



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
POLITEKNIK NEGERI MALANG
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 2023

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**. Teknolog/Jenis/Merk database yang digunakan, bebas. Gunakan mana saja yang anda sukai/bisa. Bisa SQL Server, MySQL, MongoDB, atau yang lainnya.
4. Batas waktu pengumpulan adalah pada hari **31 Oktober 2023 pukul 21.00 WIB**, pada tautan Google Forms berikut:
☐ <https://forms.gle/VD5WzbRBebUGjUw88>
5. **[PERHATIAN!]** Untuk mencegah terjadinya file tidak ter-rekap, file Video yang dikumpulkan harus dinamai dengan format: Dua digit **Kode Asesor – Nama Anda**. Dimana nama Anda ditulis dengan HURUF KAPITAL.

Contoh: Jika asesornya Pak Rudy, maka nama file videonya harus:

☐ **01 – ALFIN MULYA ADI PRATAMA.mp4**

Kode Asesor dapat dilihat pada tabel berikut:

Kode	Nama	No. Reg. MET
1	YURI ARIYANTO, S. KOM., M. KOM	000.009090 2016
2	DEDDY KUSBIANTO PURWOKO AJI, IR., M.KOM	000.009097 2016
3	EKOJONO, ST., M.KOM	000.009096 2016
4	RUDY ARIYANTO, ST, M. Cs	000.001281 2017
5	ERFAN ROHADI, ST., M.ENG., PH.D	000.001284 2017
6	ROSA ANDRIE ASMARA, ST., MT., DR. ENG	000.001283 2017
7	CAHYA RAHMAD, ST., M.KOM., DR. ENG	000.001282 2017
8	IMAM FAHRUR ROZI,ST,MT	000.007514 2017
9	YAN WATEQULIS SYAIFUDIN,ST.,MMT	000.002456 2018
10	YOPPY YUNHASNAWA,SST.,M.SC	000.002457 2018
11	MEYTI EKA APRIYANI,ST.,MT	000.002458 2018



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

12	ELOK NUR HAMDANA,ST.,MT	000.002459 2018
13	RIDWAN RISMANTO,SST.,M.KOM	000.002460 2018
14	EKA LARASATI AMALIA	000.007677 2018
15	MUSTIKA MENTARI	000.007678 2018
16	DWI PUSPITASARI	000.016945 2019
17	LUQMAN AFFANDI	000.016946 2019
18	DHEBYS SURYANI	000.016947 2019
19	ULLA DELFANA ROSIANI	000.005594 2021
20	BANNI SATRIA ANDOKO	000.005595 2021
21	DIMAS WAHYU WIBOWO	000.005596 2021

6. Berkas-berkas yang dikumpulkan terdiri dari:
- Video demo yang menunjukkan jalannya aplikasi. Buat yang sederhana saja, bisa direkam lewat screen recorder atau kamera ponsel, tidak perlu diedit. Video demo yang dikumpulkan harus memiliki durasi **paling lama 7 menit**. Pada video demo ditunjukkan semua tampilan aplikasi yang diminta berikut penjelasan kode terutama pada bagian CRUD-nya.
 - Link GitHub yang mengarah ke repository source code dan file SQL hasil export dari database yang Anda gunakan pada aplikasi ini.

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.

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



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

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 ----- ★ Arsip ⚙ Kategori Surat ❗ About</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>Caril</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 >></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 >></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></div>	Nomor Surat	Kategori	Judul	Waktu Pengarsipan	Aksi	2022/PD3/TU/001	Pengumuman	Nota Dinas WFH	2023-06-21 17:23	<div>HapusUnduhLihat >></div>	2022/PD2/TU/022	Undangan	Undangan Halal Bi Halal	2023-04-21 18:23	<div>HapusUnduhLihat >></div>																				
Nomor Surat	Kategori	Judul	Waktu Pengarsipan	Aksi																																
2022/PD3/TU/001	Pengumuman	Nota Dinas WFH	2023-06-21 17:23	<div>HapusUnduhLihat >></div>																																
2022/PD2/TU/022	Undangan	Undangan Halal Bi Halal	2023-04-21 18:23	<div>HapusUnduhLihat >></div>																																
	<p>Ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none">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.Apabila button `Arsipkan Surat..` diklik, maka akan ditampilkan halaman seperti pada langkah kerja nomor 2.Apabila diklik button `Hapus`, maka akan dimunculkan peringatan seperti pada langkah kerja nomor 3. Apabila user memilih `Ya!`, maka baris yang																																			



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

	<p>diklik tersebut harus dihapus baik dari database maupun dari tabel pada halaman ini.</p> <p>d. Ketika button `Unduh` diklik maka file PDF akan didownload/simpan ke direktori tertentu sesuai dengan pilihan pengguna.</p> <p>e. Apabila button `Lihat >>` diklik, maka akan memunculkan halaman seperti pada langkah kerja nomor 4.</p> <p>f. Apabila menu `About` diklik, maka akan ditampilkan halaman seperti pada langkah nomor 5.</p>
2.	<p>Buatlah halaman untuk menambahkan/mengubah data arsip surat seperti pada gambar berikut dengan ketentuan:</p> <p>a. Kategori surat berupa combo box yang pilihannya terdiri dari: `Undangan`, `Pengumuman`, `Nota Dinas`, dan `Pemberitahuan`.</p> <p>b. File yang diupload harus berupa file PDF.</p> <p>c. Ketika button `Kembali` diklik maka akan ditampilkan Kembali halaman utama.</p> <p>d. Apabila button `Simpan` diklik maka akan ditambahkan data baru di database sesuai dengan data yang dientrikan.</p> <p>e. Harus dimunculkan pesan: "Data berhasil disimpan", apabila data surat berhasil ditambahkan ke database.</p> <div><div><p>Menu ----- ★ Arsip ✱ Kategori Surat ③ About</p></div><div><p>Arsip Surat >> Unggah</p><p>Unggah surat yang telah terbit pada form ini untuk diarsipkan. Catatan: - Gunakan file berformat PDF</p><p>Nomor Surat <input type="text"/></p><p>Kategori <input type="text" value="Undangan"/></p><p>Judul <input type="text"/></p><p>File Surat (PDF) <input type="text"/> <input type="button" value="Browse File..."/></p><p><input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Simpan"/></p></div></div>
3.	<p>Buatlah agar ketika button `Hapus` di halaman utama diklik, dimunculkan peringatan seperti dibawah:</p>



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

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.


Ketika button `Lihat` pada langkah kerja nomor 1 diklik, maka akan dimunculkan halaman seperti berikut:



	<p>Ketentuan:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Ketika button `Kembali <<` diklik, maka akan dimunculkan lagi halaman utama.b. Ketika button `Unduh` diklik, maka file PDF akan disimpan ke direktori tertentu yang dipilih oleh pengguna.																												
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> <div><div><p>Menu ----- ★ Arsip ✱ Kategori Surat ① About</p></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></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> <ul style="list-style-type: none">a. Dari Button `Tambah` → Akan men-insert-kan data kategori baru pada database.b. 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. <p>Ketentuan khusus: ID kategori harus otomatis.</p>																												



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
POLITEKNIK NEGERI MALANG
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><div>Menu</div><div>-----</div><div>★ Arsip</div><div>⚙ Kategori Surat</div><div>ℹ About</div></div><div><div>Kategori Surat >> Tambah</div><div>Tambahkan atau edit data kategori. Jika sudah selesai, jangan lupa untuk mengklik tombol "Simpan"</div><div><div>ID (Auto Increment)</div><div>3</div></div><div><div>Nama Kategori</div><div>Pemberitahuan</div></div><div><div>Judul</div><div>Kategori ini digunakan untuk surat yang sifatnya berupa pengumuman atau menginformasikan suatu perihal.</div></div><div><div><< Kembali</div><div>Simpan</div></div></div></div>
7.	<p>Buatlah halaman about yang menampilkan tampilan seperti pada gambah dibawah ini dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none">Terdapat foto AndaTerdapat nama AndaTerdapat NIM AndaTerdapat tanggal pembuatan aplikasi ini. <div><div><div>Menu</div><div>-----</div><div>★ Arsip</div><div>⚙ Kategori Surat</div><div>ℹ About</div></div><div><div>About</div><div><div></div><div>Aplikasi ini dibuat oleh: Nama. : Yoppy Yunhasnawa Prodi : D3-MI PSDKU Kediri NIM : 7411040713 Tanggal : 24 Oktober 2023</div></div></div></div>

-- Selamat mengerjakan --