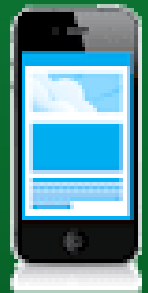
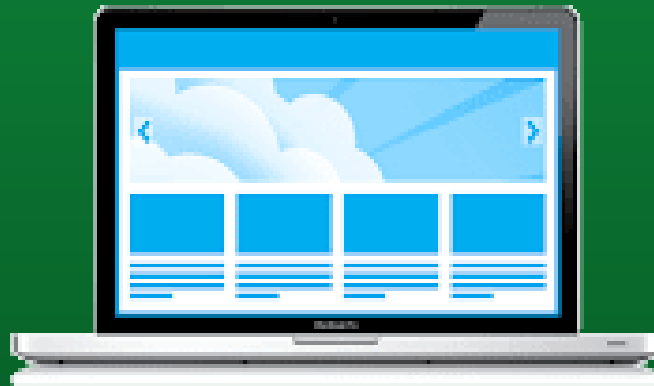


Desain Input & Output

B. Agus Herlambang, M. Kom



Desain Input

- Masukan (input) merupakan awal dimulainya proses informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transaksi-transaksi.
- Desain input terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap input yang pertama kali. Jika dokumen dasar tidak didesain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang atau berlebihan.

Metode Implementasi Input

1. Keyboard : data dimasukkan dengan menggunakan keyboard. Merupakan cara umum, paling banyak mengundang eror
2. Mouse : digunakan bersamaan dengan keyboard utk memudahkan entry
3. Touch Screen : data dimasukkan pada touch screen display atau handled device
4. Point Of Sales : data dimasukkan oleh karyawan yang secara langsung berinteraksi dengan pelanggan. Mis : cash register

Metode Implementasi Input

Klasifikasi : automatic data capture (ADC)

5. Sound : data dimasukkan dengan touch tone (mis : dari telpon)
6. Optical Mark : data disimpan dalam optical scan. Di-capture secara otomatis
7. Magnetic Ink : membaca data yg magnetized (mis : pensil 2B). Biasanya utk data yg memerlukan akurasi tinggi
8. Smart Card : menggunakan smart card card. Dibaca langsung
9. Biometric : memakai sensor biometric. Biasanya utk data medis

Kontrol Internal – Data Editing

- Masalah dalam desain input :
 - Rekamlah hanya data variable(transaksi).
 - Bukan data yg dapat diambil dari tabel/file lain.
 - Jangan merekam data yg dapat dikalkulasi komputer atau konstanta yg ada pada program.
 - Extended Price, Federal Withholding, etc.
 - Sedapat mungkin gunakan kode untuk setiap atribut.

Kontrol Internal – Data Editing

- Saran :
 - Berikan petunjuk yg jelas pada setiap form.
 - Minimalkan data yg harus dihitung secara manual
 - Data di-entry dengan urutan top-to-bottom dan left-to-right.
 - Jika mungkin gunakan desain berbasis pada istilah yang dipahami user (known metaphors).

Kontrol Internal – Data Editing

- **Jumlah input harus dikontrol(kurangi risiko hilang).**
 - Untuk batch processing, gunakan
 - slip batch control
 - Setiap source doc. harus dipasangkan dengan baris detail laporan historis yg menyatakan bhw doc itu sudah diproses
 - Untuk sistem on-line
 - Catat tiap transaction pada file audit terpisah
- **Validasi data**
 - Existence checks: seluruh field input telah dimasukkan
 - Data-type checks: memastikan data sbg input sudah benar
 - Domain checks: memenuhi range nilai yg ditentukan
 - Combination checks: hubungan antar dua field telah benar
 - Self-checking digits: angka yg ditambahkan dan dihitung dengan rumus tertentu, untuk meyakinkan primary key benar
 - Format checks: persyaratan performatan sudah benar

Kontrol GUI untuk Desain Input

- Text Boxes :
 - Terdiri kotak persegi dilengkapi dengan judul (caption). User harus mengetikkan data dalam kotak tsb. Dapat dikombinasi dengan scrolling
 - Cocok utk memasukkan nilai yg tak dibatasi
 - Caption harus jelas, singkat dan bermakna
- Radio Buttons :
 - Terdiri lingkaran kecil dan satu deskripsi teks sesuai dengan pilihan nilai
 - Cocok utk masukan data dengan pilihan yg dibatasi.
 - Tidak dianjurkan jika pilihan hanya yes/no

Kontrol GUI untuk Desain Input

- Checks Box:
 - Terdiri sebuah kotak segi dengan deskripsi. User akan memberi nilai yes/no
 - Dibuat dengan susunan vertikal dan rata kiri
- List Box:
 - Terdiri empat segi dengan lebih dua baris kemungkinan nilai. User dapat memilih nilai field yang sesuai
 - Dikombinasikan dengan scrolling

Kontrol GUI untuk Desain Input

- Drop Down List:
 - terdiri field pilihan (segi), dengan tombol kecil disisinya yg berisi panah yg dapat digeserkan.
 - Cocok Utk kasus dimana banyak pilihan nilai
- Combination Boxes:
 - Menggabungkan kemampuan text box, list box
 - Cocok utk screen yg terbatas sedangkan opsi pilihan banyak
- Buttons : utk memungkinkan pilihan bagi user dan navigasi

Proses Desain Input

1. Tentukan inputs dan review kembali persyaratan sistem.
2. Memilih kontrol GUI yang sesuai.
3. Merancang, validasi dan test input, gunakan:
 - a) Layout tools (e.g., hand sketches, spacing charts, or CASE tools.
 - b) Prototyping tools (e.g., spreadsheet, PC DBMS, 4GL)
4. Buatlah rancangan source document.

Proses Desain Input

- Tools model lama
 - Record Layout Charts
 - Display Layout Charts
- Tools prototipe yang lebih baru
 - Microsoft Access
 - CASE Tools
 - Visual Basic
 - Excel
 - Visio

Cara-cara untuk mengurangi jumlah masukan :

1. Menggunakan kode.
2. Data yang relatif konstan disimpan di file induk acuan.
3. Jam dan tanggal diambilkan dari sistem.
4. Rutin perhitungan dilakukan oleh sistem.

Petunjuk pembuatan kode :

1. Harus mudah diingat, unik, fleksibel, efisien, konsisten.
2. Harus distandarisasi.
3. Spasi dan karakter mirip dihindari (O,0,I,1,Z,2,S,5,V,U).
4. Panjang kode harus sama.



1. Kode mnemonik.

- Dibuat dengan dasar singkatan atau mengambil sebagian dari item yang akan mewakili dengan kode ini.
- (P untuk Pria, W untuk Wanita, YG untuk Yogyakarta).
- Kode Mnemonik menggunakan huruf



MNEMONIC

2. Kode urut / kode seri.

- Merupakan kode yang nilainya urut antara satu kode dengan kode berikutnya.
- Contoh :
 - 001 Kas.
 - 002 Piutang dagang
 - 003 Persediaan produk selesai
 - 004 Persediaan produk dalam proses
 - 005 Persediaan bahan baku



3. Kode blok.

- Mengklasifikasikan item ke dalam kelompok blok (range) tertentu yang mencerminkan satu klasifikasi tertentu atas dasar pemakaian maksimum yang diharapkan.

- Contoh :

Blok	Kelompok
1000 - 1999	Aktiva lancar
2000 - 2499	Aktiva tetap
2500 - 3000	Hutang lancar

4. Kode group.

- Merupakan kode yang berdasarkan field-field (posisi ke-) dan tiap-tiap field kode mempunyai arti.
- Contoh :
2 digit dari kiri menunjukkan tahun angkatan, 2 digit selanjutnya menunjukkan program studi yang diambil dan 4 digit berikutnya menunjukkan nomor induk mahasiswa.

1	4	6	7	0	0	3	4
Tahun Masuk		Kode Program Studi Informatika		Nomor Induk			

5. Kode desimal.

- Mengklasifikasikan kode atas dasar 10 unit angka desimal dimulai dari angka 0 sampai dengan angka 9 atau dari 00 sampai dengan 99 tergantung dari banyaknya kelompok.



Desain Ouput

- Bentuk dari laporan yang dihasilkan oleh sistem informasi, yang paling digunakan adalah dalam bentuk tabel dan berbentuk grafik atau bagan.



Jenis- Jenis Laporan/ Report.

Notice report.

Merupakan bentuk laporan yang memerlukan perhatian khusus, yang harus dibuat sesederhana mungkin, tetapi jelas, karena dimaksudkan supaya permasalahan-permasalahan yang terjadi tampak dengan jelas sehingga dapat langsung ditangani.

Equipoised report.

Isi dari equipoised report adalah hal-hal yang bertentangan dan biasanya untuk maksud perencanaan, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar di dalam pengambilan keputusan.

Variance report.

Bentuk laporan ini menunjukkan selisih (variance) antara standar yang sudah ditetapkan dengan hasil kenyataannya atau sesungguhnya.

Comparative report.

Bentuk laporan ini adalah untuk membandingkan antara satu hal dengan hal yang lainnya. Misalnya pada laporan rugi/laba atau neraca dapat dibandingkan antara nilai-nilai elemen tahun berjalan dengan tahun-tahun sebelumnya.

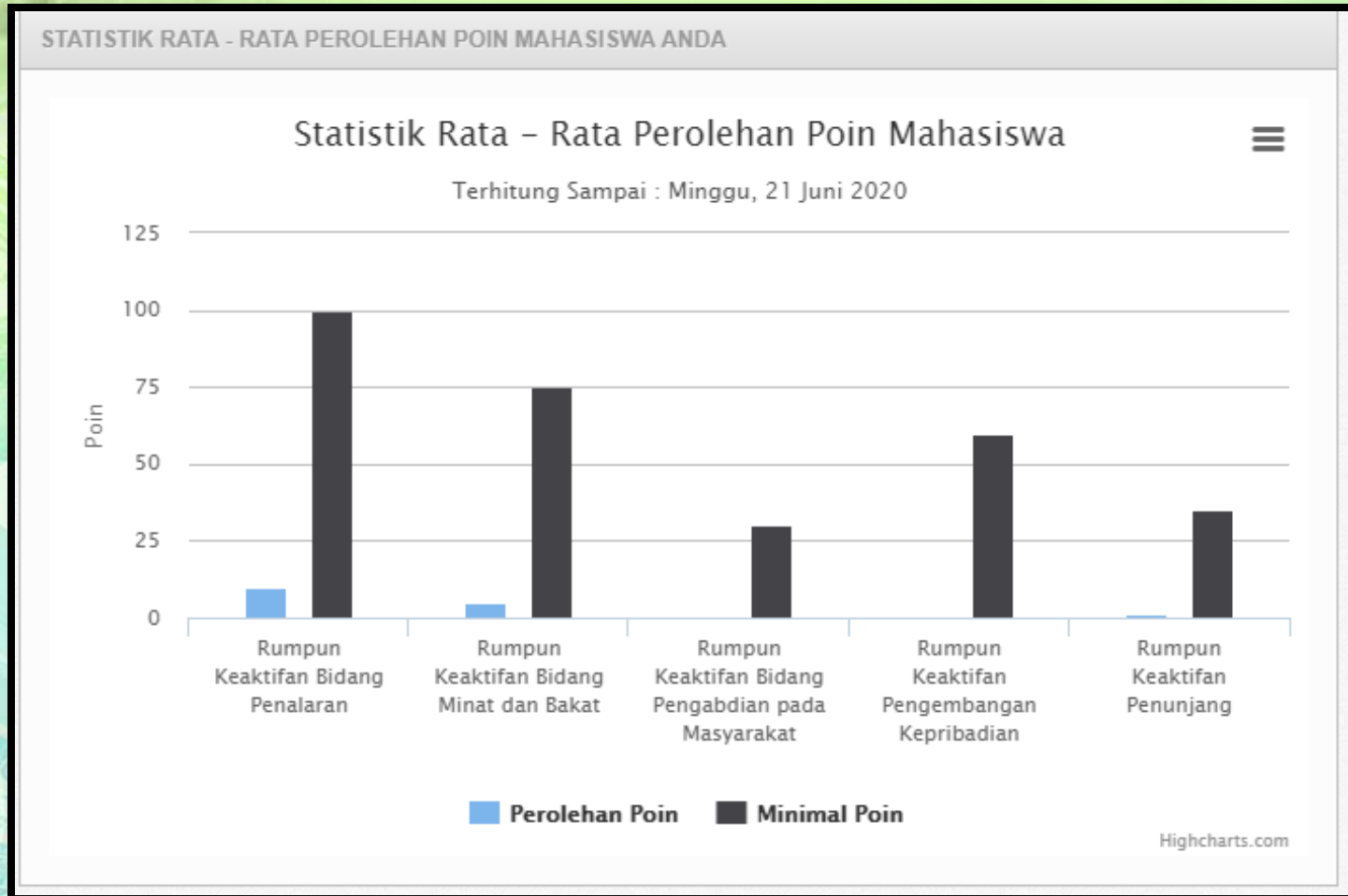
a. Bentuk Tabel

- Berbagai macam bentuk tabel yang menekankan kualitas isi serta kegunaannya :

NO	NPM	NAMA	KONTAK	WALI	POIN
61	15670050	FISKY SYAFITRI GLADISMAWASTI	085701334132	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	430
62	15670049	MUKHAMMAD FATKHUR ROKHMAN	089615790551	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	0
63	15670048	LILI AMELIA	085881826127	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	300
64	15670047	TRI DIAN MIA KUMALA	081393810897	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	310
65	15670046	ANGGIT WIDIANTORO	085865191753	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	455
66	15670045	NUR SEPTIANA PUTRI	085602184699	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	250
67	15670044	LINDA NURCHAYANTI	089670512052	67001 - Bambang Agus Herlambang S.Kom., M.Kom	580

b. Bentuk Grafik

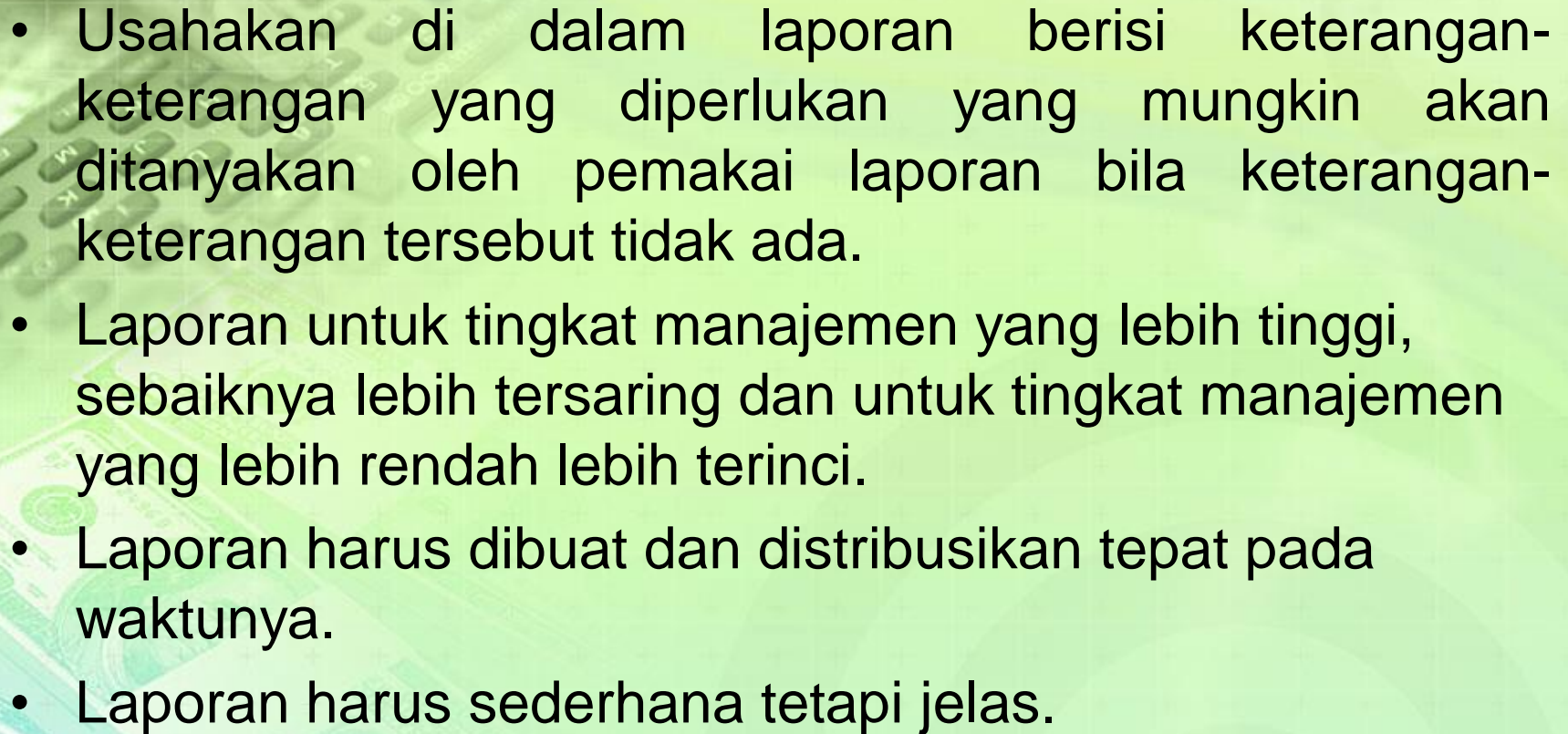
- Laporan yang berbentuk grafik atau bagan dapat diklasifikasikan diantaranya sebagai bagan garis (line chart), batang (bar chart) dan bagan pastel (pie chart).

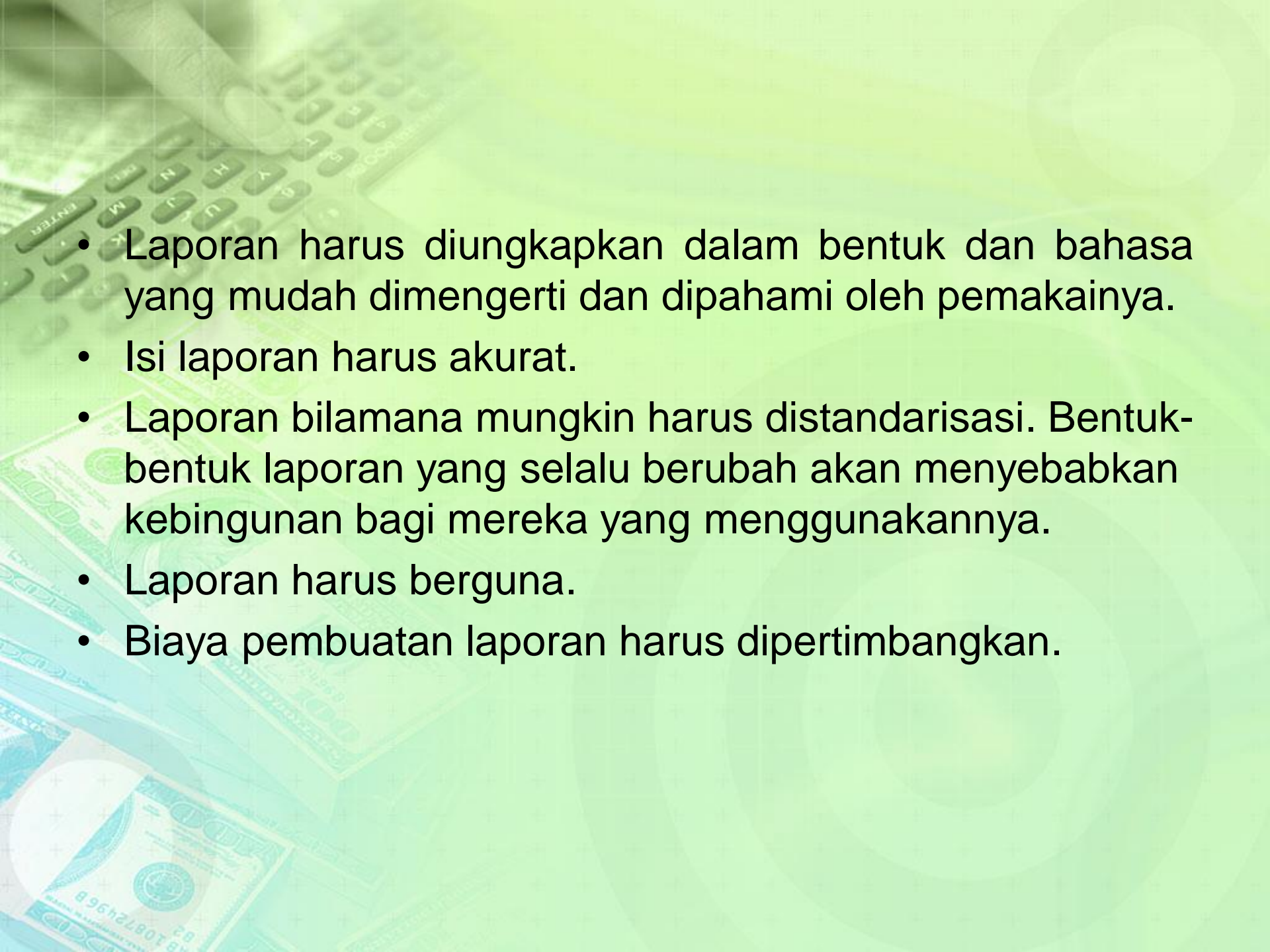


Pedoman desain laporan :

- Untuk laporan formal, sedapat mungkin dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu : judul laporan, tubuh laporan dan catatan kaki yang dapat berisi ringkasan subtotal, atau grand total.
- Untuk laporan-laporan yang penting, gunakanlah kertas yang berkualitas baik, tidak mudah sobek serta tidak mudah kotor.
- Untuk tiap-tiap batas tepi laporan (margin), sebaiknya diberi jarak $2 \frac{1}{2}$ cm, sehingga bila pinggir laporan tersobek tidak akan mengenai isi laporannya.

- Gunakan spasi baris yang cukup, sehingga laporan mudah dibaca.
- Untuk hal-hal yang ingin ditonjolkan, dapat ditulis dengan huruf besar, tebal atau digaris bawah.
- Gunakanlah bentuk huruf cetak yang jelas dan tidak membingungkan serta hindari penggunaan font yang sulit dimengerti.
- Jika isi laporan menjelaskan suatu daftar urutan, gunakan tanda bullet atau nomor urut.
- Letakkan informasi yang mendetail di lampiran dan gunakanlah penunjuk yang mudah dipahami untuk menjelaskan kepada pemakai laporan letak dari informasi detail tersebut.

- 
- Usahakan di dalam laporan berisi keterangan-keterangan yang diperlukan yang mungkin akan ditanyakan oleh pemakai laporan bila keterangan-keterangan tersebut tidak ada.
 - Laporan untuk tingkat manajemen yang lebih tinggi, sebaiknya lebih tersaring dan untuk tingkat manajemen yang lebih rendah lebih terinci.
 - Laporan harus dibuat dan distribusikan tepat pada waktunya.
 - Laporan harus sederhana tetapi jelas.

- 
- The background of the slide features a light green grid pattern. In the top-left corner, there is a close-up, slightly blurred image of a calculator's keypad. In the bottom-left corner, there is a close-up, slightly blurred image of Indonesian Rupiah banknotes, including a 10,000 Rupiah note and a 20,000 Rupiah note.
- Laporan harus diungkapkan dalam bentuk dan bahasa yang mudah dimengerti dan dipahami oleh pemakainya.
 - Isi laporan harus akurat.
 - Laporan bilamana mungkin harus distandarisasi. Bentuk-bentuk laporan yang selalu berubah akan menyebabkan kebingungan bagi mereka yang menggunakannya.
 - Laporan harus berguna.
 - Biaya pembuatan laporan harus dipertimbangkan.

Contoh-Contoh Desain Input & OUtput



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Selama Datang 99999999	FORM PENGAJUAN IJIN PKL	
Update Data Mahasiswa	Nomor Pengajuan Ijin	999/PKL/INF/XX/9999
Pengajuan Ijin PKL	Tanggal Pengajuan Ijin	<input type="text" value="DATE"/> ...
Pembimbingan Laporan	Nama Instansi/Perusahaan	<input type="text" value="-----PILIH-----"/> ...
Nilai PKL	Alamat	XX
Ganti Password	Nama Pimpinan	XX
KELUAR SISTEM	Tanggal Mulai PKL	<input type="text" value="DATE"/> ...
	Tanggal Selesai PKL	<input type="text" value="DATE"/> ...
	<div><input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="BATAL"/> <input type="button" value="CETAK"/></div>	
Jika Nama Perusahaan belum tersedia dalam sistem dan terdapat perubahan data perusahaan harap hubungi Sekprodi Informatika		



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Selama Datang 99999999

UPDATE DATA MAHASISWA

Update Data Mahasiswa



NPM

99999999

Nama

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Alamat

XX

Telpon/ HP

9999999999999999

Jenis Kelamin

☐

Pria

☐

Wanita

Email

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Foto

XXXXXXX

...

SIMPAN

BATAL

KELUAR SISTEM



PEMBIMBINGAN LAPORAN

KIRIM FILE

File Bimbingan:

• • • •

Mahasiswa Bimbingan

• • • •

Keterangan:

KIRIM

BATAL

TERIMA FILE

[illegible]



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

LAPORAN DATA MAHASISWA

No	Nama	Alamat	Lokasi PKL	No. Telp/ HP
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999

Generate by SIMPKL System



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

LAPORAN DATA PERUSAHAAN

No	Nama Instansi	Alamat	Email	No. Telp/ HP
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999
99	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999999999999

Generate by SIMPKL System



LAPORAN REKAP DOSEN PEMBIMBING

NPP 999999999

Nama Dosen XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

No	NPM	Nama Mahasiswa	Lokasi PKL	No. Telp/ HP
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999

NPP 999999999

Nama Dosen XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

No	NPM	Nama Mahasiswa	Lokasi PKL	No. Telp/ HP
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999

NPP 999999999

Nama Dosen XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

No	NPM	Nama Mahasiswa	Lokasi PKL	No. Telp/ HP
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999
99	99999999	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	9999999999999



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**

LAPORAN REKAP NILAI PKL

No	NPM	Nama Mahasiswa	Nilai Dosen Pembimbing	Nilai Pembimbing	Nilai Angka	Nilai Huruf
99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	XX
99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	XX
99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	XX
99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	XX
99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX	999	999	999	XX

Generate by SIMPKL System



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

NILAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN



NPM

9999999

Nama Mahasiswa

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Nilai Dosen
Pembimbing**

999

**Nilai Pembimbing
Lapangan**

999

Nilai Angka

999

Nilai Huruf

XX

Kaprodi Informatika

Dosen Pembimbing

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
NPP. 999999999

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
NPP. 999999999

Generate by SIMPKL System



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

UNIVERSITAS PGRI SEMARANG

Kampus : Jl. Sidodadi Timur No. 24 (Gedung Pusat Lantai. 3) – Semarang Indonesia Telp. (024)8316377 Fax. 8448217

Web :informatika.upgris.ac.id e-mail:informatika@upgris.ac.id

No : 999/INFORMATIKA/PKL/XX/99999

Semarang, 99 XXXXXXXX 9999

Lamp. : -

Hal : Permohonan Surat Ijin PKL

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Teknik & Informatika

Universitas PGRI Semarang

Di Tempat

Dengan Hormat,

Berkenaan dengan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) Program Studi Informatika, kami bermaksud mengajukan Surat Permohonan Ijin PKL untuk mahasiswa sebagai berikut:

NPM 99999999

Nama XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Instansi/ Perusahaan XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Alamat XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada tempat tersebut rencananya akan dilaksanakan pada tanggal 99 XXXXXXXX 9999 s.d 99 XXXXXXXXXX 9999.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas Perhatian Bapak Dekan kami ucapkan terima kasih.

Ka.Prodi Informatika,

Bambang Agus Herlambang, S.Kom., M.Kom
NPP. 148201433

Penutup

- Mahasiswa diharapkan mampu membuat disain input dan output yang baik dengan menggunakan pedoman perancangan input dan Output
- Dapat mendesain prototip input