

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRACT	
ABSTRAKSI	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan Pembahasan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Pemecahan Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Dasar-dasar Smart Card	4
2.1.1 Macam Tipe Kartu.	5
a. Memory Card	5
b. Contact Card	5
c. Contactless Card	6
d. Combi Card	6
2.1.2 Standar Yang Digunakan Pada Smart Card	8
2.1.3 Contactless Smart Card	8
2.1.4 Prinsip Kerja Contactless Smart Card	8
2.2 Model Pengembangan Perangkat Lunak	9
1. <i>Analysis</i> (Analisis)	10
2. <i>Design</i> (Perancangan)	10
3. <i>Coding</i> (Pengkodean)	10

4. <i>Testing</i> (Pengujian)	10
2.3 Alat Bantu Pemodelan Sistem	10
2.3.1 Diagram Konteks	11
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) / Diagram Alir Data (DAD)	11
2.3.3 Spesifikasi Proses	11
2.3.4 Kamus Data	11
2.4 Rancangan Basis Data	11
2.4.1 Diagram Entity-Relationship (Diagram ER)	11
2.4.2 Normalisasi	12
BAB III CONTACTLESS SMART CARD SEBAGAI KARTU LANGGANAN BUS TRANSJAKARTA	14
3.1 Analisis Perangkat	14
3.1.1 Perangkat Keras / Hardware	14
3.1.2 Perangkat Lunak / Software	14
3.2 Personalisasi Kartu	15
3.3 Perancangan Sistem	16
3.3.1 Perancangan Aliran Informasi	16
A. Diagram Konteks	16
B. Data Flow Diagram (DFD)	17
C. Spesifikasi Proses	17
3.3.2 Perancangan Basis Data	20
A. Diagram E-R	20
B. Skema Relasi	20
C. Normalisasi	20
D. Struktur Tabel	21
3.3.3 Perencanaan Sistem Kartu Langganan	22
BAB IV ANALISA DAN IMPLEMENTASI PROTOTYPE CONTACTLESS SMART CARD SEBAGAI KARTU LANGGANAN BUS TRANSJAKARTA	24
4.1 Implementasi	24
4.1.1 Implementasi Aplikasi Halte	24

4.1.2 Implementasi Aplikasi Admin	27
4.2 Aturan-aturan dalam sistem Kartu Langgan Busway	29
4.2.1 Aturan Biaya Naik Busway	29
4.2.2 Aturan Batas Masa Aktif Kartu (Expired Card)	29
4.3 Pengukuran Kartu	30
4.3.1 Pengukuran Jarak Kartu	30
4.3.2 Pengukuran Waktu Baca	30
4.4 Implementasi Riil	31
4.4.1 Syarat-syarat Pengimplementasian Kartu Langgan Busway	31
4.4.2 Kelebihan Sistem	31
4.4.3 Kekurangan Sistem	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35