

Cepat Mahir Adobe Photoshop 8.0

Chendra Hadi S.
chendrahadi@yahoo.com

Lisensi Dokumen:

Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

BAB 3

Manipulasi Warna

3.1. Pendahuluan

Di dalam Bab ini, akan dibahas mengenai hal-hal yang berkaitan dengan manipulasi warna image di Photoshop, antara lain:

- jenis/mode warna.
- Channels
- Pengaturan warna dengan perintah Levels dan Curves
- Pengaturan contrast/brightness
- Pengaturan hue/saturation
- Penggunaan perintah shadow/highlight
- Menyesuaikan/menyelaraskan warna dari dua image yang berbeda.
- Penggunaan Toolbox yang terkait.

3.2. Jenis/Mode Warna pada Photoshop

Di dalam manipulasi image pada Photoshop, terdapat beberapa mode warna yang bisa digunakan. Mode warna yang digunakan tersebut akan mempengaruhi jumlah channel dan ukuran file image tersebut. (channel akan dibahas pada sub bab 3.3). Dimungkinkan pula apabila ingin mengkonversikan image dari suatu mode warna ke mode warna yang lain (Pada menu **Image > Mode > [mode yang diinginkan]**).

Terdapat berbagai mode warna pada photoshop yang dapat digunakan untuk membuat atau melakukan editing image, yaitu:

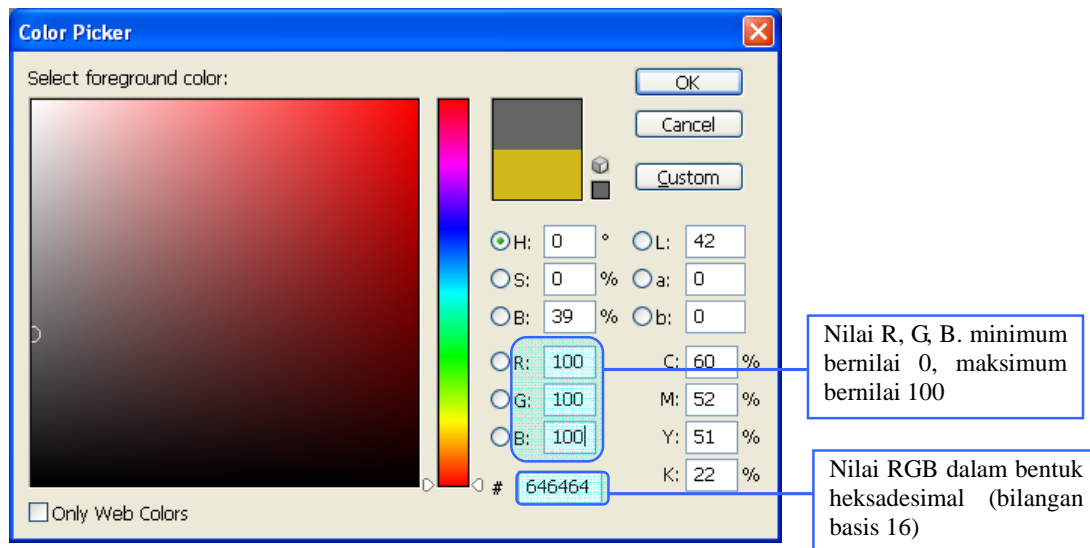
- RGB Color mode
- CMYK Color mode
- Lab Color mode
- Bitmap mode
- Grayscale mode
- Duotone mode
- Indexed Color mode
- Multichannel mode

RGB Color Mode

Mode warna RGB terdiri dari tiga intensitas warna yaitu

- merah (**R**ed),
- hijau (**G**reen),
- biru (**B**lue),

yang masing-masingnya bernilai antara 0 (hitam/gelap) hingga 255 (putih/terang). Model RGB ini yang umum digunakan pada layar monitor komputer untuk menampilkan warna, Apabila ketiga intensitas tersebut memiliki nilai yang sama, maka akan menghasilkan warna abu-abu dengan tingkat intensitas tertentu (antara putih terang hingga hitam gelap), untuk lebih jelas bisa dilihat pada gambar 3.1 yang memperlihatkan dialog **Color Picker** yang akan sering dijumpai untuk pemilihan warna pada Photoshop.



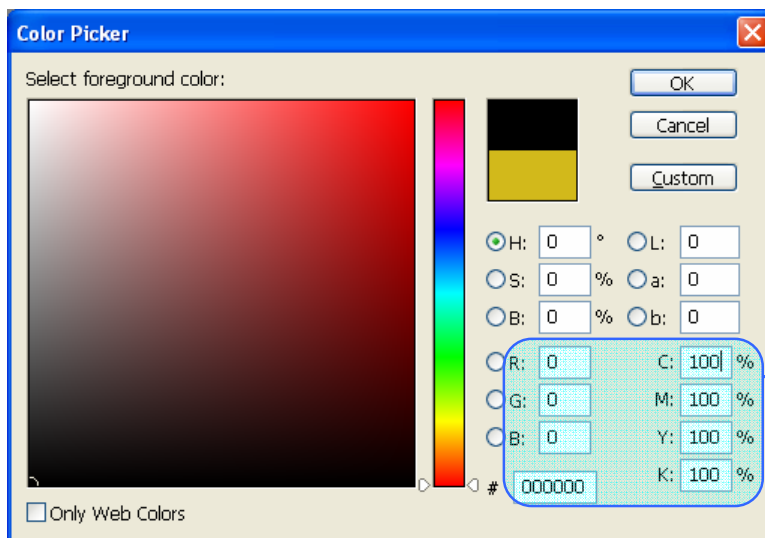
Gambar 3.1

CMYK Color Mode

Mode warna CMYK cocok digunakan apabila image ingin dicetak. Mode warna ini terdiri dari empat persentase warna tinta, yaitu

- Cyan,
- Magenta,
- kuning (Yellow),
- hitam (black).

Seperti halnya penggunaan tinta pada mesin cetak/printer, semakin banyak tinta digunakan, hasil cetak akan semakin pekat. Semakin kecil nilai persentase C,M,Y,K, hasilnya akan semakin transparan (tergantung warna latar). Sebaliknya semakin tinggi nilai persentase nya, warna menjadi semakin gelap. Misalnya untuk menghasilkan warna hitam pekat, diperlukan CMYK dengan masing-masing persentase 100% seperti pada gambar 3.2.



Semakin tinggi persentase CMYK, semakin pekat warnanya. Berkebalikan dengan intensitas warna RGB.

Gambar 3.2

Lab Color Mode

Mode warna ini memiliki tiga komponen, yaitu

- kecerahan (Lightness)
- komponen **a** (warna dengan range hijau hingga merah),
- komponen **b** (warna dengan range biru hingga kuning)

Nilai kecerahan (Lightness) berada antara 0 hingga 100, sedangkan nilai komponen a dan b berada dalam range -128 hingga 127, atau antara -120 hingga 120 pada color palette (color palette dibahas pada Sub Bab 3.11).

Bitmap Mode

Di dalam mode ini hanya ada dua warna yaitu hitam dan putih, tanpa ada derajat keabu-abuan.

Grayscale Mode

Mode grayscale terdiri dari 256 derajat keabu-abuan, dimulai dari 0 (hitam) hingga 255 (putih). Nilai ini juga bisa diukur dengan ibarat persentase penggunaan tinta warna hitam (0% berarti tanpa warna/putih, 100% berarti hitam pekat).

Duotone Mode

Mode monotone (satu warna), duotone (dua warna), tritone (tiga warna), dan quadtone (empat warna) merepresentasikan jumlah warna tinta. Monotone merupakan image grayscale yang dicetak dengan satu tinta warna (tidak harus tinta hitam). Sedangkan duotone, tritone, dan quadtone adalah image grayscale yang dicetak dengan dua hingga empat warna tinta. Dengan penggunaan lebih dari 1 warna tinta untuk menghasilkan derajat keabu-abuan, maka dapat dihasilkan derajat keabu-abuan yang lebih baik daripada hanya menggunakan satu tinta berwarna hitam.

Indexed Color mode

Mode ini menghasilkan image dengan maksimal terdiri dari 256 warna. Ketika dilakukan konversi image dari suatu mode ke mode indexed color, Photoshop akan membuat tabel warna (disebut **Color LookUp Table** atau CLUT), yang menyimpan warna-warna yang ada pada image tersebut sebanyak maksimal 256 warna. Dengan adanya batas maksimal jumlah warna pada image tersebut, maka ukuran file image tersebut dapat diperkecil. Untuk melihat tabel warna pada mode ini (image harus bermode indexed color), pilih menu **Image > Mode > Color Table...**

Multichannel mode

Mode ini menggunakan 256 derajat keabu-abuan untuk tiap channel warna. Konversi dari CMYK menghasilkan channel Cyan, Magenta, Yellow, Black. Konversi dari RGB menghasilkan channel Cyan, Magenta, dan Yellow.

Konversi Mode Warna

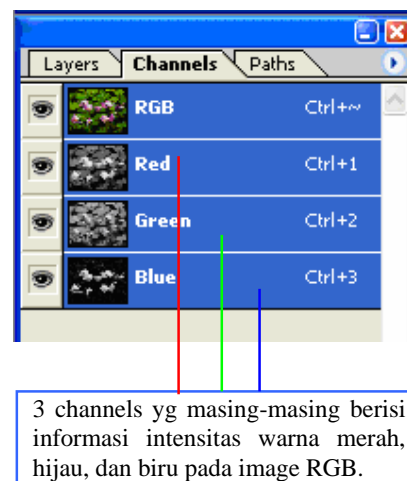
Photoshop memungkinkan untuk mengubah dari satu mode warna menjadi mode yang berbeda melalui submenu dari menu **Image > Mode**. Misalnya, apabila ada image dengan mode RGB, ingin diubah menjadi GrayScale, dapat dilakukan dari menu **Image > Mode > Grayscale**.

3.3. Channels/Kanal

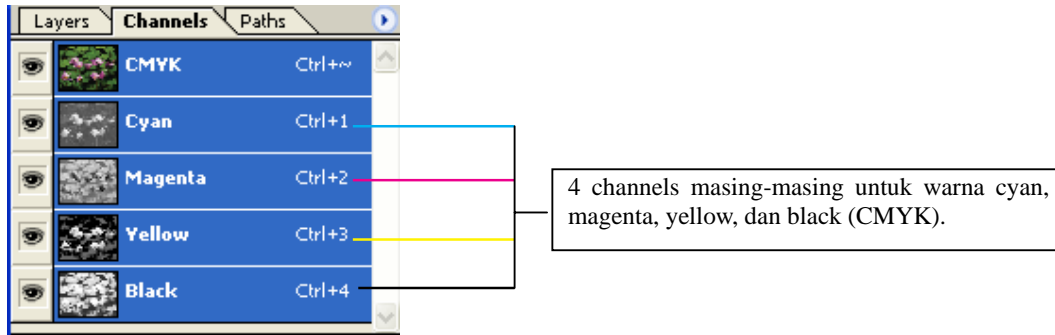
Setiap image pada photoshop memiliki satu atau lebih *color channels*, tergantung dari mode warna image tersebut. Misalnya untuk image dengan mode RGB akan memiliki minimal tiga channels yang masing-masing mewakili untuk informasi warna merah, hijau, dan biru (gambar 3.3).

Gambar 3.4 memperlihatkan channels pada image dengan mode warna CMYK.

Channels palette dapat dimunculkan dari menu **Window > Channels**.



Gambar 3.3




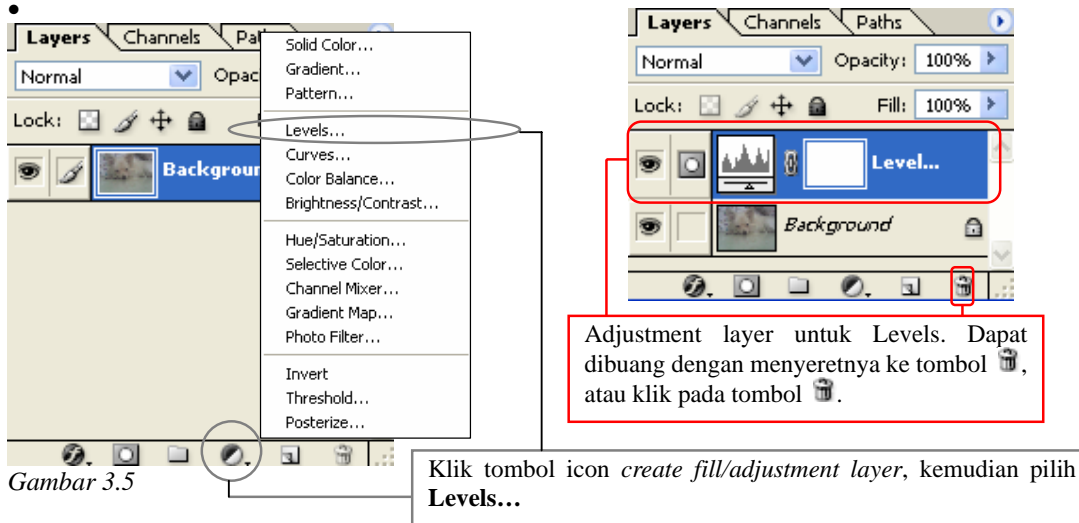
Gambar 3.4

Kita juga dapat menambahkan channels ekstra (kecuali pada image dengan mode bitmap), yang disebut alpha channels. Mengenai alpha channels akan dibahas lebih lanjut pada pembahasan tentang masking dalam Bab 7 tentang Layers dan Masking.

3.4. Pengaturan Warna dengan Levels dan Curves

Pengaturan warna bermanfaat untuk memperbaiki keseimbangan warna image. Yang dapat diatur yaitu warna *shadows* (warna yang gelap, misalnya pada bayangan benda), *midtone*s (warna tengah), dan *highlights* (warna yg terang) pada image. Untuk melakukan pengaturan warna menggunakan perintah levels pada photoshop dapat dilakukan dengan salah satu dari dua cara berikut:

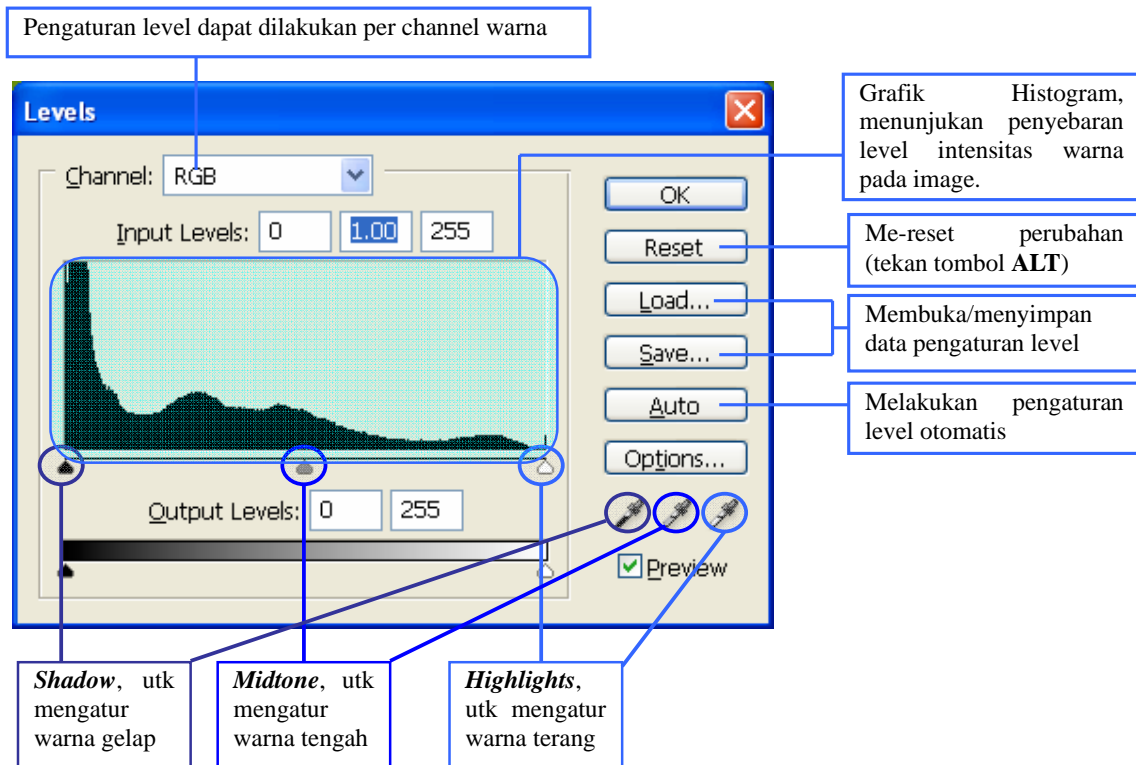
- Melalui menu **Image > Adjustments > Levels...** atau menggunakan shortcut keyboard **CTRL + L**.
- Atau melalui menu **Layer > New Adjustment Layer > Levels...** atau dari layer palette (gambar 3.5), klik  dan pilih **Levels...**



Gambar 3.5

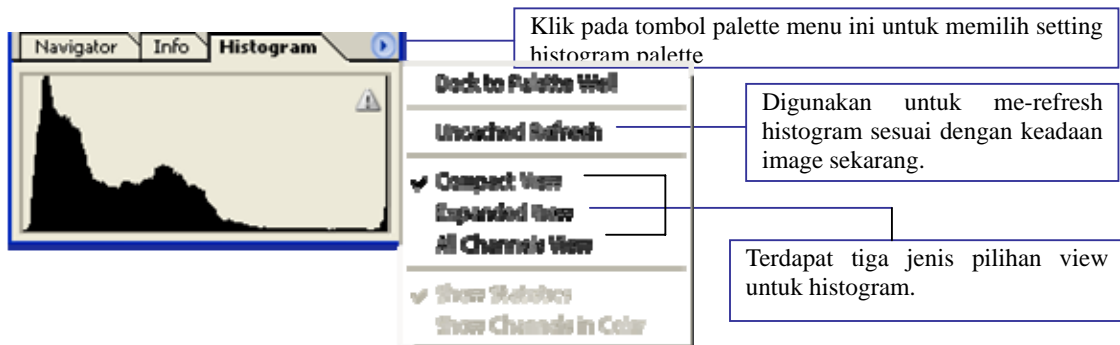
Perbedaan utama dari dua cara tersebut yaitu, dengan cara kedua (menggunakan adjustment layer), pengaturan level akan menghasilkan layer baru sehingga jika sewaktu-waktu ingin membatalkan pengaturan, dapat dengan mudah dilakukan yaitu dengan menghapus adjustment layer tersebut. (Gambar 3.5 kanan).

Kembali ke pembahasan semula, gambar 3.6 berikut ini adalah dialog Levels untuk pengaturan warna.



Gambar 3.6

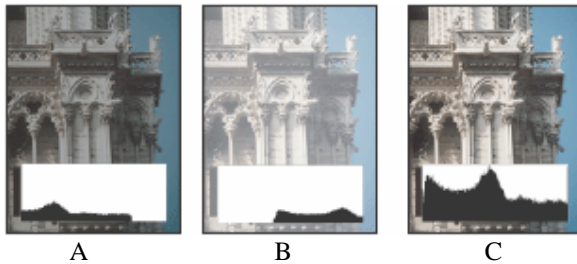
Grafik Histogram pada gambar 3.6 di atas memperlihatkan bagaimana penyebaran level intensitas warna pada image, mulai dari warna yang gelap hingga yang terang. Saat dilakukan perubahan level, grafik histogram tersebut tidak langsung berubah. Untuk dapat melihat preview perubahan grafik histogram sambil melakukan perubahan pada *shadow*, *midtone*, dan *highlights*, dapat dilakukan dengan cara memunculkan palette histogram dari menu **Window > Histogram**. (gambar 3.7).



Gambar 3.7


Berikut ini adalah gambaran mengenai grafik histogram:

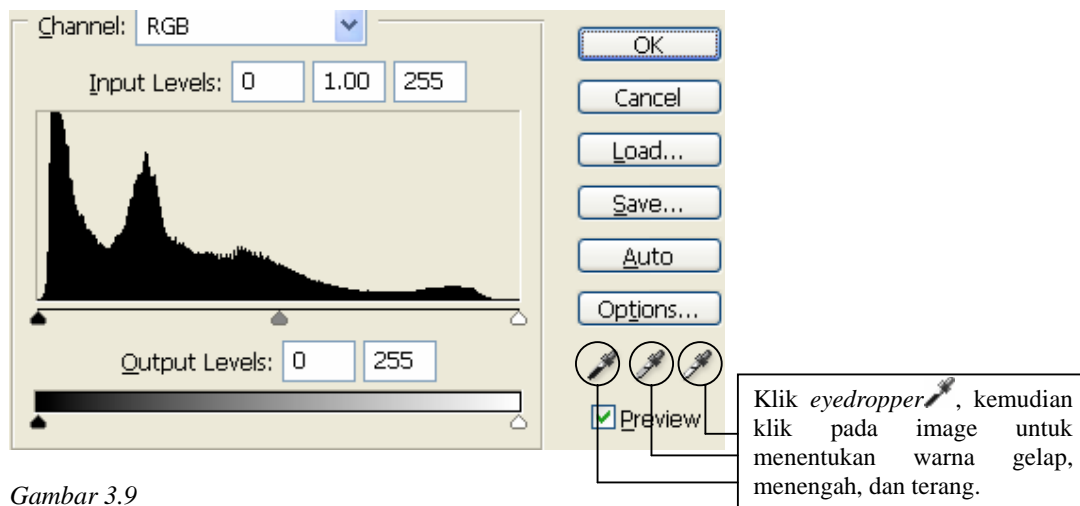
1. histogram yang memiliki grafik terkonsentrasi pada bagian kiri (*shadow*), menunjukkan image tersebut cenderung berwarna gelap. (Gambar 3.8A)
2. histogram yang memiliki grafik terkonsentrasi pada bagian kanan (*highlights*), menunjukkan image tersebut cenderung berwarna terang. (Gambar 3.8B)
3. Image yang memiliki persebaran warna yang merata, memiliki histogram dengan persebaran yang cukup merata antara *shadow*, *midtone*, dan *highlights*. (Gambar 3.8C)



Gambar 3.8


Perubahan level warna dapat dilakukan dengan salah satu dari cara berikut

- mengeser slider-slider  yang ada di bawah grafik histogram/output levels, atau
- dengan mengedit nilai yang ada pada input/output levels, atau
- dengan memilih langsung warna yang menjadi titik paling gelap, menengah, dan terang (gambar 3.9).

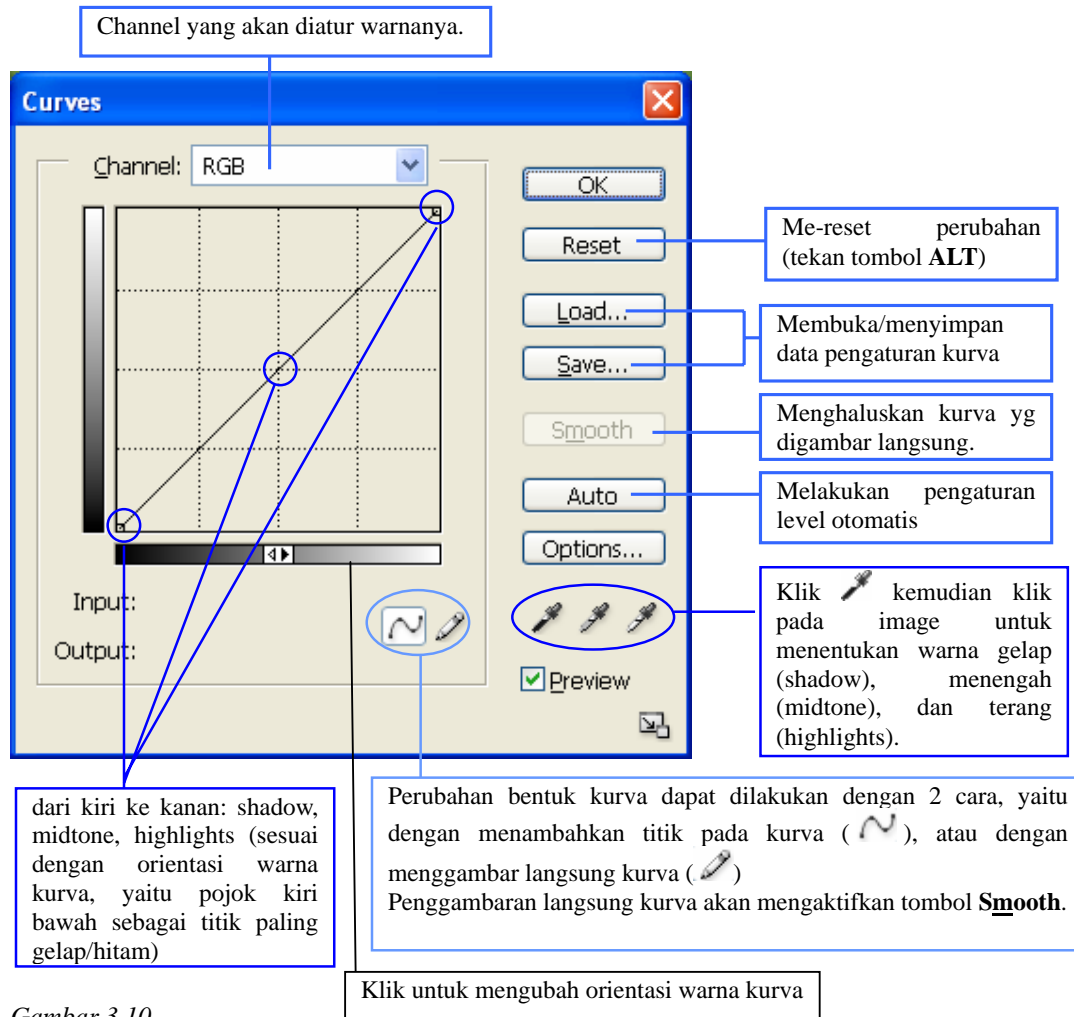


Gambar 3.9

Selain dengan menggunakan Levels, pengaturan warna dapat dilakukan dengan perintah Curves. Berikut ini akan dibahas mengenai pengaturan warna dengan pengaturan kurva pada photoshop. Seperti halnya pengaturan level warna yang baru saja dibahas, pengaturan warna dengan kurva dapat dilakukan dengan salah satu dari cara berikut:

- Melalui menu **Image > Adjustments > Curves...** atau menggunakan shortcut keyboard **CTRL + M**. atau
- melalui menu **Layer > New Adjustment Layer > Curves ...** atau dari layer palette klik  dan pilih **Curves...**

Gambar 3.10 berikut ini menjelaskan mengenai dialog Curves.

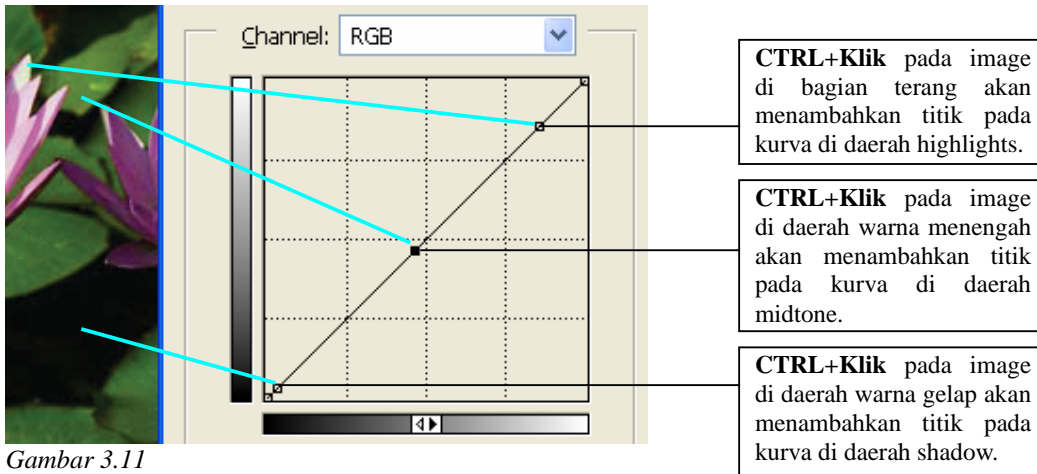


Gambar 3.10

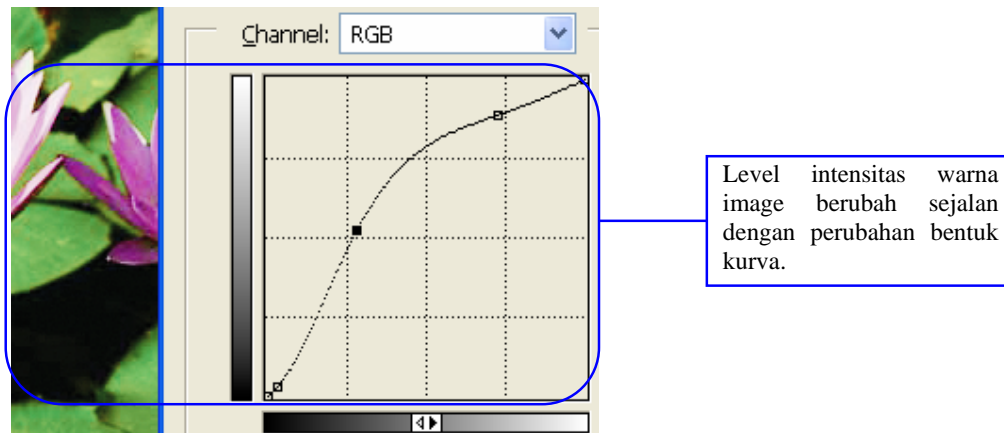
Untuk menambahkan titik pada kurva, dapat dilakukan dengan langsung memilih warna pada image, yaitu dengan cara menekan tombol **CTRL + klik** kiri mouse pada area image. **CTRL+klik** pada warna image yang terang akan otomatis menambahkan titik pada kurva di daerah midtone – highlights (daerah terang), demikian sebaliknya.

Gambar 3.11 memperlihatkan penambahan 3 titik pada kurva dengan cara **CTRL+klik** pada image. Gambar 3.12 memperlihatkan perubahan warna pada image setelah kurva diubah.

Untuk membuang titik pada kurva, dilakukan dengan menyeret titik keluar dari area gambar kurva, atau dengan memilih titik tersebut kemudian tekan tombol **DELETE** atau **BACKSPACE** pada keyboard, atau dengan menekan **CTRL + klik** kiri mouse pada titik tersebut.



Gambar 3.11



Gambar 3.12

Sebagai catatan mengenai pengaturan level warna ini, pengaturan level warna otomatis dapat dilakukan dengan memilih melalui menu:

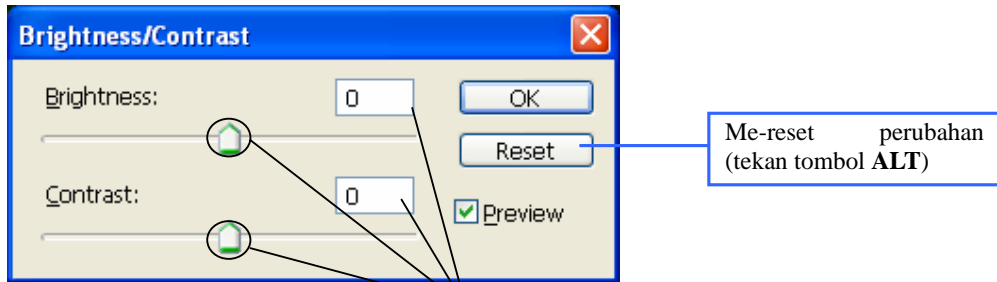
- **Image > Adjustments > Auto Levels** atau dengan shortcut **SHIFT + CTRL + L**.
- **Image > Adjustments > Auto Contrast** atau dengan shortcut **ALT + SHIFT + CTRL + L**.
- **Image > Adjustments > Auto Color** atau dengan shortcut **SHIFT + CTRL + B**.

3.5. Pengaturan Kontras/Brightness

Untuk pengaturan intensitas warna secara global pada image, dapat digunakan cara yang lebih simpel yaitu dengan mengatur kontras dan kecerahan image. Yaitu dengan cara:

- Melalui menu **Image > Adjustments > Brightness/Contrast...**
- Atau melalui menu **Layer > New Adjustment Layer > Brightness/Contrast ...** atau dari layer palette klik  dan pilih **Brightness/Contrast...**

Gambar 3.13 berikut ini menjelaskan mengenai pengaturan Brightness/Contrast.



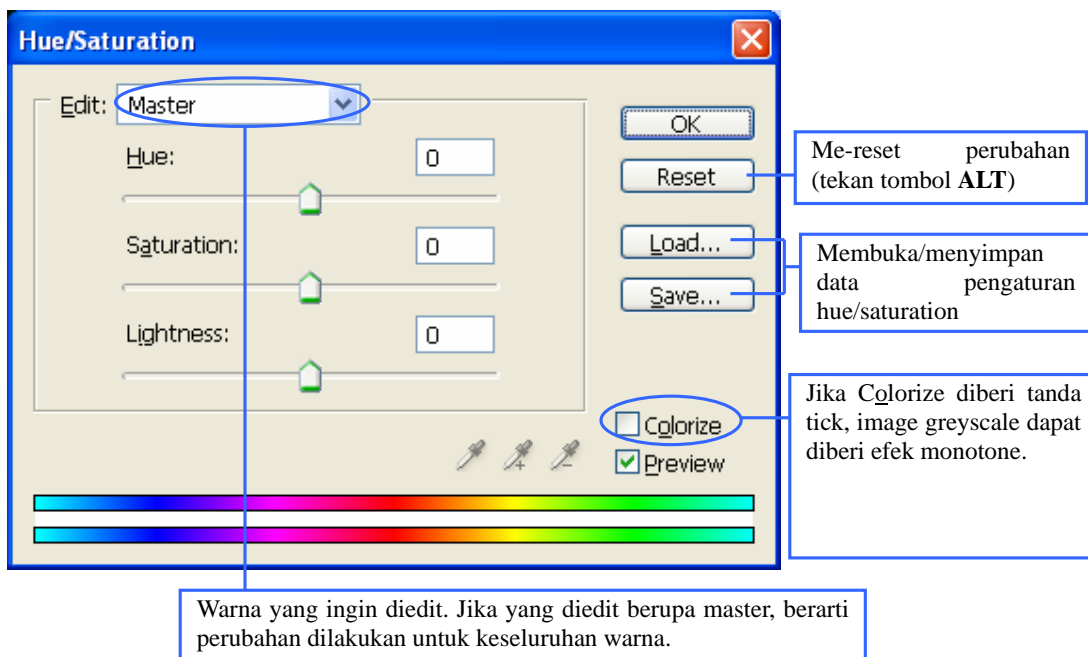
Gambar 3.13

Geser slider untuk mengatur tingkat brightness dan contrast image, atau dapat pula dengan mengisikan nilainya pada kolom input yang disediakan.

3.6. Pengaturan Hue/Saturation

Perintah Hue/Saturation digunakan untuk mengatur gradasi, intensitas, dan kecerahan warna image. Pengaturan Hue/Saturation dapat dilakukan dengan cara:

- Melalui menu **Image > Adjustments > Hue/Saturation...** (atau dengan shortcut **CTRL + U**)
- Atau melalui menu **Layer > New Adjustment Layer > Hue/Saturation ...** atau dari layer palette, klik dan pilih **Hue/Saturation...**



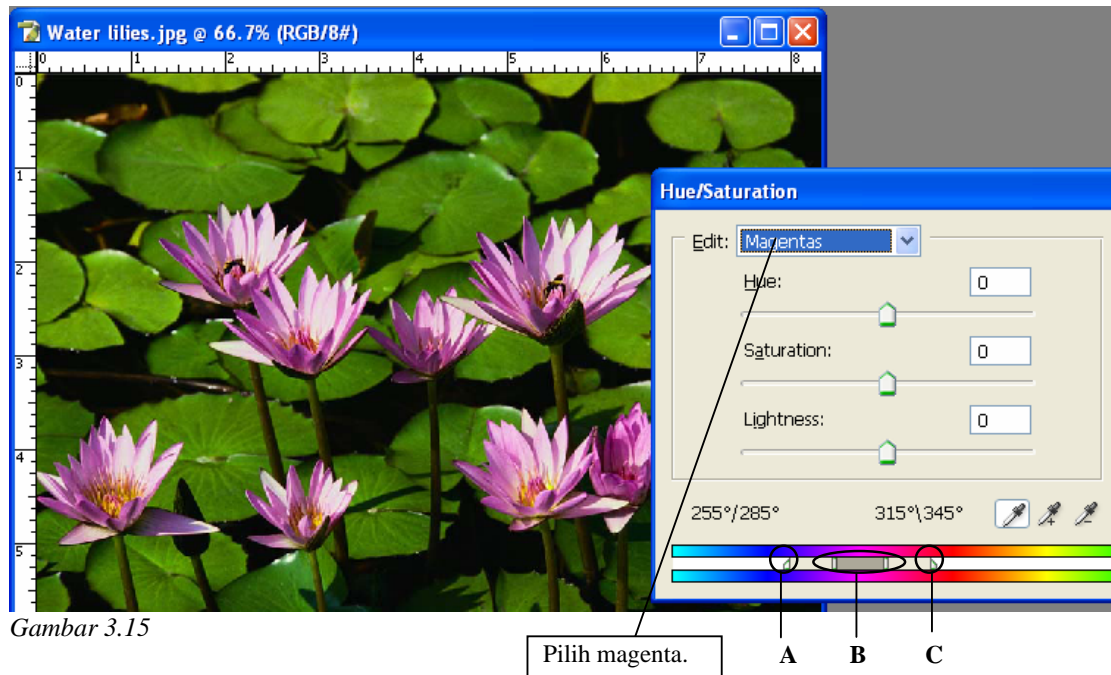
Gambar 3.14

Kita dapat memberi efek warna monotone pada image greyscale dengan menggunakan dialog Hue/Saturation, yaitu dengan cara sebagai berikut:

1. Apabila image masih dalam mode warna greyscale, lakukan perubahan mode misalnya menjadi RGB melalui menu **Image > Mode > RGB Color**.
2. Buka dialog Hue/Saturation dengan shortcut **CTRL + U** atau membuat adjustment layer seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.
3. Beri tanda tick (cawang) pada option Colorize ☒ Colorize
4. Gunakan Hue, saturation, lightness slider untuk memilih dan mengatur warna yang diinginkan

Berikut ini kita akan praktek yaitu melakukan perubahan warna bunga teratai. File gambar diambil dari sample picture Windows XP yaitu water Lilies.jpg.

1. Buka file Water Lilies.jpg
2. Buka dialog Hue/Saturation dengan shortcut **CTRL + U** atau membuat adjustment layer seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.
3. Pilih warna magenta sebagai warna yang ingin di edit (gambar 3.15)
4. geser slider hue ke kiri atau ke kanan, atau mengisikan nilai di kolom input hue
5. Gambar 3.16 pada halaman 12 memperlihatkan warna teratai yang telah berubah.

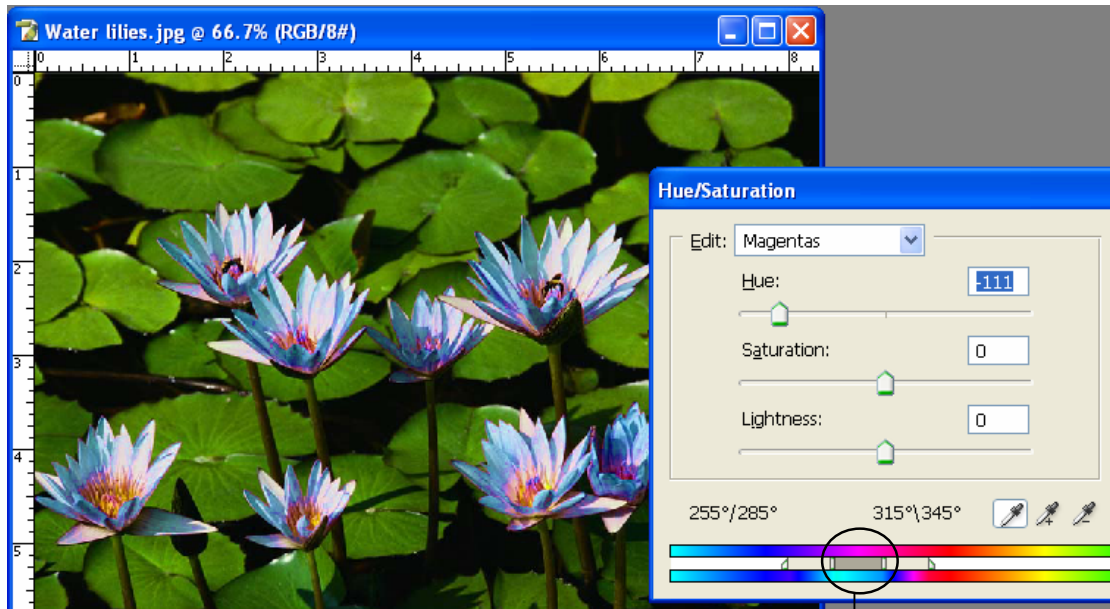


Gambar 3.15

Keterangan:

- A. Slider untuk menentukan batas warna yang akan mengalami perubahan
- B. Daerah warna yang mengalami perubahan (terdapat dua slider untuk mengaturnya)
- C. Slider untuk menentukan batas warna yang akan mengalami perubahan

Pemilihan warna Magenta akan otomatis memposisikan slider A, B, C pada posisi warna magenta. Apabila ingin disesuaikan, kita dapat menggeser slider sesuai keinginan, atau memilih warna yang diinginkan dengan cara klik langsung pada image.

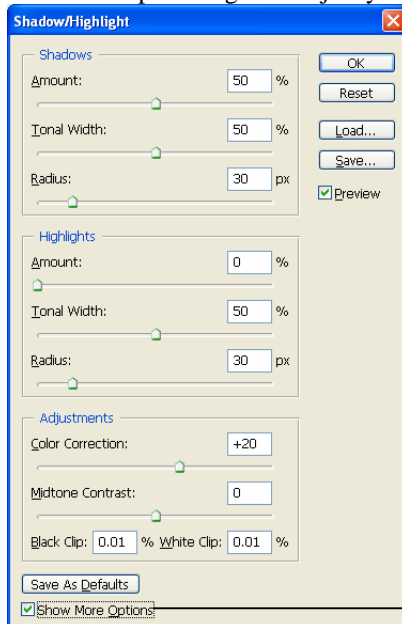


Gambar 3.16

Warna magenta mengalami perubahan menjadi biru muda.

3.7. Shadow/HighLight

Perintah ini cocok digunakan untuk memperbaiki foto yang terdapat siluet karena adanya cahaya yang terang dari belakang object yang difoto. Dengan perintah shadow/highlight, kita dapat lebih mudah memperterang area object yang berwarna gelap (seperti siluet) tersebut.



Gambar 3.17

Shadow/Highlights Amount:

Mengatur banyaknya persentase koreksi untuk warna gelap (shadow) dan warna terang (highlight).

Tonal Width:

Mengatur range warna gelap (shadow) atau warna terang (highlight) yang akan dikoreksi.

Radius:

Mengatur radius daerah image yang mengalami koreksi dalam satuan piksel/titik.

Color Correction:

Melakukan koreksi warna pada daerah image yang mengalami perubahan.

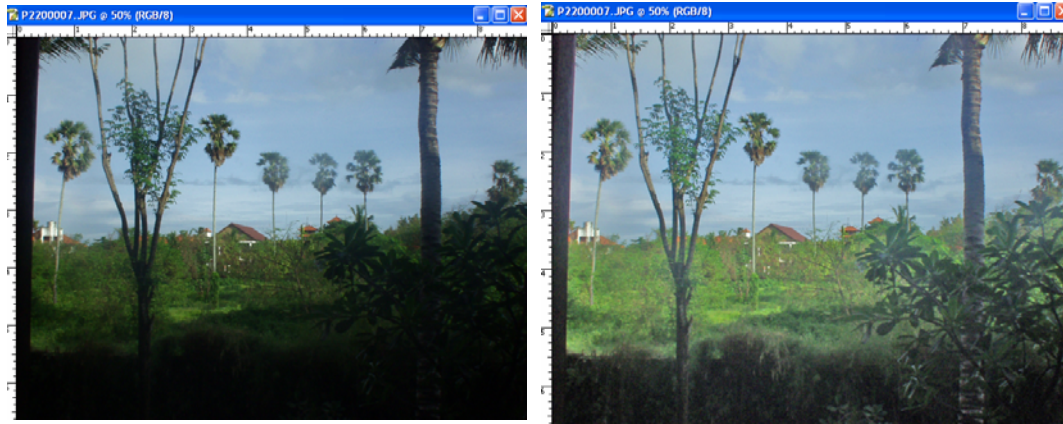
Midtone Contrast:

Mengatur contrast pada daerah warna menengah (midtone)

Dengan diberi tanda tick (cawang), kita bisa lebih leluasa melakukan pengaturan.

Untuk mengatur shadow/highlight dapat dilakukan dengan cara memilih menu **Image > Adjustments > Shadow/Highlight**. Dialog Shadow/Highlight ada pada gambar 3.17 di atas.

Gambar 3.18 berikut ini memperlihatkan contoh foto sebelum (gambar kiri) dan sesudah (gambar kanan) dilakukan pengaturan shadow/highlight.



Gambar 3.18

3.8. Menyesuaikan/Menyelaraskan Warna

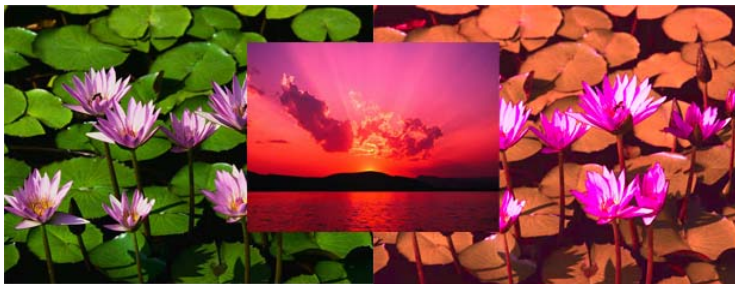
Pada photoshop terdapat perintah Match Color yang dapat digunakan untuk menyesuaikan/menyelaraskan warna dua image yang berbeda.

Untuk lebih mudahnya, kita akan langsung mencobanya yaitu mencoba menyelaraskan warna teratai pada file Water Lilies.jpg dengan suasana warna matahari terbenam dari file Sunset.jpg. Kedua file tersebut umumnya telah ada pada Windows XP sebagai sample pictures.

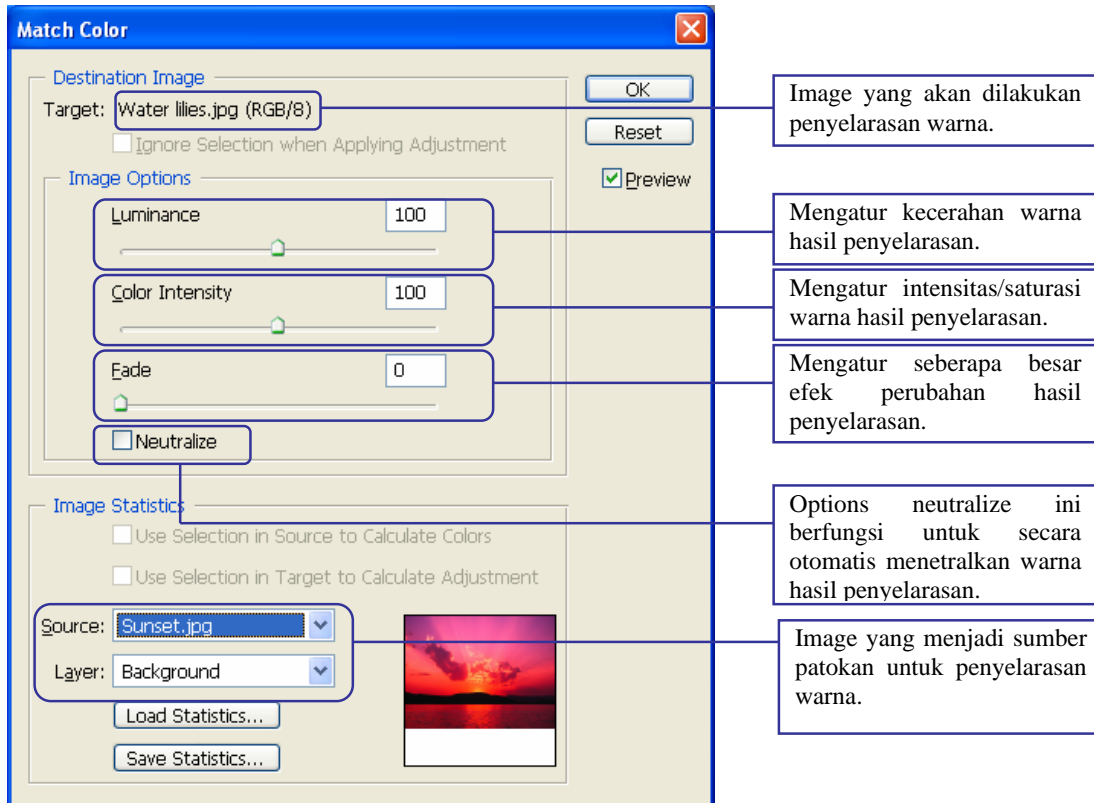
Berikut adalah langkah-langkahnya.

1. Buka file Water Lilies.jpg dan Sunset.jpg
2. Kemudian pada image Water Lilies.jpg, buka dialog Match Color melalui menu **Image > Adjustment > Match Color...**
3. Pada Target, akan tertulis Water Lilies.jpg sebagai target image yang akan mengalami penyesuaian warna
4. Pada Source, kita pilih Sunset.jpg (Gambar 3.20 pada halaman 14).
5. Klik Ok untuk menyetujui perubahan.

Gambar 3.19 di bawah memperlihatkan perubahan pada gambar teratai sebelum dan sesudah dilakukan penyeselarasan warna dengan suasana dari matahari terbenam.



Gambar 3.19



Gambar 3.20

3.9. Perintah-perintah Lain

Selain perintah-perintah yang telah kita bahas, terdapat perintah-perintah lainnya di Photoshop yang juga memiliki fungsi untuk pengaturan warna. Silakan pembaca berkreasi dan bereksperimen dengan perintah-perintah lainnya yang terdapat pada menu **Image > Adjustments**.

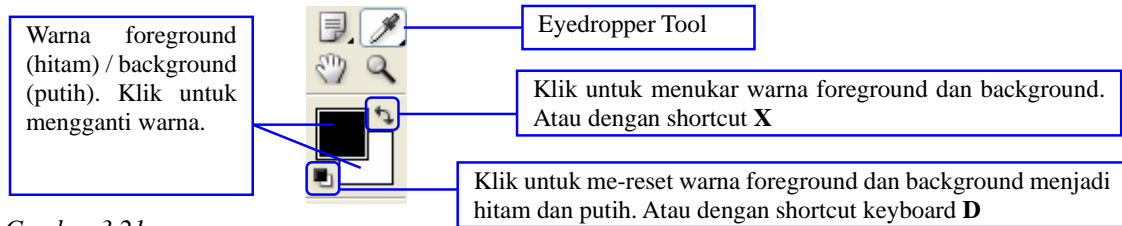
3.10. Tools Terkait

Setelah sebelumnya kita melakukan pembahasan mengenai pengaturan warna pada Photoshop dengan menggunakan berbagai perintah yang telah tersedia. Selanjutnya kita akan membahas mengenai penggunaan toolbox yang terkait dengan pemilihan warna.

3.10.A. Eyedropper Tool

Toolbox Eyedropper (shortcut **I**) berfungsi untuk mengambil sampel warna dari suatu image untuk digunakan sebagai warna depan (foreground) atau warna latar belakang (background).

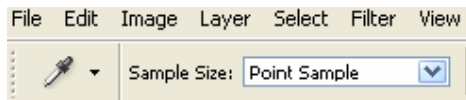
Gambar 3.21 pada halaman 15 memperlihatkan toolbox dengan warna foreground hitam, dan warna background putih. Selain dengan toolbox eyedropper, kita dapat juga memilih warna foreground/background dengan cara klik pada warna foreground/background tersebut.



Gambar 3.21

Cara penggunaan Eyedropper ini yaitu:

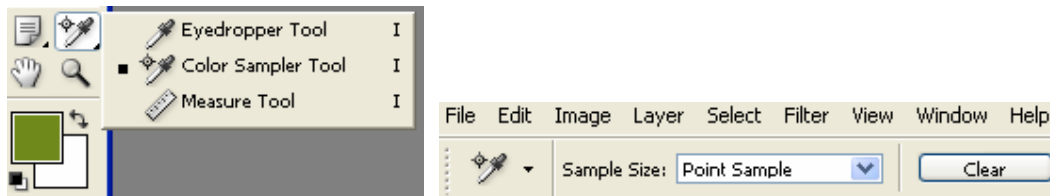
1. Aktifkan/Pilih Eyedropper tool dari toolbox
2. Untuk mengubah ukuran sampel, pilih dari options Sample Size (gambar 3.22) :
 - point sample berarti warna diambil dari satu titik piksel yang di klik
 - 3 by 3 average atau 5 by 5 average berarti warna diambil dari warna rata-rata di sekitar area yang diklik dengan ukuran 3x3 piksel atau 5x5 piksel.
3. Untuk mengambil sampel warna sebagai warna foreground, klik tombol kiri mouse pada image yang sedang aktif. Sedangkan untuk mengambil sampel warna sebagai warna background tekan **ALT** + **klik** pada image.



Gambar 3.22

3.10.B. Color Sampler Tool

Color Sampler Tool berfungsi untuk mengambil hingga 4 sampel warna dari suatu image. Informasi sampel warna tersebut akan muncul pada Info Palette. Gambar 3.23 memperlihatkan Color Sampler Tool yang masuk di dalam group yang sama dengan Eyedropper Tool dan options color sampler (gambar kanan).



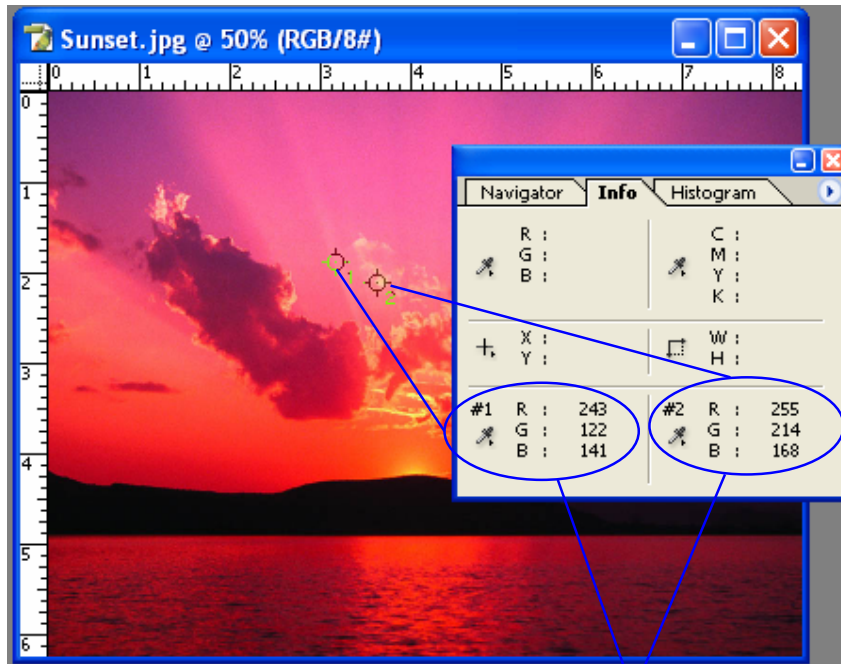
Gambar 3.23

Cara penggunaan Color Sampler ini yaitu:

1. Aktifkan/Pilih Color Sampler tool dari toolbox
2. Klik pada area image yang sedang aktif, informasi sampel warna akan muncul pada Info Palette. Jika Info Palette belum aktif, aktifkan Info Palette dari menu **Window > Info** atau shortcut **F8**.
3. Untuk memindah posisi sampel, **klik dan seret (drag)** pada sampel yang ingin dipindah ke area lain pada image.
4. Untuk membuang sampel, tahan tombol **ALT**, kemudian arahkan mouse pada sampel hingga kursor berbentuk ✂ kemudian **klik** tombol kiri mouse.
5. Untuk membuang semua sampel, klik tombol Clear yang ada pada options Color Sampler (Gambar 3.23 sebelah kanan)

Dari informasi yang diperoleh pada Info Palette, kita dapat mengisi nilai R,G,B tersebut pada kolom isian R,G,B di Color Palette ataupun pada dialog Color Picker yang muncul ketika kita

mengubah warna foreground/background. Gambar 3.24 memperlihatkan contoh penggunaan Color Sampler Tool ini.



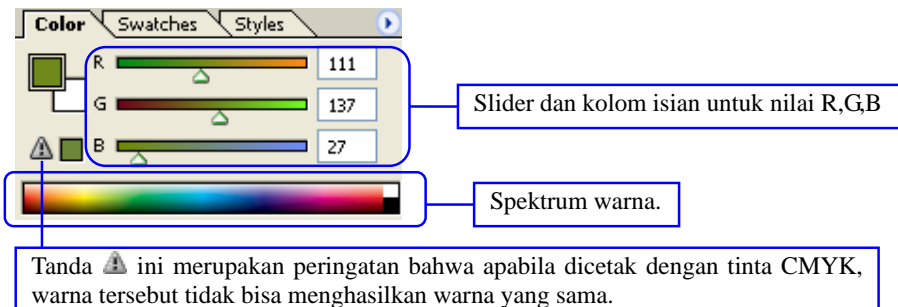
Gambar 3.24

Sampel warna yang diambil dengan color sampler. Nilai R,G,B tersebut dapat digunakan untuk mengisi kolom R,G,B pada color palette ataupun pada dialog color picker.

3.11. Color Palette

Color palette menampilkan nilai warna foreground dan background yang sedang aktif. Jika color palette tidak tampak, kita dapat mengaktifkannya melalui menu **Window > Color** atau dengan shortcut **F6**.

Dengan menggunakan slider, atau mengisi di kolom isian RGB, atau memilih dari spektrum warna pada color palette (gambar 3.25), kita juga dapat melakukan perubahan warna foreground dan background.



Gambar 3.25

3.12. Penutup

Di dalam Bab 3 ini, kita telah membahas mengenai berbagai cara manipulasi warna image pada Photoshop. Dengan semakin banyak praktek dan bereksperimen dengan perintah-perintah manipulasi warna ini, kita akan dapat dengan cepat mengerti trik-trik untuk memperbaiki/memanipulasi warna pada foto, poster, dan sebagainya.

3.13. Referensi

Online Help Manual Adobe Photoshop

Biografi Penulis

Chendra Hadi S, mulai tertarik dengan dunia komputer sejak duduk di bangku kelas 3 SMP. Sebagian besar pemahaman komputer diperoleh dari metode *trial and error* melalui praktek dengan panduan tutorial-tutorial dan buku-buku yang berhubungan. Almamater penulis: TK/SD Yayasan Hippindo Banjarmasin, SMP Negeri 6 Banjarmasin, SMU Negeri 1 Banjarmasin, dan angkatan ke-15 (1999) Teknik Informatika ITS Surabaya. Saat ini sedang bekerja di salah satu perusahaan swasta di Jakarta sebagai software engineer.