



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Smart City	8
2.2 Infrastruktur Perkotaan	10
2.2.1 Pengertian Infrastruktur	10
2.2.2 Jenis Infrastruktur	11
2.3 Smart Infrastructure	11
2.3.1 Pengertian <i>Smart Infrastructure</i>	11
2.3.2 Komponen <i>Smart Infrastructure</i>	13
2.4 Proposisi Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Pendekatan Penelitian	24
3.2 Unit Amatan dan Unit Analisis.....	24
3.2.1 Unit Amatan.....	24
3.2.2 Unit Analisis	25



3.3 Instrumen Penelitian	25
3.4 Cara Pengumpulan Data	25
3.5 Metode Analisis Data.....	26
3.6 Tahapan Penelitian.....	26
3.6.1 Tahap Persiapan	26
3.6.2 Tahap Pengumpulan Data	27
3.6.3 Tahap Analisis dan Pelaporan.....	27
3.7 Kendala Penelitian	27
3.8 Alur Penelitian	27
BAB IV RAGAM KOMPONEN SMART INFRASTRUCTURE.....	30
4.1 Ragam Komponen <i>Smart Infrastructure</i>	30
4.2 Smart Transportation	31
4.2.1 Moda Transportasi	32
4.2.2 Sistem Transportasi.....	39
4.3 Smart Energy	45
4.3.1 <i>Electricity Metering System</i>	45
4.3.2 Sistem Lampu Jalan (<i>Street Lighting System</i>).....	46
4.3.3 <i>Heating and Cooling System</i>	48
4.3.4 Sistem Penyediaan Energi (<i>Energy Supplying System</i>)	49
4.4 Water-Related Smart Management.....	51
4.4.1 <i>Water Metering System</i>	51
4.4.2 Sistem Irigasi (<i>Irrigation System</i>).....	52
4.4.3 <i>Water Security System</i>	52
4.4.4 <i>Water Reuse</i>	54
4.5 Smart Waste Management	54
4.5.1 Sistem Pengumpulan Sampah (<i>Waste Collecting System</i>).....	54
4.5.2 <i>Waste Reuse</i>	58
4.6 Pembahasan.....	59
BAB V FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RAGAM KOMPONEN SMART INFRASTRUCTURE	62
5.1 Smart Transportation	62
5.2 Smart Energy	67



5.3 Water-Related Smart Management	71
5.4 Smart Waste Management	74
5.5 Pembahasan.....	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	91
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran	93
6.3 Kekurangan Penelitian	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	100
L.1 Barcelona.....	100
Kondisi Umum Kota Barcelona.....	100
Kondisi Ekonomi Kota Barcelona	101
Kondisi Sosial Budaya Kota Barcelona	101
L.2 Amsterdam	112
Kondisi Umum Kota Amsterdam	112
Kondisi Ekonomi Kota Amsterdam.....	113
Kondisi Sosial Budaya Kota Amsterdam Kota Amsterdam	114
L.3 London.....	122
Kondisi Umum Kota London.....	122
Kondisi Ekonomi Kota London	122
Kondisi Sosial Budaya Kota London.....	123
L.4 Singapore.....	132
Kondisi Umum Singapura.....	132
Kondisi Ekonomi Singapura	133
Kondisi Sosial Budaya Singapura.....	134
L.5 Seoul.....	136
Kondisi Umum Kota Seoul	136
Kondisi Ekonomi Kota Seoul	137
Kondisi Sosial Budaya Kota Seoul	138
L.6 San Francisco.....	143
Kondisi Umum Kota San Francisco.....	143
Kondisi Sosial Budaya Kota San Francisco.....	143



Kondisi Ekonomi Kota San Francisco	144
L.7 Curitiba	148
Kondisi Umum Kota Curitiba	148
Kondisi Sosial Budaya Curitiba.....	148
Kondisi Ekonomi Kota Curitiba	148