

BAB II

PELAKSANAAN UJIAN KOMPETENSI

Pelaksanaan uji kompetensi ini dilaksanakan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) Universitas AKPRIND Yogyakarta, bekerja sama dengan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Informatika. Sertifikasi yang diambil mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP), yang diakui secara nasional sebagai bukti kemampuan profesional di bidang Teknologi Informasi.

Kegiatan uji kompetensi berlangsung selama kurang lebih satu minggu. Pada hari pertama, peserta hadir di kampus AKPRIND dan bertemu dengan asesor. Asesor memberikan arahan terkait tahapan pelaksanaan uji kompetensi serta membimbing peserta dalam proses pendaftaran akun pada sistem e-Serkom sebagai bagian dari administrasi.

Hari kedua hingga hari keempat diisi dengan kegiatan pembelajaran mandiri dan pendalaman materi yang akan diuji. Pada tahap ini, peserta mulai diarahkan untuk mengerjakan proyek web sebagai jawaban dari soal ujian yang diberikan.

Dalam proses ini, peserta mempelajari beberapa hal penting terkait pengembangan aplikasi berbasis web, antara lain:

1. Penggunaan PHP

Peserta mempelajari bagaimana PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama untuk membangun logika aplikasi. Materi yang dipelajari meliputi pengolahan data dari form input, validasi data, pengaturan alur proses pendaftaran hingga penerapan kondisi tertentu seperti menonaktifkan tombol pendaftaran bagi mahasiswa dengan $IPK < 3$

2. Pembuatan dan Pengelolaan Database MySQL.

Peserta juga mempelajari cara merancang struktur database menggunakan MySQL, mulai dari pembuatan tabel mahasiswa dan tabel pendaftar, menentukan relasi antar tabel, hingga melakukan operasi dasar seperti INSERT, UPDATE, DELETE, dan SELECT. Selain itu, peserta mendalami cara menghubungkan database dengan aplikasi web melalui PHP sehingga data yang tersimpan dapat ditampilkan secara dinamis

3. Pemanfaatan HTML untuk Tampilan Web

Peserta mempelajari penggunaan HTML untuk merancang tampilan halaman web yang sederhana namun fungsional. Fokus utamanya adalah bagaimana membuat form pendaftaran, menampilkan data mahasiswa yang diambil dari server, serta menyusun struktur halaman agar mudah dipahami pengguna.

Seluruh pembelajaran ini dilakukan dengan tujuan agar proyek web yang dikerjakan tidak hanya memenuhi soal ujian, tetapi juga sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditetapkan dalam skema sertifikasi. Dengan demikian, peserta memperoleh pemahaman menyeluruh, mulai dari logika pemrograman (PHP), pengelolaan basis data (MySQL), hingga penyajian antarmuka (HTML).

Pada hari kelima dan keenam, proses pengujian dilakukan secara daring melalui aplikasi Zoom. Peserta diuji secara langsung oleh asesor, dengan diminta mempresentasikan dan menjelaskan proyek web yang telah dibuat, termasuk struktur, fitur, serta alur kerja aplikasi tersebut.

Setelah asesmen selesai, asesor memberikan penilaian dan rekomendasi kelulusan. Sertifikat kompetensi akan diterbitkan apabila peserta dinyatakan kompeten sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh LSP dan BNSP.

A. Project

Website ini bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran beasiswa secara online di Universitas Teknologi Digital Indonesia. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan koneksi ke database MySQL.

1. Fitur utama yang dikembangkan

1. Formulir Pendaftaran Online

Pengguna dapat mengisi formulir pendaftaran beasiswa yang terdiri dari:

1. NIM
2. Nama
3. Email
4. Nomor HP
5. Semester
6. IPK
7. Pilihan Beasiswa
8. Upload Berkas Persyaratan

2. Otomatisasi Data Mahasiswa

Saat pengguna memasukkan NIM, sistem secara otomatis mengambil Nama dan IPK dari database utama mahasiswa, sehingga menghindari kesalahan input.

3. Validasi IPK

Jika IPK mahasiswa di bawah 3.00, maka tombol pendaftaran akan nonaktif dan mahasiswa tidak diizinkan untuk mendaftar.

4. Pengelolaan Database Terpisah

Sistem menggunakan dua database:

1. Database Mahasiswa → menyimpan data seluruh mahasiswa (NIM, Nama, IPK, dll.)
2. Database Pendaftaran Beasiswa → menyimpan data mahasiswa yang berhasil mendaftar.

2. Skema Rancangan Sistem

Skema alur kerja sistem secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa mengakses halaman form pendaftaran.
2. Pengguna menginput NIM.
3. Sistem melakukan query ke database mahasiswa untuk mengambil Nama dan IPK.
4. Jika $IPK < 3.00$ → tombol pendaftaran tidak aktif dan muncul peringatan.
5. Jika $IPK \geq 3.00$ → tombol pendaftaran aktif, pengguna dapat melanjutkan proses.
6. Data pendaftaran disimpan ke database pendaftaran beasiswa.

3. File Project

1. Database Beasiswa



2. Tabel Mahasiswa



3. Tabel Pendaftaran

Showing rows 0 - 1 (2 total. Query took 0.0002 seconds.)

SELECT * FROM `pendaftaran`

Profiling [Edit inline] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table | Sort by key: None

Extra options

	id	nim	nama	email	hp	semester	ipk	pilihan_basiswa	berkas	status_ajuan	tanggal_daftar
<input type="checkbox"/>	1	1954101105	Kevin Azarya Oey	kevinoy61@gmail.com	082198389755	3	3	Akademik	Naranthe full body.jpg	belum diverifikasi	2025-07-22 09:08:49
<input type="checkbox"/>	2	1954101102	Rina Maharani	kevinoy61@gmail.com	082198389755	6	3.45	Akademik	cat.jpg	belum diverifikasi	2025-08-26 11:21:05

You can also edit most values

4. File Index.html

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Universitas Teknologi Digital Indonesia</title>
6 <link rel="stylesheet" href="style.css">
7 <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
8 <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
9 <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:ital,wght@0,100..900;1,100..900&display=swap" rel="stylesheet">
10 </head>
11 <body>
12 <video autoplay muted loop id="bgvideo">
13 <source src="assets/study.mp4" type="video/mp4">
14 Browser Anda tidak mendukung video tag ini.
15 </video>
16 <!-- Overlay -->
17 <div class="overlay"></div>
18 <header>
19 <nav class="navbar">
20 <div class="logo-container">
21 
22 </div>
23 <ul class="menu">
24 <li><a href="index.html">Beranda</a></li>
25 <li class="dropdown">
26 <a href="#">Informasi Beasiswa</a>
27 <ul class="dropdown-content">
28 <li><a href="form.php">Pendaftaran</a></li>
29 <li><a href="hasil.php">Hasil</a></li>
30 </ul>
31 </li>
32 <li><a href="form.php">Daftar</a></li>
33 <li><a href="#">Kontak</a></li>
34 </ul>
35 </nav>
36 </header>
37
38 <section>
39 <h2>Universitas Teknologi Digital Indonesia</h2>
40 <p>Pendaftaran beasiswa UTDI telah dibuka. Segera ajukan sebelum batas waktu berakhir!</p>
41 <p>Kesempatan untuk meraih impian tanpa batas</p>
42 <a href="form.php" class="button">Daftar Beasiswa</a>
43 </section>
44
45 <footer>
46 &copy; 2025 Universitas Teknologi Digital Indonesia. All rights reserved.
47 </footer>
48 </body>

```

Gambar 4. Untuk Tampilan Home, Jadi pada saat mahasiswa melakukan pendaftaran akan diarahkan ke halaman ini terlebih dahulu

5. File Get_mahasiswa.php

```

get_mahasiswa.php
1  <?php
2  header('Content-Type: application/json');
3
4  $host = "localhost";
5  $user = "root";
6  $pass = "";
7  $dbname = "beasiswa_db";
8
9  $conn = new mysqli($host, $user, $pass, $dbname);
10
11 if ($conn->connect_error) {
12     echo json_encode(['error' => 'Koneksi gagal: ' . $conn->connect_error]);
13     exit;
14 }
15
16 $nim = $_GET['nim'] ?? '';
17
18 $response = [];
19
20 if ($nim != '') {
21     $sql = "SELECT nama, ipk FROM mahasiswa WHERE nim = ?";
22     $stmt = $conn->prepare($sql);
23     $stmt->bind_param("s", $nim);
24     $stmt->execute();

```

Gambar 5. Jadi file ini adalah untuk mengirimkan query dari server ke database, kemudian nama dan IPK akan ditampilkan secara otomatis sehingga mahasiswa tidak bisa melakukan kecurangan pada saat pendaftaran

6. File Proses.php

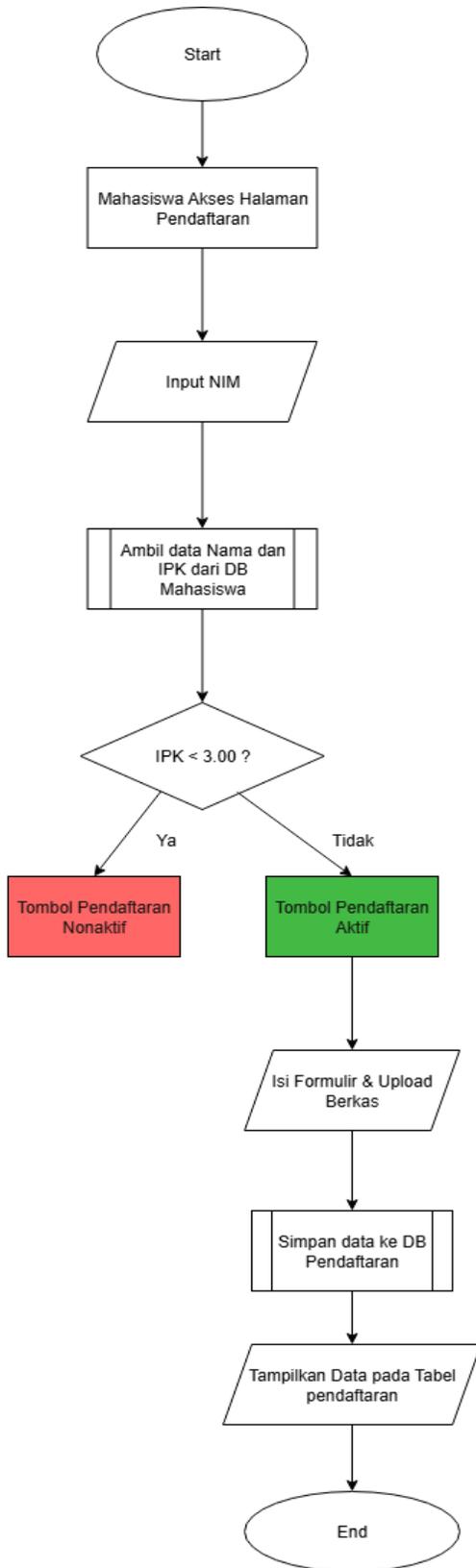
```

proses.php
1  <?php
2  $koneksi = new mysqli("localhost", "root", "", "beasiswa_db");
3
4  $nim = $_POST['nim'];
5  $nama = $_POST['nama'];
6  $email = $_POST['email'];
7  $hp = $_POST['hp'];
8  $semester = $_POST['semester'];
9  $ipk = $_POST['ipk'];
10 $beasiswa = $_POST['pilihan_beasiswa'];
11 $status = "belum diverifikasi";
12
13 // Upload file
14 $berkas = $_FILES['berkas']['name'];
15 $tmp = $_FILES['berkas']['tmp_name'];
16 $folder = "uploads/";
17 move_uploaded_file($tmp, $folder . $berkas);
18
19 // Simpan ke database
20 $sql = "INSERT INTO pendaftaran (nim, nama, email, hp, semester, ipk, pilihan_beasiswa, berkas, status_ajuan)
21     VALUES ('$nim', '$nama', '$email', '$hp', '$semester', '$ipk', '$beasiswa', '$berkas', '$status')";
22
23 if ($koneksi->query($sql) === TRUE) {
24     header("Location: form.php?status=success&nim=$nim");
25     exit;
26 } else {
27     header("Location: form.php?status=error");
28     exit;
29 }
30 ?>

```

Gambar 6. Jadi file ini adalah untuk memproses data yang telah diinputkan di formulir ke dalam database Pendaftar

4. Flowchart

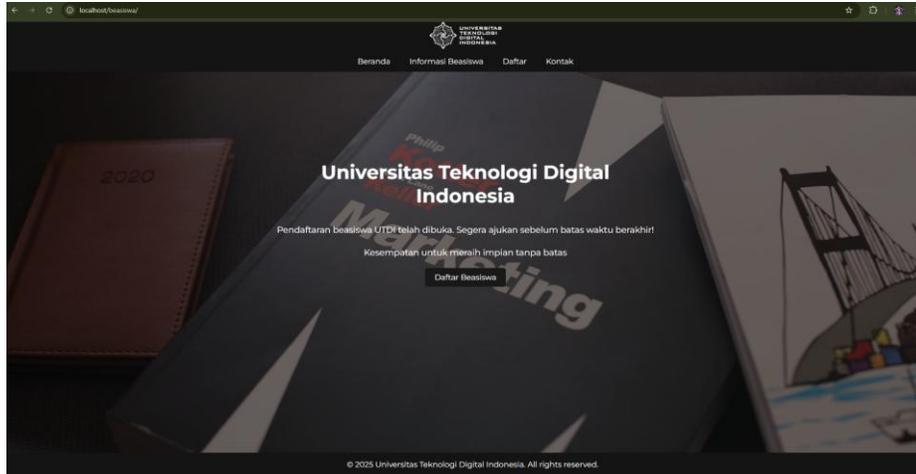


5. Manfaat Sistem

1. Mempercepat proses pendaftaran karena data otomatis terisi.
2. Mengurangi human error dalam input data.
3. Memastikan persyaratan IPK terpenuhi secara otomatis.
4. Menyediakan data pendaftar yang terstruktur untuk pihak kampus.

6. Tampilan system

1. Beranda

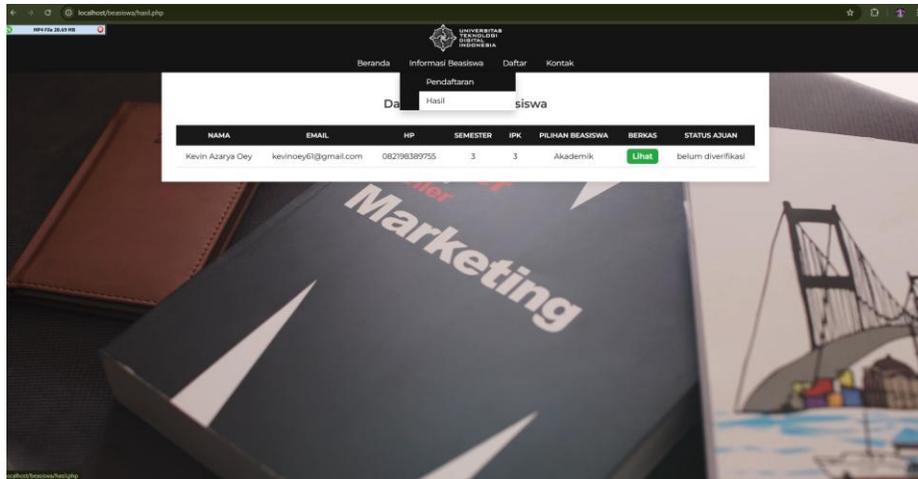


Beranda adalah landing page awal. Pada saat mahasiswa membuka website, mereka akan diarahkan ke halaman ini

2. Pendaftaran

Halaman Pendaftaran. Halaman ini adalah tempat untuk mahasiswa mengisi data diri dan jika IPK terdeteksi kurang dari 3 maka tombol daftar dan upload berkas akan mati sehingga mahasiswa yang dapat melakukan pendaftaran hanya yang memiliki IPK lebih atau sama dengan

3. Hasil



Halaman Hasil. Halaman ini adalah tempat untuk melihat list orang yang mendaftar dan untuk memperlihatkan status ajuan