

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB RODA**  
**EMPAT (R4) MENGGUNAKAN RFID**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli  
Madya Cetak Grafis (Amd.CG)



**Disusun oleh**

**WIDIA ZULFITRI**

**NIM: 20000075**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**  
**2023**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB RODA**  
**EMPAT (R4) MENGGUNAKAN RFID**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli  
Madya Cetak Grafis (Amd.CG)



**Disusun oleh**  
**WIDIA ZULFITRI**  
**NIM: 20000075**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**  
**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB  
RODA EMPAT (R4) MENGGUNAKAN RFID

Penulis : Widia Zulfitri

NIM : 20000075

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jum'at tanggal 14 Juli 2023.

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji



Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 199104182019031013

Anggota 1



Ir. Ari Supriyatna, ST, MT, IPP

Anggota 2



Drs. Mukhyidin Djaiz, M.Si  
NIP.195806011984031003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D  
NIP. 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB  
RODA EMPAT (R4) MENGGUNAKAN RFID

Penulis : Widia Zulfitri

NIM : 20000075

Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

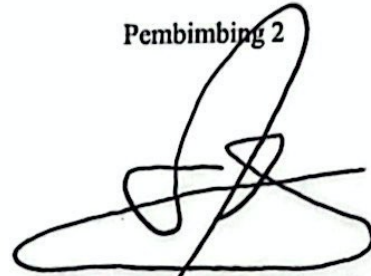
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jum'at tanggal 14 Juli 2023.

Pembimbing 1



Drs. Mukhyidin Djaiz, M.Si  
NIP.195806011984031003

Pembimbing 2



Cholid Mawardi, S.Kom, MT  
NIP.199111052019031016

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknik Grafika



Gema Sukmawati Suryadi, SPd., M.Si  
NIP.199112282019032023

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR  
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widia Zulfitri  
Nim : 20000075  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB RODA EMPAT (R4)  
MENGUNAKAN RFID”**

**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 sebenar – benarnya.

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Widia Zulfitri

NIM: 20000075

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas akademik Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Widia Zulfitri  
Nim : 20000075  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2022/2023

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:

“TINJAUAN DOKUMEN SEKURITI PADA E-BPKB RODA EMPAT (R4) MENGGUNAKAN RFID” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

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.

Jakarta, 14 Juli 2023

Yang menyatakan,



Widia Zulfitri

NIM: 20000075

## **ABSTRACT**

*The increase in counterfeiting in the manufacture of BPKB by persons who are not authorized to change the BPKB to become E-BPKB to anticipate counterfeiting. In this case, the difference between BPKB and E-BPKB contains security features in documents and the application of RFID (Radio Frequency Identification) in the E-BPKB document. Therefore, the author tries to carry out the observation process with data collection techniques carried out during industrial practices at the Indonesian National Police Cooperative Holding Company. The discussion of this research is to review (1) Differences in the form of BPKB and E-BPKB, (2) Security features contained in the E-BPKB document which consists of page contents, protective layers, and security in the DOVID hologram, and (3) Process flow in the application of RFID. With this discussion, it is concluded in this review to find out the differences in the forms contained in the BPKB and E-BPKB, the security features contained in the E-BPKB, and the application of the RFID process flow starting from vehicle data and BPKB owner to E-BPKB that can be used by the owner vehicle.*

**Keywords: BPKB, E-BPKB, Security Document, Application Security Features, RFID**

## **ABSTRAK**

Meningkatnya pemalsuan dalam pembuatan BPKB oleh oknum yang tidak berwenang memberikan perubahan dalam BPKB mejadi E-BPKB guna mengantisipasi adanya pemalsuan. Dalam hal ini, perbedaan antara BPKB dengan E-BPKB memuat adanya fitur keamanan dalam dokumen dan penerapan RFID (*Radio Frequency Identification*) dalam dokumen E-BPKB. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk melakukan proses observasi dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan selama praktik industri di perusahaan Induk Koperasi Kepolisian Negara Republik Indonesia. Adapun bahasan penelitian ini yaitu meninjau (1) Perbedaan bentuk BPKB dengan E-BPKB, (2) Fitur keamanan yang terdapat dalam dokumen E-BPKB yang terdiri dari isi halaman, lapisan pelindung, dan pengaman dalam hologram DOVID, serta (3) Alur proses dalam penerapan RFID. Dengan adanya pembahasan tersebut, disimpulkan dalam peninjauan ini untuk mengetahui perbedaan bentuk yang terdapat pada BPKB dan E-BPKB, fitur keamanan yang terdapat pada E-BPKB dan penerapan alur proses RFID mulai dari data kendaraan dan pemilik BPKB menjadi E-BPKB yang dapat digunakan pemilik kendaraan.

**Kata kunci: BPKB, E-BPKB, Dokumen Keamanan, Fitur Keamanan Penerapan , RFID**

## PRAKATA

Dengan memanjatkan puji serta syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-nya 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-3/sarjana Terapan Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

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, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus – tulusnya kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, S.Sos., M.Si, Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D, Ketua Jurusan Teknik Grafika.
4. Widi Sryanto, S.pd., M.pd, Sekretaris Jurusan Teknik Grafika.
5. Gema Sukmawati Suryadi ,S.pd., M.si., Koordinator Program Studi Teknik Grafika.
6. Drs. Muhyidin Djaiz, M.Si, Dosen Pembimbing I.
7. Cholid Mawardi, S.Kom,MT, Dosen Pembimbing II.
8. Perusahaan Induk Koperasi Kepolisian Negara Republik Indonesia.
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Perusahaan Induk Koperasi Kepolisian Negara Republik Indonesia.
11. Ayahanda Zulkifli dan Ibunda Fitria tercinta atas segala bantuan, bimbingan, serta doa yang diberikan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
12. Adik tersayang Asrafal Anam atas segala hiburan yang diberikan.
13. Salsabila Faradina Indrayana, Azzahra Muthiya Yunus, Satria Arya Putra Pradana, Reyna Isnanie, Amelia Wardhatul Hamidah, Ghina Nurahman yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.



14. Rekan – rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Grafika, Kemasan dan Perawatan mesin, atas segala bantuan dan kerjasamanya.
15. Semua yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Pastinya tak henti – henti penulis sampaikan semoga amal baik dari semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda dari sang pencipta yang maha pengasih lagi maha penyayang ALLAH SWT. Amin.

Sebagai manusia biasa penulis menyadari penyusunan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan dari ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karenanya atas kesalahan dan kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis memohon maaf dan bersedia menerima kritikan yang membangun. Terakhir, harapan penulis, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Jakarta, 14 Juli 2023  
Penulis,



Widia Zulfitri  
NIM 20000075

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada ayah saya yang telah mewujudkan mimpinya sendiri untuk bisa mengkuliahkan anaknya. Penulis juga mempersembahkan tugas akhir ini kepada diri sendiri yang alhamdulillah bisa bertahan sampai hari ini.

AYAH IBU, *THIS IS FOR YOU*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A.Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penulisan .....	6
F. Manfaat Penulisan .....	7
1. Manfaat Bagi Penulis .....	7
2. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif.....	7
3. Manfaat Bagi Masyarakat .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Pengertian Perubahan.....	9
B. Pengertian Dokumen Keamanan ( <i>Document Security</i> ).....	9
C. Pengertian Fitur Keamanan ( <i>Fitur Security</i> ) .....	10
D. Pengertian Kendaraan Roda Empat (R4) .....	10
E. Pengertian Dokumen E-BPKB.....	11
F. Pengertian Penerapan .....	11
G. Pengertian RFID ( <i>Radio Frequency Identification</i> ).....	12
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>13</b>

A. DATA DAN OBJEK PENULISAN .....	13
1. Sejarah Perusahaan .....	13
2. Objek Penelitian.....	15
B. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	16
1. Observasi.....	16
2. Wawancara.....	16
3. Studi Pustaka.....	17
C. RUANG LINGKUP .....	17
1. Peran Penulis.....	17
2. Kategori karya.....	18
3. Ide Kreatif .....	18
D. Langkah Kerja.....	19
1. Praproduksi atau Persiapan Cetak.....	20
2. Produksi atau Pelaksanaan Cetak.....	23
3. Pascaproduksi atau Evaluasi Cetak.....	26
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Perbedaan Bentuk Pada Dokumen BPKB Menjadi E-BPKB Kendaraan Roda Empat (R4).....	28
1. Perbedaan Dari Segi Bentuk Fisik, Ukuran Dan Jumlah Halaman Ukuran Dokumen BPKB Dan E-BPKB .....	29
2. Perbedaan Warna Dokumen BPKB dengan E-BPKB .....	30
3. Perbedaan <i>Material Cover</i> Dokumen BPKB dan E-BPKB.....	31
4. Penggunaan RFID ( <i>Radio Frequency Identification</i> ) .....	31
5. Perbedaan Hologram Dovid.....	32
6. <i>Window Thread</i> .....	32
B. Fitur keamanan (Fitur <i>security</i> ) dalam <i>Document Security</i> E-BPKB Kendaraan Roda Empat (R4) .....	33
1. Fitur Keamanan (Fitur <i>Security</i> ) Hologram DOVID ( <i>Diffraction Optical Variable Identification Device</i> ).....	33
2. Fitur Keamanan (Fitur <i>Security</i> ) Isi Dokumen E-BPKB .....	37
3. Fitur Keamanan (Fitur <i>Security</i> ) <i>Sticker</i> Pengaman Dokumen E-BPKB .....	44
C. Penerapan RFID Dokumen E-BPKB Roda Empat (R4).....	46
1. Manfaat RFID .....	47
2. Spesifikasi <i>Chip</i> RFID Dokumen E-BPKB Kendaraan Roda Empat (R4). .....	48
3. Alur Proses Pembuatan RFID Dokumen E-BPKB .....	50
4. Cara Kerja Dokumen E-BPKB menggunakan ponsel (NFC).....	51
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	54
1. Saran bagi Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta .....	54
2. Saran bagi Perusahaan .....	55

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Arti Simbol <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 3. 2 Spesifikasi Order Dokumen BPKB Elektronik (E-BPKB).....	21
Tabel 4. 1 Perbedaan Bentuk BPKB dengan E-BPKB .....	28
Tabel 4. 2 Spesifikasi <i>Chip</i> RFID Dokumen E-BPKB .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Logo Perusahaan Induk Koperasi Kepolisian Negara Republik Indonesia (INKOPPOL).....	14
Gambar 3. 2 Dokumen E-BPKB.....	15
Gambar 3. 3 Buku Saku .....	18
Gambar 3. 4 Praproduksi atau Persiapan Cetak .....	20
Gambar 3. 5 Produksi atau Pelaksanaan Cetak.....	23
Gambar 3. 6 Pascaproduksi atau Evaluasi Cetak.....	26
Gambar 4. 1 Bentuk ukuran <i>cover</i> dan isi BPKB .....	29
Gambar 4. 2 Bentuk ukuran <i>cover</i> dan isi E-BPKB.....	29
Gambar 4. 3 Hologram DovidE-BPKB .....	33
Gambar 4. 4 Lembar 1 Isi E-BPKB .....	37
Gambar 4. 5 Lembar 2 Isi E-BPKB .....	38
Gambar 4. 6 Lembar 3 Isi E-BPKB .....	38
Gambar 4. 7 Lembar 4 Isi E-BPKB .....	39
Gambar 4. 8 Lembar 5 Isi E-BPKB .....	39
Gambar 4. 9 <i>Sticker</i> Pelindung E-BPKB .....	44
Gambar 4. 10 Alur proses Pembuatan RFID E-BPKB .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Biodata Penulis .....	58
Lampiran 2 Lembar Pembimbing Tugas Akhir .....	59
Lampiran 3 Berita Acara Uji Proposal Tugas Akhir.....	61
Lampiran 4 Dokumen Pendukung Tugss Akhir .....	62
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Tugas Akhir .....	67