

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten Sleman
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281
Email : amikom@amikom.ac.id / Website : <https://amikom.ac.id/>
Telp : (0274) 884201-207/ Fax : (0274) 884208

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Mata Kuliah/Kode : SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA/ SI131
Semester/SKS : Genap / 4 sks
Program Studi : Sistem Informasi
Dosen Pengampu : Acihmah Sidauruk ; Ali Mustopa ; Ichsan Wasiso ; Irma Rofni
Wulandari ; Marwan Noor Fauzy ; Wiwi Widayani
Jenis Ujian* : Ujian di kelas
Sifat Ujian* : Terbuka
Penggunaan Gadget/Kalkulator* : Diizinkan, Ket:

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Mei 2024.....**10.30 WIB**
Waktu : 90 Menit

Petunjuk (*uraikan petunjuk pengerjaan soal final*)

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Baca soal dengan teliti, jawaban ditulis secara berurutan
3. Pengurangan point 40% terhadap kecurangan yang tercatat pengawas

Soal Ujian (*disesuaikan dengan sifat ujian*)

Sub-CPMK01 Mampu menjelaskan konsep data, basis data dan penerapan basis data

1. Jelaskan apa yang dimaksud Data dan Database [8 point]
2. Jelaskan mengapa basis data dibutuhkan dalam pengarsipan [8 point]

Sub-CPMK02 Mampu menjelaskan konsep sistem manajemen basis data

3. Jelaskan komponen-komponen yang membentuk basis data dan gambarkan arsitektur dari basis data [10]

Note : untuk mengerjakan no 4-10, perhatikan Gambar 1 dan Gambar 2 di halaman berikutnya

Sub-CPMK03 Mampu melakukan perancangan basis data menggunakan konsep Model Entity Relationship Diagram

4. Ada berapa entitas yang terbentuk, sebutkan! [8 point]
5. Tulis atribut dari masing-masing entitas yang terbentuk [8 point]
6. Gambarkan ER-Diagram dari relasi entitas yang terbentuk, lengkapi dengan atribut dan kardinalitas relasinya [14 point]

Sub-CPMK04 Mampu melakukan normalisasi tabel

7. Normalisasikan Tabel tidak normal pencatatan resep ke bentuk 1NF [10 point]
8. Normalisasikan Tabel 1NF ke bentuk 2NF [10 point]

Normalisasikan Tabel 2NF ke bentuk 3NF [10 point]

10. Teknik manakah yg menurut anda menghasilkan relasi yang tepat, Implementasikan kedalam relasi tabel sesuai hasil teknik yang menurut anda anggap tepat[14 point]

Dibutuhkan database untuk mengarsipkan resep-resep masakan : resep dikelompokkan menjadi masakan nusantara, pastry, cemilan, minuman, kue basah dll. Didalam Resep tercatat nama resep, kapan resep dicatat, jml porsi saji, cara membuat, 1 resep membutuhkan beberapa bahan, dengan jumlah takaran dan satuan takaran tertentu. 1 Bahan dapat diolah menjadi beberapa resep. Untuk memasak 1 resep dicatatkan juga alat-alat yang dibutuhkan. 1 resep membutuhkan banyak alat, 1 alat dapat digunakan di banyak resep.

Tgl diarsipkan : 22/8/2020 [20-001] Nama : Talam ketan Kelompok/Jenis : Kue basah Bahan-bahan : 250 gr beras ketan 100 ml santan 320 ml air 1/2 sdt garam 1 lembar pandan 200 ml jus daun pandan 2 butir telur 100 ml santan 3 sdm terigu 2 sdm maizena 1/2 sdt garam 100 gr gula	Alat yang dibutuhkan: Wisk, untuk kocok adonan loyang persegi, ukuran 18 cm mangkok, wadah aduk adonan panci kukus, memasak resep blender, membuat jus pandan Cara membuat : Beras ketan saya rendam selama 1 malam, lalu tuang santan kemudian dikukus selama 20 menit, Sambil mengukus, kita buat adonan pandannya, masukkan telur gula, lalu kocok hingga gula larut dengan wisk, jika sudah larut masukkan santan, aduk kembali, kemudian terigu dan maizena, Garam dan jus pandan. Setelah ketan matang kita simpan di loyang lalu tekan tekan hingga padat, tunggu agak hangat, sambil menunggu kita masak dlu adonan pandannya Masak di api sedang hingga mengental, jika sudah kental tuang ke atas ketan, Lalu kukus selama 25 menit atau hingga matang, jika sudah matang tunggu dingin dlu baru keluarkan dri cetakan, potong potong siap disajikan porsi saji : 20 slice
Tgl diarsipkan : 2/9/2020 [20-002] Nama : Opor Ayam Kemenangan Kelompok/Jenis : Masakan Nusantara Bahan-bahan : 1 kg Ayam 100 ml santan 8 siung bawang merah 6 siung bawang putih 4 butir kemiri 2 cm jahe 1 sdt ketumbar bubuk 1/2 sdt merica bubuk 2 pcs daun salam 3 pcs daun jeruk 1 btg serai, dimemarkan 3 cm lengkuas, dimemarkan 1/2 sdt garam 2 sdm minyak 1/2 sdt gula 1/2 sdt kaldu bubuk 1 sdt bawang goreng	Alat yang dibutuhkan: Blender, menghaluskan bumbu Wajan, memasak resep Cara membuat : Cuci bersih ayam, kukuri jeruk nipis, bilas lagi dengan air, sisihkan. Siapkan bahan. Blender bawang merah, bawang putih, kemiri, jahe, ketumbar, merica. Tumis bumbu halus dengan secukupnya minyak, masukkan bumbu ceplung, Tumis hingga tanak, lalu Masukkan air. Jika sudah mendidih masukkan ayam. Masak hingga ayam empuk dan matang Masukkan santan, aduk terus agar santan tidak pecah Tambahkan seosening, koreksi rasa. Masak lagi ± 5 menit. Setelah masak taburi dengan bawang goreng. Siap dihidangkan porsi saji : 8 porsi

Gambar 1 Contoh data pencatatan resep

Jenis	Tgl diarsipkan	Resep	Jml Bahan	Satuan Takaran	bahan, keterangan	Cara membuat	Jml porsi	satuan porsi	Alat	Keterangan Alat
Kue Basah	22/8/2020	20-001 Talam Ketan	250	gr	beras ketan	Beras ketan saya rendam selama 1 malam, lalu tuang santan kemudian dikukus selama 20 menit. Sambil mengukus, kita buat adonan pandannya, masukkan telur gula, lalu kocok hingga gula larut dengan	20	slice	Wisk	untuk kocok adonan
			100	ml	santan				loyang pe	ukuran 18 cm
			320	ml	air				mangkok	wadah adon
			0.5	sdt	garam				panci kuk	memasak resep
			1	lbr	pandan				blender	membuat jus pandan
			200	ml	jus daun pandan					
			2	butir	telur					
Masakan Nusantara	2/9/2020	20-002 Opor Ayam	1	kg	Ayam	Cuci bersih ayam, kukuri jeruk nipis, bilas lagi dengan air, sisihkan. Siapkan bahan. Blender bawang merah, bawang putih, kemiri, jahe, ketumbar, merica. Tumis bumbu halus	8	porst	Blender	menghaluskan bumbu
			100	ml	santan				Wajan	memasak resep
			8	slung	bawang merah					
			6	slung	bawang putih					
			4	butir	kemiri					
			1	btg	serai, dimemarkan					
			2	cm	jahe					
Kue Basah	15/1/2022	21-001 kue Thok	150	gr	Kacang hijau	Untuk isian: Rebus kacang hijau metode 5:30:7. Setelah kacang hijau matang di blender sampai halus. Dalam wajan campurkan kacang hijau, vanili, gula dan garam lalu masak dengan api kecil sampai kalis bisa di pulung lalu dinginkan. Setelah itu isian	22	biJI	Blender	menghaluskan kacang
			7	Sdm	Gula pasir				mangkok	hijau yang telah matang
			200	gr	tepung ketan				panci kuk	wadah adon
			50	gr	tepung taploka				panci kuk	memasak resep
			100	gr	gula pasir				wajan	memasak isian kacang
			150	ml	Santan, hangat					hijau, vanili, gula dan
			80	gr	Kentang, kukus/rebus lalu di					

Gambar 2 Bentuk Tabel tidak normal pencatatan resep

****Selamat Mengerjakan ****