

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman, & Eka Puji Widyanto. (2021). Implementasi NFC Tag Sebagai Identifikasi ID Sapi Berbasis Android untuk Perekaman Data Pertumbuhan Ternak Sapi Potong. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 146–152.
- Aisuwarya, R., Hersyah, M. H., Putri, R. E., Ferdian, R., & Fatimah, F. (2020). Implementasi Teknologi NFC untuk Recording Data Sapi Perah Kelompok Tani Lembu Alam Serambi Kota Padang Panjang. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 1(2), 74–81. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol1.iss2.art3>
- Dian Anggraeni, R., & Kustijono, R. (2013). Pengembangan Media Animasi Fisika pada Materi Cahaya dengan Aplikasi Flash Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.26740/jpfa.v3n1.p11-18>
- Fahrezi, A., Salam, F. N., Ibrahim, G. M., Syaiful, R. R., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(1), 1–5.
- Fatih Naufal Avila Hakim. (2022). *NFC Enabled Device Potential Threat as E-payment (Potensi Ancaman Keamanan pada Perangkat NFC)*.
- Gunawan, R. (2023). Blackbox Testing on Virtual Reality Gamelan Saron Using Equivalence Partition Method. *Jurnal Buana Informatika*, 14(1), 11–19.
- Harumy, T. H. F., & Julham Sitorus, M. L. (2018). Sistem Informasi Absensi Pada Pt. Cospar Sentosa Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Java. *Jurnal Teknik Informartika*, 5(1), 63–70.
- Herniyanti, Hafidin, M. A. F., Prasetya, E., Shabrina, Dewi, R., & Kamila, V. Z. (2022). Analisis Perilaku Desainer dalam Memanfaatkan Software Figma untuk Mendesain. *Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI)*, 1(2), 100–108. <https://doi.org/10.30872/atasi.v1i2.374>
- Kananta, A., & Kristianto, R. P. (2024). *Pengujian Website Steam Menggunakan Blackbox Testing dan Selenium IDE Berbasis Manual dan Automation Testing*.

- Krisnanda, M. (2011). Penggunaan Teknologi Near Field Communication pada Telepon Seluler untuk Makro Payment dan Loyalty Management. *Jurnal Informatika*, 7, 27–37.
- Muhamad Hamzah Mushaddiq, Rendy Munadi, & Arif Indra Irawan. (2019). Implementasi Near Field Communication (NFC) pada Smartphone untuk Pengamanan Ruangan Server. *e-Proceeding of Engineering*, 6(2), 4054–4061.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan UI/UX Aplikasi My CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208–219.
- Muri, M. F. A., Utomo, H. S., & Sayyidati, R. (2019). Search Engine Get Application Programming Interface. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2), 88–97.
- Neforawati, I., Fareza, M. I., & Juniarti, V. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Monitoring Absensi Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Teknologi NFC pada Android. *Jurnal Poli-Teknologi*, 14(2). <https://doi.org/10.32722/pt.v14i2.740>
- Ridwan. (2018). Pengembangan Aplikasi Absensi Siswa Menggunakan Teknologi Geofencing dan NFC Berbasis Mobile Application. UNIVERSITAS ISLAM NEGRI SYARIF HIDAYATULLAH.
- Rifqi, M. (Muhammad), & Wardhani, N. K. (Nia). (2017). Aplikasi Peran dan Kegunaan Teknologi Near Field Communication (Nfc) terhadap Kegiatan Proses Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmu Teknik Dan Komputer*, 1(1), 20–26. <https://www.neliti.com/publications/237558/>
- Yesmaya, V., & Darmawan, D. (2013). Implementasi NFC sebagai media untuk transaksi pembayaran berbasis mobile. *Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 280–286.
- Zakaria, T. M. (2013). *Implementasi Arsitektur Multitier dengan Web Service pada Sistem Penilaian Rapor di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bumijawa*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Isi ScanActivity.java

```
package com.telematika.info;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.app.AlertDialog;
import android.app.PendingIntent;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.content.IntentFilter;
import android.net.Uri;
import android.nfc.NdefMessage;
import android.nfc.NdefRecord;
import android.nfc.NfcAdapter;
import android.nfc.Tag;
import android.nfc.tech.Ndef;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.os.Parcelable;
import android.provider.Settings;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.nio.charset.StandardCharsets;
import java.util.Arrays;
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;
```

```

public class ScanActivity extends AppCompatActivity {
    private NfcAdapter nfcAdapter;
    LinearLayout kembali;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_scan);

        nfcAdapter = NfcAdapter.getDefaultAdapter(this);
        kembali = (LinearLayout) findViewById(R.id.kembali);

        getWindow().getDecorView().
setSystemUiVisibility(View.SYSTEM_UI_FLAG_LIGHT_STATUS_BAR);

        // Mengecek apakah NFC tersedia di perangkat
        if (nfcAdapter == null) {
            Toast.makeText(this, "Perangkat tidak mendukung NFC",
Toast.LENGTH_SHORT).show();

            Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
            intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);
            startActivity(intent);
            finish();
        }

        // Mengecek apakah NFC diaktifkan di perangkat
        if (!nfcAdapter.isEnabled()) {
            // Menampilkan pesan untuk mengaktifkan NFC
            Toast.makeText(this, "Aktifkan NFC", Toast.LENGTH_SHORT).show();

            // Membuka pengaturan untuk mengaktifkan NFC
            Intent intent = new Intent(Settings.ACTION_NFC_SETTINGS);

```

```

        startActivity(intent);
    }

```

```

LinearLayout kembali = findViewById(R.id.kembali);
kembali.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
        intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);
        startActivity(intent);
        finish();
    }
});

```

```

int finishTime = 60; // 10 detik
Handler handler = new Handler();
handler.postDelayed(new Runnable() {
    public void run() {
        // Buat dialog pop-up dengan pesan
        AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(ScanActivity.this);
        builder.setMessage("Tidak ada tag yang terdeteksi");
        builder.setCancelable(false);
        builder.setPositiveButton("OK", new DialogInterface.OnClickListener()
{
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                // Ketika tombol OK ditekan, buat Intent untuk memulai
MainActivity
                Intent intent = new Intent(ScanActivity.this, MainActivity.class);
                startActivity(intent);
            }
        });
    }
});

```

```

        // Tutup Activity saat ini
        finish();
    }
});

    // Tampilkan dialog
    AlertDialog alertDialog = builder.create();
    alertDialog.show();
}
}, finishTime * 1000);

}

@Override
protected void onNewIntent(Intent intent) {
    super.onNewIntent(intent);

    if (NfcAdapter.ACTION_TECH_DISCOVERED.equals(intent.getAction()))
    {
        Tag tag = intent.getParcelableExtra(NfcAdapter.EXTRA_TAG);
        byte[] id = tag.getId();

        // Periksa apakah ID tag sesuai dengan ID yang diharapkan
        byte[] expectedTagId = new byte[]{(byte) 0x53, (byte) 0x44, (byte) 0x77,
        (byte) 0xA1, (byte) 0x00, (byte) 0x00, (byte) 0x01};
        if (Arrays.equals(expectedTagId, id)) {
            // ID tag sesuai, pindah ke MenuActivity
            Intent newActivityIntent = new Intent(this, MenuActivity.class);
            startActivity(newActivityIntent);
        } else {
            // ID tag berbeda, tampilkan Toast

```

```

        Toast.makeText(this, "Tag NFC tidak dikenali",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}
}

```

```

@Override
protected void onResume() {
    super.onResume();
    NfcAdapter nfcAdapter = NfcAdapter.getDefaultAdapter(this);
    if (nfcAdapter != null) {
        PendingIntent pendingIntent = PendingIntent.getActivity(
            this, 0, new Intent(this,
            getClass()).addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_SINGLE_TOP),
            PendingIntent.FLAG_IMMUTABLE);

        nfcAdapter.enableReaderMode(this, new NfcAdapter.ReaderCallback() {
            @Override
            public void onTagDiscovered(Tag tag) {
                byte[] id = tag.getId();

                // Periksa apakah ID tag sesuai dengan ID yang diharapkan
                byte[] expectedTagId = new byte[]{(byte) 0x53, (byte) 0x38, (byte)
                0x77, (byte) 0xA1, (byte) 0x00, (byte) 0x00, (byte) 0x01};
                byte[] expectedTagId3 = new byte[]{(byte) 0x53, (byte) 0x30, (byte)
                0x7B, (byte) 0xA1, (byte) 0x00, (byte) 0x00, (byte) 0x01};
                byte[] expectedTagId1 = new byte[]{(byte) 0x53, (byte) 0x0F, (byte)
                0x7F, (byte) 0xA1, (byte) 0x00, (byte) 0x00, (byte) 0x01};
                byte[] expectedTagId2 = new byte[]{(byte) 0x04, (byte) 0x3C, (byte)
                0x6E, (byte) 0xCA, (byte) 0x37, (byte) 0x58, (byte) 0x80};
                //byte[] expectedTagId2 = new byte[]{(byte) 0x04, (byte) 0x3B, (byte)
                0x7A, (byte) 0xCA, (byte) 0x2D, (byte) 0x2A, (byte) 0x80};
            }
        });
    }
}

```

```

        if (Arrays.equals(expectedTagId, id)) {
            // ID tag sesuai, pindah ke MenuActivity
            Intent newActivityIntent = new Intent(ScanActivity.this,
MenuActivity.class);
            startActivity(newActivityIntent);
        } else if (Arrays.equals(expectedTagId3, id)) {
            Intent newActivityIntent = new Intent(ScanActivity.this,
MahasiswaActivity.class);
            startActivity(newActivityIntent);
        } else if (Arrays.equals(expectedTagId1, id)) {
            Intent newActivityIntent = new Intent(ScanActivity.this,
LabLain.class);
            startActivity(newActivityIntent);
        } else if (Arrays.equals(expectedTagId2, id)) {
            Intent newActivityIntent = new Intent(ScanActivity.this,
MenuActivity.class);
            startActivity(newActivityIntent);
        } else {
            // ID tag berbeda, tampilkan Toast
            runOnUiThread(new Runnable() {
                @Override
                public void run() {
                    Toast.makeText(ScanActivity.this, "Tag NFC tidak dikenali",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            });
        }
    }, NfcAdapter.FLAG_READER_SKIP_NDEF_CHECK |
NfcAdapter.FLAG_READER_NFC_A | NfcAdapter.FLAG_READER_NFC_B |
NfcAdapter.FLAG_READER_NFC_BARCODE, null);
}

```

```
}

@Override
protected void onPause() {
    super.onPause();
    NfcAdapter nfcAdapter = NfcAdapter.getDefaultAdapter(this);
    if (nfcAdapter != null) {
        nfcAdapter.disableForegroundDispatch(this);
    }
}
}
```

Lampiran 2 Isi tampil_data.php

```
<?php

include "../conn.php";

if($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
    $result = array();
    $result['data'] = array();
    $select = "SELECT * FROM dsn1";

    $response = mysqli_query($con, $select);

    while($row = mysqli_fetch_array($response)) {
        $index['id'] = $row['0'];
        $index['name'] = $row['1'];
        $index['jabatan'] = $row['3'];
        $index['email'] = $row['4'];
        $index['image'] = $row['6'];

        array_push($result['data'], $index);
    }

    $result["success"] = "1";
    echo json_encode($result);
    mysqli_close($con);
}

?>
```

Lampiran 3 Isi `simpan_data.php`

```

<?php

include "../koneksi.php";

$name = $_POST['name'];
$nip = $_POST['nip'];
$jabatan = $_POST['jabatan'];
$email = $_POST['email'];
$penelitian = $_POST['penelitian'];
$image = $_POST['image'];
$imagestore = null;

if (isset($_POST['id'])) {
    // Jika ini adalah update, cek apakah ada gambar baru
    if ($image != null && $image != "") {
        $imagestore = rand()."_" .time()." .jpeg";
        $targetdir = "../images/";
        $targetdir = $targetdir.$imagestore;
        file_put_contents($targetdir, base64_decode($image));

        // Update query dengan gambar baru
        $sql = "UPDATE dsn1 SET
            name='".$name."',
            nip='".$nip."',
            jabatan='".$jabatan."',
            email='".$email."',
            penelitian='".$penelitian."',
            image='".$imagestore."'
            WHERE id='".$_POST['id']."'";
    } else {
        // Update query tanpa mengubah kolom image

```

```

        $sql = "UPDATE dsn1 SET
            name='".$name."',
            nip='".$nip."',
            jabatan='".$jabatan."',
            email='".$email."',
            penelitian='".$penelitian.'"
            WHERE id='".$$_POST['id']."'";
    }
} else {
    // Jika ini adalah insert, pastikan gambar diunggah
    $imagestore = rand()."_" . time() . ".jpeg";
    $targetdir = "../images/";
    $targetdir = $targetdir . $imagestore;
    file_put_contents($targetdir, base64_decode($image));

    $sql = "INSERT INTO `dsn1` (`name`, `nip`, `jabatan`, `email`, `penelitian`,
`image`)
        VALUES ('".$name."', '".$nip."', '".$jabatan."', '".$email."', '".$penelitian."',
'".$imagestore."')";
}
$query = mysqli_query($db, $sql);
if ($query) {
    echo json_encode(array(
        'status' => 'data tersimpan'
    ));
} else {
    echo json_encode(array(
        'status' => 'gagal tersimpan'
    ));
}

?>

```

Lampiran 4 Isi hapus_data.php

```

<?php
include "../koneksi.php";
$id = $_POST['id'];

// Ambil nama file gambar dari database
$sql = "SELECT image FROM dsn1 WHERE id = ?";
$stmt = mysqli_prepare($db, $sql);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "s", $id);
mysqli_stmt_execute($stmt);
mysqli_stmt_bind_result($stmt, $image);
mysqli_stmt_fetch($stmt);
mysqli_stmt_close($stmt);

// Jika ada nama file gambar, hapus file gambar dari direktori /images
if ($image) {
    $filePath = "../images/" . $image;
    if (file_exists($filePath)) {
        unlink($filePath);
    }
}

// Hapus data dari database
$sql = "DELETE FROM dsn1 WHERE id = ?";
$stmt = mysqli_prepare($db, $sql);
mysqli_stmt_bind_param($stmt, "s", $id);
mysqli_stmt_execute($stmt);

if (mysqli_stmt_affected_rows($stmt) > 0) {
    echo json_encode(array(
        'status' => 'data_berhasil_dihapus'
    ));
}

```

```
} else {  
    echo json_encode(array(  
        'status' => 'tidak ada data yang dihapus'  
    ));  
}
```

```
mysqli_stmt_close($stmt);  
mysqli_close($db);  
?>
```

Lampiran 5 Isi get_data.php

```
<?php
include "../koneksi.php";
$sql = "SELECT * FROM dsn1 WHERE id =".$_POST['id']."";

$query = mysqli_query($db, $sql);

$data = mysqli_fetch_assoc($query);
echo json_encode(array(
    'data'=>array(
        'name' => $data['name'],
        'nip' => $data['nip'],
        'email' => $data['email'],
        'jabatan'=>$data['jabatan'],
        'penelitian' => $data['penelitian'],
        'image' => $data['image'],
    )
));
```