

Perancangan Sistem Informasi Pencatatan *Form Order* Berbasis Web pada PT. United Trans Perkasa

Yulianus Palopak^{*1}, Romario S.L. Tobing²

¹Dept. Information Engineering, National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan

²PT United Trans Perkasa, Indonesia

e-mail: ^{*1}yulianus.palopak@gmail.com, romario.t@unitedtransperkasa.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat mempengaruhi berbagai jenis pekerjaan di dunia ini. Tidak terkecuali bagi sebuah perusahaan, jika ingin terjun dalam persaingan maka sedapat mungkin perusahaan tersebut harus menggunakan teknologi dalam mendukung proses bisnis yang dilakukan. Berkenaan dengan itu, salah satu alasan dibuatnya penelitian ini adalah karena PT. United Trans Perkasa belum memiliki sistem yang terkomputerisasi dalam proses bisnis perusahaan tersebut terutama dalam hal pengelolaan data order. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mempermudah perusahaan mencari data order yang sudah dicatat, (2) mempermudah pekerja dalam mengetahui datangnya order dari setiap *customer*, dan (3) mempermudah pekerja dalam mengirim data-data yang perlu dilaporkan ke pimpinan perusahaan. Perancangan sistem ini menggunakan Metode *Waterfall*, yang melakukan pendekatan proses perancangan secara sistematis, yang dimulai pada tingkat analisa sistem, desain, kode, dan pengujian. Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah: (1) Sistem informasi pencatatan *form order* pada PT. United Trans Perkasa adalah sistem yang dibuat untuk mempermudah pekerjaan dan juga meningkatkan pelayanan dalam melayani para *customer*, (2) Sistem informasi pencatatan *form order* pada PT. United Trans Perkasa dapat menyajikan data yang penting dalam perusahaan secara terkomputerisasi dan juga berbasis *online*, sehingga data tersebut bisa diakses oleh pekerja kantor di mana dan kapan saja. (3) Sistem informasi pencatatan *form order* pada PT. United Trans Perkasa juga dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mengecek *customer* yang ingin menggunakan jasa perusahaan, karena sistem ini terhubung dengan *website* perusahaan.

Kata kunci: *form order*, pencatatan data perusahaan, program, *Waterfall*.

Designing Order Form Recording Web-based Information System at PT. United Trans Perkasa

Abstract

The evolution of information technology greatly affects various types of jobs in this world. Business competition encourages companies to use technology for support business processes. One of the fundamental reasons for this research's PT. United Trans Perkasa doesn't yet have a computerized system in the company's business processes, especially in terms of managing data orders. The purpose of this study are: (1) Makes it easier for companies to find the order data that has been recorded, (2) Makes it easier for workers to know the arrival of orders from each customer, and (3) Makes it easier for workers to send data that needs to be reported to the leadership of the company. The design of this system uses the Waterfall Method, which approaches the design process systematically, which starts at the level of system analysis, design, code, and testing. The conclusions of this study are: (1) Information system for recording the order form at PT. United Trans Perkasa is a system created to simplify work and also improve services in serving customers, (2) Information system for recording order forms at PT. United Trans Perkasa can present important data in a computerized company and also based online, so that the data can be accessed by office workers anywhere and anytime. (3) Information system for recording the order form at

PT. United Trans Perkasa can also facilitate the company in checking customers who want to use company services, because this system is connected to the company's website.

Keywords: *Order Form, Company Data Recording, Program, Waterfall Method.*

1. Pendahuluan

Dengan berkembangnya teknologi informasi, maka sistem yang ada di suatu perusahaan yang tadinya menggunakan proses manual yaitu dengan menulis tangan ke buku atau kertas, sekarang berubah dengan memasukan data itu ke komputer sehingga menjadi data digital. Oleh karena itu sudah seharusnya setiap perusahaan menggunakan teknologi komputerisasi pada perusahaannya.

Salah satu perusahaan yang membutuhkan sistem terkomputerisasi adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa ekspedisi. Sekarang ini perusahaan ekspedisi sudah seharusnya menggunakan sistem terkomputerisasi demi melancarkan proses kerja pada perusahaan. Karena perusahaan jasa ekspedisi membutuhkan penyajian data yang cepat dan mudah didapatkan.

Perusahaan ekspedisi yang akan dibahas disini adalah PT. United Trans Perkasa. Saat ini sistem yang di gunakan oleh perusahaan ini masih menggunakan sistem manual, yaitu dengan menuliskan pesanan-pesanan tersebut ke dalam buku *form order*. Prosedurnya adalah, pelanggan menghubungi PT. United Trans Perkasa untuk mengirimkan barang mereka ke daerah tertentu, lalu pihak perusahaan segera memproses berbagai macam hal yang dibutuhkan untuk mengirim barang tersebut, seperti surat izin dan lain-lain. Setelah itu maka barang di kirim, dan setelah sudah tiba di tujuan, maka PT. United Trans Perkasa membuat invoice dan dikirimkan kepada perusahaan pengguna jasa. Setelah perusahaan pengguna jasa melakukan pembayaran, maka data pesanan tadi dimasukkan ke dalam buku *form order*.

Kesulitan yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah proses penataan data yang belum rapi, karena masih menggunakan cara manual yaitu mencatat data order ke dalam kertas. Data kas kecil yang seharusnya di tata dengan rapih, terkadang hilang karena proses pencatatannya masih menggunakan kertas. Untuk memudahkan para pekerja di perusahaan ekspedisi tersebut dalam mencatatkan data dan mengolah data, maka diusulkan suatu sistem pencatatan *form order* berbasis web. Diharapkan dengan aplikasi ini, informasi berupa data dalam jumlah yang banyak dapat diatur dan diolah sedemikian rupa sehingga prosesnya tidak memakan banyak waktu.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [1].

Website

Website adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet [2].

Basis data

Basis data dapat dikatakan sebagai kumpulan *file* yang disimpan di dalam komputer secara sistematis dan saling berhubungan. Hubungan tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap *file* yang ada. Suatu basis data menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup organisasi. Basis data menjadi salah satu bagian penting dari perusahaan untuk menyimpan informasi-informasi yang diinginkan perusahaan tersebut [3].

2. Metode Penelitian

Metodologi *Waterfall*

Model *waterfall* ini sering disebut juga model sekuensial linier (*sequential linier*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap *support* [4].

Analisa Kebutuhan Fungsi Sistem

Dari penelitian ini diperlukan beberapa fungsi yang dapat mendukung kerja sistem tersebut. Adapun fungsi-fungsi yang dibutuhkan *user* adalah sebagai berikut:

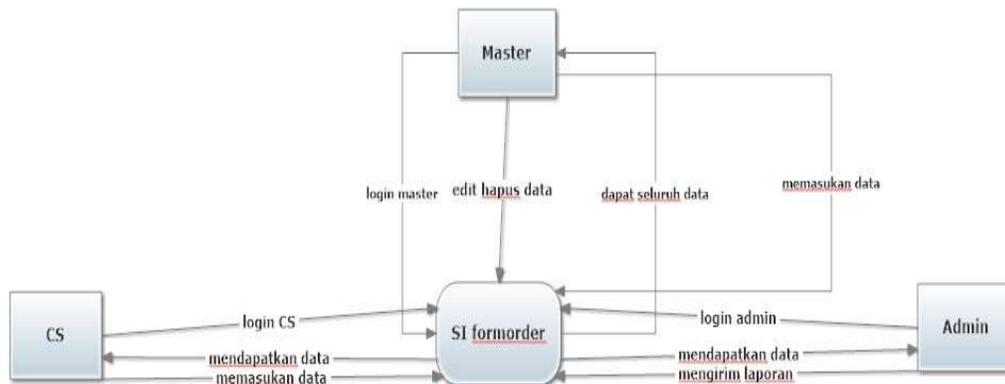
1. Menyimpan data order perusahaan
2. Menyimpan data kas kecil (*petty cash*) perusahaan
3. Menu *to do*
4. Mengirim laporan dari halaman admin ke halaman master
5. Menyimpan data *contact us* dari *website* perusahaan
6. Menyimpan data pemesanan *online*
7. Menyimpan data kontak *customer*.

3. Hasil

Diagram Konteks Sistem Informasi *Form* Order

Diagram konteks adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan konteks dan batasan dari sistem yang sedang dimodelkan, apakah itu sesuatu yang berada di dalam atau di luar sistem tersebut, dan juga menjelaskan hubungan antara sistem tersebut dengan entitas yang berada di luar sistem [5].

Berikut diagram konteks dari Sistem Informasi *Form* Order ini.



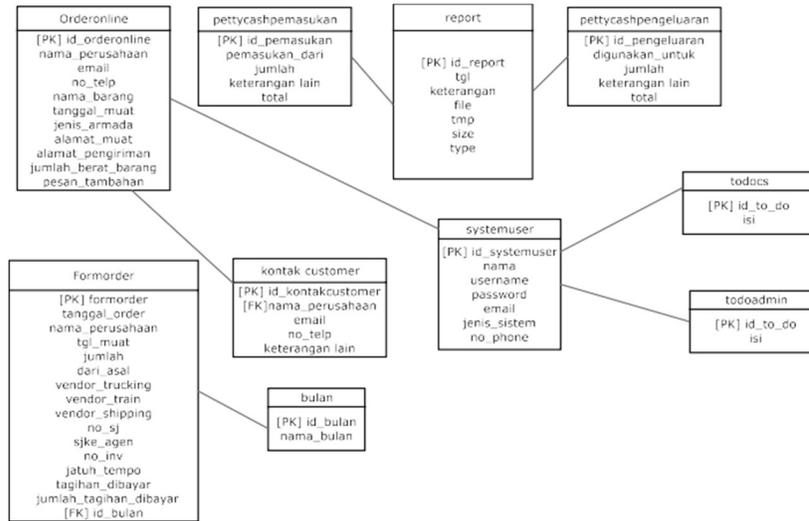
Gambar 1 Diagram Konteks Sistem Informasi Formorder

Dapat dilihat pada diagram konteks tersebut terdapat tiga entitas yaitu CS, Master, dan Admin. Masing-masing entitas memiliki alur masuk dan keluar dari dan ke dalam Sistem Informasi *Form* Order. Entitas CS diharuskan untuk *login* ke dalam sistem agar bisa memasukkan data dan mendapatkan data dari dalam sistem. Kemudian entitas Admin pun harus melakukan proses *login* ke dalam sistem agar dapat mengirim laporan dan mendapatkan data. Sedangkan entitas Master juga sama harus melakukan prosedur *login* agar dapat mengelola data yang ada di dalam sistem ini.

Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram adalah sebuah diagram alir yang mengilustrasikan bagaimana sebuah entitas seperti orang, obyek atau sebuah konsep dapat terhubung satu sama lain di dalam sebuah sistem.

Diagram ini sering digunakan untuk menggambarkan relasi dari tabel dalam sebuah basis data sistem informasi, pendidikan maupun penelitian [6].



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

Seperti pada gambar, tabel-tabel yang terdapat dalam basis data sistem ini adalah, tabel orderonline, pettycashpemasukan, report, pettycashpengeluaran, formorder, kontak customer, bulan, systemuser, todocs, dan todoadmin di mana masing-masing memiliki atribut dan juga Primary Key (PK) dan Foreign Key (FK).

Kamus Data

1. Kamus Data Tabel *Form Order*

Tabel 1 Tabel *form Order*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
id_formorder	Integer	11	PK
Bulan_id	varchar	255	
tanggal_order	varchar	255	
Nama_perusahaan	varchar	255	
jumlah	varchar	255	
Dari_asal	varchar	255	
Vendor_trucking	varchar	255	
Vendor_train	varchar	255	
Vendor_shipping	varchar	255	
No_sj	varchar	255	
No_invoice	varchar	255	
Jatuh tempo	Varchar	255	
Tagihan dibayar	Varchar	255	
Jumlah tagihan dibayar	varchar	255	

2. Kamus Data Tabel *Pettycash* pemasukan

Tabel 2 Tabel *pettycash* pemasukan

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
id_pemasukan	integer	11	PK
Pemasukan_dari	varchar	255	
jumlah	varchar	255	
Keterangan_lain	varchar	255	
total	varchar	255	

3. Kamus Data Tabel *pettycash* pengeluaran

Tabel 3 Tabel pengeluaran

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
id_pengeluaran	integer	11	PK
digunakan	varchar	255	
jumlah	varchar	255	
Keterangan_lain	varchar	255	

4. Kamus Data Tabel Bulan

Tabel 4 Tabel bulan

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
id_bulan	integer	11	PK
nama_bulan	varchar	255	

5. Kamus Data Tabel *contactcustomer*

Tabel 5 Tabel *contactcusomer*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
Id_contactcustomer	integer	11	PK
Nama perusahaan	varchar	255	FK
email	varchar	255	
No_telp	Varchar	255	
Keterangan_lain	Varchar	255	

6. Kamus Data Tabel *orderonline*

Tabel 6 Tabel *orderonline*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
Id_orderonline	integer	11	PK
Nama_perusahaan	varchar	255	
email	varchar	255	
No_telp	varchar	255	
Nama_barang	varchar	255	
Tanggal_muat	varchar	255	
Jenis_armada	Varchar	255	
Alamat_muat	Varchar	255	
Alamat_pengiriman	varchar	255	

Jumlah_berat_barang	varchar	255	
Pesan_tambahan	varchar	255	

7. Kamus Data Tabel *report*

Tabel 7 Tabel *report*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
<i>Id_report</i>	integer	11	PK
<i>tgl</i>	date	255	
<i>keterangan</i>	varchar	255	
<i>file</i>	varchar	255	
<i>tmp</i>	varchar	255	
<i>size</i>	varchar	255	
<i>type</i>	varchar	255	

8. Kamus Data Tabel *systemuser*

Tabel 8 Tabel *systemuser*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
<i>Id_systemuser</i>	integer	11	PK
<i>nama</i>	date	255	
<i>username</i>	varchar	255	
<i>email</i>	varchar	255	
<i>Jenis_sistem</i>	enum		
<i>phone</i>	varchar	255	

9. Kamus Data Tabel *todo admin*

Tabel 9 Tabel *todo admin*

Nama Field	Tipe Data	Value	Key
<i>Id_todoadmin</i>	integer	11	PK
<i>todoadmin</i>	varchar	255	

10. Kamus Data Tabel *todo CS*

Tabel 10 Tabel *todo cs*

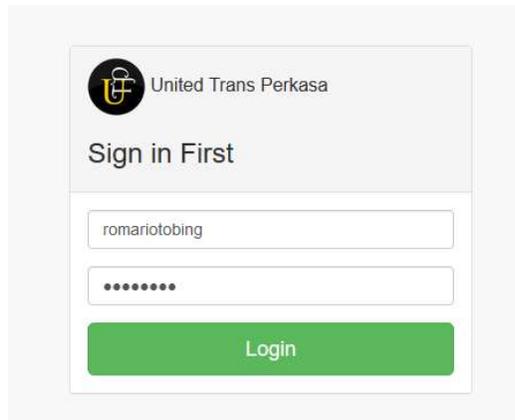
Nama Field	Tipe Data	Value	Key
<i>Id_todo cs</i>	integer	11	PK
<i>todo cs</i>	varchar	255	

Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka berfokus dalam mengantisipasi apa yang sekiranya pengguna akan lakukan dan memastikan bahwa tampilan memiliki elemen yang mudah untuk dipahami dan diakses dalam memfasilitasi kebutuhan pengguna. Perancangan antar muka memiliki konsep rancangan yang interaktif, rancangan berbasis visual dan arsitektur informasi [7].

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil perancangan sistem informasi pencatatan *form* order berbasis web pada PT. United Trans Perkasa.

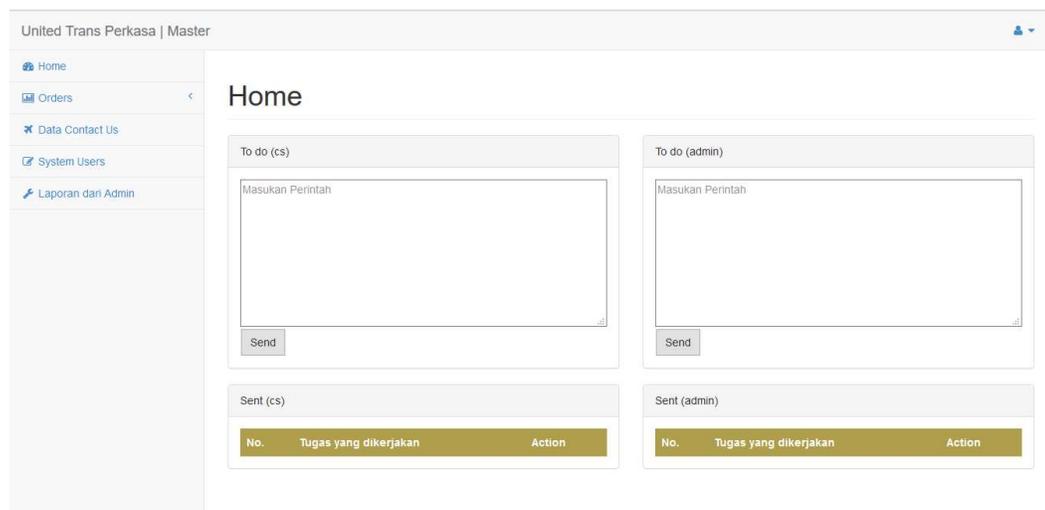
Tampilan Antar Muka *Login*



Gambar 3 Halaman *Login*

Gambar 3 adalah tampilan halaman antar muka untuk proses *login*. *User/admin* diwajibkan untuk *login* ke dalam sistem apabila ingin mengakses data yang terdapat di dalam sistem.

Tampilan Antar Muka Home Master



Gambar 4 Halaman *Home Master*

Gambar 4 menunjukkan tampilan halaman utama ketika *user/admin* sudah melakukan *login* ke dalam sistem. *User/admin* dapat memilih menu yang terdapat di sebelah kiri layar dan juga melihat tugas yang sedang dikerjakan oleh cs ataupun admin.

Tampilan Antar Muka Data Order

Gambar 5 menunjukkan tampilan antar muka untuk data order dari perusahaan yang ingin menggunakan jasa pengiriman barang dari PT. United Trans Perkasa ini. Dapat dilihat juga status pemesanan/order beserta dengan proses dan pembayarannya.

United Trans Perkasa | Master romariotobing

Home
Orders
Data Contact Us
System Users
Data PettyCash
Laporan dari Admin

Data Order

No.	Nama Perusahaan	Tanggal Order	Jumlah	Dari - Tujuan	Nama Barang	Tanggal Muat	Status	Action
1.	kratindeang	09/05/2017	2x30ft	Jakarta - samarinda	besi	09/05/2017	Done	Delete

Proses Pengiriman

No.	Vendor	No.Surat Jalan	Surat Jalan ke Agen
1.	-[LKA]-	3993oIfkr	09/05/2017

Pembayaran

No.	No. Invoice	Jatuh Tempo	Tagihan dibayar	Jumlah yang dibayar
1.	282828228	09/05/2017	09/05/2017	sdfsgsdg

Gambar 5 Halaman *data order*

Tampilan Antar Muka *Report*

United Trans Perkasa | Master romariotobing

Home
Orders
Data Contact Us
System Users
Laporan dari Admin

Report

No.	Tanggal	Keterangan	File	Action
1	2017-04-23	tessssss	Struktur_Data_Array (1).docx	Delete

Gambar 6 Halaman *Report*

Pada gambar 6 ini ditunjukkan tampilan antar muka untuk halaman *report* atau laporan. Di sini terlihat berkas yang telah dilaporkan beserta dengan tanggal laporan dan keterangannya.

Tampilan Antar Muka *Form Order*

Pada halaman halaman ini (Gambar 7) CS akan mengisi semua data order. CS dapat memasukan data satu per satu ke dalam *form* yang sudah disediakan. Jika sudah selesai meng

United Trans Perkasa | CS

Home

Form Order

Pesan Online

Kontak Customer

Contact Us

Input Data Order Baru Data Order

Nama Perusahaan

Masukan Nama Perusahaan

Tanggal Order

Bulan

Tahun

Jumlah

Jumlah Barang

Dari-Tujuan

darimana - tujuan kemana

Nama Barang

Nama barang

Tanggal Muat

Bulan

Tahun

Simpan Reset

cek ulang data yang akan disimpan

Gambar 7 Halaman *Form order*

Tampilan Antar Muka *Pettycash*

United Trans Perkasa | Admin

Home

Petty Cash

Data Order

Kirim Laporan

Petty

Input Trans

Digunakan

Jumlah

Keterangan lain

Simpan Reset

Download Data ke File Excel

Lihat Data

Data Petty Cash Pengeluaran

Data Petty Cash Pemasukan

Cash (Pemasukan)

Cash (Pemasukan)

Simpan Reset

Cek Saldo

Data Saldo

Pemasukan Pettycash	Rp.50000
Pengeluaran Pettycash	Rp.5000
Saldo	Rp.45000

Close

Gambar 8 Halaman *Pettycash*

Pettycash adalah kas kecil di sebuah perusahaan, dan data *pettycash* akan diatur dan dilaporkan oleh admin. Jadi di halaman ini admin dapat memasukkan data *pettycash* dan dapat dengan mudah mendapatkan data pengeluaran dan pemasukannya. Data pengeluaran atau pemasukan *pettycash* ini dapat dilihat dengan menekan tombol yang ada di bawah *form* pengisian. Jika tombol di klik maka data akan terlihat ke bawah. Admin juga dapat melakukan perubahan bahkan menghapus data *pettycash* dengan mengklik kedua tombol tersebut masing-masing. Untuk melihat saldo *pettycash*, admin dapat mengklik tombol cek saldo yang ada di kanan bawah halaman dan akan terlihat data saldo.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi pencatatan *form* order pada PT. United Trans Perkasa adalah sistem yang dibuat untuk mempermudah pekerjaan dan juga meningkatkan pelayanan dalam melayani para *customer*.
2. Sistem informasi pencatatan *form* order pada PT. United Trans Perkasa dapat menyajikan data yang penting dalam perusahaan secara terkomputerisasi dan juga berbasis *online*, sehingga data tersebut bisa diakses oleh pekerja kantor di mana dan kapan saja.
3. Sistem informasi pencatatan *form* order pada PT. United Trans Perkasa juga dapat memudahkan pihak perusahaan dalam mengecek *customer* yang ingin menggunakan jasa pihak perusahaan, karena sistem ini terhubung dengan *website* perusahaan.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Sistem ini dapat ditambah fiturnya seperti fitur *chat* antara masing-masing sistem seperti global *chat* untuk pihak master, admin, dan *cs*.
2. Sistem informasi ini dapat dikembangkan lagi dengan dibuatnya fungsi pengerjaan tahap per tahap agar dapat mempermudah bagian manajemen dalam mengontrol pekerjaan dalam kantor.
3. Dapat ditambahkan halaman keuangan agar pihak perusahaan khususnya bidang keuangan dapat lebih mudah mengontrol data dan juga laporan keuangan perusahaan.

5. Referensi

- [1] Hutahaean, J. "Konsep Sistem Informasi." Yogyakarta. Deepublish. 2014.
- [2] Sibero, A. F. K. "Kitab Suci Web Programming." Jakarta. Mediakom. 2012.
- [3] Connolly, T and Begg, C. "*Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition.*" United Kingdom. Pearson Education. 2010.
- [4] A.S Rosa dan Salahuddin M. "Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (*Terstruktur dan Berorientasi Objek*)." Bandung. Modula. 2011.
- [5] https://www.cs.uct.ac.za/mit_notes/software/htmls/ch06s06.html
- [6] <https://www.lucidchart.com/pages/er-diagrams>
- [7] <https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html>