

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2020/2021
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Mata Kuliah	: IF300 – Pengantar Teknologi Internet	Hari/Tanggal	:
Dosen	: Fenina Adline Twince Tobing Yonatan	Waktu	: ... Menit
Sifat Ujian	: Take home		

Ketentuan/Petunjuk Ujian:

1. File pendukung ujian ada di e-learning.
2. Untuk pengumpulan jawaban dikumpulkan **di e-learning**. Instruksi pengumpulan akan diberikan pada **e-learning (format dan waktu)** pengumpulan).
3. Jawaban masih bisa **diperbaiki** sampai waktu yang ditentukan, tetapi tidak ada penambahan waktu pengumpulan.
4. Jangan sampai salah format dan waktu pengumpulan. **KESALAHAN TIDAK TERKUMPULNYA JAWABAN KARENA KESALAHAN FORMAT/WAKTU PENGUMPULAN MERUPAKAN RISIKO ANDA SENDIRI.**
5. **CEK JAWABAN ANDA PADA BAGIAN PENGUMPULAN DI E-LEARNING** apakah sudah terkumpul.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah yang Diuji:

1. Mahasiswa mampu Menciptakan solusi teknologi internet dan ide yang berkembang dari internet (CPMK 1)
2. Mahasiswa mampu membangun situs web dengan menggunakan HTML5 (CPMK 2)
3. Mahasiswa mampu merancang style pada situs web yang konsisten dengan menggunakan CSS (CPMK 3)
4. Mahasiswa mampu memvalidasi CSS (CPMK 4)
5. Mahasiswa mampu membangun interaktivitas pada situs web dengan menggunakan JavaScript, jQuery, JavaScript Framework (CPMK 5)
6. Mahasiswa mampu membangun situs web yang asinkron dengan menggunakan AJAX dan XML (CPMK 6)
7. Mahasiswa mampu menyelesaikan project yang diberikan secara individu (CPMK 7)
8. Mahasiswa mampu membangun situs web yang menerima data berupa XML dan JSON (CPMK 8)
9. Mahasiswa mampu Menggunakan jQuery API untuk memudahkan pemrograman JavaScript (CPMK 9)
10. Mahasiswa mampu membangun situs web yang responsive dan mobile-first dengan menggunakan Bootstrap (CPMK 10)
11. Mahasiswa mampu membangun Single-page Web Application dengan menggunakan Angular (CPMK 11)
12. Mahasiswa mampu membangun project dan menganalisa permasalahan secara team (CPMK 12)

DISCLAIMER:

Dilarang melakukan clone atau plagiat dari project yang telah ada sebelumnya! Anda boleh menggunakan *project* yang telah ada sebagai referensi (*cantumkan sumbernya di situs anda*), tetapi tidak untuk dicuri *source code* - nya.

Project ini akan digunakan untuk pemenuhan nilai mata kuliah Pengantar Teknologi Internet, baik teori ataupun praktikum. Karena itu, kerjakan dengan sebaik mungkin karena satu *project* ini akan mempengaruhi nilai teori & praktikum Anda.

SOAL

1. Pembentukan Kelompok (CPMK 7, 12) (**Bobot: 5**)

Buatlah kelompok yang terdiri dari 3-4 anggota (*diasumsikan jika dalam satu kelas terdapat 40 mahasiswa, maka maksimal terdapat 10 kelompok*).

2. Memilih API (CPMK 1, 6, 8) (**Bobot: 5**)

Untuk pemenuhan nilai UAS, Anda harus membuat project *website* yang menggunakan data dari API yang telah disediakan. Berikut telah tersedia 5 pilihan API yang dapat Anda gunakan **(1 API maksimal dipilih oleh 2 kelompok)**.

- a. The Movie DB

API ini dapat diakses di <https://www.themoviedb.org/> . API ini menyediakan data-data film dan serial TV yang berasal dari seluruh dunia. Anda harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan token akses, sehingga anda bisa melakukan HTTP request di API ini. Dokumentasi lengkap dapat dilihat pada situs terkait.

- b. Open Weather

API ini dapat diakses di <https://openweathermap.org/> . Di sini tersedia data-data mengenai cuaca yang tersebar di seluruh dunia. Sama seperti The Movie DB, Anda perlu membuat akun untuk mendapatkan token akses, sehingga Anda bisa melakukan HTTP request dari API ini. Dokumentasi rincinya dapat Anda lihat pada situs terkait.

- c. DummyAPI

API ini dapat diakses di <https://dummyapi.io/> . Dengan API ini, Anda bisa membuat media sosial sederhana dengan data *dummy* yang tersedia. Anda juga perlu mendapatkan token akses dengan cara membuat akun di API ini. **Perlu diingat, API ini memiliki limit maksimal 500 request per 24 jam, sehingga apabila Anda melakukan HTTP request yang melampaui batas yang ditentukan, maka anda harus menunggu 24 jam berikutnya atau menggunakan token dari akun lain sembari menunggu limit request direset di esok hari.**

- d. Food API

API ini dapat diakses di <https://www.edamam.com/>. Anda bisa membuat aplikasi analisa resep dan gizi yang terdapat pada makanan yang Anda inginkan. Anda perlu melakukan register untuk mendapatkan token akses HTTP request. **Mirip dengan DummyAPI sebelumnya, API ini memiliki limit HTTP request 5000 request per bulan, silahkan buat lebih dari 1 akun untuk berjaga-jaga apabila limit request Anda habis.**

- e. Covid-19 API

API ini termasuk *free to use*, dan *open access*, sehingga Anda tidak perlu melakukan register untuk mendapatkan token. Jika anda memilih API ini, anda harus menggunakan API dari <https://github.com/mathdroid/covid-19-api> (Mathdroid - Covid-19 Global data) dan <https://apicovid19indonesia-v2.vercel.app/api> (Reynadi - Covid-19 Indonesia). Data yang didapat dari API ini semuanya berupa JSON. Untuk itu, **Anda harus memvisualisasikan data yang didapatkan menjadi bentuk statistik yang mudah dibaca.**

3. Pemilihan Framework (CPMK 2, 3, 4, 5) (**Bobot: 5**)

Dalam silabus atau RPKPS Anda telah diajarkan menggunakan *framework* Angular. Namun **apabila Anda memiliki preferensi menggunakan *framework* lain (mengingat perkembangan *framework frontend* sangat pesat), hal tersebut diperbolehkan selama *framework* tersebut berbasis Javascript atau Typescript, seperti React, Vue atau Svelte**. Silahkan dipelajari secara mandiri apabila Anda menggunakan *framework* selain Angular.

4. Halaman About Us (CPMK 2, 3, 4, 5) (**Bobot: 10**)

Dalam project Anda, **sediakan satu halaman atau component khusus yang berisikan profil anggota kelompok** (seperti halaman About Us situs pada umumnya).

5. Penambahan fitur aplikasi API (CPMK 6, 8, 9, 10, 11) (**Bobot: 50**)

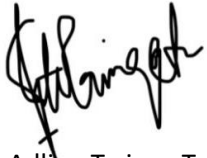

Anda harus membuat minimal 5 fitur dari API yang telah dipilih dalam situs Anda. Jika bisa membuat lebih dari 5 fitur, akan mendapatkan bobot khusus dalam matriks penilaian (Halaman About Us atau profil kelompok, tidak termasuk sebagai fitur).

6. Web hosting (CPMK 5, 10) (**Bobot: 10**)

Project wajib dihosting agar bisa diakses secara online oleh dosen maupun asisten lab. Anda dapat menggunakan *provider hosting* gratis seperti Vercel, Netlify, Surge, atau *provider hosting* lain yang bisa digunakan.

7. **ASSESSMENT INDIVIDU (Bobot: 15)** – dikirim masing-masing melalui elearning.

1. *Project website* apa yang anda bersama anggota kelompok kerjakan? Jelaskan secara singkat tentang *project* tersebut! (**3poin**)
2. *Framework* apa yang anda gunakan? Jelaskan alasan dan kelebihan mengapa anda memilih *framework* tersebut untuk pengerjaan *project* bersama teman-teman anda! (**3poin**)
3. Jelaskan *jobdesk* tiap anggota kelompok (teman anda) di mana anda tergabung dalam pengerjaan *project* akhir UAS ini! (**3poin**)
4. Jelaskan kontribusi anda sendiri dalam pengerjaan *project* bersama kelompok anda? (**3poin**)
5. Silahkan tulis anggota kelompok (teman anda) beserta NIM-nya dan beri *rating* atau penilaian kepada anggota kelompok di mana anda bergabung, serta jelaskan mengapa anda memberikan *rating* tersebut kepadanya! (Skala 1-5) (**3poin**)

Acuan Pembuatan Soal:	Soal dibuat oleh:	Disetujui oleh:
Materi Pertemuan 1 - 14	 (Fenina Adline Twince Tobing) Koord. Mata Kuliah	 (Marlinda Vasty Overbeek) Ketua Program Studi