

# COL RING THE WEB

By: Ahmad SYAUQI Ahsan

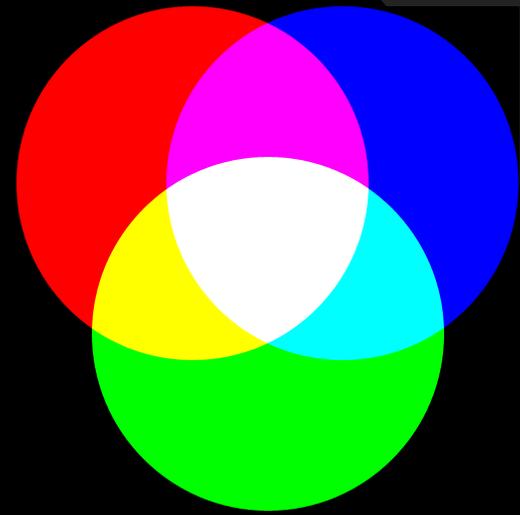
# Warna Primer

- ⦿ Kadang kita diajarkan bahwa warna primer adalah Merah, Kuning, dan Biru:
  - Cukup bagus untuk mencampur cat.
  - Namun tidak bagus untuk digunakan dalam mencampur cahaya
- ⦿ Retina mata “merasakan” warna dalam tiga rentang panjang gelombang yang berbeda.
- ⦿ Merah, Hijau, dan Biru seringkali dianggap sebagai warna primer ketika berinteraksi dengan cahaya.

# Model Warna

- Manusia dapat membedakan antara 1 juta sampai 2 juta warna
- Tidak mungkin untuk mendeskripsikan warna dalam kata-kata
- Sehingga, Model Warna digunakan untuk mendeskripsikan warna
- Terdapat 4 Model Warna yang banyak digunakan:
  - RYB (Red Yellow Blue)
  - RGB (Red Green Blue)
  - CMYK (Cyan Magenta Yellow black)
  - HSB (Hue Saturation Brightness) atau HSV (Hue Saturation Value)

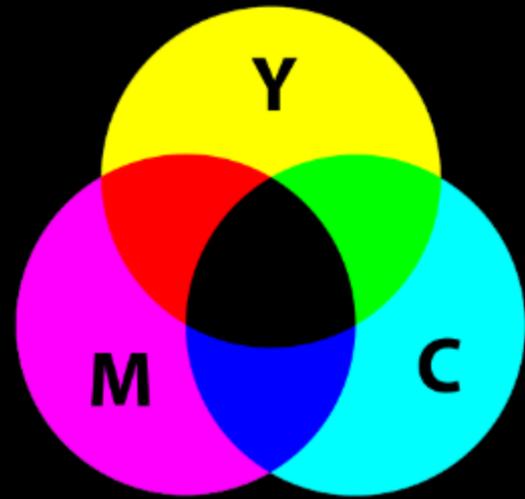
# RGB



- Model warna “Additive” atau “Light”:
  - Semua warna = putih
  - Tidak ada warna = hitam
  - Digunakan untuk sistem yang mengeluarkan cahaya seperti monitor, televisi, atau lcd projector
- Warna primer adalah Merah, Hijau, dan Biru. Semua warna lain adalah campuran dari ketiga warna tersebut.
- Nilai dari RGB seringkali ditulis dengan angka 0 – 255.
  - Atau menggunakan dua digit bilangan hexadecimal 00 – FF.
  - Bisa juga ditulis dalam prosentase 0% – 100%
- Warna sekunder dari model warna RGB adalah CMY (Cyan Magenta Yellow).

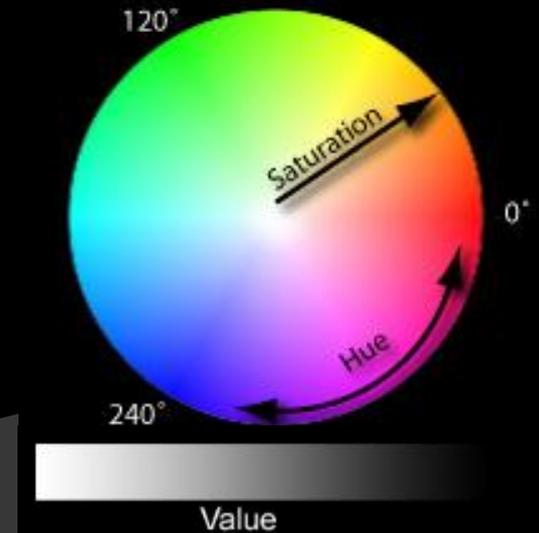
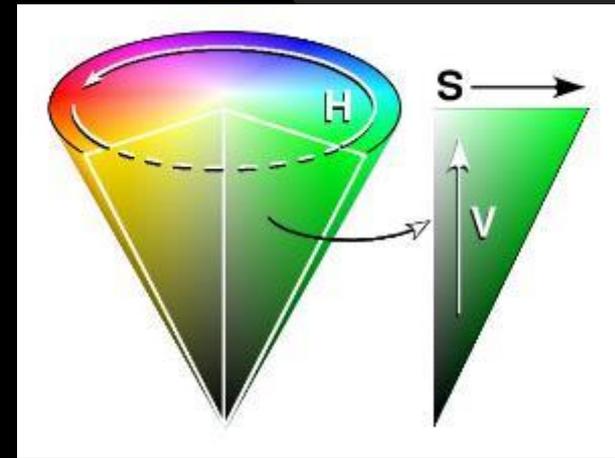
# CMYK

- Model Warna “Subtractive” atau “Pigment”:
  - Semua warna = hitam
  - Tidak ada warna = putih
  - Banyak digunakan pada teknologi percetakan (printing)
- Warna primer adalah Cyan (biru kehijau-hijauan), Magenta (Merah keungu-unguan), dan Kuning.
- Semua warna dapat dihasilkan dari pencampuran warna CMY, kecuali warna hitam (black).
  - Warna hitam sempurna tidak dapat dihasilkan dari pencampuran warna CMY.
  - Pada printer, seringkali terdapat satu tinta hitam tersendiri selain tinta CMY.
- Pada komputer, warna RGB akan dikonversi ke CMYK sebelum dicetak ke printer.



# HSB or HSV

- ⦿ Dapat direpresentasikan seperti sebuah kerucut
- ⦿ Hue: warna
  - Seringkali ditampilkan sebagai roda warna
  - Diekspresikan sebagai sudut dalam derajat pada roda warna
- ⦿ Saturation: tingkat kemurnian warna
  - Diekspresikan sebagai nilai prosentase
  - Putih, hitam, dan abu-abu semuanya adalah 0%
- ⦿ Brightness atau Value: tingkat kecerahan cahaya
  - Diekspresikan sebagai nilai prosentase
  - Seiring dengan menurunnya tingkat kecerahan, maka rentang saturasi warnanya juga akan mengecil



# Skema Keharmonisan Warna

- ⦿ Sesuatu yang menarik tidak hanya berdasarkan teori, namun juga dipengaruhi oleh personal ataupun budaya
- ⦿ Bagaimana kita memilih warna yang menarik bagi kebanyakan orang?
- ⦿ Terdapat beberapa skema keharmonisan warna yang telah digunakan bertahun-tahun:
  - Monochromatic
  - Complementary
  - Analogous
  - Warm
  - Cool
  - Achromatic dan Chromatic Gray
  - Triadic

# Monochromatic

- Hue bernilai sama (atau sangat dekat)
- Nilai Saturation dan Brightness bervariasi

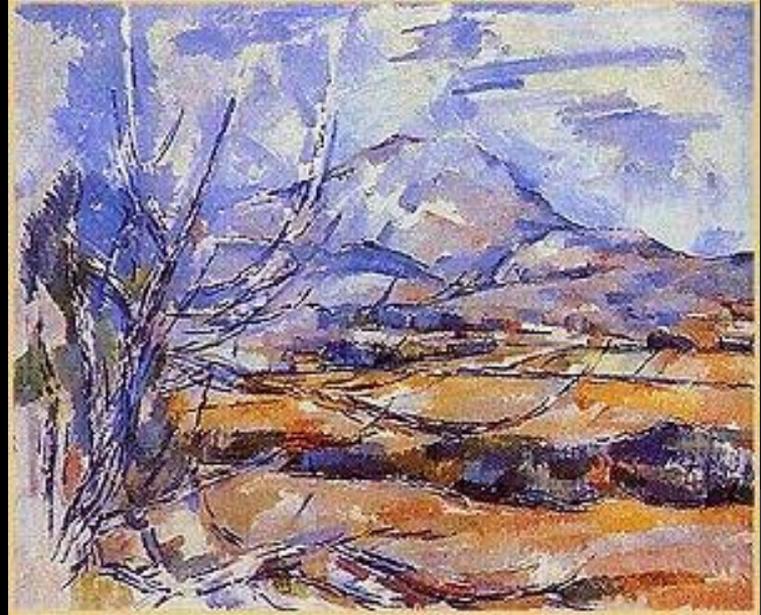
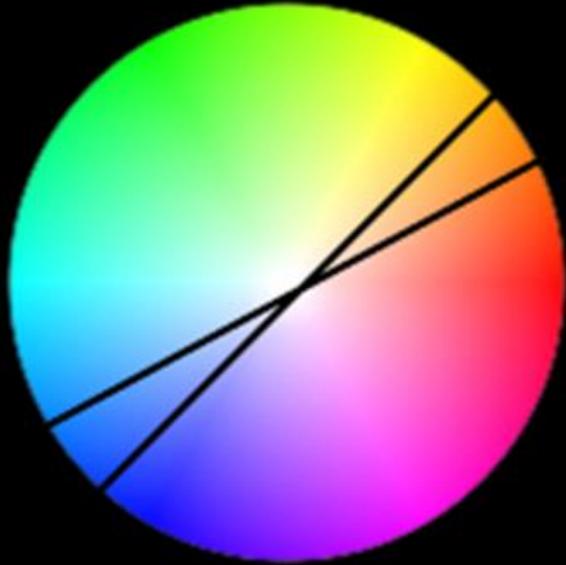


Artist: Marc Chagall

Title: Les Amants Sur Le Toit

# Complementary

- Menggunakan warna-warna yang terletak berseberangan pada roda warna

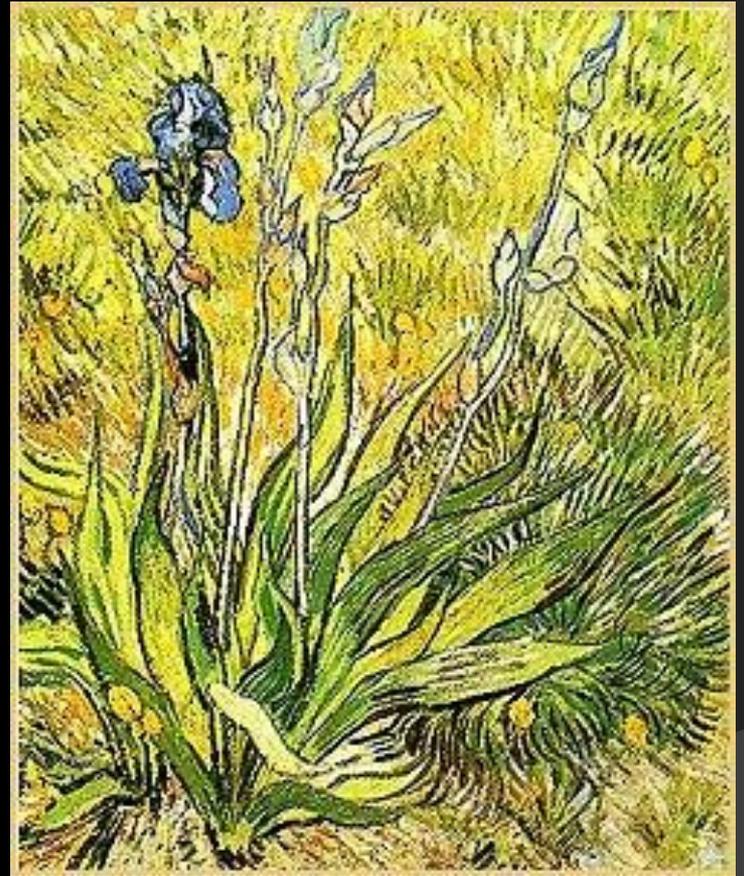
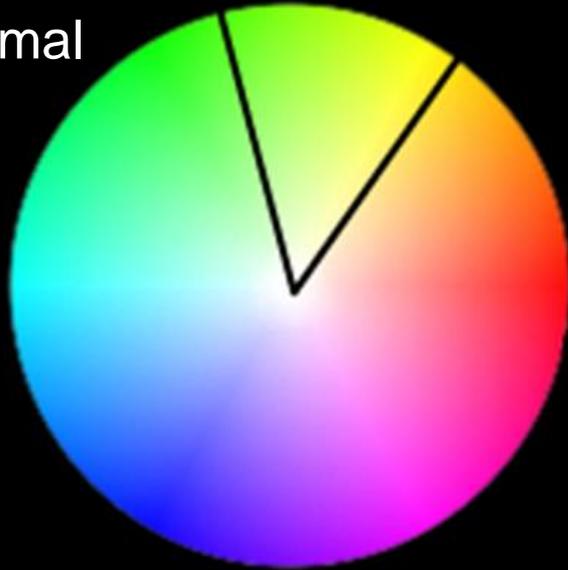


Artist: Paul Cezanne

Title: La Montagne Saint Victoire

# Analogous

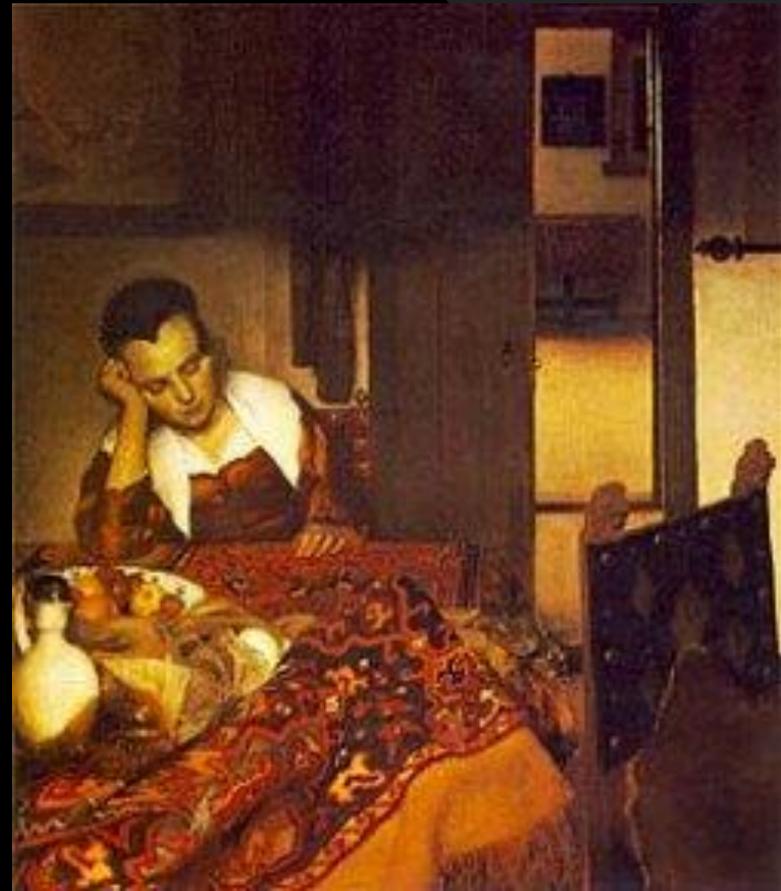
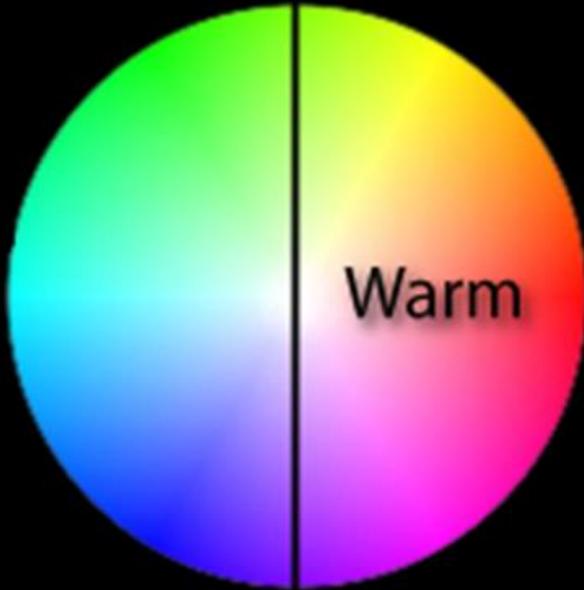
- Menggunakan warna-warna yang terletak berdampingan
- Kontras minimal



Artist: Vincent Van Gogh  
Title: The Iris

# Warm

- Menggunakan warna-warna dari salah satu sisi pada roda warna



Artist: Jan Vermeer

Title: Girl Asleep at a Table

# Warm (2)



# Cool

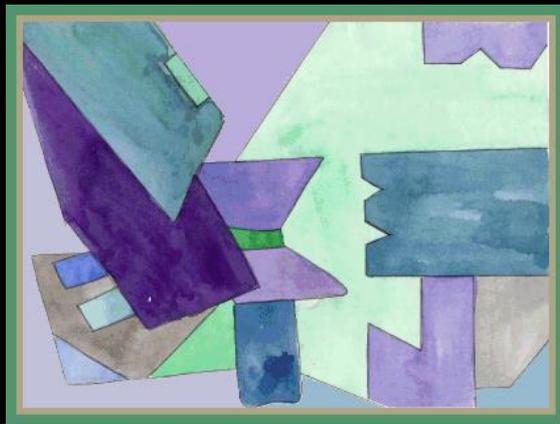
- Menggunakan warna-warna dari salah satu sisi pada roda warna
- Lawan dari Warm



Artist: Pablo Picasso

Title: Femme Allongée Lisant

# Cool (2)



# Achromatic dan Chromatic Grays

- **Achromatic:** menggunakan warna hitam dan putih, beserta seluruh warna abu-abu diantaranya



- **Chromatic Grays:** menggunakan warna-warna pudar, kontras rendah.



# Triadic

- Menggunakan tiga warna yang memiliki hue yang berjarak sama diantara ketiganya
- Merah Kuning Biru atau Ungu Oranye Hijau
- Dapat juga mengatur saturation dan brightness untuk mengatur tingkat saturasi dan kecerahan



Artist: Raphael  
Title: Madonna dell

# Triadic (2)



Artist: Raphael  
Title: School of Athens

# Warna Netral

- ◉ Warna-warna netral:
  - Hitam, Putih, Abu-abu, Navy (biru laut), Beige (krem).
- ◉ Hitam: “classic”, sophisticated
- ◉ Putih: diasosiasikan dengan kemakmuran
- ◉ Abu-abu:
  - Abu-abu terang: ketenangan
  - Abu-abu gelap: serius, bisnis
  - Gabungan dari keduanya: formalitas
- ◉ Navi: sering menjadi lambang warna dari profesionalisme
- ◉ Beige: dianggap sebagai warna yang hangat, dapat dikombinasikan dengan hampir semua warna

# Memilih Skema Warna

- Pilih warna favorit anda
- Pilih warna sesuai dengan tema website
- Pilih warna berdasarkan suasana yang ingin anda ciptakan
- Pilih warna berdasarkan warna dari objek/produk yang merupakan komponen utama
- Pilih skema warna yang paling sesuai

# Berapa banyak warna?

- ⦿ Aturan yang banyak diikuti adalah jangan menggunakan lebih dari 7 warna dalam satu halaman (termasuk putih dan hitam)
- ⦿ Hal ini tidak berarti menggunakan 7 hue yang berbeda
- ⦿ Antara 2 sampai 4 hue merupakan arahan yang bagus
- ⦿ Gunakan saturation dan brightness berbeda untuk mendapatkan warna lainnya (jika diperlukan)

# Background, Text and Legibility

- ⦿ Teks harus *legible* (mudah dibaca)
- ⦿ Cara terbaik adalah menggunakan perbedaan kontras yang tinggi antara warna teks dan warna latar belakang
- ⦿ Teks hitam diatas latar belakang putih adalah yang terbaik
  - Secara umum, warna teks gelap diatas warna latar belakang terang dapat bekerja dengan baik
- ⦿ Teks putih diatas latar belakang hitam memiliki kontras yang tinggi
  - Dapat menjadi masalah untuk beberapa orang

# Pertimbangan warna lainnya

- ⦿ Jangan gunakan warna teks dan warna latar belakang yang berbeda hanya pada komponen Blue pada model RGB
  - Putih dengan kuning terang Yellow on white is bad!
  - Mata manusia kurang sensitif terhadap warna biru
- ⦿ Jangan gunakan warna-warna dengan nilai saturasi tinggi
  - Teks seperti “mengambang” atau “bergetar”

Can you read this?

This isn't any better

# Bagaimana menggunakan warna

- ⦿ Berguna untuk mengelola halaman web
  - Bagian navigasi menggunakan warna berbeda
  - Beberapa teks dengan warna yang sama akan dianggap berelasi
  - Heading, link, dan lain-lain dapat lebih mudah ditemukan
- ⦿ Jika anda ingin menggunakan latar belakang gelap, anda dapat menggunakan area berwarna putih yang mengelilingi teks berwarna gelap untuk membuatnya lebih mudah dibaca.
- ⦿ Jangan terlalu banyak menggunakan warna bersaturasi tinggi
  - Perhatian orang akan tertuju ke warna-warna cerah ini
  - Gunakan warna-warna ini untuk menarik perhatian, bukan sebagai warna utama

# Gambar latar belakang

- ⦿ Banyak orang (terutama pemula) tertarik untuk menggunakan gambar latar belakang
- ⦿ Tetapi:
  - Gambar statis akan membuat teks seperti “mengambang”
  - Susah untuk melihat teks yang berada diatas latar belakang yang cerah dan berpola
- ⦿ Secara umum, menggunakan gambar latar belakang adalah ide buruk

# Mengerikan...

- Hal seperti ini sangat mengganggu
  - Bayangkan huruf berukuran kecil
    - Atau huruf yang lebih kecil lagi seperti pada website

# Ini lebih baik

- ⦿ Tapi tetap jangan melakukannya
- ⦿ Latar belakang seperti ini dibuat dari gambar
- ⦿ Banyak orang menonaktifkan gambar pada browsernya
  - Orang-orang seperti ini tidak akan bisa membaca website anda karena menggunakan teks putih diatas latar belakang putih
- ⦿ Tulisan dapat dibaca hanya jika gambar latar belakang telah berhasil diunduh oleh browser secara sempurna

# HTML dan Warna

- ⦿ Beberapa warna mempunyai nama. Seperti: blue, red, green, dll
- ⦿ Warna dapat direpresentasikan menggunakan bilangan hexadecimal
  - #bilangan hexadecimal
- ⦿ Contoh:
  - #FF0000: red/merah
  - #00FF00: green/hijau
  - #0000FF: blue/biru
  - #000000: hitam
  - #FFFFFF: putih

**Terima Kasih**