



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Penelitian.....	7
1.6 Keaslian dan Kontribusi Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	13
2.1 Tinjauan Pustaka.....	13
2.1.1 COSMIC Function Point dan Produktivitas Programmer	13
2.1.2 Perkembangan Teknologi AI dalam Pengukuran Produktivitas.....	14
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Konsep Produktivitas dalam Pengembangan Perangkat Lunak	16
2.2.2 Agile Development dan Sprint dalam Manajemen Proyek	19



2.2.3	COSMIC Function Point	22
2.2.4	Tantangan Manual COSMIC Measurement	27
2.2.5	Tingkat Keahlian Programmer.....	27
2.2.6	AI Prompting dan Prompt Engineering dalam Pengukuran COSMIC	35
2.3	Pertanyaan Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN		39
3.1	Alat dan Bahan.....	39
3.1.1	Alat Penelitian.....	39
3.1.2	Bahan	39
3.2	Alur Penelitian	40
3.3	Perancangan Pengukuran.....	41
3.3.1	Kerangka Konseptual Penelitian.....	41
3.3.2	Rancangan Pengukuran CFP	43
3.3.3	Rancangan AI-Assisted CFP Measurement.....	44
3.3.2	Metode Pengumpulan Data.....	47
3.3.3	Metode Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1	Deskripsi Data Penelitian.....	54
4.1.1	Hasil Ekstraksi Data Work Items.....	55
4.1.2	Profil Programmer	56
4.1.3	Preprocessing dan Cleaning Data	57
4.2	Hasil AI-Assisted CFP Measurement	57
4.3	Hasil Validasi dan Evaluasi AI Measurement	63
4.3.1	Expert Peer Review	63
4.3.2	Evaluasi Efisiensi Waktu	66
4.3.3	Evaluasi Konsistensi	67
4.3.4	Deteksi dan Penanganan Outlier.....	68
4.4	Analisis Produktivitas Programmer	70
4.4.1	Analisis Produktivitas Programmer Berdasarkan Tingkat Keahlian	72
4.4.2	Analisis Produktivitas Programmer Berdasarkan Bahasa Pemrograman	74



4.4.3	Uji Statistik ANOVA.....	78
4.5	Penyusunan Benchmark Produktivitas	79
4.5.1	Benchmark per Tingkat Keahlian dan Bahasa Pemrograman	79
4.5.2	Contoh Penerapan Benchmark.....	81
4.6	Pembahasan	81
4.6.1	Interpretasi Hasil Produktivitas	81
4.6.2	Evaluasi AI-Assisted Measurement.....	85
4.6.3	Implikasi Praktis	88
4.6.4	Keterbatasan Penelitian.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		91
5.1	Kesimpulan	91
5.2	Saran	92
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN.....		101