

BAB IV

KESIMPULAN

Misalkan E dan F adalah suatu lapangan, maka E dikatakan perluasan lapangan dari F jika E memuat F .

Dengan prosedur immersi dapat dikonstruksikan lapangan perluasan dari F , yaitu dengan membentuk lapangan E yang sublapangannya isomorfis dengan lapangan F , sehingga F dapat disisipkan ke dalam lapangan E .

Jika Q lapangan bilangan rasional dan $f(x)$ polinom tak konstan di $Q[x]$, maka terdapat lapangan E yang merupakan perluasan lapangan dari Q dan $\alpha \in E$ sehingga $f(\alpha) = 0$. Lapangan perluasan terkecil yang memuat Q dan α adalah lapangan kuosien dari $Q[\alpha]$ dan dituliskan $Q(\alpha)$. $E = Q(\alpha)$ disebut perluasan aljabar jika setiap unsur di E aljabar atas Q dan jika tidak demikian dikatakan perluasan transenden.