



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 : 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 (Android SDK native boleh, Flutter/React Native juga boleh), namun **harus** berbasis **mobile**. Untuk OS-nya bisa Android, iOS, Sailfish, Tizen, Windows 10 Mobile, Ubuntu Touch, atau Hongmeng/Harmony OS. Selain itu tidak boleh.
3. Aplikasi ini harus menyimpan datanya ke sebuah **database lokal** pada ponsel, TIDAK perlu online/di server/API.
4. Batas waktu pengumpulan adalah pada hari **Jumat, 29 September 2023 pukul 21.00 WIB**, pada tautan Google Forms berikut:
 - <https://forms.gle/YBZh91GRB4vz6mq18>
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 (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 lokal ponsel 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.



**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>

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...)



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

POLITEKNIK NEGERI MALANG

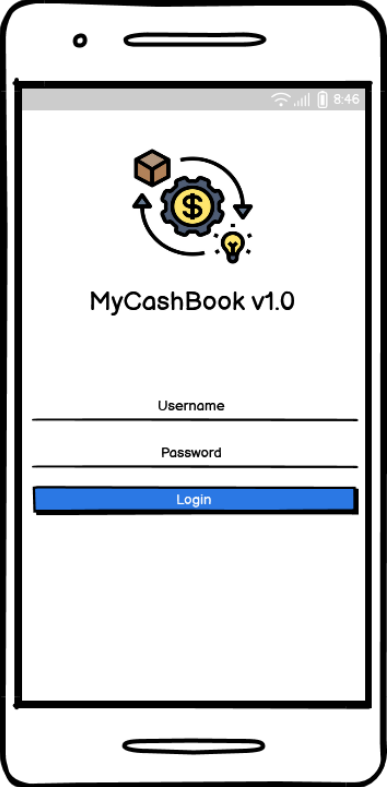
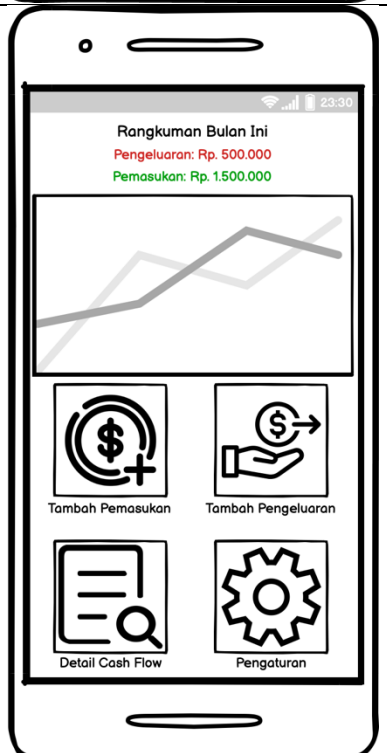
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141 Telepon (0341) –

404424 – 404425 Fax. (0341) – 404420 Laman:

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

C. Instruksi 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



**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>

		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 mengisikan 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 “Reset”, maka isian akan menjadi kosong dan tanggal akan menjadi 01/01/2021. Ketika diklik button “Simpan”, maka data pemasukan akan disimpan ke database SQLite. Ketika button “<< Kembali” diklik, akan kembali ke halaman “Beranda”.



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

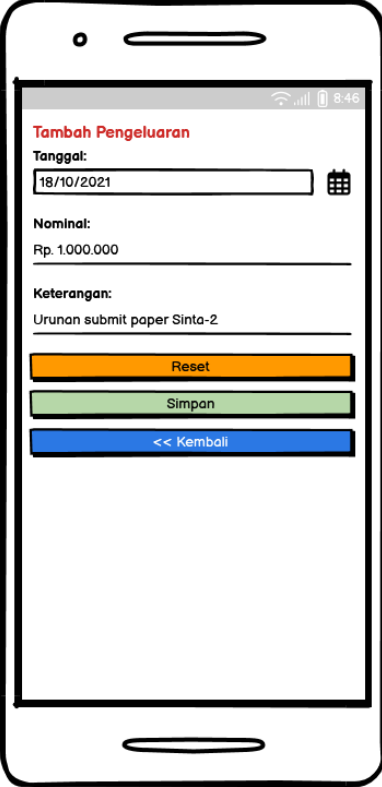

POLITEKNIK NEGERI MALANG

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jalan Soekarno-Hatta No. 9 Malang 65141 Telepon (0341) –

404424 – 404425 Fax. (0341) – 404420 Laman:

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

4.		<p>Buat halaman “Tambah Pengeluaran” seperti gambar di samping dengan ketentuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ditampilkan 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.
5.		<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.



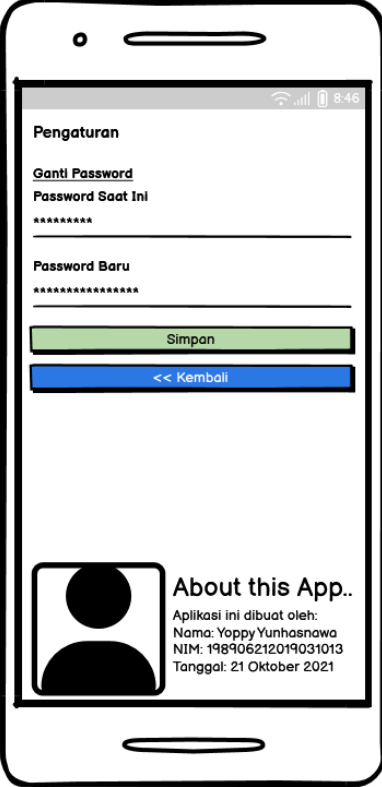
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

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>

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 --