Batal Tayang	Klik Batal Tayang	Tidak Menampilan Isi Berita Tersebut Pada Halaman Berita Publik	
40	Klik menu logout	Klik menu logout	Akun keluar dari website dan kembali ke halaman utama	

Pengujian secara keseluruhan berjalan lancar tanpa kendala yang berarti, dengan hasil yang sesuai harapan. Hasil deskripsi lebih detail dari tabel pengujian blackbox adalah sebagai berikut: admin dapat melakukan edit gambar atau menambah gambar yang akan ditampilkan pada halaman utama, admin dapat mengubah alamat email aduan, admin dapat menambah akun. Operator dapat login dan masuk ke halaman manajemen berita sehingga operator mampu menambah, mengedit, dan menghapus berita. Operator dapat mengisi form untuk upload berita dan operator dapat mengubah isian form untuk mengubah isi berita. Verifikator dapat memverifikasi, menerbitkan, dan menampilkan isi berita.BAB V Kesimpulan dan Saran