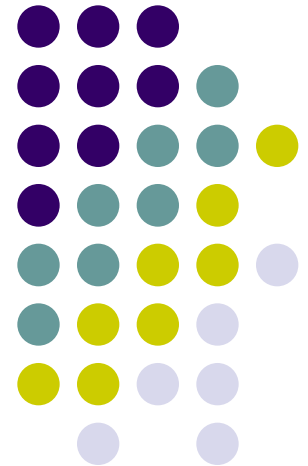


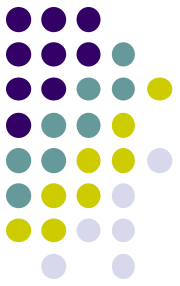
PHP dan XML

Pemrograman Web II

Ganjil 2010 - 2011

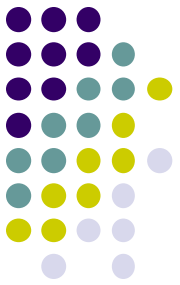


Materi



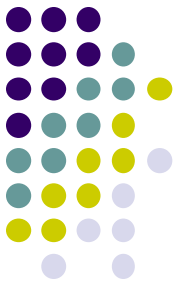
- Kegunaan XML,
- Struktur dokumen XML,
- Membuat dokumen XML,
- Bertukar informasi antar sistem dengan XML.

XML

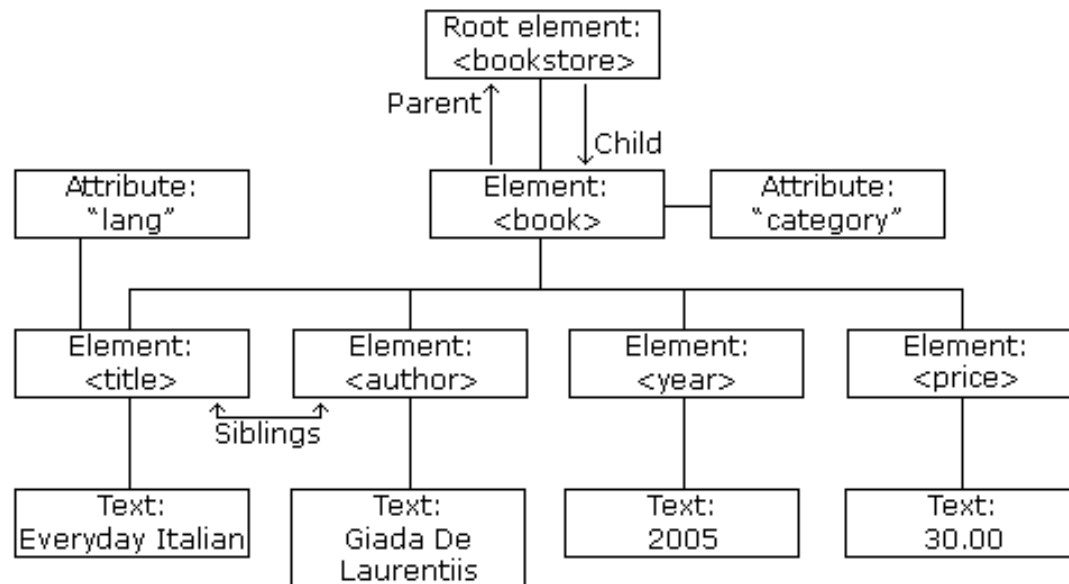


- XML = eXtensible Markup Language.
- Ekstensi file : *.xml
- Didisain untuk transfer, simpan, dan membuat struktur data.
- Terdiri atas tag-tag yang ditentukan sendiri oleh pembuat.
- XML hanya text biasa, yang dapat dibuka oleh semua text editor.
- Biasanya digunakan untuk pertukaran data antar aplikasi, antar platform
 - Web services
 - Web based – desktop based, atau sebaliknya.
 - Antar aplikasi web .
 - Antar aplikasi desktop based.
- Sangat disarankan oleh W3C
- Contoh penggunaan : RSS Feed.

Struktur XML



- Struktur XML :





Istilah - istilah

- Character set = karakter yang dipakai pada dokumen XML.
- XML Parser = aplikasi yang membaca dokumen XML.
- Tag
 - Tag pembuka : `< ... >`
 - Tag penutup : `</ ... >`
 - Contoh : `<judul>Belajar XML</judul>`
 - Empty tag : `<line-break/>`
- Element
 - Karakter di antara tag pembuka dan penutup. Bisa berupa text maupun tag yang disebut *child element*.



Istilah - istilah

- Atribute

- Sama seperti HTML, tag XML juga bisa diberi nama atribut dan nilai atribut.
- Contoh : <judul urutan="3">Belajar XML</judul>

- XML Declaration

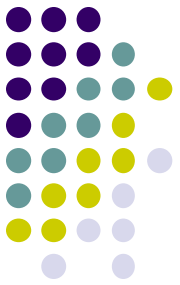
- Dokumen XML bisa dimulai dengan mendeklarasikan beberapa informasi.
- Contoh :

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>

- Komentar

- Tag komentar pembuka : <!--
- Tag komenter penutup : -->

XML



- Contoh file XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> -----> deklarasi
<katalog> -----> root
  <buku category="WEB"> -----> child
    <judul bahasa="en">Learning XML</judul>
    <pengarang>Erik T. Ray</pengarang>
    <tahun>2003</tahun>
    <harga>39.95</harga> -----> sub child
  </buku>
  <buku>
    .....
    .....
  </buku>
</katalog>
```



MEMBUAT DOKUMEN XML



Membuat Dokumen XML

- File text yang berisi tag-tag XML, disimpan dengan ekstensi .xml
- File XML yang dibangkitkan (*generate*), langsung dikirim ke aplikasi yang *me-request* dokumen tersebut.



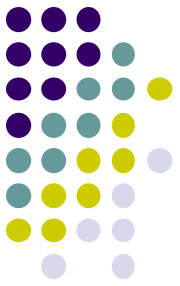
Generator Dokumen XML

- Data barang studi kasus.
- Bangkitkan dokumen XML berisi semua data barang.
 - Koneksi ke database,
 - Ambil data barang,
 - Deklarasi file XM,
 - Buat file XML,
 - Kirimkan informasi HTTP Response → Content-Type: text/xml
 - Tampilkan dokumen XML.
- Contoh : barang_xml.php



XML REQUEST AND PARSER

Mengolah XML



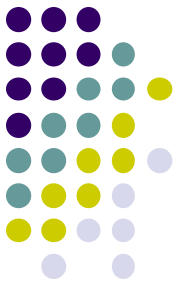
- SAX

- Simple API for XML
- Cepat dan efisien, tapi sulit digunakan.
- <http://www.php.net/xml>

- DOM

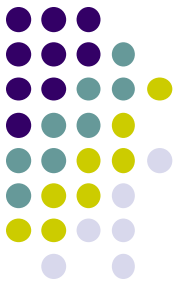
- Document Object Model
- Dapat menelusuri Hirarki dokumen XML.
- Membutuhkan banyak memori, karena membuka seluruh dokumen XML lalu dibuat hirarki objek XML-nya.
- <http://php.net/manual/en/ref.domxml.php>

Mengolah XML



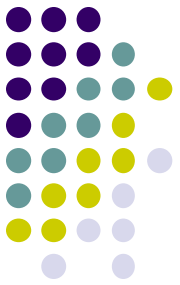
- SimpleXML
 - Mudah digunakan.
 - Dapat langsung mengakses struktur data.
 - <http://php.net/manual/en/book.simplexml.php>

Mengolah XML



- Prosedur standar
 - Ambil (*request*) file XML,
 - Terima dokumen XML,
 - Akses elemen datanya.

Mengolah XML



- *Request* file XML
 - `simplexml_load_file(URL file xml);`
 - Return value : Objek XML.
 - Contoh :
 - `$xml = simplexml_load_file('http://localhost/module/barang_xml.php');`



Mengolah XML

- Akses elemen XML

- getName() → Ambil nama elemen XML.

- Contoh

```
$nama_elemen = $xml->getName();
```

- Langsung akses elemen XML.

- Contoh

```
$stok_barang = $xml->barang->stok;
```

- Contoh : xml_manipulation.php



Teknologi XML Lainnya

- XML- RPC
 - XML Remote Procedure Call
 - Untuk memanggil fungsi tertentu pada sistem *remote* (server).
- SOAP
 - Simple Object Access Protocol
 - Untuk pertukaran informasi pada Web Services.



Referensi

- Utama, Candra, *“Pembangunan Union Catalogue untuk Mengintegrasikan Katalog di Digital Library dan E-Library di Lingkungan UNPAS”*. Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, 2009.
- Gutmans, Andi, Stig Saether Bakken, Derick Rethans, *“PHP 5 Power Programming”*, Prentice Hall, 2005

Terima Kasih

Pertemuan selanjutnya
AJAX

