

DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA

UNIVERSITAS DIPONEGORO

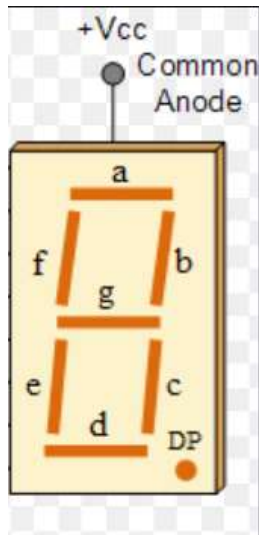
UJIAN TENGAH

SEMESTER GASAL 2021/2022

Mata Kuliah	:	Dasar Sistem
Kelas	:	A/B/C
Pengampu	:	Rismiyati, B.Eng, M.Cs Muhammad Malik Hakim, S.T., M.T.I.
Departemen	:	Ilmu Komputer/Informatika
Program Studi	:	Informatika
Hari / Tanggal	:	Rabu/ 12 Oktober 2021
Jam / Ruang	:	09.20 - 11.50 WIB (90 menit) /kulon
Sifat Ujian	:	Buku tertutup

Waktu pengerjaan soal ini maksimal 30 menit.

I. Bobot{20%}



Sebuah rangkaian kombinasional untuk 7 segmen display dengan input berupa bilangan 0-9(dalam bentuk biner). Output sistem tersebut adalah digit yang direpresentasikan oleh input. Output untuk input yang tidak valid (selain nilai 0-9) adalah **display huruf E (cek LED mana yg menyala ketika mendisplay huruf E).**

Petunjuk: input dalam kasus ini adalah 4 bit biner ABCD, Keluaran ada 7 sesuai gambar

- gambarkan tabel kebenarannya untuk rangkaian tersebut. {8}
- Berdasar tabel kebenaran tersebut, gambar K-map untuk keluaran **g** dari rangkaian tersebut. {7}
- Sederhanakan representasi dari tabel Kmap tersebut. **Tidak perlu digambar! (5)**

Selamat mengerjakan dan semoga sukses. ~when the going gets tough, the tough gets going~ =)