

PENGUMUMAN

TAWARAN TOPIK TUGAS AKHIR BIDANG ALJABAR

Diumumkan kepada Mahasiswa Program Studi S1 dan S2 Matematika FMIPA UGM, bahwa dengan ini ditawarkan topik-topik Tugas Akhir S1 dan S2 Bidang Aljabar Semester II TA 2015/2016 dan Semester I TA 2016/2017 sebagai berikut:

1. Pengkodean Jaringan Random
2. Pengkodean untuk Ralat dan *Erasure* pada Pengkodean Jaringan Random
3. Metrik untuk Koreksi Ralat pada Pengkodean Jaringan Random
4. Pendekatan Metrik-Rank untuk Ralat pada Pengkodean Jaringan Random
5. Identitas MacWilliam dalam Kode Dual

Sinopsis :

Teori Pengkodean merupakan cabang ilmu matematika yang sangat kental terapannya dan sudah dikenal sangat luas sebagai bidang matematika yang menggunakan teori-teori aljabar abstrak misalnya grup, ring dan ruang vektor. Pengkodean Jaringan Random (*Random Network Coding*) merupakan salah satu perkembangan saat ini yang menarik dari Teori Pengkodean. Dalam Pengkodean Jaringan Random muncul permasalahan-permasalahan terkait dengan *error* atau ralat yang biasa terjadi dalam proses transmisi data.

Selain itu, dari sisi aljabar, struktur yang terlibat dalam Teori Pengkodean juga bisa diperumum ke modul atas ring. Salah satu permasalahannya adalah modifikasi Identitas MacWilliam dalam kasus kode yang diperumum dan dualnya.

Prasyarat :

Untuk mahasiswa yang akan mengambil TA dengan topik-topik tersebut, bagi mahasiswa S1 disarankan sudah atau sedang mengambil matakuliah pilihan Teori Pengkodean, bagi mahasiswa S2 disarankan mengambil mata kuliah Kapita Selektta Aljabar di Semester II 2015/2016 yang materinya adalah Teori Pengkodean.

Yogyakarta, 5 Februari 2016

Dr. Indah Emilia Wijayanti