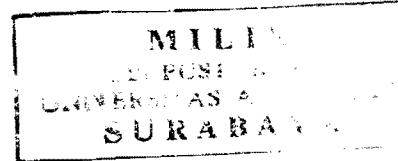


ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
MODULAC EDITIONS OF 600000S

KK  
NPM 32/00  
Mas  
n

## DIAGRAM KOMUTATIF DAN BARISAN EKSAK PADA R - MODUL

### SKRIPSI



JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2000

## DIAGRAM KOMUTATIF DAN BARISAN EKSAK PADA R - MODUL

### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika  
pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga



Tanggal Lulus : 16 Agustus 2000

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si  
NIP. 131 933 017

Drs. Eridani, M.Si  
NIP. 132 049 016

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : DIAGRAM KOMUTATIF DAN BARISAN EKSAK PADA  
R-MODUL

Penyusun : MUSDALIFAH

No. Induk : 089611423

Tanggal Ujian : 16 Agustus 2000

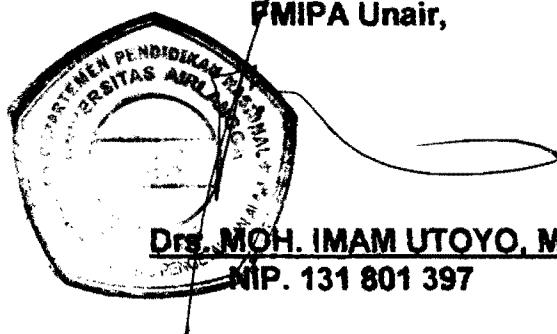


Dra. YAYUK WAHYUNI, M.Si  
NIP. 131 933 017

Drs. ERIDANI, M.Si  
NIP. 132 049 016



Drs. HARJANA, M.Sc  
NIP. 130 355 371



Drs. MOH. IMAM UTOYO, M.Si  
NIP. 131 801 397

Musdalifah, 2000. Diagram Komutatif dan Barisan Eksak pada R-modul. Skripsi di bawah bimbingan Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si dan Drs. Eridani, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

## ABSTRAK

Didefinisikan A suatu modul atas ring R sebagai grup abelian yang dilengkapi dengan fungsi dari  $R \times A$  ke A yang memenuhi beberapa sifat – sifat tertentu. Melalui homomorfisma R-modul, dapat didefinisikan suatu diagram komutatif dan barisan eksak,. Selanjutnya sifat – sifat diagram komutatif dan barisan eksak menjadi dasar bagi terbentuknya Teorema Lima Pendek, Teorema Lima, dan Teorema  $3 \times 3$ . Dan pada akhir bab III disajikan aplikasi Teorema Lima pada R-modul.

Kata kunci : R-modul, Barisan eksak, Diagram komutatif.



Musdalifah, 2000. Commutative diagram and Exact sequence on R-modul. Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si and Drs. Eridani, M.Si are advisers of this thesis, Mathematics Departement, Mathematics and Natural Sciences Faculty, Airlangga University.

## ABSTRACT

A is module over ring R, as an abelian group that equipped with the function from  $R \times A$  to A which satisfying some simple properties. From the homomorphism R-modul., can be defined a commutative diagram. Next, the properties of commutative diagram and exact sequence can be basic for Short Five Theorem, Five Theorem, and 3x3 Theorem. And the ending of third chapter is served some of Five theorem's application over R-module.

Key words : R-modul, Commutative Diagram, Exact Sequence.

