

# PRAKTIKUM FIELD PROGRAMMABLE GATE ARRAY LABORATORIUM LANJUT SISTEM KOMPUTER UNIVERSITAS GUNADARMA



#### PTA 2020/2021

#### Laporan Pendahuluan 1

- 1. Apa yang dimaksud dengan FPGA?
- 2. Jelaskan secara singkat sejarah tentang FPGA!
- 3. Jelaskan apa itu HDL (Hardware Description Language)!
- 4. Jelaskan secara singkat yang dimaksud dengan entity!
- 5. Buatlah gambar seluruh gerbang logika beserta table kebenarannya!

#### Laporan Akhir 1

- 1. Apa yang dimaksud dengan architecture?
- 2. Ada berapa jenis model architecture pada VHDL? Sebut dan jelaskan!
- 3. Apa yang dimaksud dengan "One Entity Multiple Architecture"? jelaskan!

# Laporan Akhir 2

- 1. Jelaskan perbedaan tipe data BIT dan STD\_LOGIC pada VHDL!
- 2. Sebut dan jelaskan tipe data yang sudah ditentukan oleh standar IEEE!

# Laporan Akhir 3

- 1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan synthesis!
- 2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Place and Route!
- 3. Jelaskan mengenai software PlanAhead!
- 4. Apa yang anda ketahui tentang LVCMOS?

# Laporan Akhir 4

- 1. Buatlah kesimpulan dari praktikum yang sudah dijalani!
- 2. Buatlah analisa mengenai projek yang sudah dibuat sebelumnya!

- 1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan clock dan prescaler!
- 2. Sebutkan perbedaan raise time dan fall time!
- 3. Jelaskan konsep dasar dari PWM!
- 4. Jelaskan perbedaan seven segment common anoda dan common katoda!

#### Laporan Akhir 5

- 1. Jelaskan perbedaan antara push button dan switch!
- 2. Apa yang dimaksud dengan scan code pada keyboard?
- 3. Berikan contoh penerapan antara push button dan switch!

#### Laporan Akhir 6