



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMBANG	ix
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3 Tinjauan Pustaka	4
1.4 Metodologi Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan	8
II DASAR TEORI	9
2.1 Kategori $\sigma[M]$	9
2.2 Barisan U -eksak	20
2.3 Modul Bebas dan Modul Proyektif	31
2.3.1 Himpunan Bebas Linear dan Himpunan Pembangun	31
2.3.2 Modul Bebas	35
2.3.3 Modul Proyektif	37
2.4 Beberapa Jenis Modul	40
III BARISAN X-SUB-EKSAK DAN APLIKASINYA	46
3.1 Barisan X -Sub-Eksak	46
3.2 Kategori \mathcal{C}_L	58
3.3 Modul X -Sub-Bebas Linear	70
IV BASIS DAN MODUL BEBAS RELATIF TERHADAP KELUARGA MODUL \mathcal{U}	76
4.1 Keluarga \mathcal{U}_V -Pembangun	76
4.2 Keluarga \mathcal{U}_V -Sub-Pembangun	83
4.3 Rank dari Modul-Modul yang Dibangun oleh \mathcal{U}_V	89



4.4 Modul \mathcal{U} -Bebas	94
V KESIMPULAN	103
5.1 Kesimpulan	103
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107