

3.2.2. Kriteria Kelayakan Tugas Akhir

Untuk menentukan kelayakan hasil MK Tugas Akhir, Program Studi Sistem Informasi menetapkan tiga standar kriteria antara lain judul, daftar pustaka (referensi) dan ruang lingkup. Berikut ini merupakan kriteria kelayakan tugas akhir mahasiswa yang dijadikan acuan standar di Program Studi Sistem Informasi:

1. Judul

Tugas Akhir harus memiliki judul yang unik (berbeda) dari yang sudah ada di Perpustakaan Universitas Mercu Buana dan mesin pencari (Google dan Yahoo).

2. Topik

Topik yang ditawarkan untuk Tugas Akhir antara lain:

- Topik Sistem Informasi: Analisa dan Perancangan
- Topik Sistem Informasi: Implementasi (Aplikasi)
- Topik Aplikasi Permainan
- Topik Aplikasi Pembelajaran
- Topik Algoritma

3. Daftar Pustaka

Tugas Akhir harus menyajikan minimal 10 (sepuluh) jurnal referensi untuk TA Individu dan 15 (lima belas) jurnal referensi untuk TA Kelompok. Dua jurnal referensi diantaranya merupakan jurnal yang ditulis oleh dosen Universitas Mercu Buana. Perhitungan jumlah jurnal referensi dilihat di daftar pustaka pada artikel jurnal.

Referensi

- [1] D. Fitriyah, A. N. Hidayanto, R. A. Zen, and A. M. Arymurthy, "APDAMI: E-Fishing Logbook for Integrated Tuna Fishing Data Management," *J. Theor. Appl. Inf. Technol.*, vol. 75, no. 2, 2015.

[2] I. Nurhaida, A. Noviyanto, M. Manurung, and A. M. Arymurthy, "Automatic Indonesian's Batik Pattern Recognition using SIFT Approach," in *ICCSCT - 1st International Conference on Computer Science and Computational Intelligence, Jakarta, 2015*.

[3] M. Sadikin and I. Wasito, "Translation and classification algorithm of FDA-Drugs to DOEN2011 class therapy to estimate drug-drug interaction," in *The 2nd International Conference on Information Systems for Business Competitiveness, 2013*.

4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Tugas Akhir yang dimaksud adalah luaran (output) yang harus dicapai dan tergantung pada jenis Tugas Akhir (Individu/Kelompok) dan topik Tugas Akhir (Sistem Informasi/Permainan/Algoritma).

a. Topik Sistem Informasi

Topik Sistem Informasi yang dimaksud dalam pengumuman ini adalah sistem yang mengusulkan pengolahan data menjadi informasi. Kriteria untuk topik ini sebagai berikut:

- Individu: Tugas Akhir harus memaparkan perancangan/implementasi sistem informasi dengan luaran minimal keluaran sistem dengan minimal bobot 5 (lima).
- Kelompok: Tugas Akhir harus memaparkan perancangan/implementasi sistem informasi dengan minimal keluaran sistem dengan minimal bobot 10 (sepuluh).

Keluaran sistem yang dimaksud adalah antar muka (*dashboard*) atau laporan yang dihasilkan oleh sistem. Cara perhitungan keluaran sistem sebagai berikut:

| Komponen | Bobot | Keterangan |
|--|---------------------------|---|
| Keluaran sistem dari 1 (satu) tabel basis data | Maksimal dihitung 1 bobot | Meskipun mahasiswa membuat banyak keluaran sistem dari satu tabel basis data, maka tetap terhitung hanya satu bobot saja. |
| Keluaran sistem dari ≥ 2 (dua) tabel basis data | Dihitung 1 bobot | Mahasiswa harus membuat keluaran sistem yang berbeda-beda . Jika mahasiswa membuat laporan (harian, mingguan, bulanan, tahunan), maka hanya dihitung keluaran 1 bobot saja, meskipun ada tiga laporan atau keluaran karena dianggap tidak ada perbedaan antara ketiganya. |

Untuk penjelasan lebih detail tentang aturan perhitungan bobot output (luaran) untuk Topik Sistem Informasi sebagai berikut:

- **Aturan 1** Jika mahasiswa membuat output (luaran) hanya dari satu tabel basis data, maka sebanyak apapun output (luaran) yang dibuat akan dihitung tepat satu bobot saja.
- **Aturan 2** Untuk perhitungan bobot satu selanjutnya adalah output (luaran) yang berasal dari dua atau lebih tabel basis data dengan mempertimbangkan variasi dari output (luaran) yang dibuat.

Contoh kasus sistem perpustakaan terdapat tabel basis data utama antara lain:

1. tabel_staff
2. tabel_buku
3. tabel_anggota

Tabel relasi atau tambahan:

1. tabel_pinjam
2. tabel_kategori_anggota
3. tabel_daftar
4. tabel_register_buku

Contoh rubrik penilaian bobot sebagai berikut:

| No | Kasus | Bobot | Keterangan |
|----|--|-------|--|
| 1 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan data anggota Sistem yang dirancang hanya mengambil (atau hasil query) dari tabel anggota saja dengan query misalnya <code>SELECT * FROM tabel_anggota</code> | 1 | Ini terhitung satu bobot (lihat aturan 1) |
| 2 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan data buku Sistem yang dirancang hanya mengambil (atau hasil query) dari tabel buku saja dengan query misalnya <code>SELECT * FROM tabel_buku</code> | 0 | Ini tidak terhitung lagi karena sudah dihitung di No. 1 (lihat aturan 1) |
| 3 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan data buku yang terbit pada tahun 2013 Sistem yang dirancang hanya mengambil (atau hasil query) dari tabel buku saja dengan query misalnya <code>SELECT * FROM tabel_buku WHERE tahun = "2013"</code> | 0 | Ini tidak terhitung lagi karena sudah dihitung di No. 1 (lihat aturan 1) |

| No | Kasus | Bobot | Keterangan |
|-------|--|-------|--|
| 4 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi peminjaman buku oleh anggota Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel buku dan anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_pinjam INNER JOIN tabel_anggota INNER JOIN tabel_buku | 1 | Ini terhitung satu bobot (lihat aturan 2) |
| 5 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi peminjaman buku oleh anggota per tahun. Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel buku dan anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_pinjam INNER JOIN tabel_anggota INNER JOIN tabel_buku WHERE tabel_pinjam.tahun = "2011" | 0 | Ini tidak terhitung karena tidak ada variasi output (luaran) atau hampir sama dengan no. 4 (lihat aturan 2) |
| 6 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi rekapitulasi pendaftaran anggota oleh staff. Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel staff dan anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_daftar INNER JOIN tabel_anggota INNER JOIN tabel_staff | 1 | Ini terhitung satu bobot, karena ada variasi output (luaran) (lihat aturan 2) |
| 7 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi pendaftaran anggota oleh staff per anggota (detail pendaftaran). Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel staff dan anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_daftar INNER JOIN tabel_anggota INNER JOIN tabel_staff WHERE tabel_anggota.nomor_anggota = "10000" | 0 | Ini tidak terhitung karena tidak ada variasi output (luaran) atau hampir sama dengan no. 6 (lihat aturan 2) |
| 7 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi staff yang bertanggung jawab dalam melakukan register buku ke dalam sistem. Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel staff dan anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_register_buku INNER JOIN tabel_staff INNER JOIN tabel_buku ... | 1 | Ini terhitung satu bobot, karena ada variasi output (luaran) (lihat aturan 2) |
| 8 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan menampilkan informasi anggota berdasarkan kategori anggota. Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel_anggota dan tabel_kategori_anggota dengan query misalnya SELECT * FROM tabel_anggota INNER JOIN tabel_kategori_anggota.... | 1 | Ini terhitung satu bobot, karena ada variasi output (luaran) (lihat aturan 2) |
| 9 | Mahasiswa membuat output (luaran) dengan hasil cetak bukti invoice denda peminjaman buku Sistem yang dirancang mengambil (atau hasil query) dari inner/left/right join tabel buku dan anggota dengan query misalnya SELECT datediff(current_date(), tanggal_tenggat_kembali) as denda_harian FROM tabel_pinjam INNER JOIN tabel_anggota INNER JOIN tabel_buku | 1 | Meskipun hampir sama dengan nomor 4, luaran ini terhitung satu bobot, karena ada variasi output (luaran) (lihat aturan 2). |
| Total | | 6 | |

b. Topik Aplikasi Permainan

Topik Aplikasi Permainan yang dimaksud dalam pengumuman ini adalah aplikasi permainan interaktif yang mampu meningkatkan pengetahuan atau media hiburan.

Kriteria untuk topik ini sebagai berikut:

- Individu: Tugas Akhir mampu memberikan menerapkan teknologi terbaru dalam permainan yang diajukan dan untuk *story board* minimal berjumlah 6 (enam).
- Kelompok: Tugas Akhir harus mampu memberikan menerapkan teknologi terbaru dan untuk *story board* minimal berjumlah 12 (dua belas).

Informasi Story Board:

<https://www.slideshare.net/qoy87/pembuatan-storyboard-game>

(Lihat slide 11)

c. Topik Aplikasi Pembelajaran

Topik Aplikasi Permainan yang dimaksud dalam pedoman ini adalah aplikasi pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan pengetahuan pengguna.

Kriteria untuk topik ini sebagai berikut:

- Individu: Dalam Tugas Akhir, mahasiswa minimal harus menjelaskan fitur untuk layanan manajemen pengguna/pembelajar, layanan manajemen tutor/guru, manajemen materi ajar secara interaktif. Tampilan antar muka harus sesuai dengan sasaran pengguna aplikasi.
- Kelompok: Dalam Tugas Akhir, mahasiswa minimal harus menjelaskan fitur untuk layanan manajemen pengguna/pembelajar, layanan manajemen tutor/guru, manajemen materi ajar secara interaktif, layanan manajemen evaluasi pembelajaran/kuis dan diuji oleh pengguna akhir yang dibuktikan dengan hasil kuesioner. Tampilan antar muka harus sesuai dengan sasaran pengguna aplikasi.

d. Topik Algoritma

Topik Algoritma yang dimaksud dalam pengumuman ini adalah penerapan algoritma untuk memecahkan permasalahan yang ada di Tugas Akhir.

Kriteria untuk topik ini sebagai berikut:

- Individu: Tugas Akhir menerapkan minimal 1 (satu) algoritma untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.
- Kelompok: Tugas Akhir mampu menerapkan minimal 2 (dua) algoritma untuk menyelesaikan permasalahan penelitian.