

SOAL PROYEK
KELAS:

Reference:

1. John W. Satzinger, Robert B. Jackson, Stephen D. Burd. (2016). Systems Analysis and Design in a Changing World, 7th Edition. 7. Cengage Learning. Boston. ISBN: 9781305117204 .
2. Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. . (2016). Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days. -. -. -. ISBN: - .
3. Osann, I., Mayer, L., & Wiele, I. . (2020). The Design Thinking Quick Start Guide: A 6- step Process for Generating and Implementing Creative Solutions. -. -. -. ISBN: - .
4. Osterwalder, Alexander, et al. (2014). Value proposition design: How to create products and services customers want. -. John Wiley & Sons. -. ISBN: - .

Materi:

1. Activity Diagram, Use Case Fully Description, System Sequence Diagram
2. System Architecture
3. Design System Input and Output
4. Design Database
5. First-Cut Design Class Diagram, CRC Cards
6. Sequence Diagram I: First-Cut Sequence Diagram
7. Sequence Diagram II: Three Layer Sequence Diagram
8. Communication Diagram, Updated Design Class Diagram, Package Diagram



MyTowing

MyTowing adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk mengangkut kendaraan yang mengalami masalah di perjalanan secara cepat dan mudah. Melalui aplikasi MyTowing, pengguna tidak perlu khawatir jika kendaraan yang digunakan mogok saat di jalan atau ketika kendaraan sedang rusak dan ingin dibawa ke bengkel dikarenakan pengguna dapat menggunakan aplikasi MyTowing untuk mengangkut kendaraan tersebut. Selain meminta bantuan untuk mengangkut kendaraan yang bermasalah, pengguna juga dapat melakukan diskusi mengenai perawatan kendaraan dengan pengguna lain dalam aplikasi MyTowing. Berikut ini merupakan proses bisnis dari aplikasi MyTowing:

Pengguna yang ingin menggunakan aplikasi MyTowing dapat mengunduh aplikasi terlebih dahulu melalui *Play Store* atau *App Store*. Ketika pengguna membuka aplikasi MyTowing untuk pertama kalinya, halaman pertama yang akan muncul adalah halaman *sign*

SOAL PROYEK

KELAS:

in. Pada halaman *sign in*, pengguna dapat melakukan *sign in* terlebih dahulu dengan mengisi data berupa *email* dan *password*. Namun, apabila pengguna belum memiliki akun pada aplikasi MyTowing, pengguna dapat melakukan registrasi akun terlebih dahulu dengan cara menekan tombol “*Sign Up*” yang terletak dibawah tombol *sign in*. Kemudian, aplikasi akan menampilkan halaman *sign up*. Pada halaman *sign up*, pengguna diminta untuk mengisi data diri berupa nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor *handphone*, *email* dan *password*. Setelah semua data diri terisi dengan lengkap, pengguna dapat menekan tombol “*Register*” dan aplikasi akan melakukan verifikasi data tersebut. Apabila data sesuai, maka pengguna berhasil melakukan registrasi akun dan aplikasi akan mengarahkan pengguna ke halaman *sign in*. Pada halaman *sign in*, pengguna dapat mengisi data berupa *email* dan *password* yang telah terdaftar dan menekan tombol “*Sign In*”. Setelah proses *sign in* berhasil, aplikasi akan menampilkan halaman *home*.

Pada halaman *home* terdapat informasi forum yang dibagikan oleh pengguna lain mengenai cara untuk merawat mobil yang baik. Kemudian, pengguna juga dapat melihat *feedback* aplikasi MyTowing yang dibagikan oleh pengguna lain berdasarkan pengalaman saat menggunakan aplikasi MyTowing. Selain menu *home*, aplikasi MyTowing juga memiliki 4 menu lainnya yang dapat diakses oleh pengguna melalui *footer* aplikasi, yaitu *Towing*, *Forum*, *History*, dan *Profile*.

Pengguna yang kendaraannya mengalami masalah dan perlu dilakukan pengangkutan, maka pengguna dapat mengunjungi halaman *Towing*. Kemudian, aplikasi akan menampilkan *list* tipe truk kendaraan *towing* yang tersedia di aplikasi MyTowing dengan informasi berupa nama jenis tipe truk dan deskripsi. Pengguna dapat memilih salah satu tipe truk *towing* yang diinginkan. Setelah itu, pengguna dapat menekan tombol “*Next*” dan aplikasi akan menampilkan *list* truk *towing* yang sesuai dengan tipe truk yang telah dipilih. Informasi yang ditampilkan berupa nama truk, deskripsi, dan harga perkilometer. Dari *list* tersebut, pengguna dapat memilih lebih dari satu truk *towing* yang diinginkan beserta jumlahnya. Selanjutnya, pengguna dapat menekan tombol “*Next*” dan aplikasi akan menampilkan halaman *form* pemesanan. Pada halaman *form* pemesanan, pengguna dapat mengisi beberapa data seperti, *pick-up point*, *drop-point*, tanggal, waktu, nama pengirim, dan juga nama penerima. Pada halaman tersebut, sistem juga akan menampilkan total harga yang harus dibayar oleh pengguna dan metode pembayaran yang tersedia pada aplikasi MyTowing yaitu melalui transfer bank

SOAL PROYEK

KELAS:

atau *virtual account*. Apabila pengguna memilih metode pembayaran transfer, maka sistem akan menampilkan nomor rekening dan juga total yang harus dibayar. Namun, apabila pengguna memilih metode pembayaran *virtual account*, maka sistem akan menampilkan nomor *virtual account* dan jumlah yang harus dibayar. Setelah memilih metode pembayaran yang diinginkan, pengguna dapat menekan tombol “Pesan” dan sistem akan memproses data tersebut. Kemudian, sistem akan meng-*update* informasi status pemesanan *towing* menjadi “menunggu disetujui”.

Setelah pemesanan kendaraan *towing* dilakukan oleh pengguna, *staff* MyTowing akan menerima notifikasi pemesanan dan *staff* akan melakukan pengecekan pemesanan tersebut. Apabila *staff* menyetujui data pemesanan *towing* kendaraan, maka *staff* dapat menekan tombol “Terima Pesanan” pada aplikasi dan sistem akan mengirimkan *invoice* berupa detail pembayaran yang harus dilakukan oleh pengguna. Lalu, secara otomatis status pemesanan juga akan ter-*update* menjadi “menunggu pembayaran”. Namun, apabila *staff* tidak menyetujui data pemesanan *towing* kendaraan pengguna dikarenakan *towing* yang dipesan tidak tersedia, maka *staff* akan menolak pemesanan tersebut dengan menekan tombol “Tolak Pesanan” pada aplikasi. Kemudian, sistem akan otomatis melakukan *update* status pemesanan menjadi “ditolak”.

Pengguna yang pemesanan *towing* kendaraannya telah disetujui oleh *staff* dapat melakukan pembayaran dalam kurun waktu 1x5 jam. Jika pengguna berhasil melakukan pembayaran dalam kurun waktu yang telah ditentukan, maka *staff* akan mengirimkan kendaraan *towing* untuk melakukan penjemputan ke lokasi yang telah pengguna pesan. Namun, apabila pengguna tidak melakukan pembayaran dalam kurun waktu 1x5 jam, maka pemesanan *towing* kendaraan akan otomatis dibatalkan oleh sistem dan status pemesanan akan ter-*update* menjadi “dibatalkan”. Ketika *staff* *towing* telah selesai melakukan tugasnya, pengguna dapat menekan tombol “selesai” pada *form* pemesanan *towing* kendaraan untuk menyelesaikan pemesanan *towing* tersebut.

Selanjutnya, pengguna yang telah selesai melakukan pemesanan dapat memberikan *review* pemesanan kendaraan *towing* dengan mengakses menu “*History*”. Lalu, aplikasi akan menampilkan *list* transaksi pemesanan yang telah dilakukan. Pengguna dapat memilih salah satu pemesanan yang ingin diberikan *review* dan sistem akan menampilkan halaman *form* *review*. Pada halaman *form* *review*, pengguna dapat mengisi data berupa *rating* dan komentar.

SOAL PROYEK

KELAS:

Kemudian, pengguna dapat menekan tombol “Kirim” dan data *review* akan di simpan oleh sistem.

Selain itu, pengguna juga dapat berdiskusi dengan pengguna lain mengenai perawatan kendaraan *towing* dengan mengakses menu forum. Pada menu forum, pengguna dapat meng-*upload* forum dan juga memberikan balasan untuk forum yang sudah di *upload* oleh pengguna lain. Apabila pengguna ingin meng-*upload* forum, pengguna dapat menekan tombol “*Post Forum*” dan aplikasi akan menampilkan halaman *form upload* forum. Lalu, pengguna dapat mengisi *form upload* forum dengan data berupa judul forum, isi forum, dan foto yang bersifat opsional. Ketika data sudah terisi dengan lengkap, pengguna dapat menekan tombol “*submit*”. Setelah itu, aplikasi MyTowing akan menampilkan forum tersebut pada daftar forum yang dapat dilihat oleh pengguna lain. Namun, apabila pengguna ingin membalas forum dari pengguna lain, maka pengguna dapat memilih forum yang ingin dibalas dan menekan tombol “*Reply*”. Lalu, aplikasi akan menampilkan halaman *form* balasan forum yang dapat diisi oleh pengguna dengan data berupa isi balasan forum dan foto yang bersifat opsional. Setelah itu, pengguna dapat menekan tombol “*Submit*” untuk menyimpan data balasan forum dan aplikasi akan menampilkan balasan tersebut pada halaman forum sehingga dapat dilihat oleh pengguna lain.

Agar data pada aplikasi MyTowing selalu ter-*update*, *staff* MyTowing akan secara berkala mendaftarkan data truk atau kendaraan *towing* yang sebelumnya belum tersedia ke dalam aplikasi. *Staff* dapat mengakses menu *Manage* dari sistem dan aplikasi akan menampilkan halaman *form upload* data truk. Saat *form upload* data truk terbuka, sistem akan menampilkan pilihan tipe *towing* meliputi nama jenis (kecil, sedang, dan besar) dan deskripsi yang dapat dipilih oleh *staff*. Kemudian, *staff* dapat menekan tombol “Lanjut” dan sistem akan meminta *staff* untuk mengisi data berupa nama truk, deskripsi truk, dan harga perkilometer. Setelah semua data terisi dengan lengkap, *staff* dapat menekan tombol “*Submit*” untuk menyimpan data truk dan sistem akan menampilkan data tersebut pada aplikasi MyTowing.

Setiap akhir bulan, *staff* MyTowing akan membuat laporan statistik jumlah pemesanan *towing* kendaraan yang terjadi dibulan tersebut. Laporan statistik tersebut berisi data periode bulan, tanggal transaksi, tipe truk yang pengguna pilih, serta total pemesanan *towing*. Lalu, laporan statistik tersebut akan diberikan kepada *manager* aplikasi MyTowing sebagai bahan evaluasi pada bulan berikutnya.

SOAL PROYEK

KELAS:

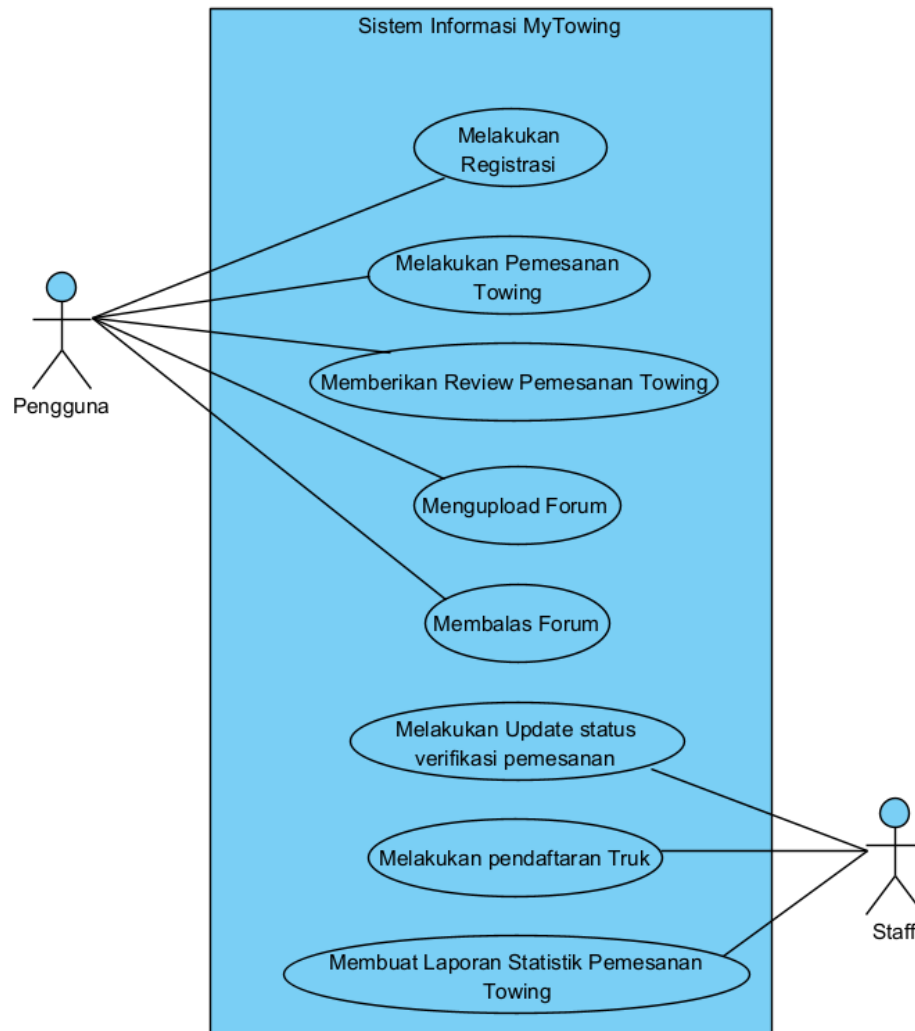
Sebagai seorang *system analyst*, Anda diminta untuk membuat:

1. Activity Diagram, Use Case Fully Description, System Sequence Diagram (LO1)
2. System Architecture (LO1)
3. Design System Input and Output (LO1)
4. Design Database (LO1)
5. First-Cut Design Class Diagram, CRC Cards (LO2)
6. Sequence Diagram I: First-Cut Sequence Diagram (LO2)
7. Sequence Diagram II: Three Layer Sequence Diagram (LO2)
8. Communication Diagram, Updated Design Class Diagram, Package Diagram (LO2, LO3)

SOAL PROYEK

KELAS:

Use Case Diagram



SOAL PROYEK

KELAS:

Domain Model Class Diagram

