

## Dekomposisi grup Abelian berhingga = Decomposition of finite Abelian groups

Yulial Hikmah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330901&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam teori grup, terdapat teorema yang menyatakan bahwa suatu grup abelian berhingga dapat didekomposisi menjadi hasil kali langsung dari subgrup-subgrupnya. Karena order dari grup abelian berhingga dapat difaktorkan menjadi perkalian dari bilangan-bilangan prima, maka subgrup hasil dekomposisinya adalah grup siklik. Salah satu penggunaan dari hasil dekomposisi ini adalah menghitung order automorfisma grup abelian berhingga melalui perhitungan order automorfisma dari grup-grup hasil dekomposisinya. Dalam skripsi ini dibahas mengenai pembuktian dekomposisi grup abelian berhingga menjadi hasil kali langsung dari grup-grup siklik dan perhitungan order automorfisma dari grup abelian berhingga.

.....In group theory, there is a theorem which states that a finite abelian group can be decomposed into a direct product of its subgroups. Since an order of the finite abelian group can be factored into product of prime numbers, then the resulting decomposition subgroups are cyclic groups. One of these applications of the theory is calculating the automorphism order of a finite abelian group through calculation of automorphism order from the group as its decomposition result. This mini thesis discussed about the proof of finite abelian group into direct product of its cyclic groups and the calculation of its automorphism order from the finite abelian group.