

Pemrograman Web PHP & MySQL

untuk **Sistem Informasi
Perpustakaan**



GRAHA ILMU

Pemrograman Web PHP & MySQL

untuk **Sistem Informasi
Perpustakaan**

Eko Prasetyo

Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan

Oleh : Eko Prasetyo

Edisi Pertama
Cetakan Pertama, 2008

Hak Cipta © 2008 pada penulis,
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Candi Gebang Permai Blok R/6
Yogyakarta 55511

Telp. : 0274-882262; 0274-4462135
Fax. : 0274-4462136
email : info@grahailmu.co.id

Prasetyo, Eko

Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi
Perpustakaan/ Eko Prasetyo
-Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2008
viii + 276 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 978-979-756-411-7

1. Komputer

I. Judul

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya sehingga buku *“Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan”* dapat terselesaikan pada waktunya.

Buku ini terdiri dari BAB I sampai X dengan urutan yang terstruktur sehingga memudahkan pembaca dalam mempelajari dari awal pemrograman web dinamis. Walaupun pembaca yang belajar adalah dari kalangan yang baru mengenal pemrograman web, namun dengan mengikuti urutan materi yang disajikan dalam buku ini pembaca dituntun dengan penjelasan yang mendetail dan latihan yang singkat tapi dengan bobot yang tinggi. Latihan yang disediakan dapat menjadi bentuk implementasi konsep dan teknik yang dijelaskan di masing-masing bab. Bagian awal dari buku ini membahas mengenai HTML dasar yang singkat tetapi mendalam dengan latihan yang berisi terapan dari penjelasan HTML dan komponen-komponennya. Bagian kedua memberikan dasar-dasar mengenai pemrograman web dinamis dengan PHP, meliputi statemen output dalam PHP, tipe data, variabel dan operator. Masalah pengiriman variabel dan kontrol utama program yaitu kondisi dan perulangan dikemas sedemikian rupa sehingga memudahkan pembaca dalam belajar dan mempraktikkan contoh-contoh serta dengan model yang mudah dipahami. Dalam buku ini juga dibahas fungsi untuk memodulkan program yang dilengkapi dengan beberapa kelompok fungsi built-in dalam PHP yang sering digunakan. Masalah cara pengiriman file dari browser (upload file) juga disajikan dengan cara yang sangat ringkas dengan tanpa melupakan bobot yang maksimal dalam memprogram upload file.

Penyajian materi dalam buku berpola mengerucut dengan mengarahkan pembaca untuk menerapkan ilmu database di MySQL dan PHP sehingga menghasilkan sebuah sistem informasi yang telah siap digunakan dengan koding program yang singkat dan repetitive. Jika dibagian awal sampai dengan pertengahan, pembaca dituntun dengan penjelasan yang rinci dan latihan, maka mulai mendekati bagian akhir buku ini pembaca diarahkan ke dalam implementasi Sistem Informasi Perpustakaan mulai dari pembuatan antarmuka untuk masukan master, transaksi peminjaman dan pengembalian dengan beragam laporan perpustakaan. Dibagian akhir, penulis menambahkan langkah-langkah pembuatan aplikasi berbasis web dengan Macromedia Dreamweaver, dengan langkah-langkah tadi maka dapat dibuat antarmuka aplikasi berbasis web secara mudah dan cepat tanpa banyak mengetikkan kode program.

Penyusunan buku ini penulis lakukan dengan segenap hati dengan harapan para pembaca dapat mendapatkan manfaat secara maksimal. Untuk terselesaikannya buku ini, tidak lupa penulis ungkapkan rasa terima kasih kepada kedua orang tua penulis yaitu ibu Muawanah dan bapak Ridlwan yang selalu mendo'akan dan memberikan motivasi penulis dalam menyelesaikan buku ini disela-sela tugas sehari-hari, keluarga besar penulis yang selalu menjadi motivator dengan beragam sifat dan perilakunya, kepada rekan-rekan dosen di Teknik Informatika UMG yang banyak memberikan dukungan, para mahasiswa Teknik Informatika UMG yang turut memberikan tambahan dan saran, penerbit Graha Ilmu yang mendukung penerbitan buku ini, dan semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya buku ini.

Gresik, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
BAB I	HTML
1.1 Web Programming	1
1.2 Dasar HTML	2
1.3 Tag-tag HTML	5
1.4 Latihan	15
BAB II	DASAR PHP
2.1 Pengenalan PHP dan Statement Output	19
2.2 Tipe Data dan Variabel	22
2.3 Operator	23
2.4 Latihan	26
BAB III	PENGIRIMAN VARIABEL
3.1 Pengiriman Lewat URL (URL Embedding) ..	31
3.2 Pengiriman Lewat Form	33
3.3 Latihan	41
BAB IV	ALIRAN KONTROL PROGRAM
4.1 Percabangan	46
4.2 Perulangan (Looping)	53
4.3 Lompatan (Jumping)	58
4.4 Latihan	63
BAB V	ARRAY (LARIK)
5.1 Konsep Array (Larik)	67
5.2 Inisialisasi Array	67
5.3 Operasi Array	68

BAB VI	FUNGSI (FUNCTION)	
	6.1 Pengenalan Fungsi	75
	6.2 Latihan	77
	6.3 Fungsi-fungsi yang disediakan dalam PHP ...	80
BAB VII	PENANGANAN FILE (FILE HANDLING)	
	7.1 Operasi File	99
	7.2 Penanganan File Handling	101
	7.3 Operasi Direktori	105
	7.4 Include	107
	7.5 String Handling	109
BAB VIII	PENGOLAHAN DATABASE	
	8.1 Sekilas Database	113
	8.2 Persiapan Database	124
	8.3 Koneksi ke Database	128
	8.4 Pengolahan Database dan Fungsi-fungsi yang disediakan dalam PHP	132
	8.5 Pengolahan database Perpustakaan	142
BAB IX	SESSION	
	9.1 Halaman tanpa Session	211
	9.2 Menggunakan Cookie	216
	9.3 Menggunakan Session	229
BAB X	PEMROGRAMAN WEBDINAMIS DENGAN MACROMEDIA DREAMWEAVER	
	10.1 Setting Site Manager	243
	10.2 Membuat Web Dinamis	250
	DAFTAR PUSTAKA	269
	DAFTAR INDEKS	271
	TENTANG PENULIS	275

BAB I

HTML

1.1 Web Programming

Berdasarkan basis pengembangan aplikasi (software) dapat dibedakan menjadi 2 macam yaitu :

1. Aplikasi berbasis Desktop
Aplikasi berbasis desktop dikembangkan untuk dijalankan di masing klien (komputer pengakses aplikasi pengolahan database). Database diletakkan di server sedangkan aplikasinya dinstal di masing-masing klien. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk aplikasi tipe ini biasanya adalah Borland Delphi, Visual Basic, Java netbean, dsb. Pada aplikasi berbasis desktop, aplikasi dibangun dengan menggunakan tool tertentu, kemudian dikompilasi. Hasilnya dapat langsung digunakan dalam komputer.
2. Aplikasi berbasis Web
Aplikasi berbasis web tidak perlu dinstal di masing klien pengakses aplikasi karena aplikasi cukup dikonfigurasi di server. Kemudian klien mengakses dari browser seperti Internet Explorer, Opera, Firefox. Executor aplikasi dilakukan oleh web server seperti Apache, IIS, Xitami, dan lain lain.

Perbedaan lain aplikasi berbasis dekstop dan web adalah bahwa untuk aplikasi berbasis dekstop peningkatan kecepatan dan kinerja aplikasi dengan mengoptimasi penggunaan memori, manajemen proses, dan pengaturan Input-Output. Pada aplikasi berbasis web, faktor yang menentukan kinerja aplikasi adalah kecepatan akses database dan kecepatan akses jaringan dan internet.

1.2 Dasar HTML

Internet pada saat pertama kali muncul masih berbasis teks di mana user yang mengaksesnya masih menggunakan suatu terminal yang tidak user friendly. Seiring perkembangan internet yang makin maju dan cepat serta ditunjang dengan hardware yang semakin baik, maka orang mulai berpikir bagaimana agar tampilan internet menjadi semakin baik, sampai akhirnya ditemukanlah standar baru yang disebut HTTP dan HTML.

Dengan HTTP (*Hipertext Transfer Protocol*) membuat user dapat mengakses suatu halaman web melalui protocol TCP/IP menjadi lebih mudah. Sedangkan HTML (*Hipertext Markup Language*) memungkinkan seorang desain web menjadi lebih mudah dalam mendesain web. HTTP dan HTML kemudian dikenal dengan istilah baru yakni WWW (*World Wide Web*).

Cara kerja WWW (baca:web) adalah menampilkan file-file HTML yang berasal dari server web di computer client dengan menggunakan program-program khusus, yakni browser. Browser pada client mengirimkan permintaan (*request*) ke server web, yang kemudian dijawab oleh server web dengan cara mengirimkan file-file dalam format HTML. File-file HTML ini berisi instruksi-instruksi yang kemudian diterjemahkan oleh browser yang ada di komputer client (users) sehingga isi informasinya dapat ditampilkan secara visual di computer pengguna (users).

HTTP bisa dianggap sebagai sisem yang bermodel client/server. Di mana browser berfungsi sebagai Client mengirimkan suatu