

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Menggunakan Client Server

Dwi Atmoko¹, Ervina Mahara², Nana Suarna³

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Ma'soem, Indonesia

³Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Indonesia

dwiatmoko26@gmail.com

Received : Dec' 2022 Revised : Dec' 2022 Accepted : Dec' 2022 Published : Dec' 2022

ABSTRACT

Based on the flow of direct procurement of goods including the direct procurement process, submission of bid documents and negotiations, the system currently used by Koperasi Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg is a manual system using records in paper or ledgers. From the current system, there are still weaknesses, namely difficulties in processing, storing and searching data, delays in presenting information, inefficient time, and data inaccuracies, which can cause data loss and workload for employees. based procurement system client server which later could be implemented in the Yonif Para Raider 330 Nagreg Dormitory cooperative. The method used in this study is a qualitative descriptive method and the system development method uses the waterfall. The results of the research obtained were being able to find out the inventory procedures, being able to design information systems, being able to implement the existing information systems in the Nagreg Infantry Battalion 330 Raiders Dormitory.

Keywords: Client Server; Infantry Battalion 330; Procurement of Goods; Waterfall.

ABSTRAK

Berdasarkan alur pengadaan barang secara langsung meliputi proses pengadaan langsung, penyampaian dokumen penawaran dan negosiasi, sistem yang dipakai sekarang oleh Koperasi Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg adalah sistem manual dengan menggunakan pencatatan di kertas ataupun buku besar. Dari sistem yang berlaku sekarang masih terdapat kelemahan yaitu kesulitan dalam pengolahan, penyimpanan, dan pencarian data, keterlambatan penyajian informasi, tidak efisien waktu, dan ketidak akuratan data, dapat menyebabkan kehilangan data serta beban kerja lebih bagi para karyawan. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis merancang sebuah sistem pengadaan barang berbasis *client server* yang nantinya dapat di implementasikan pada Koperasi Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan metode pengembangan sistem nya menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian yang didapatkan adalah dapat mengetahui prosedur persediaan barang yang ada, dapat merancang sistem informasi yang ada serta dapat mengimplementasikan sistem informasi yang ada di Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg.

Kata Kunci : Client Server; Pengadaan Barang; Yonif 330; Waterfall.

PENDAHULUAN

Sistem informasi memanfaatkan teknologi untuk mengolah data menjadi sebuah informasi kemudian dalam penerapannya bersama komunikasi digabungkan dengan jaringan dan komputer membentuk suatu kesatuan serta

digunakan dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Hadirnya sistem informasi memberikan pengaruh yang cukup besar dan penerapannya menjadi sebuah kebutuhan karena memberikan dampak yang baik terhadap kinerja perusahaan. Dengan sistem informasi selain pengolahan data menjadi lebih cepat, informasi yang dihasilkan lebih tepat waktu dan akurat, sistem informasi juga membuat pekerjaan menjadi lebih mudah dan cepat.

Batalyon Infanteri Para Raider 330/Tri Dharma disingkat Yonif Para Raider 330 Diarsipkan 2014-08-04 di *Wayback Machine*. Tri Dharma yang berlokasi di Cicalengka, merupakan salah satu dari tiga batalyon Para Raider yang berada di bawah naungan Brigade Infanteri Para Raider 17/Kujang I, Divisi Infanteri 1/Kostrad. Dua batalyon lainnya, yaitu Yonif Para Raider 328/Dirgahayu yang berlokasi di Cilodong, Depok, dan Yonif Para Raider 305/Tengkorak yang berlokasi di Karawang. Yonif Para Raider ini Berdiri pada tanggal 25 April 1952, dengan kekuatannya meliputi 4 kompi, yaitu Kompi Senapan A, Senapan B, Senapan C, dan Kompi Bantuan. Masing-masing kompi beranggotakan rata-rata 146 prajurit. Markas Komando (Mako) Yonif Para Raider 330/Kostrad berada di Desa Mandalawangi, Kecamatan Nagreg, Kabupaten Bandung, Jawa Barat.

Berdasarkan alur pengadaan barang secara langsung meliputi proses pengadaan langsung , penyampaian dokumen penawaran dan negosiasi, sistem yang dipakai sekarang oleh Primkop adalah sistem manual dengan menggunakan pencatatan di dalam kertas ataupun buku besar. Dari sistem yang berlaku sekarang masih terdapat kelemahan diantaranya kesulitan dalam pengolahan, penyimpanan, dan pencarian data, keterlambatan penyajian informasi, tidak efisien waktu, dan ketidak akuratan data, dapat menyebabkan kehilangan data serta beban kerja lebih bagi para karyawan.

METODE

Untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan maka dibutuhkan metode penelitian sebagai sarananya. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, studi literatur dan penggunaan data pengadaan barang pada PRIMKOP Asrama Yonif 330 Nagreg. Pengembangan sistem ini, metode pengembangan yang digunakan oleh penulis yaitu metode *waterfall*.

Dalam merancang sistem informasi pengadaan barang dan jasa tersebut tersebut, akan dibuat desain sistem dengan menggunakan uml tools, rancangan database dan relasi tabel dalam bentuk erd dan lrs, gambaran user interface yang berbasis dekstop serta menggunakan bahasa pemrograman bahasa pemrograman microsoft visual basic. net 2008 dan Mysql.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Kebutuhan

Kebutuhan pengguna rancang bangun sistem informasi pengadaan barang di PRIMKOP Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg dilihat sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat atau dirancang harus dapat berguna dan bermanfaat bagi orang-orang terutama bagi orang yang berada di lingkungan PRIMKOP Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg.
2. Sistem yang dibuat atau dirancang harus mudah dalam penggunaannya guna memudahkan petugas atau pegawai di PRIMKOP.
3. Sistem yang dibuat harus memiliki pengamanan data agar tidak sembarangan orang dapat menggunakan atau mengoprasikannya yaitu dengan cara menggunakan password saat login pada sistem.
4. Sistem yang dibuat harus dapat membuat laporan guna mempermudah staff atau pegawai.
5. Data harus bisa disimpan di pusat penyimpanan data.

Sistem informasi harus memberikan kemudahan dan sistematik bagi pemakai sesuai dengan kebutuhan. Adapun kebutuhan pemakai dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Informasi

No	Kebutuhan Informasi	Tujuan	Frekuensi
1	Informasi Data Instansi	Bagian Gudang	Setiap diperlukan
2	Informasi Data Jenis Barang	Bagian Gudang	Setiap diperlukan
3	Informasi data Bag Gudang	Bagian Gudang	Setiap ganti Bag Gudang
4	Informasi Data Pengadaan Barang	Bagian Gudang	Setiap transaksi
5	Informasi Laporan Pengadaan Barang	Pegawai	Setiap Satu Tahun

Kebutuhan aplikasi sangat dibutuhkan, untuk mengendalikan kegiatan transaksi, adapun kebutuhan aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Meng-input dan mengarsipkan dokumen data pengadaan barang dan jenis barang
2. Melakukan pencarian barang sehingga menghasilkan data barang
3. Mencetak laporan pengadaan barang harian dan laporan pengadaan barang bulanan.

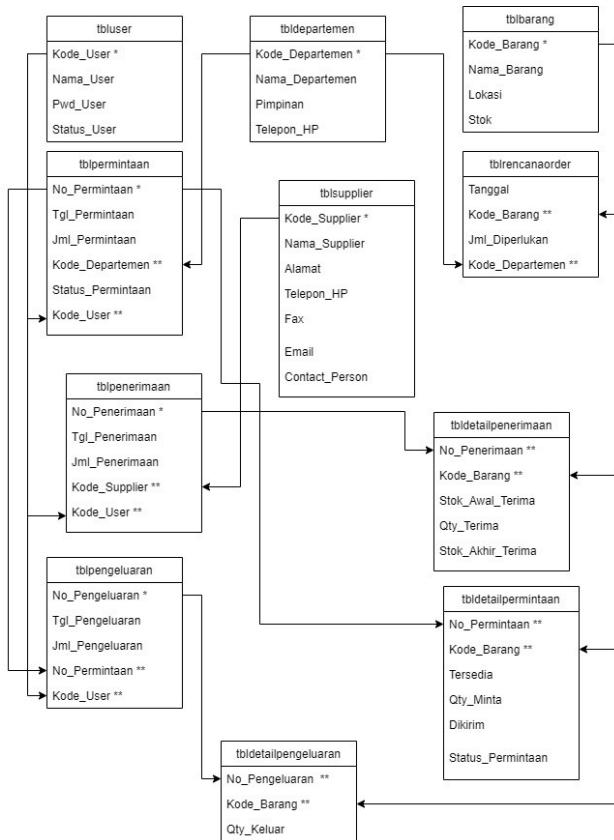
Selain kebutuhan informasi, dibutuhkan juga perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Perangkat keras merupakan peralatan atau komponen pada sistem komputer yang secara fisik dapat terlihat. Dari hasil perancangan yang dilakukan atau dibuat, maka dibutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi pada tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan Perangkat Keras

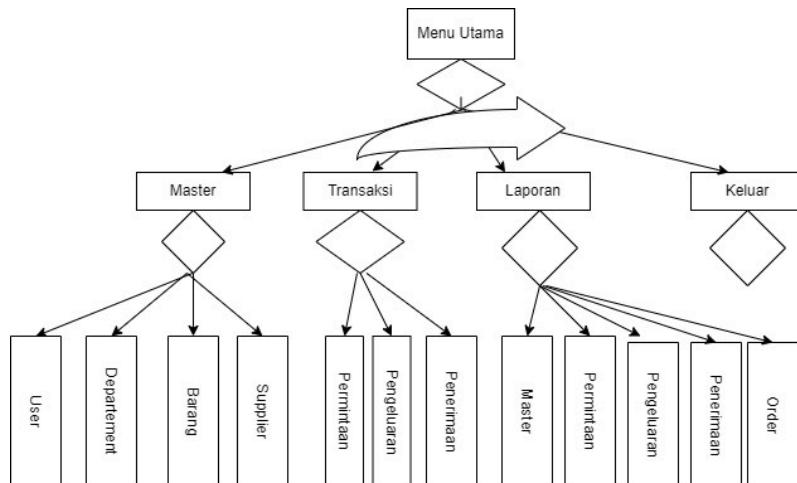
No	Kebutuhan Perangkat Keras	Jumlah
1.	Personal Computer (PC)	2 Unit
2.	Printer	1 Unit

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membuat program rancang bangun sistem informasi pengadaan barang menggunakan client server di Primkop Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg. aplikasi ini yaitu *Visual*

Basic 2008, Crystal Report 8.5, Database Xampp V.3.3.0, sistem operasi windows 10 professional 64 Bit, Microsoft office 2016, dan Google Chrome. Berikut merupakan database yang terdapat pada



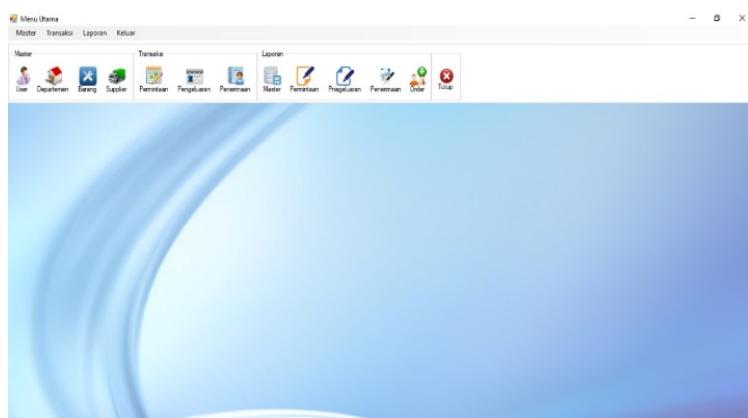
Gambar 1. Skema Database



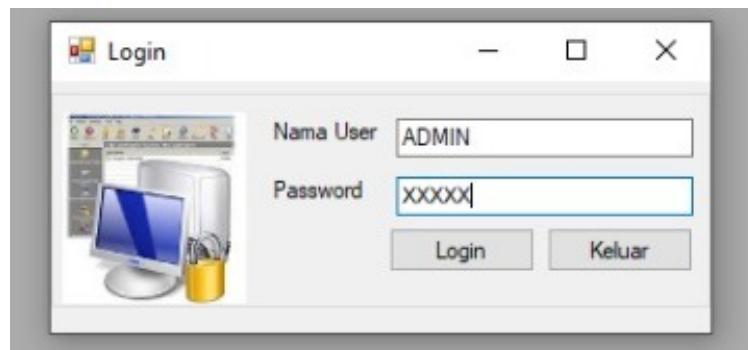
Gambar 2. Struktur Chart

Implementasi

Berikut tampilan-tampilan pada aplikasi yang dibangun.



Gambar 3. Menu Utama



Gambar 4. Login

	Kode User	Nama User	Pwd User	Status User
>	USR01	ADMIN	ADMIN	ADMIN
*				

Gambar 5. Master User

Master Barang

Kode Barang	<input type="text"/>
Nama Barang	<input type="text"/>
Lokasi	<input type="text"/>
Stok	<input type="text"/>

 Simpan	 Hapus	 Batal	 Tutup	
--	---	---	---	--

	Kode Barang	Nama Barang	Lokasi	Stok
>	BRG001	INDOMIE	RAK 1	30
	BRG002	SUPERMI	RAK 1	30
	BRG003	ENERGEN	RAK 2	30
*				

Gambar 6. Master Barang

Master Supplier

Kode	<input type="text"/>		
Nama	<input type="text"/>		
Alamat	<input type="text"/>		
Telepon - HP	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>		
Contact Person	<input type="text"/>		

 Simpan	 Hapus	 Batal	 Tutup	
--	---	---	---	--

	Kode Supplier	Nama Supplier	Alamat	Telepon HP	Fax	Email
▶	SUP00	PT. INDOFOOD	JAKARTA	082134562211	-	indof...
*						

Gambar 7. Master Supplier

Permintaan Barang

No. Permintaan	REQ001	Kode Departemen	Nama Departemen	PRIMKOP	Kode Barang	BRG003	
Tanggal	19 August 2022	DPT01	Pimpinan	ADI	Baris Data	1	
Kode Barang	Nama Barang	Lokasi	Stok	Qty Minta	Dikirim	Keterangan	
J	BRG003	ENERGEN	RAK 2	30	20	20	OK
*							

Gambar 8. Permintaan Barang

LAPORAN DATA BARANG			
Kode_Barang	Nama_Barang	Lokasi	Stok
BRG001	INDOME	RAK 1	30
BRG002	SUPERSARI	RAK 1	30
BRG003	ENTERGEN	RAK 2	10

KEPALAGUDANG TOTAL.BARANG 70

Gambar 9. Laporan Data Barang

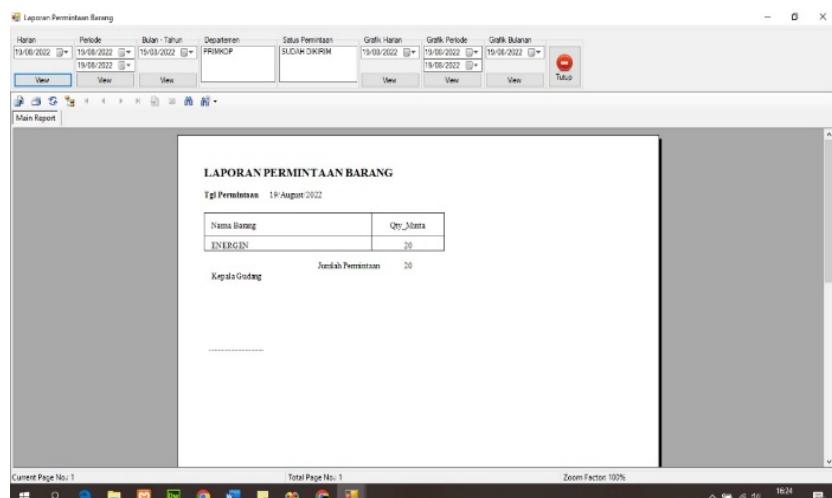
LAPORAN DATA BARANG			
Kode_Barang	Nama_Barang	Lokasi	Stok
BRG001	INDOME	RAK 1	30
BRG002	SUPERSARI	RAK 1	30
BRG003	ENTERGEN	RAK 2	10

KEPALAGUDANG TOTAL.BARANG 70

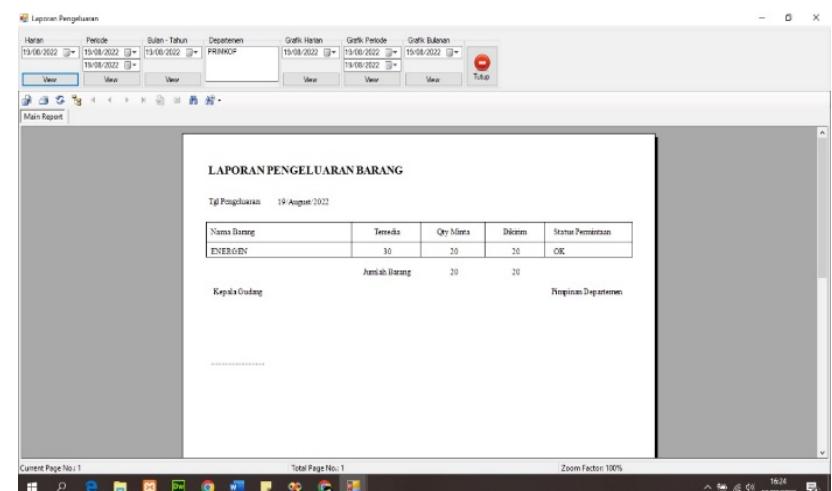
Gambar 10. Laporan Data Departemen

LAPORAN DATA SUPPLIER						
Kode_Supplier	Nama_Supplier	Alamat	Telepon HP	Fax	Email	Contact Person
HUP00	PT. INDOFOOD	JAKARTA	082134562111	-	info@indofood.com	INDRA

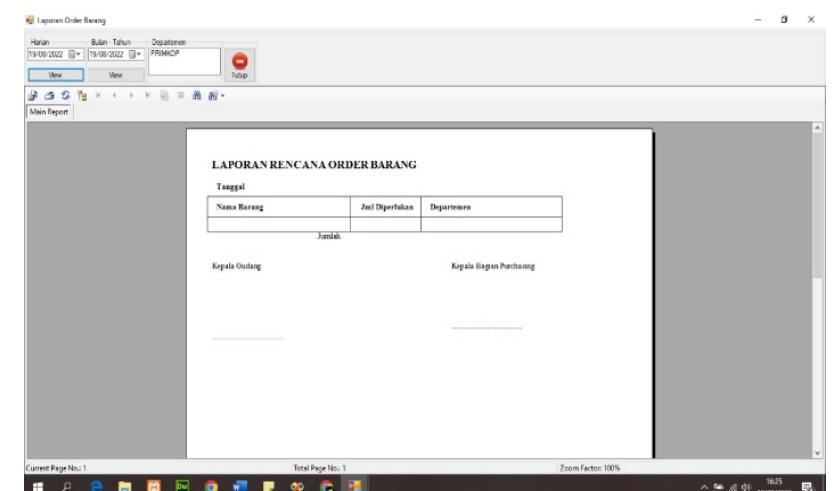
Gambar 11. Laporan Data Supplier



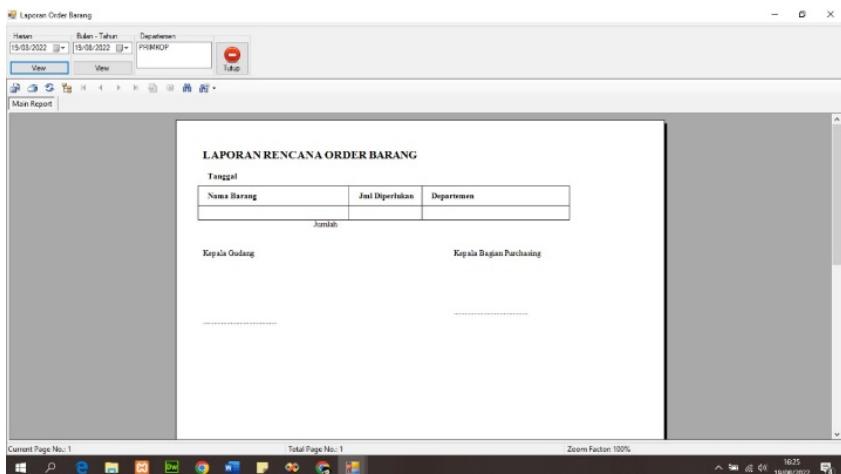
Gambar 12. Laporan Permintaan Barang



Gambar 13. Laporan Pengeluaran Barang



Gambar 14. Laporan Rencana Order Barang



Gambar 15. Laporan Penerimaan Barang

Tabel 3. Testing

Item Penguji	Detail Penguji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Ganti Password	Ok	Dapat memverifikasi ganti password	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan saat mengubah password	Berhasil
Form Login	Username	Admin tidak dapat login dengan Username yang salah	Berhasil
	Password	Admin tidak dapat login dengan Username yang salah	Berhasil
Menu Utama	Home	Menampilkan menu utama	Berhasil
Form Master User	Tambah	Dapat Menambahkan user	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan isi data user	Berhasil
	Hapus	Dapat Menghapus Data	Berhasil
	Tutup	Dapat Menutup form user	Berhasil
Form Master Barang	Tambah	Dapat Menambahkan barang	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan isi data barang	Berhasil
	Hapus	Dapat Menghapus Data	Berhasil
	Tutup	Dapat Menutup form barang	Berhasil

Item Penguji	Detail Penguji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Form Master <i>Supplier</i>	Tambah	Dapat Menambahkan <i>supplier</i>	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan isi data <i>supplier</i>	Berhasil
	Hapus	Dapat Menghapus Data	Berhasil
	Tutup	Dapat Menutup form <i>supplier</i>	Berhasil
Form Permintaan Barang	Simpan	Dapat menyimpan data permintaan barang	Berhasil
	Batal	Dapat membatalkan isi data permintaan barang	Berhasil
	Tutup	Dapat Menutup form permintaan barang	Berhasil

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan dibuatnya program rancang bangun sistem informasi pengadaan barang menggunakan client server di Primkop Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg, yaitu untuk mengetahui prosedur persediaan barang yang ada di Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg, untuk merancang sistem informasi yang ada di Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg, serta untuk mengimplementasikan sistem informasi yang ada di Asrama Yonif Para Raider 330 Nagreg.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afifah, V., & Setyantoro, D. Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA*, 5(2), 108–117. 2021.
- [2] Ikhsan, R. D., & Suryadi, L. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Dan Pengadaan Barang Pada PT Neo Media Solusi Menggunakan UML Modeling Tool. *Jurnal Idealis*, 1(1), 172–177. 2018.
- [3] Mahdiana, D. Pengadaan Barang Dengan Metodologi Berorientasi Obyek : Studi Kasus Pt . Liga Indonesia. *Jurnal TELEMATIKA*, 3(2), 36–43. 2016.
- [4] Santoso, H., & Mulyono, H. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengadaan Barang dan Jasa Metode Pengadaan Langsung pada Dinas Pendidikan Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 3(4), 1302–1309. 2018.
- [5] Stefano, S.Kom. Cara Mudah Membangun Sistem Informasi Menggunakan VB Net dan Komponen DXPERIENCE. Yogyakarta: Andi