



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

---

**SOAL TES OBSERVASI SERTIKOM BNSP DIPA 2024**

TUK : JTI Polinema  
Jurusan : Teknologi Informasi  
Prodi : D3 Manajemen Informatika  
Skema : Pemrograman Software Komputer

**A. Petunjuk Umum**

1. Kerjakan soal ini sendiri.
2. Anda dapat mengerjakan aplikasi ini dengan menggunakan sembarang teknologi/bahasa pemrograman/platform/*framework* yang Anda sukai. Boleh berbasis **desktop** atau **web**. Boleh CI, atau Laravel, atau yang lainnya.
3. Aplikasi ini harus menyimpan datanya ke sebuah **database relasional/NoSQL**. Teknologi/Jenis/Merk database yang digunakan, bebas. Gunakan mana saja yang anda sukai/bisa. Bisa SQL Server, MySQL, MongoDB, atau yang lainnya.
4. Selesaikan pembuatan aplikasi pada soal ini maksimal 1 hari sebelum sesi asesmen observasi langsung dengan asesor pada tanggal yang telah ditentukan.
5. Pastikan aplikasi Anda dapat dijalankan dan didemokan ke asesor pada jadwal asesmen tersebut.

**B. Skenario**

Pada suatu ketika, sebuah kelurahan yaitu desa Karangduren yang berada di kecamatan Pakisaji membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengarsipkan surat-surat resmi yang pernah dibuat oleh petugas di kelurahan tersebut. Pak Syaiful selaku pejabat sekdes ingin agar aplikasi ini nantinya bisa menyimpan dan menampilkan kembali surat-surat resmi yang dientrikan dalam bentuk PDF.

Jadi setiap kali perangkat desa menerbitkan sebuah surat, maka nantinya surat tersebut akan terlebih dahulu dipindai (scan) dalam format PDF. Setelah itu, petugas akan meng-*upload* file hasil scan tersebut ke sistem. Di kemudian hari, Ketika surat tersebut dibutuhkan, maka perangkat desa tinggal membuka aplikasi, lalu melakukan pencarian berdasarkan judul surat tersebut. Jika surat yang dicari memang pernah disimpan di sistem, maka pengguna akan dapat mengunduh file tersebut.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141  
Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –  
404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

Anda sebagai developer software dimintai bantuan untuk membuat sebuah aplikasi yang mampu memenuhi kebutuhan dari kelurahan tersebut. Sebelum meminta bantuan Anda, pak Syaiful sudah terlebih dahulu meminta bantuan seorang mahasiswa TI, yang kebetulan sedang magang di kantor desa untuk membuat rancangan aplikasi yang dibutuhkan. Rancangan tersebut sudah dilampirkan pada dokumen ini, dibagian **Instruksi Kerja**.

Perhatikan dengan seksama instruksi kerja tersebut, dan buatlah aplikasi yang sudah didesain tadi menjadi aplikasi yang benar-benar bisa digunakan oleh perangkat desa Karangduren tadi!

### C. Instruksi Kerja

Langkah	Keterangan																																			
1.	<p>Buatlah tampilan halaman utama dari aplikasi Arsip Surat yang desainnya seperti berikut:</p> <div><div><div>Menu</div><div>-----</div><div>★ Arsip</div><div>📁 Kategori Surat</div><div>📄 About</div></div><div><div>Arsip Surat</div><div>Berikut ini adalah surat-surat yang telah terbit dan diarsipkan. Klik "Lihat" pada kolom aksi untuk menampilkan surat.</div><div><div>Cari surat: <input type="text" value="Q search"/></div><div>Cari!</div></div><table><tr><th>Nomor Surat</th><th>Kategori</th><th>Judul</th><th>Waktu Pengarsipan</th><th>Aksi</th></tr><tr><td>2022/PD3/TU/001</td><td>Pengumuman</td><td>Nota Dinas WFH</td><td>2023-06-21 17:23</td><td><div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div></td></tr><tr><td>2022/PD2/TU/022</td><td>Undangan</td><td>Undangan Halal Bi Halal</td><td>2023-04-21 18:23</td><td><div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>Arsipkan Surat..</div></div></div> <p>Ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ketika diketikkan kata pada search bar dan diklik button `Cari`, maka pada tabel akan dimunculkan hanya data surat yang judulnya mengandung kata yang dicari tersebut.</li></ol>	Nomor Surat	Kategori	Judul	Waktu Pengarsipan	Aksi	2022/PD3/TU/001	Pengumuman	Nota Dinas WFH	2023-06-21 17:23	<div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div>	2022/PD2/TU/022	Undangan	Undangan Halal Bi Halal	2023-04-21 18:23	<div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div>																				
Nomor Surat	Kategori	Judul	Waktu Pengarsipan	Aksi																																
2022/PD3/TU/001	Pengumuman	Nota Dinas WFH	2023-06-21 17:23	<div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div>																																
2022/PD2/TU/022	Undangan	Undangan Halal Bi Halal	2023-04-21 18:23	<div>HapusUnduhLihat &gt;&gt;</div>																																



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

	<ul style="list-style-type: none"><li>b. Apabila button `Arsipkan Surat..`diklik, maka akan ditampilkan halaman seperti pada langkah kerja nomor 2.</li><li>c. Apabila diklik button `Hapus`, maka akan dimunculkan peringatan seperti pada langkah kerja nomor 3. Apabila user memilih `Ya!`, maka baris yang diklik tersebut harus dihapus baik dari database maupun dari tabel pada halaman ini.</li><li>d. Ketika button `Unduh` diklik maka file PDF akan didownload/simpan ke direktori tertentu sesuai dengan pilihan pengguna.</li><li>e. Apabila button `Lihat &gt;&gt;` diklik, maka akan memunculkan halaman seperti pada langkah kerja nomor 4.</li><li>f. Apabila menu `About` diklik, maka akan ditampilkan halaman seperti pada langkah nomor 5.</li></ul>
2.	<p>Buatlah halaman untuk menambahkan/mengubah data arsip surat seperti pada gambar berikut dengan ketentuan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Kategori surat berupa combo box yang pilihannya terdiri dari: `Undangan`, `Pengumuman`, `Nota Dinas`, dan `Pemberitahuan`.</li><li>b. File yang diupload harus berupa file PDF.</li><li>c. Ketika button `Kembali` diklik maka akan ditampilkan Kembali halaman utama.</li><li>d. Apabila button `Simpan` diklik maka akan ditambahkan data baru di database sesuai dengan data yang dientrikan.</li><li>e. Harus dimunculkan pesan: "Data berhasil disimpan", apabila data surat berhasil ditambahkan ke database.</li></ul>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

Menu

-----

★ Arsip

✱ Kategori Surat

ⓘ About

### Arsip Surat >> Unggah

Unggah surat yang telah terbit pada form ini untuk diarsipkan.  
Catatan:  
• Gunakan file berformat PDF

Nomor Surat

Kategori

Judul

File Surat (PDF)

3. Buatlah agar ketika button `Hapus` di halaman utama diklik, dimunculkan peringatan seperti dibawah:

Menu

-----

★ Arsip

✱ Kategori Surat

ⓘ About

### Arsip Surat

Berikut ini adalah surat-surat yang telah terbit dan diarsipkan.  
Klik "Lihat" pada kolom aksi untuk menampilkan surat.

Cari surat:

Nomor Surat	Kategori	Judul	Waktu Pengarsipan	Aksi
2022/PD3/TU/001	Pengumuman	Nota Dinas WFH	2023-06-21 17:23	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Unduh"/> <input type="button" value="Lihat &gt;&gt;"/>
2022/PD2/TU/022	Undangan	Undangan Halal Bi Halal	2023-04-21 18:23	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Unduh"/> <input type="button" value="Lihat &gt;&gt;"/>

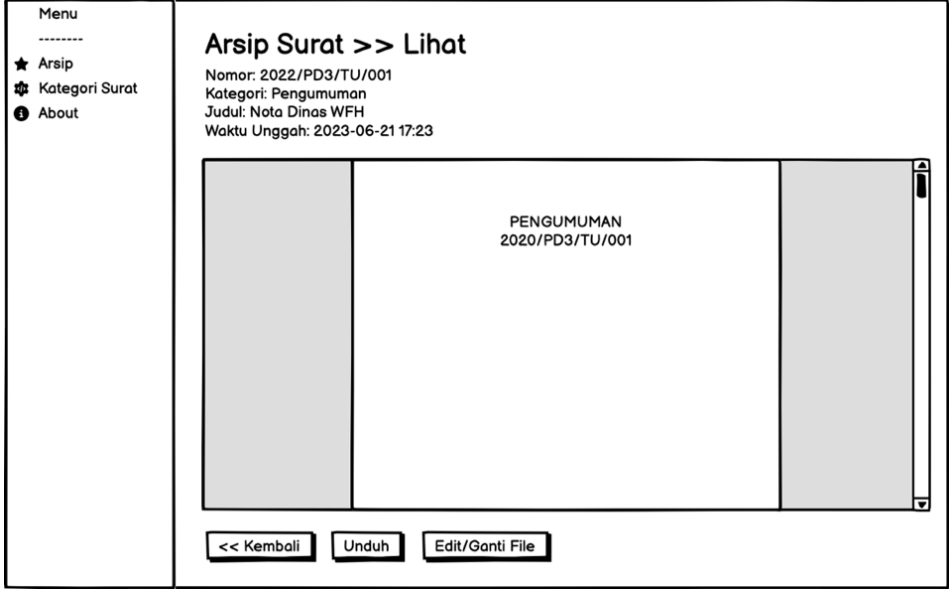
Alert

Apakah Anda yakin ingin menghapus arsip surat ini?

Ketentuan:

- Apabila user mengklik `Ya`, maka data akan dihilangkan baik dari tampilan maupun dari database.
- Apabila user memilih `Batal`, maka peringatan akan dihilangkan, dan data tidak jadi diapa-apakan.



4.	<p>Ketika button `Lihat` pada langkah kerja nomor 1 diklik, maka akan dimunculkan halaman seperti berikut:</p>  <p>Ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ketika button `Kembali &lt;&lt;` diklik, maka akan dimunculkan lagi halaman utama.</li><li>Ketika button `Unduh` diklik, maka file PDF akan disimpan ke direktori tertentu yang dipilih oleh pengguna.</li></ol>
5.	<p>Kategori yang diinputkan pada saat mengunggah surat pada sistem ini harus dapat ditambahkan dan diedit. Fitur tersebut dapat diakses dari menu “Kategori Surat” di menu samping.</p> <p>Fitur ini mirip dengan fitur `Arsip Surat`, dimana terdapat tabel untuk melihat semua kategori yang ada dan dilengkapi dengan tombol `Tambah`, `Edit`, dan `Hapus`.</p>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

	<div><div>Menu</div><div>-----</div><div>★ Arsip</div><div>✳ Kategori Surat</div><div>❗ About</div></div> <div><h3>Kategori Surat</h3><p>Berikut ini adalah kategori yang bisa digunakan untuk melabeli surat. Klik "Tambah" pada kolom aksi untuk menambahkan kategori baru.</p><p>Cari kategori: <input type="text" value="Q search"/> <input type="button" value="Cari!"/></p><table><tr><th>ID Kategori</th><th>Nama Kategori</th><th>Keterangan</th><th>Aksi</th></tr><tr><td>1</td><td>Pengumuman</td><td>Surat-surat yang terkait dengan pengumuman</td><td><input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/></td></tr><tr><td>2</td><td>Undangan</td><td>Undangan rapat, koordinasi, dlsb.</td><td><input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/></td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table><p><input type="button" value="[ + ] Tambah Kategori Baru..."/></p></div>	ID Kategori	Nama Kategori	Keterangan	Aksi	1	Pengumuman	Surat-surat yang terkait dengan pengumuman	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/>	2	Undangan	Undangan rapat, koordinasi, dlsb.	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/>																
ID Kategori	Nama Kategori	Keterangan	Aksi																										
1	Pengumuman	Surat-surat yang terkait dengan pengumuman	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/>																										
2	Undangan	Undangan rapat, koordinasi, dlsb.	<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Edit"/>																										
6.	<p>Apabila button`Tambah` atau `Edit` pada halaman sebelumnya diklik, akan ditampilkan halaman form yang dapat digunakan pengguna untuk menambah data kategori baru ataupun mengedit yang sudah ada.</p> <p>Formulir ini menyesuaikan dengan dari mana ia diakses:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Dari Button `Tambah` → Akan men-insert-kan data kategori baru pada database.</li><li>Dari button `Edit` → Akan menampilkan kategori yang sudah ada, berikut data-datanya. Dan apabila tombol `Simpan` diklik, maka akan meng-update data kategori surat di database.</li></ol> <p>Ketentuan khusus: ID kategori harus otomatis.</p>																												



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**


**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

	<div><p>Menu -----</p><ul style="list-style-type: none"><li>★ Arsip</li><li>✚ Kategori Surat</li><li>❗ About</li></ul></div> <div><h3>Kategori Surat &gt;&gt; Tambah</h3><p>Tambahkan atau edit data kategori. Jika sudah selesai, jangan lupa untuk mengklik tombol "Simpan"</p><p>ID (Auto Increment) <input type="text" value="3"/></p><p>Nama Kategori <input type="text" value="Pemberitahuan"/></p><p>Judul <div>Kategori ini digunakan untuk surat yang sifatnya berupa pengumuman atau menginformasikan suatu perihal.</div></p><p><input type="button" value=" &lt;&lt; Kembali "/>&lt;input type="button" value=" Simpan " /&gt;</p></div>
7.	<p>Buatlah halaman about yang menampilkan tampilan seperti pada gambah dibawah ini dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Terdapat foto Anda</li><li>Terdapat nama Anda</li><li>Terdapat NIM Anda</li><li>Terdapat tanggal pembuatan aplikasi ini.</li></ol> <div><div><p>Menu -----</p><ul style="list-style-type: none"><li>★ Arsip</li><li>✚ Kategori Surat</li><li>❗ About</li></ul></div><div><h3>About</h3><div></div><div><p>Aplikasi ini dibuat oleh:</p><p>Nama. : Yoppy Yunhasnawa</p><p>Prodi : D3-MI PSDKU Kediri</p><p>NIM : 7411040713</p><p>Tanggal : 24 Oktober 2023</p></div></div></div>



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TUK JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141

Telepon (0341) – 404424 – 404425 Fax. (0341) –

404420 Laman: <http://jti.polinema.ac.id>

---

**-- Selamat mengerjakan --**