

# **SISTEM INFORMASI PENGADAAN DAN DISTRIBUSI BARANG PADA GRUTTY SHOES, BAGS, AND FASHION**

## ***INFORMATION SYSTEMS PROCUREMENT AND DISTRIBUTION OF GOODS ON GRUTTY SHOES, BAGS, AND FASHION***

**Muhammad Resya Eka Nursyahputera, Rauf Fauzan**

Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia, Bandung

Email : resyaeka@gmail.com

**Abstrak** - Dalam menjalankan usaha, Grutty Shoes, Bags, and Fashion melakukan serangkaian aktivitas pada pengadaan dan distribusi barang jual. Permasalahan utama yang terjadi adalah tidak terintegrasinya sistem yang sudah ada sehingga terjadinya kesalahan validitas data dan informasi yang dihasilkan dari pembelian, pengelolaan dan distribusi barang. Berdasarkan masalah tersebut maka penulis bermaksud untuk melakukan pengembangan sistem yang terintegrasi untuk tahap pengadaan dan distribusi barang.

Dengan metode penelitian deskriptif yang menggambarkan keadaan atau sistem yang berjalan saat ini dan metode untuk mengumpulkan data yang dipakai untuk penelitian ini adalah observasi dan interview. Metode pendekatan yang digunakan berbasis objek karena sistem yang akan dikembangkan cukup kompleks, untuk pengembangan sistem menggunakan metode prototype agar sistem yang dibangun sesuai dengan apa yang diharapkan.

Hasilnya adalah pembuatan aplikasi berbasis web untuk pengadaan dan distribusi barang pada Grutty Shoes, Bags, and Fashion yang mampu menjadi solusi terhadap masalah pengadaan dan distribusi barang.

**Kata kunci** : sistem informasi, pengadaan, distribusi barang

**Abstract** - In running the business, Grutty Shoes, Bags, and Fashion perform a series of activities on the procurement and distribution of goods sold. The main problems that occur are not integrated the existing system so that the errors of the validity of data and information generated from the purchase, management and distribution of goods. Based on these problems the authors intend to do the development of an integrated system for the stage of procurement and distribution of goods.

With descriptive research methods that describe the current state or system and methods for collecting data used in this study are observation and interview. The method of approach used object-based because the system will be developed quite complex, for system development using prototype method for the system built in accordance with what is expected. The result is the creation of web-based applications for the procurement and distribution of goods on Grutty Shoes, Bags, and Fashion that can be a solution to the problem of procurement and distribution of goods.

**Keywords** : information systems, procurement, distribution of goods.

### **I. PENDAHULUAN**

Grutty Shoes, Bags, and Fashion sebagai salah satu perusahaan dengan jenis bisnis retail yang langsung bertransaksi dengan *end customer* sehingga perusahaan akan selalu dituntut untuk dapat menjaga hubungan baik dengan pelanggan dengan cara memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin beragam. Frekuensi transaksi dan permintaan pasar yang tinggi menyebabkan meningkatnya kebutuhan data dan informasi oleh perusahaan. Seiring berjalannya perkembangan zaman dimana semakin meningkatnya kebutuhan data dan informasi memaksa setiap divisi dalam perusahaan membuat sistem informasi. Namun hal ini menyebabkan redundansi data karena sistem mandiri milik setiap divisi.

Dilihat dari sistem yang sedang berjalan saat ini pada Grutty Shoes, Bags, and Fashion untuk proses pembelian dan penerimaan barang sudah menggunakan sistem, akan tetapi terdapat dua sistem yang sedang berjalan saat ini, satu sistem untuk pembelian dan penerimaan, serta satu sistem untuk penjualan sehingga data stok yang ada tidak aktual sesuai dengan barang yang ada. Bagian pembelian dan gudang juga harus melakukan input kedalam dua sistem jika ada pembelian dan penerimaan yang terjadi. Lalu setiap toko tutup bagian EDP harus melakukan penyamaan data pada kedua sistem yang berjalan sehingga bagian EDP setiap hari harus kerja lembur agar ketika besok akan digunakan kembali data sudah sesuai antara dua sistem, akan tetapi tidak jarang kesalahan terjadi selama proses penyamaan data tersebut, seperti sudah melakukan penyamaan data akan tetapi transaksi penjualan masih berjalan sehingga data stok pada sistem akan berbeda dan menjadi tidak valid. Dalam proses penerimaan barang ada yang dapat diterima langsung tanpa adanya pembelian terlebih dahulu dari bagian pembelian, pada proses ini seharusnya bagian gudang melaporkan terlebih dahulu jika ada barang yang datang, akan tetapi yang terjadi sekarang bagian gudang bisa langsung menerima dan melakukan

input penambahan kuantitas barang kedalam sistem. Untuk proses pembayaran masih dilakukan secara manual dimana bagian akunting dan keuangan harus memeriksa dari faktur pembelian dan penerimaan kemudian cukup memakan waktu untuk mencari berkas pembayaran yang harus dibayarkan karena banyaknya vendor. Pada proses pengembalian barang atau retur kepada vendor juga masih dilakukan secara manual yang akan dikumpulkan setiap akhir minggu untuk dilakukan perubahan data stok pada database oleh bagian EDP. Pada proses mutasi barang antar toko juga masih dicatat melalui kertas sehingga sulitnya untuk mengetahui nilai stok suatu barang yang ada pada setiap toko pusat dan toko cabang karena harus melihat pada kertas mutasi dan tidak diketahuinya stok sebenarnya karena penjualan pada toko yang terjadi pada barang tersebut tidak tercatat dalam sistem yang sudah berjalan. Pada proses pinjaman kepada vendor pun masih ditulis secara manual, sehingga terkadang ketika melakukan pembayaran barang, uang yang seharusnya dibayar sudah dipotong dengan uang pinjaman, justru tidak terpotong karena bagian keuangan lupa, ditambah lamanya proses untuk mencari data pinjaman pada buku sedangkan antrian vendor untuk pembayaran sudah panjang. Untuk membuat laporan pun terkadang tidak valid karena terkadang ada data yang lupa untuk dimasukan oleh petugas terkait.

Terdepat perbedaan dengan penelitian oleh Prima Luqmanulhakim Samal dengan judul "Sistem Informasi Persediaan barang Di CV.Surya Nugraha, yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh Prima tidak memfasilitasi sistem mutasi barang, pinjaman uang, dan *stock opname* sedangkan pada sistem yang akan dibangun penulis memiliki fasilitas tersebut.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah komponen yang dikenal dengan blok-blok bangunan yang terdiri berdasarkan masukan, keluaran, model, basis data, teknologi serta jaringan, dan kendali atau prosedur. Yang berguna untuk mencapai suatu sasaran dengan menghubungkan keenam blok tersebut sehingga saling berinteraksi satu sama lain. [1]

### B. Pengertian Pembelian

Dalam perusahaan perdagangan aktivitas pembelian ialah

- Membeli suatu barang untuk didagangkan dengan tunai maupun kredit.
- Membeli barang produksi yang akan digunakan pada kegiatan perusahaan.
- Membeli jasa atau barang lain yang berhubungan dengan kegiatan perusahaan.

Kemudian dapat diambil kesimpulan bahwa pembelian adalah perkiraan yang dipakai dalam melakukan pencatatan pembelian barang dagang pada waktu satu periode tertentu.[2]

### C. Pengertian Distribusi

Distribusi merupakan suatu proses penyampaian produk maupun jasa dari produsen kepada konsumen, yang dimana produk ataupun jasa tersebut sangat dibutuhkan oleh konsumen. Atau dapat juga didefinisikan sebagai suatu kegiatan pemasaran yang diusahakan untuk memudahkan dalam penyampaian produk ataupun jasa dari produsen kepada tangan konsumen. Proses pendistribusian barang tersebut akan menciptakan *utility* dan pengalihan hak kepemilikan dari produk.[3]

### D. Pengertian Laravel

Laravel merupakan salah satu framework PHP berlisensi MIT, dikembangkan menggunakan konsep MVC (model view controller) ditulis menggunakan PHP untuk mengembangkan *website*. Laravel dirancang bertujuan meningkatkan kualitas *software* dengan cara mengurangi biaya pemeliharaan serta biaya pengembangan, lalu untuk meningkatkan efektifitas dalam bekerja menggunakan aplikasi dengan memberi sintaks yang ekspresif, menghemat waktu dan jelas.[4]

### E. PHP

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi berbasis web. Ketika dipanggil oleh *web browser*, aplikasi yang ditulis oleh PHP, akan di-*parsing* didalam *web browser* oleh *interpreter* PHP lalu diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, setelah itu akan ditampilkan kembali ke *web browser*. [5]

## III.METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode Penelitian ialah cara untuk mengumpulkan data beserta informasi yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya sebagai pemecah permasalahan yang akan muncul.

### B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah suatu prosedur sistematis, yang bertujuan untuk mendapatkan data yang akan digunakan sebagai penelitian penulis, terdapat dua sumber data yaitu data primer menggunakan wawancara serta observasi lalu data sekunder dengan memperoleh data dari objek penelitian yang berhubungan langsung dengan masalah.

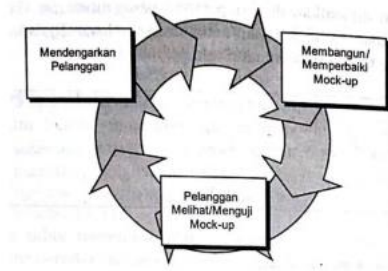
### C. Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang dipilih adalah metode pendekatan berbasis objek. Analisis dan perancangan dengan menggunakan pendekatan berbasis objek merupakan suatu pendekatan yang mengembangkan perangkat lunak untuk memenuhi suatu kebutuhan user.

### D. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah pemodelan *prototype*. Pemodelan *prototype* ini merupakan metode untuk mengembangkan suatu perangkat lunak dengan mengumpulkan kebutuhan, dimana *programmer* dan

pelanggan akan membahas secara keseluruhan kebutuhan lalu mengambil garis besar untuk dijadikan acuan dalam melakukan “perancangan kilat”. Lalu akan digunakan oleh pelanggan untuk mengetahui apa kebutuhan selanjutnya dari pengembangan perangkat lunak.



**Gambar 3.1.** Model *prototype*

Proses-proses dalam model *prototyping* adalah sebagai berikut:

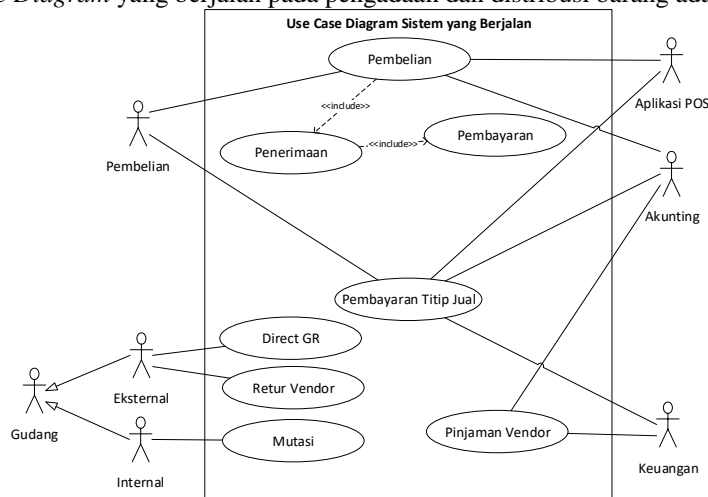
- 1) Mendengarkan Pelanggan  
Diawali dengan mengumpulkan kebutuhan yang diperlukan oleh pelanggan untuk perangkat lunak yang akan dibangun dengan melibatkan pelanggan dan pengembang
- 2) Membangun/memperbaiki *mock-up*  
Lalu dibuatlah *mock-up* agar pelanggan dapat terbayang oleh apa yang sebenarnya diinginkan. Iterasi akan terus menerus terjadi pada saat pembangunan *prototype* hingga sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Aplikasi *prototype* yang biasanya adalah aplikasi yang belum sempurna. Aplikasi ini menyajikan suatu *interface* dengan simulasi dari alur perangkat lunak sehingga terlihat seperti perangkat lunak yang sudah jadi.
- 3) Pelanggan melihat/menguji *mock-up*  
Pada tahap ini aplikasi yang telah dibangun akan dievaluasi oleh pelanggan hingga didapatkan spesifikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.

**E. Metode Pengujian Sistem**

Merupakan tahap menguji suatu perangkat lunak, sehingga dapat mengetahui bahwa perangkat lunak yang sudah siap digunakan tersebut sesuai dengan perancangan kebutuhan untuk pengguna atau belum. Pengujian perangkat lunak yang penulis gunakan adalah pengujian *black box testing* karena berfokus kepada suatu persyaratan fungsional dalam suatu perangkat lunak.

**F. Perancangan Use Case Diagram Sistem yang Berjalan**

*Use Case Diagram* untuk mengetahui keterkaitan yang terjadi antara aktor – aktor dengan *use case – use case* yang ada didalam sistem. *Use Case Diagram* yang berjalan pada pengadaan dan distribusi barang adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.2.** Use Case Diagram Sistem yang Berjalan

**G. Evaluasi Sistem**

Evaluasi sistem merupakan kegiatan peneliti menemui masalah yang terdapat oleh sistem dan dapat menjadi pengaruh bagi kinerja dari sistem. Berikut ini evaluasi sistem pada sistem yang sedang berjalan yaitu:

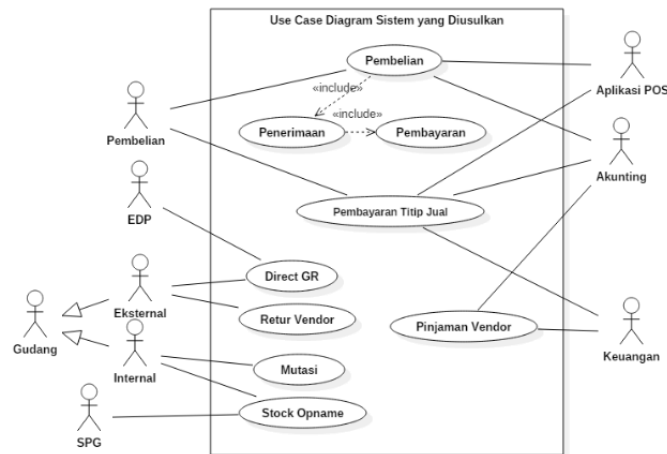
**Tabel 3.1.** Evaluasi Sistem yang Berjalan

Sistem yang Berjalan	Sistem yang Diusulkan
Terdapat dua sistem yang berjalan dan tidak saling terintegrasi sehingga menambah pekerjaan serta dapat menyebabkan kesalahan validitas data.	Dibuat satu sistem berbeda yang mengintegrasikan semua proses dari mulai pembelian, penerimaan, pembayaran, manajemen stok, peminjaman hingga keuangan.
Tidak adanya sistem untuk pembayaran, <i>direct GR</i> , retur vendor, mutasi, pinjaman, <i>stock opname</i> , dan laporan terkait untuk bagian akunting dalam kedua aplikasi yang sudah berjalan	Dibuatkan sistem yang sudah mencakup kebutuhan sehingga meminimalisir pekerjaan dengan proses tertulis yang dilakukan.
Ketika penerimaan barang langsung atau tanpa adanya <i>purchase order</i> , bisa langsung dilakukan oleh bagian gudang tanpa ada konfirmasi dari bagian akunting atau pembelian	Dibuat sistem konfirmasi dengan sistem token agar bagian gudang tidak bisa menerima barang langsung.
Tidak diketahuinya nilai stok barang secara aktual yang ada pada setiap toko	Dibuatkan sistem dengan dengan penempatan lokasi barang sehingga data nilai stok barang dapat dilihat sesuai dengan toko keberadaannya
Pembuatan laporan bulanan yang masih dilakukan dengan input kedalam aplikasi lembar kerja oleh bagian akunting dengan referensi dari berkas catatan	Dibuatkan pencetakan laporan secara otomatis dari data transaksi yang ada pada sistem sesuai kebutuhan dengan memiliki fitur filterisasi

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Perancangan Proses dengan Use Case Diagram yang diusulkan

Use Case Diagram digunakan untuk mengetahui keterkaitan yang terjadi antara aktor – aktor dengan use case – use case yang ada didalam sistem. Use Case Diagram yang diusulkan pada pengadaan dan distribusi barang adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

##### B. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak untuk setiap bagian memiliki spesifikasi perangkat lunak yang berbeda, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1. Implementasi Perangkat Lunak Server

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem operasi	Linux
Bahasa pemrograman	PHP 7.1, Javascript, Ajax, JQuery
Web server	Apache2
Database Server	MariaDB 10.1
Version Control	GIT

**Tabel 4.2.** Implementasi Perangkat Lunak *User*

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem operasi	Windows 7, Windows 10
Web browser	Google Chrome

**C. Implementasi Perangkat Keras**

Implementasi perangkat keras dari sistem ini memerlukan beberapa perangkat keras, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.3.** Implementasi Perangkat Keras Server

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	2x Intel XEON E5-2620v4
Memory	16GB DDR4
Hard disk	240 GB SSD
Mouse, Keyboard	

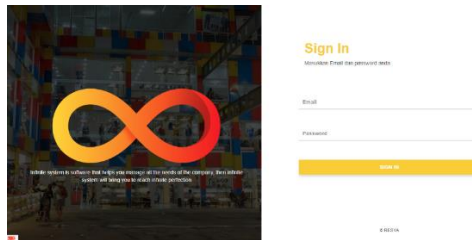
**Tabel 4.4.** Implementasi Perangkat Keras *User*

Perangkat Keras	Spesifikasi
Processor	Intel Core 2 Duo
Memory	2GB
Hard disk	64GB
Video Graphic	Intel Video Graphic
Mouse, Keyboard, Printer	

**D. Implementasi Antarmuka**

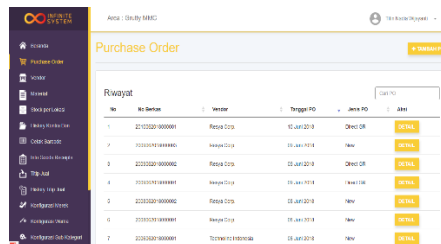
Implementasi antarmuka memegang peranan yang sangat penting dalam pembuatan aplikasi apapun, karena dapat memudahkan user dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Berikut merupakan implementasi sistem pengadaan dan distribusi barang pada Grutty:

1) Halaman *Login*



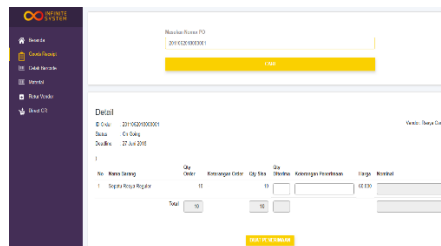
**Gambar 4.2.** Halaman *Login*

2) Halaman *Purchase Order*



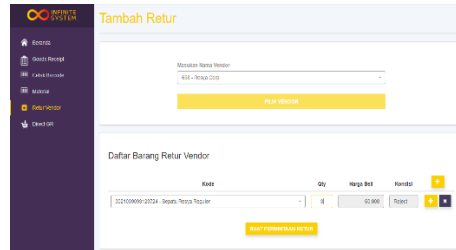
**Gambar 4.3.** Halaman *Purchase Order*

3) Halaman *Goods Receipt*



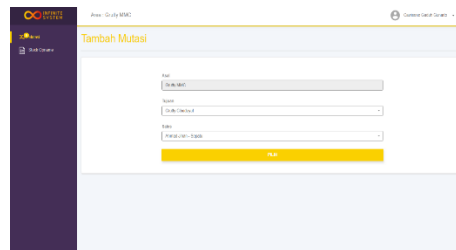
**Gambar 4.4.** Halaman *Goods Receipt*

#### 4) Halaman Retur Vendor



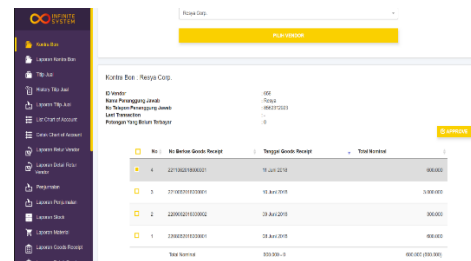
Gambar 4.5. Halaman Retur Vendor

#### 5) Halaman Tambah Mutasi



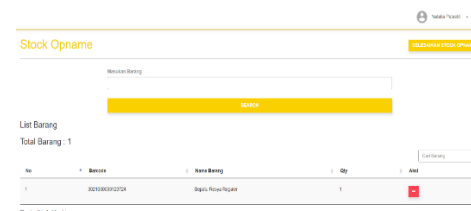
Gambar 4.6. Halaman Tambah Mutasi

#### 6) Halaman Pembayaran



Gambar 4.7. Halaman pembayaran

#### 7) Halaman Stock Opname



Gambar 4.8. Halaman Stock Opname

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengadaan yang dirancang dalam penelitian ini menghasilkan integrasi data dan informasi logistik. Berdasar pada integrasi tersebut sistem dapat menghasilkan informasi-informasi yang valid sesuai dengan kebutuhan pada setiap kegiatan transaksi di perusahaan.
2. Proses utama dan pendukung dalam proses pengadaan dan distribusi barang sudah termasuk didalam sistem yang diusulkan sehingga proses-proses berupa pembayaran, retur barang, mutasi barang, serta pinjaman uang tidak lagi perlu untuk dicatat pada buku catatan ataupun kertas.
3. Dengan adanya sistem yang menggunakan nomor token sebagai validasi untuk melakukan penerimaan barang langsung, maka penerimaan barang tidak bisa dilakukan secara sembarangan.
4. Dengan dipisahkannya stok barang berdasarkan lokasi pada sistem pengadaan dan distribusi barang, dapat mempermudah dalam mengetahui nilai stok pada setiap toko.
5. Dari penelitian ini dihasilkan perbaharuan struktur data dan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan dilaporkan secara *real-time*, cepat, dan tepat untuk memenuhi kepentingan strategik perusahaan.

## **B. Saran**

Sistem informasi pengadaan barang yang penulis kembangkan ini tentunya masih banyak kekurangan. Untuk itu peneliti berharap, penelitian ini tidak berhenti sampai disini, tetapi dikembangkan kembali sehingga menjadi lebih baik seiring dengan kebutuhan. Disarankan untuk membuat aplikasi *dashboard* berbasis *mobile* sehingga pimpinan dapat melihat pergerakan pembelian yang terjadi, lalu dengan melakukan integrasi dengan sistem lain seperti *human resource*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Buku:**

[1] Hartono, Jogiyanto, MBA, Ph.D, Pengenalan Komputer, Yogyakarta : ANDI, 2000.

### **Artikel jurnal:**

[2] Hartono, Tono,S.Si, MT, Perangkat lunak pendukung penjualan dan pembelian pakaian pada toko “XYZ”, vol.1, no.6, 2014.

### **Internet:**

[3] Niko, Sora, Pengertian Distribusi dan Contohnya Dilengkapi Tujuannya, 2016. Website: <http://www.pengertianku.net/2016/09/pengertian-distribusi-dan-contohnya-dilengkapi-tujuannya.html> , diakses tanggal 21 Juni 2018

[4] Mario, Da Silva, WEB FRAMEWORK LARAVEL, 2017. Website: <https://fit.labs.telkomuniversity.ac.id/web-framework-laravel/> , diakses tanggal 21 Juni 2018

### **Buku:**

[5] Raharjo, Budi, Pemrograman WEB(HTML, PHP, & MYSQL), Bandung : Modula, 2016.