

LAMPIRAN

Surat Permohonan Izin Penelitian



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS LABUHANBATU

PROGRAM STUDI :

AGROTEKNOLOGI - TEKNOLOGI INFORMASI - SISTEM INFORMASI - MANAJEMEN INFORMATIKA

Jl. SM. Raja No. 126-A KM. 3,5 Aek Tapa - Rantauprapat - Sumatera Utara - Pos 21415
Telp./Fax. (0624) 21901

Nomor : 111/TI/FST-ULB/VII/2026
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
LENNI
Simpang Marbau, Kecamatan Na IX-X, Kabupaten Labuhanbatu Utaradi -
di
Tempat

Sehubungan dengan rencana Penelitian untuk Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S-1 Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi tersebut dibawah ini :

Nama : MARCHELIUS MULAWARMAN
NPM : 2208100054
Program Studi : T-1 Teknologi Informasi
Judul Tugas Akhir : IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY PADA
MEDIA BROSUR UNTUK PROMOSI PRODUK OLI
MESIN PADA BENGKEL SEPEDA MOTOR
Lokasi Penelitian : SUZUKI WIJAYA SERVICE

Untuk keperluan tersebut diatas, agar kiranya dapat memberi izin pelaksanaan penelitian di wilayah Bapak/Ibu. Dalam proses pelaksanaannya segala sesuatu yang berkaitan dengan penelitian tersebut akan diselesaikan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian hal ini kami sampaikan atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Rantauprapat, 27 Juli 2026
Fakultas Sains dan Teknologi
Ka. Prodi Teknologi Informasi

Rahmadani Pane, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0110058601

Surat Keterangan Izin Penelitian



BENGKEL SEPEDA MOTOR
SUZUKI WIJAYA SERVICE

Alamat : Jalinsum Simpang Marbau, Kel. Aek Kota Batu, Kec. NA IX-X

Kab. Labuhanbatu Utara, Kode Pos 21454, Sumatra Utara

Simpang Marbau, 27 Juli 2026

Kepada Yth.

Marchelius Mulawarman

Universitas Labuhanbatu

di Tempat

Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti surat permohonan izin penelitian dari Universitas Labuhanbatu, Fakultas Sains dan Teknologi tanggal 27 Juli 2026 perihal permohonan izin penelitian, maka dengan ini kami menerangkan bahwa :

NAMA : MARCHELIUS MULAWARMAN

NPM : 2208100054

JUDUL : IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY PADA

MEDIA BROSUR UNTUK PROMOSI PRODUK OLI MESIN

PADA BENGKEL SEPEDA MOTOR

Pada prinsipnya kami memberikan izin kepada Mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di Suzuki Wijaya Service tanggal 27 Juli 2026 sampai dengan Selesai.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatian dan kerja sama Mahasiswa, kami ucapkan terima kasih.

Pemilik Perusahaan



LENNI

Code Program Visual Studio Code

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=no">
6   <title>WebAR 01 Motor</title>
7
8   <!-- Library Eksternal -->
9   <script src="https://aframe.io/releases/1.4.2/aframe.min.js"></script>
10  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/mind-ar@1.2.5/dist/mindar-image-aframe.prod.js"></script>
11  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/gh/fcor/aframe-gesture-detector-component@master/dist/aframe-gesture-detector.js"></script>
12  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/gh/fcor/aframe-gesture-handler-component@master/dist/aframe-gesture-handler.js"></script>
13
14  <style>
15    :root {
16      --primary-color: #2c3e50;
17      --accent-color: #f39c12;
18      --bg-color: #f9f9f9;
19    }
20
21    body {
22      margin: 0;
23      padding: 0;
24      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
25      background-color: var(--bg-color);
26      overflow: hidden;
27      height: 100vh;
28      display: flex;
29      flex-direction: column;
30    }
31
32    #loading-screen {
33      position: fixed;
34      top: 0; left: 0; width: 100%; height: 100%;
35      background: var(--primary-color);
36      display: flex; flex-direction: column;
37      justify-content: center; align-items: center;
38      z-index: 999; color: white;
39    }
40
41    .spinner {
42      width: 50px; height: 50px; border: 5px solid #fff; border-radius: 50%; margin: 0 auto;
43    }
44  </style>
45
46  </head>
47  <body>
48
49    <div id="loading-screen">
50      <div class="spinner"></div>
51      <p class="loading-text" style="margin-top: 15px;">Memersiapkan Kamera...</p>
52    </div>
53
54    <!-- Tombol Ulasan di Pojok Kanan Atas -->
55    <button id="btn-penjelasan">Ulasan & Rating</button>
56
57    <div id="modal-info" class="modal">
58      <div class="modal-content">
59        <button class="close-btn" id="close-modal">Tutup</button>
60        <h3 style="margin-top:0; color: #2c3e50;">Ulasan WEB Augmented Reality</h3>
61        <p id="info-text" style="color: #555; font-size: 14px; line-height: 1.5;">Silahkan berikan Ulasan Dan Komentar Anda</p>
62
63        <hr style="margin: 15px 0; border: 0; border-top: 1px solid #eee;">
64
65        <h3 style="color: #2c3e50;">Berikan Ulasan & Rating</h3>
66        <input type="text" id="user-name" placeholder="Nama Anda" maxlength="30">
67        <textarea id="user-comment" placeholder="Komentar atau penilaian Anda..." rows="3" maxlength="200"></textarea>
68        <button id="submit-rating" style="width: 100%;">Kirim Rating</button>
69      </div>
70    </div>
71
72    <div class="ar-window">
73      <div id="header-ui" style="position: absolute; top: 15px; left: 15px; z-index: 10; background: rgba(0,0,0,0.6); color: white; padding: 5px 12px;">
74
75        <!-- Analog PlayStation untuk Putar Objek 3D -->
76        <div class="ps-analog-pad">
77          <button class="ps-btn" id="btn-up" title="Putar Atas">&#9650</button>
78          <button class="ps-btn" id="btn-left" title="Putar Kiri">&#9664</button>
79          <div class="ps-center-stick"></div>
80          <button class="ps-btn" id="btn-right" title="Putar Kanan">&#9654</button>
81          <button class="ps-btn" id="btn-down" title="Putar Bawah">&#9660</button>
82        </div>
83
84        <div id="main-content">
85          <img alt="3D model of a PlayStation 3 console" data-bbox="150px 150px 350px 350px"/>
86        </div>
87      </div>
88    </div>
89
90    <div id="copyright" style="text-align: center; margin-top: 10px; font-size: 10px; color: #ccc;">
91      <p>© 2023 Mind AR. All rights reserved. </p>
92    </div>
93  </body>
94 </html>

```