



TES PRAKTEK

Nama Program Pelatihan	: Pengembangan Web dengan Node.js dan React
Kode Unit Kompetensi	: J.620100.017.02
Judul Unit Kompetensi	: Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur
Kejuruan	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Petunjuk <ul style="list-style-type: none">• Baca dan pahami soal dengan seksama.• Gunakan bahasa pemrograman yang telah ditentukan (Javascript).• Kerjakan di text editor yang disiapkan (Visual Code).• Kerjakan secara mandiri.• Pastikan program bisa dijalankan tanpa error.• Hasil akhir (output) ditampilkan di layar sesuai format soal. <ol style="list-style-type: none">1. Menyimpan dan menampilkan data tinggi badan menggunakan array asosiatif (objek) di Javascript (Node.js). <p>A. Skenario</p> <p>Sebuah program sederhana dibutuhkan untuk menyimpan informasi tinggi badan dari beberapa orang menggunakan array asosiatif. Dalam hal ini, Anda akan menyimpan nama sebagai kunci (key) dan tinggi sebagai nilai (value). Tugas Anda adalah membuat program Javascript untuk menyimpan data tinggi badan dari beberapa nama dan menampilkan semua data.</p> <p>B. Langkah Kerja</p> <ol style="list-style-type: none">1. Buat file dengan nama arrayAsosiatif.js.2. Buatlah variabel tinggi berbentuk objek yang menyimpan data berikut :<ul style="list-style-type: none">• Rose : 178 cm• Magnolia : 153 cm• Daisy : 165 cm• Jasmine : 161 cm• Violet : 159 cm3. Gunakan perulangan for...in untuk menampilkan setiap pasangan nama dan tinggi badan.4. Tampilkan dalam format : <pre>\$ node arrayAsosiatif.js Rose memiliki tinggi 178 cm Magnolia memiliki tinggi 153 cm Daisy memiliki tinggi 165 cm Jasmine memiliki tinggi 161 cm Violet memiliki tinggi 159 cm</pre>	



2. Menampilkan data tinggi badan yang diurutkan ke halaman web menggunakan Javascript (Node.js).

A. Skenario

Sebuah objek berisi data nama dan tinggi badan dari beberapa orang. Tugas Anda adalah mengurutkan data tersebut berdasarkan nama (alfabet) dan menampilkannya ke dalam halaman web.

Data Awal :

- Rose : 178 cm
- Magnolia : 153 cm
- Daisy : 165 cm
- Jasmine : 161 cm
- Violet : 159 cm

Data yang diharapkan :

Data Tinggi Badan yang Diurutkan

Daisy : 165 cm
Jasmine : 161 cm
Magnolia : 153 cm
Rose : 178 cm
Violet : 159 cm

B. Langkah Kerja

1. Buat file dengan nama arrayTinggiBadan.html.
2. Buat objek tinggi yang menyimpan data nama dan tinggi badan.
3. Urutkan array berdasarkan nama menggunakan .sort().
4. Gunakan perulangan untuk menampilkan data ke halaman web menggunakan innerHTML.

3. Menyimpan dan mengurutkan data nama buah menggunakan array di Javascript (Node.js).

A. Skenario

Peserta diminta untuk membuat program Javascript yang menyimpan daftar nama buah – buahan ke dalam sebuah array kosong. Data dimasukkan menggunakan method penambahan elemen dibelakang array, kemudian diurutkan secara alfabetis dan ditampilkan satu persatu menggunakan perulangan for dengan menampilkan urutannya.



B. Langkah Kerja

1. Buat file dengan nama arrayBuah.js.
2. Buat variabel array kosong dengan nama buah.
3. Tambahkan data buah – buahan secara berurutan menggunakan .push() :
 - Apel
 - Mangga
 - Jeruk
 - Semangka
 - Pisang
 - Anggur
 - Nanas
4. Urutkan array secara alfabet menggunakan method .sort().
5. Gunakan perulangan for untk menampilkan semua elemen array, dengan angka urut di depannya.
6. Tampilkan hasil ke layar.

```
$ node arrayBuah.js
1. Anggur
2. Apel
3. Jeruk
4. Mangga
5. Nanas
6. Pisang
7. Semangka
```

4. Program perhitungan total belanja dengan diskon bertingkat menggunakan Javascript (Node.js).

A. Skenario

Seorang pelanggan membeli beberapa pasang sepatu dari sebuah toko. Harga sepatu berbeda – beda tergantung jenis dan mereknya. Kasir toko menggunakan program berbasis Javascript untuk menampilkan daftar sepatu, menghitung total belanja, menghitung diskon berdasarkan nominal belanja, dan menghitung kembalian dari pembayaran tetap sebesar Rp. 1.200.000.

Daftar sepatu yang dibeli :

No	Nama Sepatu	Harga
1	New Balance NB530	Rp. 390.000
2	Nike Vomero 5	Rp. 350.000
3	Adidas Samba	Rp. 180.000
4	Onitsuka Tiger Mexico	Rp. 420.000



Ketentuan diskon :

Total Belanja	Harga
< Rp. 250.000	0%
Rp. 250.000 – Rp. 499.999	5%
Rp. 500.000 – Rp. 799.999	10%
>= Rp. 800.000	15%

B. Langkah Kerja

1. Buat file dengan nama arrayBelanja.js.
2. Buat array berisi objek nama dan harga sepatu.
3. Tampilkan daftar barang dan hitung total harga.
4. Tentukan persentase diskon bertingkat.
5. Hitung diskon dan total setelah diskon.
6. Hitung kembalian
7. Tampilkan semua output.

```
$ node arrayBelanja.js
===== Rincian Belanja Sepatu =====
1. New Balance NB530 - Rp. 390000
2. Nike Vomero 5 - Rp. 350000
3. Adidas Samba - Rp. 180000
4. Onitsuka Tiger Mexico - Rp. 420000

Total Belanja = Rp. 1340000
Diskon = 15%
Total Setelah Diskon = Rp. 1139000
Pembayaran = Rp. 1200000
Kembalian = Rp. 61000
```

5. Mengelola daftar belanja menggunakan array di Javascript (Node.js).

A. Skenario

Ibu Lily hendak pergi ke minimarket untuk membeli kebutuhan harian. Untuk mempermudah, ia mencatat barang belanjaan dalam bentuk array. Awalnya ia hanya mencatat tiga barang, yaitu **Beras**, **Minyak**, dan **Gula**.

Setelah mengecek lemari persediaan, ia menambahkan tiga barang lagi yaitu **Telur**, **Sayur**, dan **Buah**. Tapi sebelum berangkat, ia ingat bahwa **Minyak** masih ada di rumah, sehingga barang tersebut dicoret dari daftar.

Ibu Lily ingin daftar belanja tersebut ditampilkan secara urut berdasarkan abjad dan setiap barang diberi nomor agar mudah dibaca.



B. Langkah Kerja

1. Buat file dengan nama arrayDaftarBelanja.js.
2. Buatlah sebuah array kosong dengan nama daftarBelanja.
3. Tambahkan tiga barang awal : **Beras, Minyak, Gula** menggunakan method `.push()`.
4. Hapus barang **Minyak** dari array menggunakan `.splice()` setelah mencari indeksnya dengan `.indexOf()`.
5. Urutkan array secara alfabet menggunakan `.sort()`.
6. Tampilkan isi array menggunakan perulangan `for`, dengan format :

```
$ node arrayDaftarBelanja.js
Daftar Belanja Ibu Lily :
1. Beras
2. Buah
3. Gula
4. Sayur
5. Telur
```