

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN *GREEN HOUSE NUMBER* DARI KOMBINASI
BAHAN AKRILIK, PLASTIK DAN LIMBAH KARDUS PADA
CV. INTI GRAFIKA

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun Oleh:
WESLY SIMBOLON
NIM. 20501013

PRODI TEKNIK GRAFIKA
JURUSAN TEKNIK GRAFIKA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
PSDKU MEDAN
2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Green House Number* dari Kombinasi Bahan Akrilik, Plastik dan Limbah Kardus pada CV. Inti Grafika
Penulis : Wesly Simbolon
NIM : 20501013
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat tanggal 6 Juli 2023.

Disahkan Oleh:
Ketua Penguji,



Parningotan Simamora, S.Sos., M.Si
NIP. 195811051981031005

Anggota I



Ika Agustina, S.Pd., M.Hum
NIP.198708092014042001

Anggota II



Siti Aisyah, S.Pd., M.Si
NIP. 196405281986031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Drs. H. Salam Irianto Nadeak, M.Pd
NIP. 196309191987031003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pembuatan *Green House Number* dari Kombinasi Bahan Akrilik, Plastik dan Limbah Kardus pada CV. Inti Grafika
Penulis : Wesly Simbolon
NIM : 20501013
Program Studi : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Medan, 27 Juni 2023

Pembimbing I



Siti Aisyah, S.Pd., M.Si
NIP. 196405281986031003

Pembimbing II



Juwairiah, S.Pd., M.Si
NIP. 199007022019032023

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Grafika
Jurusan Teknik Grafika



Drs. H. Salam Irianto Nadeak, M.Pd
NIP. 196309191987031003

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wesly Simbolon
NIM : 20501013
Program Studi Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2023

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Pembuatan *Green House Number* dari Kombinasi Bahan Akrilik, Plastik dan Limbah Kardus pada CV. Inti Grafika. adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Medan, 06 Juli 2023

Yang menyatakan,



Wesly Simbolon

NIM: 20501013

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wesly Simbolon
NIM : 20501013
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknik Grafika
Tahun Akademik : 2023

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non- exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pembuatan *Green House Number* dari Kombinasi Bahan Akrilik, Plastik dan Limbah Kardus pada CV. Inti Grafika beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Medan, 06 Juli 2023

Yang menyatakan,



Wesly Simbolon
NIM: 20501013

ABSTRACT

Current technological developments have a major impact on the world, including technological developments in graphics (printing) which are usually called digital printing. Along with the development of increasingly sophisticated technology, it will cause a lot of waste to be created, one of which is cardboard waste. In this case the author will utilize cardboard waste as one of the ingredients in making product graphics, namely green house numbers by combining digital printing processes with the use of cardboard waste. Designs were made using Adobe CorelDRAW software for color and layout adjustments, then for the acrylic cutting process using a Trotec R400 cutting machine and manually for cutting cardboard and plastic. In addition, the process for printing acrylic uses an Omajic UV digital printing machine. The green house number motivates and will encourage graphic lovers and students to further hone their skills in terms of being creative and being able to utilize waste, one of which is cardboard waste in today's technological advances.

Keywords : *Technological development, Digital Printing, green house number, Motivation, Creative*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sangat memberikan pengaruh besar terhadap dunia termasuk perkembangan teknologi didalam grafika (percetakan) yang biasanya disebut *digital printing*. Seiring perkembangan teknologi yang semakin canggih akan menimbulkan banyaknya limbah yang diciptakan salah satunya limbah kardus. Dalam hal ini penulis akan memanfaatkan limbah kardus sebagai salah satu bahan dalam pembuatan produk grafika yaitu *green house number* dengan menggabungkan atau mengkombinasikan proses *digital printing* dengan pemanfaatan limbah kardus. Desain dibuat menggunakan *software* Adobe CorelDRAW untuk penyesuaian warna dan tata letak, kemudian untuk proses pemotongan akrilik menggunakan mesin *cutting* trotec R400 dan dengan manual untuk pemotongan kardus dan plastik. Selain itu dalam proses *print* akrilik menggunakan mesin *digital printing* UV Omajic. *green house number* akan mendorong dan memotivasi para pecinta dan pelajar grafika untuk lebih mengasah kemampuan dalam hal berkreasi dan mampu memanfaatkan limbah salah satunya limbah kardus didalam kemajuannya teknologi saat ini.

Kata kunci : *Perkembangan Teknologi, Digital Printing, Green House Number, Motivasi, Kreatif*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya yang telah memberi kekuatan, kemampuan dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pembuatan *Green House Number* dari Bahan Akrilik dan Plastik pada CV Inti Grafika”** . Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan hingga saat tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si., Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU MEDAN
3. Komda Saharja, S.Kom., M.Pd., Kepala Unit Pengelola Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
4. Drs. H. Salam irianto Nadeak M.Pd., Koordinator Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan.
5. Siti Aisyah S.Pd., M.Si., Dosen Pembimbing I yang telah melakukan waktu,tenaga dalam memberikan arahan terkait bagian isi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Juwairiah S.Pd., M.Si., Dosen Pembimbing II yang telah melakukan waktu,tenaga dalam memberikan arahan terkait Teknik penulisan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Perusahaan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan Tugas Akhir ini diperusahaannya.

8. Keluarga yang telah memberikan dorongan dan bantuan kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.

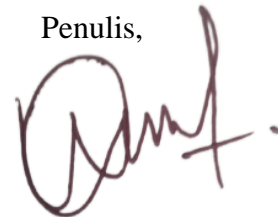
9. Beserta Teman-teman yang telah memberikan dorongan dalam proses pengerjaan Laporan Tugas Akhir.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk Tugas Akhir ini.

Medan, 23 Juni 2023

Penulis,

A handwritten signature in brown ink, appearing to read 'Wesly Simbolon', with a stylized flourish at the end.

Wesly Simbolon

NIM 20501013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Mamfaat Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Pengertian Plat Nomor Rumah	7
B. Jenis-Jenis Plat Penomoran Rumah	8
C. Plat Akrilik	9
D. Mesin Cetak	10
E. Pengertian <i>Digital Printing</i>	13
F. Cat <i>Waterproof</i>	15

G. Pengertian Desain Grafis.....	15
H. Adobe CoreIDRAW	17
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	18
A. Data / Objek Penelitian	18
B. Teknik Pengumpulan Data.....	21
C. Ruang Lingkup.....	22
D. Langkah Kerja.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Proses Perancangan <i>Green House Number</i> (Praproduksi).....	25
B. Proses Desain	28
C. Proses Cetak.....	31
D. <i>Quality Control</i>	37
E. Hasil	38
BAB V PENUTUP	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Profil Perusahaan	16
-----------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Mesin <i>Digital Printing</i> UV Omejic.....	11
Gambar 2 Mesin Potong Laser R400.....	12
Gambar 3 Mesin <i>Digital Printing</i> Cetak Spanduk.....	
Gambar 4 Cat <i>Waterproof</i>	
Gambar 5 Adobe CorelDRAW	15
Gambar 6 Struktur Organisasi Inti Grafika.....	19
Gambar 7 Diagram Alur Proses Pracetak, Cetak dan Pasca Cetak.....	22
Gambar 8 Diagram Alur Proses Desain.....	24
Gambar 9 Font Algerian	26
Gambar 10 Sketsa Kasar	27
Gambar 11 Desain <i>Digital</i> di Adobe CorelDRAW.....	28
Gambar 12 Proses Memasukkan Akrilik ke Mesin Potong	29
Gambar 13 Proses <i>Start</i> Mesin Potong	30
Gambar 14 Proses Pemotongan Akrilik dengan Mesin TrotecR400	30
Gambar 15 Proses Pembukaan Lapisan Akrilik yang akan di <i>Print</i>	31
Gambar 16 Pemotongan Kardus	31
Gambar 17 Peletakan Akrilik ke Mesin.....	32
Gambar 18 Proses <i>Print</i> Akrilik.....	32
Gambar 19 Proses Pengeleman Akrilik ke Kardus	33
Gambar 20 Cat Kertas Kardus	
Gambar 21 Cat <i>Waterproof</i> Kardus	
Gambar 22 Proses Lapis Plastik.....	
Gambar 23 Proses <i>Quality Control</i>	34
Gambar 24 <i>Green House Number</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Biodata Penulis
Lampiran 2 : Salinan Lembar Bimbingan TA
Lampiran 3 : Transkrip Wawancara
Lampiran 4 : Bukti Hasil Karya
Lampiran 5 : Dokumentasi Uji Proposal TA