



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Praktek kerja magang dilakukan pada departemen *IT Subscription Development Technology*. Departemen ini dipimpin oleh seorang manajer bernama Sumpono Banuardi Nugroho yang biasa disapa dengan panggilan Mas Didit. Struktur departemen ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian *Server*, *Front-End*, dan *Software Engineering*. Pada proyek ini, semua kegiatan dipantau langsung oleh Bapak Sumpono, sehingga semua kebutuhan mulai dari permintaan hingga penyelesaian langsung dengan Bapak Sumpono.

3.2 Pelaksanaan Tugas Kerja Magang

Praktek Kerja Magang ini dilaksanakan dalam waktu tiga bulan. Pada tiga bulan tersebut pekerjaan dilakukan pada Divisi Bisnis di Kompas tepatnya di *Subscription Development Technology* yang memiliki wewenang penuh dalam mengatur situs *web* Harian Kompas yaitu *kompas.id*. Pemaparan mengenai tugas-tugas yang dilakukan selama magang berlangsung dapat dilihat sebagai berikut.

3.2.1 Tugas yang Dilakukan

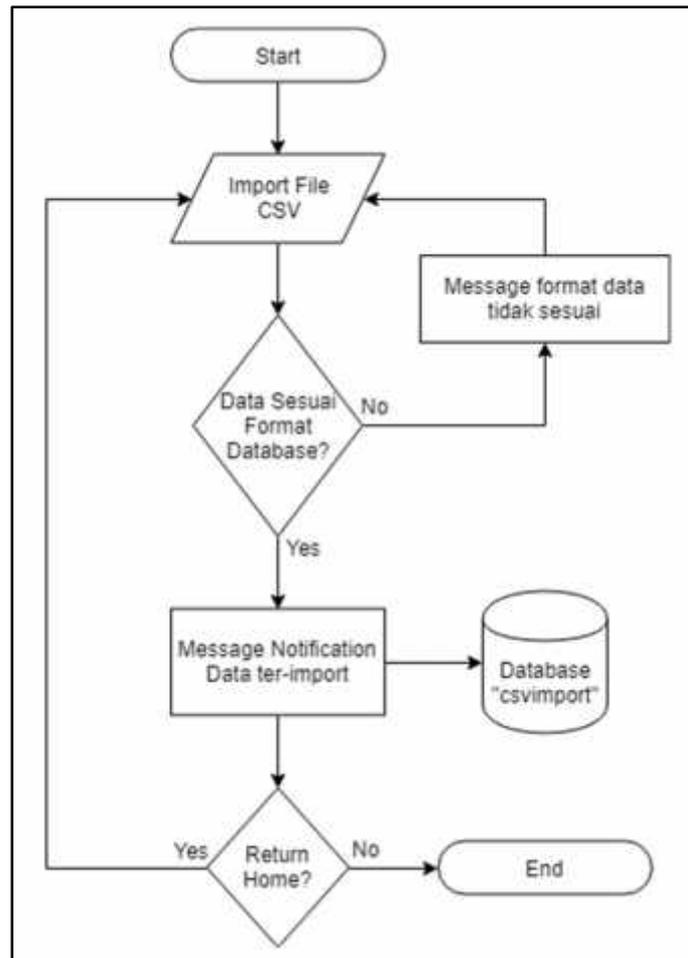
Pengerjaan tugas di Harian Kompas pada kerja magang ini adalah membuat sebuah program yang dapat memasukkan isi data csv ke dalam *database* yang nantinya isi data csv yang sudah terdaftar di *database* akan dibandingkan

dengan data pada *database* lain. Dalam hal ini, data csv berisi mutasi rekening milik perusahaan Kompas yang mutasi rekeningnya berisi berbagai jenis transaksi, termasuk transaksi pada Gerai Kompas yaitu pembelian *merchandise*, biaya berlangganan, dan sebagainya. Situs Harian Kompas menggunakan Wordpress sebagai lapisan dasar pembuat situs Harian Kompas. Pada bagian transaksi di situs Harian Kompas yang bernama Gerai Kompas menggunakan Plugin WooCommerce yang sudah disediakan oleh Wordpress sebagai landasan untuk mengatur transaksi di situs ini. Dengan ini, pencocokan dapat dilakukan dengan menghubungkan dua *database* dari csv dan juga *database* dari Wordpress.

Pembuatan program CSV Import menggunakan bahasa pemrograman Laravel dan program dijalankan dengan basis situs *web*. Pembuatan program diawali dengan melakukan instalasi beberapa program sebagai pendukung dalam pembuatan program. Beberapa program yang wajib dilakukan instalasi antara lain instalasi Laravel itu sendiri yaitu dengan menggunakan Composer sebagai aplikasi untuk instalasi bahasa pemrograman tersebut. Untuk mengakses *database*, aplikasi yang digunakan adalah Laragon untuk mengakses PhpMyAdmin. Command Prompt juga digunakan untuk membuat proyek baru. Untuk menjalankan program, hal yang harus dilakukan adalah mengakses direktori proyek tersimpan, setelah itu menuliskan perintah “php artisan serve”. Untuk mengakses program, ketik localhost dengan port yang tertera pada Command Prompt.

Pada halaman pertama situs *web*, pengguna diminta untuk memasukkan *file* dengan tipe csv. Jika *file* yang dimasukkan tidak sesuai dengan format data yang sudah dibuat pada *database*, maka situs akan menampilkan pesan bahwa file yang terpilih memiliki format yang tidak sesuai dengan yang ditentukan. Setelah

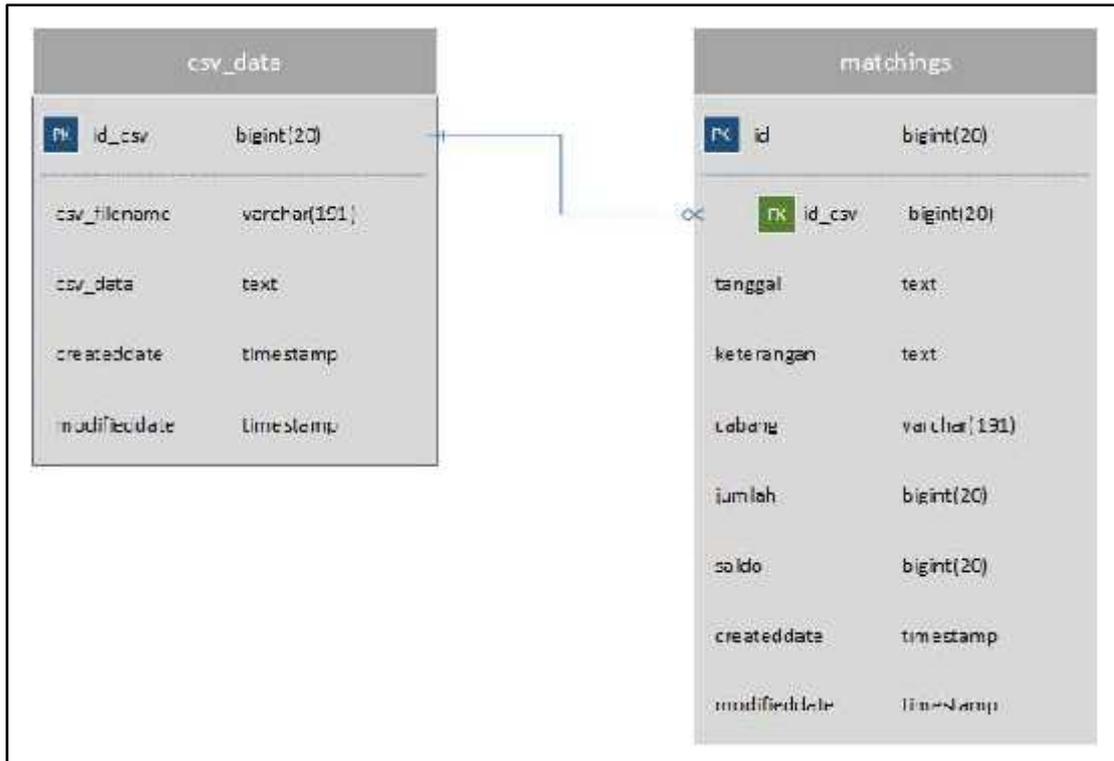
file terpilih, proses impor akan berlangsung setelah pengguna memilih tombol “Import”. Tampilan proses impor berhasil akan muncul ketika *file* yang dipilih memiliki format yang sesuai dengan format yang telah ditentukan pada *database*. Untuk lebih jelasnya, alur proses dari program CSV Import dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Program csv

Data *file* yang dimasukkan ke dalam program akan dikirimkan ke *database* bernama “csvimport” dan *database* ini menggunakan PhpMyAdmin. *Database* ini berisikan dua tabel yaitu tabel “csv_data” dan “matchings”. Tabel “csv_data” berisikan id yang otomatis bertambah, nama *file* csv, ringkasan data dari *file* csv, serta tanggal dibuat dan diubah. Tabel “matchings” berisikan data dari

file csv tersebut yang berisikan id sebagai *primary key* yang otomatis bertambah, id dari *file* csv yang terhubung dengan tabel “csv_data”, dan kategori dari isi *file* csv. Tanggal pembuatan serta perubahan juga tercantum pada kategori tabel. Untuk lebih jelasnya mengenai skema *database* “csvimport” dapat dilihat pada skema *database* di gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3.2 Skema *Database* “csvimport”

Format data dari *file* csv yang diberikan oleh bank bisa terbilang selalu sama. Kategori yang selalu berurutan dan bersifat tetap berupa tanggal transaksi, keterangan transaksi, cabang, jumlah transaksi, dan jumlah saldo. Berikut adalah contoh isi *file* csv dari bank yang digunakan oleh Kompas pada gambar 3.3 berikut ini.

```

Informasi Rekening - Mutasi Rekening,"","","",""
No. rekening : C123027164
Nama : KOMPAS MEDIA NUSANTARA P
Periode : 28/05/2019 - 28/05/2019
Kode Mata Uang : Rp
Tanggal Transaksi,"Keterangan","Cabang","Jumlah","Saldo"
28/06,"TRSF E-BANKING CR 06/28 95031 PELMISANAN BUKU PLN LRBH KOMPAS ACHMADI AQIH ","0000","243,100.00 CR","193,536,054.18"
28/06,"TRSF E-BANKING CR 06/28 95031 LANGGANAN KOMPAS ID 12 BIN DICKY HARIIM ","0000","243,340.00 CR","193,779,394.18"
28/06,"SWITCHING CR TRANSFER DR 005 SDR MOCHAMAD AVIA 46.45.46.46 ","C998","129,060.00 CR","193,908,454.18"
28/06,"TRSF E-BANKING CR 06/28 95031 9964485 TONY SIMBO LON GUNTHER TJ SIMBOL ","0000","243,340.00 CR","194,151,794.18"
28/06,"TRSF E-BANKING CR 06/28 95031 M MUSHTHAFA ","0000","1,608,000.00 CR","195,759,794.18"
28/06,"KR OTOMATIS LGS-MANDIRI ANGGORO H.GUNADHAR An Anggoro Pt kempa ","0538","702,000.00 CR","196,461,794.18"

```

Gambar 3.3 Contoh data *file* csv

Pada gambar 3.3, *file* yang digunakan sebagai pedoman pembuatan program sudah diubah sehingga keaslian data milik Kompas terjaga. Pada *file* tersebut terdapat enam kolom pertama yang merupakan informasi rekening milik Kompas. Kolom selanjutnya terdapat kategori-kategori seperti tanggal transaksi, keterangan, dan seterusnya. Data yang akan diambil dan dimasukkan ke dalam *database* dimulai dari kolom ke delapan hingga akhir. Pembuatan *database* disesuaikan dengan format dari *file* csv yang akan dimasukkan. Cara kerja CSV Import ini adalah dengan membaca setiap tulisan di antara tanda petik (“”) yang dipisahkan setiap tanda koma (.). Proses impor akan menghilangkan tanda koma (,) pada angka, dua angka terakhir setelah titik, dan menghilangkan tulisan CR pada kolom jumlah dan saldo.

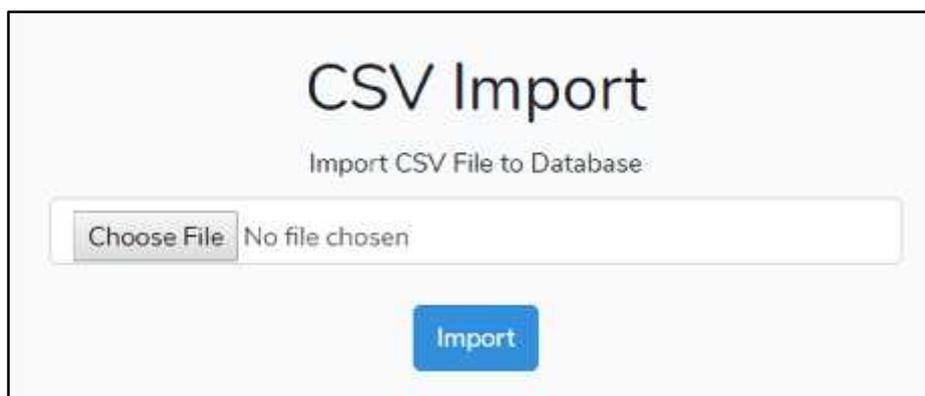
Program CSV Import dijalankan dengan menggunakan Laravel dan berbasis *website*. *Command Prompt* digunakan untuk menjalankan program. Terlebih dahulu menuju ke direktori tempat *file* tersimpan. Untuk menjalankan serta mengaktifkan program menggunakan perintah “php artisan serve” kemudian akan diberikan *port* untuk membuka program. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut.

```
D:\>cd 2.kompaswork  
D:\2.KompasWork>cd csvimport  
D:\2.KompasWork\CSVImport>php artisan serve  
Laravel development server started: <http://127.0.0.1:8000>
```

Gambar 3.4 Contoh gambar php artisan serve

Pada gambar 3.4, terdapat tulisan yang muncul setelah melakukan *serve*. Di akhir tulisan tercantum angka setelah titik dua (:) yang merupakan nomor *port* sebagai alamat tempat program dijalankan. Untuk menjalankan program menggunakan internet *browser* dengan mengetik pada tujuan alamat situs “localhost:(nomor port)”.

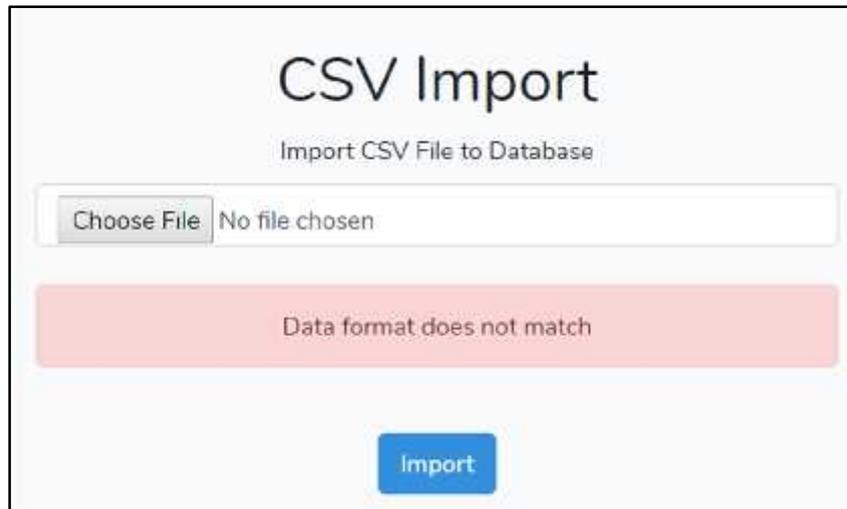
Setelah terbuka, program CSV Import akan menampilkan halaman awal dari program. Halaman awal menampilkan nama program dan kegunaan dari program. Selanjutnya terdapat tombol “*Choose File*” yang berguna untuk memilih *file* yang akan diimpor. Pada bagian “*No file chosen*” akan menampilkan nama *file* setelah *file* csv terpilih. Diakhir terdapat tombol “*Import*” untuk memulai proses impor *file*. Tampilan awal program dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.5 Tampilan pemilihan *file* program CSV Import

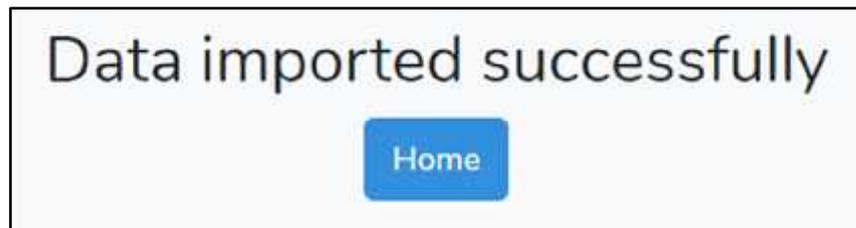
Setelah tombol “*Import*” ditekan, program akan berpindah ke halaman selanjutnya. Jika *file* yang dimasukkan tidak sesuai dengan format yang

ditentukan, maka program akan mengeluarkan peringatan seperti pada gambar 3.6 berikut.



Gambar 3.6 Tampilan *error file* tidak sesuai format

Ketika *file* csv sesuai dengan format pada *database*, program akan berpindah halaman menuju halaman konfirmasi bahwa data telah berhasil terkirim ke *database*. Berikut adalah halaman konfirmasi dari *file* yang berhasil terkirim ke *database*.



Gambar 3.7 Tampilan konfirmasi *file* berhasil terkirim

Program ini dibuat untuk keperluan agar data dari *file* csv dapat dimasukkan ke dalam *database* dalam bentuk format yang sudah terpisah-pisah sesuai dengan format yang sudah di tentukan sehingga data *file* csv dapat dicocokkan dengan data dari WooCommerce untuk mencari transaksi dengan jumlah yang sama.

Proses memasukkan data dari *file csv* ke *database* sudah selesai. Untuk aplikasi kedua yaitu sebuah program untuk mencocokkan jumlah transaksi dari bank dengan transaksi dari Woocommerce. Program ini masih terbilang prototipe karena keterbatasan waktu pembuatan program dan keterbatasan waktu kontrak kerja magang. Program ini dibuat dengan menggunakan bahasa *php*. Program ini bekerja dengan melakukan koneksi antara dua *database* yaitu *database* “csvimport” dengan *database* “wordpress”. Pencocokkan dilakukan dengan mencocokkan tabel “matchings” pada *database* “csvimport” dengan tabel “wp_g4i_postmeta” pada *database* “wordpress”. Tabel “wp_g4i_postmeta” merupakan penggantian nama yang diberikan oleh Gerai Kompas. Nama asli tabel dari Wordpress adalah wp_postmeta jika tidak ada penambahan *prefix* pada nama tabel. Dikarenakan *database* Wordpress yang sangat kompleks dan hanya satu tabel yang digunakan sebagai acuan, gambar 3.8 adalah struktur dari tabel “wp_postmeta”.



wp_postmeta	
PK	meta_id bigint(20)
FK	post_id bigint(20)
FK	meta_key varchar(255)
	meta_value longtext

Gambar 3.8 Struktur tabel “wp_postmeta”

Pada program Pencocokan.php, hal pertama yang dilakukan adalah melakukan koneksi dengan dua *database* tersebut yaitu *database* “csvimport” dengan *database* “wordpress”. Setelah melakukan koneksi, data dari *database* “csvimport” diambil dan dimasukkan ke dalam variabel penampungan. Nantinya variabel ini akan digunakan sebagai pembandingan dengan *database* “wp_postmeta”. Pada *database* “wp_postmeta” data yang dibandingkan adalah ketika “meta_value” berisi “order_total” dan “meta_value” berisi dengan “jumlah” pada “csvimport”. Perbandingan ini diulang sebanyak jumlah dari kolom “jumlah” pada tabel “matchings”. Semua hasil yang didapatkan dari perbandingan tersebut dimasukkan ke dalam sebuah variabel yang nantinya akan ditampilkan semua isinya satu persatu. Gambar 3.9 merupakan tampilan aplikasi Pencocokan.php ketika terdapat data yang sama pada jumlah transaksi.

PENCOCOKAN			
Transaksi yang sama dari CSV			
ID	Tanggal	Keterangan	Jumlah
1	28/06	TRSF E-BANKING CR 06/28 95031 PEMESANAN BUKU PEN ERBIT KOMPAS ACHMAD FAQIH	249100
RESULT dari Tabel wp_postmeta			
meta_id	post_id	meta_key	meta_value
68	16	_order_total	249100

Gambar 3.9 Tampilan Pencocokan.php

Program Pencocokan.php akan memeriksa data secara langsung ke *database* saat program dijalankan sehingga ketika program mendeteksi bahwa tidak ada data di *database*, program akan menampilkan tampilan *error* seperti gambar 3.10 berikut.



Gambar 3.10 Tampilan *error* tidak ada data pada *database*

3.2.2 Kendala yang Ditemukan dan Solusi

Kendala yang dihadapi pada proyek ini adalah penggunaan bahasa yang baru yaitu Laravel yang belum pernah diajarkan sebelumnya. Pembelajaran dan pengaturan Laravel dilakukan dalam 1 minggu. Pembuatan prototipe program pencocokan menggunakan PHP sebagai dasar bahasa program. program ini juga memiliki tampilan yang sederhana karena belum ada penjelasan lebih lanjut mengenai tampilan dan apa saja yang perlu untuk ditampilkan pada program ini.

Kendala lainnya yaitu pada bagian pencocokan transaksi yang mungkin bisa rancu dan tidak tepat dikarenakan perusahaan Kompas tidak memperbolehkan adanya kode unik pada setiap transaksi, sehingga pencocokan menggunakan jumlah transaksi sebagai pembanding akan memberikan hasil yang kurang akurat dan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut dengan dari kategori lain di dalam tabel.

Solusi pada pembuatan program CSV Import adalah dengan mencari referensi di internet mengenai cara penggunaan Laravel dan cara melakukan Import file ke dalam database. Untuk program Pencocokan.php, solusinya adalah dengan membandingkan nilai dari *database* “wp_postmeta” dengan syarat kolom “meta_key” memiliki nilai yaitu “_order_total” dan “meta_value” memiliki nilai

yang sama dengan kolom “jumlah” pada file csv. Pada kasus ini, semua transaksi senilai dengan kolom “jumlah” pada data *file* akan ditampilkan. Tampilan akhir juga sederhana karena belum adanya ketentuan yang diberikan sehingga yang ditampilkan hanya data-data terpentingnya.