



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Tinjauan Pustaka	5
1.5 Metodologi Penelitian	11
1.6 Sistematika Penulisan	14
<b>II LANDASAN TEORI</b>	<b>16</b>
2.1 Idempoten dan Elemen Reguler pada Ring	16
2.2 Ring Bersih dan Ideal Bersih	22
2.2.1 Ring Bersih	22
2.2.2 Ideal Bersih	24
2.3 Struktur Bimodul	26
2.4 Ring Bersih- $r$	39
2.5 Idempoten dan Elemen Reguler pada Modul	48
2.6 Modul Bersih	52
2.7 Beberapa Sifat Modul Bebas dengan <i>Free-Rank</i> $\Lambda$	55
<b>III IDEAL BERSIH-<math>r</math> DAN ALJABAR BERSIH-<math>r</math></b>	<b>57</b>
3.1 Pengertian Ideal Bersih- $r$	57
3.2 Beberapa Sifat Ideal Bersih- $r$	59
3.3 Aljabar Bersih- $r$	72
3.3.1 Pengertian Aljabar Bersih- $r$	72
3.3.2 Pengertian Modul Endobersih- $r$	74



3.3.3	Beberapa Sifat Aljabar Bersih- $r$ . . . . .	80
<b>IV</b>	<b>BIMODUL-<math>R</math> BERSIH-<math>r</math> KIRI . . . . .</b>	<b>86</b>
4.1	Idempoten Kiri dan Elemen Reguler Kiri pada Bimodul- $R$ . . . . .	87
4.2	Bimodul- $R$ Reguler Kiri dan Sifat-Sifatnya . . . . .	100
4.3	Bimodul- $R$ Bersih- $r$ Kiri dan Sifat-Sifatnya . . . . .	118
4.4	Bisubmodul- $R$ Bersih- $r$ Kiri dan Sifat-Sifatnya . . . . .	134
4.5	Hubungan Bimodul- $R$ Bersih- $r$ Kiri dengan Modul- $R$ Bersih . . . . .	144
<b>V</b>	<b>SIFAT BERSIH-<math>r</math> PADA AMALGAMASI RING DAN AMALGAMASI BIMODUL . . . . .</b>	<b>150</b>
5.1	Amalgamasi Ring . . . . .	150
5.2	Amalgamasi Modul . . . . .	155
5.3	Beberapa Sifat Bersih- $r$ pada Amalgamasi Ring . . . . .	160
5.4	Pengertian Amalgamasi Bimodul- $R$ . . . . .	176
5.5	Beberapa Sifat Bersih- $r$ Kiri pada Amalgamasi Bimodul- $R$ . . . . .	198
<b>VI</b>	<b>MODUL BEBAS BERSIH-<math>r</math> TERGENERALISASI . . . . .</b>	<b>208</b>
6.1	Generalisasi Idempoten dan Elemen Reguler di Modul Bebas . . . . .	208
6.2	Modul Bebas Bersih- $r$ Tergeneralisasi dan Sifat-Sifatnya . . . . .	214
<b>VII</b>	<b>PENUTUP . . . . .</b>	<b>223</b>
7.1	Kesimpulan . . . . .	223
7.2	Masalah Terbuka . . . . .	224
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>. . . . .</b>	<b>226</b>