

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI KEUANGAN TRANSFER DANA (STUDI KASUS: BANK XYZ)

Elizabeth, S.Kom., M.M., M.T.I. ¹⁾
Dede Yohanes ²⁾

¹⁾Dosen Sistem Informasi STMIK Indonesia

²⁾Mahasiswa Sistem Informasi STMIK Indonesia

Jl. Siantar No. 6, Cideng – Gambir, Jakarta 10150 Indonesia

email : elizabeth.yohanes@gmail.com

ABSTRACT

OBJECTIVE OF THE RESEARCH, is to design a Fund Transaction Financial Transaction Information System in BANK XYZ and implement a computerized Reporting information system as a solution to the problems faced by BANK XYZ based on an analysis of the work mechanism that is currently running.

RESEARCH METHODOLOGY uses data collection methods and theoretically analyzes the work mechanism of reporting financial transactions in general and ongoing fund transfers. Then conduct an interview with the relevant BANK XYZ to find out the problem at hand. The system design method uses ERD (Entity Relational Diagram), Normalization, Database Specifications, Diagrams Class Interactions and Diagrams.

ACHIEVED RESULTS, namely applying a computerized fund transfer information transaction system to BANK XYZ, which has so far been using manual methods, so companies often experience errors and delays in reporting financial fund transfer transactions and produce a new fund transfer financial transaction information system that can useful according to the wishes and desires of BANK XYZ.

CONCLUSION that the fund transfer financial transaction information system can run as expected and facilitate the user in applying it.

Keywords: *System Analysis and Design, Reporting*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam memenuhi kebutuhan para nasabah, Bank XYZ melayani penghimpunan dana masyarakat dalam bentuk deposito, giro dan tabungan. Sebagai bank devisa, Bank XYZ juga aktif melayani transaksi ekspor dan impor, transaksi valuta asing dan transaksi jasa perbankan lainnya.

Sehubungan dengan implementasi penyampaian Laporan Transaksi Keuangan Dari dan Ke Luar Negeri (LTKL) atau International Funds Transfer Instruction (IFTI) yang diterapkan oleh PPATK (Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan), dimana Indonesia menjadi Negara ke 3 yang telah menerapkan sistem IFTI setelah terlebih dahulu Negara Kanada dan Australia. Laporan LTKL sendiri sudah berlandaskan hukum yang diatur di Pasal 33 UU No.8 Tahun 2010 yang berisi:

1. Penyedia jasa keuangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 17 ayat (1) huruf a wajib menyampaikan laporan kepada PPATK yang meliputi:
 - a. Transaksi Keuangan Mencurigakan;
 - b. Transaksi Keuangan Tunai dalam jumlah paling dikit Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) atau dengan mata uang asing yang nilainya setara, yang dilakukan baik dalam satu kali transaksi maupun beberapa kali transaksi dalam 1(satu) hari kerja dan/atau
 - c. Transaksi Keuangan transfer dana dari dan ke luar negeri.

Kegiatan Pelaporan LTKL tersebut akan membantu lembaga penegak hukum dalam mengidentifikasi, melacak, melakukan penyelidikan, dan penuntutan perkara pidana terkait transfer dana dalam menganalisis aktivitas mencurigakan atau tidak lazim dari pengguna jasa. Maka sesuai dengan ketentuan, dimana PJK (Penyedia Jasa Keuangan) yang menyediakan jasa Transaksi Keuangan Transfer Dana Dari dan Ke Luar Negeri wajib menyampaikan laporan kepada PPATK. Adapun kemajuan di bidang teknologi informasi sangat tepat dimanfaatkan untuk mendukung laporan LTKL, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas kerja, dan memperlancar kegiatan laporan LTKL Perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis merumuskan pokok permasalahan yaitu:

1. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan meminimalkan kesalahan transaksi transfer dana dari dan ke luar negeri Bank XYZ ?

2. Bagaimana mengintegrasikan laporan LTKL di dalam dan luar negeri ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Merancang Sistem Informasi Laporan LTKL yang terkomputerisasi supaya bisa dipergunakan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan meminimalkan kesalahan.
2. Merancang sistem informasi Laporan LTKL yang terintegrasi dengan PPATK dan lembaga penegak hukum lainnya di dalam dan luar negeri untuk memberantas pencucian uang.

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Dengan adanya Sistem Informasi Laporan LTKL yang terkomputerisasi dapat dipergunakan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan meminimalkan kesalahan laporan LTKL.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Laporan LTKL yang terintegrasi dengan PPATK dan lembaga penegak hukum lainnya di dalam dan luar negeri, dapat dipergunakan untuk memberantas pencucian uang.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari pokok masalah yang ada, penulis menyusun penelitian dengan ruang lingkup penyimpanan data konversi PPATK dan proses *export* data XML pada Sistem Informasi Transaksi Keuangan Transfer Dana pada BANK XYZ.

1.6. Metodologi Penelitian

Penelitian ini mendeskripsikan tentang perancangan digunakan untuk merancang suatu sistem. Hasil dari pengumpulan data yang ada digunakan untuk menghasilkan model sistem yang akan diusulkan, disertai rancangan *database* dan spesifikasi program. Metode yang digunakan dalam tahap ini adalah :

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)
Mengumpulkan landasan teoritis yang berdasarkan buku ilmiah yang berhubungan dengan materi outline ini dan catatan yang diperoleh dari perusahaan.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)
Dilakukan dengan mengumpulkan data primer dengan cara peninjauan langsung untuk mendapatkan gambaran yang nyata dan objektif.
3. Wawancara (*Interview*)
Pada metode ini dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada staff yang melakukan transaksi dana dari dan ke luar negeri di BANK XYZ.

2. Landasan Teori

Menurut pendapat James O'Brien & Geoge Marakas (O'Brien & Marakas, 2018), "*System as a set of interrelated*

components, with a clearly defined boundary, working together to achieve a common set of objectives by accepting inputs and producing outputs in an organized transformation process." Artinya Sistem merupakan sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur.

Menurut James O'Brien & Geoge Marakas (O'Brien & Marakas, 2018), "*Information System can be any organized combination of people, hardware, software, communications networks, data resources, and policies and procedures that stores, retrieves, transforms, and disseminates information in an organization.*" Dengan demikian, Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengumpulkan (mendapatkan kembali), mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi.

Menurut Jeffry L. Whitten dan Lonnie D. Bentley (Whitten & Bentley, 2017), *Unified Modelling Language* (UML) adalah "sebuah 'bahasa' yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak". UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. UML merupakan salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia analisa dan perancangan sistem informasi yang berorientasi obyek (*Object Oriented*). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru (*Blue Print*) atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi rancangan mereka dengan yang lain.

Menurut Craig Larman (Larman, 2017), Analisa Berorientasi Obyek merupakan "suatu analisis yang menekankan pada penemuan dan penjabaran objek-objek atau konsep-konsep di dalam *problem domain*". Tahap analisa dilakukan sebelum tahap perancangan sistem dan merupakan tahap kritis dan sangat penting karena kesalahan pada tahap ini menyebabkan kesalahan pada tahap berikutnya. Dalam tahap ini kegiatan-kegiatan yang digunakan dalam menganalisa sistem sebagai berikut:

1. Menganalisa sistem dan mempelajari apa yang dikerjakan oleh sistem yang ada.
2. Menspesifikasikan sistem yaitu spesifikasi masukan yang menggunakan *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Tujuan analisa berorientasi obyek yaitu untuk menentukan kebutuhan pemakai secara akurat. Adapun model-model yang digunakan untuk analisa berorientasi pada obyek adalah sebagai berikut:

- a. *Use Case Diagram*

Menurut Adi Nugroho (Nugroho, 2018), “Diagram use case memperlihatkan hubungan–hubungan yang terjadi antara aktor–aktor dengan use case–use case dalam sistem”.

b. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan sebuah tipe dari diagram *workflow* yang menggambarkan tentang aktivitas dari pengguna ketika melakukan setiap kegiatan dan aliran sekuensial (Satzinger, Jackson, & Burd, 2019). *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

c. *Class Diagram*

Class Diagram adalah gambar grafis mengenai struktur objek statis dari suatu sistem, menunjukkan class-class objek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antara class objek tersebut (Whitten & Bentley, 2017).

d. *Sequence Diagram*

Definisi dari *sequence diagram* adalah jumlah kejadian adalah banyak ke banyak dari satu entitas lain yang berhubungan (Whitten & Bentley, 2017).

Alat yang digunakan dalam perancangan sistem adalah:

1. ERD (*Entity Relational Diagram*)

ERD adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut ((Whitten & Bentley, 2017). ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data yang ada di dalam diagram.

2. Basis Data

Basis data atau disebut juga *database* merupakan kumpulan atau susunan data yang disimpan dengan metode tertentu secara terintegrasi (saling berhubungan satu dengan lainnya) untuk menghasilkan informasi yang sudah dirumuskan sebelumnya. Basis data merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi, karena berfungsi sebagai dasar penyediaan informasi bagi para pemakai (*user*). Selain itu juga basis data memiliki beberapa manfaat yaitu dapat mengurangi tingkat kesalahan, bersifat akurat dan cepat dalam hal penyajian informasi, serta dapat meningkatkan keamanan data. Sedangkan sistem basis data adalah suatu sistem penyusunan dan pengelolaan *record* dengan menggunakan komputer dengan tujuan untuk menyimpan atau merekam serta melihat data operasional lengkap pada sebuah organisasi atau perusahaan, sehingga mampu menyediakan informasi

optimal yang diperlukan untuk kepentingan proses pengambilan keputusan.

3. Konversi ERD (*Entity Relational Diagram*) ke LRS (*Logical Record Structure*) dan relasi Diagram-ER (ERD) harus dikonversi ke bentuk *structure* (struktur *record* secara logik). Setelah itu baru dikonversi ke bentuk relasi (tabel).

3. Hasil dan Pembahasan

Bahwa untuk melaksanakan ketentuan pasal 25 ayat (5) Undang – Undang Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Pencucian Uang dan Pasal 16 ayat (4) Peraturan Presiden Nomor 50 Tahun 2011 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kewenangan Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan, perlu menetapkan Peraturan Kepala Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan tentang Tata Cara Penyampaian Laporan Transaksi Keuangan Transfer Dana Dari dan Ke Luar Negeri Bagi Penyedia Jasa Keuangan yang dimana sudah diatur dalam Peraturan Kepala Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan Nomor : PER - 12/L02/PPATK/06/13 Tentang Tata Cara Penyampaian Laporan Transaksi Keuangan Transfer Dana Dari dan Keluar Negeri Bagi Penyedia Jasa Keuangan



Gambar 1. Mekanisme Pelaporan (Bank)

Berdasarkan gambar 1, maka diperlukan suatu sistem pengolahan data yang komputerisasi, kebutuhan sistem untuk segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaporan yang dapat diterapkan oleh petugas pelaporan.

Gambar 2 menggambarkan diagram konteks disajikan untuk memudahkan pemahaman terhadap keseluruhan aktor yang terlibat serta data dan informasi yang mengalir dalam Sistem Informasi Transaksi Keuangan Transfer Dana PT XYZ.

Deskripsi tabel memudahkan melihat daftar yang berisi ikhtisar sejumlah data dan informasi yang biasanya berupa kata-kata maupun bilangan yang tersusun

Tabel 1. Tabel m_customer

Nama Field	Tipe	Key
customer_type	char(1)	
customer_number	char(9)	PK
Idtype	char(2)	
Idno	varchar(30)	
Fullname	varchar(60)	
id_job	bigint(11)	FK
Birthdt	Date	
phone_number	varchar(30)	
Citizenship	char(3)	
company_type	char(1)	
id_business	bigint(11)	FK
id_country	int(3)	FK
id_province	bigint(11)	FK
id_city_regency	int(4)	FK
Address	varchar (150)	
domicile_province	bigint(11)	FK
domicile_city_regency	int(4)	FK
domicile_address	varchar (150)	

Tabel 2. Tabel customer_relation

Nama Field	Tipe	Key
customer_number	char(9)	PK
Accno	varchar(20)	FK

Tabel 3. Tabel p_business

Nama Field	Tipe	Key
id_business	bigint(11)	PK
nm_business	varchar(35)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	Datetime	

Tabel 4. Tabel m_user

Nama Field	Tipe	Key
login_name	varchar(20)	PK
Password	varchar(100)	
department_code	varchar(6)	FK
login_flag	char(1)	
ip_address	varchar(15)	
Fullname	varchar(50)	
Lastupdate	Datetime	
create_user	varchar(20)	
create_user_date	datetime	
reset_user	varchar(20)	
reset_user_date	datetime	

Tabel 5. Tabel p_city_regency

Nama Field	Tipe	Key
id_province	bigint(11)	FK
id_city_regency	int(4)	PK
nm_city_regency	char(35)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	Datetime	

Tabel 6. Tabel p_country

Nama Field	Tipe	Key
id_country	int(3)	PK
nm_country	varchar(35)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	Datetime	

Tabel 7. Tabel p_currency

Nama Field	Tipe	Key
id_currency	bigint(11)	PK
nm_currency	varchar(60)	
sym_currency	char(3)	FK
Useride	varchar(20)	
Updatedte	datetime	

Tabel 8. Tabel p_job

Nama Field	Tipe	Key
id_job	bigint(11)	PK
nm_job	varchar(70)	
Useride	varchar(20)	
updatedte	Datetime	

Tabel 9. Tabel p_other

Nama Field	Tipe	Key
Fieldnm	varchar(15)	CK
Fieldcd	varchar(11)	CK
Descript	varchar(100)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	timestamp	

Tabel 10. Tabel p_province

Nama Field	Tipe	Key
id_country	int(3)	FK
id_province	bigint(11)	PK
nm_province	varchar(30)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	Datetime	

Tabel 11. Tabel sys_log

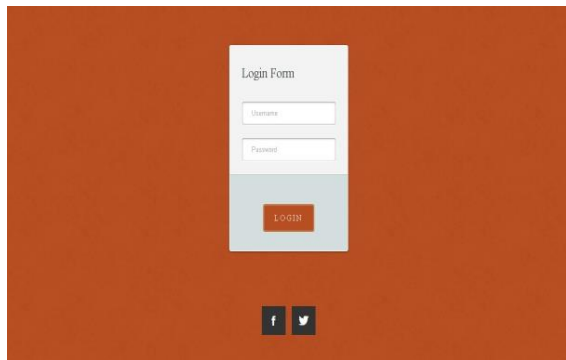
Nama Field	Tipe	Key
row_id	bigint(10)	PK
log_title	varchar(200)	
Oldval	varchar(200)	
Newval	varchar(200)	
Useride	varchar(20)	
Updatedte	datetime	

Tabel 12. Tabel t_103

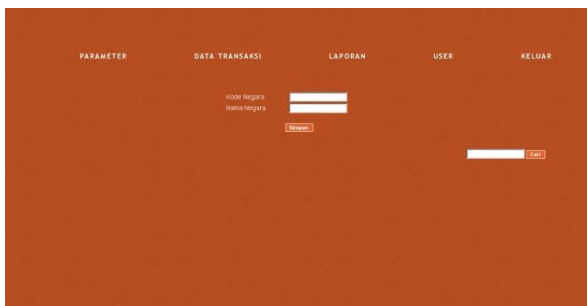
Nama Field	Tipe	Key
Trancd	int(1)	
Brncd	char(4)	
Slipno	char(8)	PK
Ltunit	varchar(15)	FK
Ltaddr	varchar(15)	FK
Lttype	varchar(15)	FK
Ltins	varchar(15)	FK
Rcvrtype	varchar(15)	FK
Revrins	varchar(15)	FK
F20	varchar(20)	
F23B	varchar(15)	FK
Date	varchar(6)	
Curr	char(3)	FK
Amt	double(16,2)	
Rate	double(16,2)	
F50	varchar(15)	FK
aF50	varchar(20)	FK
nF50	varchar(150)	
pF50	varchar(10)	
icF50	varchar(15)	FK
F56	varchar(15)	FK
aF56	varchar(20)	
nF56	varchar(150)	
pF56	varchar(10)	
icF56	varchar(15)	FK
pF57	varchar(10)	
icF57	varchar(15)	FK
F59	varchar(15)	FK
aF59	varchar(20)	FK
nF59	varchar(150)	
icF59	varchar(15)	FK
F70	varchar(50)	

F71A	varchar(15)	FK
F72	varchar(50)	
vchr_addr	varchar(100)	
vchr_ctzcd	int(4)	FK
vchr_ctzcd_otrh	varchar(50)	
vchr_province	bigint(11)	FK
vchr_province_otrh	varchar(50)	
vchr_regency	int(4)	FK
vchr_regency_otrh	varchar(50)	
transaction_purpose	varchar(30)	
transaction_source	varchar(30)	
Typecd	char(1)	
Useride	varchar(20)	
Userid	varchar(20)	
Updatedt	Datetime	
Batchno	varchar(11)	

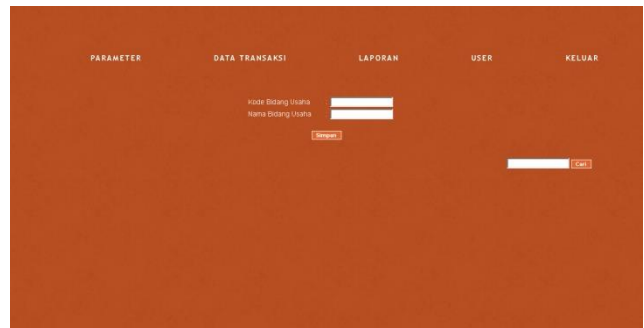
Rancangan Layar memudahkan melihat tampilan layar yang dirancang



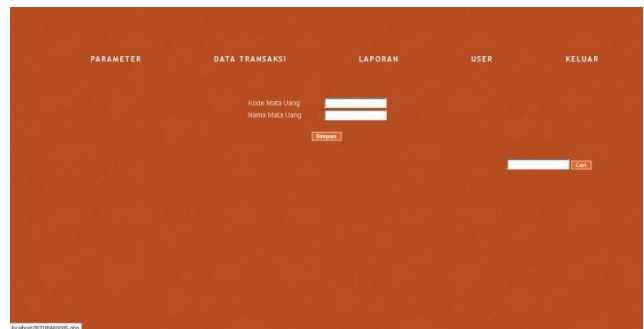
Gambar 6. Form Login



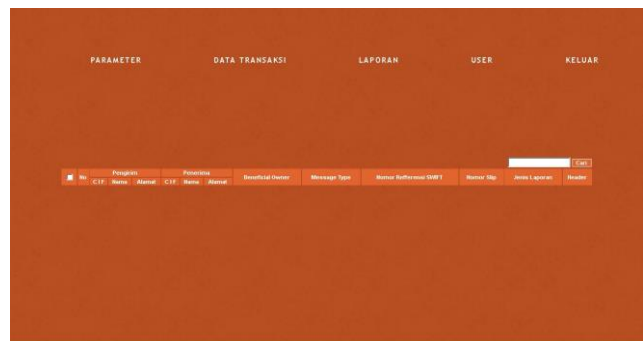
Gambar 7. Form Input Parameter Negara



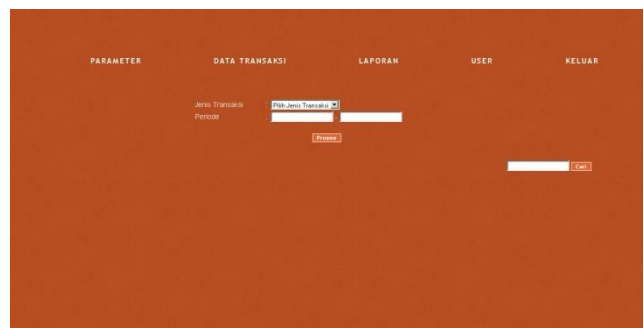
Gambar 8. Form Input Parameter Bidang Usaha



Gambar 9. Form Input Parameter Mata Uang



Gambar 10. Form Proses List Data Transaksi Keuangan Transfer Dana Dari dan Keluar Negeri



Gambar 11. Laporan Data Proses

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan riset yang telah dilakukan pada Bank XYZ dan melakukan perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang diusulkan, penyusun dapat menyimpulkan bahwa :

1. Aplikasi Sistem Informasi Transaksi Keuangan Transfer Dana bisa menjadi alat bantu dalam proses pelaporan Transaksi Keuangan Transfer Dana.
2. Dengan sistem yang terkomputerisasi maka dapat mengurangi kesalahan mencatat dan perhitungan yang sering dilakukan oleh manusia (*Human Error*).
3. Perubahan terhadap alur kerja, yang mana setelah pembuatan sistem ternyata lebih cepat dan akurat.
4. Pengolahan data pada sistem yang diusulkan lebih terjamin kebenarannya, karena adanya pengontrolan yang lebih baik dan data yang diproses terekap pada sistem.

4.2. Saran

Adapun saran – saran yang penulis dapat sampaikan berdasarkan analisis dan kesimpulan di atas adalah sebagai berikut :

1. Dilaksanakannya pelatihan pengoperasian sistem komputerisasi yang baru kepada staf yang menggunakan sistem ini.
2. Penggunaan komputer dalam pengolahan data harus digunakan secara lebih maksimal agar efisiensi kerja dapat dioptimalkan.
3. Harus ada pengawasan secara rutin dalam pemeliharaan sistem dan adanya tanggung jawab dalam menangani sistem yang ada.
4. Diharapkan data yang telah diolah, dilakukan *back-up* untuk menjaga hal-hal yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Buragga, K. A., & Zaman, N. (2016). *Software Development Techniques for Constructive Information Systems Design*. USA: Idea Group Inc (IGI).
- Indrawan & Setyawan. (2019). *Database MySQL Dengan Pemrograman PHP*. Jakarta : Penerbit Gramedia
- Larman, C. (2017). *Applying UML and Patterns*. Germany : Markt + Technik Verlag Publisher
- Nugroho, A. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- O'Brien & Marakas. (2018). *Management Information Systems*. New York : McGraw Hill Education Publisher.
- Sianipar, R.H. (2019). *Pemrograman Berorientasi Objek Bagi Programmer*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Solihin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Penerbit Universitas Budi Luhur.

Supardi & Maulana. (2019). *Buku Mahir Web Programming*. Jakarta : Penerbit Elex Media Computindo.

Wahana Komputer. (2019). *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta : Penerbit Media Kita.

Whitten & Bentley. (2017). *Introduction to Systems Analysis and Design*. New York : McGraw Hill Education Publisher.