BAB IV

RINGKASAN

Dari pembahasan sebelumnya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. :

1. Misalkan L suatu lapangan, maka suatu pemetaan dari L ke L yang bersifat satu-satu dan pada dinamakan automorfisma dari L. Himpunan semua automorfisma dari L membentuk suatu grup dengan operasi komposisi fungsi.
2. Misalkan L adalah suatu lapangan perluasan dari K dan H adalah subgrup dari automorfisma dari L yang memetakan elemen-elemen dari K tetap maka K merrupakan lapangan tetap dari H dan grup yang dibentuk oleh H dinamakan grup galois dari L atas K.
3. Untuk suatu $f(x) \in K[x]$ adalah polinomial yang berderajat n dan $a_1, a_2, \ldots, a_n$ adalah akar-akar dari $f(x)$, lapangan L adalah lapangan pemecah yang dibangun oleh akar-akar $f(x)$, maka grup galois dari polinomial $f(x)$ adalah grup galois lapangan pemecah L atas K.
4. Suatu automorfisma dari lapangan pemecah L atas K merupakan pemetaan dari akar-akar $f(x)$ ke akar $f(x)$ yang lain. Jika $f(x)$ separabel maka akan membentuk suatu grup yang tidak lain adalah grup simetrik S_n pada akar-akar dari $f(x)$
5. Suatu polinomial $f(x)$ berbentuk $f(x) = (x - x_1)(x - x_2)\ldots(x - x_n)$ merupakan polinomial umum berderajat n dengan akar-akar $x_1, x_2, \ldots, x_n$, koefisien $f(x)$ dapat dinyatakan dalam fungsi simetrik elementer. Dan grup galois dari polinomial separabel $f(x) \in F(s_1, s_2, \ldots, s_n)$ adalah grup simetrik S_n atas $F(x_1, x_2, \ldots, x_n)$.