

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Tujuan Penelitian.....	8
1.3 Metodologi Penelitian	8
1.4 Sistematika Laporan.....	8
BAB II GLOBAL SYSTEM FOR MOBILE COMMUNICATION	9
2.1 Pendahuluan.....	9
2.2 Konsep Selular	10
2.3 Komponen GSM	11
2.3.1 Sistem Switching (SS)	11
2.3.2 Sistem Base Station (BSS)	12
2.3.3 Operating & Support System (OSS).....	12
2.4 Infrastruktur Jaringan.....	13
2.5 Basis Data Jaringan dan Standarisasi.....	13
2.6 Penomoran.....	14
2.7 Manajemen Mobilitas	16
2.8 Penanganan Informasi Lokasi	17
2.9 Arsitektur Protokol.....	17



2.9.1	Layer Fisik.....	18
2.9.2	Layer Data Link.....	18
2.9.3	Layer Pesan.....	19
2.10	Pelanggan Pasca Bayar dan Pengguna Pra Bayar.....	20
2.10.1	Pelanggan Pasca Bayar.....	20
2.10.2	Pengguna Pra Bayar.....	20
2.11	Mekanisme Pengisian Pulsa.....	21
2.12	Mekanisme Distribusi Pulsa.....	22
2.12.1	Distribusi Pulsa Fisik.....	22
2.12.2	Distribusi Pulsa Elektronik.....	22
BAB III TINJAUAN TEORI.....		23
3.1	Pembayaran Elektronik.....	23
3.1.1	e-money.....	23
3.1.2	Private e-money.....	25
3.1.3	Karakteristik e-money.....	26
3.1.4	Micropayment.....	27
3.1.5	Keterbatasan e-money.....	31
3.1.7	Keamanan Sistem Pembayaran Elektronis.....	34
3.2	Teknologi Informasi (TI).....	39
3.2.1	Langkah Strategis.....	40
3.2.2	Sistem Informasi.....	41
3.2.3	Pembangunan Sistem dan Aplikasi.....	43
BAB IV SISTEM PENUKARAN PULSA – UANG KONVENSIONAL.....		47
4.1	Entitas Sistem.....	48
4.1.1	Operator.....	48
4.1.2	Dealer.....	49
4.1.3	Pelanggan.....	49
4.1.4	Bank.....	50
4.2.1	VoM.....	51
4.2.2	e-Voucher.....	55

4.2.3	e-Xchange.....	58
4.2.4	On-Line Settlement.....	60
4.3	Interaksi Antar Entitas.....	62
4.3.1	Transaksi Operator dan Dealer.....	62
4.3.2	Transaksi Dealer dengan Sub Dealer.....	64
4.3.3	Transaksi Retail.....	65
4.4	Analisis Sistem.....	67
4.4.1	Kelebihan Sistem.....	67
4.4.2	Kekurangan Sistem.....	68
BAB V KESIMPULAN		70
5.1	Kesimpulan.....	70
5.2	Kelemahan.....	70
5.3	Diskusi.....	71
5.3.1	Bank Sentral.....	71
5.3.2	Operator.....	76
5.4	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		vii



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Sistem pertunjukan uang dan pulsa pada operator selular GSM
FAJAR, M. Wulunk Putraning, Didi Achjari, Dr.,M.Com
Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Pelanggan Tahun 2003	1
Tabel 1.2 Target Jumlah Pelanggan Tahun 2004.....	1
Tabel 3.1 Perbandingan media pembayaran [Spancer, 2001].....	32



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1.1 Mekanisme mobile payment oleh Pihlajamäki	6
Gambar 2.1 Bentuk sinyal heksagonal dan lingkaran	10
Gambar 2.2 Infrastruktur Jaringan GSM	13
Gambar 2.3 Struktur penomoran bagi pelanggan GSM menurut rekomendasi CCITT dan implementasinya pada penomoran di Indonesia	15
Gambar 2.4 Area sebuah MSC	15
Gambar 2.5 Layer dalam GSM	17
Gambar 2.6 Format frame LAPDm	18
Gambar 2.7 Mekanisme pengisian pulsa	21
Gambar 2.8 Distribusi pulsa fisik	22
Gambar 2.9 Distribusi pulsa elektronik	22
Gambar 3.1 Sistem Sirkulasi tertutup e-money	26
Gambar 3.2 Skema dasar transaksi micropayment	30
Gambar 3.3 Dua buah sistem yang terpisah dan independen	35
Gambar 3.4 Ilustrasi munculnya masalahantisipasi	37
Gambar 3.5 Struktur umum sebuah sistem	42
Gambar 3.6 Life Cycle metoda prototyping	44
Gambar 4.1 Skema umum sistem penukaran pulsa	48
Gambar 4.2 Use case diagram sistem penukaran pulsa	50
Gambar 4.3 Skema umum sub sistem VoM	51
Gambar 4.4 Aliran proses fungsi allocate	52
Gambar 4.5 Aliran proses fungsi renew	52
Gambar 4.6 Aliran proses fungsi dispose	53
Gambar 4.7 Aliran proses fungsi Loading	54
Gambar 4.8 Aliran proses fungsi charge	54
Gambar 4.9 Skema umum sub sistem e-Voucher	55
Gambar 4.10 Aliran proses fungsi autentikasi	55
Gambar 4.11 Aliran proses fungsi beli	56
Gambar 4.12 Aliran proses fungsi jual	57
Gambar 4.13 Aliran proses fungsi inventori	57
Gambar 4.14 Skema umum sub sistem e-Xchange	58
Gambar 4.15 Aliran proses fungsi beli	58
Gambar 4.16 Aliran proses fungsi jual	59
Gambar 4.17 Aliran proses fungsi inventori	59
Gambar 4.18 Aliran proses fungsi tukar	60
Gambar 4.19 Skema umum sub sistem On Line Settlement	60
Gambar 4.20 Aliran proses fungsi autentikasi	61
Gambar 4.21 Aliran proses fungsi kredit	61
Gambar 4.22 Hubungan antara dealer ke operator	63
Gambar 4.23 Sequent diagram transaksi operator - dealer	63
Gambar 4.24 Hubungan antara dealer dengan sub-sub dealer	64
Gambar 4.25 Sequent diagram transaksi Dealer	64
Gambar 4.26 Hubungan antara pelanggan dan retail	65
Gambar 4.27 Sequent diagram transaksi retail	66