

Halo rekan-rekan mahasiswa, bagaimana kabar kalian? Semoga rekan-rekan mahasiswa dalam keadaan baik. Nah, kali ini ada Tugas Praktik 2 untuk mengimplementasikan apa saja yang sudah rekan-rekan mahasiswa pelajari mengenai **Vue.js**.

Secara garis besar, tujuan dari tugas praktikum ini adalah:

Mahasiswa mampu mengimplementasikan konsep sistem perorganisasian kode Javascript Framework **Vue.js** untuk membangun antarmuka dan alur interaktif dari aplikasi pemesanan bahan ajar *SITTA* untuk sistem kebutuhan proses pemesanan dan distribusi bahan ajar di UT.

Pertama, Tugas Praktik 2 ini memiliki lima Indikator Capaian untuk menilai Hasil Belajar Mahasiswa, yaitu:

1. Mahasiswa dapat menerapkan sistem perorganisasian kode *Javascript Framework Vue.js* yang disepakati pada umumnya.
2. Mahasiswa dapat menerapkan fungsi untuk menampilkan data (*mustaches/directive v-text/directive v-text*) untuk menghasilkan output yang diharapkan.
3. Mahasiswa dapat menerapkan fungsi *conditional* atau pengandaian (*directive v-if/directive v-else/directive v-else-if/directive v-show*) dengan menerapkan *operator condition* yang sesuai untuk menghasilkan *output* yang diharapkan.
4. Mahasiswa mampu menerapkan data binding (*one-way data binding/two-way data binding*) melalui jenis *directive data binding* (*v-bind,v-model*) dan penggunaan *property* untuk mengolah data (*computed property/methods property*) yang sesuai untuk menghasilkan output yang diharapkan
5. Mahasiswa mampu menerapkan fungsi *watcher* yang sesuai untuk menghasilkan output yang diharapkan

### **Soal Tugas**

Anda diminta untuk membuat sebuah aplikasi website sederhana untuk pemesanan Bahan Ajar di Universitas Terbuka. Pada Tugas Praktik Kedua ini, mahasiswa berfokus untuk membuat aplikasi *website* berbasis **Vue.js** sebagai *framework* yang digunakan sepanjang penggerjaan Tugas Praktik 2. Sehingga, data-data yang dibutuhkan tidak dibaca melalui *database*, tapi melalui js file sebagai *dummy data* yang akan dilampirkan bersamaan dengan Tugas Praktik ini.

Buatlah Dua Halaman Website yang perlu dikembangkan sebagai berikut:

#### **1. Halaman Stok Bahan Ajar**

- Halaman ini menampilkan daftar stok bahan ajar untuk seluruh UT daerah (silakan bebas menggunakan *table/list/bentuk lain* yang menampilkan *list* data dalam jumlah banyak dan memiliki data-data field). Teman-teman mahasiswa perlu menampilkan daftar stok bahan ajar yang terdiri dari kolom data field sebagai berikut
  - Kode Mata Kuliah/Nama Mata Kuliah → **kode, judul**

- Kategori Mata Kuliah → `Kategori`
  - UT-Daerah → `upbjj`
  - Lokasi Rak → `lokasiRak`
  - Jumlah Stok Bahan Ajar → `qty`
  - Jumlah Stok Safety Bahan Ajar → `safety`
  - Status
  - Catatan → `catatanHTML`
- Terdapat Fitur untuk mengedit stok data bahan ajar
- Terdapat fitur untuk melakukan *filter* dan *sort* data stock (silakan bebas menggunakan elemen *select/radio/checkbox*)
  - Terdapat *filter* stok berdasarkan:
    - ‘UT-Daerah’: terdiri pilihan dari seluruh UT-daerah, dan daftar setiap UT-daerah (`upbjjList`)
    - ‘Kategori Mata Kuliah’ (`upbjjList`)
  - Terdapat *filter* yang hanya menampilkan jumlah stock (`qty`) < dari jumlah *safety* stock (`safety`) dan jumlah stock = 0 untuk menjadi daftar yang dapat mengingatkan untuk melakukan *re-order* bahan ajar.
  - Terdapat fitur *sort* yang mengurutkan berdasarkan judul, stock, dan harga
  - Fitur filter dapat di-set ulang (*reset*)
  - Terapkan fitur di vue.js di mana di semua filter tidak perlu *recompute* kembali.
  - Implementasikan *dependent options* seperti misalkan ketika memilih filter stok berdasarkan ‘UT-daerah’, baru akan memunculkan filter untuk ‘Kategori Mata Kuliah’
- Menampilkan status dari stok bahan ajar
  - Memberikan status ‘Aman dengan menggunakan simbol yang memberikan tanda yang memberikan kesan ‘aman’ ataupun teks berwarna hijau apabila stok  $\geq$  safety stock
  - Memberikan status ‘Menipis’ dengan menggunakan simbol yang memberikan kesan adanya ‘warning’ ataupun teks berwarna orange apabila stok < safety stock.
  - Memberikan status ‘Kosong’ dengan menggunakan simbol yang memberikan kesan adanya ‘bahaya’ ataupun teks berwarna merah apabila stok = 0
- Terdapat Fitur untuk menambahkan data bahan ajar baru melalui formulir kecil dan melakukan validasi sederhana untuk setiap data field.

## 2. Tracking *Delivery Order* (DO)

- Halaman ini menampilkan halaman untuk tracking status pengiriman DO bahan ajar seperti pada Tugas Praktik 1, tetapi di sini perlu menerapkan penggunaan framework **Vue.js**.
- Terdapat fitur untuk menambahkan *input* delivery order yang baru. Berikut adalah data field yang perlu diisi
  - Nomor DO, di mana tergenerate otomatis. Penomorannya terdiri dari:
    - DO

- Tahun Berjalan
- Sequence Number

Misal:

DO2025-001 untuk data awal

Selanjutnya jika sudah ada data tracking terbaru, menjadi DO2025-002 dst.

- NIM, diisi secara manual oleh pengguna
- Nama, diisi secara manual oleh pengguna
- Ekspedisi (JNE Regular/JNE Express), dipilih oleh pengguna berdasarkan data pada `upbjjList`
- Paket Bahan Ajar, dipilih oleh pengguna berdasarkan data pada `paket`
  - Gunakan elemen `<select>` dan menampilkan di halaman web informasi kode paket dan nama paket
  - Setelah memilih paket, akan muncul detail isi paket bahan ajar tersebut di bawah elemen `<select>` untuk memberikan informasi
- Tanggal Kirim, dapat diisi manual ataupun menggunakan fungsi `Date` untuk mengambil *local time*.
- Total Harga, diambil dari data pada *Array of Objects* `paket` → `harga`

Struktur proyek Vue.js pada Tugas Praktik ini yang disarankan adalah sebagai berikut:

/tugas2-vue-ut/

```

├── index.html      ← Menampilkan navigasi menu ke 2 halaman web lain: stok.html dan
                     tracking.html

├── stok.html       ← Halaman 1: Stok Bahan Ajar (WAJIB)

├── tracking.html   ← Halaman 2: Tracking DO (WAJIB)

└── css/
    └── style.css    ← CSS ringan (opsional)

└── js/
    ├── stok-app.js  ← logika Vue utk stok.html
    └── tracking-app.js  ← logika Vue utk tracking.html

```

Untuk memudahkan teman-teman mahasiswa dalam penggerjaan Tugas Praktik 2, lampiran file *dummy* data (file `dataBahanAjar.js`) yang dilampirkan bersamaan dengan file ini, menjadi template atau acuan yang dapat digunakan pada masing-masing file **stok-app.js** dan **tracking-app.js**

## **Petunjuk Pengerjaan dan Poin untuk Video Penjelasan Tugas Praktik 2**

1. Kriteria penilaian dalam tugas ini adalah bagaimana teman-teman mengimplementasikan:
  - 1.1. Arsitektur dan Struktur Proyek Vue.js: struktur folder, struktur penamaan file, struktur komponen, pemisahan file yang disusun dengan rapih dan mudah diapahami (**5 Poin**)
  - 1.2. Penggunaan *Data Binding & Directive* untuk dan *List Rendering*: penggunaan fungsi menampilkan data (*mustaches, v-text, v-html*) dan fungsi *data binding* (*v-bind, v-model*) yang tepat dan sesuai dengan *output* yang diharapkan untuk membuat daftar (**20 Poin**)
  - 1.3. Penggunaan *Conditional*: fungsi *conditional* (*v-if, v-else, v-else-if, v-show*) yang efektif dan sesuai dengan *output* yang diharapkan (**10 Poin**)
  - 1.4. Penggunaan *Property (Computed)* ataupun *Methods*: menerapkan dengan sesuai (**10 Poin**)
  - 1.5. *Watchers*: minimal menggunakan 2 *watcher* untuk memantau perubahan data (**10 Poin**)
  - 1.6. Formulir input dan Validasi input sederhana: menampilkan element-element yang berinteraksi dengan pengguna atau yang perlu diisi pengguna yang tepat, sesuai, dan memudahkan pengguna (**20 Poin**)
  - 1.7. Kreativitas dalam menampilkan interface yang mudah bagi pengguna dan memberikan pengalaman penggunaan yang nyaman (**10 Poin**)
  - 1.8. Penjelasan dalam **video** untuk menyelesaikan tugas dengan sistematika dan alur berpikir yang dapat menjelaskan penerapan fungsi-fungsi (beserta argumentasi pendukung) yang digunakan dalam merancang dan membuat aplikasi website menggunakan Vue.js (**15 Poin**)
2. Pada pengerjaan Tugas Praktik 2 ini, **tidak perlu menggunakan Template Component pada Vue.js**. Cukup seperti yang sudah dipelajari sampai sejauh ini dan diikuti seperti pada struktur proyek Vue.js yang telah kita sepakati pada Tugas Praktik 2 ini.
3. Durasi video penjelasan maksimal 15 menit

Setelah menyelesaikan Tugas Praktik 2, rekan-rekan dapat mengirimkan file source code dan link rekaman video penjelasan pengerjaan Tugas Praktik 2.

## **Sumber Referensi:**

Sufandi, U. U., Aprijani, D. A., & Pandiangan, P. (2021). Evaluasi dan hasil review desain user interface prototype aplikasi mobile SITTA Universitas Terbuka. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 10(3), 147-156. <https://doi.org/10.23887/janapati.v10i3.40281>

Sufandi, U. U. (2022). Analisis Kebutuhan dan Dokumentasi Sistem Informasi Tiras dan Transaksi Bahan Ajar Universitas Terbuka. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika: JANAPATI*, 11(2), 112-122. <https://doi.org/10.23887/janapati.v11i2.42966>