



# SESSION USER AUTHENTICATION

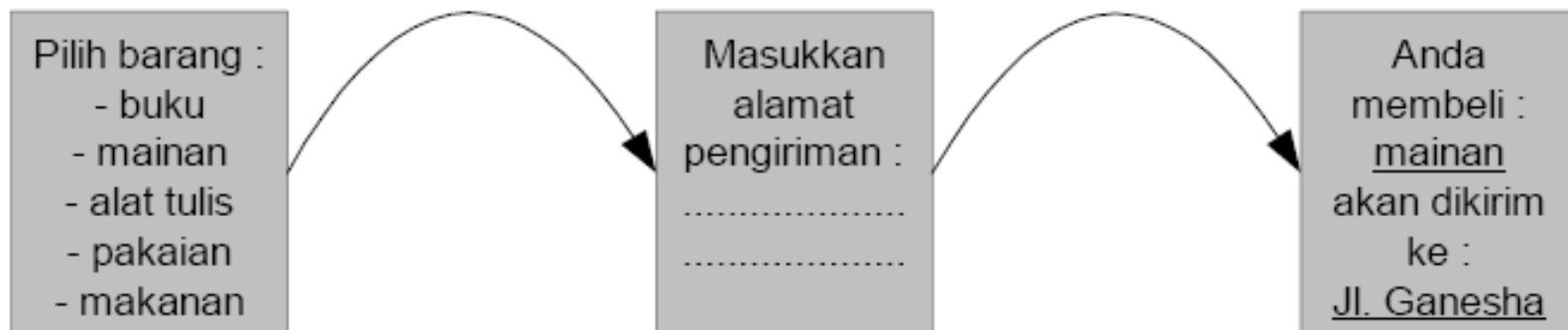
Muhammad Zen Samsono Hadi, ST. MSc.

# On this slide...

- Session dan Cookie
- User Authentication

# Aplikasi Berbasis Web

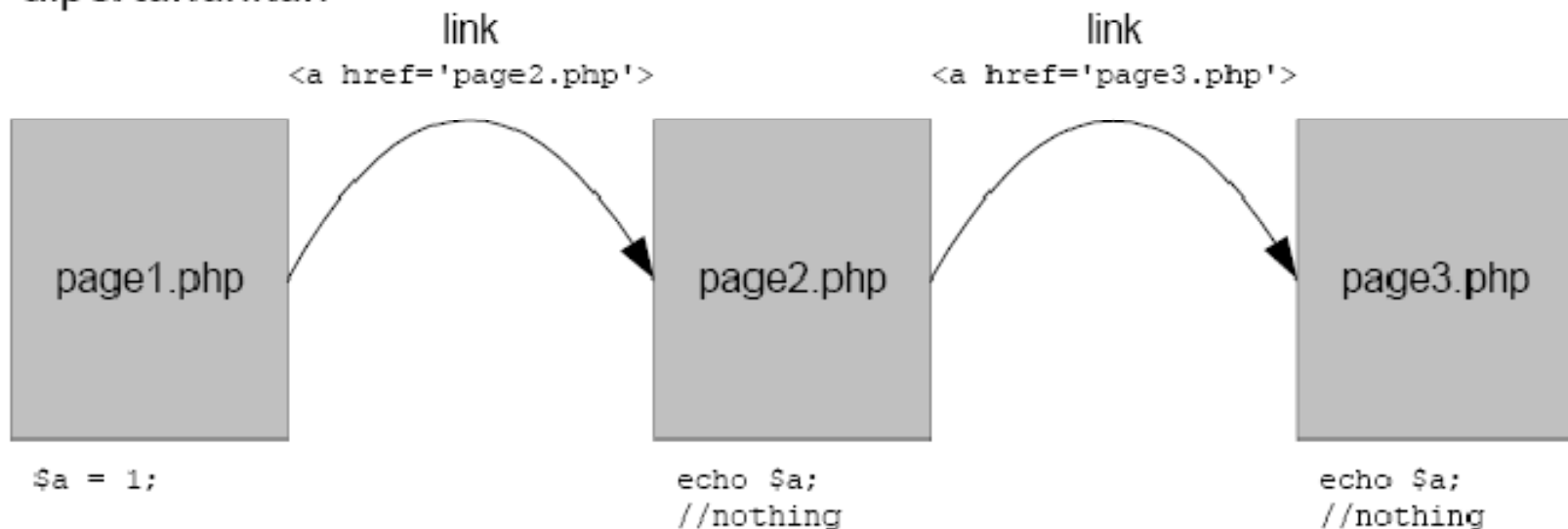
- Aplikasi memungkinkan user melakukan satu atau sejumlah task
- Pada aplikasi web, suatu task dilakukan menggunakan antarmuka yang dihasilkan oleh satu atau sejumlah halaman web
- Contoh task membeli barang :



- Antara halaman web harus ada komunikasi untuk mengetahui state yang diperlukan

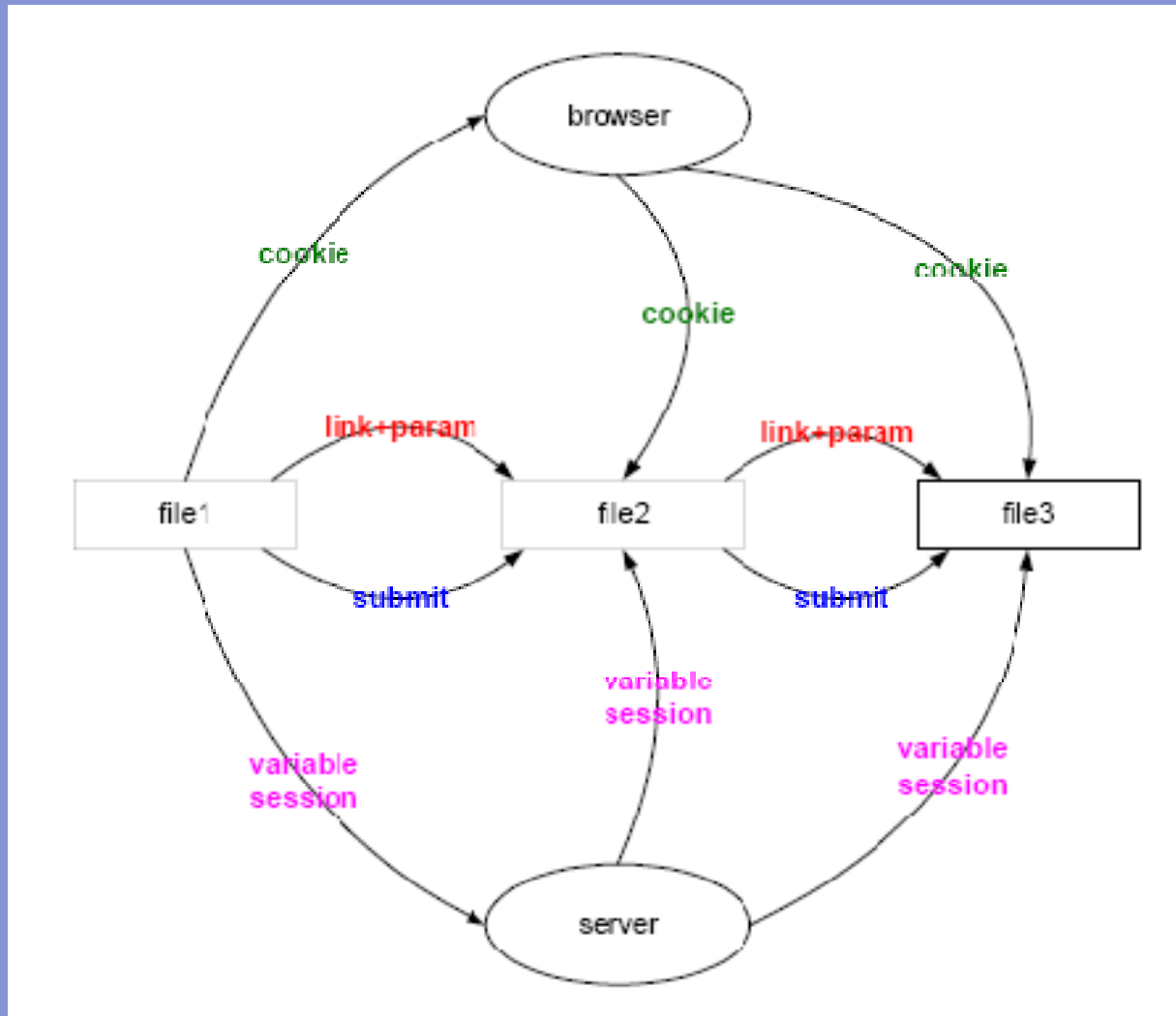
# Stateless HTTP

- Permasalahan: HTTP bersifat stateless: satu request saling independen terhadap request lainnya, tidak ada state (variabel) yang dipertahankan



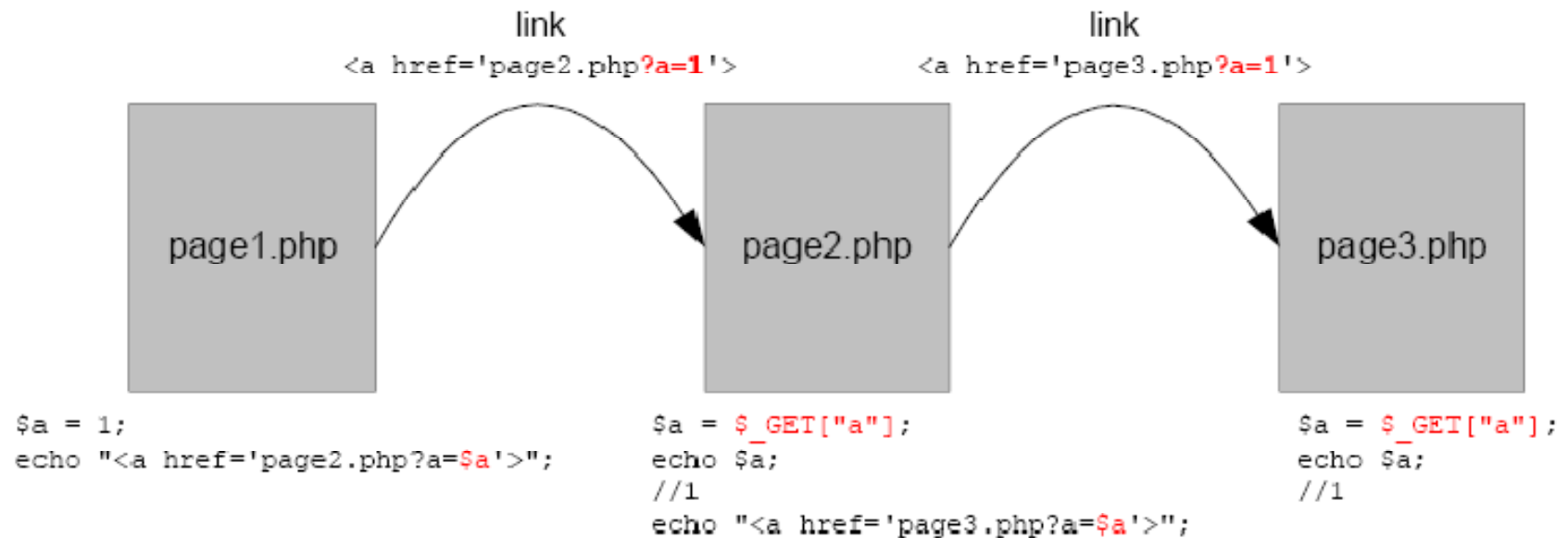
- Cara untuk mengatasi HTTP yang stateless:
  - Message passing via URL/Form
  - Cookie
  - Session

# State Handling



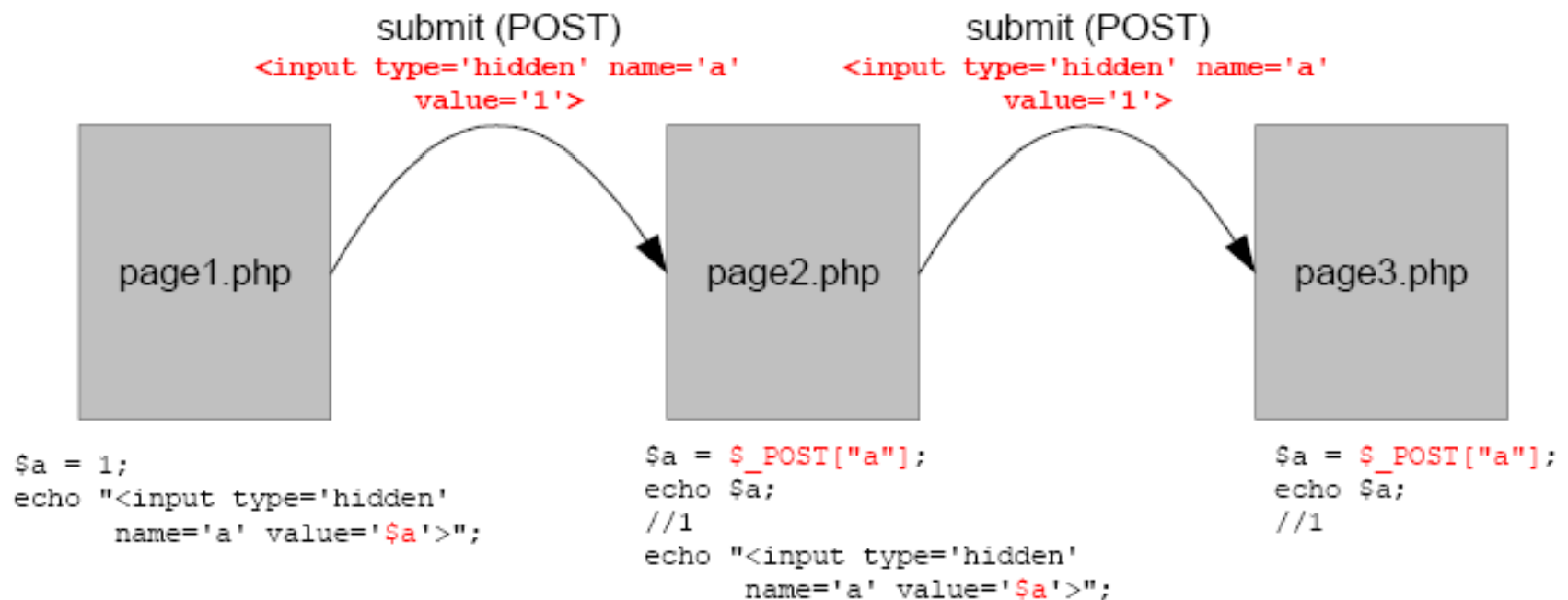
# Message Passing via URL

- Nilai variabel dilewatkan melalui parameter URL
- KIRIM: mengkonstruksi parameter pada URL
- TERIMA: akses variabel `$_GET`



# Message Passing via Form

- Nilai variabel dilewatkan melalui input tipe hidden pada form
- KIRIM: mengkonstruksi input tipe hidden dalam form
- TERIMA: akses variabel `$_GET` atau `$_POST` (tergantung method pada form)

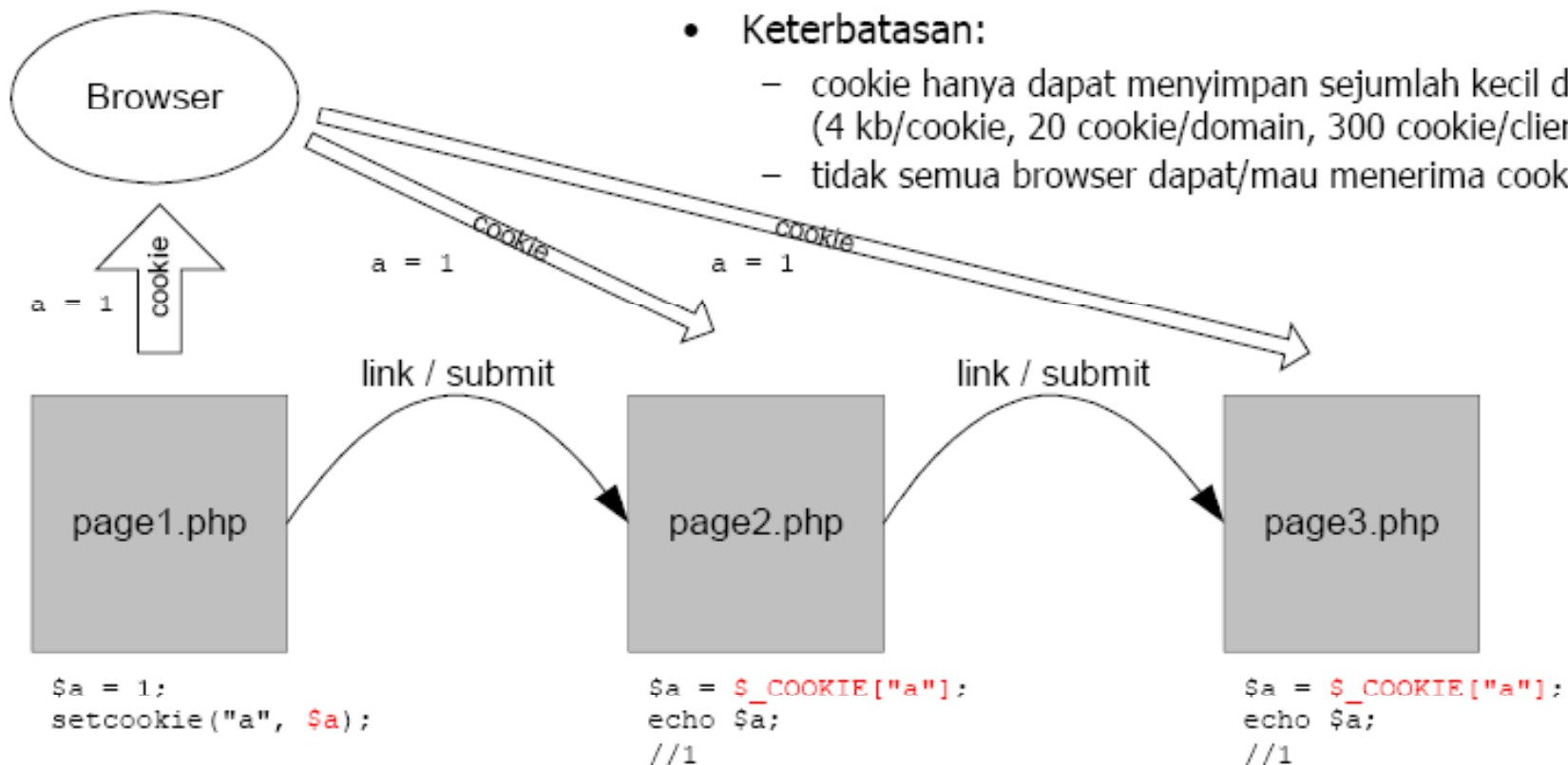


# Cookie

- Nilai variabel disimpan di suatu tempat penyimpanan (file) di browser

- **KIRIM:** `setcookie("name", "value");`
- **TERIMA:** akses variabel `$_COOKIE`
- **Keterbatasan:**

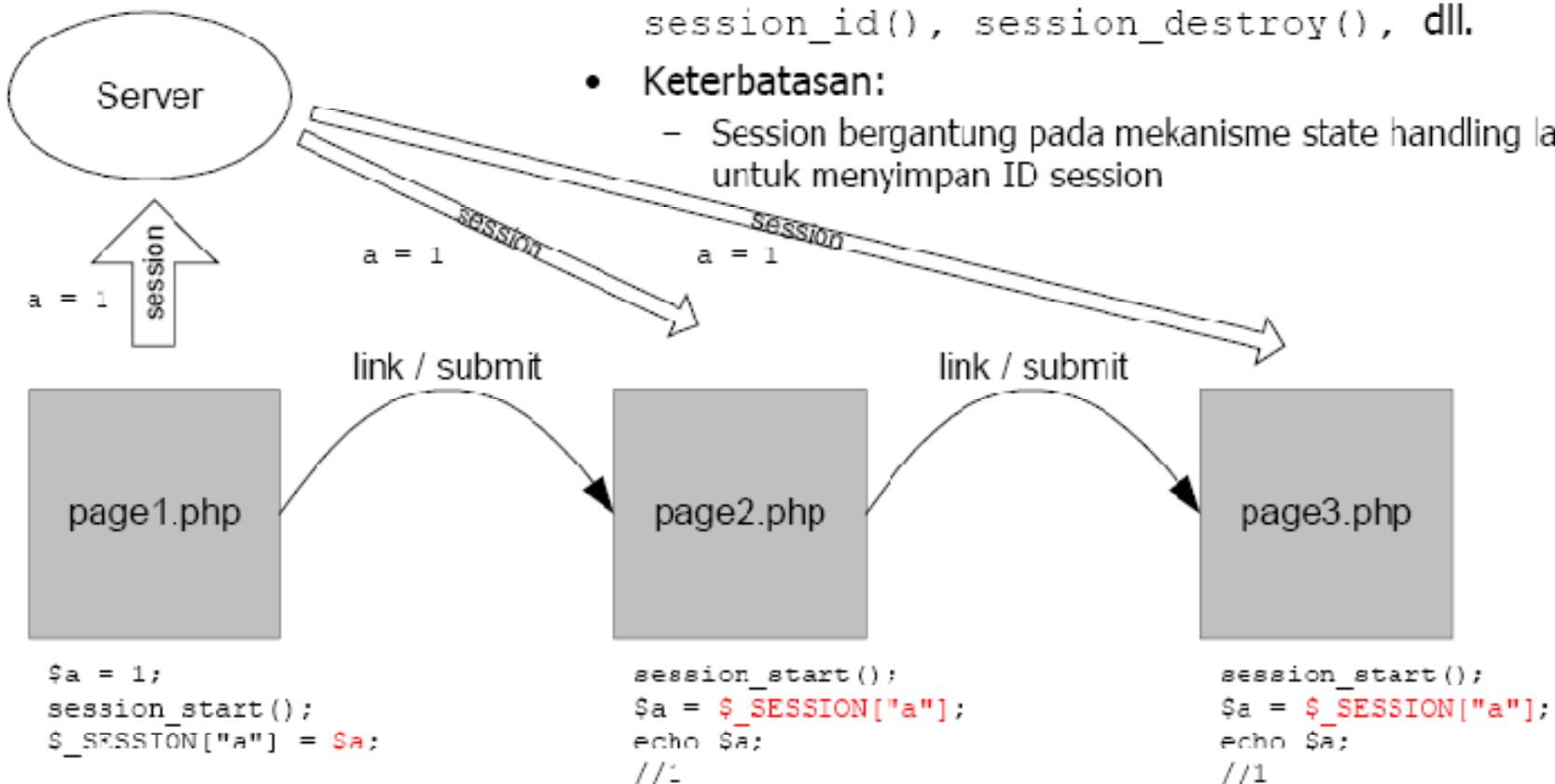
- cookie hanya dapat menyimpan sejumlah kecil data (4 kb/cookie, 20 cookie/domain, 300 cookie/client)
- tidak semua browser dapat/mau menerima cookie



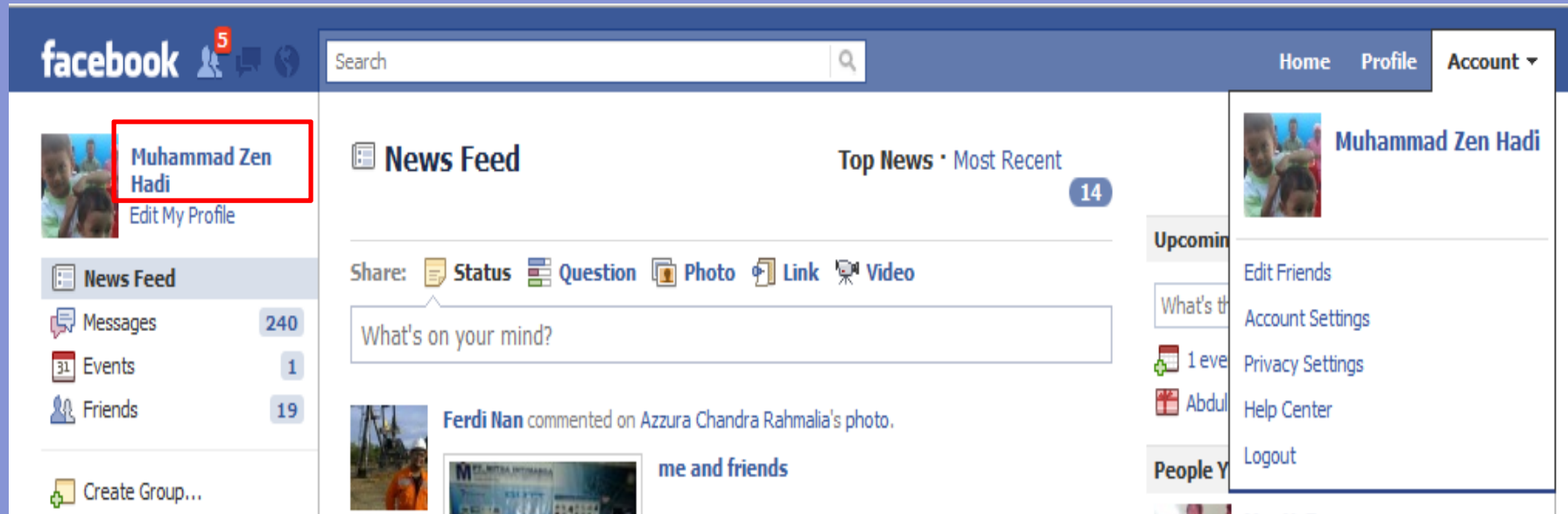


# Session

- Nilai variabel disimpan di suatu tempat penyimpanan (file) di server
- KIRIM dan TERIMA: akses variabel `$_SESSION`
  - Fungsi untuk session handling: `session_start()`, `session_id()`, `session_destroy()`, dll.
  - Keterbatasan:
    - Session bergantung pada mekanisme state handling lain untuk menyimpan ID session



# Contoh aplikasi session



- Setiap masuk ke link di facebook, maka data user kita akan tetap tercatat.
- Setelah logout, maka akan dihapus data user.

# Sessions

- Menggunakan array `_SESSION` (array asosiatif)
- PHP menyimpan nilai array tsb dalam file di server.
- Ketika user meminta halaman lain, PHP memberikan nilai array tsb.
- Session identifier adalah sekumpulan bilangan dan huruf yang dikirim ke user sebagai cookie.

# Sessions

- Session menyimpan sebuah file di server
- Direferensikan oleh sebuah nama dan identifier
- Jika dimungkinkan, sebuah cookie menyimpan sebuah identifier
- Session akan dihapus ketika keluar dari browser atau setelah 30 menit.

# Fungsi-fungsi Session

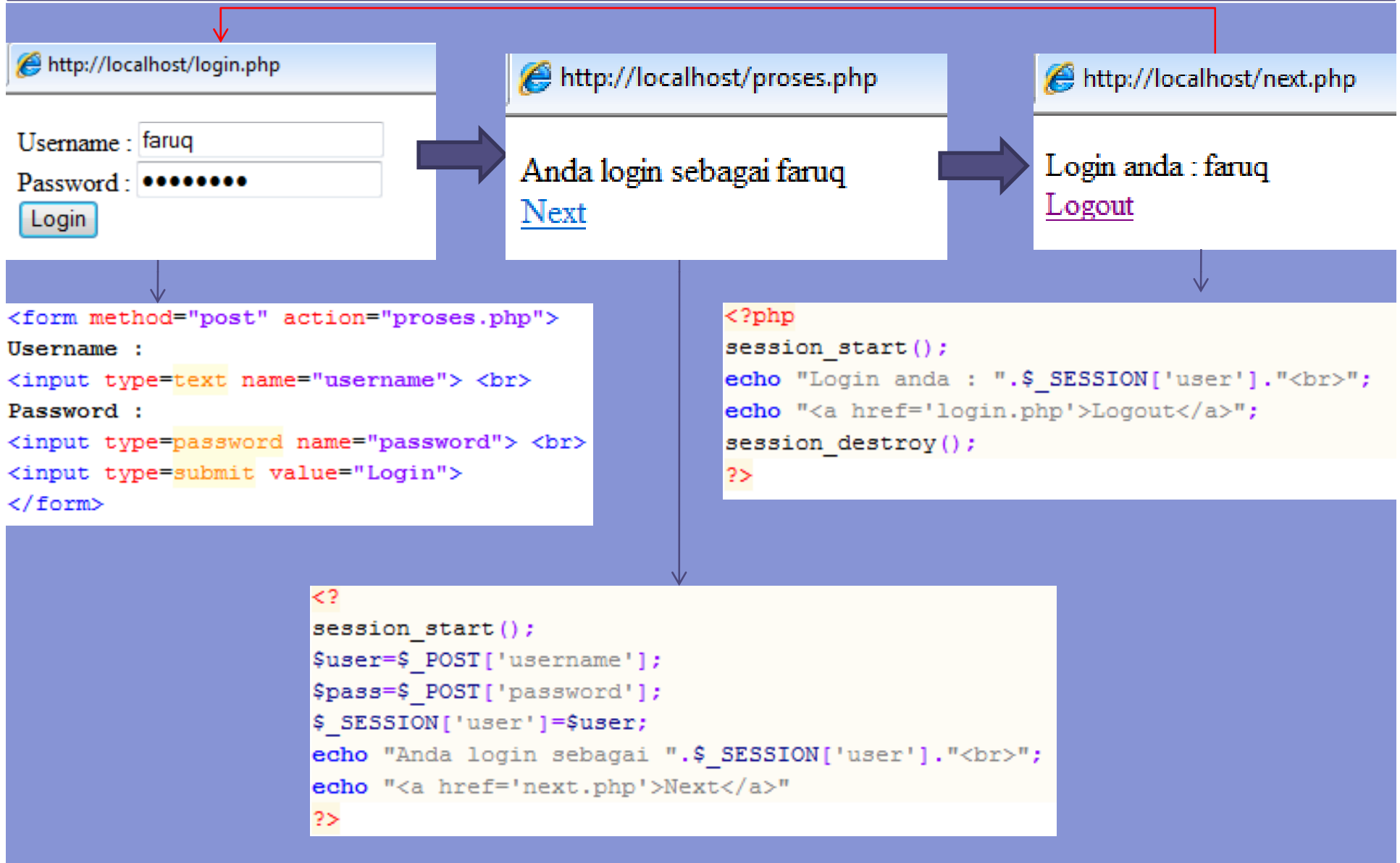
Fungsi-fungsi session :

- `session_start()`, untuk memulai session.
- `session_destroy()`, untuk mengakhiri semua session.
- `unset($_SESSION[])`, untuk mengakhiri 1 session
- `session_id()`, untuk mengambil atau menentukan identitas sebuah session (session id).
- `session_register()`, untuk mendaftarkan variabel ke sebuah session.

# Session

- Untuk memulai session:  
`<?php session_start(); ?>`
- Harus dibuat diawal dari semua script yang menggunakan session dan sebelum kode HTML. Jika session ada, maka semua variabel akan disimpan.
- Untuk membuat variabel session:  
`$_SESSION['variabel'];`  
Misal:  
`$user=$_POST['username'];`  
`$_SESSION['user']=$user;`
- Untuk menampilkan isi variabel session:  
`echo $_SESSION['user'];`
- Untuk menghapus nilai variabel session:  
`session_destroy();`

# Contoh Session



# Page Redirection

- Page redirection: pindah ke halaman lain tanpa membutuhkan aksi user
- Contoh aplikasi : proses login untuk membedakan hal admin dan user.
- Diatas perintah header, tidak boleh ada output berupa perintah `echo` atau `print`
- Cara melakukan redirection:

HTTP Header

```
header("Location: index.php");
```



# User Authentication

- Autentifikasi user adalah suatu mekanisme untuk memastikan apakah suatu user itu berhak masuk ke dalam sistem atau bukan.
- Implementasinya adalah berupa login.
- Aplikasi : Pendaftaran user dan proses autentikasi

# Contoh Aplikasi

## User Authentication

facebook

Email  Password

Keep me logged in [Forgot your password?](#)

Facebook helps you connect and share with the people in your life.

Pendaftaran user

### Sign Up

It's free and always will be.

First Name:

Last Name:

Your Email:

Re-enter Email:

New Password:

I am:  Select Sex:

Birthday:  Month:   Day:   Year:

Why do I need to provide this?

# User Authentication

- Bila login gagal, maka akan muncul form login lagi

## Facebook Login

---

**Please re-enter your password**

The password you entered is incorrect. Please try again (make sure your caps lock is off).

Forgot your password? [Request a new one.](#)

Email:

Password:

Keep me logged in

Set Facebook as my home page

or [Sign up for Facebook](#)

[Forgot your password?](#)

# Pendaftaran user

- User mengisi form pendaftaran sebagai legal user (user mengisi username dan password)
- Sistem akan mengecek apakah username yang didaftarkan sudah ada yang memiliki atau belum
- Jika sudah ada, user diminta mengisi kembali username yang lain beserta passwordnya. Sedangkan jika belum ada, data user ini akan disimpan dlm database

# Contoh aplikasi (Proses login)

phpMyAdmin



Database

coba (1)

login

Nama DB : coba

Nama Tabel : login

Untuk field  
username dibuat  
sebagai primary key,  
sehingga tidak boleh  
sama

Table login has been created.





SQL query:

```
CREATE TABLE 'login' (  
  'username' VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,  
  'password' VARCHAR( 20 ) NOT NULL ,  
  PRIMARY KEY ( 'username' )  
 ) TYPE = MYISAM ;
```



[\_Edit ] [\_Create PHP Code ]

	Field	Type	Collation	A
<input type="checkbox"/>	<u>username</u>	varchar(20)	latin1_general_ci	
<input type="checkbox"/>	<u>password</u>	varchar(20)	latin1_general_ci	

Check All / Uncheck All With selected:  

 Print view  Relation view  Propose table structure  
 Add  field(s)  At End of Table  At Beginning

Indexes: 

Keyname	Type	Cardinality	Action	Field
PRIMARY	PRIMARY	0	 	username

Create an index on  columns

# Proses login (pendaftaran user)

Username : fakhri  
Password : ●●●●●●●●  
Re-type Password : ●●●●●●●●



User berhasil terdaftar

```
<form method="post" action="proses.php">
Username :
<input type="text" name="username"> <br>
Password :
<input type="password" name="pass1"> <br>
Re-type Password :
<input type="password" name="pass2"> <br>
<input type="submit" value="Login">
</form>
```

```
<?
$user=$_POST['username'];
$pass1=$_POST['pass1'];
$pass2=$_POST['pass2'];
//cek kesamaan password
if ($pass1 == $pass2)
{
    $kon = mysql_connect ("localhost","root","");
    mysql_select_db ("coba",$kon);
    $query="INSERT INTO login VALUES ('$user','$pass1')";
    $hasil = mysql_query($query,$kon);
    //cek status pendaftaran
    if ($hasil)
    {
        echo "User berhasil terdaftar";
    }
    else
    {
        echo "Username sudah ada";
    }
}
else
{
    echo "Password tidak sama";
}
?>
```

# Proses Autentikasi

- User yang akan mengakses sistem diminta memasukkan username dan password (asli)
- Sistem akan mencocokkan username dan password dengan yang tersimpan dalam database berdasarkan username yang terdaftar
- Jika account tersebut ada dalam database, maka user tadi bisa masuk ke dalam sistem. Jika tidak sama, maka user tadi tidak berhak masuk ke sistem.

# Proses Authentikasi

http://localhost/auth/login.php

Username : faruq

Password : ●●●●●●●●

Login

Login sukses

http://localhost/auth/main.php

Login anda : faruq  
Ini di halaman utama

Login gagal

http://localhost/auth/proses2.php

Account tidak ada

proses2.php

```
<?php
session_start();
$user=$_POST['username'];
$pass=$_POST['pass'];
//cek account di database
$kon = mysql_connect ("localhost","root","") or die ("konek gagal");
mysql_select_db("coba",$kon) or die ("db error");
$query="SELECT * FROM login WHERE username='$user' AND password='$pass'";
$hasil = mysql_query($query,$kon) or die ("query error");
if (mysql_num_rows($hasil) == 1)
{
    header('Location:main.php');
    //username dan password match
    $_SESSION['user']=$user;
    exit;
}
else
    echo "Account tidak ada";
?>
```



# Proses Authentikasi

main.php

```
<?php
session_start();
//cek apakah account user sudah terdaftar
//jika tidak terdaftar, maka akan kembali ke login menu
if (!isset ($_SESSION['user']))
{
    header('Location:login.php');
    exit;
}
else
    echo "Login anda : ".$_SESSION['user']."<br>";
?>
<html>
<body>
Ini di halaman utama
</body>
</html>
```