



**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 DIKSI 2022

TUK : JTI Polinema
Jurusan : Teknologi Informasi
Prodi : D4 Teknik Informatika
Skema : Pemrograman Aplikasi Mobile Berbasis Database

A. Petunjuk Umum

1. Kerjakan soal ini sendiri.
2. Anda dapat mengerjakan aplikasi ini dengan menggunakan sembarang teknologi/bahasa pemrograman/platform yang Anda sukai, namun **harus** berbasis **mobile**. Untuk OS-nya bisa Android, iOS, Sailfish, Tizen, Windows 10 Mobile, atau Hongmeng OS. Selain platform berbasis mobile tidak diperkenankan. Demikian juga dengan teknologi/frameworknya bebas, asalkan bisa menghasilkan sebuah aplikasi berbasis OS mobile. Bisa Android Native, Flutter, Swift, Cordova, dlsb.
3. Aplikasi ini harus menyimpan datanya ke sebuah **database local** pada ponsel, TIDAK perlu online/di server/API.
4. Batas waktu pengumpulan adalah pada hari **Selasa, 2 Agustus 2022 pukul 22.00 WIB**, pada tautan Google Forms berikut:
 - <https://forms.gle/ZQzVsqqKjtcNUNn3A>
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. **Catatan: Nama asesor Anda nantinya dapat dilihat di sistem informasi sertifikasi.**

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 Asesor
01	YURI ARIYANTO, S. KOM., M. KOM
02	DEDDY KUSBIANTO PURWOKO AJI, IR., M.KOM
03	EKOJONO, ST., M.KOM
04	IMAM FAHRUR ROZI,ST,MT
05	ERFAN ROHADI, ST., M.ENG., PH.D
06	ROSA ANDRIE ASMARA, ST., MT., DR. ENG
07	CAHYA RAHMAD, ST., M.KOM., DR. ENG
08	IMAM FAHRUR ROZI,ST,MT
09	YAN WATEQULIS SYAIFUDIN,ST.,MMT
10	YOPPY YUNHASNAWA,SST.,M.SC
11	MEYTI EKA APRIYANI,ST.,MT



12	ELOK NUR HAMDANA,ST.,MT
13	EKA LARASATI AMALIA
14	MUSTIKA MENTARI
15	DWI PUSPITASARI
16	LUQMAN AFFANDI
17	DHEBYS SURYANI

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 (jika ada) yang Anda gunakan pada aplikasi ini.

B. Skenario

Anda baru saja diterima di sebuah perusahaan startup fintech yang bernama PT. BKN (Buku Kas Nusantara). Tugas pertama Anda adalah membuat sebuah aplikasi sederhana yang dapat membantu pengguna mencatat pemasukan dan pengeluaran mereka. Aplikasi ini nantinya akan diunggah ke PlayStore dan dapat diunduh pengguna secara Cuma-Cuma.

Secara garis besar, aplikasi ini hanyalah aplikasi baca dan tulis data sederhana. Data disimpan di penyimpanan local ponsep pengguna yaitu di SQLite. Dengan menggunakan aplikasi ini, user akan dapat menyimpan tanggal, nominal, dan keterangan dari pemasukan maupun pengeluaran mereka. Setiap pengeluaran dan pemasukan kemudian akan ditampilkan totalnya.

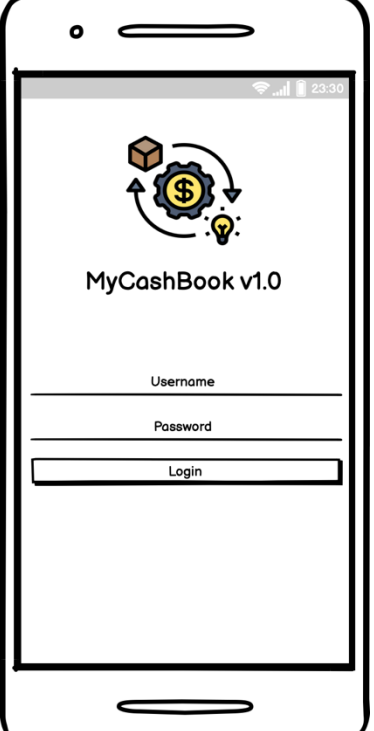
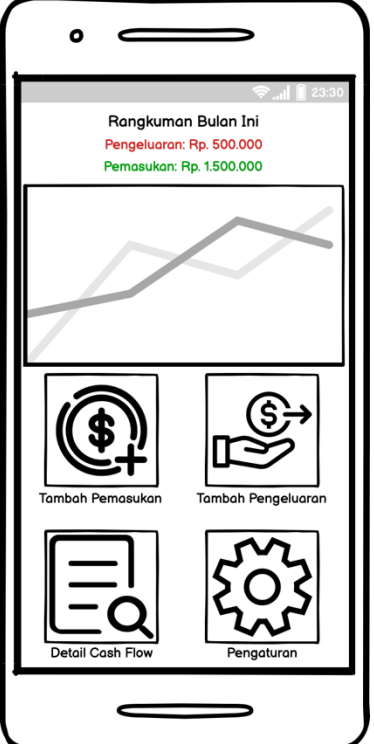
Sebelum menugaskan kepada Anda manager Anda sudah terlebih dahulu menugaskan bantuan rekan kerja Anda, seorang UI/UX Designer untuk membuat rancangan aplikasi yang dibutuhkan. Rancangan tersebut sudah dilampirkan pada dokumen ini, dibagian **Instruksi Kerja**.

Perhatikan dengan seksama instruksi kerja tersebut, dan buatlah aplikasi yang sudah didesain tadi menjadi aplikasi yang benar-benar bisa digunakan oleh pengguna.

(Lanjut ke halaman berikutnya...)



C. Langkah Kerja

No.	Desain	Keterangan
1.		<p>Buat halaman “Login” seperti desain di samping dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ada logo aplikasi di bagian atas seperti pada desain. Icon yang digunakan bebas. Ukurannya proporsional. Ada nama aplikasi. Nama aplikasi (bebas) yang posisinya di bawah icon aplikasi. Ada field untuk mengisi username dan password. Ketika tombol “Login” diklik, maka akan dibuka halaman “Home”. Username dan password awal adalah “user”. Nantinya akan bisa diganti pada halaman “Pengaturan”.
2.		<p>Buat halaman “Beranda” seperti desain di samping dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ada label yang menunjukkan total “pengeluaran” dan “pemasukan” yang telah disimpan oleh pengguna. [BONUS] Ada grafik yang menunjukkan naik-turunnya pemasukan dan pengeluaran per hari. Sumbu X merepresentasikan tanggal, sedangkan sumbu Y merepresentasikan nominal. Anda boleh mengganti grafik ini dengan gambar apabila kesulitan membuat grafik sungguhan. Ada 4 Image Button yang digunakan untuk menavigasi ke halaman “Tambah



		Pemasukan”, “Tambah Pengeluaran”, “Detail Cash Flow”, dan “Pengaturan”. Icon yang digunakan untuk button bebas namun representatif.
3.		<p>Buat halaman “Tambah Pemasukan” yang berfungsi untuk menyimpan info pendapatan pengguna dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ditampilkan Ketika pengguna mengklik button “Tambah Pemasukan” di halaman “Beranda”. Terdapat field untuk mengisi tanggal. Gunakan komponen date picker. Bukan entri tanggal manual. Terdapat field untuk memasukkan jumlah (nominal) uang yang akan disimpan. Terdapat field untuk memasukkan keterangan. Ketika diklik button “Simpan”, maka data pemasukan akan disimpan ke database SQLite. Ketika button “<< Kembali” diklik, akan kembali ke halaman “Beranda”.



<p>4.</p>		<p>Buat halaman “Tambah Pengeluaran” seperti gambar di samping dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dimampilkan Ketika pengguna mengklik button “Tambah Pengeluaran” di halaman “Beranda”. Hampir sama dengan halaman “Tambah Pemasukan”, hanya saja berbeda pada judul halaman dan data yang disimpan, dicatat sebagai pengeluaran.
<p>5.</p>		<p>Buat halaman “Detail Cash Flow” seperti desain dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dibuka Ketika user mengklik button “Detail Cash Flow” pada halaman “Beranda”. Terdapat ListView atau Recycler View atau komponen lain yang sejenisnya, yang menampilkan semua data pemasukan dan pengeluaran. Bila datanya banyak, maka list-nya harus dapat di-scroll. Ada ikon anak panah di setiap list, di sebelah kanan. Jika data yang tampil adalah pengeluaran, maka warna anak panahnya merah. Jika pemasukan, maka hijau.



6.		<p>Terakhir, buatlah halaman “Pengaturan” seperti desain di samping. Ketentuannya:</p> <ol style="list-style-type: none">Halaman ini dibuka Ketika pengguna mengklik button “Pengaturan” di halaman “Beranda”.Pada halaman ini user dapat mengganti passwordnya dengan terlebih dahulu mengentrikan password saat ini.Apabila password saat ini benar, maka password baru yang dimasukkan dapat disimpan. Jika sebaliknya, maka tidak bisa.Terdapat foto, nama, dan nim Anda di bagian bawah halaman yang menunjukkan Anda adalah developer aplikasi ini.
----	--	---

-- Selamat mengerjakan --