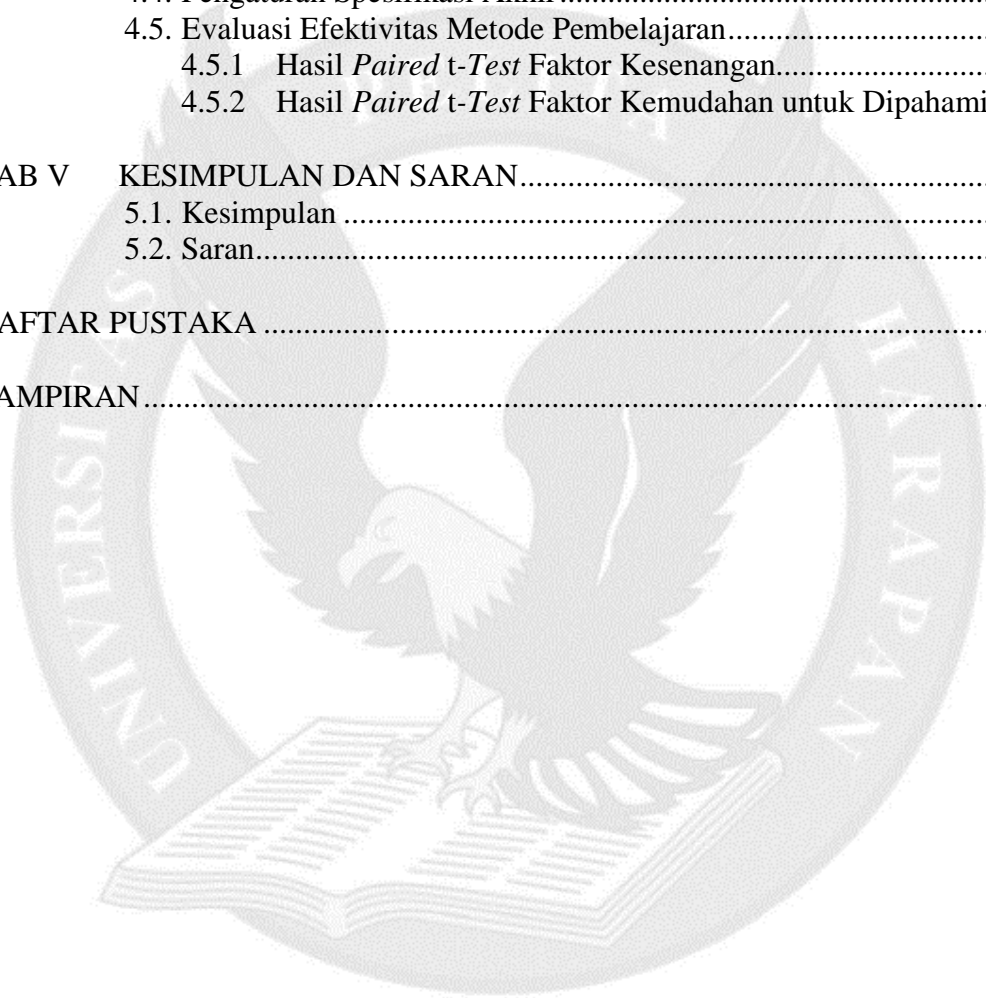


DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pokok Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Proses Pengembangan Konsep Produk <i>Front-End</i>	5
2.2. Statistik	7
2.2.1 Distribusi Normal	8
2.2.2 Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	9
2.2.3 <i>Analysis of Variance</i> (ANOVA)	10
2.2.4 <i>Paired t-Test</i>	11
2.2.5 Model Regresi	11
2.3. <i>Design of Experiment</i> (DOE)	12
2.3.1 Tujuan DOE	13
2.3.2 Langkah-langkah DOE	13
2.3.3 Desain Faktorial 2 ²	15
2.3.4 Aplikasi dari Desain Statistik pada Perancangan Produk	16
2.4. Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Penelitian Pendahuluan	18
3.2. Perumusan Masalah	18
3.3. Tujuan Penelitian	19
3.4. Tinjauan Pustaka	19
3.5. Pengumpulan Data	19
3.6. Pengolahan Data	20
3.7. Analisis dan Pembahasan	20
3.8. Kesimpulan dan Saran	20
3.9. Skema Penelitian	21

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1.	Identifikasi Kebutuhan Pelanggan	22
4.2.	Menentukan Spesifikasi Target.....	23
4.3.	Generasi, Pemilihan, dan Pengujian Konsep	23
4.3.1	Data Uji Coba Prototipe	30
4.3.2	Hasil Uji Normalitas Data	34
4.3.3	Analisis Statistik Hasil Uji Coba Prototipe	35
4.3.4	Desain Faktorial 2 ²	41
4.3.5	Kesimpulan Uji Coba Prototipe	55
4.4.	Pengaturan Spesifikasi Akhir.....	56
4.5.	Evaluasi Efektivitas Metode Pembelajaran.....	57
4.5.1	Hasil <i>Paired t-Test</i> Faktor Kesenangan.....	59
4.5.2	Hasil <i>Paired t-Test</i> Faktor Kemudahan untuk Dipahami	60
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1.	Kesimpulan	62
5.2.	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

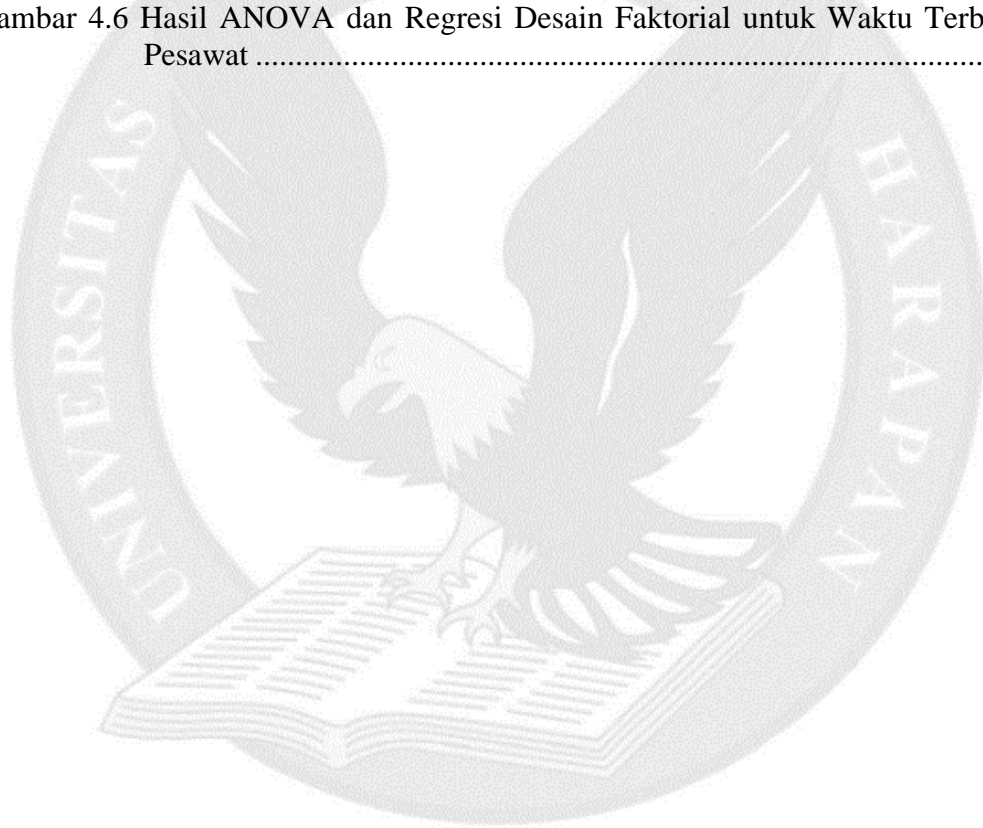


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 4.1 Hasil Pengolahan Data Wawancara	22
Tabel 4.2 Spesifikasi Target untuk Pesawat Kertas	23
Tabel 4.3 Rekapitulasi Generasi, Pemilihan, dan Pengujian Konsep Produk Peluncur	25
Tabel 4.4 Rekapitulasi Generasi, Pemilihan, dan Pengujian Konsep Produk Pesawat Kertas.....	26
Tabel 4.5 Data Uji Coba Prototipe untuk Jarak Tempuh dalam Sentimeter	31
Tabel 4.6 Data Uji Coba Prototipe untuk Deviasi dari Garis Horizontal dalam Sentimeter	32
Tabel 4.7 Data Uji Coba Prototipe untuk Waktu Terbang Pesawat dalam Detik .	33
Tabel 4.8 Hipotesis Uji Normalitas Data	34
Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Uji Coba Prototipe.....	34
Tabel 4.10 Hipotesis ANOVA Hasil Uji Coba Prototipe	35
Tabel 4.11 Hasil Uji ANOVA Data Jarak yang Ditempuh.....	36
Tabel 4.12 <i>Means</i> dari Hasil Uji ANOVA Data Jarak yang Ditempuh.....	37
Tabel 4.13 Hasil Uji ANOVA Data Deviasi dari Garis Horizontal.....	38
Tabel 4.14 <i>Means</i> dari Hasil Uji ANOVA Data Deviasi dari Garis Horizontal ...	39
Tabel 4.15 Hasil Uji ANOVA Data Waktu Terbang Pesawat.....	40
Tabel 4.16 Means dari Hasil Uji ANOVA Data Waktu Terbang Pesawat	41
Tabel 4.17 Konversi Tipe Pesawat menjadi Jumlah Lipatan	41
Tabel 4.18 Rekapitulasi Level Faktor	42
Tabel 4.19 Desain Faktorial 2 ² untuk Jarak yang ditempuh	43
Tabel 4.20 Hasil ANOVA Desain Faktorial untuk Jarak yang Ditempuh.....	43
Tabel 4.21 Desain Faktorial 2 ² untuk Deviasi dari Garis Horizontal	47
Tabel 4.22 Hasil ANOVA Desain Faktorial untuk Deviasi dari Garis Horizontal	48
Tabel 4.23 Desain Faktorial 2 ² untuk Waktu Terbang Pesawat.....	51
Tabel 4.24 Hasil ANOVA Desain Faktorial untuk Waktu Terbang Pesawat	51
Tabel 4.25 Hasil Uji Normalitas Data Spesifikasi Akhir	56
Tabel 4.26 Spesifikasi Target, Hasil Perhitungan Regresi, dan Spesifikasi Akhir Produk Pesawat Kertas.....	57
Tabel 4.27 Hipotesis Uji Normalitas untuk Faktor Kesenangan dan Kemudahan untuk dipahami.....	58
Tabel 4.28 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk Hasil Kuesioner Evaluasi Metode Pembelajaran	58
Tabel 4.29 Hipotesis <i>Paired t-Test</i> Perbandingan Metode Pembelajaran.....	59
Tabel 4.30 Hasil <i>Paired t-Test</i> Faktor Kesenangan	59
Tabel 4.31 <i>Mean</i> Faktor Kesenangan.....	60
Tabel 4.32 Hasil <i>Paired t-Test</i> Faktor Kemudahan untuk Dipahami.....	60
Tabel 4.33 <i>Mean</i> Faktor Kemudahan untuk Dipahami.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Pengembangan Konsep <i>Front-End</i>	5
Gambar 2.2 Grafik Distribusi Normal	8
Gambar 2.4 Model Umum Proses.....	12
Gambar 2.5 Desain Faktorial 2^2	16
Gambar 3.1 Skema Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Hasil uji ANOVA Data Jarak yang Ditempuh.....	37
Gambar 4.2 Hasil uji ANOVA Data Deviasi dari Garis Horizontal	39
Gambar 4.3 Hasil uji ANOVA Data Waktu Terbang Pesawat	41
Gambar 4.4 Hasil Uji ANOVA dan Regresi Desain Faktorial untuk Jarak yang ditempuh	46
Gambar 4.5 Hasil ANOVA dan Regresi Desain Faktorial untuk Deviasi dari Garis Horizontal	50
Gambar 4.6 Hasil ANOVA dan Regresi Desain Faktorial untuk Waktu Terbang Pesawat	54



DAFTAR RUMUS

Persamaan 2.1 <i>Probability Density Function</i> Distribusi Normal.....	8
Persamaan 2.2 <i>Expected Value</i> dan <i>Variance</i> Distribusi Normal.....	9
Persamaan 2.3 <i>Sum of Square</i> Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	9
Persamaan 2.4 Nilai b Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	10
Persamaan 2.5 Model Regresi Linier	12



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Hasil Kuesioner Pendahuluan.....	66
Lampiran 1.2 Hasil Wawancara.....	83
Lampiran 1.3 Hasil Pengolahan Data Wawancara.....	92
Lampiran 1.4 Hasil Uji Normalitas Hasil Uji Coba Prototipe	94
Lampiran 1.5 Data Spesifikasi Akhir.....	103
Lampiran 1.6 Pengambilan Data.....	105
Lampiran 1.7 Kuesioner Efektivitas Metode Pembelajaran	107
Lampiran 1.8 Hasil Kuesioner Evaluasi Metode Pembelajaran.....	109
Lampiran 1.9 Hasil Uji Normalitas Kuesioner Evaluasi Metode Pembelajaran.	111

