

BAB IV

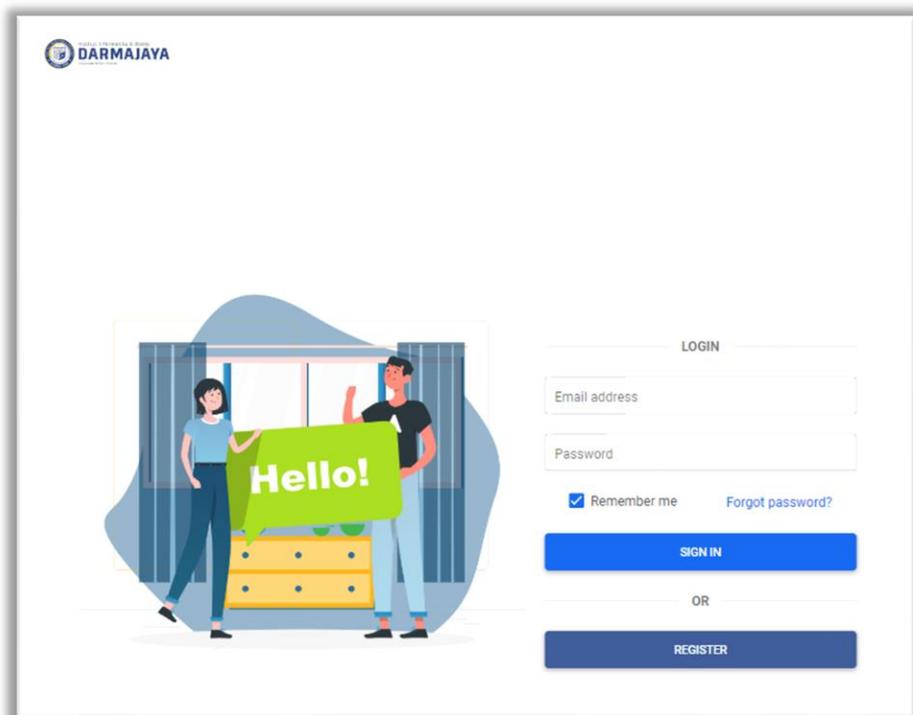
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini akan menguraikan dampak dan efektivitas penerapan program yang telah dirancang sebelumnya, dengan fokus penelitian ini yaitu dimana mahasiswa dapat melakukan pengaduan dengan secara langsung. Berikut terkait hasil penelitian yang telah dilakukan:

4.1.1 Halaman *Login*

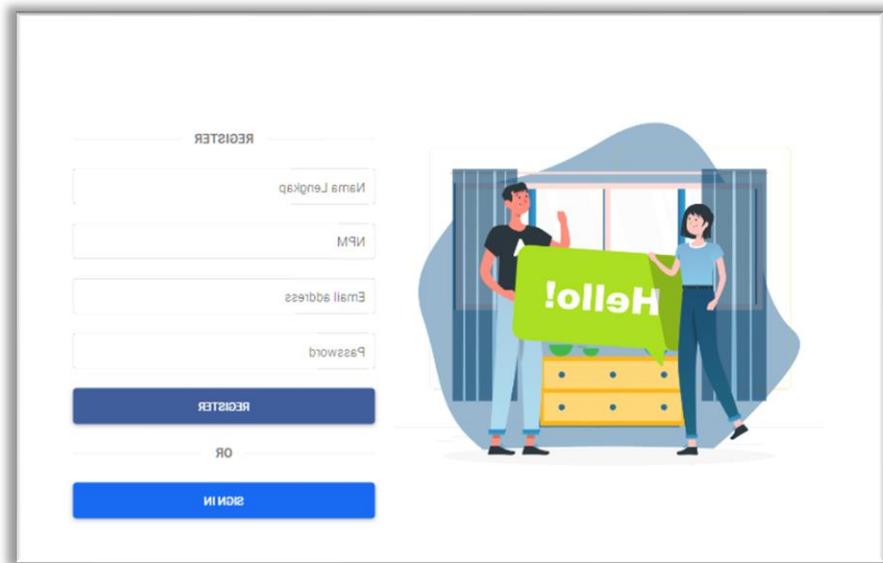
Halaman login merupakan halaman awal Ketika user membuka website, fungsi dari halaman login ini adalah agar user dapat login terlebih dahulu sebelum dapat melakukan pengaduan. Tampilan pada halaman login dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1 Halaman *Login*

4.1.2 Halaman Register

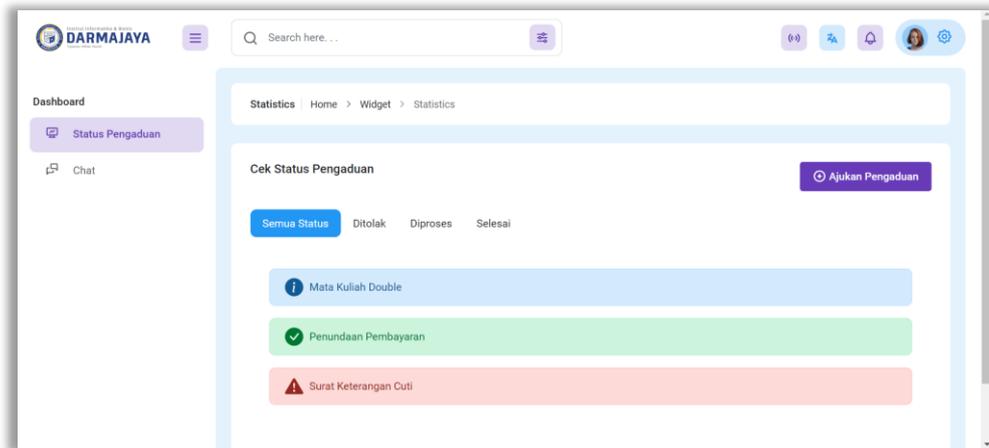
Halaman register merupakan halaman apabila user belum memiliki akun, halaman ini adalah berfungsi sebagai awal bagi user yang belum melakukan pendaftaran akun, disini juga user hanya bisa daftar menggunakan email domain kampus IIB Darmajaya. Tampilan pada halaman register dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Halaman *Register*

4.1.3 Halaman Dashboard

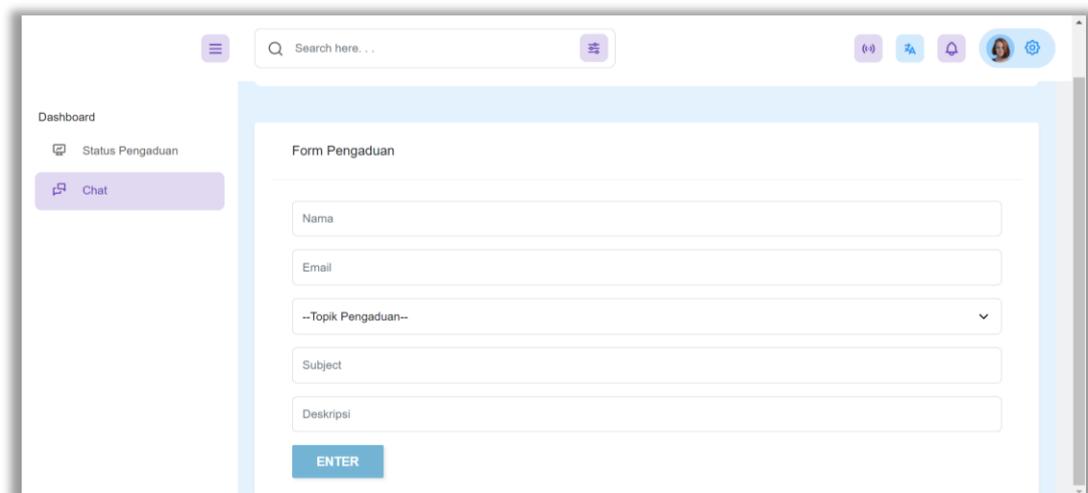
Halaman dashboard merupakan halaman setelah mahasiswa memasukan NPM dan password pada halaman login sebelumnya, untuk melakukan pengaduan mahasiswa dapat menekan tombol ajukan pengaduan. Tampilan pada halaman dashboard dapat dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Halaman *Dashboard* Mahasiswa

4.1.4 Halaman Form Pengaduan

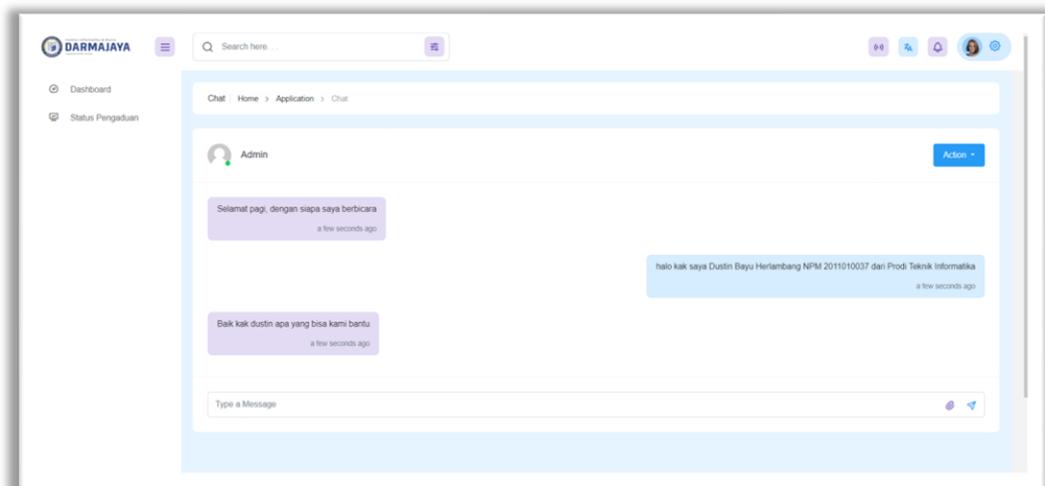
Halaman form pengaduan mahasiswa adalah halaman untuk mahasiswa menginput data pengaduan seperti topik dan deskripsi pengaduan dengan cara menekan bagian topik pengaduan. Tampilan halaman form pengaduan dapat dilihat pada gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Halaman *Form* Pengaduan

4.1.5 Halaman live chat

Pada halaman live chat merupakan halaman untuk mahasiswa atau admin Setelah mahasiswa mengisi form pengaduan di halaman ini dapat melakukan konsultasi pengaduan dengan cara live chat. Tampilan pada halaman live chat dapat dilihat pada gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 Halaman *Live chat*

4.1.6 Hasil Pengujian

Penelitian ini menghasilkan berupa website sistem pengaduan mahasiswa yang memanfaatkan teknologi WebSocket untuk menghubungkan mahasiswa dengan pihak kampus dalam menyampaikan keluhan. Pengujian dilakukan menggunakan black box adalah untuk memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai spesifikasi, mendeteksi bug, dan memverifikasi keandalan tanpa melihat struktur internalnya.

Tabel 4.1 Pengujian Black Box

NO	SKENARIO PENGUJIAN	HASIL YANG DIHARAPKAN	HASIL	KESIMPULAN
1	Mengosongkan Username dan password, lalu klik tombol login	Sistem akan menampilkan peringatan bahwa kolom username dan password harus diisi	Sistem memberikan peringatan bahwa field username dan password harus diisi	Valid
2	Hanya mengisi username dan mengosongkan password, lalu klik tombol Login	Sistem memberikan pemberitahuan dan meminta pengguna melengkapi data.	Sistem memberikan peringatan bahwa field username dan password harus diisi	Valid
3	Mengisi email dan password	Sistem akan mengarahkan ke halaman utama web (admin)	Sistem mengarahkan ke halaman utama web (admin)	Valid
4	Mendaftarkan Akun Mahasiswa	Sistem akan menampilkan halaman register yang terdapat form Nama, NPM, Email dan Password	Sistem memberikan pop up berhasil	Valid
5	Mahasiswa mengklik tombol 'Ajukan Pengaduan' untuk menambahkan pengaduan.	Sistem akan menampilkan halaman pengajuan pengaduan yang terdapat form Nama, Email, Topik pengaduan, Subject dan Deskripsi	Sistem otomatis mengarahkan kehalaman Live chat	Valid
6	Mahasiswa melakukan konsultasi di live chat	Sistem akan menampilkan halaman Live Chat dengan admin pengaduan	Sistem akan menampilkan halaman Live Chat dengan admin pengaduan	Valid

4.2 Pembahasan

Pembahasan ini mengulas hasil implementasi teknologi WebSocket pada layanan pengaduan di Unit Direktorat Kemahasiswaan Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya. Dengan penerapan teknologi ini, diharapkan para mahasiswa dapat lebih mudah mengakses dan mengajukan pengaduan dalam lingkungan kampus. Teknologi WebSocket memungkinkan komunikasi dua arah yang real-time antara pengguna dan server, sehingga laporan pengaduan dapat diproses dan ditanggapi lebih cepat. Hasil penerapan ini menunjukkan peningkatan efisiensi dalam penanganan pengaduan, dengan waktu respons yang lebih singkat dan transparansi yang lebih baik dalam proses penyelesaiannya. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa terhadap layanan yang disediakan oleh kampus.

Program ini memiliki Kelebihan sebagai berikut :

- a) Mahasiswa dapat mengetahui notifikasi mengenai status pengaduan mereka, sehingga mereka selalu terinformasi tentang perkembangan penanganan kasus mereka.
- b) Sistem ini dapat memungkinkan interaksi antara mahasiswa dan admin pengaduan, meningkatkan kualitas komunikasi dan pemahaman.
- c) Integrasi dan manajemen data pengaduan menjadi lebih mudah dan terstruktur, mempermudah analisis dan pelaporan.

Program ini memiliki kekurangan yaitu.

- a) Sistem tidak memiliki sistem bot untuk dapat membalas pengaduan ketika admin sedang tidak online.
- b) Sistem ini hanya memiliki topik keuangan dan topik Kemahasiswaan.