

Agenda MWS

Obyektif:

- Silabus Mobile Web Specialist

Daftar Isi

Silabus Mobile Web Specialist	1
Bagian I: Minggu ke 1 - 3.....	1
Fundamen Desain Web yang Responsif.....	1
Responsive Images	1
Web Accessibility	1
Bagian II: Minggu ke 3 - 6	2
Asynchronous JavaScript Requests	2
ES6 JavaScript Improved	2
Offline Web Applications.....	2
Bagian III: Minggu ke 6 - 7	2
Web Tooling and Automation	2
Client Server Communication	2
Opsional	3
Browser Rendering Optimization	3
Konten:	3

Silabus Mobile Web Specialist

Peserta akan menggunakan HTML, CSS, JavaScript dan Google Chrome untuk pembelajaran aplikasi mobile web.

Bagian I: Minggu ke 1 - 3

Fundamen Desain Web yang Responsif

Mempelajari fundamen dari desain web responsif, dengan menggunakan smartphone, tablet dan desktop. Disini akan didemonstrasikan pola desain responsif menggunakan viewport, font, dan lainnya dengan media-query.

Peserta akan memahami konsep **breakpoints** yang akan membedakan layout layar berdasarkan media-query.

Peserta akan mempelajari:

Penggunaan tipe dokumen melalui deklarasi yang sesuai dan menggunakan tag untuk viewport.

Membuat grid-based layout yang responsif menggunakan CSS

Menggunakan Media-queries untuk menyajikan aliran breakpoint (fluid breakpoints) pada peralatan dengan ukuran layar yang berbeda.

Membuat tag html untuk menampilkan video atau memainkan audio

Elemen DOM (Document Object Model) dengan menggunakan JavaScript tanpa menggunakan external library seperti JQuery!

Responsive Images

Gambar/images mengambil 60% dari trafik data untuk menampilkan sebuah situs web. Oleh karena itu, disini akan dipelajari bagaimana strategi untuk menampilkan gambar di web, baik untuk mobile, tablet maupun desktop.

Selanjutnya akan didemonstrasikan bagaimana mengintegrasikan responsive images kedalam alur kerja pengembangan web. Image responsif yang menyesuaikan dengan dimensi dan resolusi layar dari peralatan mobile.

Web Accessibility

Dalam kesempatan ini akan dipelajari bagaimana cara membuat aplikasi berbasis web yang juga memperhatikan user dengan Disabilitas.

Disini akan didemonstrasikan bagaimana sebuah halaman web bisa diakses dengan screen readers, mengelola fokus input, dan memahami semantic-markup (ARIA) - navigasi dengan peralatan yang 'assistive'. Intinya bagaimana pemakai dengan disabilitas dapat mengakses aplikasi dengan relatif mudah untuk mereka.

Bagian II: Minggu ke 3 - 6

Asynchronous JavaScript Requests

Topik ini bersifat sangat penting untuk para pengembang Web, dan diperlukan konsentrasi ekstra. Disini akan dipelajari bagaimana mengirim dan menerima data secara asynchronous.

Catatan: walaupun Udacity dalam video trainingnya masih menggunakan AJAX, tapi direkomendasikan untuk mempelajari dan menggunakan fitur baru dari ES6 yaitu Fetch, Promise, async await dan lainnya.

ES6 JavaScript Improved

ECMAScript 6, atau ES6, mengubah wajah JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang uptodate dan canggih.

Disini akan dipelajari fitur baru dari ES6 antara lain fungsi arrow, Class, Promise, dan lainnya. Pengetahuan ES6 merupakan syarat mutlak dalam penguasaan pengembangan aplikasi berbasis web.

Offline Web Applications

Disini akan dipelajari bagaimana membuat aplikasi yang berjalan secara offline, tanpa jaringan internet. Sistem akan bekerja mengandalkan Service-Worker yang mengakses Cache dan IndexedDB.

Aplikasi offline ini memungkinkan user untuk tetap bekerja walaupun terjadi gangguan di jaringan atau pada infrastruktur yang kurang baik.

Bagian III: Minggu ke 6 - 7

Web Tooling and Automation

Web Tooling adalah "persenjataan" yang disiapkan agar pengembang aplikasi menjadi lebih produktif, melakukan otomatisasi proses sehingga mengurangi pekerjaan rutin yang dilakukan secara manual. Web Tooling memungkinkan optimisasi dan otomatisasi secara optimal.

Client Server Communication

Training ini memberikan bimbingan untuk memahami proses komunikasi antara client dan server dengan menggunakan protokol HTTP. Saat ini ada dua versi HTTP yaitu HTTP/1 dan HTTP/2 dan perlu dipahami, informasi apa saja yang dikirim melalui Headers dan dalam bentuk Verbs (PUT, GET, POST, DELETE).

Disini juga akan dipelajari pentingnya menggunakan protokol HTTPS, best practise untuk perbaikan performance. Dari sisi security juga akan dipelajari masalah-masalah terkait sertifikat SSL dan lainnya.

Optional

Browser Rendering Optimization

Pengguna aplikasi menginginkan Performance akses web yang prima, dan pengembang web perlu untuk membangun aplikasi yang bereaksi cepat dan melakukan proses rendering secara *"smooth" (halus)*.

Google performance guru Paul Lewis menjelaskan bagaimana menciptakan aplikasi web yang me- *maintain* - 60 frames per second .

Konten:

- Lesson 2.1 - Why Responsive?
- Lesson 2.2 - Staring small
- Lesson 2.3 - Building up
- Lesson 2.4 - Common responsive patterns
- Lesson 2.5 - Optimizations
- Lesson 2.6 - 2.7 - Getting up and running, Units, Formats and Environments
- Lesson 2.8 - Images with Markup
- Lesson 2.9 - Full Responsiveness
- Lesson 2.10 - Accessibility overview
- Lesson 2.11 - Focus
- Lesson 2.12 - 2.13 - Semantics basics, navigating content
- Lesson 2.14 - 2.15 - ARIA, style
- Lesson 2.16 - The benefits of offline first
- Lesson 2.17 - Introducing the Service Worker
- Lesson 3.1 - 3.3 - AJAX with XHR, jQuery and Fetch
- Lesson 3.4 - Syntax
- Lesson 3.5 - Functions
- Lesson 3.6 - Built-ins
- Lesson 3.7 - Professional-developer-fu
- Lesson 3.8 - IndexedDB and Caching
- Lesson 3.9 - Introducing Web Tooling and Automation
- Lesson 3.10 - Productive Editing
- Lesson 3.11 - Powerful Builds
- Lesson 3.12 - Expressive Live Editing
- Lesson 3.13 - How to Prevent Disasters
- Lesson 3.14 - Awesome Optimizations
- Lesson 3.15 - Web Tooling and Automation Conclusion
- Lesson 4.1 - 4.5 - Client-Server Communication
- Lesson 4.6 - 4.8 - HTTP & Web Servers
- Lesson 4.9 - 4.14 - Browser Rendering Optimization