



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Konsep Dasar Microservice .....	9
3.1.1 Elemen Dari Microservice .....	9
3.2 Siklus Pengembangan Sistem.....	9
3.2.1 Komponen Tim Pada Scrum .....	10
3.2.2 Komponen Tim Pada Scrum .....	11



3.2.3	Karakteristik Scrum .....	12
3.2.4	Keuntungan Dari Metodologi Scrum .....	12
3.3	Remittance .....	13
3.4	Application Programming Interface .....	13
3.5	Rest API .....	14
3.6	Perangkat Lunak Modul .....	15
3.6.1	Javascript .....	15
3.6.2	ReactJS .....	15
3.6.3	Golang .....	16
3.6.4	NATS .....	16
3.6.5	Docker .....	17
3.6.6	Kubernetes .....	17
3.6.7	PostgreSQL .....	17
3.7	Alat Implementasi .....	18
3.7.1	Visual Studio Code .....	18
3.7.2	Gitlab .....	18
3.7.3	Postman .....	19
3.7.4	DBeaver .....	19
3.8	Nilai Tukar Mata Uang .....	19
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>20</b>
4.1	Analisis Modul .....	20
4.1.1	Alur Data dan Cara Kerja REST API .....	20
4.2	Analisis Masalah .....	22
4.3	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	22
4.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	23



4.5	Perancangan Modul .....	23
4.5.1	Perancangan Basis Data .....	23
4.5.2	Perancangan Proses .....	25
4.5.3	Perancangan Tampilan Antarmuka .....	28
BAB V IMPLEMENTASI .....		32
5.1	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	32
5.2	Implementasi Perangkat Lunak Pembangun .....	32
5.3	Implementasi Basis Data .....	33
5.4	Implementasi REST API ( <i>Backend Service</i> ) .....	33
5.5	Implementasi Antarmuka Pengguna .....	49
5.5.1	Halaman Daftar Nilai Tukar Mata Uang .....	49
5.5.2	Halaman Rincian Nilai Tukar Mata Uang .....	52
5.5.3	Halaman <i>Update</i> Nilai Tukar Mata Uang .....	55
BAB VI PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....		60
6.1	Skenario Pengujian REST API .....	60
6.2	Skenario Pengujian Antarmuka .....	61
6.3	Hasil Pengujian Modul .....	62
6.3.1	Hasil Pengujian REST API .....	62
6.3.2	Hasil Pengujian Antarmuka .....	68
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....		74
7.1	Kesimpulan .....	74
7.2	Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		76
LAMPIRAN .....		79