

Kisi Kisi Soal Web Technologies

LKS Malang 2024

Soal Backend dan Frontend (DAY 1)

Aplikasi Electronic Voting

Sebuah Negara di Asia Tenggara bernama Nusantara akan melakukan pemilihan umum, proses pemilihan umum ini meliputi :

1. Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden.
2. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Dari Partai.
3. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Daerah.

Berikut ini Aturan untuk pemilihan Presiden dan Wakil Presiden.

1. Terdapat 3 pasangan presiden dan wakil presiden.
2. Masing masing pasangan di beri label urutan Pasangan A, Pasangan B dan Pasangan C.
3. Presiden dan Wakil Presiden dipilih oleh rakyat yang berusia 17 tahun ke atas.
4. Presiden dan Wakil Presiden dipilih di seluruh wilayah negara.
5. Pada saat memilih rakyat yang login ke sistem diperiksa umur nya jika sudah 17 tahun ke atas maka dapat memilih.
6. Pada saat memilih akan tampil Nomor Urut A, B, atau C, Foto pasangan Presiden dan Wakil Presiden (1 Foto) dan tombol untuk memilih.
7. Ketika memilih calon presiden dan calon wakil presiden rakyat hanya dapat memilih satu kali.
8. Ketika memilih keluar alert konfirmasi untuk memilih calon presiden dan wakil presiden.
9. Jika berhasil dikonfirmasi maka rakyat yang masuk ke sistem tidak dapat memilih lagi dan data pilihannya tersimpan ke database.
10. Jika berusia lebih kecil dari 17 tahun maka rakyat yang akan memilih hanya dapat melihat hasil pemilihan presiden dan wakil presiden.

Berikut ini Aturan untuk pemilihan Dewan Perwakilan Rakyat dari Partai :

1. Terdapat 5 Partai yang mengikuti pemilihan umum ini yaitu :
 - a. Partai A
 - b. Partai B
 - c. Partai C
 - d. Partai D
 - e. Partai E
2. Masing masing partai memiliki maksimal 5 Calon anggota Dewan Perwakilan Rakyat yang dapat diajukan sebagai calon anggota dewan perwakilan rakyat.
3. Nama calon anggota dewan perwakilan rakyat dibuat dengan menggunakan nama random.
4. Anggota Dewan Perwakilan rakyat dapat dipilih oleh semua warga negara yang berusia lebih besar dari 15 tahun.
5. Untuk memilih akan ditampilkan Nama partai, logo partai nomor urut partai dan daftar nama calon anggota dewan perwakilan rakyat yang dapat dipilih dari partai tersebut.

6. Untuk memilih anggota Dewan perwakilan rakyat harus sesuai dengan kota tempat tinggal warga negara yang akan melakukan pemilihan.

Berikut ini Aturan untuk pemilihan Dewan Perwakilan Daerah dari Partai :

1. Anggota Dewan Perwakilan Daerah dipilih secara langsung tanpa melalui Partai.
2. Satu Kota dapat memiliki maksimal 5 Calon Anggota Dewan Perwakilan Daerah.
3. Nama calon anggota dewan perwakilan daerah dibuat dengan menggunakan nama random.
7. Anggota Dewan Perwakilan rakyat dapat dipilih oleh semua warga negara yang berusia lebih besar dari 30 tahun.
8. Untuk memilih akan ditampilkan Nama Calon Anggota DPD, Foto, .
9. Untuk memilih anggota Dewan perwakilan rakyat harus sesuai dengan kota tempat tinggal warga negara yang akan melakukan pemilihan.

Terdapat 3 User Level :

1. Administrator
2. Registered User
3. Public User

Masing masing user level memiliki user requirement sebagai berikut :

1. Administrator :
 - a. Autentikasi
 - i. Login
 - ii. Logout
 - b. Dapat melakukan manajemen warga negara.
 - i. View user info.
 - ii. Ban / Unban warga negara.
 - iii. delete warga negara.
 - iv. edit biodata warga negara.
 - c. Dapat melakukan manajemen master provinsi
 - i. List provinsi
 - ii. Create provinsi
 - iii. Edit Provinsi
 - iv. Delete Provinsi
 - d. Dapat melakukan manajemen master kota
 - i. List Kota
 - ii. Create Kota
 - iii. Edit Kota
 - iv. Delete Kota
 - e. Dapat melakukan manajemen Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden.
 - i. Membuat pemilihan presiden dan wakil presiden baru.
 - ii. Pemilihan presiden dan wakil presiden dilakukan hanya pada satu tanggal saja.

- iii. Pemilihan presiden dan wakil presiden dilakukan hanya dari jam 07.00 wib s.d 12.00 wib.
 - iv. Melihat report hasil Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden secara real time.
 - v. Report diberikan dalam bentuk tabel dan grafik.
 - vi. Report ini dapat di filter dengan Pilihan Provinsi dan Pilihan Kota, Jika dipilih provinsi tertentu maka pilihan kota akan ikut berubah secara dinamis mengikuti kota yang ada dalam provinsi tersebut.
 - vii. Mengexport hasil pemilihan presiden dan wakil presiden melalui excel dan pdf, hasil export ini mengikuti filter yang ada pada halaman report hasil pemilihan.
 - viii. data yang di export memiliki kolom sebagai berikut :
 - 1. Nama Pasangan Calon Presiden dan Wakil Presiden
 - 2. Nama Kota
 - 3. Nama Provinsi
 - 4. Jumlah Suara
- f. Dapat melakukan manajemen Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat
- i. Membuat pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat.
 - ii. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat dilakukan hanya pada satu tanggal saja harus sama dengan tanggal pelaksanaan pemilihan presiden.
 - iii. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat dilakukan hanya dari jam 07.00 wib s.d 12.00 wib.
 - iv. Melihat report hasil Anggota Dewan Perwakilan Rakyat secara real time.
 - v. Report diberikan dalam bentuk tabel dan grafik.
 - vi. Report ini dapat di filter dengan Pilihan Provinsi dan Pilihan Kota, Jika dipilih provinsi tertentu maka pilihan kota akan ikut berubah secara dinamis mengikuti kota yang ada dalam provinsi tersebut.
 - vii. Mengexport hasil pemilihan presiden dan wakil presiden melalui excel dan pdf, hasil export ini mengikuti filter yang ada pada halaman report hasil pemilihan.
 - viii. data yang di export memiliki kolom sebagai berikut :
 - 1. Nama Partai
 - 2. Nama Calon Anggota Dewan Perwakilan Rakyat
 - 3. Nama Kota
 - 4. Nama Provinsi
 - 5. Jumlah Suara
- g. Dapat melakukan manajemen Pemilihan Anggota Dewan Daerah :
- i. Membuat pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Daerah.
 - ii. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat dilakukan hanya pada satu tanggal saja harus sama dengan tanggal pelaksanaan pemilihan presiden.
 - iii. Pemilihan Anggota Dewan Perwakilan Rakyat dilakukan hanya dari jam 07.00 wib s.d 12.00 wib.
 - iv. Melihat report hasil Anggota Dewan Perwakilan Rakyat secara real time.
 - v. Report diberikan dalam bentuk tabel dan grafik.

- vi. Report ini dapat di filter dengan Pilihan Provinsi dan Pilihan Kota, Jika dipilih provinsi tertentu maka pilihan kota akan ikut berubah secara dinamis mengikuti kota yang ada dalam provinsi tersebut.
- vii. Mengexport hasil pemilihan presiden dan wakil presiden melalui excel dan pdf, hasil export ini mengikuti filter yang ada pada halaman report hasil pemilihan.
- viii. data yang di export memiliki kolom sebagai berikut :
 - 1. Nama Calon Anggota Dewan Perwakilan Rakyat
 - 2. Nama Kota
 - 3. Nama Provinsi
 - 4. Jumlah Suara

2. Public User (Belum Login)

- a. Melihat Hasil Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden, Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah secara real time, berupa grafik dan tabel tanpa filter.
- b. Mendaftar ke aplikasi E Voting.
 - i. Pendaftaran menggunakan email, password dan konfirmasi password.
- c. Memvalidasi email setelah registrasi.
- d. Login.

3. Registered User

- a. Autentikasi
 - i. Login
 - ii. Logout
- b. Manajemen Profile
 - i. Registered user harus melakukan update biodatanya ketika setelah login pertama kali, yang harus di update adalah :
 - 1. Tanggal Lahir.
 - 2. Provinsi Domisili.
 - 3. Kota Domisili.
 - ii. Update profile hanya dapat dilakukan sebanyak satu kali.
- c. Mengikuti Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden.
- d. Mengikuti Pemilihan Dewan Perwakilan Rakyat.
- e. Mengikuti Pemilihan Dewan Perwakilan Daerah.
- f. Melihat hasil Pemilihan Presiden dan Wakil Presiden dilengkapi dengan filter provinsi dan kota, tetapi tidak memiliki fitur export.
- g. Melihat hasil Pemilihan Dewan Perwakilan Rakyat dilengkapi dengan filter provinsi dan kota, tetapi tidak memiliki fitur export.
- h. Melihat hasil pemilihan Dewan Perwakilan Daerah dilengkapi dengan filter provinsi dan kota, tetapi tidak memiliki fitur export.

Backend Module

Buatlah REST API untuk aplikasi yang memenuhi requirement pada aplikasi survey diatas.

Quality Check

No	Kriteria Penilaian
1	Menerapkan Authentikasi, dan Authorisasi [Token]
2	Menerapkan REST API Dengan Baik dan Benar
3	Menerapkan Validasi Data dengan baik dan benar
4	Menyelesaikan Semua Requirement
5	Nilai Tambah Jika Membuat Api Collection di Postman
6	Nilai Tambah Jika Membuat Feature Test di Laravel / Codeigniter / Nodejs
7	Nilai Tambah Jika Berhasil Membuat Sistem Quick Count yang Real – Time (jika ada update di backend frontend langsung menampilkan response terhadap perubahan data di backend) Menggunakan Websocket.

Front End Module

Buatlah Front End untuk aplikasi yang memenuhi requirement pada aplikasi.

Quality Check

No	Kriteria Penilaian
1	Valid HTML
2	Valid CSS
3	Responsive Layout
4	Menggunakan salah framework frontend (Vue, React) atau Vanilla Javascript
5	Menyelesaikan Semua Requirement
6	Nilai Tambah Jika Membuat Automation test Code : Cypress / Playwright
7	Nilai Tambah Jika Berhasil Membuat Sistem Survey yang Real – Time (jika ada update di backend frontend langsung menampilkan response terhadap perubahan data di backend) Menggunakan Websocket.