

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SERTIFIKAT
BERBASIS AKRILIK MENGGUNAKAN TEKNIK UV
DIGITAL PRINTING SEBAGAI MEDIA PENGHARGAAN
ESTETIS DI CV THE ARK JAYA**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan Untuk memperoleh
gelar Ahli Madya



Oleh:
RANA AMANAH BANCIN
NIM. 2390475008

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
PSDKU MEDAN**

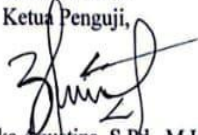
2026

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Pembuatan Sertifikat Berbasis
Akrilik Akrilik Menggunakan Teknik UV Digital
Printing Sebagai Media Penghargaan Estetis di CV
The Ark Jaya
Penulis : Rana Amanah Bacin
NIM : 2390475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, tanggal 13 juli 2026

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Ika Agustina, S.Pd., M.Hum
NIP. 198708092024042001

Anggota 1



Dr. Gunawan, S.Pd.I., M.A
NIP. 197806182015041001

Anggota 2



Siti Aisyah, S.Pd., M.Si., Ph.D
NIP. 198310152025212043

Mengetahui,

Kepala Unit Pengelola
Polimedia PSOKU Medan



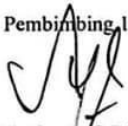
Marlop, S.E., M.Si.
NIP.197205282006041001

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

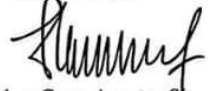
Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Pembuatan Sertifikat Berbasis
Akrilik Akrilik Menggunakan Teknik UV Digital
Printing Sebagai Media Penghargaan Estetis di CV
The Ark Jaya
Penulis : Rana Amanah Bancin
NIM : 2390475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Medan, 29 juni 2026

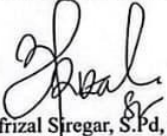
Pembimbing 1


Siti Aisyah, S.Pd., M.Si., Ph.D
NIP. 198310152025212043

Pembimbing 2


Alwy Gerry Agustan Siregar, S.T., M.T
NIP. 19900829202461001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Grafika
Polimedia PSDKU Medan


Efrizal Siregar, S.Pd, M.Pd
NIP. 198708252019031010

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rana Amanah Bancin
NIM : 2390475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Perancangan dan Pembuatan Sertifikat Berbasis Akrilik Menggunakan Teknik UV Digital Printing Sebagai Media Penghargaan Estetis di CV The Ark Jaya 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, 29 juli 2026

Yang menyatakan



Rana Amanah Bancin
NIM. 2390475008

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Rana Amanah Bancin
NIM : 2390475008
Program Studi : Teknik Grafika
Jurusan : Teknologi Industri
Tahun Akademik : 2025/2026

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

“Perancangan dan Pembuatan Sertifikat Berbasis Akrilik Menggunakan Teknik UV Digital Printing Sebagai Media Penghargaan Estetis di CV The Ark Jaya “

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 29 juli 2026



Rana Amanah Bancin
NIM.2390475008

ABSTRACT

Advances in digital printing technology have led to the creation of award media that are more attractive, higher quality, and more durable than paper certificates. This final project aims to design and produce acrylic-based certificates using UV digital printing techniques as award media for CV The Ark Jaya. The methods used include observation, interviews, and literature review. The production process consists of pre-production, production, and post-production stages, which include concept development, design creation using Adobe Illustrator, acrylic cutting with a laser cutting machine, printing using a UV digital printing machine, quality control, and finishing. The results show that acrylic-based certificates have good print quality, vivid colors, clear details, and a more elegant appearance compared to paperbased certificates. In addition, acrylic certificates are more resistant to water, humidity, and physical damage, making them more durable. Thus, acrylic certificates produced using UV digital printing techniques can serve as a more modern, aesthetically pleasing, and high-quality alternative for awards.

Keywords: *acrylic certificates, UV digital printing, awards, graphic design.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital printing mendorong terciptanya media penghargaan yang lebih menarik, berkualitas, dan tahan lama dibandingkan sertifikat berbahan kertas. Tugas akhir ini bertujuan merancang dan membuat sertifikat berbasis akrilik menggunakan teknik UV Digital Printing sebagai media penghargaan di CV The Ark Jaya. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Proses pembuatan dilakukan melalui tahapan praproduksi, produksi, dan pascaproduksi yang meliputi penyusunan konsep, pembuatan desain menggunakan Adobe Illustrator, pemotongan akrilik dengan mesin laser cutting, pencetakan menggunakan mesin UV Digital Printing, quality control, dan finishing. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sertifikat berbasis akrilik memiliki kualitas cetak yang baik, warna yang tajam, detail yang jelas, serta tampilan yang lebih elegan dibandingkan sertifikat berbahan kertas. Selain itu, sertifikat akrilik memiliki ketahanan yang lebih baik terhadap air, kelembapan, dan kerusakan fisik sehingga lebih awet digunakan. Dengan demikian, sertifikat berbasis akrilik menggunakan teknik UV Digital Printing dapat menjadi alternatif media penghargaan yang lebih modern, bernilai estetik, dan berkualitas.

Kata kunci: sertifikat akrilik, UV Digital Printing, media penghargaan, desain grafis.

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai pembuat keseluruhan sertifikat akrilik. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Sertifikat Berbasis Akrilik Menggunakan Teknik UV Digital Printing Sebagai Media Penghargaan Estetis di CV The Ark Jaya “**

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dwi Riyono, S.T., M.Ak., Ph.D. Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif
2. Mawan Nugraha, S.Si., M.Acc. Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Murtopo, S.E., M.Si. Kepala Unit pengelolaan Polimedia PSDKU Medan
4. Ir. Habibi Santoso S.T., M.T Ketua Jurusan Teknik Grafika
5. Supardian ningsih, S.Pd., M.Sc. Sekretaris Jurusan Teknik Grafika
6. Efrizal Siregar, S.Pd, M.Pd, Koord. Prodi Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif PSDKU Medan
7. Siti Aisyah, S.Pd., M.Si., Ph.D, Sebagai Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam melaksanakan bimbingan, pengarahan, dalam Laporan Tugas Akhir ini
8. Alwy Gerry Agustan Siregar, S.T., M.T Sebagai Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam melaksanakan bimbingan, pengarahan, dalam Laporan Tugas Akhir ini.
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.

10. Kepada cinta pertamaku “Ayah” Mahadin Bancin dan pintu surgaku “ibu” Rasmia Situmorang, Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesarbesarnya atas segala doa yang selalu dipanjatkan , dukungan, kesabaran, dan juga kasih sayang yang tiada henti diberikan kepada penulis. Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk kalian sebagai bentuk cinta kasih penulis, karena telah menjadi alasan penulis tetap kuat hingga pada akhirnya penulis berada dititik ini.
11. Kepada kakaku Mariyah bancin dan Abang Rama Suryana Bancin yang selalu memberikan dukungan dan semangat yang mana selalu membantu penulis dalam hal keuangan, serta kedua adikku Ihsan Asehta Bancin dan Jahidan Bancin yang selalu memberikan dukungan bagi penulis agar penulis tetap semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Kepada keluarga dan teman-teman yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, terimakasih sudah selalu mendukung penulis.
13. Kepada Gita Rusmarlina Nur terimakasih juga penulis ucapkan yang selalu ada menemani dan mendukung didalam segala hal, dan juga teman seperjuangan Prodi Teknik grafika stambuk 2023 khususnya satu kelas, Terimakasih sudah hadir dan mendukung penulis, tak lupa juga untuk adikadik Teknik Grafika stambuk 2025 terimakasih atas segala dukungan, semangat, hiburan dan canda tawa yang selalu diberikan kepada penulis selama melakukan penulisan tugas akhir ini.
14. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri, Rana Amanah Bancin, Terimakasih tidak menyerah ketika keraguan datang dengan silih berganti, dan ketika langkah berat untuk diteruskan. Terimakasih tetap memilih melanjutkan dan menyelesaikan tugas studi hingga selesai, walau sering kali tidak tahu pasti kemana arah ini akan membawa. Terimakasih telah menjadi sosok perempuan yang kuat dan menjadi teman yang paling setia bagi diri sendiri, Meskipun harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Terimakasih sudah berani memilih untuk mencoba, memilih untuk belajar dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah kamu mulai.

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan
lambungkan setinggi yang kamu inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang
kau harapkan”

(Maudy Ayunda)

“Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan
jangan kecewakan mereka simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan
perjuangan mereka menghidupimu”

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab
itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk tugas akhir ini.

Medan, 25 juli 2026

Penulis,



Rana Amanah Bancin

NIM. 2390475008

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS	iv
PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
D. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
E. Tujuan Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
F. Manfaat Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Produksi Grafika	Error! Bookmark not defined.
B. Digital Printing	Error! Bookmark not defined.
C. Jenis-Jenis Digital Printing.....	Error! Bookmark not defined.
D. Akrilik	Error! Bookmark not defined.
E. Sertifikat	Error! Bookmark not defined.
F. Adobe Illustrator.....	Error! Bookmark not defined.
G. Canva.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PELAKSANAAN	Error! Bookmark not defined.
A. Data/Objek Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
C. Ruang Lingkup	Error! Bookmark not defined.
D. Langkah Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Penciptaan Karya (Praproduksi)	Error! Bookmark not defined.
B. Proses Produksi Pencetakan sertifikat Digital UV Printing	Error! Bookmark not defined.
C. Hasil Akhir	Error! Bookmark not defined.
D. Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
E. Kelebihan Dan Kekurangan Produk	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.

B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Struktus Organisasi	26
Tabel 2. Perbandingan Sertifikat Kertas dan Sertifikat Akrilik	46
Tabel 3. Perbandingan Biaya Produksi	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo Adobe Illustrator	22
Gambar 2. Logo Adobe Illustrator	23
Gambar 3. Logo CV ARK JAYA	24
Gambar 4. Langkah Kerja	29
Gambar 5. Diagram Alur kerja	31
Gambar 6. Font Times New Roman & Montserrat Bold	34
Gambar 7. Sketsa Desain Sertifikat	35
Gambar 8. Pembuatan Dokumen Kerja	36
Gambar 9. Penyusunan Layout Sertifikat	36
Gambar 10. Pembuatan Bingkai dan Ornamen	37
Gambar 11. Penempatan Logo dan Identitas	37
Gambar 12. Pengaturan Tipografi Sertifikat	37
Gambar 13. Pengaturan Warna dan Komposisi Desain	38
Gambar 14. Desain Akhir Sertifikat Berbasis Akrilik	38
Gambar 15. Persiapan File Desain	39
Gambar 16. Proses Pemotongan Akrilik	39
Gambar 17. Proses Pembersihan Permukaan Akrilik	40
Gambar 18. Setting Desain Pada Mesin UV Digital Printing	41
Gambar 19. Proses Pencetakan Sertifikat	42
Gambar 20. Pemeriksaan Hasil Cetak Sertifikat Akrilik	43
Gambar 21. Proses Finishing Sertifikat	43
Gambar 22. Hasil Akhir Sertifikat Berbasis Akrilik	44
Gambar 23. Hasil Akhir	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Penulis	54
Lampiran 2. Salinan Lembar Pembimbing TA	54
Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian	59
Lampiran 4. Surat Balasan Penelitian	60
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Penelitian	61
Lampiran 6. Transkrip Wawancara	62
Lampiran 7. Bukti Pekerjaan Secara Utuh	65
Lampiran 8. Dokumentasi Terkait TA	66