



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**SKRIPSI TERAPAN**

**PENERAPAN APLIKASI RANDU DALAM PENCATATAN TRANSAKSI  
DAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN UMKM KUPAT TAHU**

**MAGELANG MBAK ER**

Disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan  
dari Politeknik Negeri Jakarta

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Disusun oleh:

**Maulinda Rahmawati/2104431050**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI KEUANGAN  
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA TERAPAN  
JURUSAN AKUNTANSI  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 2025**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## SKRIPSI TERAPAN

### PENERAPAN APLIKASI RANDU DALAM PENCATATAN TRANSAKSI DAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN UMKM KUPAT TAHU MAGELANG MBAK ER



Disusun oleh:

Maulinda Rahmawati/2104431050

PROGRAM STUDI AKUNTANSI KEUANGAN  
PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA TERAPAN  
JURUSAN AKUNTANSI  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 2025



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulinda Rahmawati

NIM : 2104431050

Program Studi : Akuntansi Keuangan

Jurusan : Akuntansi

Menyatakan bahwa yang dituliskan di dalam Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri bukan jiplakan (plagiasi) karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat, gagasan, atau temuan orang lain yang terdapat di dalam Laporan Tugas akhir telah saya kutip dan saya rujuk sesuai dengan etika ilmiah. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 24 Juni 2025



Maulinda Rahmawati

NIM. 2104431050



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Maulinda Rahmawati  
NIM : 2104431050  
Program Studi : Akuntansi Keuangan  
Judul Skripsi : Penerapan Aplikasi Randu Dalam Pencatatan Transaksi dan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Akuntansi Keuangan Terapan Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Ketua Pengaji : Rahmanita Vidyasari, S.T, M.T  
Anggota Pengaji : Desyria Pratiwi, S.E., M.M.S.I.

DISAHKAN OLEH KETUA JURUSAN AKUNTANSI  
**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Ditetapkan di : Depok  
Tanggal : 30 Juni 2025



NIP. 196404151990032002



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PERSETUJUAN UNTUK SIDANG AKHIR SKRIPSI

Pada tanggal 24 Juni 2025 skripsi yang disusun oleh:

Nama Penyusun : Maulinda Rahmawati  
NIM : 2104431050  
Judul :

**“Penerapan Aplikasi Randu Dalam Pencatatan Transaksi dan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er”**

Telah disetujui untuk diteruskan ke tahap sidang akhir sesuai dengan jadwal yang akan ditetapkan kemudian.

Disetujui oleh  
Pembimbing

Desyria Pratiwi, S.E., M.M.S.I.  
NIP. 199412042022032010  
Diketahui Oleh

KPS Akuntansi Keuangan

Tanggal, 24 Juni 2025

Herbirowo Nugroho, S.E., M.Si.

NIP. 197202221999031003



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademis Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maulinda Rahmawati  
NIM : 2104431050  
Program Studi : Akuntansi Keuangan  
Jurusan : Akuntansi  
Jenis Karya : Skripsi

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

“Penerapan Aplikasi Randu Dalam Pencatatan Transaksi dan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er”.

Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 24 Juni 2025

Yang menyatakan

Maulinda Rahmawati

2104431050

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Penerapan Aplikasi Randu dalam Pencatatan Transaksi dan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Kupat Tahu Mbak Er”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir pada Program Studi Akuntansi Keuangan dalam memperoleh gelar Sarjana Terapan Jurusan Akuntansi.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Sabar Warsini, SE., M.M. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Herbirowo Nugroho, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi D4 Akuntansi Keuangan Politeknik Negeri Jakarta.
3. Ibu Desyria Pratiwi, S.E., M.M.S.I. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bantuan selama proses penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen dan staf pengajar Jurusan Akuntansi Politeknik yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua tersayang yang senantiasa memberikan doa-doa yang tak pernah henti, dukungan yang tidak pernah surut, serta kasih sayang yang tulus sepanjang perjalanan hidup ini. Segala pengorbanan, keikhlasan, dan semangat yang diberikan telah menjadi cahaya dalam setiap langkah dan sumber kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kakak Erni selaku pemilik usaha Kupat Tahu Magelang Mbak Er yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
7. Teman terdekat penulis, yaitu Shufa yang telah memberikan waktu, bantuan, dan kesabaran sejak semester pertama kuliah sampai saat ini. Dukungan dan semangat yang senantiasa diberikan telah mendorong penulis untuk terus berkembang dan menghadapi setiap tantangan dengan lebih kuat.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

8. Zira, selaku teman dekat yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta telah menemani penulis sejak awal perjuangan mempersiapkan diri untuk masuk ke perguruan tinggi hingga saat ini.
9. Fira, teman SMP hingga saat ini yang selalu setia menemani dan memberikan dukungan kepada penulis.
10. Atha, Fani, dan Kartika yang selalu memberikan semangat dan bantuan selama masa perkuliahan.
11. Diri sendiri yang telah berjuang dengan penuh ketekunan dan kesabaran dalam menjalani setiap proses yang tidak mudah, serta tetap berkomitmen untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga pencapaian ini menjadi pijakan untuk langkah-langkah berikutnya yang lebih baik.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Depok, 24 Juni 2025

Maulinda Rahmawati

2104431050



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

# PENERAPAN APLIKASI RANDU DALAM PENCATATAN TRANSAKSI DAN PENYUSUNAN LAPORAN KEUANGAN UMKM KUPAT TAHU MAGELANG MBAK ER

Oleh  
**Maulinda Rahmati**  
Program Studi Akuntansi Keuangan

## ABSTRAK

Kupat Tahu Mbak Er merupakan salah satu UMKM yang belum menerapkan pencatatan transaksi secara sistematis, sehingga pemilik usaha kesulitan dalam mengetahui kondisi keuangan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi Randu sebagai solusi dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan pada UMKM tersebut. Setelah penerapan aplikasi, dilakukan evaluasi menggunakan metode PIECES yang menilai sistem dari aspek *performance, information, economy, control, efficiency, and service*. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi Randu dapat membantu pelaku UMKM dalam mencatat transaksi harian dan menyusun laporan keuangan. Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan UMKM dan cukup mudah digunakan. Dengan demikian, penggunaan aplikasi Randu dapat menjadi alternatif solusi digital dalam meningkatkan kualitas pencatatan keuangan UMKM.

Kata kunci: UMKM, Pencatatan Transaksi, Laporan Keuangan, Aplikasi Randu

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## IMPLEMENTATION OF RANDU APPLICATION IN RECORDING TRANSACTIONS AND PREPARATION OF FINANCIAL REPORTS OF UMKM KUPAT TAHU MAGELANG MBAK ER

By

Maulinda Rahmati

Financial Accounting Study Program

### ABSTRACT

*Kupat Tahu Mbak Er is one of the MSMEs that has not implemented systematic transaction recording, so that business owners have difficulty in knowing the overall financial condition. This study aims to implement the Randu application as a solution in recording transactions and preparing financial reports for the MSME. After implementing the application, an evaluation was carried out using the PIECES method which assesses the system from the aspects of performance, information, economy, control, efficiency, and service. The study used a descriptive qualitative approach with data collection methods in the form of interviews, observations, and documentation. Data analysis was carried out using the Miles and Huberman model which includes data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study showed that the implementation of the Randu application can help MSME actors in recording daily transactions and preparing financial reports. This application is in accordance with the needs of MSMEs and is quite easy to use. Thus, the use of the Randu application can be an alternative digital solution in improving the quality of MSME financial records.*

*Keywords: MSME, Transaction Recording, Financial Reports, Randu Application*

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN UNTUK SIDANG AKHIR SKRIPSI .....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4    Tujuan Penelitian.....	4
1.5    Manfaat Penelitian.....	4
1.6    Sistematika Penulisan Skripsi .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1.    Landasan Teori .....	7
2.1.1    Definisi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) .....	7
2.1.2    Kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) .....	7
2.1.3    Permasalahan yang Dihadapi UMKM .....	7
2.1.4    Pencatatan Transaksi.....	9
2.1.5    Metode Pencatatan Transaksi.....	9
2.1.6    Laporan Keuangan .....	10
2.1.7    Aplikasi Akuntansi Randu .....	11
2.1.8    Keunggulan Aplikasi Randu .....	15
2.1.9    SAK EMKM .....	16
2.1.10    Metode PIECES ( <i>Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, and Service</i> ).....	18
2.2    Penelitian Terdahulu.....	20
2.3    Kerangka Pemikiran .....	23



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1    Jenis Penelitian .....	25
3.2    Subjek dan Objek Penelitian .....	25
3.3    Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	26
3.4    Metode Pengumpulan Data Penelitian .....	26
3.5    Metode Analisis Data .....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1    Gambaran Umum UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er .....	30
4.2    Penerapan Aplikasi Randu .....	31
4.2.1    Pendaftaran Akun.....	31
4.2.2    Persiapan Data Awal .....	32
4.2.3    Pencatatan Transaksi.....	41
4.2.4    Laporan Keuangan .....	45
4.3    Evaluasi Penerapan Aplikasi Randu dengan Metode PIECES .....	50
BAB V PENUTUP.....	55
5.1    Kesimpulan.....	55
5.2    Saran .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	61

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria UMKM .....	7
Tabel 2. 2 Indikator PIECES.....	19
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara.....	27
Tabel 4. 1 Daftar Akun.....	37
Tabel 4. 2 Daftar Aset UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er .....	39





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan aplikasi Randu.....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran .....	23
Gambar 4. 1 UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er.....	30
Gambar 4. 2 Tampilan Awal Aplikasi Randu.....	31
Gambar 4. 3 Tampilan Profil Perusahaan .....	32
Gambar 4. 4 Tampilan Data Supplier .....	33
Gambar 4. 5 Tampilan Tambah Data Bahan Baku .....	34
Gambar 4. 6 Tampilan Kategori Produk .....	35
Gambar 4. 7 Tampilan Penambahan Produk dan Barang .....	36
Gambar 4. 8 Tampilan Pengaturan Kode Rekening.....	38
Gambar 4. 9 Tampilan Penambahan Aset Tetap.....	40
Gambar 4. 10 Tampilan Input Saldo Awal .....	40
Gambar 4. 11 Tampilan Transaksi Pembelian Bahan Baku .....	41
Gambar 4. 12 Tampilan Penjualan Produk .....	42
Gambar 4. 13 Tampilan Nota Penjualan .....	43
Gambar 4. 14 Tampilan Pencatatan Biaya .....	44
Gambar 4. 15 Tampilan Pencatatan Transaksi Prive .....	44
Gambar 4. 16 Tampilan Laporan Penjualan .....	45
Gambar 4. 17 Tampilan Laporan Rekapitulasi Jurnal .....	46
Gambar 4. 18 Tampilan Laporan Buku Besar .....	47
Gambar 4. 19 Tampilan Neraca Saldo .....	47
Gambar 4. 20 Tampilan Laporan Laba Rugi .....	48
Gambar 4. 21 Tampilan Laporan Neraca .....	49
Gambar 4. 22 Tampilan Laporan Stok .....	49

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Penggunaan Hasil Penelitian Skripsi.....	61
Lampiran 2 Surat Izin Usaha UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er.....	62
Lampiran 3 Notulensi Wawancara.....	63
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	67





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Keberadaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) menjadi faktor kunci dalam perekonomian negara dengan kontribusi lebih dari 60% terhadap PDB dan penyerapan sekitar 97% tenaga kerja (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2025). Namun, ditengah perannya yang besar, UMKM masih menghadapi berbagai permasalahan yang serius dalam pengelolaan usaha, salah satunya adalah masalah pencatatan keuangan yang kurang efektif. Pencatatan keuangan yang masih dilakukan secara manual menjadi salah satu penyebab utama permasalahan tersebut.

Pencatatan manual beresiko tinggi mengalami kesalahan perhitungan, kehilangan data, dan ketidaksesuaian antara catatan dengan kondisi sebenarnya. Jika masalah ini tidak segera ditangani akan menimbulkan dampak jangka panjang bagi kelangsungan bisnis, seperti kesulitan mengatur arus kas, kesulitan dalam melakukan perencanaan keuangan, dan kesulitan dalam mengontrol pengeluaran. Hal ini dapat mengarah pada kerugian yang tidak terdeteksi, karena pemilik usaha tidak bisa mengakses informasi keuangan yang akurat dan tepat waktu.

Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia menetapkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM) sebagai pedoman bagi UMKM dalam menyusun laporan keuangan lebih mudah diterapkan (Ikatan Akuntan Indonesia, 2016). SAK EMKM dirancang dengan konsep yang lebih sederhana dibandingkan SAK ETAP karena hanya mengatur transaksi yang umum dilakukan oleh UMKM. Selain itu, biaya historis dijadikan sebagai dasar pengukuran dalam standar ini. Laporan keuangan yang wajib disusun oleh UMKM meliputi neraca, laporan laba rugi, serta catatan atas laporan keuangan.

Namun kenyataannya, penerapan standar tersebut tidak mudah dilakukan secara manual oleh pelaku UMKM yang tidak memiliki latar belakang akuntansi. Sejalan dengan perkembangan teknologi, digitalisasi menjadi langkah efektif dalam membantu UMKM menerapkan pencatatan keuangan sesuai standar. Sekarang ini, banyak aplikasi akuntansi yang dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone*



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

maupun komputer, seperti aplikasi SIAPIK, Bukukas, Kledo, dan Randu. Di antara berbagai pilihan aplikasi tersebut, Aplikasi Randu memiliki beberapa keunggulan yang relevan dengan kebutuhan UMKM. Randu menyediakan fitur lengkap seperti kasir/Pos, akuntansi, dan manajemen stok. Berbeda dengan aplikasi lainnya yang membatasi penggunaan fitur untuk pengguna gratis dan menerapkan biaya langganan yang relatif tinggi, Aplikasi Randu menjadi alternatif yang lebih terjangkau, mudah digunakan tanpa pengaturan rumit, dan didukung pelatihan serta layanan edukasi bagi pengguna yang menginginkan pendampingan lebih lanjut. Dengan keunggulan yang dimiliki, Randu menjadi solusi pencatatan keuangan yang ramah bagi pelaku UMKM.

Salah satu UMKM yang menghadapi permasalahan pencatatan keuangan adalah Kupat Tahu Magelang Mbak Er, sebuah usaha kuliner khas Magelang yang beroperasi di Jakarta Selatan sejak tahun 2022. Pemilik usaha hanya menyimpan bukti transaksi dari penjualan *online* melalui *platform* seperti *GoFood*, *GrabFood*, dan *ShopeeFood*. Sementara itu, transaksi offline hanya terdokumentasi jika pembayaran dilakukan melalui transfer bank, sedangkan transaksi tunai tidak tercatat sama sekali. Kondisi ini menghambat pemilik dalam memperoleh gambaran keuangan yang akurat. Tidak adanya dokumentasi yang menyeluruh menyebabkan kesulitan dalam memantau kinerja usaha, menyusun laporan, serta mengambil keputusan berbasis data. Selain itu, pemilik tidak mengetahui adanya aplikasi akuntansi berbasis android yang dapat menghasilkan laporan keuangan secara otomatis. Penelitian ini kemudian mengenalkan aplikasi Randu kepada pemilik usaha dan memberikan pendampingan awal dalam penggunaan aplikasi tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu mengenai penerapan aplikasi akuntansi untuk UMKM, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Hardani, 2024) dengan judul “Penerapan Aplikasi Akuntansi SIAPIK Pada Penyusunan Laporan Keuangan Usaha Mikro Kecil Menengah (Studi Kasus Pada UMKM Laundry Diyoba Putra Perkasa, Bogor)”. Dari hasil penelitian yang dilakukan Aplikasi SIAPIK sangat membantu proses pencatatan transaksi operasional Laundry Diyoba Putra Perkasa, namun sering kali transaksi keuangan tidak tercatat karena aplikasi tidak dapat digunakan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Khusnaini, 2023) dengan



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

judul “Penerapan Aplikasi Akuntansi UKM untuk Pencatatan Keuangan Usaha UMKM PiTea”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi Akuntansi UKM telah membantu UMKM PiTea melakukan pencatatan keuangan usaha dan menghasilkan laporan keuangan dengan mudah, praktis, dan murah. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Labibah & Pratiwi, 2024) dengan judul “Analisis Penyusunan Laporan Keuangan Berdasarkan SAK EMKM Menggunakan Kledo Pada UMKM”. Hasil penelitian ini telah membantu UMKM dalam menyusun laporan keuangan sesuai SAK EMKM.

Berdasarkan latar belakang dan studi terdahulu, penelitian ini dilakukan untuk menerapkan Aplikasi Randu sebagai solusi alternatif pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan yang sederhana, terjangkau, dan sesuai dengan kebutuhan UMKM. UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er sebagai objek penelitian ini belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang memadai, sehingga pemanfaatan aplikasi Randu diharapkan dapat membantu usaha ini mengelola keuangannya secara lebih sistematis dan sesuai dengan SAK EMKM. Untuk mengetahui sejauh mana aplikasi Randu mampu menyelesaikan permasalahan pencatatan keuangan pada UMKM ini, penelitian juga melakukan evaluasi terhadap penerapannya menggunakan metode PIECES. Metode ini digunakan karena mampu mengevaluasi sistem informasi dari enam aspek penting, yaitu *Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service*.

### 1.2 Rumusan Masalah

UMKM Kupat Tahu Magelang merupakan usaha kuliner tradisional khas Magelang. Dalam menjalankan usahanya, UMKM tersebut belum memiliki pencatatan keuangan yang sistematis, dan selama ini hanya mengandalkan dokumentasi transaksi dari layanan penjualan *online* seperti GoFood, GrabFood, dan ShopeeFood.

Seiring dengan perkembangan teknologi, digitalisasi pencatatan keuangan dapat menjadi solusi bagi UMKM untuk menyusun laporan keuangan yang lebih akurat dan sistematis. Salah satu bentuk inovasi digital yang dapat dimanfaatkan adalah aplikasi akuntansi seperti Randu, yang dirancang khusus untuk mendukung pencatatan keuangan usaha kecil. Aplikasi ini diharapkan mampu membantu UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er dalam melakukan pencatatan transaksi,



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menyusun laporan keuangan berbasis SAK EMKM, serta meningkatkan keteraturan pencatatan keuangan.

### 1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi pencatatan transaksi keuangan yang diterapkan oleh UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er saat ini?
2. Bagaimana proses penerapan aplikasi Randu dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan?
3. Bagaimana hasil evaluasi penerapan aplikasi Randu dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er dengan menggunakan metode PIECES?

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan UMKM saat ini.
2. Menerapkan aplikasi Randu dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan.
3. Mengevaluasi penerapan aplikasi Randu dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er dengan menggunakan metode PIECES.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

#### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama kuliah serta memperluas wawasan penulis khususnya dibidang akuntansi. Selain itu penelitian ini juga dapat menjadi kajian literatur bagi peneliti selanjutnya dalam menganalisis sistem pencatatan keuangan berbasis digital dan penerapan SAK EMKM pada UMKM.



**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi bagi UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er serta pelaku UMKM lainnya yang memiliki permasalahan serupa dalam hal pencatatan keuangan. Dengan adanya sistem pencatatan berbasis digital, pemilik usaha dapat mencatat transaksi secara lebih efektif dan efisien, sehingga mempermudah dalam pemantauan kondisi keuangan usaha. Penggunaan aplikasi Randu juga diharapkan dapat membantu UMKM dalam menyusun laporan keuangan yang sesuai dengan SAK EMKM, sehingga meningkatkan transparansi keuangan dan memudahkan akses ke sumber permodalan dari lembaga keuangan.

### 1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Berikut merupakan sistematika penulisan skripsi untuk memahami isi dari skripsi ini:

#### BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai fenomena yang melatarbelakangi penelitian, rumusan masalah yang berisi masalah utama yang ingin diteliti, pertanyaan penelitian yang berisi ketegasan atas apa yang ingin diteliti, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

#### BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang menjadi landasan dalam penelitian, selain itu bab ini juga membahas penelitian terdahulu yang mendukung penelitian, serta kerangka pikir sebagai acuan dalam menjelaskan alur penelitian.

#### BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai metode-metode yang diterapkan dalam penelitian, seperti jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data.

#### BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil dari penelitian berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diantaranya gambaran umum mengenai UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er, penerapan pencatatan keuangan menggunakan aplikasi Randu, serta evaluasi penerapan aplikasi Randu.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V: PENUTUP

Pada bab ini merupakan bab terakhir berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang dilakukan untuk pihak-pihak yang berhubungan dengan penelitian.





**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan aplikasi Randu dalam pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan pada UMKM Kupat Tahu Mbak Er, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan aplikasi Randu, UMKM Kupat Tahu Mbak Er belum memiliki sistem pencatatan keuangan yang memadai. Hal ini menyebabkan pemilik usaha kesulitan dalam mengetahui posisi keuangan secara menyeluruh, termasuk laba atau rugi usaha.
2. Penerapan aplikasi Randu membantu memperbaiki kondisi tersebut. Sistem ini menyediakan fitur pencatatan transaksi penjualan, pembelian, pengelolaan stok, dan pelaporan keuangan yang saling terintegrasi. Aplikasi ini juga memiliki sistem *Point of Sales* (POS) yang memudahkan pencatatan harian dan langsung terhubung dengan laporan keuangan secara otomatis.
3. Hasil evaluasi menggunakan metode PIECES menunjukkan bahwa aplikasi Randu memberikan kontribusi positif. Dari segi *Performance*, Sistem pencatatan berjalan otomatis dan terintegrasi, memastikan transaksi langsung masuk ke laporan keuangan dan mengurangi resiko kesalahan. Pada aspek *Information*, berbagai laporan keuangan dapat diakses secara otomatis dan lengkap, membantu pemilik usaha dalam mengevaluasi kondisi keuangan. Secara *Economy*, Randu dapat digunakan secara gratis dan versi premium yang masih terjangkau. Dari sisi *Control*, sistem *login* dan integrasi antara pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan mendorong transparansi, serta mencegah intervensi manual yang dapat merusak keandalan data. Dalam hal *Efficiency*, proses pencatatan berlangsung cepat sehingga dapat menghemat waktu dan tenaga. Sedangkan dari aspek *Service*, aplikasi ini mudah digunakan dan didukung oleh layanan pelanggan yang responsif melalui fitur *live chat*. Meskipun demikian, laporan keuangan yang dihasilkan oleh aplikasi Randu belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan SAK EMKM,

**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

karena belum menyajikan Catatan atas Laporan Keuangan (CALK). Padahal, sesuai SAK EMKM, laporan keuangan minimal harus terdiri atas Laporan Laba Rugi, Neraca, dan CALK. Namun, keterbatasan ini masih dianggap wajar karena aplikasi Randu memang ditujukan untuk membantu UMKM kecil yang belum memiliki kebutuhan kompleks terhadap pelaporan keuangan.

Secara keseluruhan, aplikasi Randu layak digunakan oleh pelaku UMKM sebagai alat bantu pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan. Aplikasi ini sangat membantu pelaku usaha kecil dalam membangun sistem keuangan yang lebih rapi dan terstruktur.

## 5.2 Saran

1. Bagi UMKM Kupat Tahu Mbak Er
  - a. Disarankan untuk terus menggunakan aplikasi Randu secara konsisten agar pencatatan keuangan tetap terstruktur dan dapat digunakan sebagai dasar dalam mengambil keputusan usaha.
  - b. UMKM disarankan mencatat transaksi secara *real-time* untuk menghindari kesalahan input dan potensi gangguan sistem akibat banyaknya data yang dicatat sekaligus. Pencatatan langsung juga membantu menjaga akurasi informasi keuangan.
  - c. Disarankan agar UMKM tidak lagi menggunakan akun prive secara terus menerus untuk mencatat pengambilan pribadi dari kas usaha. Sebagai gantinya, pemilik usaha dapat menetapkan jumlah tetap setiap bulan sebagai gaji pemilik, dan mencatatnya sebagai bagian dari beban usaha. Langkah ini akan meningkatkan akuntabilitas dan membantu dalam evaluasi kinerja keuangan usaha secara lebih akurat.
2. Bagi Pengembang Aplikasi Randu
  - a. Diperlukan penyempurnaan pada fitur barang setengah jadi, sehingga proses produksi tidak lagi tercatat sebagai pengeluaran kas tambahan yang tidak sesuai dengan alur biaya sebenarnya.
  - b. Saat pengguna mencatat transaksi untuk tanggal yang sudah berlalu, sistem sebaiknya tetap memungkinkan rekapitulasi harian ditampilkan

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

tanpa harus menaktifkan fitur kas kecil, agar pengguna tetap dapat meninjau aktivitas harian secara lengkap.

- c. Disarankan agar menambahkan kode akun pada menu kode rekening agar akun pada laporan keuangan nantinya berututan.
  - d. Disarankan untuk mempertimbangkan penambahan fitur penyusunan Catatan atas Laporan Keuangan (CALK) agar laporan keuangan yang dihasilkan lebih sesuai dengan standar SAK EMKM, terutama bagi UMKM yang mulai berkembang dan membutuhkan laporan keuangan yang lebih lengkap.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
- a. Disarankan untuk melakukan penelitian dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk menilai dampak penerapan aplikasi terhadap perkembangan keuangan usaha secara berkelanjutan.
  - b. Disarankan untuk melakukan penelitian pada UMKM dengan bidang usaha yang berbeda guna memperluas cakupan kajian serta memperoleh temuan yang lebih beragam.



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D., Setiaji, B., Jarkawi, J., Primadewi, K., Habibah, U., Peny, T. L., Rajagukguk, K. P., Nugraha, D., Safitri, W., Wahab, A., Larisu, Z., & Dharta, F. Y. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif.
- Andre, G. C. (2020). Motif Penggunaan *E-Money* (Go Pay) di Kalangan Mahasiswa Kota Padang dalam Menghadapi Perubahan Gaya Hidup di Era Digital (Studi Terhadap 15 Orang Mahasiswa di Tiga Universitas Kota Padang).
- Balaka, Y. (2022). Metodologi Penelitian Teori dan Aplikasi. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Christina. (2023). Analisis Efektivitas Aplikasi Keuangan Online Sebagai Media Pengelolaan Keuangan Sektor Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kota Tanjung Pinang.
- Fadhillah, J. (2021). Pencatatan Pembelian Dan Penjualan Berbasis Microsoft Access Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Arga Perwitasari Desa Pagergunung Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S., Honesti, L., Wahyuni, S., Mouw, E., Jonata, Mashudi, I., Hasanah, N., Maharani, A., Ambarwati, K., Noflidaputri, R., Nuryami, & Waris, L. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif.
- Hardani, S. N. C. (2024). Penerapan Aplikasi Akuntansi Siapik Pada Penyusunan Laporan Keuangan Usaha Mikro Kecil Menengah (Studi Kasus Pada UMKM Laundry Diyoba Putra Perkasa, Bogor).
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2016). Exposure Draft Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah. In Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, Dan Menengah.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2016). SAK EMKM. Ikatan Akuntansi Indonesia. [https://www.iaiglobal.or.id/v03/files/file\\_sak/emkm/](https://www.iaiglobal.or.id/v03/files/file_sak/emkm/)
- Indriyani. (2024). Perancangan Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Keuangan UMKM Menggunakan Aplikasi Si Apik, Studi Kasus Kedai Ayam Geprek Raster.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2025). Pemerintah Dorong UMKM Naik Kelas, Tingkatkan Kontribusi terhadap Ekspor Indonesia. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/6152/pemerintah-dorong-umkm-naik-kelas-tingkatkan-kontribusi-terhadap-ekspor-indonesia>
- Khusnaini. (2023). Penerapan Aplikasi Akuntansi UKM untuk Pencatatan Keuangan Usaha UMKM PiTea. Jurnal Ekonomi, Koperasi & Kewirausahaan, 14(7), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.59188/covalue.v14i7.4057>
- Labibah, A., & Pratiwi, D. (2024). Analisis Penyusunan Laporan Keuangan Berdasarkan SAK EMKM Menggunakan Kledo Pada Ace Mart. Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen, 5(2).



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=RD9CdTIAAAJ&citation\\_for\\_view=RD9CdTIAAAJ:YsMSGLbcyi4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=RD9CdTIAAAJ&citation_for_view=RD9CdTIAAAJ:YsMSGLbcyi4C)

- Maysara, A. (2022). Penerapan Pencatatan dan Pembukuan Via Aplikasi Buku Kas di UMKM (Studi Kasus pada UMKM Batam Kaos Polos).
- Nuria, N., & Pratiwi, D. (2024). Perancangan Penyusunan Laporan Keuangan UMKM Berdasarkan SAK EMKM dengan Pengaplikasian pada *Microsoft Excel*. Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen, 5(2).
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Pelindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- Rahmawati, T., & Nurhayati, E. (2024). Dasar Akuntansi dan Praktek Terkini.
- Rahmawati, Y., & Puspita, A. D. (2021). Metode pencatatan dan pengaruhnya pada laporan keuangan. *Journal Of Economic and Bussines Retail*, 01, 2.
- Sastria, D. I. (2016). *Modul Akuntansi Keuangan 1*.
- Satriyansah, A. W. (2019). Penyusunan Laporan Keuangan Menggunakan Aplikasi SIPKD Pada Dinas Petanian Yogyakarta.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kualitatif.
- Supriyatna, A. (2015). Analisis Dan Evaluasi Penerapan Aplikasi Ujian Berbasis WebDengan Metode Pieces Framework. *Swabumi*, 3(1), 1–15. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/swabumi/article/view/1004>
- Sutono, S., & Rustandi, D. (2022). Metode PIECES dalam Perancangan *Game Edukasi Belajar Mudah Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini Berbasis Android*. Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, 10(3), 136. <https://doi.org/10.23960/jitet.v10i3.2673>
- Syalvina. (2024). Penerapan Aplikasi POS & Akuntansi UKM Dalam Penyusunan Laporan Keuangan UMKM (Studi Kasus Entitas Sate Madura Wates).
- Tatik, S. (2024). Analisis Penerapan Akuntansi SAK EMKM Dalam Penyusunan Laporan Keuangan UMKM (Studi Kasus UMKM Kota Lhoksumawe).
- Wati, P. S. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Akuntansi Berbasis Android Buku Kas Terhadap Penyusunan Laporan Keuangan Pada UMKM Kerupuk Mandiri Di Kecamatan Tumijajar.
- Yuliarfiyono, I. (2020). Penerapan Pencatatan Akuntansi Pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Studi Kasus Pada UMKM Warong Lumpia Bodjong Khas Semarang).
- Zulfiani, F. Z. (2023). Analisis Implementasi Aplikasi Akuntansi Si Apik Pada UMKM (Studi Kasus UD Maju Bersama, Ciawi, Bogor).



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Surat Pernyataan Penggunaan Hasil Penelitian Skripsi



#### SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN HASIL PENELITIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Erni Rahayu

Jabatan : Pemilik Usaha

Nama Usaha : Kupat Tahu Magelang Mbak Er

Alamat : Jl. Pengadegan Utara RT 004 RW 005, Pancoran Jakarta Selatan.

Dengan ini menyatakan, bahwa kami bersedia bekerja sama untuk melakukan riset/penelitian dan menerapkan hasil permasalahan terkait dengan Penerapan Aplikasi Akuntansi Berbasis Web bernama Randu bersama dengan mahasiswa Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Jakarta dengan nama sebagai berikut:

No	Nama Mahasiswa	NIM	Program Studi
1	Maulinda Rahmawati	2104431050	Akuntansi Keungan

Demikian surat pernyataan kami buat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya. Atas perhatian saudara/I kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 1 Mei 2025

Erni Rahayu



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Lampiran 2 Surat Izin Usaha UMKM Kupat Tahu Magelang Mbak Er



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO  
NOMOR INDUK BERUSAHA: 0805250106239

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Nomor Induk Berusaha (NIB) kepada:

1. Nama Pelaku Usaha	: ERNI RAHAYU
2. Alamat	: SERUT, Desa/Kelurahan Ponjong, Kec. Ponjong, Kab. Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
3. Nomor Telepon Seluler	:
Email	: halal_02250@bmcmedia.online
4. Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI)	: Lihat Lampiran
5. Skala Usaha	: Usaha Mikro

NIB ini berlaku di seluruh wilayah Republik Indonesia selama menjalankan kegiatan usaha dan berlaku sebagai hak akses keperibuan, pendaftaran kepesertaan jaminan sosial kesehatan dan jaminan sosial ketenagakerjaan, serta bukti pemenuhan laporan pertama Wajib Lapor Ketenagakerjaan di Perusahaan (WLKP).

Pelaku Usaha dengan NIB tersebut di atas dapat melaksanakan kegiatan berusaha sebagaimana terlampir dengan tetap memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan.

NIB ini merupakan perizinan tunggal yang berlaku sebagai sertifikasi jaminan produk halal berdasarkan pernyataan mandiri pelaku usaha dan setelah memperoleh pembinaan dan/atau pendampingan Proses Produk Halal (PPH) dari Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Diterbitkan di Jakarta, tanggal: 8 Mei 2025

Menteri Investasi dan Hibrirasil/  
Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal,



Ditandatangani secara elektronik

Dicetak tanggal: 8 Mei 2025

- |   |
|---|
| 1. Dokumen ini diterbitkan sistem OSS berdasarkan data dari Pelaku Usaha, tersimpan dalam sistem OSS, yang menjadi tanggung jawab Pelaku Usaha.<br>2. Dalam hal terjadi kekeliruan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.<br>3. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSIE-BSSN.<br>4. Data lengkap Perizinan Berusaha dapat diperoleh melalui sistem OSS menggunakan hak akses. |
|---|





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 3 Notulensi Wawancara

1. Jenis usaha seperti apa yang dijalankan dan sejak kapan perusahaan ini didirikan?  
Jawaban: Jenis usaha makanan, didirikan sejak tahun 2022
2. Apakah usaha ini sudah memiliki izin usaha?  
Jawaban: Iya sudah mba. Kemarin ada orang nawarin untuk daftarin lebel halal sama izin usaha.
3. Berapa jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam usaha ini, dan bagaimana pembagian tugasnya?  
Jawaban: Saya ngga punya tenaga kerja mbak. Usaha ini saya kelola sendiri dan terkadang dibantu oleh suami saat pulang kerja dan hari libur kerja. Jadi tidak ada pembagian tugas.
4. Apa saja produk yang dijual dalam usaha ini?  
Jawaban: Saya menjual kupat tahu mbak. Untuk menunya ada kupat tahu ori seharga Rp16.000, kupat tahu gembel seharga Rp21.000, tahu bumbu seharga Rp16.000, kupat tahu spesial telor seharga Rp21.000
5. Bagaimana proses operasional harian usaha ini, mulai dari persiapan hingga penjualan?  
Jawaban: Untuk persiapan di pagi hari saya atau suami saya membeli bahan baku di pasar. Untuk pembeliannya tidak tentu jumlah dan bahannya karna saya hanya mengira-ngira saja. Jika bahan yang saya beli kelebihan maka akan saya gunakan di hari berikutnya. Setelah itu saya menyiapkan warung dan bahan-bahan yang sudah saya beli. Kemudian saat ada yang beli saya tinggal menyajikan bahan-bahan yang sudah saya olah. Untuk kuah biasanya untuk 100 porsi. Untuk kerupuk saya biasanya membeli 1 ball seberat 4kg digunakan untuk 20 hari dan saya menggorengnya secukupnya. Untuk bumbu kacang saya menggoreng 3 hari sekali sebanyak 2 kg. Untuk toge 1 kg bisa untuk 20 porsi tapi kadang kalau udah basi saya buang mbak. Untuk adonan bakwan saya membuat 1kg untuk 40 porsi dan jika kurang nanti buat lagi. Untuk produk saya juga saya jual di *Gofood*, *Shopeefood*, dan *Grabfood*.

## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 3 Notulensi Wawancara (Lanjutan)

6. Apa saja transaksi yang rutin dilakukan?

Jawaban: Saya biasanya beli bahan-bahan buat bikin kupat tahu, gas, kemasan, dan penjualan kupat tahu. Itu aja si mbak karna saya ngga ada bayar sewa sama bayar listrik.

7. Apakah aset yang digunakan dalam usaha ini merupakan milik pribadi atau hasil sewa?

Jawaban: Untuk aset dan peralatan yang digunakan dalam usaha ini milik saya pribadi. Kecuali untuk bangunan, listrik, air bersumber dari orang tua saya.

8. Boleh sebutkan apa saja aset dimiliki dalam usaha ini dan berapa perkiraan pembeliannya?

Jawaban: Kalau untuk usaha itu ada gerobak harganya sekitar Rp1.500.000, kompor saya beli waktu itu Rp737.000, blender Rp996.400, kursi 84.000, dan meja Rp750.000.

9. Apakah dalam menjalankan usahanya sudah melakukan pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan?

Jawaban: Tidak sama sekali ka karna saya ngga paham nyatet transaksi yang betul kaya gimana jadinya saya hanya fokus menjalankan usaha ngga ada pencatatan.

10. Apakah menurut ibu pencatatan transaksi itu penting?

Jawaban: Iya ternyata penting juga setalah saya mengikuti seminar yang diadakan oleh gojek ternyata pencatatan itu penting.

11. Saya ingin membantu ibu untuk melakukan pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan dengan mudah menggunakan aplikasi Randu. Aplikasi randu memiliki fitur-fitur yang lengkap dan mudah dipahami dan dapat menghasilkan laporan keuangan, seperti laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan. Nanti akan saya bantu untuk menjelaskan mengenai fitur-fitur dalam aplikasi tersebut dan juga melakukan pendampingan pengisian data awal dan juga menginput transaksi. Untuk mempermudah dalam menginput ke dalam aplikasi, saya nanti akan membuatkan tabel yang memuat informasi mengenai bahan-bahan yang biasa digunakan, aset yang dimiliki, dan transaksi keuangan dalam usaha ini. Bagaimana bu apakah bersedia?

**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**Lampiran 3 Notulensi Wawancara (Lanjutan)**

Jawaban: Ya saya bersedia mba. Kebetulan saya emang pengen belajar bikin catatan transaksi ngga cuman penjualannya aja tapi semuanya biar bisa tau keuangan usaha saya tuh kaya gimana. Karna sejauh ini saya cuman liat dari uang yang saya pegang aja mba.

12. Apakah aplikasi ini mudah digunakan? (*performance*)

Jawaban: iya sangatlah mudah karna sudah diajarin juga. Kirain rumit ternyata mudah walaupun awal-awal masih harus didampingin.

13. Apakah Ibu merasa ada peningkatan dalam kelancaran operasional usaha setelah menggunakan aplikasi ini? (*performance*)

Jawaban: Iyaa karena ternyata saya dapat mencatat stok, pengeluaran dan pemasukan dengan mudah.

14. Apakah informasi yang disajikan dalam aplikasi, seperti laporan keuangan, sudah lengkap dan mudah dipahami? (*information*)

Jawaban: Iyaa sudah mba saya jadi bisa tau keuntungan per bulannya berapa.

15. Apakah laporan yang dihasilkan membantu dalam pengambilan keputusan usaha? (*information*)

Jawaban: Iyaa saya jadi bisa mengontrol pengeluaran dan bisa misahin uang pribadi sama uang usaha karena sebelumnya saya engga ada pemisahan.

16. Apakah setelah pemakaian aplikasi dikenakan biaya tambahan? (*economics*)

Jawaban: Sejauh ini belum kena biaya apa-apa mbak. Tapi kalau disuruh bayar saya bersedia mbak karena saya udah belajar aplikasinya dan penggunaanya juga mudah.

17. Apakah pemakaian aplikasi membuat kuota internet menjadi lebih cepat habis? (*economics*)

Jawaban: Tidak mba, sama aja seperti biasanya.

18. Apakah Ibu merasa data yang dicatat dalam aplikasi aman dan tidak mudah diakses oleh pihak yang tidak berkepentingan? (*control*)

Jawaban: Iya. Aplikasi ini aman karena cuman saya aja yang bisa akses.

19. Apakah aplikasi ini membuat pengelolaan usaha menjadi lebih efisien? (*efficiensi*)



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 3 Notulensi Wawancara (Lanjutan)

Jawaban: Iya. Saya cuman tinggal masukin pembelian sama penjualan langsung bisa tau laporan keuangannya dan stok bahan baku tanpa saya nulis-nulis manual.

20. Apa saja layanan yang didapatkan dari aplikasi ini? (*service*)

Jawaban: fitur-fiturnya lengkap sesuai sama kebutuhan saya dan mudah digunakan.

21. Apakah aplikasi ini nyaman digunakan? (*service*)

Jawaban: iya nyaman mbak.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta:**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA