



# SEKILAS TENTANG WAP

## Pertemuan 3

# A. WAP (Wireless Application Protocol)

WAP kependekan dari Wireless Application Protocol dan merupakan terminal wireless, mobile devices: GSM, IS-136, CDMA, PDC dan lain-lain, juga didukung semua system operasi seperti PalmOS, EPOC, Windows CE, FLEXOS, OS/9 dan Java OS. WAP adalah suatu arsitektur komunikasi yang dirancang untuk jaringan wireless.

Dengan WAP, seseorang yang mempunyai mobile device dapat melakukan transaksi, seperti berbelanja, memesan lewat internet, dll.

WAP adalah standar industri yang dikembangkan oleh sekelompok pabrik telekomunikasi (seperti Nokia, Ericson, Motorola), operator telekomunikasi (seperti Deutsche Telecom, France Telecom, AT&T...), perusahaan-perusahaan software dan penyedia layanan (seperti Microsoft, IBM, RSA, Unwired Planet, Symbian)

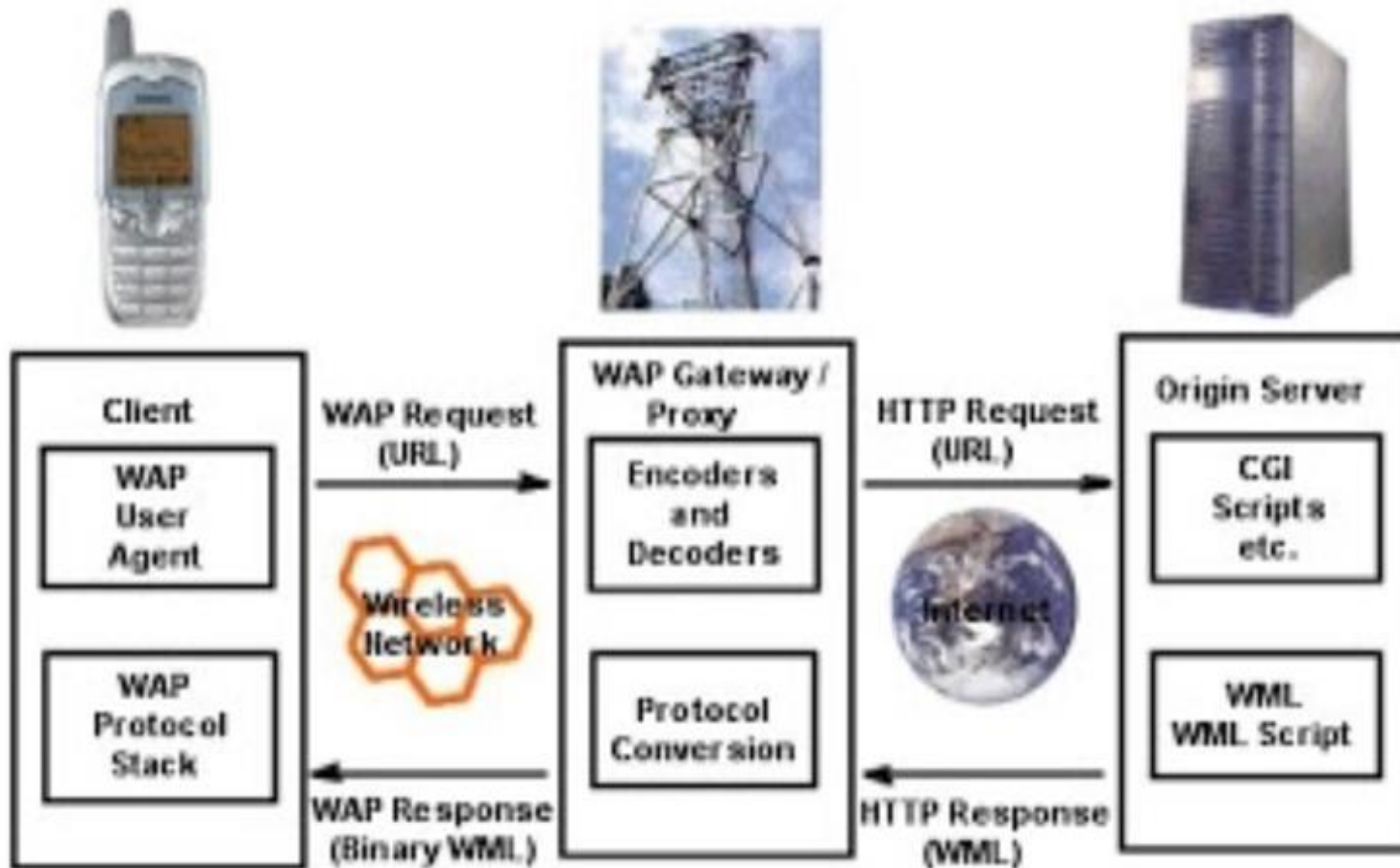
WAP merupakan suatu standar protokol yang dibuat untuk mengatasi keterbatasan dari wireless device seperti telepon selular dan PDA.

## B. Arsitektur WAP

Ketika mobile devices ingin dikoneksikan ke internet, semua komunikasi melalui WAP gateway. WAP gateway ini akan menerjemahkan semua protokol yang digunakan pada WAP untuk protokol yang digunakan di Internet.

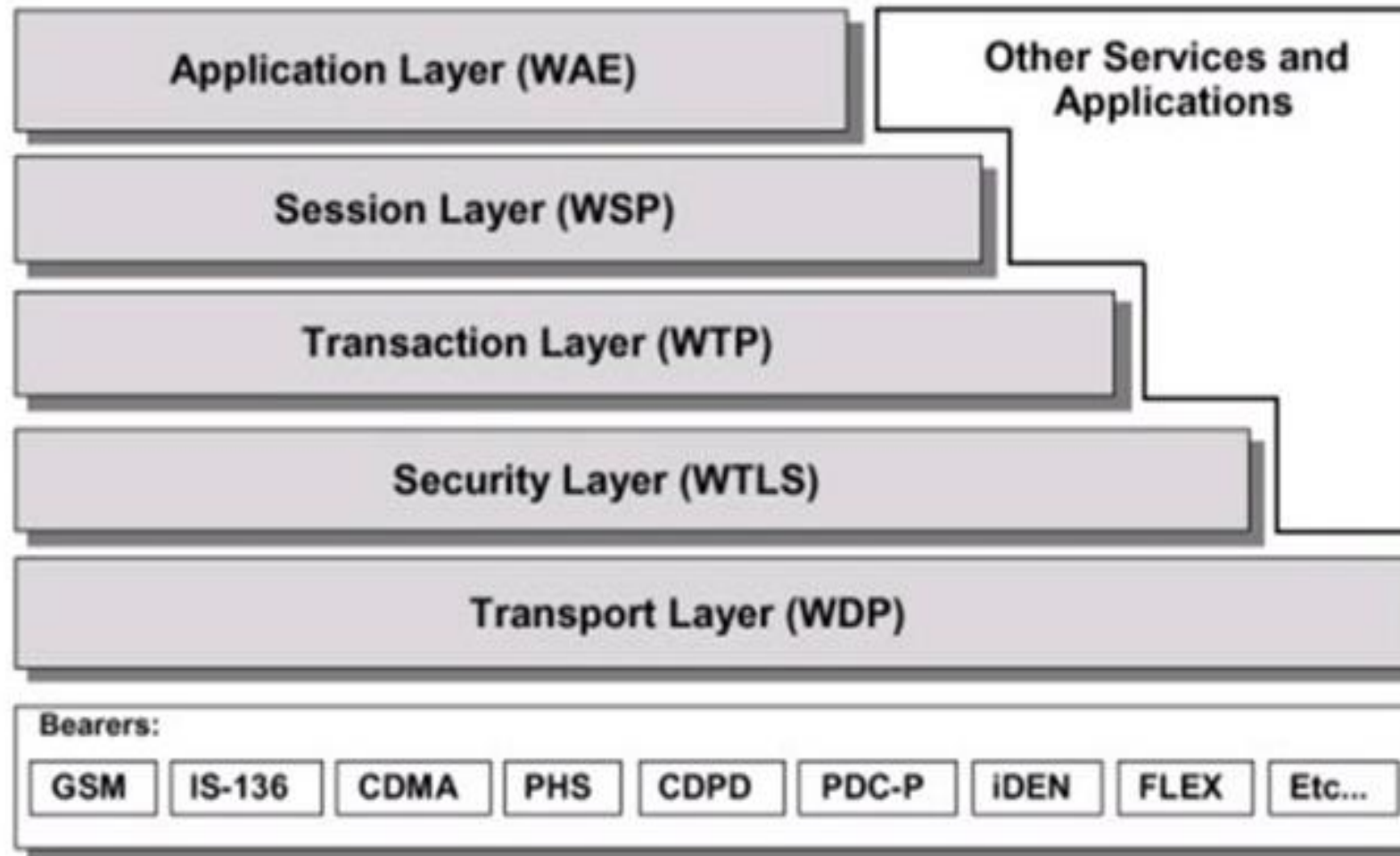
Wireless Markup Language (WML) adalah suatu Bagian integral arsitektur WAP. Arsitektur WAP menyediakan suatu lingkungan yang dapat diperluas dan scalable untuk pengembangan aplikasi pada perangkat komunikasi mobile.

# Arsitektur WAP





# WAP Protocol Stack

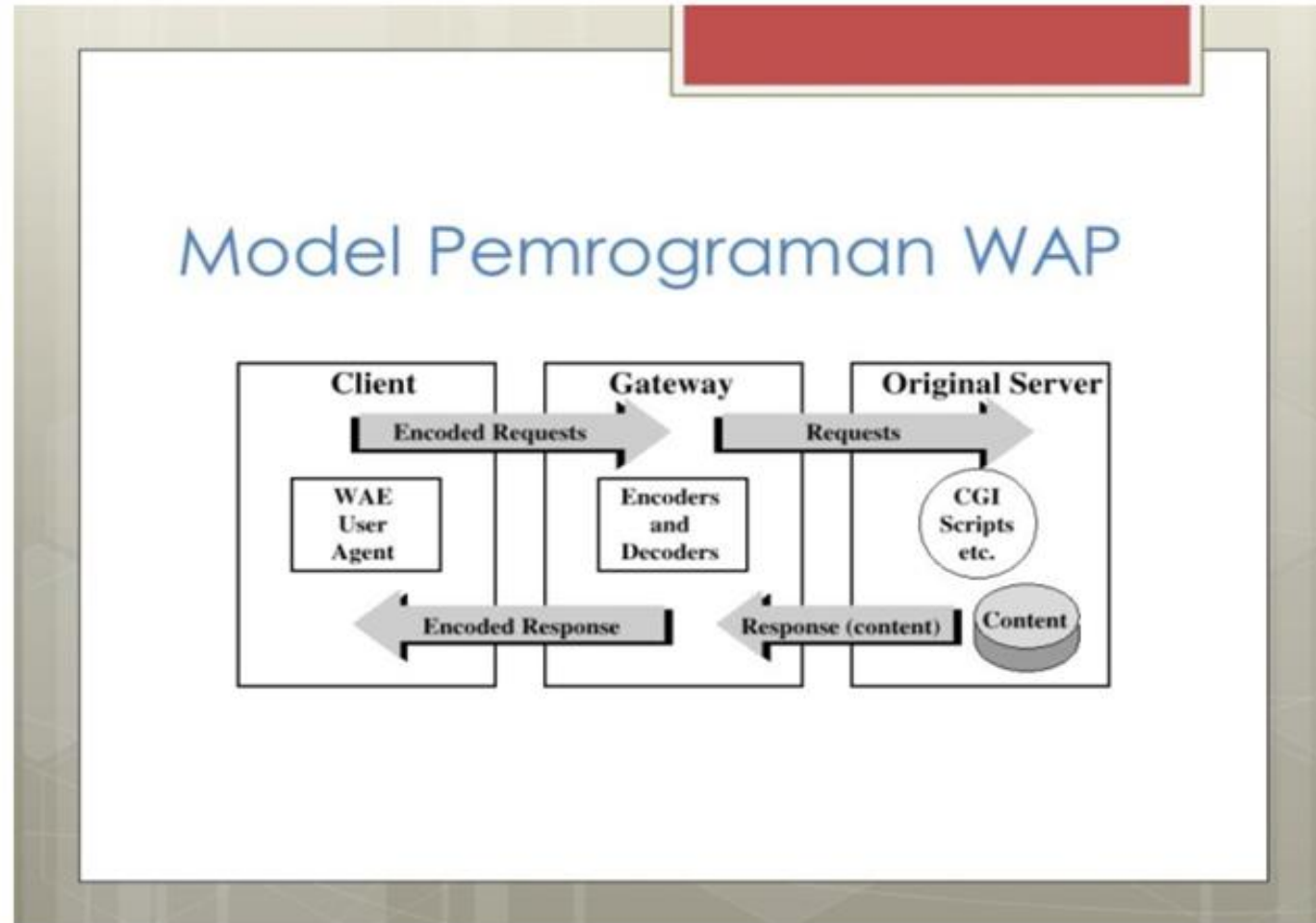




# Tahapan-tahapan dalam arsitektur WAP terdiri atas:

1. Wireless Application Environment ini memiliki fungsi dasar untuk menggabungkan World Wide Web (WWW) dengan teknologi telepon selular.
2. Wireless Session Protokol (WSP) berfungsi memeriksa format data, konversi data dan atau pengkodean yang akan ditransmisikan, misalnya
  - a. memeriksa kebenaran data antar user
  - b. memeriksa nomer pesan yang dikirim
  - c. Menyinkronkan data transaksi
3. Wireless Transport Layer Security (WTSL) adalah protokol untuk keamanan data yang disesuaikan oleh standar industri Transport Layer Security (TSL) yang mendukung Secure Socket Layer (SSL).
4. Wireless Datagram Protocol (WDP) merupakan kelanjutan dari WTSL yang mampu berkomunikasi dengan bearer.
5. Bearer terdiri atas switch, pesan pendek (short message) dan paket data (data packet) yang berfungsi untuk melakukan transfer data dari suatu unit informasi yang berisi alamat ke unit lain dan melakukan pemeriksaan kesalahan serta penundaan transfer hingga proses benar.
6. Aplikasi pendukung, biasanya merupakan program aplikasi jaringan, seperti email, notepad, buku telepon, kalender, ecommerce, mobile banking dan lain-lain.

# Model Pemrograman WAP



Model pemrograman WAP terdiri atas 3 bagian yaitu WAP Client yang mengirim permintaan informasi, gateway sebagai penterjemah antara WAP dan HTTP serta server yang memproses permintaan dan gateway untuk kemudian menjawabnya. Jawaban yang merupakan proses dari CGI script ini akan dikirim ke klien melalui gateway sebagai perantara. Hasil konversi yang dilakukan oleh WAP Gateway mampu memperkecil ukuran dan informasi yang akan dikirimkan ke klien.



# Model Pemrograman WAP 1



# Model Pemrograman WAP 2



## C. WAP Server

WAP Server yang sederhana merupakan kombinasi dari web server dan web gateway. Salah satu tujuan dari pengombinasian tersebut adalah keamanan. Ketika mengakses keamanan suatu layanan (menggunakan WTLS) yang dikirim dienkripsi pada WAP gateway.

Gateway tersebut akan dideskripsi dan akan dienkripsi sebelum masuk ke web server.

# Konfigurasi WAP Server

Konfigurasi untuk mengatur cara menangani dokumen Server yang diminta oleh browser disebut dengan MIME (Multipurpose Internet Mail Extension). Beberapa tipe MIME yang biasa digunakan:

“text/html” untuk dokumen HTML,

“image/gif” untuk dokumen GIF,

“image/jpg” untuk dokumen JPG.

WAP juga mempunyai tipe MIME khusus yang harus ditambahkan dalam konfigurasi MIME, sehingga telepon selular dapat mengakses dokumen WAP di server.

Tipe MIME yang digunakan oleh WAP adalah sebagai berikut:

## MIME handling

Deskripsi File	Extension	MIME Type
WML Source	.wml	text/vnd.wap.wml
Wireless Bitmap	.wbmp	image/vnd.wap.wbmp
WML Script Source	.wmls	text/vnd.wap.wmls
Compiled WML	.wmlc	application/vnd.wap.wmlc
Compiled WML Script	.wmlsc	application/vnd.wap.wmlscriptc
WML Script	.wsc	text/vnd.wap.wmlscript
WML Script	.wmlscript	text/vnd.wap.wmlscript