



Topik 5: Asas Grafik

Pensyarah:

Dr. Sajap Maswan

Jabatan Teknologi Pendidikan

Institut Perguruan Tuanku Bainun



Topik 5: Asas Grafik

Pensyarah:

Dr. Sajap Maswan

Jabatan Teknologi Pendidikan

Institut Perguruan Tuanku Bainun



**Apakah yang dimaksudkan dengan
Reka bentuk Grafik?**



- Grafik adalah bahan yang dilukis sebagai karangan visual. Ia dapat memberi satu atau lebih keterangan visual. Perkataan grafik sebenarnya berasal dari perkataan Greek “graphikos” bererti lukisan. Graphier pula ialah perbuatan dan ertinya menulis dengan perkataan.
- Grafik ialah kombinasi gambar-gambar, lambang-lambang, simbol-simbol, huruf, angka, perkataan, lukisan, lakaran yang dijadikan satu media untuk memberi konsep dan idea dari pengirim kepada sasarannya dalam proses menyampaikan maklumat.



Keperluan Grafik Dalam Pendidikan

- Grafik penting untuk menyediakan bahan-bahan pandangan (visual)
- untuk menyampaikan sesuatu mesej tertentu dengan jelas.



- Apakah yang dimaksudkan dengan reka bentuk visual?



- Visual ialah sesuatu yang boleh diperhatikan
- Alat komunikasi yang lebih konkrit/baik berbanding komunikasi verbal.
- Dalam P&P penggunaan bahan visual sangat penting.
- Namun keberkesanan visual bergantung kepada reka bentuk dan kualiti visual itu sendiri.



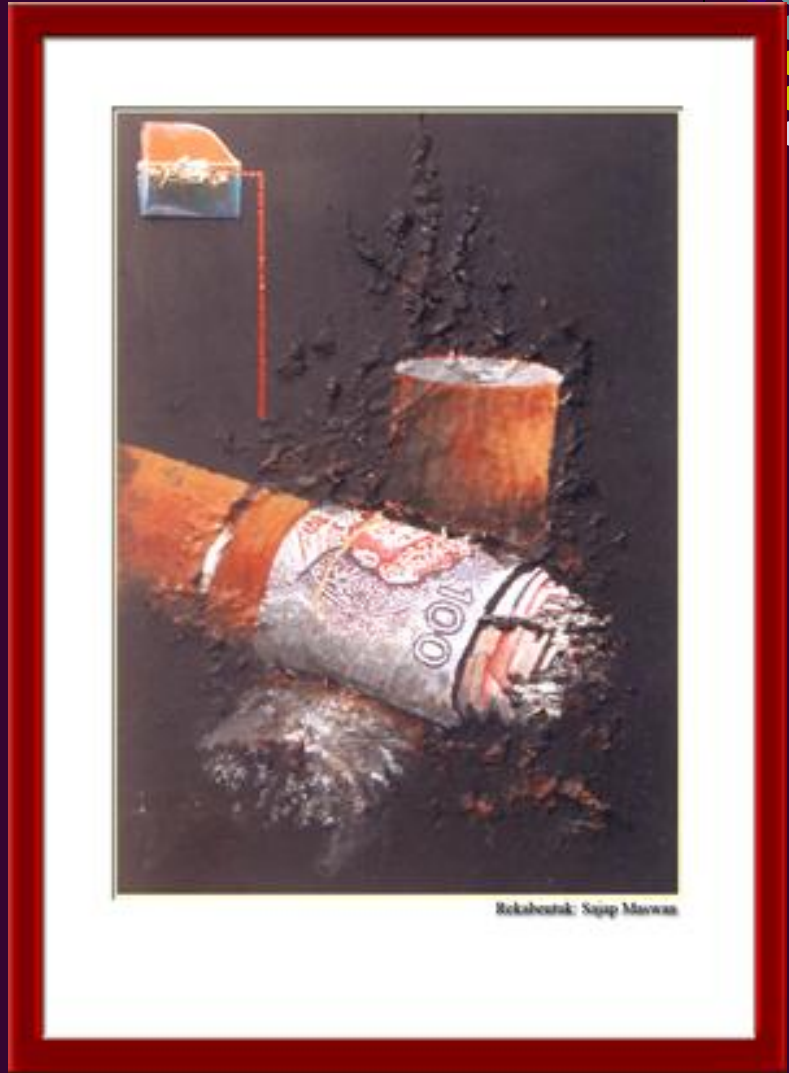
Contoh:

Mengapakah kebanyakan restoran makanan segera di cat dengan warna merah dan kuning?





Contoh;
Apakah yang anda
dapat fahami
daripada ilustrasi
berikut?



Rekabentuk: Sajat Maswan



Dalam kuliah ini akan dibincangkan;

1. Kepentingan visual dalam pengajaran
2. Perbezaan antara elemen dan prinsip rekabentuk
3. Kepentingan setiap elemen dan prinsip reka bentuk visual
4. Kepentingan dan fungsi warna
5. Pemilihan huruf yang sesuai
6. Penghasilan komposisi visual yang menerapkan elemen dan prinsip visual



KONSEP DAN FUNGSI VISUAL

Visual boleh didapati dalam 3 bentuk;

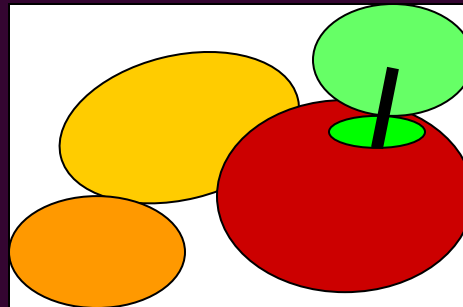
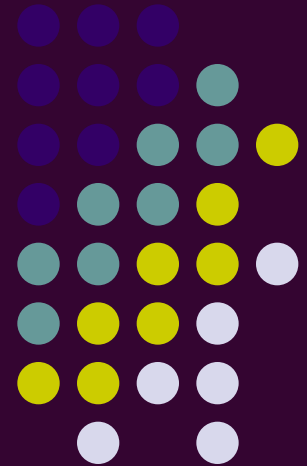
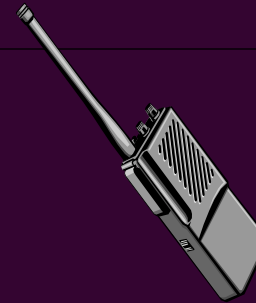
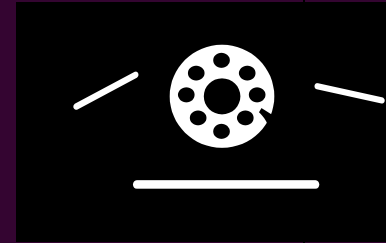
Fotografik

Elektronik

Grafik

Visual kurang realistik

Visual realistik





Visual Grafik terbahagi kepada 2;

- Visual analogik.
(simbol mewakili konsep)
- Visual organisasi.
(carta aliran, graf, peta, carta kategori)



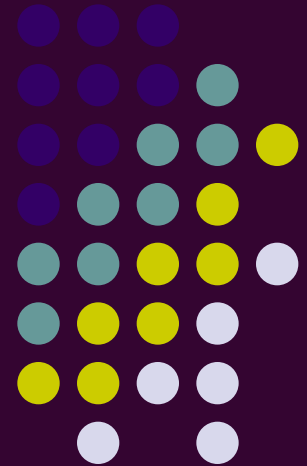
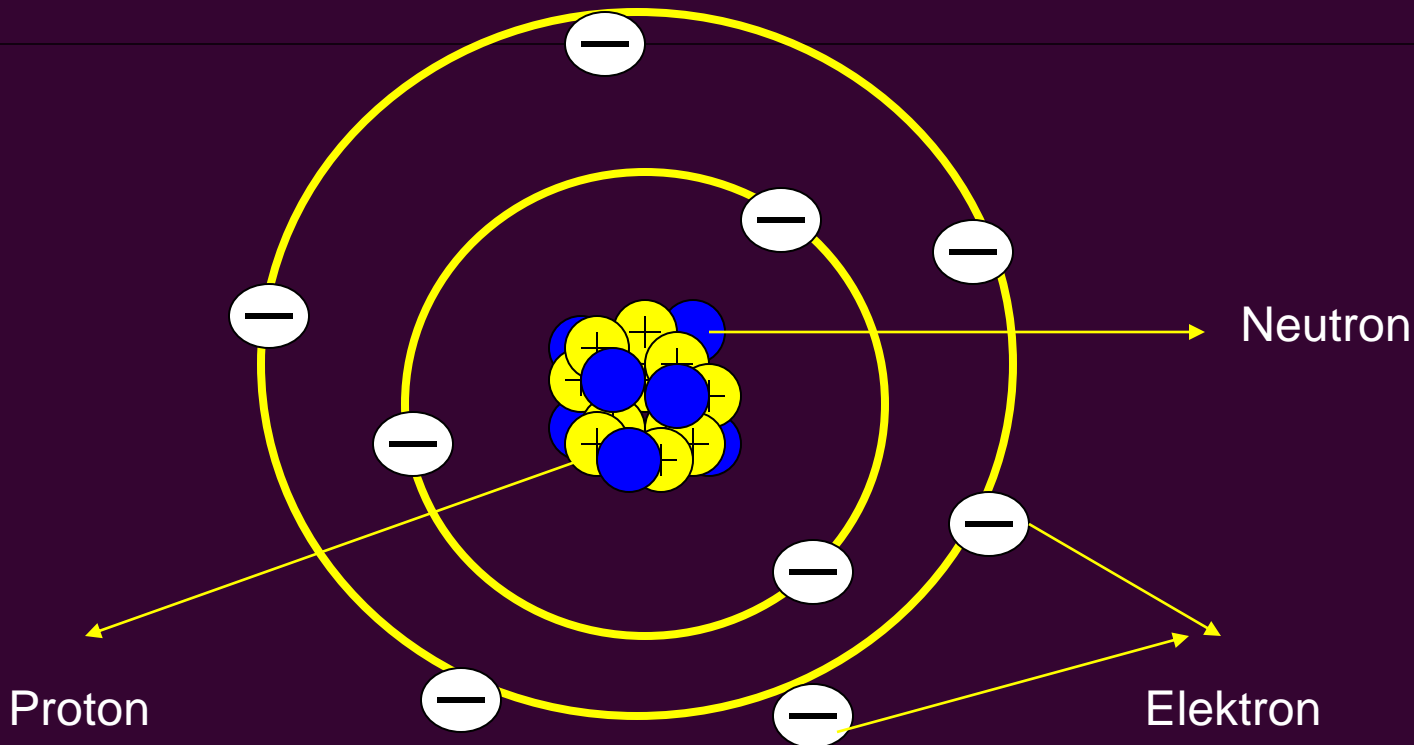
1. Visual analogik

- Meyampaikan konsep/topik secara analogy
- Contoh: Visual sel putih melawan jangkitan bakteria atau sistem solar untuk menjelaskan komposisi atom

Contoh visual analogik:

Sistem solar

Sistem solar biasanya digunakan sebagai analogi visual untuk menjelaskan komposisi sesuatu atom

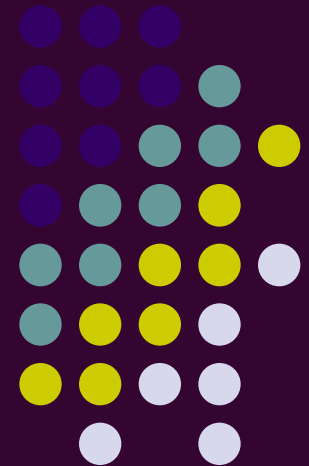




2. Visual Organisasi

- Meliputi carta aliran, graf, peta, dan carta organisasi
- Visual ini boleh menunjukkan hubungan antara satu konsep dengan lain atau menjelaskan susunan konsep dalam bentuk teks (tulisi)

Contoh visual organisasi;





VISUAL

Ciri-ciri visual yang baik;

- Mudah dan jelas.
- Mesej dapat ditafsir.
- Mendorong interaksi yang aktif.
- Membantu memfokuskan perhatian.





Apakah yang dapat ditafsirkan daripada visual berikut?

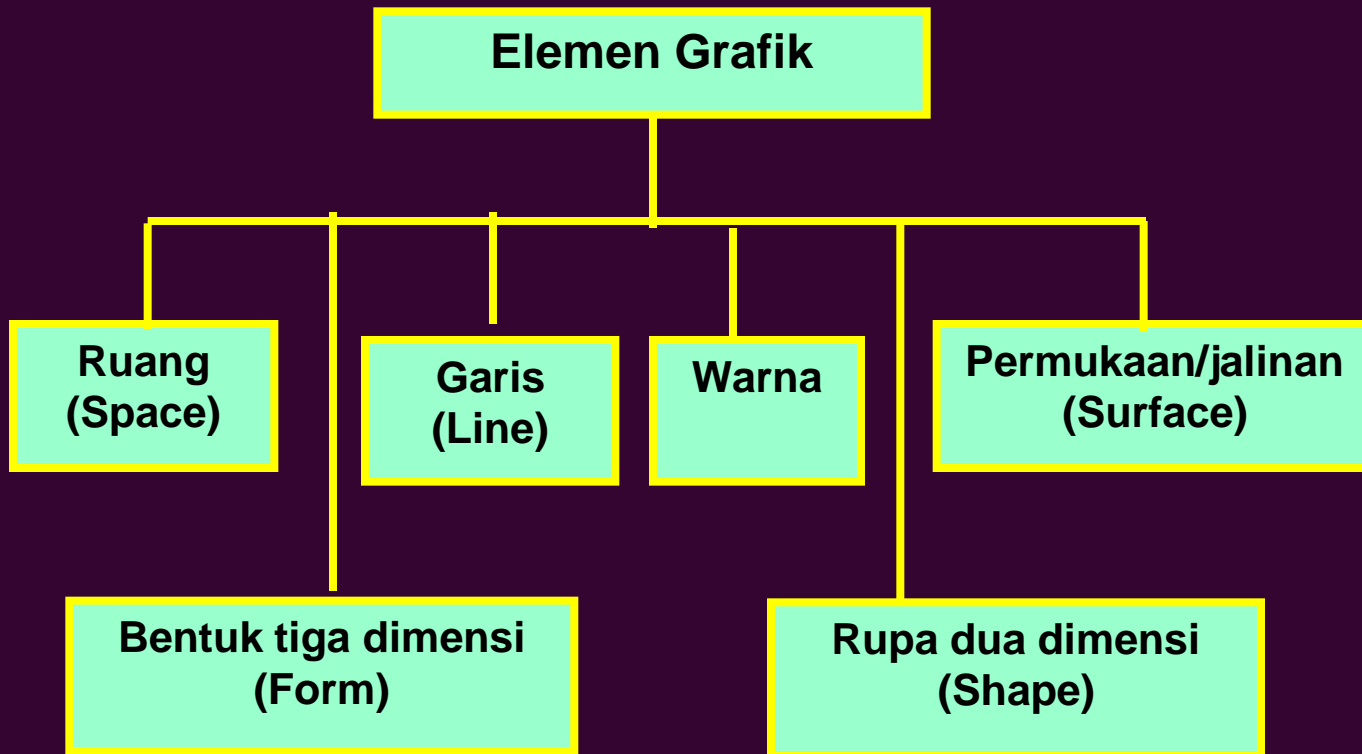




- Apakah elemen-elemen reka bentuk visual?



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

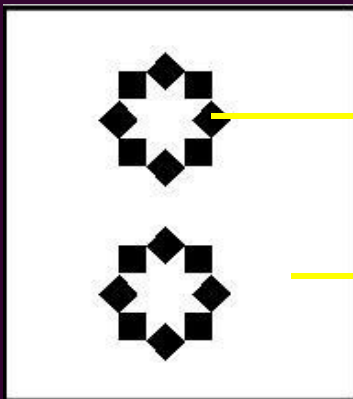




ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

1. Ruang;

- Keluasan yang disediakan bagi sesuatu visual.
- Tanpa ruang visual tak dapat dihasilkan.



Ruang positif

Ruang negatif



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

2. Garisan

Menunjukkan gerakan, arahan dan perlakuan

- Contoh: Garisan melintang menunjukkan kestabilan dan ketenangan
- Tegak: Kekuatan
- Pepenjuru: Gerakan dan dinamik
- Garisan berserabut: menunjukkan kekusutan
- Garisan boleh menggambarkan bentuk/objek
- Garisan boleh menghubungkan antara satu elemen dengan elemen yang lain



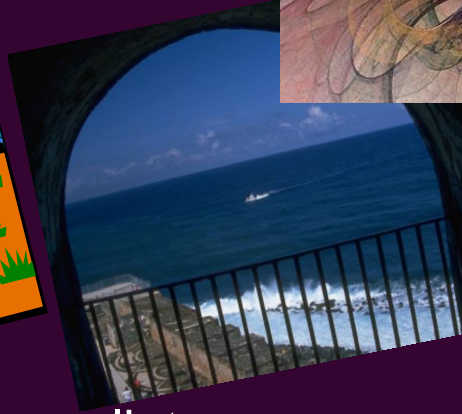
Contoh penggunaan garisan;



Garisan tegak



Garisan melintang



Garisan condong



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

3. Permukaan/Jalanan;

- Jalanan tampak/jalanan sentuh
- Kasar/Licin.



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

4. Rupa 2 dimensi / Rupa

- Bentuk geometri./organik
- Bentuk abstrak.
- Bentuk gambaran.



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

5. Bentuk 3 dimensi

- 3D sebenar/komkrit
- 3D tiruan/ilusi



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

Bentuk 3 dimensi

- 3D sebenar/konkrit

Bahan sebenar yang mempunyai dimensi panjang, lebar, tinggi seperti kerusi dan meja.



ELEMEN REKA BENTUK VISUAL

Bentuk 3 dimensi

- 3D tiruan/ilusi

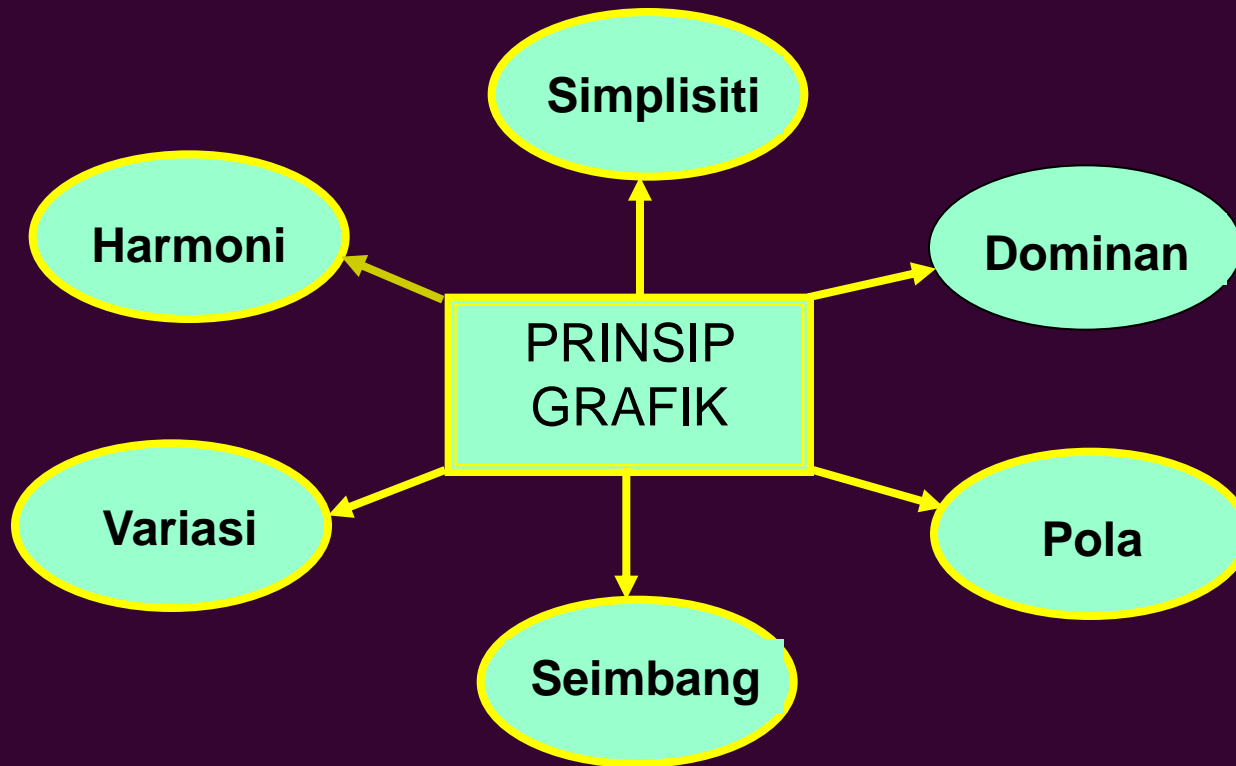
Bentuk dua dimensi yang kelihatan seolah-olah mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi atau tebal seperti gambar foto dan lukisan yang diberi bayang,.



Apakah prinsip-prinsip reka bentuk visual?



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL





PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

1. Simplisiti / mudah

Visual yang ditayangkan hendaklah dihadkan kepada satu idea. Idea yang banyak dalam satu visual akan mengelirukan.



Terlalu banyak maklumat yang hendak disampaikan

www.kppk.com.my

BAHAYA RACUN TAR PADA ANDA

Bahan kimia yang berbahaya adalah tar. Racun tar akan melarat di sepanjang saluran pernafasan.

Racun tar adalah bahan hitam yang berwarna kuning keperangan yang boleh menyebabkan kanser dan kesihatan berisiko.

Perokok yang mengisap 20 batang rokok sehari akan mengisap 18.5 gram tar dalam sehari.

Amalan Jagaan & Kesihatan
163, Jalan Persekutuan, 50450 Kuala Lumpur

www.kppk.com.my

BAHAYA DADAH EKSTASI

Ekstasi boleh merosakkan otak dan organ utama dalam badan yang menyebabkan kerosakan.

Ekstasi adalah sejenis dadah berbahaya.

Kerosakan buruk dan bahaya DADAH EKSTASI:
Muntah, kekejangan otot, Mandul, Mudah marah, Kemurungan, Kerosakan.

Amalan Jagaan & Kesihatan
163, Jalan Persekutuan, 50450 Kuala Lumpur

www.kppk.com.my

JANGAN BIARKAN JANTUNG ANDA TERCEKIK

Merokok menggandakan risiko mati akibat serangan jantung dan kematian secara mengejut.

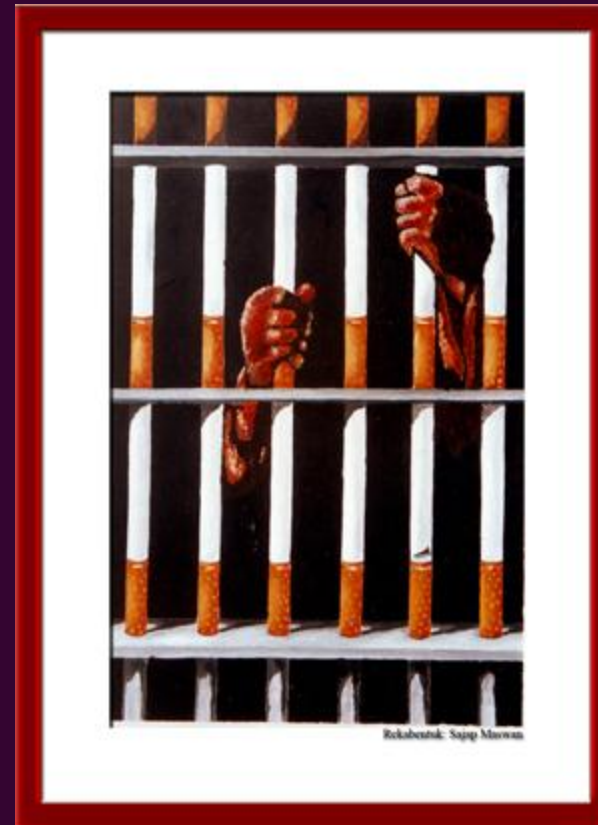
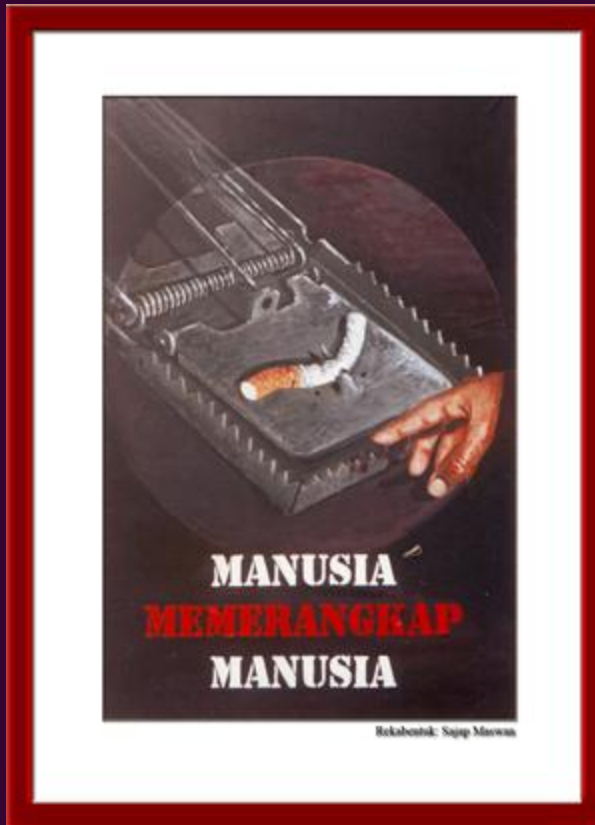
Jika anda merokok lebih daripada 20 batang sehari anda akan menghadapi 10-15 kali ganda risiko mati akibat merokok.

Merokok menandakan paras HDL lemak baik dalam darah menyebabkan penyakit koronari jantung.

Amalan Jagaan & Kesihatan
163, Jalan Persekutuan, 50450 Kuala Lumpur



Contoh; Simplisiti





PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

2. Dominan;

Pusat penumpuan atau minat.



Dominan;

Peraturan sepertiga

41%	20%
25%	14%



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

3.Pola;

Susunan item-item dalam sesuatu rekaan visual.

PRINSIP REKA BENTUK VISUAL



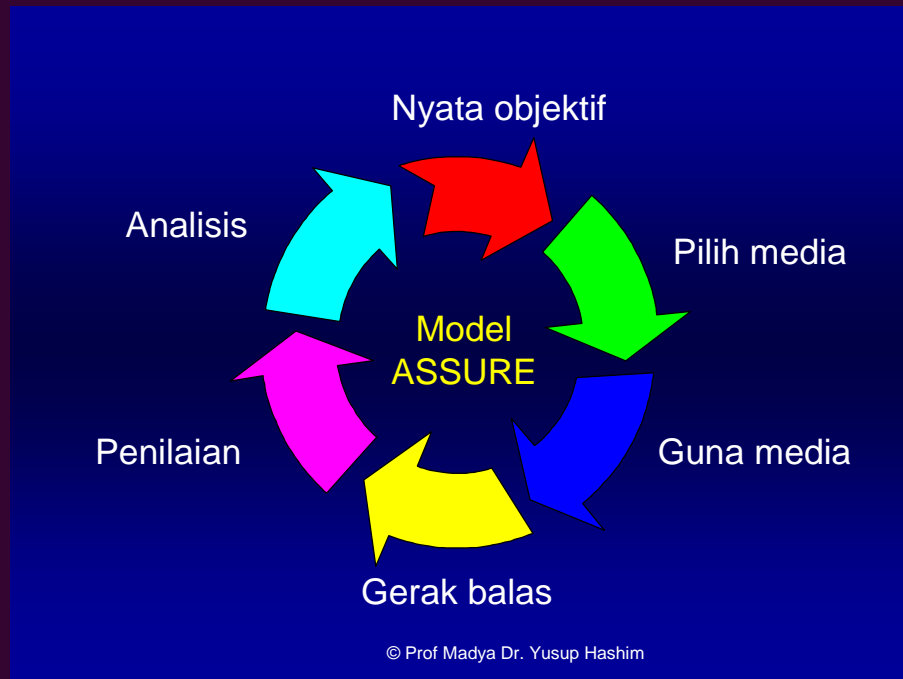
- Pola
- * Menawan perhatian penerima dan mengarahkannya kepada maklumat yang bersabit.
- * Unsur seperti Ruang, Garisan dan Ilustrasi digabung menjadi suatu harmoni grafik.



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

Pola;

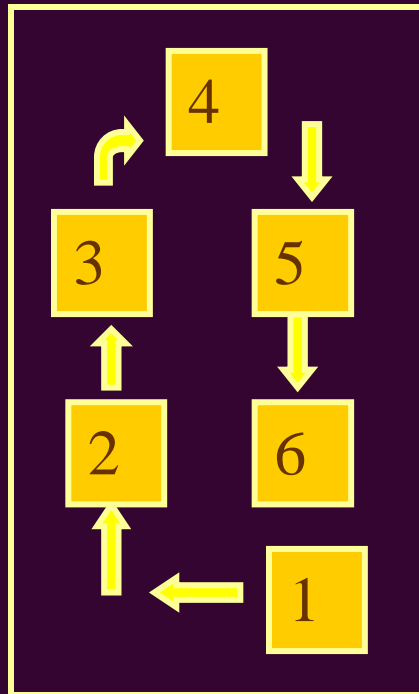
Anak panah dan warna digunakan untuk menyusun maklumat





PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

Pola; Anak panah dan warna digunakan untuk menyusun maklumat

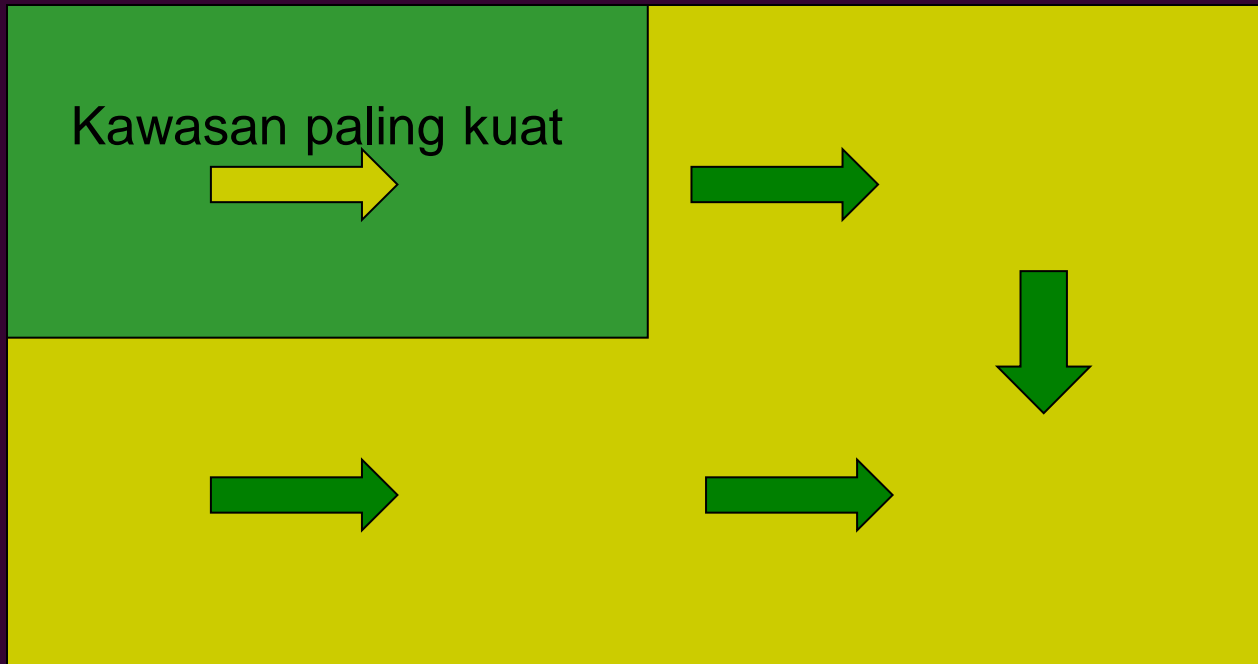


Konsep Pembelajaran
Penguasaan
(Mastery Learning)



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

Pola;



Pergerakan mata bermula dari kiri



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

4. Seimbang;

- Seimbang formal/simetri
- Seimbang tidak formal./tidak semetri



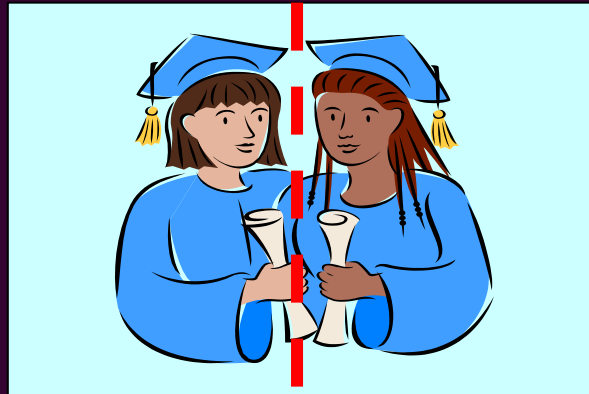
- PERSEIMBANGAN
- Keadaan kesamaan dari segi Berat, Tarikan dan Tumpuan perhatian yang terdapat dalam suatu susunan unsur-unsur seni.
- Berdasarkan Susunan, Warna dan Bentuk.
- * FORMAL/SIMETRI ialah samukur yang mudah, berat yang sama.
- INFORMAL/TAK SIMETRI digubah dengan manipulasi ruang dan objek.



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL



Imbangan tak formal



Imbangan formal



PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

5. Variasi;

Menimbulkan perasaan seolah-olah visual itu hidup dan bergerak.





PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

6. Harmoni;

- Mententeramkan hati dan perasaan.





PRINSIP REKA BENTUK VISUAL

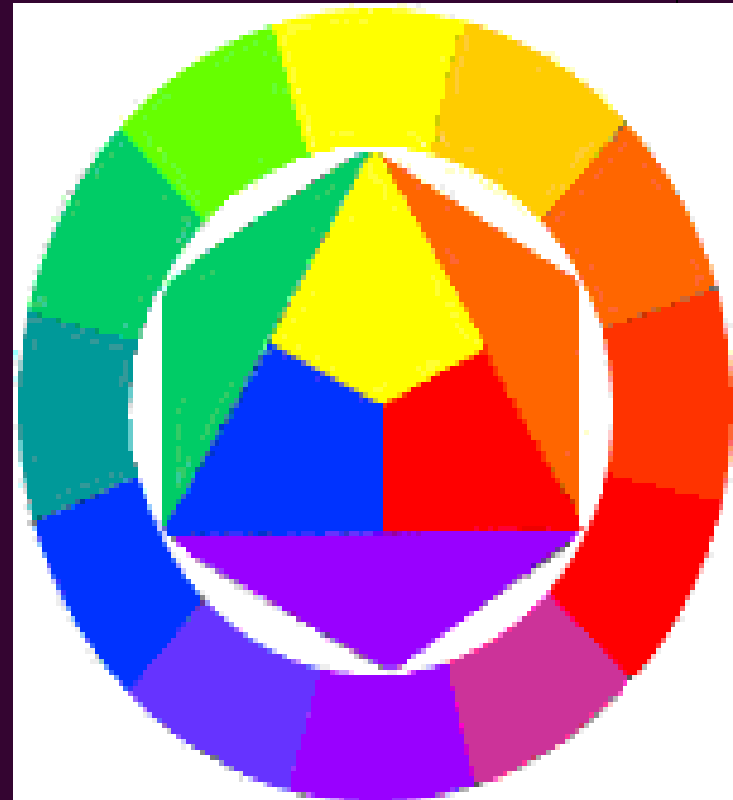
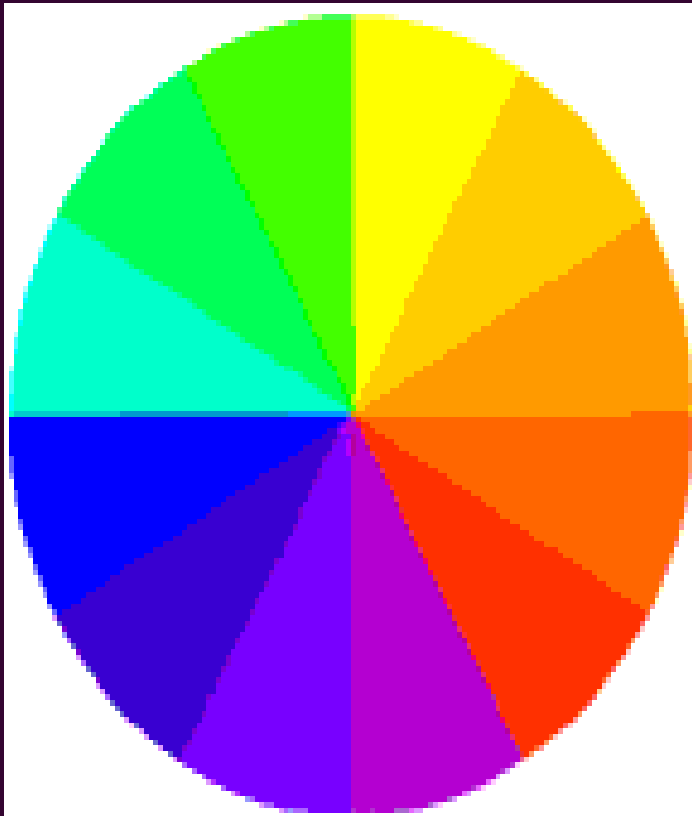
Harmoni dihasilkan melalui;

- susunan atau ulangan unsur-unsur seni yang seimbang dan mempunyai perhubungan
- warna-warna yang duduk bersebelahan di dalam roda warna.

Teori Warna

Merupakan satu elemen reka bentuk visual yang penting





Roda Warna



WARNA

Kumpulan Warna;

Kromatik.

Akromatik.



WARNA

Kumpulan;

Kromatik.

- Hiu – warna yang khusus seperti merah, biru dsb.
- Valiu – sejauh mana gelap atau cerahnya sesuatu warna.
- Kroma – kekuatan atau intensiti sesuatu warna.



WARNA

Kumpulan;

Akromatik.

- **Valiu** – sejauh mana gelap atau cerahnya sesuatu warna.
- **Kroma** – kekuatan atau intensiti sesuatu warna.



Apakah perbezaan antara Perbezaan
antara Kromatik & Akromatik?



Perbezaan antara 'Kromatik' & 'Akromatik'

- Kromatik - ada Hiu, Valiu & Kroma. Akromatik - ada Valiu & Kroma.
- Perbezaannya ialah akromatik bersifat(warna) yang menekankan kepada ton, keharmonian manakala kromatik ada penekanan pada warna khusus yang tidak berton seperti warna asas iaitu merah&biru(warna yang bukan hasil campuran daripada apa-apa warna)



WARNA

Pigmen;

- Warna utama/asas – (tidak boleh dihasilkan melalui warna lain)
- Warna sekunder – (Campuran 2 warna asas)
- Warna pertengahan (????.....)
- Warna tertiar. (1 warna asas + 1 warna sekunder)

[Roda Warna](#)

WARNA



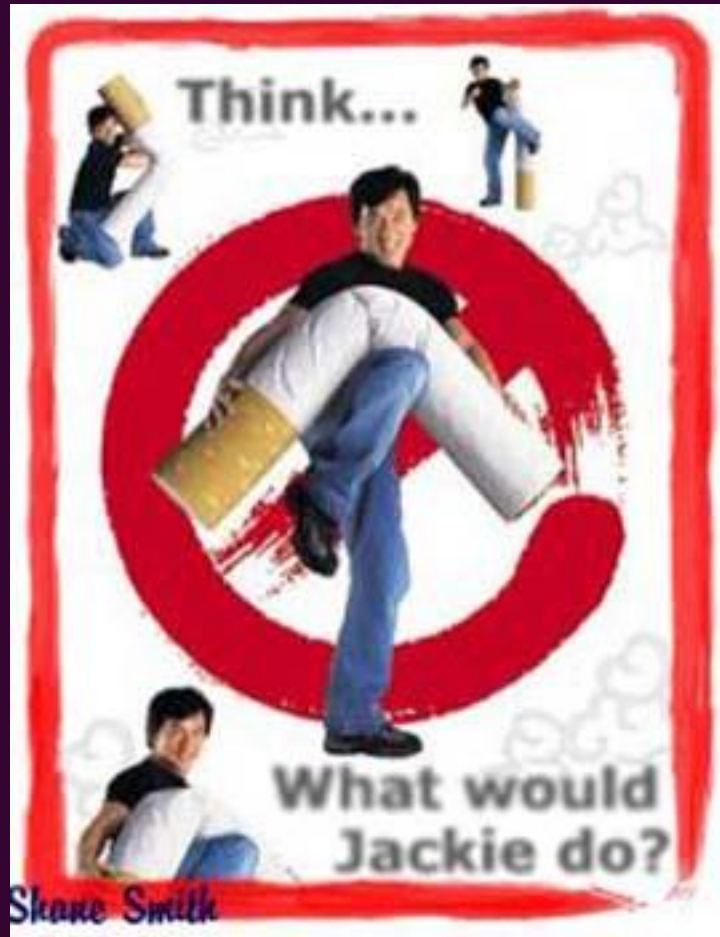
4 Fungsi Warna;

- Membuat penegasan dan mewujudkan tumpuan.
- Memudahkan sesuatu item dilihat.
- Mewujudkan perasaan harmoni.
- Melahirkan kesan tertentu.



Fungsi Warna

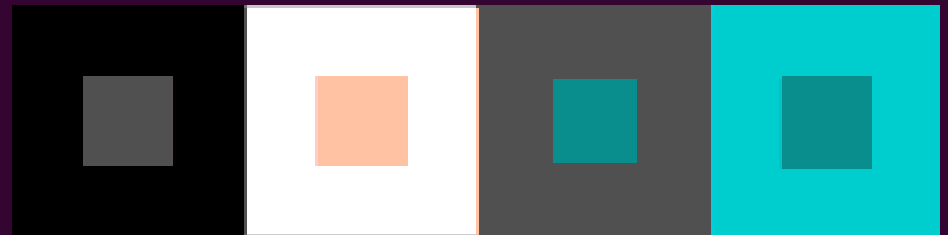
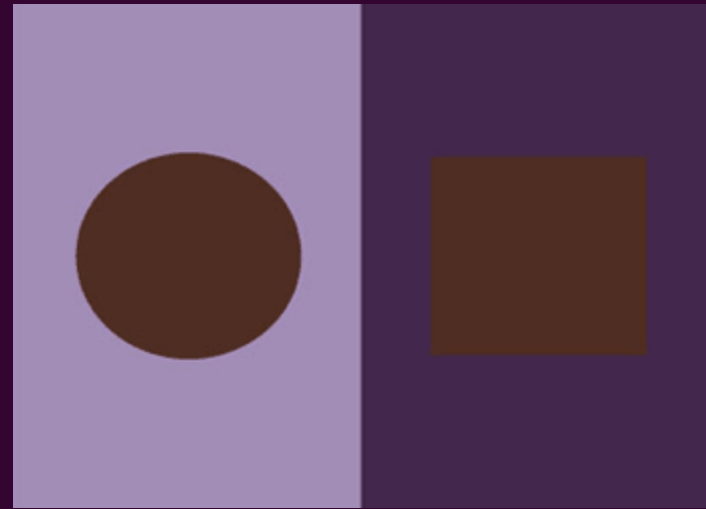
1. Membuat penegasan dan mewujudkan tumpuan
 - Boleh dihasilkan dengan menggunakan warna yang berbeza dengan latar





Fungsi Warna

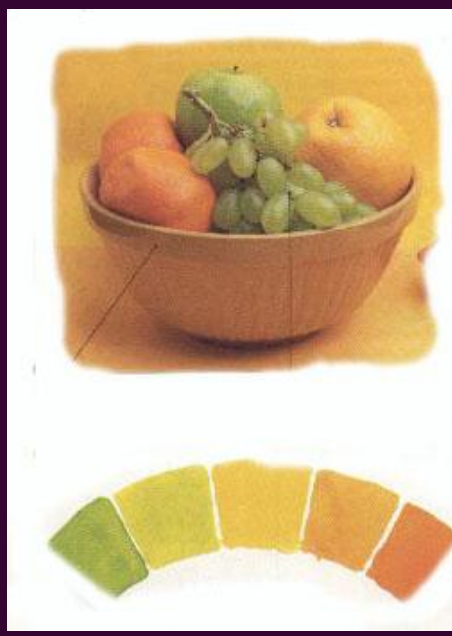
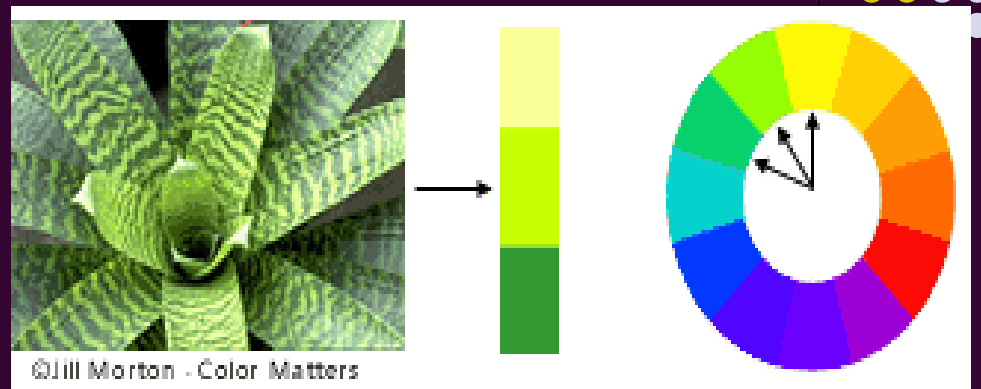
2. Memudahkan sesuatu item dilihat.
- Boleh dihasilkan dengan menggunakan warna yang kuat dan bertindak positif





Fungsi Warna

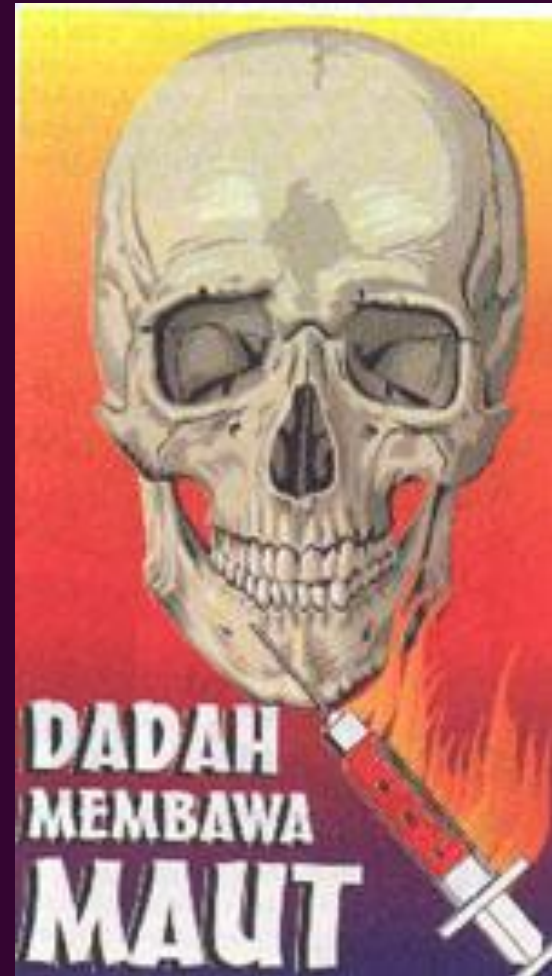
- 3. Mewujudkan perasaan harmoni
 - Boleh dihasilkan dengan menggunakan warna analogous (bersebelahan dalam roda warna)





Fungsi Warna

3. Melahirkan kesan tertentu.
 - Contoh; panas, sejuk, bergetar, kesan psikologi dan sebagainya



Warna PANAS



Warna SEJUK



Warna Psikologi

Warna yang ada kaitan dengan budaya masyarakat setempat. Contohnya merah bagi kaum cina, ketika menyambut perayaan tahun baru.

WARNA



- **MAKNA BAGI WARNA**

MERAH	-	kasih, benci, marah, bahaya
KUNING	-	kemesraan, cahaya, masak
BIRU	-	dingin, sedih, kurang bersemangat
HITAM	-	kuat, rasmi, kemas, kaya
HIJAU	-	muda, segar, membesar
PUTIH	-	kesucian, bersih, kemas
JINGGA	-	pesta, riang, tenaga
UNGU	-	kaya, royalti/diraja, maharaja



HURUF

HURUF



Gaya dan sumber penghurufan:

- Stensil
- Unistensil
- Huruf tampal (Mesin Kroy)
- Huruf potong (Majalah)
- Huruf pindah
- Huruf komputer (digital)



HURUF

Penggunaan;

- Stail huruf.
- Bilangan stail huruf.
- Huruf besar atau huruf kecil.
- Warna huruf.
- Saiz huruf.
- Jarak antara huruf.
- Jarak antara baris.



Stail huruf

- Ada tiga jenis: Sans serif, serif dan pelbagai
- Harus Konsisten
- Harmoni dengan elemen lain
- Pilih fon sans serif untuk instruksi seperti ariel atau helvetica
- Biasanya fon sans serif digunakan untuk bahan tayang dan fon serif untuk bahan cetak seperti Times Roman
- Gunakan satu atau dua jenis fon untuk satu persembahan PowerPoint

HURUF



CADANGAN PEMILIHAN HURUF

- Pilih jenis huruf yang senang dibaca.
- Guna huruf besar hanya untuk tajuk yang pendek tetapi untuk tajuk yang panjang gunakan huruf kecil dengan huruf besarnya yang tertentu.
- Jarak di antara dua perkataan ialah 1 atau $1 \frac{1}{2}$ lebar huruf.
- * Jarakkan huruf dengan penglihatan. Biarkan ruang di antara huruf kelihatan sama walaupun jaraknya berbeza.

HURUF



- Hurufan yang terang di atas latarbelakang gelap di dapati lebih jelas daripada sebaliknya.
- Hurufan yang gelap di atas latarbelakang yang cerah memerlukan lebar yang lebih besar untuk garisan.



- Pilih warna yang ada kontras antara latar dengan imej atau teks
- Pilih warna yang lembut dan selesa dipandang
- Gunakan empat warna dalam satu skrin/slaid
- Warna dapat menjelaskan konsep atau menunjukkan penegasan
- Warna tidak semestinya boleh meningkatkan pencapaian pelajar



WARNA

- Untuk menjadikan visual lebih jelas
- Dapatkan kontras yang baik antara latar dengan visual
- Contoh:

Imej/teks	Latar
Hitam	Kuning
Hijau	Putih
Merah	Putih
Biru	Putih

Teks

Latar

Putih

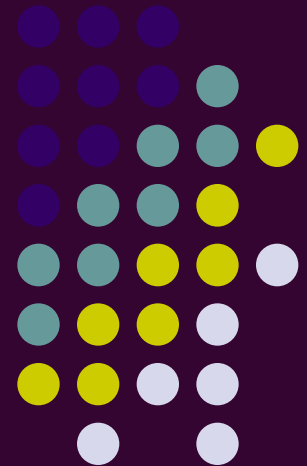
Biru

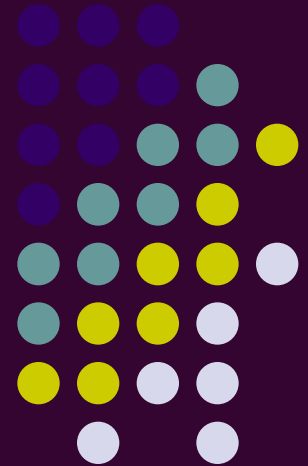
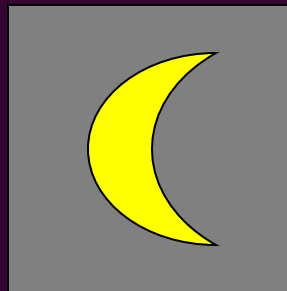
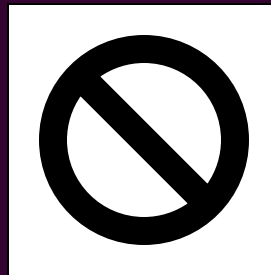
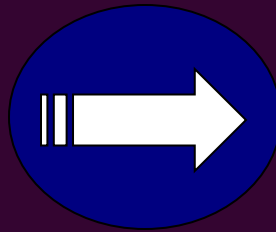
Hitam

Putih

Kuning

Hitam





Contoh warna yang tidak kontras

Teks

Latar

Putih

Biru muda

Hitam

Coklat tua

Kuning

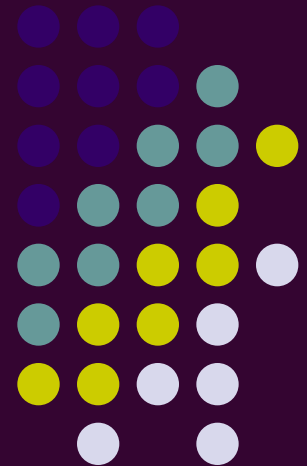
Putih

Hitam

Biru tua

Kuning

Merah





WARNA

Warna L/belakang

Warna Huruf

PUTIH	Merah,hijau,biru,hitam,coklat, ungu
KUNING	Merah,biru,hitam,coklat,hijau
BIRU MUDA	Kuning,coklat,ungu,hitam,biru tua,merah
BIRU TUA	Merah,hijau,kuning,putih
HIJAU MUDA	Coklat,merah,hitam
HIJAU TUA	Hitam,putih,kuning
MERAH MUDA	Hijau,hitam,biru
MERAH TUA	Hijau,putih,kuning



WARNA

Warna L/belakang

Warna Huruf

COKLAT TUA	Hitam,putih,kuning, hijau muda
COKLAT MUDA	Hijau,biru tua,merah tua, hitam
KELABU MUDA	Biru tua,merah,hitam
HITAM	Putih,merah,biru muda, hijau

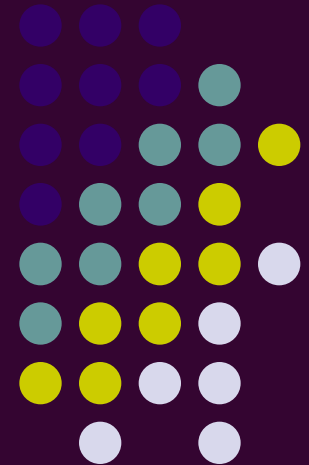


Jarak pandangan dan tinggi huruf bagi bahan bukan tayang

Jarak Pandangan

*Tinggi huruf (minimum)

10 kaki	1/2 inci
20 kaki	1 inci
30 kaki	2 inci
40 kaki	3 inci
60 kaki	4 inci
70 kaki	5 inci
80 kaki	6 inci



*Huruf kecil

Sesuai untuk poster dan papan buletin



Prinsip asas penghurufan

- Gunakan antara 8 - 10 perkataan dalam satu baris
- Gunakan antara 8 – 10 ayat dalam satu skrin/slaid
- Gunakan jarak optikal (huruf A, I, K dan W dan huruf H, M, N dan S dan huruf C, G, O dan Q susah disusun)
- Gunakan huruf besar jika tajuk itu pendek (tidak lebih daripada 3 perkataan)



- Gunakan huruf kecil bagi ayat atau teks
- Tulis teks mengikut pola pergerakan mata: dari atas ke bawah atau dari kiri ke kanan
- Format teks harus konsisten dari segi jenis dan saiz fon, reka letak, warna dan lokasi
- Jangan tulis terlalu banyak teks dalam satu skrin atau slaid



Prinsip asas penghurufan... Samb.

KOS MEMINJAMKAN BAHAN

- PUSAT SUMBER SEKOLAH
- PUSAT SUMBER SEKOLAH



Contoh tajuk huruf besar dan huruf kecil

PUSAT TEKNOLOGI INSTRUKSIONAL DAN MULTIMEDIA
(20 poin Ariel)

Pusat Teknologi Instruksional dan Multimedia
(20 poin Ariel)



Barisan ayat yang sangat rapat atau jarak susah dibaca

Teks sukar dibaca jika barisan terlalu rapat antara satu dengan lain

- Teks menjadi terputus jika barisan terlalu jarak antara satu dengan lain
- Teks mudah dibaca jika barisan antara satu dengan lain ialah 1.5 kali tinggi huruf 'm'

Saiz dan jenis huruf komputer bagi bahan tayang

Bahan	Saiz huruf (minimum)	Jenis huruf
Slaid	18 poin	Ariel (Sans serif)
		Times Roman
Transparensi	18 poin	Ariel (Sans serif)
		Times (Serif)
Video	30 poin	Ariel (Sans serif)
		Times (Serif)
PowerPoint	20 poin	Ariel (Sans serif)
		Times (Serif)



Contoh huruf komputer mengikut saiz dan jenis

Ariel 20 poin

Ariel 24 poin

Ariel 28 poin

Ariel 32 poin

Ariel 20 poin

Ariel 24 poin

Ariel 28 poin

Ariel 32 poin

Ariel Narrow 20 poin

Ariel Narrow 24 poin

Ariel Narrow 28 poin

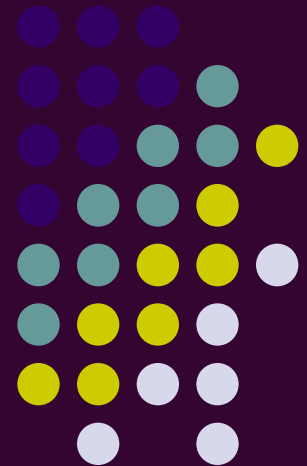
Ariel Narrow 32 poin

Ariel Narrow 20 poin

Ariel Narrow 24 poin

Ariel Narrow 28 poin

Ariel Narrow 32 poin



Contoh huruf komputer mengikut saiz dan jenis

Times Roman 20 poin

Times Roman 24 poin

Times Roman 28 poin

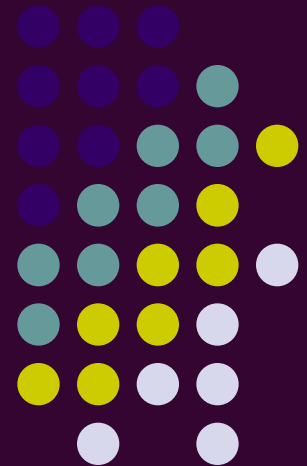
Times Roman 32 poin

Times Roman 20 poin

Times Roman 24 poin

Times Roman 28 poin

Times Toman 32 poin





Sekian, terima kasih