

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB LANJUT**

JOB SHEET - 8 : File Import dan Export ke PDF dan Excel pada Laravel



**Disusun Oleh :
Ghoffar Abdul Ja'far
2341720035/TI2F**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2024/2025**



Mata Kuliah : Pemrograman Web Lanjut (PWL)
Program Studi : D4 – Teknik Informatika / D4 – Sistem Informasi Bisnis
Semester : 4 (empat) / 5 (lima)
Pertemuan ke- : 8 (delapan)

JOBSHEET 08

File Import dan Export ke PDF dan Excel pada Laravel

Sesuai dengan **studi Kasus PWL.pdf**.

Jadi project Laravel 10 kita masih sama dengan menggunakan repositori **PWL_POS**.

Project PWL_POS akan kita gunakan sampai pertemuan 12 nanti, sebagai project yang akan kita pelajari

A. File Upload (import data) pada Laravel

Mengunggah file merupakan salah satu fitur esensial yang sering kali dijumpai di berbagai proyek website. Fitur ini memberikan kemampuan bagi pengguna untuk memindahkan file dari perangkat komputer lokal mereka ke dalam lingkungan server aplikasi web. Proses ini melibatkan pengguna dalam memilih file dari sistem lokal mereka, seperti gambar, dokumen, atau media lainnya, yang kemudian diunggah melalui formulir yang disediakan di website. Setelah file tersebut berhasil diunggah, server akan menyimpan file tersebut di direktori tertentu yang telah ditentukan sebelumnya oleh pengembang. Penyimpanan ini dapat berada di server lokal, penyimpanan awan (*cloud storage*), atau bahkan dalam jaringan distribusi konten (CDN) untuk memastikan kinerja dan ketersediaan yang optimal. Dengan fitur unggah file ini, pengguna dapat memperkaya konten website secara dinamis, sementara pengembang dapat memastikan bahwa file yang diunggah dikelola dengan baik, aman, dan sesuai dengan kebijakan aplikasi.

Mengunggah file bukan hanya digunakan untuk menambahkan media atau dokumen ke sebuah website, tetapi juga memiliki peran penting dalam proses pengelolaan data, khususnya untuk *import* data ke database dalam aplikasi berbasis Laravel. Fitur ini memungkinkan



pengguna untuk mengunggah file berisi data dalam format seperti CSV atau Excel, yang kemudian diproses oleh aplikasi untuk dimasukkan ke dalam database.

Proses ini biasanya dimulai dengan pengguna memilih file yang berisi data dari komputer lokal mereka dan mengunggahnya ke server melalui formulir yang disediakan di aplikasi web. Setelah file berhasil diunggah, Laravel akan memproses file tersebut menggunakan paket seperti Maatwebsite Excel, yang dirancang khusus untuk menangani impor data dari file Excel atau CSV. Dalam jobsheet ini, kita akan mempelajari bagaimana cara mengunggah file yang digunakan untuk proses input data ke dalam database (import) menggunakan Laravel.

Praktikum 1 – Implementasi Upload File untuk import data:

1. Kita buka database yang sudah kita buat sebelumnya, dan kita cek tabel `m_kategori` dan `m_barang`

kategori_id	kategori_kode	kategori_nama	created_at	updated_at
1	SBK	Sembako	2024-08-16 02:57:53	NULL
2	SNK	Makanan Ringan	2024-08-16 02:57:53	NULL
3	MND	Peralatan Mandi	2024-08-16 02:57:53	NULL
4	BAY	Keperluan Bayi	2024-08-16 02:57:53	NULL
5	MNM	Minuman	2024-08-16 02:57:53	NULL

barang_id	kategori_id	barang_kode	barang_nama	harga_beli	harga_jual	created_at	updated_at
1	1	SBK-001	Beras Cap Jago (5kg)	65000	68000	2024-08-19 20:07:06	NULL
2	1	SBK-002	Beras Bramo Cap Lele	80000	83000	2024-08-19 20:07:06	NULL
3	2	SNK-001	Happy Toss	10500	11000	2024-08-19 20:07:06	NULL
4	2	SNK-002	Oreo	7200	7800	2024-08-19 20:07:06	NULL
5	3	MND-001	Sabun Lifebouy	4250	5000	2024-08-19 20:07:06	NULL
6	3	MND-002	Pasta Gigi Pepsoden	6750	7500	2024-08-19 20:07:06	NULL
7	4	BAY-001	Susu SGM Coklat 900gr	92500	95000	2024-08-19 20:07:06	NULL
8	4	BAY-002	Popok Mamy Poko	56000	58000	2024-08-19 20:07:06	NULL
9	5	MNM-001	Aqua 600ml	3700	4500	2024-08-19 20:07:06	NULL
10	5	MNM-002	Le Mineral	3500	4000	2024-08-19 20:07:06	NULL

2. Disini kita akan mencoba untuk memasukkan data ke dalam sistem kita secara banyak. Kita bisa menggunakan file excel untuk mencoba memasukkan data barang ke dalam sistem kita. Kita buat template file excel yang akan kita gunakan untuk import data barang.



	A	B	C	D	E	F
1	kategori_id	barang_kode	barang_nama	harga_beli	harga_jual	
2		1 SBK-003	Telur Omega (10 butir)	22000	25000	
3		2 SNK-003	Sari Roti	11500	12500	
4		3 MND-003	Shampo Pantene	17500	18500	
5		4 BAY-003	Baju Bayi 2th	89000	92500	
6		5 MNM-003	Cleo 600ml	3750	4300	
7						

Contoh kita ingin mengimport 5 data barang sekaligus. Kita simpan ke file excel dengan nama `template_barang.xlsx`, dan kita simpan pada folder `public` di project web kita.

- Selanjutnya kita modifikasi view pada `barang/index.blade.php` untuk bisa menambahkan tombol menambah form untuk upload untuk import data barang

```
@extends('layouts.template')

@section('content')
    <div class="card">
        <div class="card-header">
            <h3 class="card-title">Daftar barang</h3>
            <div class="card-tools">
                <button onclick="modalAction('{{ url('/barang/import') }}')" class="btn btn-info">Import Barang</button>
                <a href="{{ url('/barang/create') }}" class="btn btn-primary">Tambah Data</a>
                <button onclick="modalAction('{{ url('/barang/create_ajax') }}')" class="btn btn-success">Tambah Data (Ajax)</button>
            </div>
        </div>
        <div class="card-body">
            <!-- untuk Filter data -->
            <div id="filter" class="form-horizontal filter-date p-2 border-bottom mb-2">
                <div class="row">
                    <div class="col-md-12">
                        <div class="form-group form-group-sm row text-sm mb-0">
                            <label for="filter_date" class="col-md-1 col-form-label">Filter</label>
                            <div class="col-md-3">
                                <select name="filter_kategori" class="form-control form-control-sm filter_kategori">
                                    <option value="">- Semua -</option>
                                    @foreach($kategori as $1)
                                        <option value="{{ $1->kategori_id }}">{{ $1->kategori_nama }}</option>
                                    @endforeach
                                </select>
                                <small class="form-text text-muted">Kategori Barang</small>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
            @if(session('success'))
                <div class="alert alert-success">{{ session('success') }}</div>
            @endif
            @if(session('error'))
                <div class="alert alert-danger">{{ session('error') }}</div>
            @endif
        </div>
    </div>
</section>
```



```
<table class="table table-bordered table-sm table-striped table-hover"
id="table-barang">
  <thead>
    <tr><th>No</th><th>Kode Barang</th><th>Kode Barang</th><th>Harga
Beli</th><th>Harga Jual</th><th>Kategori</th><th>Aksi</th></tr>
  </thead>
  <tbody></tbody>
</table>
</div>
</div>
<div id="myModal" class="modal fade animate shake" tabindex="-1" data-backdrop="static"
data-keyboard="false" data-width="75%"></div>

@@endsection

@push('js')
<script>
  function modalAction(url = ''){
    $('#myModal').load(url,function(){
      $('#myModal').modal('show');
    });
  }

var tableBarang;
$(document).ready(function(){
  tableBarang = $('#table-barang').DataTable({
    processing: true,
    serverSide: true,
    ajax: {
      "url": "{{ url('barang/list') }}",
      "dataType": "json",
      "type": "POST",
      "data": function (d) {
        d.filter_kategori = $('.filter_kategori').val();
      }
    },
    columns: [{
      data: "No_Urut",
      className: "text-center",
      width: "5%",
      orderable: false,
      searchable: false
    },{
      data: "barang_kode",
      className: "",
      width: "10%",
      orderable: true,
      searchable: true
    },{
      data: "barang_nama",
      className: "",
      width: "37%",
      orderable: true,
      searchable: true
    },{
      data: "harga_beli",
      className: "",
      width: "10%",
      orderable: true,
      searchable: false,
      render: function(data, type, row){
        return new Intl.NumberFormat('id-ID').format(data);
      }
    },{
      data: "harga_jual",
      className: "",
      width: "10%",
```



```
        orderable: true,  
        searchable: false,  
        render: function(data, type, row){  
            return new Intl.NumberFormat('id-ID').format(data);  
        }  
    }, {  
        data: "kategori.kategori_nama",  
        className: "",  
        width: "14%",  
        orderable: true,  
        searchable: false  
    }, {  
        data: "aksi",  
        className: "text-center",  
        width: "14%",  
        orderable: false,  
        searchable: false  
    }  
    ]  
});  
  
$('#table-barang_filter input').unbind().bind().on('keyup', function(e){  
    if(e.keyCode == 13){ // enter key  
        tableBarang.search(this.value).draw();  
    }  
});  
  
$('.filter_kategori').change(function(){  
    tableBarang.draw();  
});  
});  
</script>  
@endpush
```

4. Selanjutnya kita buat view untuk form upload/import file excel dan download file `template_barang.xlsx`. Kita beri nama file dengan nama `barang/import.blade.php`

```
<form action="{{ url('/barang/import_ajax') }}" method="POST" id="form-import"  
    enctype="multipart/form-data">  
    @csrf  
    <div id="modal-master" class="modal-dialog modal-lg" role="document">  
        <div class="modal-content">  
            <div class="modal-header">  
                <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Import Data Barang</h5>  
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-  
label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>  
            </div>  
            <div class="modal-body">  
                <div class="form-group">  
                    <label>Download Template</label>  
                    <a href="{{ asset('template_barang.xlsx') }}" class="btn btn-info btn-  
sm" download><i class="fa fa-file-excel"></i>Download</a>  
                    <small id="error-kategori_id" class="error-text form-text text-  
danger"></small>  
                </div>  
                <div class="form-group">  
                    <label>Pilih File</label>  
                    <input type="file" name="file_barang" id="file_barang" class="form-  
control" required>  
                    <small id="error-file_barang" class="error-text form-text text-  
danger"></small>  
                </div>  
            </div>  
            <div class="modal-footer">
```



```
<button type="button" data-dismiss="modal" class="btn btn-  
warning">Batal</button>  
<button type="submit" class="btn btn-primary">Upload</button>  
</div>  
</div>  
</form>  
<script>  
$(document).ready(function() {  
    $("#form-import").validate({  
        rules: {  
            file_barang: {required: true, extension: "xlsx"},  
        },  
        submitHandler: function(form) {  
            var formData = new FormData(form); // Jadikan form ke FormData untuk  
menghandle file  
            $.ajax({  
                url: form.action,  
                type: form.method,  
                data: formData, // Data yang dikirim berupa FormData  
                processData: false, // setting processData dan contentType ke false,  
                untuk menghandle file  
                contentType: false,  
                success: function(response) {  
                    if(response.status){ // jika sukses  
                        $('#myModal').modal('hide');  
                        Swal.fire({  
                            icon: 'success',  
                            title: 'Berhasil',  
                            text: response.message  
                        });  
                        tableBarang.ajax.reload(); // reload datatable  
                    }else{ // jika error  
                        $('.error-text').text('');  
                        $.each(response.msgField, function(prefix, val) {  
                            $('#error-'+prefix).text(val[0]);  
                        });  
                        Swal.fire({  
                            icon: 'error',  
                            title: 'Terjadi Kesalahan',  
                            text: response.message  
                        });  
                    }  
                }  
            });  
            return false;  
        },  
        errorElement: 'span',  
        errorPlacement: function (error, element) {  
            error.addClass('invalid-feedback');  
            element.closest('.form-group').append(error);  
        },  
        highlight: function (element, errorClass, validClass) {  
            $(element).addClass('is-invalid');  
        },  
        unhighlight: function (element, errorClass, validClass) {  
            $(element).removeClass('is-invalid');  
        }  
    });  
});  
</script>
```

5. Kemudian kita modifikasi `route/web.php` untuk mengakomodir proses upload file pada menu barang



```
Route::get('/barang',[BarangController::class,'index']);
Route::post('/barang/list',[BarangController::class,'list']);
Route::get('/barang/create_ajax',[BarangController::class,'create_ajax']); // ajax form create
Route::post('/barang_ajax',[BarangController::class,'store_ajax']); // ajax store
Route::get('/barang/{id}/edit_ajax',[BarangController::class,'edit_ajax']); // ajax form edit
Route::put('/barang/{id}/update_ajax',[BarangController::class,'update_ajax']); // ajax update
Route::get('/barang/{id}/delete_ajax',[BarangController::class,'confirm_ajax']); // ajax form confirm
Route::delete('/barang/{id}/delete_ajax',[BarangController::class,'delete_ajax']); // ajax delete
Route::get('/barang/import',[BarangController::class,'import']); // ajax form upload excel
Route::post('/barang/import_ajax',[BarangController::class,'import_ajax']); // ajax import excel
```

6. Untuk bisa membaca/menulis file excel, maka kita butuh library untuk membaca/menulis file excel. Jadi kita bisa memakai library [phpoffice/phpspreadsheet](#). Kita ketikkan perintah di terminal/CMD

```
composer require phpoffice/phpspreadsheet
```

7. Selanjutnya kita modifikasi file [BarangController.php](#) untuk memproses data

```
<?php
namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\LevelModel;
use App\Models\BarangModel;
use App\Models\KategoriModel;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
use Illuminate\Support\Facades\Validator;
use PhpOffice\PhpSpreadsheet\IOFactory;
use Yajra\DataTables\Facades\DataTables;

class BarangController extends Controller
{
    public function index (){
        $activeMenu = 'barang';
        $breadcrumb = (object) [
            'title' => 'Data Barang',
            'list' => ['Home', 'Barang']
        ];

        $kategori = KategoriModel::select('kategori_id', 'kategori_nama')->get();
        return view('barang.index', [
            'activeMenu' => $activeMenu,
            'breadcrumb' => $breadcrumb,
            'kategori' => $kategori
        ]);
    }

    public function list(Request $request)
    {
        $barang = BarangModel::select('barang_id', 'barang_kode', 'barang_nama',
            'harga_beli', 'harga_jual', 'kategori_id')->with('kategori');

        $kategori_id = $request->input('filter_kategori');
        if(!empty($kategori_id)){
            $barang->where('kategori_id', $kategori_id);
        }

        return DataTables::of($barang)
            ->addIndexColumn()
            ->addColumn('aksi', function ($barang) { // menambahkan kolom aksi
```




```
/*$btn = '<a href="'.url('/barang/' . $barang->barang_id).'>' class="btn btn-  
info btn-sm">Detail</a>';  
$btn .= '<a href="'.url('/barang/' . $barang->barang_id .  
'/edit')>' class="btn btn-warning btn-sm">Edit</a>';  
$btn .= '<form class="d-inline-block" method="POST" action="'.  
url('/barang/' . $barang->barang_id).'>' .  
. csrf_field() . method_field('DELETE') .  
<button type="submit" class="btn btn-danger btn-sm" onclick="return  
confirm('Apakah Kita yakin menghapus data ini?')>Hapus</button></form>';*/  
$btn = '<button onclick="modalAction(''.url('/barang/' . $barang->barang_id  
. '/show_ajax').'\>' class="btn btn-info btn-sm">Detail</button>';  
$btn .= '<button onclick="modalAction(''.url('/barang/' . $barang->  
>barang_id . '/edit_ajax').'\>' class="btn btn-warning btn-sm">Edit</button>';  
$btn .= '<button onclick="modalAction(''.url('/barang/' . $barang->  
>barang_id . '/delete_ajax').'\>' class="btn btn-danger btn-sm">Hapus</button>';  
return $btn;  
})  
->rawColumns(['aksi']) // ada teks html  
->make(true);  
}  
  
public function create_ajax()  
{  
    $kategori = KategoriModel::select('kategori_id', 'kategori_nama')->get();  
    return view('barang.create_ajax')->with('kategori', $kategori);  
}  
  
public function store_ajax(Request $request)  
{  
    if($request->ajax() || $request->wantsJson()){  
        $rules = [  
            'kategori_id' => ['required', 'integer', 'exists:m_kategori,kategori_id'],  
            'barang_kode' => ['required', 'min:3', 'max:20',  
'unique:m_barang,barang_kode'],  
            'barang_nama' => ['required', 'string', 'max:100'],  
            'harga_beli' => ['required', 'numeric'],  
            'harga_jual' => ['required', 'numeric'],  
        ];  
  
        $validator = Validator::make($request->all(), $rules);  
        if($validator->fails()){  
            return response()->json([  
                'status' => false,  
                'message' => 'Validasi Gagal',  
                'msgField' => $validator->errors()  
            ]);  
        }  
  
        BarangModel::create($request->all());  
        return response()->json([  
            'status' => true,  
            'message' => 'Data berhasil disimpan'  
        ]);  
    }  
    redirect('/');  
}  
  
public function edit_ajax($id)  
{  
    $barang = BarangModel::find($id);  
    $level = LevelModel::select('level_id', 'level_nama')->get();  
    return view('barang.edit_ajax', ['barang' => $barang, 'level' => $level]);  
}  
  
public function update_ajax(Request $request, $id)  
{  
    // cek apakah request dari ajax
```



```
if ($request->ajax() || $request->wantsJson()) {
    $rules = [
        'kategori_id' => ['required', 'integer', 'exists:m_kategori,kategori_id'],
        'barang_kode' => ['required', 'min:3', 'max:20',
            'unique:m_barang,barang_kode, '. $id .',barang_id'],
        'barang_nama' => ['required', 'string', 'max:100'],
        'harga_beli' => ['required', 'numeric'],
        'harga_jual' => ['required', 'numeric'],
    ];

    // use Illuminate\Support\Facades\Validator;
    $validator = Validator::make($request->all(), $rules);
    if ($validator->fails()) {
        return response()->json([
            'status' => false, // respon json, true: berhasil, false: gagal
            'message' => 'Validasi gagal.',
            'msgField' => $validator->errors() // menunjukkan field mana yang error
        ]);
    }

    $check = BarangModel::find($id);
    if ($check) {
        $check->update($request->all());
        return response()->json([
            'status' => true,
            'message' => 'Data berhasil diupdate'
        ]);
    } else{
        return response()->json([
            'status' => false,
            'message' => 'Data tidak ditemukan'
        ]);
    }
}
return redirect('/');

public function confirm_ajax($id)
{
    $barang = BarangModel::find($id);
    return view('barang.confirm_ajax', ['barang' => $barang]);
}

public function delete_ajax(Request $request, $id)
{
    if($request->ajax() || $request->wantsJson()){
        $barang = BarangModel::find($id);
        if($barang){ // jika sudah ditemukan
            $barang->delete(); // barang di hapus
            return response()->json([
                'status' => true,
                'message' => 'Data berhasil dihapus'
            ]);
        }else{
            return response()->json([
                'status' => false,
                'message' => 'Data tidak ditemukan'
            ]);
        }
    }
    return redirect('/');
}

public function import()
{
    return view('barang.import');
}
```



```
public function import_ajax(Request $request)
{
    if($request->ajax() || $request->wantsJson()){
        $rules = [
            // validasi file harus xls atauxlsx, max 1MB
            'file_barang' => ['required', 'mimes:xlsx', 'max:1024']
        ];

        $validator = Validator::make($request->all(), $rules);
        if($validator->fails()){
            return response()->json([
                'status' => false,
                'message' => 'Validasi Gagal',
                'msgField' => $validator->errors()
            ]);
        }

        $file = $request->file('file_barang'); // ambil file dari request

        $reader = IOFactory::createReader('Xlsx'); // load reader file excel
        $reader->setReadDataOnly(true); // hanya membaca data
        $spreadsheet = $reader->load($file->getRealPath()); // load file excel
        $sheet = $spreadsheet->getActiveSheet(); // ambil sheet yang aktif

        $data = $sheet->toArray(null, false, true, true); // ambil data excel

        $insert = [];
        if(count($data) > 1){ // jika data lebih dari 1 baris
            foreach ($data as $baris => $value) {
                if($baris > 1){ // baris ke 1 adalah header, maka lewati
                    $insert[] = [
                        'kategori_id' => $value['A'],
                        'barang_kode' => $value['B'],
                        'barang_nama' => $value['C'],
                        'harga_beli' => $value['D'],
                        'harga_jual' => $value['E'],
                        'created_at' => now(),
                    ];
                }
            }
        }

        if(count($insert) > 0){
            // insert data ke database, jika data sudah ada, maka diabaikan
            BarangModel::insertOrIgnore($insert);
        }

        return response()->json([
            'status' => true,
            'message' => 'Data berhasil diimport'
        ]);
    }else{
        return response()->json([
            'status' => false,
            'message' => 'Tidak ada data yang diimport'
        ]);
    }
}
return redirect('/');
```

8. Sekarang kita coba jalankan browser dan klik tombol import pada menu Barang



9. Kita upload template data yang sudah kita siapkan, dan amati apa yang terjadi.

16	SBK-003	Telur Omega	Elektronik	22000	25000	Detail	Edit	Hapus
17	SNK-003	Sari Roti	Pakaian	11500	12500	Detail	Edit	Hapus
18	MND-003	Shampoo Pantene	Alat Tulis	17500	18500	Detail	Edit	Hapus
19	BAY-003	Baju Bayi	Makanan	89000	92500	Detail	Edit	Hapus
20	MNM-003	Cleo	Minuman	3750	4300	Detail	Edit	Hapus

Tugas 1 – Implementasi File Upload untuk Import Data:

1. Silahkan implementasikan praktikum 1 pada project kalian masing-masing untuk semua menu
2. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan
 - a. Menambahkan tombol untuk membuka view upload/import
 - b. Membuat view upload/import dan membuat template xlsx untuk import barang
 - c. Menambahkan library phpoffice/phpspreadsheet
 - d. Menambahkan method import dan import_ajax pada BarangController
 - e. Menambahkan route pada route/web.php untuk melakukan impor
3. Submit kode untuk impementasi prakktikum 1 pada repository github kalian.

B. Export Excel di Laravel

Fitur export ke Excel pada Laravel merupakan alat yang sangat berguna dalam aplikasi web yang membutuhkan pengolahan dan penyajian data secara profesional. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengekspor data dari database atau hasil pemrosesan lainnya ke dalam format file Excel (.xlsx atau .xls) yang bisa diunduh dan digunakan untuk berbagai



tujuan, seperti pelaporan, analisis data, atau penyimpanan arsip.

Fitur export ke Excel di Laravel memungkinkan Kita untuk menyediakan data dalam format yang lebih fleksibel dan mudah digunakan oleh pengguna akhir.

Praktikum 2 – Export Data ke Excel

Kita akan menerapkan export data dari database ke file excel pada project Laravel dengan menggunakan library yang sama dengan praktikum 1. Langkah-langkah yang kita kerjakan sebagai berikut:

1. Kita modifikasi `barang/index.blade.php` dengan mengganti kode berikut

```
<a href="{{ url('/barang/create') }}" class="btn btn-primary">Tambah Data</a>
```

Kita ubah dengan

```
<a href="{{ url('/barang/export_excel') }}" class="btn btn-primary"><i class="fa fa-file-excel"></i> Export Barang</a>
```

Hal ini kita lakukan karena tombol **Tambah Data** sudah tidak kita gunakan karena kita sudah menggunakan tombol **Tambah Data (Ajax)**.

2. Kemudian kita tambahkan route pada `route/web.php` untuk bisa memproses export excel

```
Route::get('/barang/import',[BarangController::class,'import']); // ajax form upload excel  
Route::post('/barang/import_ajax',[BarangController::class,'import_ajax']); // ajax import excel  
Route::get('/barang/export_excel',[BarangController::class,'export_excel']); // export excel
```

3. Selanjutnya kita tambahkan fungsi `export_excel()` pada file `BarangController.php`
4. Kita ambil data barang yang akan kita export ke excel (tentu dengan menyertakan relasi kategori barang)

```
232 public function export_excel()  
233 {  
234     // ambil data barang yang akan di export  
235     $barang = BarangModel::select('kategori_id','barang_kode','barang_nama','harga_beli','harga_jual')  
236         ->orderBy('kategori_id')  
237         ->with('kategori')  
238         ->get();
```

5. Kemudian kita load library Spreadsheet dan kita tentukan header data pada baris pertama di excel

```
240 // load library excel  
241 $spreadsheet = new \PhpOffice\PhpSpreadsheet\Spreadsheet();  
242 $sheet = $spreadsheet->getActiveSheet(); // ambil sheet yang aktif  
243  
244 $sheet->setCellValue('A1', 'No');  
245 $sheet->setCellValue('B1', 'Kode Barang');  
246 $sheet->setCellValue('C1', 'Nama Barang');  
247 $sheet->setCellValue('D1', 'Harga Beli');  
248 $sheet->setCellValue('E1', 'Harga Jual');  
249 $sheet->setCellValue('F1', 'Kategori');  
250  
251 $sheet->getStyle('A1:F1')->getFont()->setBold(true); // bold header
```



6. Selanjutnya, kita looping data yang telah kita dapatkan dari database, kemudian kita masukkan ke dalam cell excel

```
253 $no = 1; // nomor data dimulai dari 1
254 $baris = 2; // baris data dimulai dari baris ke 2
255 foreach ($barang as $key => $value) {
256     $sheet->setCellValue('A'.$baris, $no);
257     $sheet->setCellValue('B'.$baris, $value->barang_kode);
258     $sheet->setCellValue('C'.$baris, $value->barang_nama);
259     $sheet->setCellValue('D'.$baris, $value->harga_beli);
260     $sheet->setCellValue('E'.$baris, $value->harga_jual);
261     $sheet->setCellValue('F'.$baris, $value->kategori->kategori_nama); // ambil nama kategori
262     $baris++;
263     $no++;
264 }
```

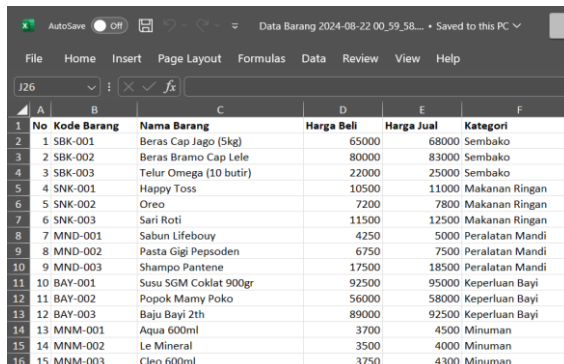
7. Kita set lebar tiap kolom di excel untuk menyesuaikan dengan panjang karakter pada masing-masing kolom

```
266 foreach(range('A','F') as $columnID) {
267     $sheet->getColumnDimension($columnID)->setAutoSize(true); // set auto size untuk kolom
268 }
```

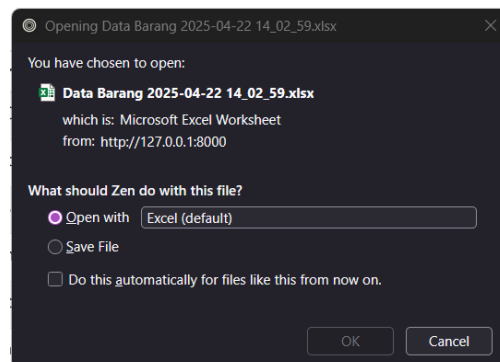
8. Bagian akhir proses export excel adalah kita set nama sheet, dan proses untuk dapat di download oleh pengguna

```
270 $sheet->setTitle('Data Barang'); // set title sheet
271
272 $writer = IOFactory::createWriter($spreadsheet, 'Xlsx');
273 $filename = 'Data Barang '.date('Y-m-d H:i:s').'.xlsx';
274
275 header('Content-Type: application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet');
276 header('Content-Disposition: attachment;filename="'.$filename.'"');
277 header('Cache-Control: max-age=0');
278 header('Cache-Control: max-age=1');
279 header('Expires: Mon, 26 Jul 1997 05:00:00 GMT');
280 header('Last-Modified: ' . gmdate('D, d M Y H:i:s') . ' GMT');
281 header('Cache-Control: cache, must-revalidate');
282 header('Pragma: public');
283
284 $writer->save('php://output');
285 exit;
286 } // end function export_excel
```

9. Jika sudah selesai diimplementasikan, kita coba untuk melakukan Download file Export tersebut.



No	Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Kategori
1	SBK-001	Beras Cap Jago (5kg)	65000	68000	Sembako
2	SBK-002	Beras Brama Cap Lele	80000	83000	Sembako
3	SBK-003	Telur Omega (10 butir)	22000	25000	Sembako
4	SNK-001	Happy Toss	10500	11000	Makanan Ringan
5	SNK-002	Oreo	7200	7800	Makanan Ringan
6	SNK-003	Sari Roti	11500	12500	Makanan Ringan
7	MND-001	Sabun Lifebouy	4250	5000	Peralatan Mandi
8	MND-002	Pasta Gigi Pepsoden	6750	7500	Peralatan Mandi
9	MND-003	Shampo Pantene	17500	18500	Peralatan Mandi
10	BAY-001	Susu SGM Coklat 900gr	92500	95000	Keperluan Bayi
11	BAY-002	Popok Mamy Poko	56000	58000	Keperluan Bayi
12	BAY-003	Baju Bayi 2th	89000	92500	Keperluan Bayi
13	MNM-001	Aqua 600ml	3700	4500	Minuman
14	MNM-002	Le Mineral	3500	4000	Minuman
15	MNM-003	Cleo 600ml	3750	4300	Minuman





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
Jl. Soekarno Hatta No. 9, Jatimulyo, Lowokwaru, Malang 65141
Telp. (0341) 404424 – 404425, Fax (0341) 404420
<http://www.polinema.ac.id>

No	Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Kategori
1	B01	HP Oppo	2000000	2500000	Elektronik
2	B02	Laptop Asus	7000000	8000000	Elektronik
3	B03	TV Samsung	1500000	2000000	Elektronik
4	SBK-003	Telur Omega	22000	25000	Elektronik
5	B04	Gamis Wanita	40000	45000	Pakaian
6	B05	Daster	50000	55000	Pakaian
7	B06	Celana Kargo	60000	65000	Pakaian
8	SNK-003	Sari Roti	11500	12500	Pakaian
9	B07	Pensil	7000	7500	Alat Tulis
10	B08	Penghapus	8000	8500	Alat Tulis
11	B09	Buku	9000	9500	Alat Tulis
12	MND-003	Shampoo Pantene	17500	18500	Alat Tulis
13	B10	Sambal Terasi	1000	1500	Makanan
14	B11	Onigiri	11000	11500	Makanan
15	B12	Snack	11000	11500	Makanan
16	BAY-003	Baju Bayi	89000	92500	Makanan
17	B13	Aqua	3000	5000	Minuman
18	B14	Sprite	7000	8000	Minuman

Tugas 2 – Implementasi File Export Excel:

1. Silahkan implementasikan praktikum 2 pada project kalian masing-masing untuk semua menu
2. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan
 - a. Menambahkan tombol untuk melakukan export ke excel
 - b. Menambahkan route pada route/web.php untuk bisa memproses export excel
 - c. Menambahkan method export_excel() pada file BarangController
3. Submit kode untuk impementasi prakktikum 2 pada repository github kalian.



C. Export PDF di Laravel

Fitur **export ke PDF** pada Laravel sangat berguna dalam situasi di mana Kita perlu menghasilkan dokumen yang terstruktur, terformat dengan baik, dan mudah dibagikan. Dokumen PDF (Portable Document Format) adalah salah satu format yang paling sering digunakan untuk laporan, faktur, tiket, dan berbagai dokumen resmi lainnya karena stabilitasnya dan kemampuan untuk mempertahankan tata letak yang konsisten di berbagai perangkat.

Untuk mengimplementasikan export ke PDF di Laravel, salah satu paket yang paling populer adalah **dompdf**. Dengan menggunakan paket **dompdf**, Kita dapat dengan mudah mengubah tampilan HTML menjadi PDF yang dapat disesuaikan sesuai kebutuhan. Fitur ini sangat bermanfaat dalam berbagai konteks, seperti pembuatan faktur, laporan, sertifikat, dan dokumen-dokumen penting lainnya.

Praktikum 3 – Implementasi Export PDF di Laravel dengan **dompdf**

Kita akan menerapkan export data ke file pdf pada project Laravel dengan menggunakan library **dompdf**. Langkah-langkah yang kita kerjakan sebagai berikut:

1. Kita lakukan proses instalasi library **dompdf** terlebih dahulu dengan mengetikkan perintah pada terminal/CMD

```
composer require barryvdh/laravel-dompdf
```

2. Setelah proses instalasi **dompdf** berhasil, selanjutnya Kita tambahkan kode berikut untuk menambahkan tombol export ke pdf pada **barang/index.blade.php**

```
<a href="{{ url('/barang/export_pdf') }}" class="btn btn-warning"><i class="fa fa-file-pdf"></i> Export Barang</a>
```

3. Setelah itu tinggal kita perbaiki route/web.php untuk proses export pdf

```
Route::get('/barang/import',[BarangController::class,'import']); // ajax form upload excel
Route::post('/barang/import_ajax',[BarangController::class,'import_ajax']); // ajax import excel
Route::get('/barang/export_excel',[BarangController::class,'export_excel']); // export excel
Route::get('/barang/export_pdf',[BarangController::class,'export_pdf']); // export pdf
```

4. Selanjutnya, kita buat fungsi **export_pdf()** pada **BarangController.php**



```
public function export_pdf()
{
    $barang = BarangModel::select('kategori_id', 'barang_kode', 'barang_nama', 'harga_beli', 'harga_jual')
        ->orderBy('kategori_id')
        ->orderBy('barang_kode')
        ->with('kategori')
        ->get();

    // use Barryvdh\DomPDF\Facade\Pdf;
    $pdf = Pdf::loadView('barang.export_pdf', ['barang' => $barang]);
    $pdf->setPaper('a4', 'portrait'); // set ukuran kertas dan orientasi
    $pdf->setOption("isRemoteEnabled", true); // set true jika ada gambar dari url
    $pdf->render();

    return $pdf->stream('Data Barang '.date('Y-m-d H:i:s').'.pdf');
}
```

5. Selanjutnya, kita buat view untuk dijadikan pdf dari layout html. File bisa kita buat dengan nama `barang/export_pdf.blade.php`

INFO

Perlu diingat, pada `export_pdf`, kita gunakan style CSS secara manual, dan tidak menggunakan framework CSS seperti bootstrap. Karena library `dompdf` tidak support semua fitur styling yang ada di framework CSS.

6. Selanjutnya kita buat view untuk me-generate html untuk tampilan pdf yang akan kita sajikan. View berada di `barang/export_pdf.blade.php`

```
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <style>
        body{
            font-family: "Times New Roman", Times, serif;
            margin: 6px 20px 5px 20px;
            line-height: 15px;
        }
        table {
            width:100%;
            border-collapse: collapse;
        }
        td, th {
            padding: 4px 3px;
        }
        th{
            text-align: left;
        }
        .d-block{
            display: block;
        }
        img.image{
            width: auto;
            height: 80px;
            max-width: 150px;
            max-height: 150px;
        }
        .text-right {
            text-align: right;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <table>
        <tr>
            <th>Kategori</th>
            <th>Kode</th>
            <th>Nama</th>
            <th>Harga Beli</th>
            <th>Harga Jual</th>
        </tr>
        <tr>
            <td></td>
            <td></td>
            <td></td>
            <td></td>
            <td></td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```



```
.text-center {
    text-align: center;
}
.p-1{
    padding: 5px 1px 5px 1px;
}
.font-10{
    font-size: 10pt;
}
.font-11{
    font-size: 11pt;
}
.font-12{
    font-size: 12pt;
}
.font-13{
    font-size: 13pt;
}
.border-bottom-header{
    border-bottom: 1px solid;
}
.border-all, .border-all th, .border-all td{
    border: 1px solid;
}
</style>
</head>
<body>
    <table class="border-bottom-header">
        <tr>
            <td width="15%" class="text-center">
                <span class="text-center d-block font-11 font-bold mb-1">KEMENTERIAN
PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</span>
                <span class="text-center d-block font-13 font-bold mb-1">POLITEKNIK NEGERI
MALANG</span>
                <span class="text-center d-block font-10">Jl. Soekarno-Hatta No. 9 Malang
65141</span>
                <span class="text-center d-block font-10">Telepon (0341) 404424 Pes. 101-
105, 0341-404420, Fax. (0341) 404420</span>
                <span class="text-center d-block font-10">Laman: www.polinema.ac.id</span>
            </td>
        </tr>
    </table>

    <h3 class="text-center">LAPORAN DATA BARANG</h4>
    <table class="border-all">
        <thead>
            <tr>
                <th class="text-center">No</th>
                <th>Kode Barang</th>
                <th>Nama Barang</th>
                <th class="text-right">Harga Beli</th>
                <th class="text-right">Harga Jual</th>
                <th>Kategori</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach($barang as $b)
            <tr>
                <td class="text-center">{{ $loop->iteration }}</td>
                <td>{{ $b->barang_kode }}</td>
                <td>{{ $b->barang_nama }}</td>
                <td class="text-right">{{ number_format($b->harga_beli, 0, ',', '.') }}</td>
                <td class="text-right">{{ number_format($b->harga_jual, 0, ',', '.') }}</td>
                <td>{{ $b->kategori->kategori_nama }}</td>
            </tr>
            </tbody>
        </table>
```



```
@endforeach
</tbody>
</table>
</body>
</html>
```

7. Selanjutnya, Kita coba untuk melakukan proses download export pdf. Amati dan pelajari...!!!

No	Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Kategori
1	B01	HP Oppo	2.000.000	2.500.000	Elektronik
2	B02	Laptop Asus	7.000.000	8.000.000	Elektronik
3	B03	TV Samsung	1.500.000	2.000.000	Elektronik
4	SBK-003	Telur Omega	22.000	25.000	Elektronik
5	B04	Gamis Wanita	40.000	45.000	Pakaian
6	B05	Daster	50.000	55.000	Pakaian
7	B06	Celana Kargo	60.000	65.000	Pakaian
8	SNK-003	Sari Roti	11.500	12.500	Pakaian
9	B07	Pensil	7.000	7.500	Alat Tulis
10	B08	Penghapus	8.000	8.500	Alat Tulis
11	B09	Buku	9.000	9.500	Alat Tulis
12	MND-003	Shampoo Pantene	17.500	18.500	Alat Tulis
13	B10	Sambal Terasi	1.000	1.500	Makanan
14	B11	Onigiri	11.000	11.500	Makanan
15	B12	Snack	11.000	11.500	Makanan
16	BAY-003	Baju Bayi	89.000	92.500	Makanan
17	B13	Aqua	3.000	5.000	Minuman

Tugas 3 – Implementasi Export PDF pada Laravel :

1. Silahkan implementasikan export pdf pada project kalian masing-masing untuk semua menu
2. Amati dan jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan
 - a. Menambahkan library barryvdh/laravel-dompdf
 - b. Menambahkan tombol untuk melakukan export ke pdf
 - c. Menambahkan route pada route/web.php untuk bisa memproses export pdf
 - d. Menambahkan method export_pdf() pada BarangController
 - e. Membuat view untuk tampilan pdf
3. Submit kode untuk impementasi export pdf pada repository github kalian.



Tugas 4 – Implementasi Upload File Gambar :

1. Silahkan implementasikan fitur **upload file** untuk mengubah **foto profile** di project web kalian

The image displays four screenshots of a web application's user management interface:

- Data User:** A table showing user details for 'Administrator' (username: admin, ID: 1, Level: Administrator).
- Hapus Data User:** A confirmation dialog asking if the user 'Ghoffer' (username: manager1, ID: 4, Level: Manager) should be deleted.
- Tambah Data User:** A form to add a new user with fields for Level Pengguna (Administrator), Username (admin1), Nama (bongo), Email (bongo@gmail.com), Nomor Telp (081273928123), and Password (*****).
- Edit Data User:** A form to edit an existing user with fields for Level Pengguna (Administrator), Username (admin), Nama (Administrator), Email, Nomor Telp, and Password.

2. Jelaskan tiap tahapan yang kalian kerjakan, dan jabarkan dalam laporan
 - a. Membuat migration baru untuk menambahkan tempat menyimpan path dari gambar foto profil pada tabel m_user

```
PWL_POS > database > migrations > 2025_04_22_150549_add_additional_info_to_m_user.php > class > up > Closure
6
7 return new class extends Migration
8 {
9     /**
10      * Run the migrations.
11      */
12     public function up(): void
13     {
14         Schema::table('m_user', function (Blueprint $table) {
15             $table->string('picture_path')->nullable();
16             $table->string('email')->nullable()->unique();
17             $table->string('no_telepon')->nullable()->unique();
18         });
19     }
20
21     /**
22      * Reverse the migrations.
23      */
24     public function down(): void
25     {
26         Schema::table('m_user', function (Blueprint $table) {
27             $table->dropColumn(['picture_path', 'email', 'no_telepon']);
28         });
29     }
30 };
```

- b. Pada UserModel tambahkan atribut baru yang sudah dibuat pada fillable agar dapat



diisi

```
protected $fillable = [  
    'level_id',  
    'username',  
    'nama',  
    'password',  
    'picture_path',  
    'email',  
    'no_telepon',  
    'created_at',  
    'updated_at'  
];
```

- c. Mengubah tipe form data dengan menambahkan enctype multipart/form-data

```
<form action="{{ url('user/ajax') }}" method="POST" id="form-tambah" enctype="multipart/form-data">
```

- d. Mengedit view user: create, edit, show, dan confirm. Pada bagian create dan edit, menambahkan field untuk mengisi/mengedit atribut yang tadi ditambahkan

- Create – form gambar

```
<div class="form-group text-center">  
    <label for="profile picture" class="position-relative"  
        style="width: 150px; height: 150px; clip-path: circle(50% at 50% 50%);">  
          
        <div class="overlay rounded-circle"  
            style="opacity: 0; transition: opacity 0.15s; cursor: pointer;"  
            onmouseover="this.style.opacity = 1;" onmouseout="this.style.opacity = 0;">  
            <i class="fas fa-upload position-absolute text-white"  
                style="top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"></i>  
            </div>  
        </label>  
        <input type="file" name="profile picture" id="profile_picture" class="d-none"  
            accept="image/jpeg, image/jpg, image/png"  
            onchange="this.parentNode.querySelector('label').querySelector('img').src = window.URL.createObjectURL(this.files[0]);">  
        <small id="error-profile_picture" class="error-text form-text text-danger"></small>  
    </div>
```

- Edit – form gambar

```
<div class="form-group text-center">  
    <label for="profile picture" class="position-relative"  
        style="width: 150px; height: 150px; clip-path: circle(50% at 50% 50%);">  
          
        <div class="overlay rounded-circle"  
            style="opacity: 0; transition: opacity 0.15s; cursor: pointer;"  
            onmouseover="this.style.opacity = 1;" onmouseout="this.style.opacity = 0;">  
            <i class="fas fa-upload position-absolute text-white"  
                style="top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"></i>  
            </div>  
        </label>  
        <input type="file" name="profile picture" id="profile_picture" class="d-none"  
            accept="image/jpeg, image/jpg, image/png"  
            onchange="this.parentNode.querySelector('label').querySelector('img').src = window.URL.createObjectURL(this.files[0]);">  
        <small id="error-profile_picture" class="error-text form-text text-danger"></small>  
    </div>
```

Pada bagian show dan confirm dirubah agar dapat menampilkan foto profil, dengan membuat view card template baru agar dapat digunakan kembali pada 2 view yang berbeda, yaitu:

```
<div class="d-flex flex-row">  
    <div for="profile picture" class="position-relative"  
        style="width: 150px; height: 150px; clip-path: circle(50% at 50% 50%);">  
          
        <div class="overlay rounded-circle" style="opacity: 0; transition: opacity 0.15s; cursor: pointer;"  
            onmouseover="this.style.opacity = 1;" onmouseout="this.style.opacity = 0;">  
            <i class="fas fa-upload position-absolute text-white"  
                style="top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"></i>  
            </div>  
        </div>  
    <div id="full-screen-image" class="position-fixed w-100 h-100 justify-content-center align-items-center"  
        style="display: none; top: 0; left: 0; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, #000 49%, #000 51%, transparent 51%); z-index: 9999;"  
        onclick="this.style.display = 'none';">  
          
    </div>  
</div>  
<div class="mt-4"></div>  
<div class="d-flex flex-column" style="gap: 2px; line-height: 0.5;">  
    <div class="text-bold">{{ $user->nama }}</div>  
    <div class="text-muted">Username: {{ $user->username }}</div>  
    <div class="text-muted">ID: {{ $user->user_id }}</div>  
    <div class="text-muted">Level: {{ $user->level_name }}</div>  
    <div class="text-muted">Email: {{ $user->email }}</div>  
    <div class="text-muted">No. Telp: {{ $user->no_telepon }}</div>  
</div>
```

Dan dapat digunakan pada view show:

```
<div class="modal-body pl-5 pr-5">  
    @include('user.card_template')  
</div>
```



dan confirm:

```
<div class="modal-body">
  <div class="alert alert-warning">
    <h5><i class="icon fas fa-ban"></i> Konfirmasi !!!</h5>
    Apakah Anda ingin menghapus data seperti di bawah ini?
  </div>
  @include('user.card_template')
</div>
<div class="modal-footer">
  <button type="button" data-dismiss="modal" class="btn btn-warning">Batal</button>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Ya, Hapus</button>
</div>
```

- e. Menambahkan validasi untuk ajax dan pada sisi server

Ajax:

```
profile_picture: {
  required: false,
  accept: 'image/jpeg, image/jpg, image/png',
  filesize: 2048
}
```

Sisi server:

```
'profile_picture' => ['nullable', 'image', 'max:2048'],
```

- f. Melakukan penyimpanan pada gambar, dengan menyimpan gambar pada folder storage/app/public/profile_pictures dan menyimpan path untuk gambarnya pada tabel m_user (“picture_path”)

```
$data = $request->all();
if ($request->hasFile('profile_picture')) {
  $id = UserModel::all()->max('user_id') + 1;
  $image = $request->file('profile_picture');
  $imageName = 'profile-' . $id . '.webp';
  $image->storeAs('public/profile_pictures', $imageName);
  $data['picture_path'] = 'storage/profile_pictures/' . $imageName;
  unset($data['profile_picture']);
}
UserModel::create($data);
```

3. Submit kode untuk impementasi export pdf pada repository github kalian.

*** Sekian, dan selamat belajar ***