

LAPORAN TUGAS AKHIR

**SMART PLUG DENGAN ICON PENANDA PADA  
LAYAR**



Diajukan Guna Melengkapi Syarat

dalam Mencapai Gelar Sarjana Satu (S1)

Oleh :

**Desi Kurniasih**

**41916120050**





Dosen Pembimbing:

**Pillar Anugrah Hadi S.Ds, M.Ds,**

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK  
FAKULTAS DESAN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2021**

# LEMBAR PERNYATAAN SIDANG

	<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA KOMPRESIF LOKAL FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

Semester : 9

Tahun Akademik :2020/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi kurniasih  
Nomor Induk Mahasiswa : 41916120050  
Program Studi : Desain Produk  
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif  
Judul Tugas Akhir : Smart Plug Dengan Icon Penanda Pada Layar

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini menyatakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar sarjana saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 27 Juli 2021  
Yang memberikan pernyataan,

  
(Desi Kurniasih)



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
KOMPREHENSIF LOKAL  
FAKULTAS DESAIN DAN SENI KREATIF  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Semester : Genap

Tahun Akademik : 2020/2021

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Desain, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Seni Kreatif, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : ***Smart Plug Dengan Icon Penanda Pada Layar***

Disusun Oleh

Nama : **DESI KURNIASIH**  
NIM : **41916120050**  
Program Studi : Desain Produk  
Fakultas : Fakultas Desain dan Seni Kreatif

Telah diajukan dan dinyatakan **LULUS** pada Sidang Sarjana Tanggal **14 Juli 2021**.

Jakarta, 13 Agustus 2021

Menyetujui

Pembimbing,

Koordinator Tugas Akhir

  
**Pillar Anugrah Hadi, S.Ds, M.Ds**

  
**Hady Soedarwanto, ST., M.Ds.**

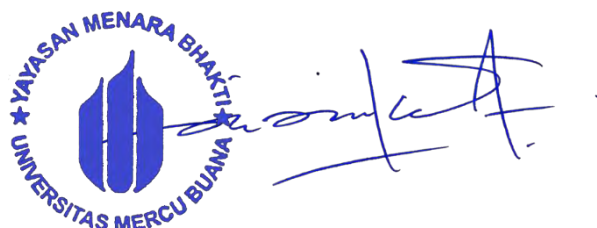

Mengetahui,

Ketua Program Studi Desain Produk

Dekan Fakultas Desain dan Seni Kreatif



**Ali Ramadhan, S.Sn., M.Ds**

**Dr. Ariani Kusumo Wardhani, M.Ds, CS**

## ABSTRAK

Listrik merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang harus ada karena manfaat yang di dapat dalam kebutuhan sehari-hari dan memudahkan pekerjaan, steker listrik adalah perantara untuk menyambungkan listrik atau alat elektronik ke stop kontak yang telah ada aliran listrik, banyak peralatan yang membutuhkan sambungan listrik melalui stopkontak / steker listrik mulai dari peralatan hiburan, peralatan masak, peralatan kantor dan penerangan tidak lupa dalam memilih peralatan listrik atau stopkontak ke system listrik yang akan digunakan untuk keperluan rumah tangga, keperluan belajar dan keperluan kantor desain yang dipilih harus memiliki keamanan yang telah diujii dan mengefesiensikan penggunaan bagi masyarakat umum, fungsi utama steker listrik yang menjadi peranan penting yang mendukung masyarakat dalam penggunaanya tidak hanya dilihat dari segi design yang bagus namun kita juga harus memastikan keamanan untuk pengguna dan manfaat kelebihannya saat digunakan

**Kata kunci: Smart plug, penanda icon, efesiensi**



## ABSTRACT

*Electricity is one of the needs of the community that must exist because of the benefits that can be obtained in daily needs and make work easier, the power plug is an intermediary for connecting electricity or electronic devices to an existing electrical outlet, many of the equipment require an electrical connection through a wall outlet electric socket. electrical plugs ranging from entertainment equipment, cooking equipment, office equipment and lighting, don't forget to choose equipment or power plugs to the electrical system that will be used for household purposes, study purposes and office needs. The design chosen must have proven safety and efficiency of use for the general public, the main function of the electrical plug that plays an important role in supporting the community in its use is not only seen from a good design but we must also ensure safety for users and excessive benefits when used*

**Keywords:** Smart plug, icon marker, efficiency



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh*

Segala Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang telah memberikan nikmat sehat, Nikmat iman dan islam serta kemudahan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan laporan tugas akhir, Shalawat dan salam penulis panjatkan kepada baginda besar Nabi Muhammad *Salallahu wa'alaihi wasalam*. *Alhamdulillah* atas segala rahmat dan ridho Allah *Subhanahu wata'ala* dan di ikuti dengan *ikhtiar* yang senantiasa perancang lakukan sampai tersusunnya laporan Tugas Akhir dengan Judul "Smart Plug Dengan Icon Penanda pada layar", sebagai salah satu syarat akademik Fakultas Desain dan Seni Kreatif Universitas Mercubuana untuk menempuh gelar sarjana strata 1 (S1) program studi Desain Produk di tengah pandemic Covid 19 yang melanda seluruh dunia.

Dalam laporan Tugas Akhir, perancang sangat menyadari bahwa jauh dari kata sempurna dan banyak sekali kekuarangan yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat di harapkan sebagai bahan pemikiran dan evaluasi untuk menambah wawasan serta perbaikan di masa yang akan datang.

Dengan terselesaikannya penyusunan laporan Tugas Akhir, tidak terlepas dari peran serta pihak-pihak yang membantu dan memberikan kontribusi yang positif sehingga penulis mampu menyelesaikan proses demi proses penulisan dengan baik yang dapat berguna bagi pembaca untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan dari penulisan laporan ini.

Dalam melakukan magang dan penyusunan laporan Tugas Akhir banyak pihak yang telah membantu, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi hikmat dan rahmat.
2. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung setiap kegiatan perkuliahan.
3. Bapak Hady Soedarwato, S.T, M.Ds. selaku Kepala Program Studi sekaligus koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan arahan, meluangkan banyak waktu dan panduan mengenai penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Pillar Anugrah H, S. Ds, M. Ds, selaku dosen pembimbing penulis yang telah banyak memberikan banyak arahan, waktu dan panduannya dalam menjalankan proses dari Tugas Akhir ini. Dan selalu memberi semangat disaat penulis mulai patah semangat dalam proses penyusunan laporan dan aktivitas Tugas Akhir.

Semoga melalui susunan laporan ini, dapat menjadi motivasi dan pengaruh positif bagi para pembaca. Sayapun menyadari sebagai penulis bahwa laporan ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berusaha memperbaiki dan menyajikan sebuah laporan yang baik. Untuk mendapatkan manfaat bagi semua pihak.



Jakarta, 27 juli 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Desi Kurniasih', written in a cursive style.

**Desi Kurniasih**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

# DAFTAR ISI

<b>LAPORAN TUGAS AKHIR</b> .....	i
LEMBAR PERNYATAAN SIDANG.....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    LATAR BELAKANG RANCANGAN .....	1
1.2    JUDUL DAN INTEPRETASI JUDUL.....	3
1.3    TUJUAN PERANCANGAN.....	3
1.4    PERMASALAHAN PERANCANGAN.....	3
1.5    MANFAAT PERANCANGAN.....	4
BAB II.....	5
METODE PERANCANGAN.....	5
2.1    ORISINALITAS.....	5
2.2    KELOMPOK PENGGUNA PRODUK.....	11
2.3    RELEVANSI DAN KONSEKUENSI STUDI.....	12
2.4    SKEMA PROSES KERJA.....	14
BAB III.....	18
DATA DAN ANALISA PERANCANGAN .....	18
3.1    DATA DAN ANALISA BERKAITAN DENGAN ASPEK FUNGSI PRODUK RANCANGAN.....	18
3.2    KELOMPOK DATA BERKAITAN DENGAN ESTETIKA PRODUK RANCANGAN ..	22
BAB IV.....	33
KONSEP PERANCANGAN.....	33
4.1    KONSEP DASAR.....	33
4.3.    KONSEP BENTUK.....	35



BAB V.....	44
DESAIN FINAL DAN KEGIATAN PAMERAN.....	44
5.1    DESAIN FINAL .....	44
5.2    KONSEP PAMERAN .....	45
5.3    RESPON PENGUNJUNG.....	54
BAB VI.....	62
KESIMPULAN.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN .....	64



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Table 1. Daftar harga material.....	31
Table 2. Komentar pengunjung pameran.....	59
Table 3. Komentar dan Tanggapan Sidang Akhir .....	61



## DAFTAR GAMBAR

gambar 1.Penyimpanan stop kontak di bawah meja.....	6
gambar 2.Penyimpanan stop kontak di belakang meja dirumah.....	6
gambar 3.Steker T-arda 3 arah+on/of neon .....	7
gambar 4.Steker wa II 9S .....	8
gambar 5.Wireless Remote ON/OFF switch - Saklar ON/OFF pakai remote.....	8
gambar 6.Steker Switch .....	9
gambar 7.stand by power listrik .....	10
gambar 8.Wireless Smart socket.....	10
gambar 9.Bagan Skema Proses Perancangan .....	14
gambar 10.Bagan Skema Proses Produksi.....	16
gambar 11.yang menyebabkan konslet.....	19
gambar 12.yang menyebabkan konslet.....	20
gambar 13. ....	21
gambar 14.VETTO Steker Arde VS-228 + Saklar On/Off – SNI.....	22
<b>gambar 15. STEKER T-ARDE 3 ARAH KRISBOW DENGAN TOMBOL ON/OFF</b> .....	<b>22</b>
gambar 16.Steker + Saklar dengan lampu .....	22
gambar 17.STEKER ADAPTOR ON/OFF STANDAR SNI KRISBOW .....	23
gambar 18.Steker Stop Kontak Extension LOYAL + Saklar ON OFF 1 Lubang LY-932(Sumber dokumen marketplace).....	23
gambar 19.Saklar dorong .....	24
gambar 20.Saklar pengalih (Sumber dokumen google) .....	24
gambar 21.Saklar pemilih .....	24
gambar 22.Saklar pembatas .....	25
gambar 23. Fungsi Steker.....	25
gambar 24.Fungsi Steker.....	26
gambar 25.Fungsi Steker.....	26
gambar 26.Fungsi Steker.....	27
gambar 27.Fungsi Steker.....	27
gambar 28. ....	28
gambar 29. ....	29
gambar 30.Sketsa .....	29
gambar 31.Sketsa .....	30
gambar 32.Oled lcd 3" .....	30
gambar 33.Steker type F .....	30
gambar 34.mind mapping .....	33
gambar 35.mind mapping .....	34
gambar 36.Sketsa .....	35
gambar 37.Sketsa .....	36
gambar 38.Sketsa .....	36
gambar 39.Sketsa (Sumber dokumen pribadi ).....	37
gambar 40.contoh material.....	38

gambar 41.contoh oled lcd .....	38
gambar 42. ....	39
gambar 43. ....	39
gambar 44.ilustrasi IOT(Sumber dokumen Pribadi ) .....	40
gambar 45.smart plug terpasang di dinding.....	41
gambar 46.smart plug.....	41
gambar 47.smart plug penempatan bawah meja.....	42
gambar 48.smart plug penempatan dibawah meja dan dibelakang computer/tv (Sumber dokumen Pribadi ) .....	42
gambar 49.smart plug Desain Final .....	44
gambar 50.smart plug Gambar teknik.....	44
gambar 51.Loyout Pameran .....	45
gambar 52.Loyout Pameran .....	46
gambar 53.Loyout Pameran .....	46
gambar 54.Loyout Pameran .....	47
gambar 55.Loyout Pameran .....	47
gambar 56.Loyout Pameran .....	48
gambar 57.Loyout Pameran .....	48
gambar 58.Loyout Pameran .....	49
gambar 59.Loyout Pameran .....	49
gambar 60.Loyout Pameran .....	50
gambar 61.Loyout Pameran .....	50
gambar 62.Loyout Pameran .....	51
gambar 63.Loyout Pameran .....	51
gambar 64.Loyout Pameran .....	52
gambar 65.Loyout Pameran .....	52
gambar 66.Loyout Pameran .....	53
gambar 67.Loyout Pameran cuplikan Video .....	53
gambar 68.Visualisasi pameran web .....	54
gambar 69. Contoh penempatan microwave.....	55
gambar 70.smart plug dioprasikan dengan mikrowave.....	55
gambar 71. Penggunaan Smart plug dengan Microwave .....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. KARTU ASISTENSI .....	64
lampiran 2. NILAI.....	65

