

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Gamelan	9
3.2 <i>Sound Quality</i>	10
3.2.1 <i>Psychoacoustical Descriptors</i>	10
3.2.2 <i>Octave Band</i>	12
3.3 <i>Paired Comparison Method</i>	13

3.4	<i>Principal Component Analysis</i>	13
3.4.1	<i>Partial Least Square Regression (PLS-R)</i>	13
3.4.2	<i>Principal Component Regression (PCR)</i>	14
BAB IV	METODE PENELITIAN	15
4.1	Objek Penelitian	15
4.2	Subjek Penelitian	15
4.3	Instrumen Penelitian	15
4.4	Metode Penelitian	17
4.4.1	Tahap Pengumpulan Data	18
4.4.2	Tahap Pengolahan Data	23
4.4.3	Tahap Penutup	24
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1	Hasil	25
5.1.1	<i>Paired Comparison Method</i>	25
5.1.2	Uji Asumsi Regresi	26
5.1.3	Pembentukan Model Regresi	28
5.1.4	Validasi Model Regresi	29
5.1.5	Faktor yang Mempengaruhi Model Regresi	30
5.2	Pembahasan	34
5.2.1	Analisa Hasil Pengolahan Data	34
5.2.2	Diskusi	36
BAB VI	PENUTUP	38
6.1	Kesimpulan	38
6.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN	43



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGEMBANGAN MODEL UNTUK PENILAIAN KUALITAS SUARA GAMELAN BALI
DEVY DWI ORSHELLA, ANDI RAHADIYAN WIJAYA, S.T., M.SC., LIC., PH.D
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Diagram Alir Penelitian	17
Gambar 4.2	Gamelan Bali (Gangsa)	18

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pemetaan Penelitian	8
Tabel 4.1	Dimensi Bilah Gamelan Bali	16
Tabel 4.2	Pengelompokkan Sinyal Suara	19
Tabel 4.3	<i>Psychoacoustical Descriptors</i>	21
Tabel 5.1	Matriks F_{ij} Distribusi Preferensi Responden 1	25
Tabel 5.2	Matriks Z_{ij} Distribusi Preferensi Responden 1	25
Tabel 5.3	Koefisien Korelasi	27
Tabel 5.4	<i>Eigenvalue</i>	27
Tabel 5.5	<i>Principal Component</i> pada PCR	28
Tabel 5.6	<i>Principal Component</i> pada PLSR	29
Tabel 5.7	Perbandingan Nilai <i>Error</i> pada PCR dan PLSR	30
Tabel 5.8	<i>Error</i> pada Jumlah Variabel Berbeda	30
Tabel 5.9	<i>Error</i> pada Variabel Berkorelasi Rendah	31
Tabel 5.10	<i>Error</i> pada Jumlah Data Berbeda	31
Tabel 5.11	<i>Cluster</i> Responden Berdasarkan Karakteristik	32
Tabel 5.12	<i>Hierarchical Cluster</i>	33
Tabel 5.13	Nilai Prediksi pada Tiap Bilah	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>One-Third Octave Bands</i>	44
Lampiran 2.	Modifikasi Rekaman Suara	45
Lampiran 3.	Analisis Frekuensi Sinyal Suara dan Koefisien Determinasi	47
Lampiran 4.	Persamaan-persamaan	48
Lampiran 5.	Kuesioner <i>Paired of Comparisons</i>	50
Lampiran 6.	<i>Pilot Study</i>	52
Lampiran 7.	Rekapitulasi Kuesioner	53
Lampiran 8.	Karakteristik Responden	55
Lampiran 9.	Tabel Deviasi Normal	56
Lampiran 10.	Matriks Z _{ij}	57
Lampiran 11.	Uji Kecukupan Data	62
Lampiran 12.	Uji <i>Missing Value</i>	63
Lampiran 13.	Karakteristik Responden pada Tiap-tiap <i>Cluster</i>	64
Lampiran 14.	Uji <i>Mann Whitney</i>	67
Lampiran 15.	<i>Hierarchical Cluster</i>	70

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Cu-Sn	= Perunggu Timah Putih
dB	= <i>DesiBel</i>
dB(A)	= <i>A-weighted level</i>
dB(B)	= <i>B-weighted level</i>
dB(C)	= <i>C-weighted level</i>
FF	= <i>Fundamental Frequency</i>
GB	= <i>Giga byte</i>
Hz	= <i>Hertz</i>
IACC	= <i>Inter Aural Cross Correlation</i>
JST	= Jaringan Syaraf Tiruan
k	= jumlah objek suara
MAPE	= <i>Mean Absolute Percentage Error</i>
mm	= Milimeter
mW	= <i>microWatt</i>
N	= jumlah data
p	= jumlah pasangan objek suara
PC	= <i>Principal Component</i>
PCA	= <i>Principal Component Analysis</i>
PCR	= <i>Principal Component Regression</i>
PLSR	= <i>Partial Least Square Regression</i>
RMSE	= <i>Root Mean Square Energy</i>
RT	= <i>Reverberation Time</i>
SPL	= <i>Sound Pressure Level</i>
wt.	= <i>Weight</i>