

INTISARI

DIMENSI SERAGAM MODUL

Oleh

RAIHAN DWIANTO

17/412728/PA/18047

Diberikan R -modul M . Dimensi seragam atau dimensi Goldie M adalah bilangan bulat nonnegatif n yang menunjukkan banyak penjumlah langsung dari jumlahan langsung internal V dengan V submodul esensial M . Dimensi seragam modul M dinotasikan dengan $udim(M)$. Pada skripsi ini, konsep submodul esensial dan modul seragam dibahas sebagai konsep yang mendasari dimensi seragam. Sebagai tambahan, dipaparkan juga beberapa pengembangan konsep dari submodul esensial dan modul seragam seperti, ann-esensial, ann-seragam dan dimensi seragam beserta sifat sederhana yang mengikuti definisinya. Di antara hasil yang diperoleh pada skripsi ini adalah dimensi seragam sama dengan dimensi *free-rank* untuk modul M atas R jika R merupakan daerah ideal utama. Pada hasil skripsi ini juga, didapat sifat $udim(M \oplus N) = udim(M) + udim(N)$ yang bisa diperluas untuk lebih dari dua dan berhingga banyak penjumlah langsung.

ABSTRACT

UNIFORM DIMENSION OF MODULES

By

RAIHAN DWIANTO

17/412728/PA/18047

Let M be an R -module. The uniform dimension or Goldie dimension of M is a nonnegative integer n represents summands of internal direct sum V with V essential submodule of M . The uniform dimension of M is denoted by $udim(M)$. In this thesis, the concepts of essential submodules and uniform modules are discussed as the concepts that underlie uniform dimensions. In addition, several concept developments from essential submodules and uniform modules such as ann-essential, ann-uniform and uniform dimension are presented along with simple properties that follow their definitions. Among the results obtained in this thesis are the uniform dimension equals to the free-rank dimension for M over R if R is principal ideal domain. The result of this thesis also is the $udim(M \oplus N) = udim(M) + udim(N)$ property can be expanded for more than two finite number of summands.