

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "E-Polynomial yang Berhubungan dengan Kode Ternary" sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang matematika.

Penulisan skripsi ini selesai atas dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak KH. Abd. Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
2. Bapak Dr. Tirmidi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Moh. Syadidul Itqan, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika
4. Bapak Nur Hamid, M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing yang sangat berperan penting dalam penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tua serta keluarga besar yang memberikan motivasi, nasehat, cinta, pengertian dan doa yang mengiringi pendidikan penulis.
6. Semua pihak yang turut membantu menyukseskan selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun sehingga dapat memberikan inovasi baru yang dapat ditindaklanjuti. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca secara umum.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Kajian	3
E. Manfaat Kajian	3
F. Definisi Konsep	4
G. Metode Kajian	5
H. Kajian Terdahulu	7
II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Grup	10

B. Gelanggang	16
C. Lapangan	20
D. Ruang Vektor atas Suatu Lapangan	21
E. Kode Linear	26
1. Matriks Pembangun	31
2. Jarak Hamming	32
3. Bobot Hamming	33
4. Jarak Minimum	33
5. Kode Dual	34
6. Pencacah Bobot	35
E. Teorema MacWilliams	36
G. Polinomial Simetris	40
H. Teori Invarian	42
III HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Paparan data	44
B. Hasil dan Pembahasan	45
IV PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	57
1 BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	59
2 PROGRAM PENELITIAN	60
RIWAYAT HIDUP	64

DAFTAR GAMBAR

1.1 Skema Komunikasi	1
----------------------	---



DAFTAR TABEL

2.1 Grup Abelian terhadap Penjumlahan	12
2.2 Grup Abelian terhadap Perkalian	12
2.3 Pembuktian $2\mathbb{Z}_6 \leq \mathbb{Z}_6$	14
2.4 Penjumlahan dan Perkalian $R = \{0, 3, 6, 9, 12\}$ di $\mathbb{Z}_{15}$	17
3.1 Dimensi $\mathfrak{A}_k$ and $\mathfrak{C}_k$	55

