



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II STUDI PUSTAKA .....	8
BAB III LANDASAN TEORI .....	12
3.1 Computational Tool .....	12
3.2 <i>Metagenome</i> .....	13
3.3 <i>Metagenomic Assembly</i> .....	13
3.4 Evaluasi Hasil <i>Metagenomic Assembly</i> .....	14
3.5 <i>Chimeric</i> .....	15
3.6 N50 .....	16
3.7 N-len(x) .....	17
3.8 Nm50 .....	17
3.9 BLAST .....	18
3.10 <i>Cover Rate</i> .....	23
3.11 <i>Chimeric Rate</i> .....	23
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	24
4.1 Analisis Permasalahan .....	24
4.2 Deskripsi <i>Tool</i> .....	24
4.3 Deskripsi Data .....	27
4.4 Perancangan Penelitian .....	27
4.5 Perancangan <i>Tool</i> .....	28
4.5.1 Perancangan N50 .....	28
4.5.2 Perancangan N-len(x) .....	30
4.5.3 Perancangan Nm50 .....	31
4.5.4 Perancangan Penghitungan <i>Cover Rate</i> .....	32
4.5.5 Perancangan Penghitungan <i>Chimeric Rate</i> .....	34
4.6 Perancangan Antarmuka .....	36
4.7 Perancangan Pengujian .....	37
BAB V IMPLEMENTASI .....	38
5.1 Spesifikasi Hardware dan Software .....	38



5.2	Implementasi Antarmuka.....	38
5.3	Implementasi Pemrosesan File.....	39
5.3.1	Implementasi <i>Parsing</i> File Fasta.....	39
5.3.2	Implementasi Proses BLAST <i>File</i> .....	39
5.4	Implementasi Penghitungan Parameter .....	40
5.4.1	Implementasi Parameter N50.....	40
5.4.2	Implementasi Parameter N-len(x) .....	41
5.4.3	Implementasi Parameter Nm50.....	42
5.5	Implementasi Penghitungan <i>Rate</i> .....	43
5.5.1	Implementasi <i>Cover Rate</i> .....	43
5.5.2	Implementasi <i>Chimeric Rate</i> .....	44
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		47
6.1	Hasil Evaluasi terhadap <i>Simulated Dataset</i> .....	47
6.2.1	Evaluasi Hasil <i>Metagenomic Assembly</i> Data Virus .....	47
6.2.2	Evaluasi Hasil <i>Metagenomic Assembly</i> MetaVelvet-SL dan IDBA-UD .....	51
6.2	Hasil Evaluasi terhadap <i>Real Dataset</i> .....	56
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....		64
7.1	Kesimpulan .....	64
7.2	Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65
LAMPIRAN .....		67