



**RANCANGAN MUTU PERKULIAHAN (RMP)**

**Mata Kuliah:  
COMPUTER NETWORKING DATABASE - KPT0502320**

**Oleh:  
R. Arri Widyanto, S. Kom., MT**

**PM-UMM-02-03/L1**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
TAHUN 2018**



## **LAPORAN PENGEMBANGAN MATA KULIAH**

**Mata Kuliah:  
COMPUTER NETWORKING DATABASE - KPT0502320**

**PM-UMM-02-03/L1**

**Oleh:  
R. Arri Widyanto, S. Kom., MT**

Dibiayai dengan Dana Operasional Pengembangan Pendidikan (DOPP)  
Program Studi Teknik Informatika (D3) Tahun Akademik 2018/2019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (D3)  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
TAHUN 2018**



## PENGESAHAN

### RANCANGAN MUTU PERKULIAHAN (RMP)

Mata Kuliah:

**COMPUTER NETWORKING DATABASE - KPT0502320**

**PM-UMM-02-03/L1**

Revisi	:	02
Tanggal	:	
Dikaji Ulang Oleh	:	Ketua Program Studi Teknik Informatika (D3)
Dikendalikan Oleh	:	Gugus Kendali Mutu Fakultas
Disetujui Oleh	:	Dekan

NO. DOKUMEN	:	PM-UMM-02-03/L1	TANGGAL	:	
NO. REVISI	:	00	NO. HAL	:	-
Disiapkan Oleh Koordinator Mata Kuliah  R. Arri Widyanto, S. Kom., MT NIDN. 0616127102	Diperiksa Oleh Ka. Prodi Teknik Informatika (D3)  Andi Widiyanto, S.Kom, M.Kom NIK. 107906052	Disahkan Oleh : Dekan  Yun Arifatul Fatimah, ST., MT., Phd NIK. 987408139			

*Catatan : Dokumen ini milik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang dan TIDAK DIPERBOLEHKAN dengan cara dan alasan apapun membuat salinan tanpa seijin Dekan*

<http://informatika.teknik.ummgl.ac.id>

## A. INFORMASI MATA KULIAH

1. Nama mata kuliah : COMPUTER NETWORKING DATABASE
2. Kode mata kuliah : KPT0502320
3. Bobot : 3 SKS
4. Substansi kajian : Information Management (DB) Theory  
Information Management (DB) Practice
5. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) :  
KK.03 Mampu membuat halaman web yang dinamis dengan cara mengintegrasikan basis data dan menerapkan keamanannya secara profesional agar konten web bisa berubah sesuai isi basis data dan tidak mudah diretas oleh pihak lain.  
P.03 Menguasai konsep dasar basis data dan bahasa SQL untuk menyimpan konten pada web.
6. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) : Mahasiswa mampu mengelola server database
7. Koordinator Mata Kuliah :  
Nama : R. Arri Widyanto, S. Kom., MT  
NIDN : 0616127102  
Pangkat/ Golongan : Penata Muda/ IIIa  
Jabatan : Asisten Ahli  
Fakultas/Program Studi : Teknik/ Teknik Informatika D3  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Magelang  
Tim Pengajar :
  1. R. Arri Widyanto, S. Kom., MT
  2. Emilya Ullly Artha, S. Kom., M. Kom

## B. MATRIKS PERKULIAHAN

Pertemuan	Kode	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi	Materi	Strategi Perkuliahan	Latihan yang dilakukan	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1		<b>HS :</b> Mahasiswa memahami proses pembelajaran Computer Networking Database selama 1 semester	Rancangan Pembelajaran Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrak belajar, survey kelas..</li> <li>2. Penjelasan proses belajar – mengajar KBK</li> <li>3. Penjelasan secara garis besar perintah dasar dan cara mhs mencari data, penjelasan penilaian.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari sendiri materi melalui buku/internet</li> <li>2. Mendengarkan</li> <li>3. Menyimpulkan</li> </ol>		0
2,3		<b>HS :</b> Mahasiswa dapat memahami konsep database server dan arsitektur oracle.	Oracle Database Server <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oracle Konsep Client Server</li> <li>2. Komputasi 2 Tier</li> <li>3. Komputasi 3 Tier</li> <li>4. Komputasi N Tier</li> <li>5. Aplikasi Oracle</li> <li>6. Model Database Relational</li> <li>7. Database Instance</li> </ol> Arsitektur Oracle <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oracle server</li> <li>2. Struktur Penyimpanan (Logical Storage, Table Space, Segmen, Extent)</li> <li>3. Struktur Memori</li> <li>4. Background Proses</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutorial</li> <li>2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi.</li> <li>3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet.</li> </ol>	Membuat resume tentang oracle datatabase.	Kreatifitas, kelengkapan, keterbaruan materi.	5
4,5		<b>HS :</b> Mahasiswa mampu Memahami konsep perancangan proses dan perancangan database. Dapat menggunakan DFD, ERD dan Normalisasi serta	Entity Relatinship Diagram dan Normalisasi <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Entitas dan Relasi</li> <li>2. Arti Kardinalitas</li> <li>3. Relation ship</li> <li>4. Normalisasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tutorial</li> <li>2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi.</li> <li>3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan</li> </ol>	Merancang dan mengimplementasikan model-model ER.  Penerapan Normalisasi dari rancangan ERD.	Kreatif, kelengkapan rancangan, ketepatan menentukan kunci-kunci relasi  ketepatan merancang relasi antar tabel, keberanian berpendapat dan mempertahankan pendapat	20

Pertemuan (1)	Kode (2)	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi (3)	Materi (4)	Strategi Perkuliahan (5)	Latihan yang dilakukan (6)	Kriteria Penilaian (Indikator) (7)	Bobot (%) (8)
		keterhubungannya.  <b>SS:</b> Kreatif, kemampuan presentasi, keberanian Mengemukakan pendapat.		pengayaan melalui surfing internet.			
6		<b>HS :</b> Mahasiswa dapat Melakukan instalasi Oracle, melakukan test database dan mengenal organisasi data oracle.  <b>SS:</b> Kreatif, kemampuan presentasi, keberanian	Instalasi Oracle 1. DB Administrator 2. Account DBA 3. Instalasi 4. Proses Instalasi 5. Hasil Instalasi 6. System File Oracle	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Instal Oracle server pada laptop/komputer masing-masing.	Ketepatan instalasi dan bisa berfungsi sempurna.	5
7,8		<b>HS :</b> Mahasiswa dapat Mengenal fasilitas editing SQL Plus, memahami editing antara Buffer dan Files.  <b>SS :</b> Komunikasi, kerjasama tim, kejujuran, kreatif	SQL Plus 1. Memulai sesi SQL Plus 2. Editing Perintah SQL Plus 3. Data Definition Language 4. Data Manipulation Language 5. Transaction Control Coman 6. Session Control Comman	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Login SQL Plus, jalankan perintah-perintah SQL	Ketepatan perintah-perintah SQL.	10
9		<b>HS :</b> Mahasiswa dapat Mengenal konsep table space, dapat membuat tablespace dan memodifikasi atribut pada table space. Mengembangkan datafile otomatis dan	Table Space 1. Table space 2. Jenis Table space 3. Mengubah DATAFILE 4. Menghapus table space 5. Jenis Segment 6. Pengaturan table	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Membuat TABLESPACE. Mengubah DATAFILE. Menambah DATAFILE. AUTOEXTEND DATAFILE. Memindahkan DATAFILE.	Ketepatan Perintah	5

Pertemuan (1)	Kode (2)	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi (3)	Materi (4)	Strategi Perkuliahan (5)	Latihan yang dilakukan (6)	Kriteria Penilaian (Indikator) (7)	Bobot (%) (8)
		menghapus table space..  <b>SS :</b> Komunikasi, kerjasama tim, kejujuran, kreatif	space 7. Alokasi extent 8. Simulasi loading data 9. Monitoring Pertumbuhan data				
10, 11		<b>HS :</b> Mahasiswa mengenal konsep otentifikasi pemakai oracle, memahami properti user, mampu membuat user baru, memberi hak akses, mencabut hak akses dan menghapus user Mahasiswa mampu memahami konsep Role dan memberikan role kepada pemakai.	User Sceme Manajemen Pemakai, 1. Proses otentifikasi 2. Property Pemakai 3. Membuat user baru 4. Otorisasi 5. Privilege 6. Memberikan hak akses 7. Mengambil hak akses 8. Menghapus user 9. ROLE 10. Membuat ROLE 11. Memberikan Role kepada pemakai 12. Menghapus role 13 Auditing  Manajemen Profile 1. Pengertian Profile 2. Membuat Profile 3. Memberikan profile pemakai 4. Mengubah profile 5. Menghapus profile	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Memberikan perintah-perintah mengelola USER dan membuat ROLE	Ketepatan perintah	5
12		<b>HS :</b> Mahasiswa mengenal tipe data ORACLE, mampu melakukan create table dan manipulasi tabel.  <b>SS :</b>	Table Database 1. Data Definition Language 2. Create Tabel 3. Integritas Data 4. Alter table	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan	Buat table lengkap dengan constrain.	Ketepatan dan kelengkapan tabel.	10

Pertemuan (1)	Kode (2)	Kemampuan akhir/ Goal Kompetensi (3)	Materi (4)	Strategi Perkuliahan (5)	Latihan yang dilakukan (6)	Kriteria Penilaian (Indikator) (7)	Bobot (%) (8)
		Kreatif, kemampuan presentasi, berani mengutarakan pendapat dan mempertahankan pendapat		pengayaan melalui surfing internet			
13		<p><b>HS :</b> Mampu menggunakan perintah-perintah query untuk mendapatkan data.</p> <p><b>SS :</b> Kreatif, kemampuan presentasi, berani mengutarakan pendapat dan mempertahankan pendapat</p>	Fungsi Query 1. Retrieval data 2. Predikat dengan WHERE, AND, OR dan LIKE & NOT LIKE 3. Fungsi-fungsi Oracle 4. Seleksi 5. Joint	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Berikan perintah-perintah SQL untuk mengakses data.	Ketepatan perintah.	10
14		<p><b>HS :</b> Memahami dan mengaplikasikan Elemen dasar PL/SQL, mengenal bentuk pemrograman PL SQL, membuat fungsi PLSQL.</p> <p><b>SS :</b> Kreatif, kemampuan presentasi, berani mengutarakan pendapat dan mempertahankan pendapat</p>	Procedural Language SQL (PL/SQL) 1. PLSQL 2. Kerangka PL/SQL 3. Deklarasi Variabel 4. PL/SQL dengan instruksi SQL 5. Exception	1. Tutorial 2. Diskusi materi kuliah membahas slide presentasi. 3. Telusur materi kuliah melalui telaah pustaka dan pengayaan melalui surfing internet	Buat program PL/SQL untuk mencari data. Lengkapi dengan Exception bila data yang dicari tidak ditemukan.	Kelengkapan dan ketepatan program.	10
15 dan 16			Evaluasi	Quiz lisan atau tertulis		Ketepatan penjelasan materi yang diuraikan dalam 1. Jawaban pertanyaan lisan 2. Soal latihan (Quis)	20
<b>TOTAL SKOR</b>							<b>100</b>



## C. FORMAT PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS

### PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 1

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
	Mampu merancang database menggunakan alat ERD dan membuat normalisasi

#### 1. URAIAN

##### a. Obyek Garapan :

- Merancang ERD dan merelasikan tabel basis data,

##### b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Menentukan Entitasnya
- Menentukan Atributnya
- Menentukan relasi-relasinya beserta derajat relasinya.
- Menggambarkan ERD
- Mengimplementasikan databasenya

##### c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Menghasilkan rancangan ERD beserta relasinya

#### 1. KRITERIA PENILAIAN

- Ketepatan dan Kelengkapan Rancangan.
- Ketepatan penjelasan rancangan yang dibuat
- Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah

## 2. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Limi t	Poor	Not do	Scor e
	4	3		1	0	
Ketepatan penggunaan symbol ERD dan Kelengkapan Rancangan tabel-tabel	Perancangan dan penggambaran ERD dikerjakan dengan tepat, lengkap dan menunjukkan kreatifitas, dan memerlukan pembimbinga n secukupnya.	Perancangan dan penggambaran ERD dikerjakan dengan tepat, lengkap dan menunjukkan kreatifitas, dan memerlukan pembimbinga n berkali-kali		Perancangan dan penggambaran ERD dikerjakan tetapi tidak tepat, lengkap dan tidak menunjukkan kreatifitas, dan tidak menunjukkan keinginan untuk bisa mengerjakan.	Tidak mengerjaka n tugas yang diberikan	
Ketepatan penjelasan rancangan tabel yang dibuat	Bisa menjelaskan dengan tepat, jelas dan rinci dari tugas yang dikerjakan.	Bisa menjelaskan tetapi kurang tepat, dan kurang jelas dan tidak rinci dari tugas yang dikerjakan.		Tidak bisa menjelaskan/ Jawaban tidak tepat, tidak jelas.	Tidak mengerjaka n	
Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang sangat santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah, dan sangat aktif	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang dengan santun dan cukup menunjukkan pola pikir ilmiah, dan aktif merespon		Tanggapan dalam berkonsultasi sangat tidak baik	Tidak memberikan tanggapan kepada dosesn	
					<b>Total score</b>	
					Average	

## PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 2

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
	Mampu mengimplementasikan rancangan tabel menggunakan ORACLE

### 1. URAIAN

#### a. Obyek Garapan :

Create table database menggunakan ORACLE

#### b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Mencari dan memilih salah satu kasus database.
- Browsing internet, pengamatan secara langsung, studi literatur di perpustakaan
- Create table beserta constrainnya, isikan datanya.
- Dokumentasikan dalam bentuk makalah, tuliskan script dan capture tampilannya.
- Ketik menggunakan kertas A4, Batas Atas 4, Batas Kiri 4, Batas Bawah 3 dan Batas Kanan 3, Spasi 1,5
- Diskusi, Presentasi

#### c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Menghasilkan implementasi database menggunakan ORACLE.

### 2. KRITERIA PENILAIAN

- a. Kreatifitas, Ketepatan dan kelengkapan tabel.
- b. Kemampuan presentasi dan mempertahankan pendapat
- c. Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah

### 3. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Li mit	Poor	Not do	Scor e
	4	3		1	0	
Ketepatan dan kelengkapan	Implementasikan Tabel secara	Implementasi Tabel kurang		Tabel di implementasikand	Tidak mengerjakan	

perancangan dan implementasi database	lengkap dan tepat.	lengkap dan tepat.		an dibuat asal-asalan		
Kemampuan presentasi dan mempertahankan pendapat	Kemampuan presentasi bagus dan memiliki kemampuan mempertahankan pendapat	Kemampuan presentasi cukup bagus dan memiliki kemampuan mempertahankan pendapat		Kemampuan presentasi kurang bagus dan tidak memiliki kemampuan mempertahankan pendapat	Tidak mengerjakan	
Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang sangat santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah, dan sangat aktif	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang dengan santun dan cukup menunjukkan pola pikir ilmiah, dan aktif merespon		Tanggapan dalam berkonsultasi sangat tidak baik	Tidak memberikan tanggapan kepada dosen	
					Total score	
					Average	

### PENILAIAN KEGIATAN/ TUGAS 3

SUB KOMPETENSI	TUJUAN
	Mampu mengimplementasikan database menggunakan Oracle dan aplikasi untuk mengakses.

#### 3. URAIAN

a. Obyek Garapan :

- Mengimplementasikan database menggunakan Oracle dan aplikasi untuk akses.

b. Metode/Cara Pengerjaan/ kegiatan

- Buat aplikasi untuk mengakses database.
- Browsing internet, pengamatan secara langsung, studi literatur di perpustakaan
- Dokumentasikan dalam bentuk makalah, tuliskan secara lengkap rancangan dan implementasi database dan sistemnya.
- Ketik menggunakan kertas A4, Batas Atas 4, Batas Kiri 4, Batas Bawah 3 dan Batas Kanan 3, Spasi 1,5
- Diskusi, Presentasi

c. Deskripsi Luaran yang dihasilkan:

- Aplikasi dan databasenya.

#### 4. KRITERIA PENILAIAN

- Kelengkapan dan ketepatan program.
- Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah

## 5. RUBRIK PENILAIAN

Indicator	Exelent	Good	Limit	Poor	Not do	Score
	4	3		1	0	
Ketepatan dan Kelengkapan Program untuk mengakses database	Program untuk mengakses database dikerjakan dengan tepat, lengkap dan menunjukkan kreatifitas, dan memerlukan pembimbingan secukupnya.	Program untuk mengakses database dikerjakan dengan tepat, tetapi kurang lengkap dan menunjukkan kreatifitas, dan memerlukan pembimbingan berkali-kali		Program untuk mengakses database dikerjakan dengan asal-asalan dan tidak menunjukkan kreatifitas, dan tidak tmenunjukkan keinginan untuk bisa mengerjakan.	Tidak mengerjakan tugas yang diberikan	
Ketepatan penjelasan rancangan tabel yang dibuat	Bisa menjelaskan dengan tepat, jelas dan rinci dari tugas yang dikerjakan.	Bisa menjelaskan tetapi kurang tepat, dan kurang jelas dan tidak rinci dari tugas yang dikerjakan.		Tidak bisa menjelaskan/ Jawaban tidak tepat, tidak jelas.	Tidak mengerjakan	
Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang sangat santun dan menunjukkan pola pikir ilmiah, dan sangat aktif	Tanggapan dalam berkonsultasi menggunakan bahasa yang dengan santun dan cukup menunjukkan pola pikir ilmiah, dan aktif merespon		Tanggapan dalam berkonsultasi sangat tidak baik	Tidak memberikan tanggapan kepada dosen	
					<b>Total score</b>	
					Average	

## D. JUSTIFIKASI NILAI

### 1. Perhitungan score

Sub	Average Score	Bobot Score	Score
Kompetensi	0 - 4	(%)	Ave Score X Bobot
		20	
		20	
		40	
		20	
<b>TOTAL SCORE (N)</b>			

### 2. Justifikasi nilai

Total score (N)	Nilai Huruf (NH)	Justifikasi	Perbaikan Nilai			
			Alternatif 1	Posible Mark	Alternatif 2	Posible Mark
$3,0 \leq N \leq 4,0$	A	Lulus				
$2,0 \leq N < 3,0$	B	Lulus	Remidi*	A	Mengulang*	A
$1,0 \leq N < 2,0$	E	Tidak Lulus	Remidi	B	Mengulang	A
$0 \leq N < 1,0$	X	Tidak Lulus	Mengulang	A	Mengulang	A

\* Tidak Wajib

## E. BAHAN PERKULIAHAN

1. Modul/ diktat kuliah
2. Power Point
3. *Handout*
4. *Self acces*

## F. REFERENSI

### 1. Buku

- a. Oracle University. 2004. *Oracle Database10g: PL/SQL Fundamentals, Student Guide Volume 1*. Tanpa Kota: Oracle University.
- b. Oracle University. 2004. *Oracle Database 10g: PL/SQL Fundamentals, Student Guide Volume 2*. Tanpa Kota: Oracle University.
- c. Oracle University. 2004. *Oracle Database 10g: Develop PL/SQL Program Units , Student Guide Volume 1*. Tanpa Kota: Oracle University.

- d. Oracle University. 2004. *Oracle Database 10g: Develop PL/SQL Program Unit , Student Guide Volume 2*. Tanpa Kota: Oracle University.
- e. Oracle University. 2004. *Oracle Database 10g:Develop PL/SQL Program Units, Student Guide Volume 3*. Tanpa Kota: Oracle University.
- f. Oeroang Teknologi.2003. *Pemrograman Menggunakan Oracle Developer*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- g. Oeroang Teknologi.2003. *Pemrograman Menggunakan Oracle Developer Tingkat Lanjut*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- h. Dawes, Chip, Thomas, Biju. *OCA/OCP: Introduction to Oracle 9i SQL: Study Guide, Exam IZO-007*. San Fransisco.
- i. Hutabarat, Bernaridho. 2004. *Pemrograman Oracle PL/SQL*. Yogyakarta
- j. Elmasri, Ramez and Navathe, Shamkant B. 2010. *Fundamentals of Database Systems, Sixth Edition*. Boston: Pearson Education, Inc. Addison Wesley.



**Lampiran 1. Form Penilaian**

No	NPM	NAMA MAHASISWA	POSSIBLE MARK MAX = 4				TOTAL SCORE (N)	NILAI HURUF (NH)
			AVERAGE SCORE PER SUB COMPETENCE					
			BEE 01	BEE 02	BEE 03	BEE 04		
			20%	20%	40%	20%		
1			2	2	2	2	B	
2						0		
3						0		
4						0		
5						0		
6						0		
7						0		
8						0		
9						0		
10						0		
11						0		
12						0		
13						0		
14						0		
15						0		
16						0		
17						0		
18						0		
19						0		
20						0		
21						0		
22						0		
23						0		