

LANGKAH INSTALASI iREPORT DESIGNER,JASPER REPORT, XAMPP PHP ADD ON TOMCAT YANG DISOKONG DENGAN CONNECTION DENGAN ORACLE DB

(SAH UNTUK PLATFORM VERSION WINDOWS SAHAJA)

Pengenalan

Persoalan biasa di fikiran programmer web dan khususnya **programmer open sources** adalah untuk menghasilkan laporan yang pantas, format pdf, boleh design seperti aplikasi oracle report builder, aplikasi crystal report untuk keluarga windows, ada unsur graf, menjana invoice, receipt, matrix report dan sebagainya. Memang sukar jika tiada designer khusus yang berbentuk **wizard** untuk melakar atau mendesign laporan yang dikehendaki dengan pantas .

Bagaimana anda ingin membangunkan laporan yang diakses oleh bahasa aturcara

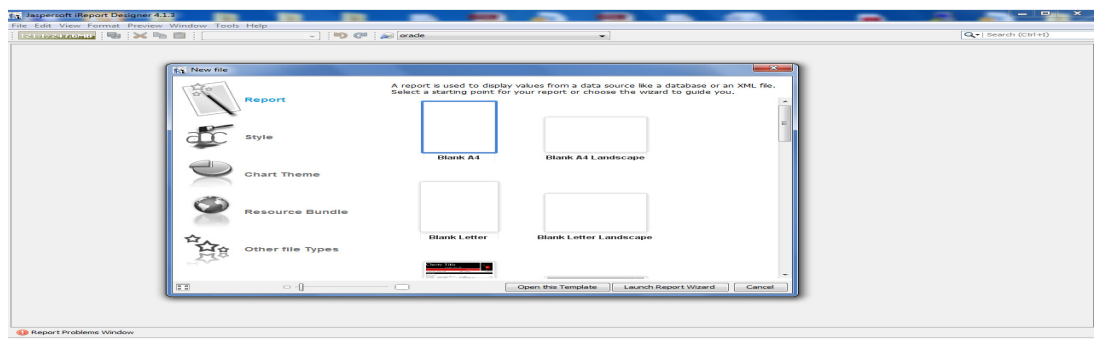
Apa yang perlu anda ada ?

Anda perlu mendapatkan perisian seperti yang berikut :-

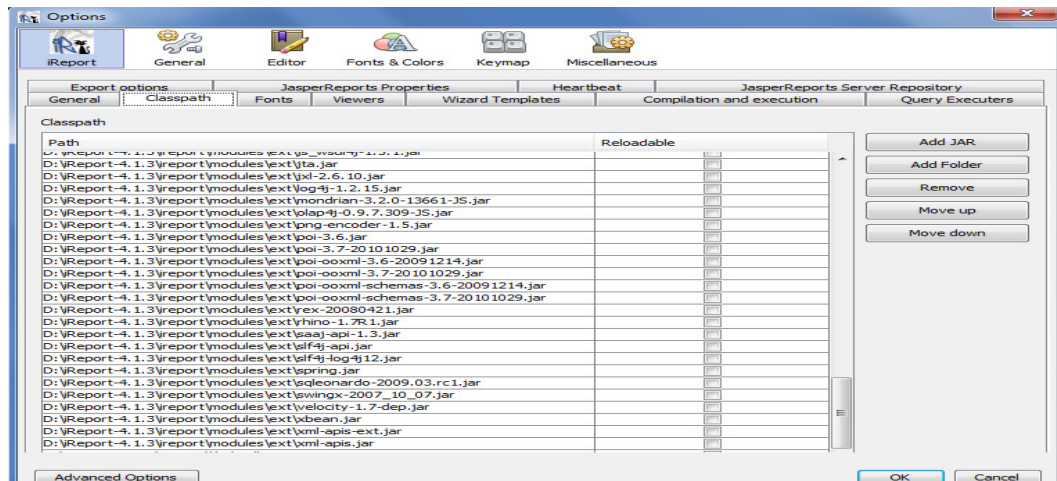
- iReport versi terkini yang boleh dimuatturun secara percuma dari laman web <http://jasperforge.org/projects/ireport>
- Xampp yang di add on dengan tomcat (melarikan aturcara java bersama php) yang boleh dimuatturun melalui laman web <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>
(Versi XAMPP 1.7.7 ke atas sudah ada feature untuk add on tomcat)
- Oracle jdbc driver untuk ireport (ojdbc6) yang support untuk oracle db 11g dan ia boleh di dapati dari laman web : <http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/jdbc-112010-090769.html>

LANGKAH 1 : INSTALASI DAN KONFIGURASI ireport

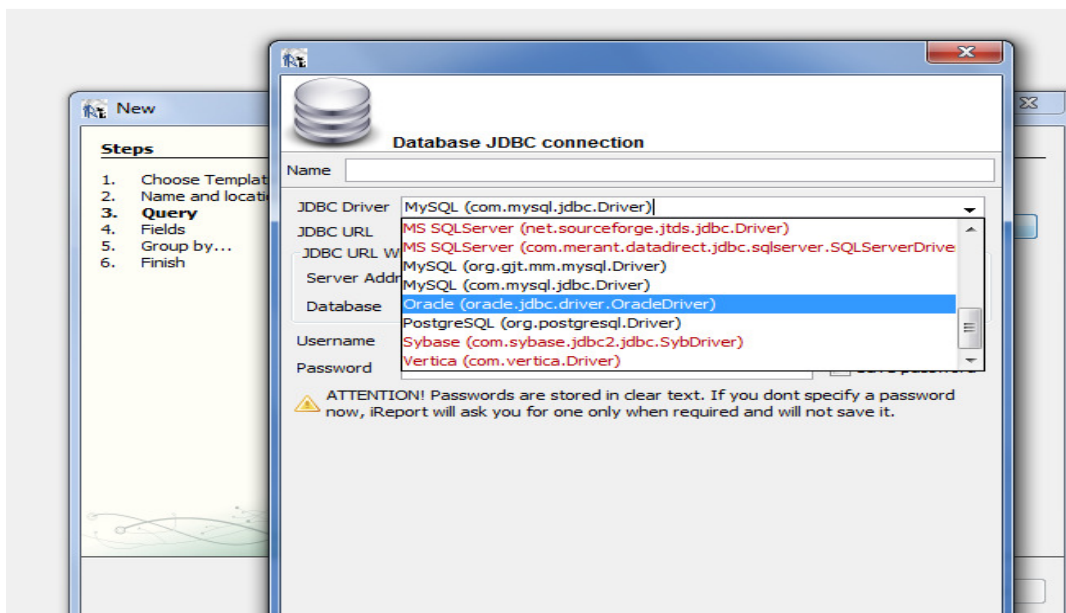
- Setelah perisian ini didownload, anda perlu runkan setup dan ikut arahan sehingga selesai
- Selepas proses install selepas, anda perlu membuka aplikasi ini dan paparan adalah seperti yang di bawah :



3. Untuk mendapatkan connection dengan pangkalan data oracle, aplikasi ini memerlukan driver oracle jdbc untuk ditambah sebagai library. Justeru itu, driver oracle jdbc yang telah dimuatturun dalam langkah awal tadi perlu diletakkan di dalam folder **\libs** iaitu seperti **"D:\iReport-4.1.3\ireport\libs"**.
4. Selepas itu, anda perlu menambah file oracle jdbc (jar) ini melalui menu **tools>Options>** dan seterusnya tekan butang "Add Jar" untuk mencari fail oracle jdbc yang telah dimuatturun tadi. Ikut langkah sehingga selesai.



5. Untuk memastikan anda sudah ada connection dengan oracle, anda boleh membina satu laporan yang ringkas iaitu melalui menu **File > New > Select Template Report > Report Name (path) > Query**. Anda perlu membina connection baru dengan klik pada butang "New" > Database JDBC connection > Next > dan pilihan senarai nama driver oracle (warna hitam). Jika senarai warna merah bermaksud belum ada fail driver lagi.



6. Seterusnya,masukkan maklumat untuk akses ke oracle seperti berikut :-

The screenshot shows a 'Database JDBC connection' dialog box. The fields are filled as follows:

- Name: oradedb
- JDBC Driver: MySQL (com.mysql.jdbc.Driver)
- JDBC URL: jdbc:mysql://localhost/MYDATABASE
- Server Address: 127.0.0.1
- Database: dbpekan
- Username: cmsadmin
- Password: [masked]

There is a 'Save password' checkbox which is unchecked. A warning message states: 'ATTENTION! Passwords are stored in clear text. If you dont specify a password now, iReport will ask you for one only when required and will not save it.'

Buttons at the bottom are 'Test', 'Save', and 'Cancel'.

7. Sila tekan butang **"test"** connection untuk menguji sama ada connection ke oracle berjaya atau tidak dan ikuti langkah hingga selesai.
8. Seterusnya anda sudah boleh membina laporan yang mana data diakses daripada pangkalan data oracle.
9. Fail yang disimpan dibawah aplikasi iReport adalah (.jrxml) dan ia boleh dibaca melalui web server apache untuk dipaparkan di web . Sila ikut langkah seterusnya.

LANGKAH 2: INSTALASI XAMPP ADD ON TOMCAT.

1. Selepas proses download selepas,anda perlu membuat langkah setup seperti biasa
2. Jika anda sudah mempunyai aplikasi Xampp versi lain yang dipasang sebelum ini anda perlu meletakkan xampp baru di directori yang berlainan dan pastikan servis xampp yang terdahulu dimatikan agar tidak konflik.
3. Selepas memasang XAMP versi ini, ada dua servis utama perlu di 'run'kan semasa menjalan sistem aplikasi anda iaitu 'apache_start' dan 'catalina_start'. Kedua-dua servis ini perlu dihidupkan.

LANGKAH 3: KONFIGURASI XAMPP TOMCAT DENGAN JASPER REPORT.

Berikut merupakan konfigurasi web server dengan jasper report. Sila ikuti langkah yang di bawah :-

1. Stop tomcat & Apache web server
2. Salin D:\iReport-4.1.3\ireport\modules\ext ke dalam JAVA_HOME/jre/lib/ext/.
3. Salin D:\iReport-4.1.3\ireport\modules\ext ke dalam xampp\tomcat\webapps\JavaBridge\WEB-INF\lib
4. Salin folder java yang terdapat dalam xampp\tomcat\webapps\JavaBridge ke D:\xampp\tomcat\ampp\htdocs\apps_folder
5. Salin folder \xampp\tomcat\webapps\JavaBridge ke D:\xampp\tomcat\ampp\htdocs\apps_folder
6. Restart tomcat and apache.

LANGKAH 4: MENCUBA UNTUK MENJANA REPORT JASPER DARI XAMPP

Berikut merupakan langkah-langkahnya :-

1. Anda perlu menghasilkan satu laporan menggunakan iReport dan simpan dalam mana direktori (default dalam folder libs)
2. Setelah kompilkan report tersebut anda salin fail *.jxml tadi ke dalam folder apps root di bawah (www/htdocs). Contoh saya letakkan nama folder jasper.
3. Seterusnya bangunkan aturcara untuk memanggil fail dan savekan file ini (php) . Contohnya adalah seperti berikut :

4.1 MENJANA LAPORAN TANPA PARAMETER (save : oracledbwithoutparam.php)

```

<?php

/**
 * see if the java extension was loaded.
 */
function checkJavaExtension()
{
    if(!extension_loaded('java'))
    {
        $sapi_type = php_sapi_name();
        $port      = (isset($_SERVER['SERVER_PORT'])      &&
(($_SERVER['SERVER_PORT']>1024)) ? $_SERVER['SERVER_PORT'] : '8088';
        print $port;
        if ($sapi_type == "cgi" || $sapi_type == "cgi-fcgi" || $sapi_type == "cli")
        {
            if(!(PHP_SHLIB_SUFFIX=="so" &&
@dl('java.so'))&&!(PHP_SHLIB_SUFFIX=="dll" &&
@dl('php_java.dll'))&&!(@include_once("java/Java.inc"))&&!(require_once("ht
tp://127.0.0.1:$port/java/Java.inc")))
            {
                return "java extension not installed.";
            }
        }
    }
    else

```

```
        {
            if(!(@include_once("java/Java.inc")))
            {
                require_once("http://localhost:8088/JavaBridge/java/Java.inc");
            }
        }
    }
    if(!function_exists("java_get_server_name"))
    {
        return "The loaded java extension is not the PHP/Java Bridge";
    }

    return true;
}

/**
 * convert a php value to a java one...
 * @param string $value
 * @param string $className
 * @returns boolean success
 */
function convertValue($value, $className)
{
    // if we are a string, just use the normal conversion
    // methods from the java extension...
    try
    {
        {
            if ($className == 'java.lang.String')
            {
                $temp = new Java('java.lang.String', $value);
                return $temp;
            }
            else if ($className == 'java.lang.Boolean' ||
                $className == 'java.lang.Integer' ||
                $className == 'java.lang.Long' ||
                $className == 'java.lang.Short' ||
                $className == 'java.lang.Double' ||
                $className == 'java.math.BigDecimal')
            {
                $temp = new Java($className, $value);
                return $temp;
            }
            else if ($className == 'java.sql.Timestamp' ||
                $className == 'java.sql.Time')
            {
                $temp = new Java($className);
                $javaObject = $temp->valueOf($value);
                return $javaObject;
            }
        }
    }
    catch (Exception $err)
    {
        {
            echo ( 'unable to convert value, ' . $value .
                ' could not be converted to ' . $className);
            return false;
        }
    }
}
```

```
    echo ( 'unable to convert value, class name '.$className.  
          ' not recognised');  
    return false;  
}  
  
checkJavaExtension();  
$compileManager = new  
JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperCompileManager");  
$report = $compileManager->compileReport(realpath("report22.jrxml"));  
$fillManager = new JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager");  
$params = new Java("java.util.HashMap");  
  
$c = new JavaClass("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");  
$d = $c->newInstance();  
$dm = new JavaClass("java.sql.DriverManager");  
$conn = = $dm->  
>getConnection("jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:dbpekan","cmsadmin","root");  
$jasperPrint = $fillManager->fillReport($report, $params, $conn);  
$outputPath = realpath("./")."output.pdf";  
$exportManager = new  
JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperExportManager");  
$exportManager->exportReportToPdfFile($jasperPrint, $outputPath);  
  
header("Content-type: application/pdf");  
readfile($outputPath);  
  
unlink($outputPath);  
  
?>
```

4.2 MENJANA LAPORAN DENGAN PARAMETER (save : oracledbwithparam.php)

```

<?php

/**
 * see if the java extension was loaded.
 */
function checkJavaExtension()
{
    if(!extension_loaded('java'))
    {
        $sapi_type = php_sapi_name();
        $port = (isset($_SERVER['SERVER_PORT']) &&
        ($_SERVER['SERVER_PORT']>1024)) ? $_SERVER['SERVER_PORT'] : '8088';
        print $port;
        if ($sapi_type == "cgi" || $sapi_type == "cgi-fcgi" || $sapi_type == "cli")
        {
            if(!(PHP_SHLIB_SUFFIX=="so" &&
            @dl("java.so"))&&!(PHP_SHLIB_SUFFIX=="dll" &&
            @dl("php_java.dll"))&&!(@include_once("java/Java.inc"))&&!(require_once("ht
            tp://127.0.0.1:$port/java/Java.inc")))
            {
                return "java extension not installed.";
            }
        }
        else
        {
            if(!(@include_once("java/Java.inc")))
            {
                require_once("http://localhost:8088/JavaBridge/java/Java.inc");
            }
        }
    }
    if(!function_exists("java_get_server_name"))
    {
        return "The loaded java extension is not the PHP/Java Bridge";
    }

    return true;
}

/**
 * convert a php value to a java one...
 * @param string $value
 * @param string $className
 * @returns boolean success
 */
function convertValue($value, $className)
{
    // if we are a string, just use the normal conversion
    // methods from the java extension...
    try
    {
        {
            if ($className == 'java.lang.String')
            {
                $temp = new Java('java.lang.String', $value);
            }
        }
    }
}

```

```

        return $temp;
    }
    else if ($className == 'java.lang.Boolean' ||
        $className == 'java.lang.Integer' ||
        $className == 'java.lang.Long' ||
        $className == 'java.lang.Short' ||
        $className == 'java.lang.Double' ||
        $className == 'java.math.BigDecimal')
    {
        $temp = new Java($className, $value);
        return $temp;
    }
    else if ($className == 'java.sql.Timestamp' ||
        $className == 'java.sql.Time')
    {
        $temp = new Java($className);
        $javaObject = $temp->valueOf($value);
        return $javaObject;
    }
}
catch (Exception $err)
{
    echo ( 'unable to convert value, ' . $value .
        ' could not be converted to ' . $className);
    return false;
}

echo ( 'unable to convert value, class name ' . $className .
    ' not recognised');
return false;
}

checkJavaExtension();
$compileManager = new
JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperCompileManager");
$report = $compileManager->compileReport(realpath("report22.jrxml"));
$fillManager = new JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager");
$params = new Java("java.util.HashMap");

/* @send parameter from php to jasper */
$params->put("P_INVOICE_ID", convertValue($_REQUEST["P_INVOICE_ID"],
"java.lang.Long"));
$params->put("SUBREPORT_DIR",
"D:/work/php/n21eBusinessSuite/product/src/___reports/src");

$c = new JavaClass("oracle.jdbc.driver.OracleDriver");
$d = $c->newInstance();
$dm = new JavaClass("java.sql.DriverManager");
$conn = $dm-
>getConnection("jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:dbpekan","cmsadmin","root");
$jasperPrint = $fillManager->fillReport($report, $params, $conn);
$outputPath = realpath("./")."/output.pdf";
$exportManager = new
JavaClass("net.sf.jasperreports.engine.JasperExportManager");

```



```

$exportManager->exportReportToPdfFile($jasperPrint, $outputPath);

header("Content-type: application/pdf");
readfile($outputPath);

unlink($outputPath);

?>

```

Seterusnya, anda boleh mencuba untuk menjana laporan dengan memasukkan alamat url seperti biasa iaitu :

<http://localhost/jasper/oracledbwithparam.php>
<http://localhost/jasper/oracledbwithoutparam.php>

Output janaan laporan adalah seperti di bawah :-

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
SENARAI STAF UMP

Page 1 of 12 25 November 2011

STAFF ID	STAFF NAME	DEPT CODE	IC NO	JOB CODE	GENDER
0043	MAZLINA BINTI	FSK1000	780312065684	DS45	P
0047	NOOR YATI BINTI	FSK1000	770721016346	DS45	P
0094	NORHAIZA BINTI	FTKA1000	661120075380	DS45	P
0057	HASNAH BINTI	PPS1000	720330035288	DS52	P
0089	WAN MASERI BINTI	FSK1000	640910095010	DS54	P
0032	KHAIRU	REK1000	771012065887	B17A	L
0095	NORHANIZA BT	KEW1000	810910085474	W22	P

Nota : Proses ini juga lebih kurang untuk menggunakan jasper report server dalam pembangunan laman web menggunakan **java server pages**.

SELAMAT MENCUBA ...

SEKIAN TERIMA KASIH

Disediakan Oleh

SABRI BIN AHMAD HISHAM
ICT BUSINESS CENTER
UMP

25 NOV 2011