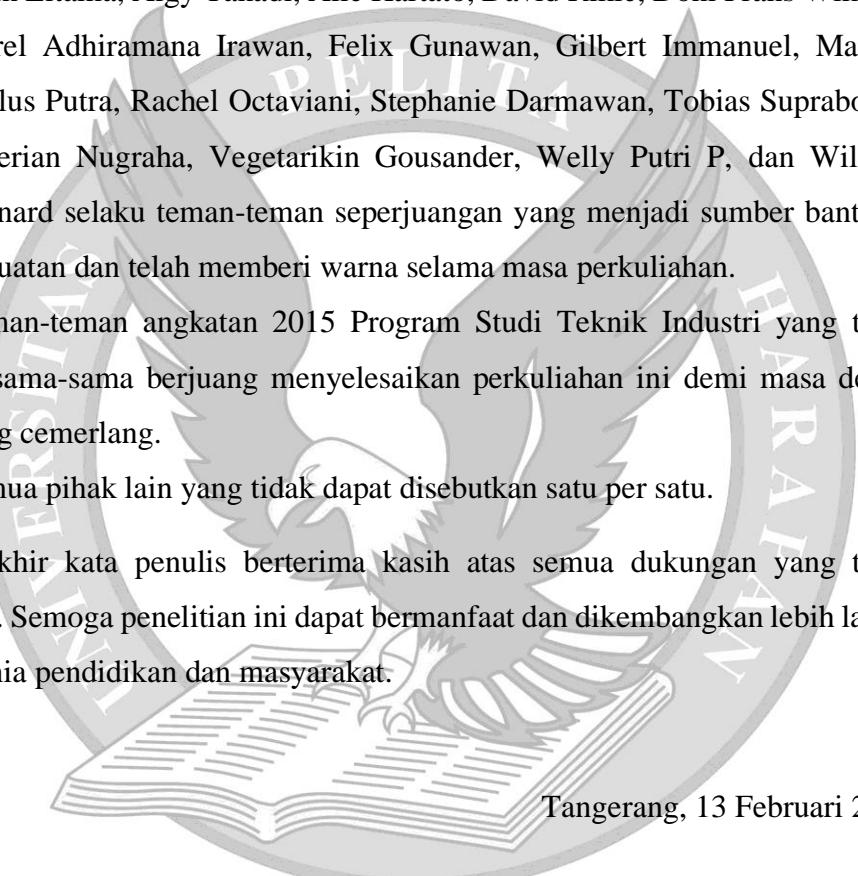


## Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Laporan Skripsi dengan judul “PENGARUH PENGUNAAN RANCANGAN MEJA KINESTETIK TERHADAP PENINGKATAN NILAI ANAK SEKOLAH DASAR” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan Skripsi ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Agustus 2019 hingga Januari 2020. Skripsi merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan Skripsi ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliang, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Bapak Laurence, M.T. selaku Direktur Administrasi dan Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Ibu Priskila Ch.R., S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah membantu perkuliahan saya
4. Ibu Priskila Ch.R., S.Si., M.T. selaku koordinator Skripsi atas arahan untuk mengikuti Skripsi pada semester ini
5. Ibu Natalia Hartono, M.T., IPM. selaku pembimbing Skripsi yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam penggerjaan laporan
6. Bapak Laurence, M.T., IPM. selaku co-pembimbing Skripsi yang memberikan saran-saran kepada saya dalam penggerjaan laporan
7. Dosen – dosen Teknik Industri Universitas Pelita Harapan atas saran dan penjelasan dalam proses pembuatan laporan Skripsi ini
8. Ibu Janjan selaku kepala sekolah Sekolah Dasar Penerus Bangsa
9. Anak-anak Sekolah Dasar Penerus Bangsa yang telah berpartisipasi dalam pengambilan data Skripsi ini

- 
10. Bapak Loa Djoni dan Ibu Lindawati Magdalena Fransiska selaku kedua orang tua penulis yang menjadi sumber kekuatan penulis untuk bisa menyelesaikan Skripsi ini agar dapat menjadi anak yang membanggakan dan berguna.
  11. Darryl Dimas Darmawan, Axel Gregorius Darmawan dan Efraim Lionel Darmawan selaku saudara kandung penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini.
  12. Alfin Litama, Algy Tanadi, Alie Hartato, David Rikie, Doni Frans Wikarta, Farrel Adhiramana Irawan, Felix Gunawan, Gilbert Immanuel, Marcel, Paulus Putra, Rachel Octaviani, Stephanie Darmawan, Tobias Suprabowo, Valerian Nugraha, Vegetarikin Gousander, Welly Putri P, dan William Bernard selaku teman-teman seperjuangan yang menjadi sumber bantuan, kekuatan dan telah memberi warna selama masa perkuliahan.
  13. Teman-teman angkatan 2015 Program Studi Teknik Industri yang telah bersama-sama berjuang menyelesaikan perkuliahan ini demi masa depan yang cemerlang.
  14. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Diakhir kata penulis berterima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan dikembangkan lebih lanjut untuk dunia pendidikan dan masyarakat.

Tangerang, 13 Februari 2020

Prayoga Nathan Subandi

## DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN TENTANG TUGAS AKHIR DAN PENYERAHAN HAK NONEKSLUSIF TANPA ROYALTY.....	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Pokok Permasalahan .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Pembatasan Masalah .....	5
1.5. Sistematika Penulisan .....	6

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tahapan Perancangan dan Pengembangan Produk .....	8
2.1.1. Perancangan .....	9
2.1.2. Pengembangan Produk .....	9
2.1.3. Rancangan Detail.....	11
2.1.4. Uji Coba dan Evaluasi .....	11
2.2. Antropometri .....	11
2.3. Konsep Kecerdasan Majemuk .....	12
2.4. Gaya Belajar .....	13
2.5. Prototipe.....	14
2.6. Evaluasi Produk.....	14
2.7. Pengujian Validitas dan Reliabilitas .....	16
2.8. Uji Normalitas.....	17
2.9. Uji Non-Parametrik.....	17

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Penelitian Pendahuluan.....	18
3.2. Pokok Permasalahan .....	18
3.3. Tujuan Penelitian .....	18
3.4. Tinjauan Pustaka.....	19
3.5. Perancangan dan Pengembangan Produk .....	19
3.6. Uji Coba Produk .....	19
3.7. Pengambilan Data .....	19
3.8. Analisis .....	20
3.9. Kesimpulan dan Saran .....	20
3.10. Diagram Alir .....	20

## BAB IV PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK

4.1. Perencanaan Produk .....	23
4.1.1. Identifikasi Peluang .....	23
4.1.2. Evaluasi dan Prioritas Proyek .....	24
4.1.3. Penyelesaian Produk .....	25
4.2. Pengembangan Konsep.....	27
4.2.1. Analisis Kompetitor .....	27
4.2.2. Konsep Produk .....	31
4.2.2.1. Identifikasi Masalah .....	31
4.2.2.2. Pencarian secara eksternal .....	31
4.2.2.3. Pencarian secara internal .....	32
4.2.3. Konsep Altenatif .....	33
4.2.4. Studi Antropometri .....	42
4.2.5. Pemilihan Konsep .....	47
4.3. Detail <i>Design Prototype Alpha</i> .....	48
4.4. Uji Coba .....	50
4.4.1. Uji Coba Tahap 1 .....	51
4.4.2. Analisis .....	51
4.4.3. Uji Validitas Untuk Kuesioner Uji Coba Tahap 1 .....	54
4.4.4. Uji Reliabilitas Untuk Kuesioner Uji Coba Tahap 1 .....	55
4.4.5. Produk <i>Pre-Production</i> .....	56
4.5. Evaluasi dan Perbaikan.....	58
4.5.1. Evaluasi Kualitatif Prototipe <i>Pre-Production</i> .....	58
4.5.2. Produk Jadi .....	58

## BAB V HASIL EVALUASI

5.1. Uji Coba Tahap 2 .....	59
5.2. Uji Normal Data Uji Coba Tahap 2 .....	60

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan .....	63
6.2. Saran .....	63

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. Tahap Perancangan dan Pengembangan Produk .....	9
Gambar 2.2. Metode Dua Sample Non Parametrik.....	18
Gambar 3.1. Diagram Alir .....	22
Gambar 4.1. Meja Kinestetik di Indonesia.....	24
Gambar 4.2. Zmart Desk.....	28
Gambar 4.3. Kneel n Spin Desks KC-28 .....	29
Gambar 4.4. UNITY Bike Desk.....	30
Gambar 4.5. Konsep Alternatif 1 .....	34
Gambar 4.6. Konsep Alternatif 2 .....	35
Gambar 4.7. Konsep Alternatif 3 .....	36
Gambar 4.8. Konsep Alternatif 4 .....	38
Gambar 4.9. Konsep Alternatif 5 .....	39
Gambar 4.10. Konsep Alternatif 6 .....	40
Gambar 4.11. Konsep Alternatif 7 .....	41
Gambar 4.12. Filter Data Antropometri .....	43
Gambar 4.13. Dimensi Tinggi Siku Dalam Posisi Duduk .....	44
Gambar 4.14. Dimensi Tinggi Popliteal .....	44
Gambar 4.15. Dimensi Panjang Rentangan Tangan Kesamping .....	45
Gambar 4.16. Dimensi Panjang Rentangan Siku .....	46
Gambar 4.17. Dimensi Panjang Rentang Tangan Kedepan .....	46
Gambar 4.18. Prototipe Alpha 1 .....	48
Gambar 4.19. Prototipe Alpha 2 .....	48
Gambar 4.20. Proses Pengelasan Meja .....	49
Gambar 4.21. Prototipe Meja .....	49
Gambar 4.22. Prototipe Alpha Meja 1 .....	49
Gambar 4.23. Prototipe Alpha Meja 2 .....	49
Gambar 4.24. Persentase Meja Pilihan .....	51
Gambar 4.25. Persentase “Meja Enak Digunakan” .....	52
Gambar 4.26. Persentase “Meja Terlihat Bagus” .....	52
Gambar 4.27. Persentase “Tinggi Meja Pas” .....	53
Gambar 4.28. Persentase “Saya Suka Meja Ini” .....	53
Gambar 4.29. Persentase “Saya Ingin Pakai Meja Ini”.....	54
Gambar 4.30. <i>Operation Chart Process Produk Pre Production</i> .....	57

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 4.1. Matrix Konsep Meja .....	33
Tabel 4.2. Matrix Data Konsep .....	47
Tabel 4.3. Uji Validitas Kuesioner Uji Coba Tahap 1 .....	55
Tabel 4.4. Uji Reliabilitas Kuesioner Uji Coba Tahap 1 .....	56
Tabel 5.1. Test Normalitas IPA.....	60
Tabel 5.2. Test Normalitas MTK .....	60
Tabel 5.3. Test Statistik IPA .....	61
Tabel 5.4. Test Statistik MTK.....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

halaman

### Lampiran A

Kuesioner Uji Coba Tahap 1.....	A-1
Data Meja 1 Uji Coba Tahap 1 .....	A-2
Data Meja 2 Uji Coba Tahap 1 .....	A-3
Persentase Jawaban Uji Coba Tahap 1 .....	A-4

### Lampiran B

Data Score IPA Uji Coba Tahap 2 .....	B-1
Data Score MTK Uji Coba Tahap 2.....	B-2
Soal Pre-Test Pelajaran IPA Kelas 4.....	B-3
Soal Post-Test Pelajaran IPA Kelas 4.....	B-4
Soal Pre-Test Pelajaran IPA Kelas 5.....	B-5
Soal Post-Test Pelajaran IPA Kelas 5 .....	B-6
Soal Pre-Test Pelajaran MTK Kelas 4 .....	B-7
Soal Post-Test Pelajaran MTK Kelas 4.....	B-8
Soal Pre-Test Pelajaran MTK Kelas 5 .....	B-9
Soal Post-Test Pelajaran MTK Kelas 5.....	B-10
Soal Pre-Test Pelajaran MTK Kelas 6 .....	B-11
Soal Post-Test Pelajaran MTK Kelas 6.....	B-12

