

Soal UTS Struktur Data 2013

Dosen : Drs. Wahyu Pujiyono, M.Kom

Waktu : 90 menit

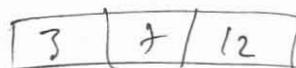
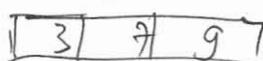
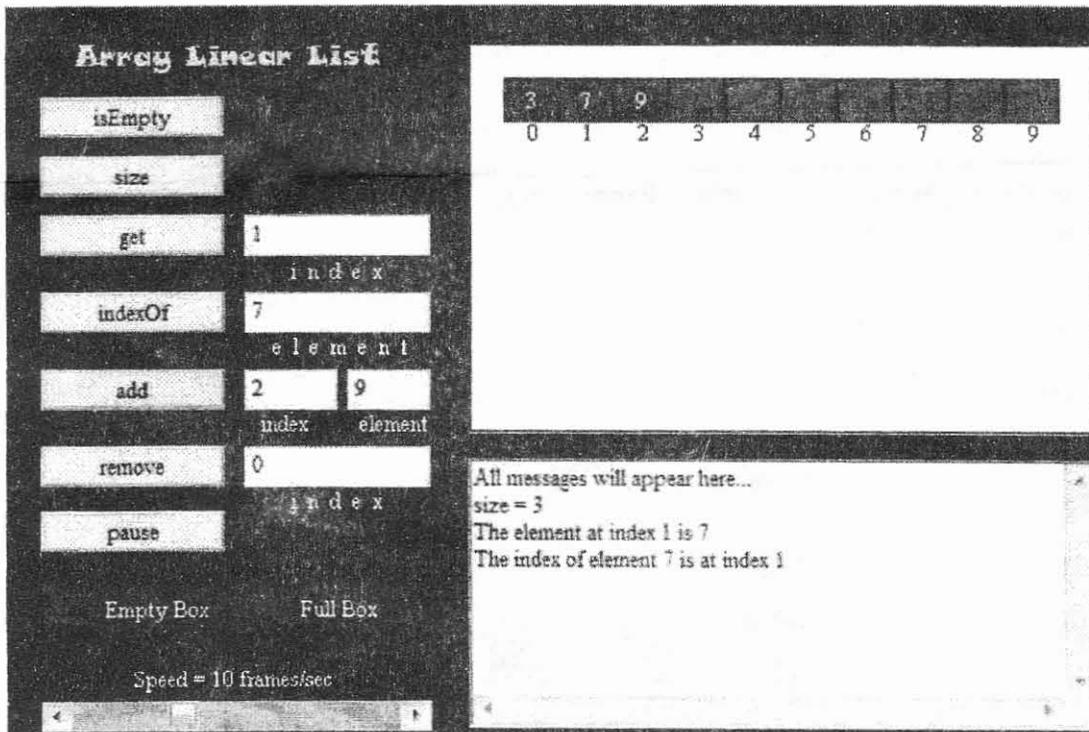
Sifat : Open Diklat dan Modul Praktikum

1. [Nilai 30] Diberikan class AbstractList berikut ini :

```

template<class T>
class LinearList : AbstractList<T> {
public:
    LinearList(int MaxListSize = 10); // constructor
    ~LinearList() {delete [] element;} // destructor
    bool isEmpty() const {return length == 0;}
    int Length() const {return length;}
    bool Find(int k, T& x) const;
        // return the k'th element of list in variable x
    int Search(const T& x) const; // return position of x
    AbstractList<T>& Delete(int k, T& x);
        // delete k'th element of list and return in x
    AbstractList<T>& Insert(int k, const T& x);
        // insert x just after k'th element
    void Output(ostream& out) const;
private:
    int length;
    int MaxSize;
    T *element; // dynamic array
};
    
```

1 → 3  
 2 → 7  
 7 → 1



A. LinearList A;

~~A. AbstractList (7)~~

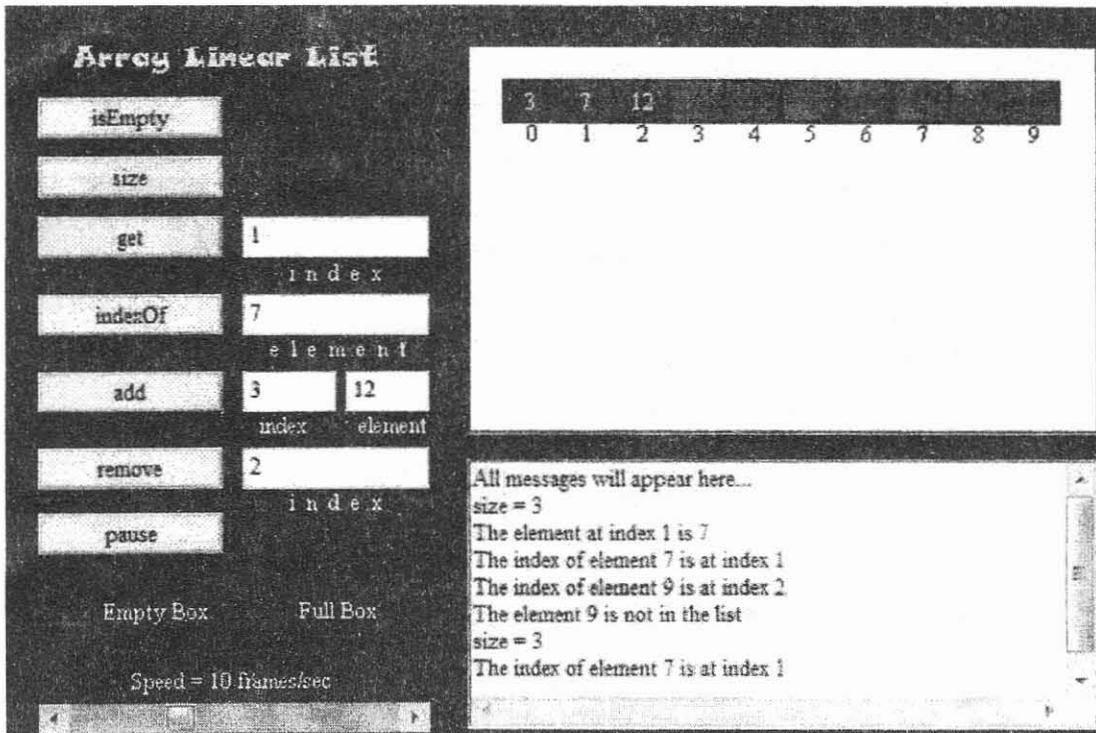
A. bool isEmpty();

A. Search(1, x);

A. delete(2, x)

A. Search(10, 9)

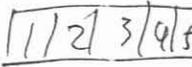
A. add(2, 12)



Berdasar class `AbstractList` dan rangkaian gambar animasi di atas, rancanglah main functionnya. Perhatikan method (dari class itu) dan bagian visual array dan messagenya.

main?

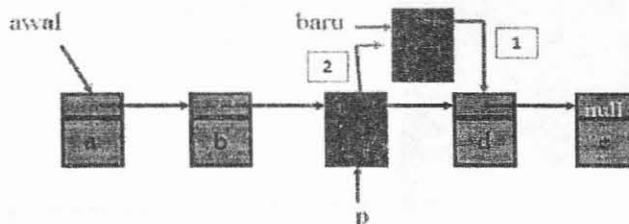
- [Nilai 30 Manipulasi Elemen Array] Diberikan sederetan angka (integer) yang akan direpresentasikan penyimpanannya menggunakan struktur data array. Deretan angka ini, ada yang ganjil dan ada yang genap. Buatlah algoritma untuk memindahkan semua elemen ganjil pada bagian kiri dan semua elemen genap pada bagian kanan array. Kemudian buatlah function dari algoritma tersebut.



for (int

- [Nilai 20] Berikut ini adalah struktur data dan gambar operasi dari link list. Dalam tiap gambar, berilah code program dalam C++. Diberikan struktur data untuk node adalah :

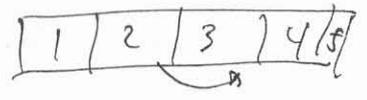
```
class Node {
private :
    char info;
    Node *berikutnya;
};
```



```
for (int x = 1; x <= 5; x++)
{
    int a = x;
    if (x % 2 != 0)
        Ganjil [x];
    else
        Genap.a = x;
}
```

Dengan mengikuti struktur data Node yang diberikan, berikan code dalam C++ untuk menambah node dengan info "f" (sudah disediakan) di antara "c"

```
Node A f = new Node;
for (int i = 1; i <= 5; i++) {
    int x = a[i];
    if (i % 2 == 0)
        array.x
    c -> berikut;
    f = berikut;
    f -> berikut;
}
```



```
a = new node;
a -> berikut
b = new node
berikut = b;
```

dan "d". Posisi pointer awal, baru dan p sudah ada pada posisi sebagaimana dalam gambar di atas.

Jawablah seperti model berikut ini.

Langkah no 1 kodenya : \_\_\_\_\_

Langkah no 2 kodenya : \_\_\_\_\_

4. [Nilai 20] Berdasar class CircularLinkedList di bawah **buatlah salah satu saja** rancangan gambar dan fungsi sesuai bagian tugas belajar bersama :
- Menambah elemen di depan
  - Menambah elemen di tengah
  - Menambah elemen di belakang
  - Menghapus elemen di depan
  - Menghapus elemen di tengah
  - Menghapus elemen di belakang
  - Mencari elemen dalam CircularLinkedList

```

template <class T>
struct Node {
    T data;
    Node * next;
    Node(T data) : data(data), next(NULL) {}
};

template <class T>
class CircularLinkedList {
public:
    CircularLinkedList() : head(NULL) {}
    ~CircularLinkedList();
    void addNode(T data);
    void deleteNode(T data);
    template <class U>
    friend std::ostream & operator<<(std::ostream & os, const
    CircularLinkedList<U> & cll);
private:
    Node<T> * head;
};
    
```

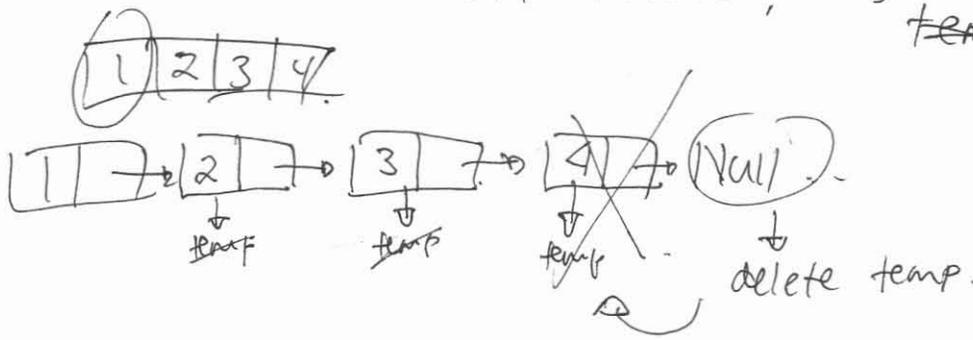
void CircularLinkedList::deleteNode (T data) {

for while ( ~~temp~~ next != null

{ ~~temp~~ → ~~next~~;

Node <T> delete;

head → next  
 while (next != null  
 { next = ~~new node~~  
~~new node~~ → next  
 }  
 temp delete temp;



<b>SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2013/2014 FAKULTAS TEKONOLOGI INDUSTRI</b>				
	MATA KULIAH	: Anal. & Pemrog. Berorientasi Objek	PRODI	: T. Informatika
	DOSEN	: Tedy Setiadi, Drs., M.T.	KELAS/SEM	: A,B,C /III
	HARI/TANGGAL	: Kamis, 31 Oktober 2013	RUANG	: Aud,303
	WAKTU	: 90 menit	SIFAT UJIAN	: Open 1 lembar kertas folio/hvs dan tidak fotocopy

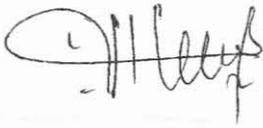
**PETUNJUK :**

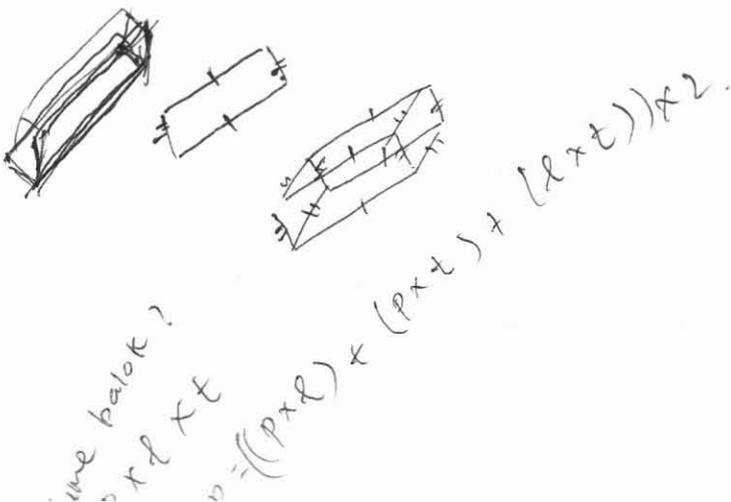
1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal dan nyatakan dalam hati anda bahwa "Saya mengerjakan ujian ini dengan jujur".
2. Jawab pertanyaan dengan berurutan, singkat dan jelas serta tulisan rapi.
3. Nilai maksimal adalah 100.

**SOAL**

1. [Nilai = 10] Dalam pendekatan objek, jelaskan apa yang dimaksud dengan enkapsulasi dan mengapa hal ini penting?
2. [Nilai = 10] Jelaskan apa yang dimaksud dengan class, objek dan instansiasi?
3. [Nilai = 10] Jelaskan apa yang dimaksud dengan inheritance dan mengapa hal ini penting? Beri satu ilustrasi/contohnya
4. [Nilai = 10] Jelaskan apa yang dimaksud dengan polimorfisme kapan konsep ini digunakan?
5. [Nilai = 30] Buat program dalam java untuk membuat class Persegipanjang dengan atribut panjang dan lebar, kemudian (tidak membuat method setter dan getter)
  - a. Buat method hitungluas dan hitungKeliling
  - b. Buat class Balok yang merupakan class turunan dari class Persegipanjang dengan method hitungVolume dan hitungLuasPermukaan
  - c. Buat class TesBangun yang akan membuat sebuah objek dari class Persegipanjang dan sebuah objek dari class Balok serta pemanggilan method yang sudah dibuat i class-class sebelumnya.

6. [Nilai = 30] Buat program dalam java untuk membuat class Bentor (Becak Motor) yang merupakan multiple inheritance karena mendapat warisan sifat dari class becak dan class motor. Implementasikan dengan interface dimana untuk becak menampilkan tulisan 'kring-kring' dan untuk motor menampilkan tulisan 'grung-grung'. Dan terakhir buat class tester berupa instansiasi objek bentor dengan memanggil interfacenya. (Tidak perlu membuat method setter dan getter)

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
		
<u>Sri Winiarti, S.T., M.Cs.</u>	<u>Drs. Tedy Setiadi, M.T.</u>	<u>Drs. Tedy Setiadi, M.T.</u>



SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2013/ 2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI				
	MATA KULIAH	: Studi Islam II	PRODI	: T. Informatika
	DOSEN	: H.M. Sudarto, M.Ag.	KELAS/SEM	: A/III
	HARI/TANGGAL	: Jum'at, 1 November 2013	RUANG	: Aud,303,304
	WAKTU	: 90 menit	SIFAT UJIAN	: Open Books

**PERHATIKAN DENGAN CERMAT!**

1. Mulai dan akhirilah dengan berdoa.
2. Bagi mahasiswa yang bernomor induk ganjil kerjakan soal nomor ganjil, bagi yang bernomor genap kerjakan soal nomor genap.

**SOAL**

1. Jelaskan pengertian aqidah menurut Hasan Al Banna!
- 2. Sebutkan beberapa istilah lain tentang aqidah!
3. Terangkan sumber-sumber aqidah!
- 4. Jelaskan hubungan aqidah dengan amal!
5. Sebutkan ruang lingkungannya aqidah!
- 6. Jelaskan klasifikasi manusia terkait dengan aqidah!
7. Untuk membuktikan wujudullah itu dapat dikemukakan dengan beberapa dalil diantaranya dalil Fitrah dan dalil akal, dan juga dalil Naqli. Jelaskan dalil Fitrah saja!
8. Sebutkan dan jelaskan dalil Naqli sehubungan dengan soal nomor 7!
9. Jelaskan Tauhid Rubbubiyah dengan lengkapi contoh!
- 10. Jelaskan Tauhid Uluhiyah dengan dilengkapi contoh!
11. Terangkan ayat-ayat Qauliyah!
- 12. Terangkan ayat-ayat Kauniyah!
13. Jelaskan pengertian syirik menurut Terminologi!
- 14. Jelaskan contohnya pengertian syirik dalam dimensi Rubbubiyah!
15. Jelaskan contohnya pengertian syirik dalam dimensi Uluhiyah!
- 16. Jelaskan Syirik Akbar dengan contoh!
17. Sebutkan beberapa amal perbuatan yang termasuk syirik kecil!
- 18. Sebutkan contoh-contoh Riya' yang disebut dalam hadits riwayat Muslim dari Abi Husairah rai!

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab keilmuan	Dosen Pengampu
		
Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	H.M. Sudarto, M.Ag.	H.M. Sudarto, M.Ag.

	SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2013/ 2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI			
	MATA KULIAH	: Statistika Informatika	PRODI	: Teknik Informatika
	DOSEN	: Sri Winiarti, S.T., M.Cs. Lisna Zahrotun, S.T.	KELAS/SEM	: A,B,C,D / III
	HARI/TANGGAL	: Sabtu, 2 oktober 2013	RUANG	: Aud,315,302,303
WAKTU	: 90 menit	SIFAT UJIAN	: Open 1 lembar hvs	

**PETUNJUK**

1. Soal harus dikerjakan dengan sistematis
2. Mahasiswa dapat mempergunakan Kalkulator
3. Tidak boleh menggunakan Komputer dan HP
4. Semua soal wajib dijawab
5. Mahasiswa dilarang saling bekerja sama dengan alasan apapun.

**SOAL**

1. Jumlah pengiriman barang (dalam kg) dari PT Tujuan Utama adalah sebagai berikut :

36 23 37 28 35 29 22 35 22  
49 57 18 19 20 42 45 52 28

Dari data di atas, tentukan :

- a. Mean, Median dan Modus
- b. Grafik

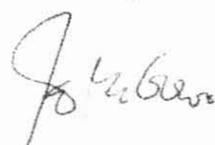
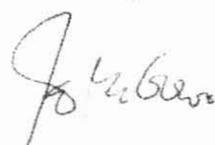
2. Untuk data yang sama dengan no 1. tentukan deviasi rata-rata, varians dan deviasi standart !

3. Dibawah ini diberikan sebuah data nilai mahasiswa sebagi berikut :

~~77~~ 85 ~~75~~ ~~78~~ ~~63~~ 72 81 73 67 86  
~~74~~ ~~53~~ ~~76~~ ~~62~~ ~~78~~ 88 ~~57~~ 73 ~~80~~ ~~65~~  
~~75~~ 71 ~~65~~ ~~76~~ 85 ~~78~~ ~~97~~ 67 ~~62~~ ~~79~~  
71 83 ~~78~~ ~~60~~ ~~95~~ ~~75~~ ~~64~~ 89 ~~78~~ ~~96~~  
~~60~~ 68 ~~74~~ 69 ~~77~~ 94 ~~75~~ 82 ~~78~~ ~~66~~

Dari data di atas, tentukan :

- a. Kuartil
- b. Deviasi Rata-rata
- c. Variansi dan
- d. Standar deviasi

<b>Diverifikasi oleh :</b>		<b>Disusun oleh :</b>
Ketua Program Studi	Penanggungjawab keilmuan	Dosen Pengampu
 Sri Winiarti, S.T., M.Cs.	 Eko Aribowo, S.T., M.Kom.	 Lisna Zahrotun, S.T.

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASALTA 2013/2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI						
	MATA KULIAH (sks)	:	Org. dan Arsitektur Komp	PRODI	:	T. Informatika
	DOSEN	:	Rusydi Umar, S.T., M.T.	KELAS/SEM	:	A,B / III
	HARI/TANGGAL	:	Rabu, 4 Nov 2013	RUANG	:	Auditorium
	JAM MULAI / WAKTU	:	90 menit	SIFAT UJIAN	:	Close Book

**SOAL**

1. Apakah modul I/O itu dan mengapa ia diperlukan (Nilai 5)
2. Sebutkan dan jelaskan teknik-teknik penanganan program interupsi (Nilai 5)
3. Diketahui alamat memori 200 tersimpan instruksi ADD [600], pada Accumulator tersimpan data 1, pada alamat memori 600, tersimpan data 3 dan pada alamat memori 601, tersimpan data 2. Jelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk melaksanakan instruksi tersebut mulai dari siklus *fetch* sampai siklus *execute* (Nilai 10)
4. Suatu sistem computer memiliki memori utama sebesar 512 Mbyte, memiliki cache sebesar 526 Kbyte. Transfer data antara memori utama dengan cache dalam ukuran blok besarnya 32 byte.
  - a. Jika digunakan pemetaan langsung (*direct mapping*) tunjukkan masing-masing berapa bit untuk tag, slot/line dan word. (Nilai 20)
  - b. Jika digunakan pemetaan Asosiatif (*Associative mapping*) tunjukkan masing-masing berapa bit untuk tag dan word (Nilai 20)
5. Terdapat persamaan sebagai berikut  $Y=(A-B)*C$ 
  - a. Buatlah instruksi untuk persamaan tersebut untuk format instruksi 3 alamat (Nilai 10)
  - b. Buatlah instruksi untuk persamaan tersebut untuk format instruksi 2 alamat (Nilai 10)
  - c. Buatlah instruksi untuk persamaan tersebut untuk format instruksi 1 alamat (Nilai 10)
  - d. Buatlah instruksi untuk persamaan tersebut untuk format instruksi 0 alamat (Nilai 10)

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
Sri Winiarti, S.T., M.Cs	.....	 Rusydi Umar, S.T., M.T.

Waktu ??

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2013/ 2014 FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI						
	MATA KULIAH	:	Komunikasi Interpersonal	PRODI	:	T. Informatika
	DOSEN	:	Rudi Yuniawati, S.Psi., M.Psi.	KELAS/SEM	:	A,B/III
	HARI/TANGGAL	:	Jum'at, 8 November 2013	RUANG	:	302,303
	WAKTU	:	60 menit	SIFAT UJIAN	:	Closed Books

### PETUNJUK

- Berdoalah sebelum mengerjakan.
- Soal dikerjakan secara individu.
- Jawablah soal secara sistematis dan dengan tulisan yang jelas.
- Skor maksimal adalah 100.

### SOAL

- Proses penyampaian gagasan, informasi dan emosi untuk mencapai sesuatu bersama disebut
  - Komunikasi
  - Konsolidasi
  - Koordinasi
- Menurut Hovland, komunikasi bertujuan
  - Merubah energy
  - Menyampaikan sinyal
  - Merubah perilaku
- Manakah yang bukan unsur dari komunikasi
  - Komunikan
  - Pemaknaan
  - Dampak
- Individu atau kelompok yang mengirimkan pesan kepada individu atau kelompok lain disebut
  - Komunikator
  - Komunikan
  - Media
- Setelah seorang mahasiswi selesai presentasi, beberapa teman di kelas bertepuk tangan dan tersenyum. Pesan yang disampaikan bersifat
  - Verbal
  - Non verbal
  - Ekspresi
- Manakah dibawah ini yang bukan dampak dari terjadinya komunikasi
  - Kognisi
  - Konasi
  - Kompetensi
- Dibawah ini adalah prinsip – prinsip dari komunikasi, kecuali
  - Timbal balik
  - Simbolik
  - Media
- Ketika Andi berbicara dengan ayahnya ia menggunakan bahasa yang halus dan sopan, namun berbeda ketika berkumpul dengan temannya satu kelompok futsal ia terlihat lebih santai dan menggunakan bahasa nonformal. Andi melakukan komunikasi dengan mengenal konteks
  - Waktu
  - Tempat
  - Orang
- System pemrosesan informasi yang terjadi di dalam individu meliputi input-pengolahan/penyimpanan-output disebut
  - Komunikasi interpersonal
  - Komunikasi intrapersonal
  - Komunikasi massa

10. Berfikir, introspeksi diri adalah contoh dari  
 a. Komunikasi intrapersonal  
 b. Komunikasi interpersonal  
 c. Komunikasi kelompok
11. Pidato kenegaraan presiden yang disiarkan oleh media cetak maupun elektronik adalah contoh dari  
 a. Komunikasi kelompok  b. Komunikasi massa  c. Komunikasi public
12. Yang bukan bagian dari jenis komunikasi intrapersonal adalah  
 a. Konseling  b. Persepsi  c. Berpikir
13. Kemampuan alat indera untuk menyerap dan merasakan stimulus eksternal seperti bau, suara, gambar adalah  
 a. Persepsi  b. Atensi  c. Sensasi
14. Pemaknaan atau penafsiran stimulus eksternal yang merupakan kelanjutan dari sensasi adalah  
 a. Atensi  b. Persepsi  c. Sensasi
15. Fatamorgana adalah contoh dari  
 a. Ilusi  b. Delusi  c. Halusinasi
16. Agar menarik perhatian orang, iklan harus memperhatikan factor eksternal yaitu  
 a. Ada gerakan  b. Ada perulangan  c. Ada warna
17. Manusia memiliki tempat penyimpanan informasi yaitu memori. Dilihat dari strukturnya memori dibagi atas  
 a. STM dan LTM  b. Encoding dan storage  c. Storage dan Retrieval
18. Berfikir kreatif adalah berfikir  
 a. Konvergen  b. Divergen  c. Autistic
19. Lawan dari berfikir realistic adalah  
 a. Autistic  b. Fantasi  c. Evaluative
20. Melamun, senang lari dari masalah adalah ciri dari berfikir  
 a. Fantasi  b. Autistic  c. Evaluative
21. Menurut George Miller ada seperangkat perilaku yang dapat mengendalikan tindakan dan pikiran manusia, yaitu  
 a. Emosi  b. Bahasa  c. Kecerdasan
22. Bahasa dalam arti luas adalah  
 a. Sopan – santun (perbuatan)  b. System lambing  c. Perkataan lisan
23. Manakah dibawah ini yang bukan ciri-ciri bahasa  
 a. Berkembang dinamis  
 b. Memiliki struktur yang tidak teratur  
 c. Dapat digunakan untuk berkomunikasi

24. Dalam teori language acquisition, mengapa anak kecil lebih mudah belajar bahasa kedua dibandingkan orang dewasa
- Proses dibawah kesadaran
  - Proses diatas kesadaran
  - Memperhatikan tata bahasa
25. Dalam tata bahasa, ada cara perubahan kalimat agar lebih efektif dan efisien seperti pasif-aktif, tunggal-majemuk, disebut
- Struktur kalimat
  - Transformasi
  - Asosiasi
26. Sebagai alat komunikasi, fungsi bahasa dalam kehidupan adalah
- Memperlancar pergaulan
  - Mengembangkan kepribadian
  - Mengekspresikan perasaan
27. Mahasiswa yang satu dengan yang lainnya memiliki kelancaran berbahasa yang berbeda – beda. Hal ini dipengaruhi oleh
- Factor kepribadian
  - Factor kekayaan
  - Factor orang tua
28. Manakah dibawah ini yang bukan macam komunikasi ditinjau dari hierarki
- Downward communication
  - Vertical communication
  - Diagonal communication
29. Dari segi perkembangan bahasa, bayi usia 6 bulan sudah mampu
- Bahasa satu kata
  - Bahasa kalimat sempurna
  - Mengoceh
30. Seorang staff di sebuah perusahaan yang menyampaikan feedback kebijakan dari atasan disebut komunikasi
- Downward
  - Upward
  - Horizontal
31. Diagonal communication adalah
- Komunikasi antar teman kerja
  - Komunikasi dari atasan kepada bawahan
  - Komunikasi yang memotong mata rantai perintah organisasi
32. Dalam QS Ar Rahman : 4, Allah SWT mengajarkan manusia
- Membaca
  - Berbicara
  - Menulis
33. Komunikasi interpersonal berfungsi sebagai establishing self konsep artinya
- Memperoleh kebahagiaan
  - Eksistensi diri
  - Membangun konsep diri
34. Cara berbicara kita baik nada suara, volume suara, tempo, intonasi dan dialek merupakan hal mempengaruhi persepsi interpersonal yang biasa disebut
- Petunjuk wajah
  - Petunjuk proksemik
  - Petunjuk para linguistic
35. Jika kita berkomunikasi dengan orang lain hendaknya kita berbaik sangka atau khusnudhon karena kepribadian kita ini akan mempengaruhi
- Konsep diri
  - Persepsi interpersonal
  - Atraksi

36. Manakah dibawah ini yang bukan factor yang mempengaruhi ketertarikan kita untuk berkomunikasi dengan orang lain  
 a. Daya tarik fisik                      b. Kesamaan karakter                       c. Selektivitas
37. Percaya, menerima, empati dan jujur adalah factor yang mempengaruhi  
 a. Hubungan interpersonal  
 b. Komunikasi interpersonal  
 c. Atraksi interpersonal
38. Manakah dibawah ini yang bukan indicator komunikasi efektif  
 a. Positiveness                      b. Equality                       c. Simpaty
39. Berdasarkan hasil penelitian factor manakah yang paling berperan dalam komunikasi  
 a. Kata-kata                       b. Intonasi                      c. Bahasa tubuh
40. Yang harus kita hindari ketika berkomunikasi dengan orang lain adalah  
 a. Memberi label                      b. Mendukung                      c. Terbuka

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab keilmuan	Dosen Pengampu
<u>Sri Winiarti, S.T., M.Cs.</u>	.....	<u>Rudi Yuniawati, S.Psi., M.Psi.</u>