# **UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN 2017/2018**

HARI/TANGGAL : Senin & Selasa, 4 & 5 Desember 2017

MATA UJIAN : Design Analysis Algorithm

D O S E N : Khoirul Umam, M.Kom

RUANG / SESI : 3.6 / I pagi (S1-P1), Lab. AI / II pagi (S1-P2), 3.3 / II malam (2016)

W A K T U : 90 menit

**PENGANTAR**

Keilmuan dalam bidang informatika dalam tahun-tahun terakhir telah banyak dimanfaatkan da­lam bidang-bidang lainnya. Seperti misalnya dalam bidang kesehatan, ilmu pengolahan citra digital yang merupakan salah satu bagian dari teknik informatika telah dimanfaatkan untuk mendeteksi kan­ker hingga berbagai macam gejala di otak (MRI, citra mamografi, dsb). Dalam bidang geografi peng­o­lah­an citra juga sudah dimanfaatkan untuk pemetaan lokasi. Adapula metode-metode optimasi yang di­manfaatkan untuk mengatur penjadwalan kerja secara otomatis, mengatur waktu pada lampu lintas ber­dasarkan kepadatan kendaraan, dan masih banyak contoh lainnya.

Metode-metode tersebut merupakan metode yang dihasilkan dari penelitian. Tentu saja me­to­de yang didapatkan tidak serta merta langsung sempurna melainkan melalui beberapa kali penelitian hing­ga ditemukan metode terbaik. Namun demikian metode terbaik untuk menyelesaikan suatu kasus be­lum tentu baik ketika digunakan dikasus lainnya. Itulah mengapa terkadang muncul penelitian de­ngan improvisasi atau perbaikan pada suatu metode. Penelitian-penelitian ini telah dipublikasikan oleh para peneliti dalam jurnal-jurnal ilmiah.

**TUGAS**

Kumpulkan minimal **6 buah** artikel ilmiah (*paper*) yang membahas atau menggunakan satu dasar me­to­de/permasalahan yang sama/sejenis. Lakukan analisis terhadap kompleksitas algoritma yang di­gu­na­kan di dalam metode-me­tode ter­sebut. Bandingkan tingkat kompleksitas masing-masing algoritma dan simpulkan.

**BENTUK PENGUMPULAN TUGAS**

Tugas dikumpulkan dalam bentuk artikel/makalah ilmiah dengan format yang diatur oleh dosen pe­ngam­pu.

**KRITERIA PENILAIAN**

| **Kriteria Penilaian** | **Skor Maksimal** |
| --- | --- |
| **Pembahasan**  Mahasiswa mampu menyajikan ringkasan algoritma yang direview dengan jelas dan mudah dimengerti | 6 |
| **Analisis**  Mahasiswa mampu menganalisis kompleksitas algoritma yang direview dengan perhitungan yang tepat | 12 |
| **Sumber Rujukan**  Mahasiswa mereview algoritma dari *paper* yang diterbitkan pada jurnal ilmiah minimal tingkat nasional | 6 |
| **Isi dan Tata Tulis Artikel**  Mahasiswa menyajikan laporan dalam format artikel sesuai dengan *template* yang telah ditetapkan serta dengan penggunaan Bahasa Indonesia yang baku | 3 |
| **TOTAL SKOR MAKSIMAL** | **27** |

Banyuwangi, 24 November 2017

|  |  |
| --- | --- |
| Dosen Pengampu  **Khoirul Umam, M.Kom** | Kaprodi TI  **Rachman Yulianto, M.Kom** |