

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses jual beli telah berubah seiring berjalannya waktu mengikuti perkembangan zaman. Tidak hanya dengan transaksi di toko fisik secara langsung, namun kini, proses transaksi dapat dilakukan melalui sistem pemesanan. Transaksi berupa pemesanan ini biasa diikuti dengan dokumen yang menguraikan data barang pesanan, berupa nama barang, jumlah pesanan, harga, tanggal pemesanan, dan berbagai informasi lainnya terkait barang yang dipesan. Dokumen ini disebut sebagai pesanan pembelian atau umumnya dikenal sebagai *purchase order* (PO) (Munifah, 2022). Pesanan pembelian dibuat oleh pembeli kepada penjual sebagai kontrak perjanjian ketika ingin melakukan pemesanan.

Melalui pesanan pembelian yang masuk, penjual dapat menemukan banyak informasi yang bisa digunakan untuk analisis bisnis. Sebagai contohnya, intensitas pemesanan suatu barang dapat menunjukkan permintaan, sehingga penjual bisa menyediakan barang sesuai permintaan. Kemudian, harga dari pesanan pembelian dapat digunakan untuk menentukan harga yang diterima oleh pasar. Selain itu, melalui informasi dari pesanan pembelian, penjual dapat menghindari kesalahan pada jumlah pemesanan barang atau duplikat, sebagai sarana pengingat untuk menyediakan barang pada waktu tertentu, serta sebagai bukti pemesanan dari pembeli. Namun, banyak dari pengusaha retail masih belum menyimpan data

tersebut secara terstruktur (Risal & Kristiawati, 2020), sehingga sulit untuk melakukan analisis dan pelacakan.

Salah satu tipe dokumen pesanan pembelian yang kini populer akibat perkembangan teknologi adalah PDF (Leon, 2021). Meskipun telah berbentuk digital, pencatatan terstruktur bersumber dari dokumen berbentuk PDF memerlukan upaya lebih dalam waktu dan usaha, serta rawan kesalahan jika dilakukan secara manual oleh manusia.

Latar belakang permasalahan yang digunakan pada tugas akhir ini diambil dari studi kasus pada “Toko Maju”. PO yang diterima oleh toko tersebut berupa hasil *scan* PO yang dicetak, yang kemudian disimpan dalam bentuk PDF. Hal ini menyebabkan pemilik toko perlu mencatat informasi seperti harga barang ataupun tanggal jatuh tempo secara manual melalui *excel*. Pemilik juga perlu menghitung total pendapatan secara satu-persatu dari setiap pesanan pembelian yang diterima.



Gambar 1. 1 Toko Maju

Oleh karena itu, melalui tugas akhir ini, peneliti bertujuan untuk membuat model *information extraction* dari pesanan pembelian berbentuk PDF. Hasil dari *information extraction* kemudian akan disimpan kedalam *database* dan diharapkan dapat membantu pengusaha retail dalam membuat pencatatan terstruktur.

PT. MUJI
 Gedung MUCHE 4 Lt. 30 Unit D SCSO Loka 28
 Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53 (Grogol) Raya 602
 Setayan - Kebayoran Baru,
 Jakarta Selatan - 12199

PROJECT : Tabang
 COST CENTRE : 333
 CONTROL NO : TBG-MUJ-CIS 1
 REFERENCE :

PURCHASE ORDER
 No. PO22-00067

TO : MAJU TUNO
 J. JEND. SUKARMAN RT. 1 NO. 173
 BALIKAPAPAN
 Contact : VICKY HARTONO

DATE : 31/1/2022
 Phone : 0543-6403498
 Fax :

Please deliver the following materials in accordance with the quantity, description and prices as mentioned below :

No	PRO No	PRO Date	Part Number	Description	Qty	Unit	Unit Price	Amount IDR
1	PR012-88048	1786/22	CON-75-8824-WP9G	KINCKI SET 9 PCS PM 419 (LONG)	1.00	SET	120,000.00	120,000
2	PR012-88048	1786/22	TCL-75-3817-880-WP9G	KINCKI PPA M'BANTAI	1.00	PCS	1,500,000.00	1,500,000
							Sub Total	1,620,000.00
							Tax: 0.00 %	0.00
							PPH 10%	0.00
							Grand Total	1,620,000.00

One Million Six Hundred Twenty Thousand IDR

Term Of Payment : 45 days after received goods & invoice
 Delivery Time : 3 - 4 DAYS
 Warranty :
 Place Of Delivery : BALIKAPAPAN OFFICE
 R. MT. Haryono Blok D4 No. 9-10
 Komp. Balikpapan Baru - KALITIM
 Quotation No. : 059/CMLA/2022
 Validity Date : 28/2/2022

Prepared By : [Signature]
 Checked By : [Signature]
 Approved By : [Signature]

Please indicate our purchase order number onto your delivery and invoice
 All deliveries must be sent to our office except heavy items
 No one is allowed to collect any goods from you without authorisation letter from our office
 Seller warrant that the materials/goods designed, manufactured and supplied by the Seller shall conform to the specification specified in this order.
 Buyer has the right to reject in the event the materials/goods deliver by the Seller to Buyer doesn't conform to the specification specified in this order
 and then Seller shall replace that materials/goods in conforming with the specification specified in this order without any extra cost to Buyer.
 Seller shall advise Buyer Purchasing Department on the shipping/delivery date of the materials/goods and mail the original invoice including its
 supporting documents/bill of lading, etc prior the shipment of the materials/goods to Buyer Purchasing Department.
 If goods not delivered after the validity date, the purchaser reserved the right to cancel the order. The seller agreed and shall not charge any cost to the
 purchaser of this case. The seller indemnify the purchaser of any claimed.

hls : Vendor Pink: Accounting Yellow: Site Green: File
 NAVY / PT. MUJI LINES

Gambar 1. 2 Contoh Pesanan Pembelian di Toko Maju

1.2 Rumusan Masalah

Berangkat dari latar belakang diatas, maka masalah yang akan diangkat pada tugas akhir ini, yaitu: Bagaimana pemodelan *information extraction* pada dokumen pesanan pembelian dari hasil *scan* dengan format PDF?

1.3 Tujuan

Berdasar pada rumusan masalah diatas, maka tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah model *information extraction* pada dokumen pesanan pembelian dari hasil *scan* dengan format PDF.

1.4 Manfaat

1.4.1 Teoritis

Manfaat teoritis dari tugas akhir ini adalah untuk menambah salah satu metode alternatif *information extraction* dokumen pesanan pembelian berbentuk PDF

1.4.2 Praktis

Manfaat praktis dari tugas akhir ini adalah untuk melakukan *information extraction* dari pesanan pembelian yang berbentuk PDF agar pengusaha retail dapat melakukan pencatatan terstruktur dengan lebih mudah.

1.5 Ruang Lingkup

Tugas akhir ini didasari pada contoh permasalahan di “Toko Maju”, maka format pesanan pembelian disesuaikan dengan format yang digunakan di toko tersebut. Informasi yang akan diambil dari pesanan pembelian, antara lain: nama perusahaan yang telah di-*encode*, nomor pesanan pembelian, tanggal, nama barang, kuantitas, unit, harga satuan, subtotal harga, dan total harga keseluruhan. Tipe *file* pesanan pembelian yang akan diproses adalah *file* PDF. Satu *file* PDF terdiri dari 1 lembar pesanan pembelian. Pada satu pesanan pembelian, rata-rata terdapat 1- 5 jenis barang. Total pesanan pembelian yang digunakan sejumlah 520 PDF.

Proses pembuatan model akan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan *software* Jupyter Notebook. *Software* lainnya yang digunakan adalah LabelImg dan Visual Studio Code. Berbagai *library* yang akan digunakan, antara lain: RetinaNet, Tensorflow, Keras, Tesseract, pandas, matplotlib, cv2, dan pymysql. Kemudian, hasil ekstraksi akan disimpan kedalam *database* MySQL.