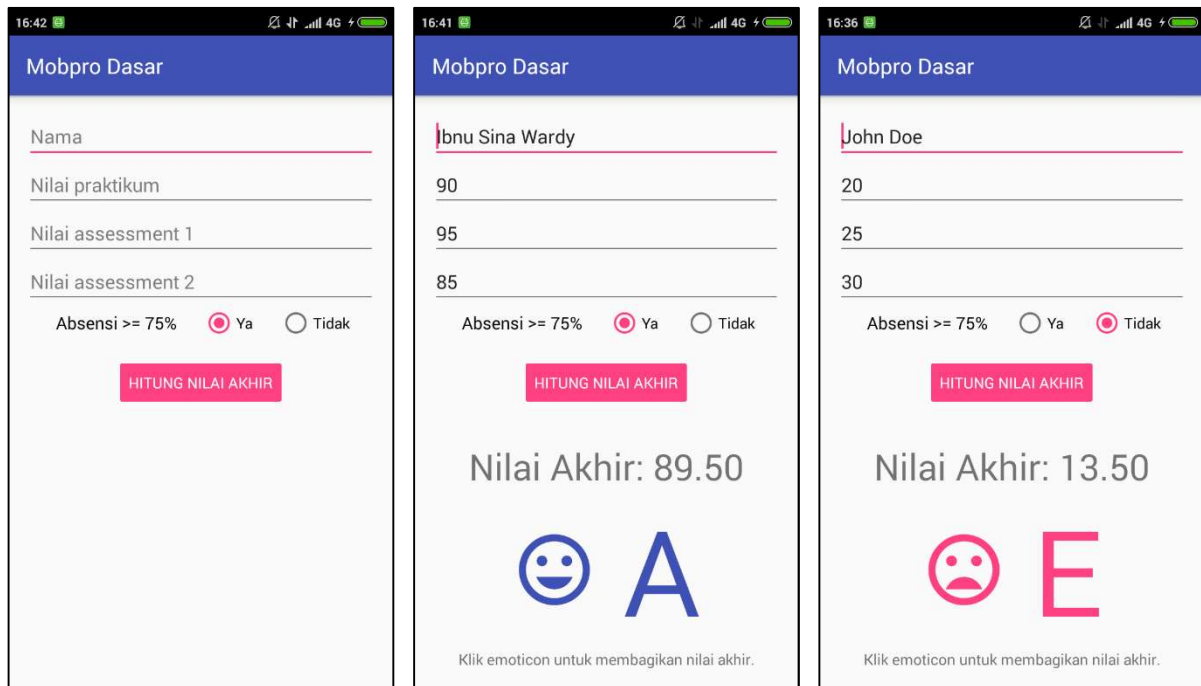


## TP03: Object Oriented Programming

Mari kita membuat aplikasi yang lebih serius. Kali ini kita akan membuat aplikasi untuk menghitung nilai akhir dari mata kuliah Pemrograman untuk Perangkat Bergerak Dasar. Tampilan aplikasi akan seperti gambar di bawah.



### Spesifikasi detail

1. Jarak ke tepi layar: 16dp (semua sisi: kiri, kanan, atas, bawah)
2. Jarak pilihan Ya: 24dp ke samping (kiri dan kanan)
3. Jarak tombol Hitung Nilai Akhir: 16dp ke atas, 32dp ke bawah
4. Nilai Akhir: 34sp
5. Nilai Huruf: 112sp
6. Warna biru: #3F51B5
7. Warna pink: #FF4081
8. Jarak ikon ke nilai huruf: 24dp

### Interaksi aplikasi

1. Ketika pertama kali dibuka, tampilan aplikasi seperti gambar kiri.
2. Ketika pengguna klik tombol Hitung Nilai Akhir, aplikasi harus mengecek isian pengguna. Isian dianggap valid apabila telah diisi seluruhnya dan nilai praktikum, assessment 1 dan assessment 2 berada di antara 0 – 100. Apabila isian pengguna ternyata tidak valid, munculkan pesan Toast berikut: "Isian tidak valid".
3. Apabila isian pengguna valid, aplikasi harus menghitung nilai akhir dengan menggunakan rumus:  

$$\text{Nilai Akhir} = 30\% \times \text{Praktikum} + 30\% \times \text{Assessment1} + 40\% \times \text{Assessment2} \quad (\text{jika absensi} \geq 75\%)$$

$$\text{Nilai Akhir} = 30\% \times \text{Praktikum} + 30\% \times \text{Assessment1} \quad (\text{jika absensi} < 75\%)$$

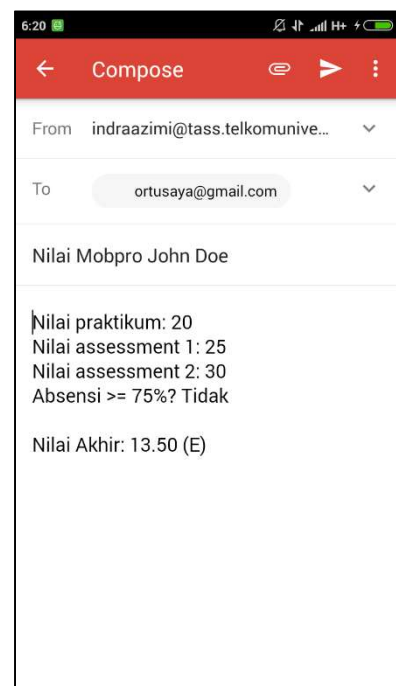
4. Nilai huruf ditentukan berdasarkan tabel berikut:

NILAI	BATAS BAWAH	BATAS ATAS	Keterangan
A	80,01	100,00	Lulus
AB	70,01	80,00	Lulus
B	65,01	70,00	Lulus
BC	60,01	65,00	Lulus
C	50,01	60,00	Lulus
D	40,01	50,00	Tidak Lulus
E	0,00	40,00	Tidak Lulus

5. Apabila yang bersangkutan lulus, munculkan emoticon senang + nilai huruf dalam warna biru (seperti gambar tengah). Apabila yang bersangkutan tidak lulus, munculkan emoticon sedih + nilai huruf dalam warna pink (seperti gambar kanan).

6. Apabila pengguna klik pada emoticon (senang maupun sedih), muncul aplikasi email, misalnya Gmail. Isian To harus sudah berisi email dosen wali kalian, Subject berisi Nilai Mobpro <Nama\_Lengkap> dan isi email berisi rekap nilai, absensi dan nilai akhir. Untuk lebih jelasnya bisa melihat contoh screenshot di samping.

7. Apabila ukuran layar pengguna terlalu kecil atau tidak cukup untuk menampilkan seluruh tampilan (misalnya jika pengguna mengubah orientasi handphone menjadi landscape), aplikasi harus dapat di-scroll.



Buatlah aplikasi sesuai ketentuan di atas. Pada buku TP, cukup **tulis tangan** hal-hal berikut:

- View Hierarchy Diagram tampilan aplikasinya
- Coding Java tombol Hitung Nilai Akhir
- Coding Java untuk share nilai akhir via Gmail

Lampirkan juga print-out screenshot hasilnya.. Buku TP dikumpulkan sebelum masuk ke lab praktikum. Tidak mengumpulkan TP = tidak boleh masuk lab.

*Semoga sukses ☺*