P-ISSN:2527-5321
E-ISSN:2527-5941

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS DI SMK TERATAI PUTIH GLOBAL 1 BEKASI

Muhammad Fathi Ridwani[1], Irawan Setiadi[2]

[1,2,3]Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
[1]mfathiridwan@gmail.com, [2]irawan.setiadi91@gmail.com

ABSTRAK

Peneliti melihat adanya kesempatan SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi untuk memanfaatkan teknologi supaya dapat mempermudah pengolahan data, yang sebelumnya mengalami kendala dalam pengolahan data-data inventaris seperti tidak adanya laporan, tidak ada data peminjaman barang dan penggunaan teknologi yang masih belum maksimal, karena dalam proses pencarian data, pencatatan data, membutuhkan waktu yang lama, juga dalam pengarsipan data masih dilakukan dengan tulis tangan. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, serta melakukan penelitian kepustakaan sesuai dengan masalah sistem informasi yang dibuat, metode pengembangan sistem yang dibuat yaitu menggunakan metode *research and development (R&D)/forward engineering research.* Dimana dalam membangun sistem ini dibantu dengan perancangan sistem yaitu *Use Case* Diagram, *Activity* Diagram, *Sequence* Diagram dan *Class* Diagram. Tujuan dibuatnya sistem ini yaitu untuk memudahkan dalam menganalisis data supaya mendapatkan informasi dan laporan mengenai data barang, peminjam dan pengajuan, sehingga tidak ada lagi data yang hilang atau rusak. Sistem ini juga dapat menyelesaikan masalah yang timbul sebelumnya dan menyajikan data secara sistematis, efektif, dan efisien.
Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengelolaan, Inventaris.

ABSTRACT

The researchers saw an opportunity for the SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi *to use the technology to facilitate the processing of data that previously had data processing problems that were not yet optimal due to the process of data search, data acquisition, it takes a lot of time taken, even during processing. The data archiving was always done by hand. The method used for this research is data collection techniques such as interviews, observations, and performing library searches based on the information system problems that have arisen. Where in the construction of this system is helped by the design of the system, namely the use case, activity, sequence and class diagram. The purpose of creating this system is to make analyzing data easier so it can acquires informations and reports about list of things and list of loans and submissions, and prevents loss of datas or corrupted datas. This system also can solve problems previously stated and presents systematic, effective, and efficient datas.*
Keyword: Systems Information, management, inventory.

PENDAHULUAN

SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi adalah salah satu sekolah unggulan di daerah bekasi, sekolah yang terakreditasi A (Amat Baik) dan berlokasi di tempat yang aman dan tenang untuk belajar. Di SMK Teratai Putih 1 mengalami kendala dalam pengolahan data-data inventaris seperti tidak adanya laporan, tidak ada data peminjaman barang dan penggunaan teknologi yang masih belum maksimal, karena dalam proses pencarian data, pencatatan data, membutuhkan waktu yang lama, juga dalam pengarsipan data masih dilakukan dengan tulis tangan. Tentunya peneliti ingin agar sistem yang sebelumnya menjadi menggunakan komputer dan tidak lagi dicatat secara manual. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris di SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi Berbasis Java.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian ini dilakukan pada SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi yang berlokasi di Perumahan Bumi Satria Kencana, Jl. Arjuna 2 No.IV, Kayuringin Jaya, Kec. Bekasi Sel., Kota Bks, Jawa Barat 17114. Pengumpulan data di mulai dari bulan April 2020 sampai Juni 2020.

Dalam pembuatan aplikasi ini Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode *Ground Research*. Berbeda dari kebanyakan penelitian yang mana dari teori dijabarkan

P-ISSN:2527-5321
E-ISSN:2527-5941

hipotesis sesuai dengan masalah yang ingin dipecahkan, dan kemudian dilakukan verifikasi untuk menguji kebenaran hipotesis. Akan tetapi, *grounded research* bertolak dari fakta dan dari fakta tanpa teori dicoba mewujudkan suatu teori. Metode yang digunakan dalam *grounded research* adalah studi perbandingan yang bertujuan untuk menentukan seberapa jauh gejala berlaku umum. Dalam *grounded research* data merupakan sumber teori, dan teori disebut *grounded* karena teori tersebut berdasarkan data. Data yang diperoleh dapat dibandingkan melalui kategori-kategori (Moclazh Favian, 2013).

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data–data dan informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini adalah Obeservasi dan Wawancara

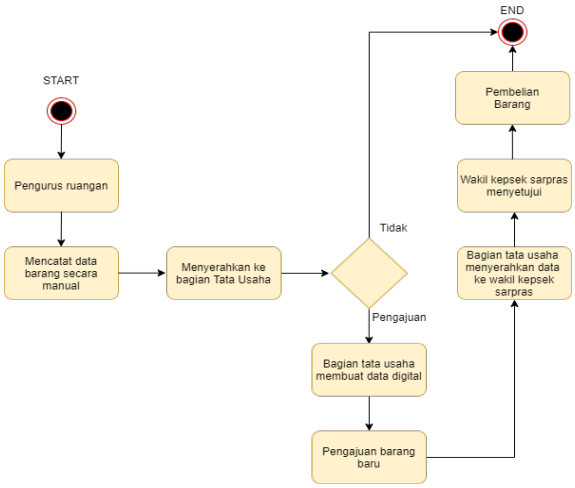
Objek dalam penelitan ini adalah laporan data barang ruangan kelas dan ruangan praktek siswa serta pengelolaan data peminjaman dan pengajuan barang sarana prasarana SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Aplikasi sistem informasi yang akan dibuat ini peneliti menganggap akan mempermudah dalam penyusunan pengolahan data-data yang mudah untuk dicari.

Activity *Diagram*

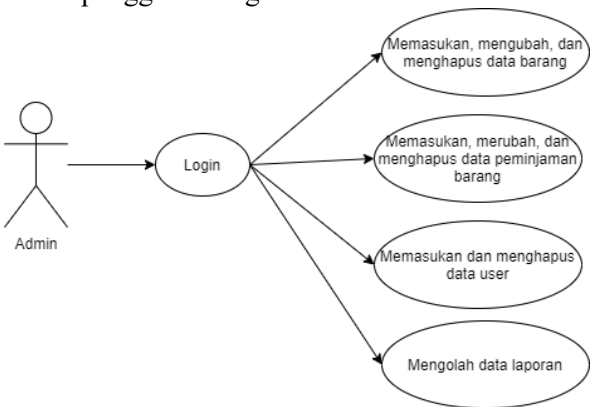
Activity Diagram sistem pengelolaan inventaris yaitu :



Gambar 1. ***Activity Diagram***

Use Case Diagram

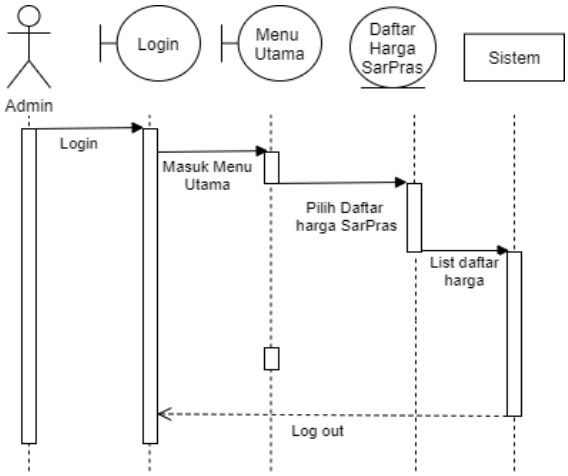
Use Case diagram memperlihatkan hubungan antara aktor dan *use case.* Aktor merepresentasikan seorang pengguna atau subsistem lain yang akan berinteraksi dengan sistem. Sedangkan *use case* adalah urutan kejadian yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem.



Gambar 2. ***Use Case Diagram***

Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence* diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek, ju ga interaksi antara objek, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem yang dibuat.



Gambar 3. ***Sequence Diagram***

Tampilan Rancang Layar

Peneliti membuat rancangan sistem informasi menggunakan pemrograman *Java* dan *IDE* yaitu yang digunakan adalah *Netbeas* dan juga *database* menggunakan *MySql*. Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada *computer standarlone* ataupun pada lingkungan jaringan. (Bay Haqi, 2019). Sedangkan *Netbeans* adalah sebuah *Integrated*

P-ISSN:2527-5321
E-ISSN:2527-5941

Development Environment (IDE) untuk membuat aplikasi dengan *Java*, *PHP*, *C*, *C++* dan *HTML*. Secara garis besar, *Netbeans IDE* bekerja menyerupai *Microsoft Visual Studio* maupun *Dreamwever* dalam konteks sebagai aplikasi yang memiliki lingkungan kerja lengkap untuk membangun aplikasi lain (Jubilee Enterprise, 2015). *MySql* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis, MySql merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya SQL (*Structured Query Language*), (M. Hilmi Masruri, 2015).

Berikut adalah tampilan dari Rancang Bangun Sistem Informasi yang sudah peneliti buat :

Tampilan Menu *Login*

Gambar 4. Tampilan Menu *Login*

Tampilan menu login ini tampil diawal aplikasi ini dijalankan, dan di tampilan ini terdapat *Username* dan *Password* untuk admin mengisi supaya dapat mengakses program tersebut, jika berhasil maka akan langsung masuk ke tampilan menu utama.

Tampilan Menu Utama

Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Tampilan menu utama ini terdapat beberapa menu yaitu :

Data Barang untuk melihat data barang yang sudah ada dan memasukkan data barang baru.

Form Peminjaman untuk memasukkan data peminjaman barang.

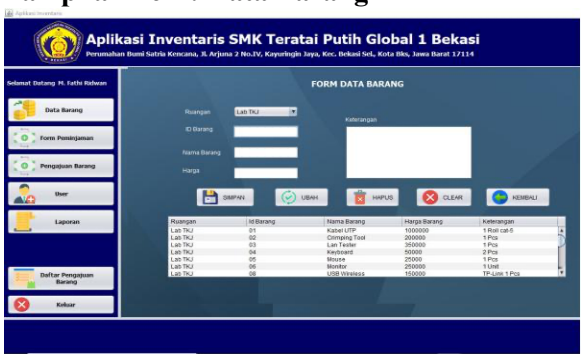
Pengajuan Barang untuk mengajukan barang baru.

User untuk melihat dan menambah data pengguna aplikasi.

Laporan untuk mencetak laporan dari setiap *form* yang ada.

Daftar Pengajuan Barang untuk melihat status data barang yang sedang diajukan

Tampilan *Form* Data Barang



Gambar 6. Tampilan *Form* Data Siswa

Pada tampilan *form* data barang yaitu untuk memasukkan data barang yang ada di SMK Teratai Putih Global 1, di *form* ini terdapat *button* simpan untuk menyimpan data, *button* ubah untuk mengubah data yang sudah tersimpan, *button* hapus untuk menghapus data, *button* clear untuk mengosongkan form, ada *button* kembali untuk kembali ke menu *utama.*

Tampilan *Form* Data Peminjam

Gambar 7. Tampilan *Form* Data Peminjam

Pada tampilan *form* data peminjam yaitu untuk memasukan data peminjam yang ingin meminjam barang yang ada di inventaris sekolah, di *form* ini terdapat *button* clear untuk mengosongkan form, *button next* untuk melanjutkan ke halaman berikutnya, dan *button* kembali untuk kembali ke menu utama.

P-ISSN:2527-5321
E-ISSN:2527-5941

Tampilan *Form* Absensi Siswa

Gambar 8. Tampilan *Form* Peminjaman Barang

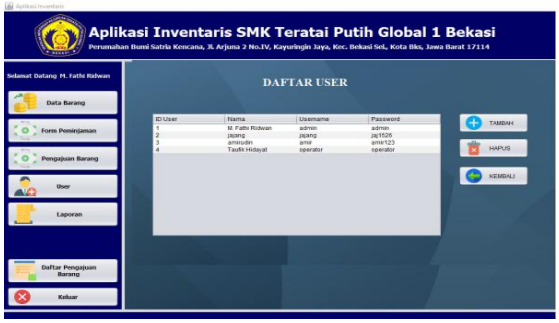
Pada tampilan *form* transaksi peminjaman barang yaitu untuk memasukan data barang yang ingin dipinjam, di *form* ini terdapat *button* simpan untuk menyimpan data, *button* ubah untuk mengubah data yang sudah tersimpan, *button* hapus untuk menghapus data, *button clear* untuk mengosongkan *form*, ada *button* kembali untuk kembali ke manu utama.

Tampilan *Form* Pengajuan Barang

Gambar 9. Tampilan *Form* Pengajuan Barang

Pada tampilan *form* Pengajuan Barang yaitu untuk memasukan data barang yang ingin diajukan, di *form* ini terdapat *button* simpan untuk menyimpan data, *button* ubah untuk mengubah data yang sudah tersimpan, *button* hapus untuk menghapus data, *button clear* untuk mengosongkan *form, dan button* kembali untuk kembali ke meu utama.

Tampilan *Form* Daftar *User*



Gambar 10. Tampilan *Form* Daftar *User*

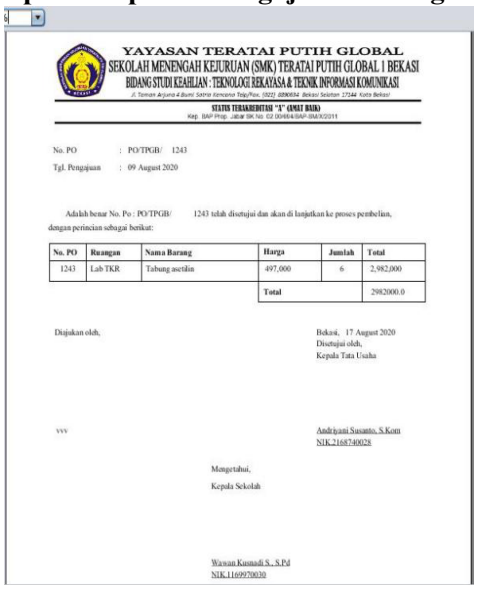
Pada tampilan *form* data *user* yaitu untuk melihat data user yang bisa mengakses aplikasi, di *form* ini terdapat *button* tambah untuk menambah data *user* baru, *button* hapus untuk menghapus data, *button kembali* untuk kembali ke manu utama.

Tampilan Menu Daftar Laporan

Gambar 11. Tampilan *Form* Menu laporan

Pada tampilan *form* daftar laporan ini yaitu untuk mencetak laporan sesuai yang diminta oleh kepala tata usaha. Setiap ruangan memiliki laporan tersendiri.

Tampilan Laporan Pengajuan Barang

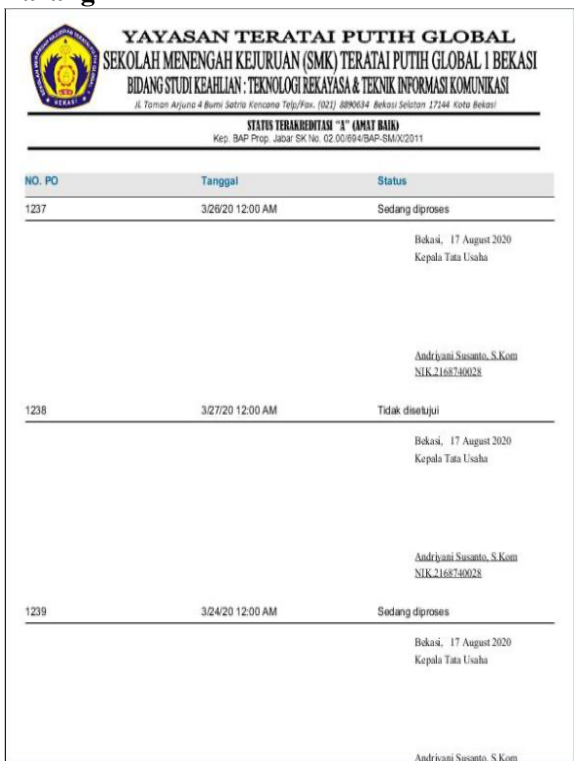


Gambar 12. Tampilan Laporan Pengajuan Barang

Tampilan laporan pengajuan barang yaitu menampilkan keseluruhan data pengajuan barang yang nantinya harus disetujui oleh kepala tata usaha.

P-ISSN:2527-5321
E-ISSN:2527-5941

Tampilan Laporan Status Pengajuan Barang



YAYASAN TERATAI PUTIH GLOBAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TERATAI PUTIH GLOBAL 1 BEKASI
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI REKAYASA & TEKNIK INFORMASI KOMUNIKASI
Jl. Taman Arjuna 4 Bumi Satria Kencana Telp/Fax. (021) 8890634 Bekasi Selatan 17144 Kota Bekasi

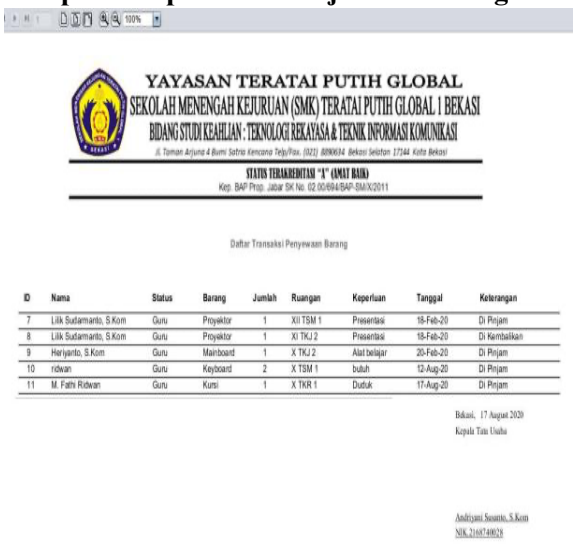
STATUS TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK)
Kep. BAP Prop. Jabar SK No. 02.00/694/BAP-SM/X/2011

NO. PO	Tanggal	Status
1237	3/26/20 12:00 AM	Sedang diproses
		Bekasi, 17 August 2020 Kepala Tata Usaha Andriyani Susanto, S.Kom NIK.2168740028
1238	3/27/20 12:00 AM	Tidak disetujui
		Bekasi, 17 August 2020 Kepala Tata Usaha Andriyani Susanto, S.Kom NIK.2168740028
1239	3/24/20 12:00 AM	Sedang diproses
		Bekasi, 17 August 2020 Kepala Tata Usaha Andriyani Susanto, S.Kom

Gambar 13. Tampilan Rekap Absensi Siswa

Tampilan laporan status pengajuan barang untuk melaporkan barang yang disetujui, diproses dan tidak disetujui.

Tampilan Laporan Peminjaman Barang



YAYASAN TERATAI PUTIH GLOBAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TERATAI PUTIH GLOBAL 1 BEKASI
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI REKAYASA & TEKNIK INFORMASI KOMUNIKASI
Jl. Taman Arjuna 4 Bumi Satria Kencana Telp/Fax. (021) 8890634 Bekasi Selatan 17144 Kota Bekasi

STATUS TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK)
Kep. BAP Prop. Jabar SK No. 02.00/694/BAP-SM/X/2011

Daftar Transaksi Penyewaan Barang

ID	Nama	Status	Barang	Jumlah	Ruangan	Keperluan	Tanggal	Keterangan
7	Lilik Sudarmanto, S.Kom	Guru	Proyektor	1	XII TSM 1	Presentasi	18-Feb-20	Di Pinjam
8	Lilik Sudarmanto, S.Kom	Guru	Proyektor	1	XI TKJ 2	Presentasi	18-Feb-20	Di Kembalikan
9	Heriyanto, S.Kom	Guru	Mainboard	1	X TKJ 2	Alat belajar	20-Feb-20	Di Pinjam
10	ridwan	Guru	Keyboard	2	X TSM 1	buluh	12-Aug-20	Di Pinjam
11	M. Fathi Ridwan	Guru	Kursi	1	X TKR 1	Duduk	17-Aug-20	Di Pinjam

Bekasi, 17 August 2020
Kepala Tata Usaha

Andriyani Susanto, S.Kom
NIK.2168740028

Gambar 14. Tampilan Laporan Data Siswa

Tampilan laporan yang menampilkan data peminjaman barang.

Tampilan Laporan Data Barang

YAYASAN TERATAI PUTIH GLOBAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TERATAI PUTIH GLOBAL 1 BEKASI
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI REKAYASA & TEKNIK INFORMASI KOMUNIKASI
Jl. Taman Arjuna 4 Bumi Satria Kencana Telp/Fax. (021) 8890634 Bekasi Selatan 17144 Kota Bekasi

STATUS TERAKREDITASI "A" (AMAT BAIK)
Kep. BAP Prop. Jabar SK No. 02.00/694/BAP-SM/X/2011

Daftar Database Harga Lab TKJ

Ruangan	Id Barang	Nama	Harga	Keterangan
Lab TKJ	01	Kabel UTP	1,000,000	1 Roll cat-5
Lab TKJ	02	Crimping Tool	200,000	1 Pcs
Lab TKJ	03	Lan Tester	350,000	1 Pcs
Lab TKJ	04	Keyboard	50,000	2 Pcs
Lab TKJ	05	Mouse	25,000	1 Pcs
Lab TKJ	06	Monitor	250,000	1 Unit
Lab TKJ	08	USB Wireless	150,000	TP-Link 1 Pcs
Lab TKJ	09	Access Point	250,000	TP-Link 1 Unit
Lab TKJ	10	RJ 45	50,000	1 Box
Lab TKJ	11	Lampu TL	12,000	
Lab TKJ	12	Komputer PC	5,760,000	
Lab TKJ	13	Printer	399,000	Canon
Lab TKJ	14	Papan Tulis	60,000	White Board
Lab TKJ	15	Speaker Ruangan	380,000	
Lab TKJ	16	Gordin	120,000	
Lab TKJ	17	Kursi	100,000	
Lab TKJ	18	AC	2,550,000	

Bekasi, 17 August 2020
Kepala Tata Usaha

Andriyani Susanto, S.Kom
NIK.2168740028

Monday 17 August Page 1 of 2

Gambar 15. Tampilan Laporan Data Barang

Tampilan laporan Data Barang untuk menampilkan data barang mulai dari nama barang sampai harga barang setiap ruangan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya Sistem Informasi Pengelolaan Inventaris di SMK Teratai Putih Global 1 Bekasi Berbasis Java semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data inventaris dan kegiatan peminjaman barang dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pada aplikasi ini, bagian tata usaha dapat menangani pekerjaan peng*inputan* data inventaris, pengajuan barang, dan kegiatan peminjaman barang dengan cepat dan akurat serta dapat di-*update* dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

Arif M. Firman. (2019). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi.* CV Qiara Media.

Enterprise Jubilee. (2015). *Mengenal Java dan Database dengan Netbeans.* Jakarta. PT Elex Media Kmptindo.

Tohari, Hammim. (2014). Astah; Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML. Yogyakarta: Andi*) dengan Java*. Yogyakarta. CV Budi Utama.

Masruri M. Hilmi. (2015). *Membangun SMS Gateway dengan Gammu & Kalkun.* Jakarta. PT Elex Media Kmptindo.

Miyanto M. Thoha. (2015). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman.* Jakarta. PT Elex Media Kmptindo..

Akil, Ibnu. (2018). Referensi Dan Panduan UML 2.4 Singkat Tepat Jelas. Jakarta: Andi.