

# **Topik-topik Proyek Akhir**

Manajemen Informasi dan Basisdata  
Sem Genap 2019/2020

Oleh: Veronica S. Moertini dan Liptia Venica  
Teknik Informatika - UNPAR

## **Topik-1: Website Review Ramen**

Sebuah website akan dikembangkan bagi para pecinta ramen. Para pengguna dapat menambahkan menu ramen lalu memberikan review atau memberikan review terhadap ramen yang sudah ada di website. Website menampilkan “TOP TEN” ramen yang paling mendapat banyak review, juga yang mendapatkan rata-rata review tertinggi (dengan jumlah minimal review tertentu).

Fitur-fitur website bagi pengguna adalah sbb:

### Bagi Admin:

- 1) Memasukkan jumlah minimal review untuk Top Ten
- 2) Memasukkan rentang nilai review dan arti dari tiap nilai review

### Bagi Publik:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap dan alamat email (simulasi saja).
- 2) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login)
- 3) Login, lalu memasukkan nama menu ramen, nama restoran, alamat restoran (termasuk kota dan negara).
- 4) Mencari ramen dengan kata kunci tertentu
- 5) Melihat tiap data ramen yang sudah ada dan memberikan review. Keterangan: Review diberikan dalam teks (kata-kata) dan nilai review (misal: 1 s/d 5).
- 6) Melihat daftar Top Ten (ramen-ramen yang terbanyak direview dan tertinggi nilainya)

### Data yang dikelola a.l.:

- 1) Pengguna
- 2) Konfigurasi yang dimasukkan Admin
- 3) Ramen dan reviewnya
- 4) Transaksi pemberian review.

## **Topik-2: Website Pendaftaran Pasien di Puskesmas (Simulator)**

Sebuah Puskesmas memiliki 2 klinik, yaitu: Umum dan Gigi. Puskesmas ini membutuhkan website untuk pendaftaran online untuk tiap klinik. Slot waktu yang disediakan tiap setengah jam, dimulai pada jam 8 s/d jam 12. Pendaftaran hanya dapat dilakukan untuk hari saat pendaftaran dilakukan sebelum jam 7 pagi dan 6 hari berikutnya. Website juga menyediakan fitur untuk membatalkan pendaftaran dengan ketentuan:

- Jika pembatalan dilakukan sebelum jam 7 pagi pada tanggal booking, pembatalan akan diproses dan pasien akan diberi sebuah “kartu kuning”.
- Jika pembatalan dilakukan tanggal booking, pembatalan akan diproses (tanpa diberi sangsi).

- Jika pasien “tidak muncul” (no show) pada tanggal booking, pasien akan diberi sebuah “kartu merah”.

Fitur-fitur website bagi pengguna adalah sbb:

Bagi Admin:

- 1) Memasukkan data klinik
- 2) Memasukkan data tenaga medis (termasuk username dan password) untuk tiap klinik
- 3) Memasukkan slot-slot waktu yang dapat diboeking untuk tiap hari

Bagi Publik:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap dan alamat email (simulasi saja).
- 2) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login)
- 3) Login, lalu memilih klinik dan mendaftarkan pemeriksaan (dengan memilih tanggal dan slot waktu yang masih tersedia)
- 4) Mengunduh/melihat informasi antrian (tanggal, jam, nama, nomor antrian)
- 5) Melihat sejarah (history) pendaftaran.

Bagi Tenaga Medis di Tiap Klinik:

- 1) Pada tanggal pemeriksaan, melihat data antrian (termasuk status pasien yang mendapat sangsi) dan menandai pasien yang hadir dari waktu ke waktu. (Jika sebelumnya pasien mendapat “kartu-kuning” atau “kartu-merah”, Tenaga Medis lalu menegur pasien tersebut.)
- 2) Mendapatkan laporan statistik kunjungan pasien (daftar pasien yang hadir maupun tidak hadir pada tiap tanggal, jumlah pasien tiap klinik per hari, minggu dan bulan).

Data yang dikelola a.l.:

- 1) Klinik
- 2) Pengguna
- 3) Pasien
- 4) Transaksi pendaftaran
- 5) Transaksi kehadiran pasien

### **Topik-3: PL Peminjaman Scooter Elektrik**

Taman *Hepi-hepi Saja* di Bandung menyediakan banyak scooter elektrik untuk disewakan kepada para pengunjung taman. Peminjam dapat meminjam scooter dengan menyerahkan KTP dan membayar uang sewa minimal untuk 1 jam. Pengelola taman itu membutuhkan PL untuk menangani transaksi penyewaan scooter.

Fitur-fitur PL bagi pengguna adalah sbb:

Bagi Admin:

- 1) Login
- 2) Mengelola data pengguna (operator/petugas penyewaan dan pimpinan taman)
- 3) Mengelola data scooter (tiap scooter memiliki nomor unik, warna scooter juga macam-macam)
- 4) Edit tarif sewa scooter (per jam).

#### Bagi Pimpinan Taman:

- 1) Login
- 2) Mencari dan melihat data detil setiap scooter.
- 3) Melihat laporan transaksi penyewaan berdasar scooter dan penyewa untuk perioda tertentu (tanggal mulai dan akhir dimasukkan pengguna ini).
- 4) Melihat laporan transaksi penyewaan berdasar penyewa untuk perioda tertentu (tanggal mulai dan akhir dimasukkan pengguna ini).
- 5) Melihat statistik dari transaksi penyewaan, misal: urutan ranking scooter terlaris, ranking penyewa yang paling sering menyewa scooter, dll.

#### Bagi Operator/Petugas Penyewa:

- 1) Login
- 2) Merekam transaksi sewa (pengambilan) scooter dengan memasukkan data penyewa (no KTP, nama, alamat) dan pembayaran untuk 1 jam pertama (lalu menyimpan KTP penyewa).
- 3) Mencari penyewa untuk melihat data penyewa dan scooter yang disewanya.
- 4) Merekam transaksi pengembalian scooter dan memasukkan biaya sewa tambahan jika scooter disewa lebih dari 1 jam, lalu mengembalikan KTP.

#### Data yang dikelola a.l.:

- 1) Kelurahan, kecamatan di Bandung.
- 2) Pengguna (admin, pimpinan, operator)
- 3) Scooter
- 4) Transaksi penyewaan (pengambilan) scooter.
- 5) Transaksi pengembalian scooter

### **Topik-4: PL Simulator Dompot Gi-Pay**

Perusahaan fintech *FinFun* membutuhkan sistem pembayaran elektronik semacam Go-Pay. Pada sistem ini, pengguna publik dapat sign-up, top-up saldo (yang harus diverifikasi oleh pegawai *FinFun*) dan membayar transaksi dengan Gi-Pay. Transaksi akan sukses jika saldo dompet mencukupi.

Fitur-fitur PL bagi pengguna adalah sbb:

#### Bagi Pengguna Publik:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, no HP dan alamat email (simulasi saja).
- 2) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login)
- 3) Login
- 4) Melakukan top-up saldo dengan cara transfer ke virtual account tertentu (nomor akun virtual di-generate otomatis berdasar nomor HP pengguna). Keterangan: Setelah top-up, dana yang masuk ke rekening akan diverifikasi oleh Admin dulu, baru dapat masuk ke dompet.
- 5) Menggunakan Gi-Pay untuk membayar, dengan cara: Memasukkan ID merchant/toko di Gi-Pay (ini diinformasikan oleh kasir), jumlah pembayaran, lalu password di Gi-Pay, dan melakukan konfirmasi (sebelum melakukan konfirmasi, pengguna akan diberi informasi nama toko, alamat, tanggal, waktu, besar transaksi yang harus dibayar oleh PL). Catatan: Pembayaran akan sukses (dan pengguna bisa melihat bukti pembayaran) dan saldo berkurang jika saldo mencukupi untuk membayar. Jika tidak, akan ada pesan error dan saldo tidak dikurangi.
- 6) Melihat history transaksi pembayaran.

#### Bagi Pemilik Toko:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, nama toko, alamat toko, no HP dan alamat email.
- 2) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login). Setelah verifikasi sukses, pemilik toko akan mendapatkan ID toko di Gi-Pay.
- 3) Login
- 4) Melihat saldo pembayaran untuk tokonya (saldo akhir: yang sudah dipotong untuk Gi-Pay dengan prosentase tertentu, misalnya 0.5%).
- 5) Menarik pembayaran dari Gi-Pay, dengan memasukkan data rekening di bank (tujuan transfer) dan jumlah yang akan ditarik.
- 6) Melihat statistik dari transaksi pembayaran di tokonya, misal: data detil transaksi harian, dan rentang tanggal tertentu (dimasukkan oleh pemilik) beserta dengan jumlah pembayaran yang diterima.
- 7) Melihat statistik dari transaksi penarikan dana harian, dan rentang tanggal tertentu (dimasukkan oleh pemilik) beserta dengan jumlah penarikan dana yang dilakukan.

#### Bagi Admin:

- 1) Memblokir akun pengguna publik dan pemilik toko yang dilaporkan bermasalah.
- 2) Memverifikasi top-up pengguna publik.
- 3) Memasukan prosentase potongan pembayaran Gi-Pay (misalnya: 0.5% dan dapat diubah sewaktu-waktu) dan tanggal berlakunya.
- 4) Melihat detil data pengguna publik dan pemilik toko.
- 5) Melihat statistik sign-up pengguna publik dan pemilik toko pada perioda tertentu (tanggal mulai dan akhir dapat dipilih/dimasukkan).

#### Data yang dikelola a.l.:

- 1) Konfigurasi yang dimasukkan Admin
- 2) Kota
- 3) Pengguna publik
- 4) Pemilik toko
- 5) Transaksi pembayaran
- 6) Transaksi penarikan dana (oleh pemilik toko)

### **Topik-5: Aplikasi Pembelian Kado Wisuda Online**

Perusahaan *HappyGraduate* membutuhkan suatu perangkat lunak untuk membantu orang-orang yang bingung dalam mencari kado wisuda. Pada aplikasi yang akan dibuat, setelah sign-up pengguna hanya perlu menginputkan budget dan jenis kelamin penerima kado. Aplikasi akan menampilkan rekomendasi barang-barang yang sesuai dengan keinginan pengguna tersebut.

Barang yang akan dijadikan kado wisuda dapat dibeli oleh member *HappyGraduate* dengan memberikan jaminan nomor kartu kredit. Pembayaran dilakukan kontan (di tempat). Pemesanan dilakukan minimal 12 jam sebelum waktu antar yang diinginkan (biaya kirim gratis). Pengguna dapat menginputkan pesan yang nantinya akan dicetak pada kartu ucapan. Terdapat biaya tambahan untuk pembungkusan kado (biaya pembungkusan dipengaruhi oleh penambahan aksesoris yang digunakan, misal pita, bunga, dll).

Fitur-fitur bagi pengguna aplikasi adalah sbb:

#### Bagi Admin *HappyGraduate*:

- 1) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data pengguna (kurir pengantar dan manajer)

- 2) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data barang (nama, harga, foto, dll)
- 3) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data aksesoris tambahan untuk pembungkusan kado

Bagi Publik:

- 1) Mencari dan melihat barang-barang untuk hadiah wisuda (dapat difilter berdasarkan budget dan gender penerima kado)
- 2) Sign up menjadi member dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, alamat, no HP dan alamat email.
- 3) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login). Simulasi saja.
- 4) Membeli kado wisuda
- 5) Melihat history pembelian

Bagi Kurir Pengantar:

- 1) Melihat daftar pesanan yang harus dikirim
- 2) Melihat history pengiriman
- 3) Mengkonfirmasi jika barang sudah diterima pemesan

Bagi manajer *HappyGradute*:

- 1) Melihat statistik yang relevan dari transaksi pemesanan kado wisuda. Contoh : data detail transaksi harian dan transaksi pada rentang tanggal tertentu, uang yang masuk pada suatu rentang tanggal tertentu, tanggal-tanggal dimana terdapat banyak pemesanan, barang-barang yang sering dipesan, dll.

Data yang dikelola a.l.:

- 1) Data pengguna (admin, kurir pengantar, manajer, member)
- 2) Data barang
- 3) Data aksesoris
- 4) Transaksi pemesanan kado wisuda

## **Topik-6: Aplikasi Donasi dan Galang Dana**

Sebuah aplikasi bernama *TogetherWeCan* akan dikembangkan bagi para donatur dan penggalang dana (fundraiser). Di *TogetherWeCan*, para pengguna bisa menggalang dana untuk beragam hal yang mereka perjuangkan maupun berdonasi untuk hal yang ingin mereka bantu.

Pada aplikasi yang dikembangkan, pengguna dapat sign-up sebagai donatur atau fundraiser, membuat campaign donasi dengan periode waktu dan target donasi yang dapat ditentukan, serta melakukan donasi (yang harus diverifikasi oleh Admin *TogetherWeCan*). Daftar transaksi donasi yang telah terverifikasi akan ditampilkan pada campaign donasi yang bersangkutan.

Donasi akan sukses jika pembayaran dilakukan dalam kurun waktu 1 x 24 jam dan uang yang ditransfer harus sesuai dengan nominal donasi yang diinputkan pada aplikasi. Akun fundraiser harus diverifikasi terlebih dahulu oleh Admin sebelum dapat membuat campaign donasi. Setiap campaign donasi yang dibuat pun harus diverifikasi terlebih dahulu sebelum dapat dipublish. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan jika fundraiser dan campaign donasi yang dibuatnya dapat dipercaya, berasal dari akun resmi, dan bukan penipuan.

Fitur-fitur bagi pengguna aplikasi adalah sbb:

#### Bagi Admin:

- 1) Melihat detail data donatur dan fundraiser.
- 2) Memverifikasi akun fundraiser (Admin perlu mengirimkan email pemberitahuan jika akun telah selesai diperiksa dan diverifikasi).
- 3) Memverifikasi campaign-campaign donasi yang telah dibuat oleh para fundraiser.
- 4) Memverifikasi donasi yang masuk.
- 5) Mengelola data rekening *TogetherWeCan* yang digunakan sebagai tujuan transfer para donatur.

#### Bagi Donatur:

- 1) Melihat campaign-campaign donasi yang tersedia.
- 2) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, email, dan no HP.
- 3) Melakukan verifikasi dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login). Simulasi saja.
- 4) Melakukan donasi pada campaign donasi yang dipilih dengan cara memasukkan nominal donasi yang ingin diberikan. Pengguna pun akan diminta untuk memilih apakah akan berdonasi secara anonim atau tidak (jika tidak, nama lengkap pengguna akan ditampilkan pada daftar transaksi donasi di campaign yang bersangkutan).
- 5) Melihat history transaksi donasi.
- 6) Melakukan pembayaran untuk transaksi donasi yang telah dibuat. Pembayaran dilakukan dengan cara transfer ke nomor rekening *TogetherWeCan* sesuai dengan nominal donasi yang telah diinputkan.

#### Bagi Fundraiser:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, nama organisasi, alamat organisasi, email, dan no HP.
- 2) Melakukan verifikasi sign up dari email yang sudah didaftarkan (setelah pengguna verifikasi baru bisa login). Simulasi saja.
- 3) Membuat campaign donasi (bisa dilakukan jika akun sudah diverifikasi sebagai akun resmi oleh Admin).
- 4) Menarik uang donasi dari setiap campaign yang dibuat, dengan cara memasukkan data rekening bank (tujuan transfer) dan jumlah yang akan ditarik. Untuk setiap campaign, fundraiser dapat menarik uang secara berkala dari jumlah uang yang diperoleh pada campaign tersebut.
- 5) Mengupdate kegiatan penyaluran donasi yang telah dilakukan (ditampilkan di halaman campaign yang bersangkutan).
- 6) Melihat statistik dari transaksi donasi di campaign yang dibuat, misal: data detil transaksi harian dan transaksi pada rentang tanggal tertentu (dimasukkan oleh pengguna) beserta dengan jumlah donasi yang diterima.
- 7) Melihat statistik dari transaksi penarikan uang donasi.

#### Data yang dikelola a.l.:

- 1) Konfigurasi yang dimasukkan Admin.
- 2) Pengguna (donatur dan fundraiser).
- 3) Transaksi donasi oleh donatur.
- 4) Transaksi penarikan uang donasi oleh fundraiser.

### **Topik-7: Aplikasi Pencatatan Pemesanan Bubble Tea**

Sebuah perusahaan bubble tea bernama *Teatime* menjual minuman yang umumnya berbahan dasar teh. Teh tersebut dikombinasikan dengan beragam topping seperti pearl yang terbuat dari tapioka, puding, jeli, dan lain-lain. Pemesan dapat memilih topping apa saja yang ingin ditambahkan pada

menu bubble tea yang dipesannya. Selain itu pemesan juga dapat memilih ukuran gelas yang diinginkan (regular atau large). Setiap menu bubble tea dan topping memiliki harga dasar yang berbeda. Harga dari tiap bubble tea yang dipesan dipengaruhi oleh harga dari topping-topping yang digunakan dan ukuran gelas yang dipilih.

Di *Teatime*, pemesan dapat mengatur sendiri banyaknya gula yang ingin ditambahkan (none, slight, half, less, dll) serta banyaknya es (none, less, normal, extra, dll) yang ingin ditambahkan pada bubble tea yang dipesannya.

*Teatime* membutuhkan perangkat lunak untuk dapat menangani transaksi pemesanan yang mereka terima. Perusahaan ini juga ingin mendapatkan informasi mengenai kepopuleran menu-menu serta topping-topping yang dimilikinya.

Pengguna aplikasi ini dibagi menjadi dua tipe yaitu admin dan kasir. Fitur-fitur untuk tiap pengguna adalah sbb:

Bagi Admin:

- 1) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data pengguna (Kasir dan Manajer)
- 2) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data menu
- 3) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data topping

Bagi Kasir:

- 1) Sign in (pada saat pertama kali sign in, kasir akan diminta untuk mengganti password akunnya)
- 2) Mencatat sebuah pemesanan (nama pemesan beserta pesanannya).

Bagi Manajer:

- 1) Melihat statistik yang relevan dari transaksi pemesanan  
Contoh : data detail transaksi harian dan transaksi pada rentang tanggal tertentu, uang yang masuk pada suatu rentang tanggal tertentu, kasir yang paling banyak mendapatkan pemesanan, jam-jam dimana terdapat banyak pemesanan, dll.

Data yang dikelola a.l.:

- 1) Data Pengguna (admin, kasir, manajer)
- 2) Data Menu
- 3) Data Topping
- 4) Transaksi pemesanan

## **Topik-8: HiPetani**

Sebuah aplikasi bernama *HiPetani* akan dirancang untuk membantu petani berkonsultasi terkait tanaman pertaniannya kepada para petani lainnya yang menjadi member *HiPetani*. Aplikasi ini memungkinkan setiap member untuk memposting pertanyaan seputar permasalahan terkait tanaman pertaniannya (dapat disertai dengan foto) atau menjawab pertanyaan dari member lain. Pertanyaan-pertanyaan para member dikategorikan berdasarkan jenis tanaman terkait (dipilih saat member akan memposting pertanyaan). Hal tersebut supaya member-member lainnya dapat dengan mudah menemukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mereka jawab sesuai dengan keahliannya.

Setiap kali member memberikan jawaban, member lain dapat memberikan like pada jawaban tersebut. Setiap 1 like yang diperoleh member pada jawaban yang dipostingnya, member tersebut akan mendapat 2 Quality Point. Aplikasi akan menampilkan “TOP TEN” pengguna yang paling banyak memperoleh Quality Point (tampilkan peringkat mingguan dan bulanan).

Fitur-fitur bagi pengguna adalah sbb:

Bagi Admin:

- 1) Mengelola (insert-update-delete/IUD) data jenis tanaman (misal: Alpukat, Bawang Merah, Tebu, dll) untuk mengkategorikan pertanyaan.
- 2) Menghapus pertanyaan dan jawaban yang dilaporkan bermasalah.

Bagi Petani:

- 1) Sign up dengan memasukkan data username, password, nama lengkap, dan nomor HP.
- 2) Memposting pertanyaan.
- 3) Melihat daftar pertanyaan yang telah diposting member lain dan memberikan jawaban.
- 4) Mencari pertanyaan dari member lain dengan kata kunci tertentu.
- 5) Memfilter daftar pertanyaan yang ingin ditampilkan berdasarkan kategori.
- 6) Memberikan penilaian terhadap jawaban yang diberikan member lain.
- 7) Melaporkan pertanyaan dan jawaban yang dianggap tidak pantas.
- 8) Memberikan like pada jawaban
- 9) Melihat daftar Top Ten Pengguna

Data yang dikelola a.l.:

- 1) Pengguna
- 2) Jenis tanaman
- 3) Transaksi posting pertanyaan
- 4) Transaksi posting jawaban
- 5) Quality Point pengguna

~~~o0o~~~