



Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Jalan Terusan Ryacudu, Way Hui, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan, 35365
Telepon: (0721) 8030188, Email: pusat@itera.ac.id, Website: www.itera.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA. 2017/2018

MATAKULIAH	: DASAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK
HARI, TANGGAL	: JUMAT, 15 MARET 2018
WAKTU	: 120 MENIT
SIFAT UJIAN	: BUKU TERTUTUP
DOSEN PENGAMPU	: HAFIZ BUDI FIRMANSYAH, S.Kom., M.Sc AMIRUL IQBAL, S.Kom., M.Eng

PANDUAN Pengerjaan

1. Soal terdiri dari dua bagian, yaitu: Bagian 1 dan Bagian 2.
2. Bacalah soal dengan teliti.
3. Kerjakan soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
4. Dilarang melakukan kerjasama dalam bentuk apapun.

BAGIAN 1. TEORI

Soal 1. Berikan penjelasan, mengapa pada setiap pengembangan sebuah perangkat lunak dibutuhkan sebuah dokumen "*Requirements engineering*".

Soal 2. Sebutkan dan jelaskan tahapan-tahapan umum dalam Pengembangan Perangkat Lunak.

Soal 3. Sebutkan 3 model/metode proses pengembangan perangkat lunak yang anda ketahui. Beri penjelasan untuk setiap model pengembangan tersebut (mencakup kelebihan dan kekurangan model tersebut).

Soal 4. Jelaskan beberapa istilah di bawah ini (maksimal dalam 7 kalimat, **tidak lebih**):

- a. *Software*
- b. *Blackbox Process*
- c. *Prototyping*
- d. *Requirements Engineering*

BAGIAN 2. ANALISIS DAN STUDI KASUS

Soal 1. XYZ Hotel merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang jasa penginapan dan perhotelan. Karena banyaknya wisatawan yang ingin berkunjung ke hotel ini, maka pihak manajemen XYZ Hotel berencana ingin membuat sebuah sistem layanan online yang dapat memudahkan wisatawan dalam memesan layanan yang tersedia di hotel.

Pihak manajemen menginginkan sistem layanan online terintegrasi dengan website yang sudah mereka miliki dan sistem layanan online tersebut dapat memberi informasi mengenai ketersediaan kamar hotel, melakukan pemesanan kamar hotel, menampilkan informasi restoran yang ada di hotel dan melakukan pemesanan meja, serta pemesanan layanan tambahan seperti spa, gym, yoga, massage yang memang tersedia di hotel.

Wisatawan dapat melihat berbagai informasi layanan hotel melalui sistem layanan online.

Apabila wisatawan tertarik untuk memesan layanan, maka wisatawan tersebut harus melakukan registrasi untuk menjadi member.

Pada iterasi pertama tahap *development* sistem layanan online ini, pihak manajemen menginginkan layanan/fitur informasi dan pemesanan kamar hotel dapat selesai terlebih dahulu. Pihak manajemen pun telah memberikan informasi mengenai prosedur pemesanan kamar hotel, yaitu :

1. Pelanggan mengakses website hotel dan masuk ke menu informasi dan pemesanan kamar hotel. Sistem akan menampilkan informasi berisi daftar kamar yang tersedia berikut dengan tipe kamar, fasilitas dan harga.
2. Untuk dapat melakukan transaksi/pemesanan layanan, wisatawan harus melakukan login terlebih dulu ke sistem. Jika wisatawan belum memiliki akun untuk login, maka wisatawan harus melakukan registrasi terlebih dahulu untuk selanjutnya dapat melakukan transaksi/pemesanan kamar hotel.
3. Pelanggan dapat melanjutkan ke halaman detail pemesanan setelah login untuk mengisi informasi mengenai check-in dan check-out, tipe kamar dan jumlah kamar yang diinginkan.
4. Halaman konfirmasi yang berupa pop-up pesan akan ditampilkan yang menyatakan bahwa pemesanan telah berhasil dilakukan dan pelanggan dipersilahkan untuk mengecek email yang digunakan pada saat registrasi untuk mendapatkan informasi mengenai kode pemesanan dan rekening pembayaran.
5. Setelah melakukan pembayaran, maka akan ada auto responder ke email pelanggan yang menyatakan bahwa pelanggan telah memesan kamar hotel dan pihak manajemen XYZ hotel telah selesai memproses dan memverifikasi pembayaran sekaligus mengirimkan

ingin
 transaksi
 pemesanan kamar

kode booking.

6. Kode booking dapat ditunjukkan pada resepsionis hotel dan selanjutnya resepsionis akan memandu dan menunjukkan kamar yang telah dipesan melalui sistem pelayanan online.

Yang harus kalian lakukan:

1. Analisis apa yang menjadi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional dari sistem layanan online XYZ Hotel.
2. Gambarkan Use Case Diagram dari sistem layanan online XYZ hotel.
3. Gambarkan Activity diagram untuk iterasi pertama *deployment* yaitu aktivitas informasi dan pemesanan layanan hotel.
4. Tentukan object, Class dan gambarkanlah Class Diagram dari sistem layanan online ini.

