

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemilihan pengurus takmir masjid di lingkungan Masjid Al Busyro Bantul selama ini dilakukan secara manual menggunakan kertas suara. Proses tersebut menimbulkan berbagai kendala seperti lambatnya rekapitulasi hasil, potensi kesalahan pencatatan, serta risiko duplikasi suara. Dalam praktiknya, pemilih diklasifikasikan berdasarkan kelompok usia — orangtua, muda-mudi, dan remaja — yang masing-masing memiliki daftar kandidat berbeda. Keterbatasan metode ini menunjukkan pentingnya solusi digital yang mampu menangani autentikasi, klasifikasi pemilih, dan perhitungan suara secara efisien dan transparan [1].

Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sistem e-voting berbasis web dengan teknologi React.js, DaisyUI, dan Docker. Sistem ini menyediakan pemindaian QR code sebagai metode autentikasi yang cepat dan aman, serta pengelompokan pemilih otomatis berdasarkan peran. Selain memberikan kemudahan dalam pelaksanaan pemilihan, sistem ini juga menjadi sarana pembelajaran teknologi bagi tim pengembang lokal yang berasal dari komunitas kampung Mertosanan Kulon [2].

Sistem informasi e-voting yang dikembangkan memberikan manfaat signifikan bagi kedua pihak, baik pemilih maupun pengurus takmir masjid. Bagi pemilih, sistem ini mempermudah proses pemilihan karena dapat dilakukan secara cepat, transparan, dan aman melalui pemindaian QR Code, tanpa perlu antre panjang atau bingung memilih kandidat yang sesuai perannya. Sementara itu, bagi pengurus takmir, sistem ini mempercepat rekapitulasi hasil suara, mengurangi kesalahan pencatatan, dan menyediakan data hasil pemilihan secara real-time yang siap untuk didokumentasikan dan dipertanggungjawabkan .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat yaitu pengembangan front end yang tepat menggunakan React.js dan DaisyUI pada sistem e-voting berbasis QR code untuk pemilihan takmir Masjid Al Busyro.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan produk adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berupa data simulasi pemilih yang mencakup nama, kategori pemilih (orangtua, muda-mudi, remaja), dan kode unik berbentuk Qr code dari undangan pemilihan.
2. Dalam pengembangan website E voting menggunakan versi Laravel dengan package filament versi 3.
3. Penulis dalam project ini hanya bertanggung jawab pada sisi front end saja .

1.4 Profil

1.5.1. Profil Mitra

Pengurus Takmir Masjid Al-Busyro adalah kelompok kerja yang merencanakan, menjalankan dan mengevaluasi seluruh kegiatan di Masjid Al-Busyro

VISI

Menjadikan Masjid Al-Busyro sebagai pusat ibadah, pendidikan, dakwah, dan pembinaan umat yang berlandaskan nilai-nilai Islam rahmatan lil 'alamin.

MISI

1. **Meningkatkan kualitas ibadah dan pelayanan kepada jamaah** melalui program-program keagamaan yang rutin dan terkoordinasi.
2. **Menyelenggarakan kegiatan pendidikan dan dakwah** yang berkelanjutan untuk semua kalangan usia, baik anak-anak, remaja, maupun

orang dewasa.

3. **Membina generasi muda yang islami, aktif, dan kreatif** melalui kegiatan remaja masjid yang terarah dan produktif.
4. **Mengelola dan memelihara sarana prasarana masjid** agar tetap bersih, nyaman, dan representatif sebagai pusat kegiatan umat.
5. **Menggalang partisipasi jamaah dan masyarakat luas** melalui hubungan yang harmonis serta pengelolaan dana yang transparan dan akuntabel.
6. **Meningkatkan peran wanita dalam kegiatan masjid** melalui pembinaan majlis taklim dan keterampilan perempuan.
7. **Menjaga keamanan dan kenyamanan lingkungan masjid** demi kelancaran seluruh kegiatan ibadah dan sosial keagamaan.

1.5.2. Profil Tim

Sankul crew adalah sebuah tim kecil dari kampung mertosanan kulon yang di bentuk secara random, dimuali dari adanya permintaan dari suatu organisasi kampung yang request untuk pembuatan sistem E – VOTING.

VISI

Berbagi ilmu agar ilmu tersebut dapat diamalkan dan diajarkan kembali oleh orang lain, sehingga menjadi amal jariyah yang membawa keberkahan.

MISI

Membantu muda – mudi mertosanan kulon dalam aspek kegiatan apapun

NAMA ANGGOTA TIM

Endwin Risvianto, Edwin Cahyo Putranto, Rafi Naufal Permana, Fadhil Fisnanda

PERAN DALAM TIM

Edwin Cahyo Putranto : Project manager

Edwin Risvianto : Back end

Fadhil Fisnanda : Front end

1.5.3. Bidang Kompetensi

Dalam proyek ini , kompetensi yang dibutuhkan untuk memenuhi peran Front end pada E – VOTING adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan Analisis dan Pemecahan Masalah

- a. Mampu menganalisis kebutuhan pengguna.
- b. Dapat mengidentifikasi permasalahan sistem dan merancang solusi teknis yang efektif.
- c. Menggunakan alur logika dan algoritma untuk mengatasi kendala pemrograman.

2. Pemahaman Bahasa Pemrograman

- a. Menguasai JavaScript (ES6+), HTML5, dan CSS3.
- b. Familiar dengan framework/library seperti React.js.
- c. Mampu menulis kode yang bersih, efisien, dan mudah dipelihara.

3. Penguasaan Tools Front-End Development

- a. Menggunakan React.js untuk pengembangan antarmuka berbasis komponen.
- b. Menggunakan DaisyUI atau Tailwind CSS untuk styling cepat.
- c. Memahami proses build.

4. Integrasi dan Deployment

- a. Menggunakan Docker untuk mengemas dan menjalankan aplikasi secara terisolasi.
- b. Menjamin aplikasi dapat diakses secara online dan bekerja secara optimal.
- c. Mampu melakukan pengujian fungsional (fungsi tombol, QR scanner, role user).
- d. Validasi input pengguna untuk menghindari error.

6. Pemahaman UI/UX Design

- a. Menyusun antarmuka yang ramah pengguna dan mudah dipahami.
- b. Menyesuaikan desain untuk perangkat desktop.
- c. Berkolaborasi dengan UI/UX Designer jika diperlukan.

7. Pengelolaan Proyek (Project Collaboration)

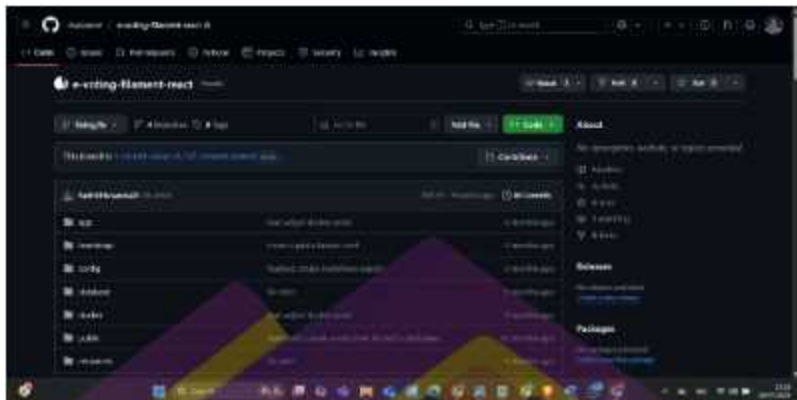
- a. Terlibat dalam perencanaan dan pelaporan pengembangan sistem.
- b. Mampu berkomunikasi dengan tim lintas peran seperti Backend, UI/UX, dan Project Manager.

1.5.4. Nilai Proyek

Nilai Kontribusi Programmer (Front-End Developer)

Dalam proyek ini, kontribusi sebagai **Front-End Developer** meliputi:

1. **Perancangan dan pengembangan tampilan antarmuka pengguna (UI)** menggunakan React.js dan DaisyUI
2. **Integrasi antarmuka** dengan sistem scanning barcode untuk membuka akses pemilihan sesuai role pengguna
3. **Kolaborasi dengan tim UI/UX dan Backend** untuk memastikan antarmuka bekerja sesuai alur
4. **Implementasi dan penyesuaian visual** berdasarkan kebutuhan User
5. **Membuat tampilan home.jsx, citizenprofile.jsx dan candidate.jsx**
6. **Kolaborasi pakai Git Hub**



Berdasarkan peran dan tugas tersebut, nilai kontribusi untuk bagian **Front-End Developer** sebagaimana tercantum dalam MOU adalah:

Rp