

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
INTISARI.....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1.    Latar Belakang.....	1
I.2.    Rumusan Masalah.....	4
I.3.    Tujuan Penelitian.....	5
I.4.    Pertanyaan Penelitian.....	5
I.5.    Ruang lingkup Penelitian.....	5
I.6.    Manfaat Penelitian.....	7
I.7.    Tinjauan Pustaka.....	7
I.7.1.  Konsep SIG partisipatif dan perencanaan partisipatif berjenjang.....	8
I.7.2.  Implementasi SIG partisipatif.....	8
I.7.3.  Relevansi Musrenbang.....	10
BAB II DASAR TEORI.....	14
II.1.    Pembangunan.....	14
II.1.1.  Paradigma dalam pembangunan.....	14
II.1.2.  Perencanaan pembangunan.....	14
II.1.3.  Tahap pelaksanaan musrenbang.....	15
II.1.4.  Aktivitas kolaborasi dan partisipan pada perencanaan pembangunan.....	16
II.2.    Perencanaan Berjenjang ( <i>Tiered Planning</i> ).....	18
II.2.1.  Pengertian perencanaan berjenjang.....	18



II.2.2.	Kriteria untuk perencanaan berjenjang .....	19
II.3.	Partisipasi pada Perencanaan Pembangunan.....	22
II.3.1.	Tangga partisipasi masyarakat ( <i>the ladder of citizen participation</i> ).....	23
II.3.2.	Roda partisipasi masyarakat ( <i>wheel of participation</i> ).....	24
II.3.3.	Indikator <i>assesment</i> partisipasi masyarakat berbasis SDGs.....	26
II.4.	Sistem Informasi Berbasis Internet.....	27
II.4.1.	Sistem informasi .....	27
II.4.2.	<i>Web-GIS</i> .....	28
II.5.	SIG Partisipatif.....	30
II.5.1.	Pengertian SIG partisipatif.....	30
II.5.2.	Perkembangan SIG partisipatif.....	30
II.5.3.	Ragam SIG partisipatif .....	31
II.5.4.	Keunggulan dan kelemahan SIG partisipatif .....	32
II.5.5.	Tantangan implementasi dan replikasi sig partisipatif.....	34
II.5.6.	Kebutuhan informasi dalam perencanaan SIG partisipatif .....	36
II.5.7.	Langkah-langkah perencanaan SIG partisipatif.....	37
II.5.8.	Kerangka kerja perencanaan SIG.....	38
II.6.	<i>Planning Support System (PSS)</i> .....	43
II.6.1.	Pengertian PSS.....	43
II.6.2.	Pemanfaatan SIG untuk PSS.....	45
II.6.3.	Implementasi PSS .....	47
II.7.	Interaksi manusia dengan komputer (HCI).....	50
II.7.1.	Definisi dan Latar Belakang HCI.....	50
II.7.2.	Elemen dan Konsep Utama HCI.....	50
II.7.3.	Fokus utama HCI dalam sistem interaktif.....	51
II.7.4.	Tujuan dan Implementasi HCI dalam Kasus Nyata.....	52
II.8.	Uji Usabilitas .....	52
II.8.1.	Pengertian uji usabilitas .....	52
II.8.2.	<i>Sistem Usability Scale (SUS)</i> .....	55
II.8.3.	<i>Concurrent Think Aloud (CTA)</i> .....	58
II.8.4.	<i>Heuristic Evaluation (HE)</i> .....	59
II.9.	Visualisasi Multi-Kriteria .....	61
II.9.1.	Pendekatan Teoritis.....	61
II.9.2.	Prinsip dasar visualisasi multi-kriteria.....	62



II.9.3.	Representasi data .....	66
BAB III METODE PENELITIAN.....		69
III.1.	Lokasi penelitian.....	69
III.1.1.	Kondisi geografis Kabupaten Karanganyar .....	69
III.1.2.	Demografi dan kepadatan penduduk Kabupaten Karanganyar.....	69
III.1.3.	Ekonomi Kabupaten Karanganyar .....	70
III.1.4.	Administrasi wilayah dan Pemerintahan Kabupaten Karanganyar.....	70
III.1.5.	Keberagaman sosial dan infrastruktur Kabupaten Karanganyar.....	70
III.1.6.	Dukungan data geospasial.....	70
III.1.7.	Lokasi penelitian.....	71
III.2.	Alat dan Bahan.....	72
III.2.1.	Alat.....	72
III.2.2.	Bahan .....	72
III.3.	Model Konseptual Penelitian .....	73
III.3.1.	Konteks .....	74
III.3.2.	Identifikasi Tantangan .....	75
III.3.3.	Analisis dan Identifikasi .....	76
III.3.4.	Perancangan SIG Partisipatif .....	77
III.3.5.	Pengujian Usabilitas.....	77
III.3.6.	Visualisasi Kualitas Aspirasi .....	78
III.4.	Tahapan Penelitian.....	78
III.5.1.	Diagram alir utama .....	79
III.5.2.	Diagram alir visualisasi agregasi kualitas aspirasi.....	79
III.5.3.	Diagram alir pengembangan SIG.....	80
BAB IV IDENTIFIKASI DAN ANALISIS KEBUTUHAN.....		83
SIG PARTISIPATIF .....		83
IV.1.	Studi Kasus Musrenbang sebagai Perencanaan Berjenjang.....	83
IV.1.1.	Analisis tahapan Musrenbang, kelompok aktor, dan tugas perencanaan berjenjang.....	83
IV.1.2.	Tingkat partisipasi rangkaian musrenbang .....	84
IV.2.	Asesmen Kebutuhan Pengguna.....	87
IV.2.1.	Penguasaan teknologi.....	88
IV.2.2.	Penguasaan substansi usulan.....	89
IV.2.3.	Metode penyampaian aspirasi.....	90
IV.2.4.	Informasi lampiran.....	90



IV.2.5.	Waktu dan <i>update</i> pengusulan .....	91
IV.2.6.	Model kolaborasi. ....	92
IV.2.7.	Kebutuhan informasi.....	93
IV.3.	Rangkuman Hasil Identifikasi Kebutuhan dan Tantangan.....	96
IV.4.1.	Identifikasi kebutuhan.....	96
IV.4.2.	Identifikasi tantangan.....	97
<b>BAB V PENGEMBANGAN DESAIN SIG PARTISIPATIF UNTUK PERENCANAAN PARTISIPATIF .....</b>		<b>98</b>
V.1.	Sistem Arsitektur .....	98
V.2.	Analisis Kelompok Pengguna dan Tugas dalam Sistem.....	101
V.3.	Skenario Aktivitas Pengguna.....	103
V.4.	Diagram aktivitas .....	105
V.5.	Skema Basis Data .....	107
V.6.	Purwarupa SIG partisipatif .....	110
V.6.1.	Visualisasi agregasi informasi .....	110
V.6.2.	Akomodasi partisipasi.....	111
V.7.	Penilaian Kualitas Aspirasi .....	113
V.8.	Visualisasi Kualitas Aspirasi .....	116
V.9.	Rangkuman Hasil Perancangan SIG Partisipatif.....	120
V.9.1.	Purwarupa sistem .....	120
V.9.2.	Desain sistem .....	121
V.10.	Hasil Visualisasi Kualitas Aspirasi .....	122
V.10.1.	Penilaian Kualitas Data Aspirasi.....	122
V.10.2.	Visualisasi Data Aspirasi .....	122
<b>BAB VI PENGUJIAN USABILITAS SIG PARTISIPATIF .....</b>		<b>125</b>
VII.1.	Pengujian daya guna dengan <i>Sistem Usability Scale (SUS)</i> .....	125
VII.2.	Pengujian dengan <i>Concurrent Think Aloud (CTA)</i> .....	127
VII.3.	Pengujian dengan <i>Heuristic Evaluation</i> .....	141
VII.4.	<i>Assessment Submission Quality Map (SQM)</i> .....	142
VII.5.	Rangkuman Hasil Pengujian.....	144
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>		<b>145</b>
VII.1	Kesimpulan .....	145
VII.2	Rekomendasi.....	146
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>148</b>



**DESAIN SIG PARTISIPATIF UNTUK PERENCANAAN PARTISIPATIF BERJENJANG DI KABUPATEN KARANGANYAR**

Eka Dwi Anggara, Prof. Ir. Trias Aditya Kurniawan M, S.T., M.Sc., Ph.D., IPU, ASEAN Eng.; Ir. Heri Sutanta, S.T., M.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

LAMPIRAN 1 .....	158
LAMPIRAN 2 .....	161
LAMPIRAN 3 .....	166
LAMPIRAN 4 .....	169