
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA APLIKASI LAZADA

Putu Ale Mahesa Aro Paramahimsa¹, I Made Ardian Givari², I Putu Eka Darma Wijaya³

¹ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Primakara

E-mail: *alemahesa425@gmail.com*,

Abstrak: Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pekerjaan manusia khususnya dalam memperoleh informasi menjadi lebih mudah. Tidak hanya dalam memperoleh informasi saja tetapi juga dalam mengolah informasi menjadi data yang diperlukan manusia. Kemudahan layanan tarif provider internet bersama dengan terjangkaunya hardware yang mendukungnya pun turut berkontribusi dalam mendukung penyampaian dan perolehan informasi melalui media internet. Perancangan sistem penjualan berbasis web adalah sebuah sistem yang bertujuan untuk mempromosikan, memasarkan, sekaligus mendukung daya beli dan daya saing perusahaan dalam menjangkau konsumennya secara online. Dengan adanya website diharapkan informasi yang ada dapat menjangkau konsumen dengan wilayah jangkauan yang lebih luas karena internet merupakan media promosi yang mudah dan cepat untuk diakses. Data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini meliputi data primer dan data sekunder. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan meliputi pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan melakukan penelitian pada hasil pustaka yang berhubungan dengan masalah tersebut, data yang diperoleh kemudian dianalisis lebih dalam, meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan, hardware, software, serta analisis biaya. Perancangan sistem meliputi desain arus data, kamus data, erd, normalisasi, relasi tabel, desain struktur database dan desain input output.

Kata Kunci: *Teknologi, Sistem Informasi, Lazada.*

Abstract: Along with the development of information technology, human work, especially in obtaining information becomes easier. Not only in obtaining information but also in processing information into data that humans need. The convenience of internet provider tariff services along with the affordability of the hardware that supports it also contributes to supporting the delivery and acquisition of information through internet media. The design of a web-based sales system is a system that aims to promote, market, as well as support the purchasing power and competitiveness of the company in reaching its consumers online. With the website, it is hoped that the existing information can reach consumers with a wider coverage area because the internet is a promotional media that is easy and fast to access. The data used in the preparation of this final project include primary data and secondary data. The research method used is field study and literature study. Field studies include observations, interviews, and documentation. While the literature study is carried out by conducting research on the results of the literature related to the problem, the data obtained is then analyzed more deeply, including problem analysis, needs analysis, hardware, software, and cost analysis. System design includes data flow design, data dictionary, erd, normalization, table relations, database structure design and input output design.

Keywords: *Technology, Information Systems, Lazada.*

1. Pendahuluan

Perkembangan bisnis online di Indonesia sangat baik dimana bisa dilihat dari banyaknya online shop baru yang bermunculan. Hasilnya yang menggiurkan membuat banyak orang rela meninggalkan pekerjaan utamanya demi fokus ke bisnis online mereka. Sejarah perkembangan bisnis online di Indonesia tidak bisa dilepaskan dengan perkembangan internet di negara ini. Internet masuk ke Indonesia sekitar tahun 1990-an namun mulai banyak digunakan orang secara bebas dari tahun 2000-an. Sejak tahun ini, mulai banyak muncul toko-toko online. Salah satu toko online pertama yang

menjual berbagai macam kebutuhan adalah Toko Bagus. Barang-barang yang biasanya dijual pada masa ini adalah ebook, obat kuat dan jamu. Banyak orang mulai menyadari bahwa internet mampu membantu mereka dalam menambah penghasilan. Sayangnya, awal perkembangan bisnis ini tidak selalu membawa dampak positif. Saat itu banyak terjadi penipuan yang merugikan kaum pembeli. Sehingga beberapa orang cukup skeptis untuk melakukan transaksi jual beli di dunia maya. Mulai tahun 2005, bisnis online mulai menunjukkan geliatnya. pada era ini marketplace dan online shops baru terus bermunculan untuk menjual berbagai

macam barang. Iklan-iklan promosi pun gencar dilakukan di berbagai media sehingga banyak orang mulai beralih ke bisnis online.

Salah satu contohnya adalah Lazada, Lazada adalah perintis e-commerce (online shopping) di beberapa negara dengan pertumbuhan tercepat di dunia yang menawarkan pengalaman belanja online cepat, aman dan nyaman. Lazada selalu hadir dengan pelayanan terbaik dengan metode pembayaran yang lengkap dan aman, jaminan pengembalian barang, layanan konsumen 24 jam dan promo-promo terbaik seperti gratis ongkir, cashback, voucher diskon dan pastinya diskon untuk konsumen. Sebagai salah satu aplikasi belanja online terbaik di Indonesia, Lazada menyediakan jutaan produk yang selalu update setiap saat langsung di genggaman tangan. Lazada merupakan perusahaan e-commerce Asia Tenggara yang didirikan oleh Rocket Internet dan Pierre Poignant pada 2012, dan dimiliki oleh Alibaba Group. Pada 2014, Lazada Group mengoperasikan situs-situs di Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam dan meraih sekitar US\$647 juta dari beberapa putaran investasi dari para investornya seperti Tesco, Temasek Holdings, Summit Partners, JPMorgan Chase, Investment AB Kinnevik dan Rocket Internet.

2. TINJAUAN PUSTAKA

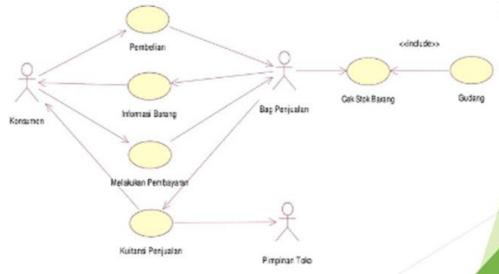
2.1. Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem

Analisa dan perancangan sistem (APSI) adalah proses penguraian suatu pokok dan menyelidiki keadaan yang sebenarnya dalam sebuah entitas atau guna mencari indikasi komponen dan unsur-unsur penting dalam membangun sebuah sistem informasi. Pengertian Analisa Sistem - Menurut Mc Leod (2007, p74), Analisis Sistem adalah penelitian terhadap system yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau memperbarui sistem yang telah ada tersebut. Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai berikut: "Analisa sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

2.2. Deskripsi Objek

Lazada adalah perintis e-commerce (online shopping) di beberapa negara dengan pertumbuhan tercepat di dunia yang menawarkan pengalaman belanja online cepat, aman dan nyaman. Lazada selalu hadir dengan pelayanan terbaik dengan metode pembayaran yang lengkap dan aman, jaminan pengembalian barang, layanan konsumen 24 jam dan promo-promo terbaik seperti gratis ongkir, cashback, voucher diskon dan pastinya diskon untuk konsumen. Sebagai salah satu aplikasi belanja online terbaik di Indonesia, Lazada menyediakan jutaan produk yang selalu update setiap saat langsung di genggaman tangan. Lazada merupakan perusahaan e-commerce Asia Tenggara yang didirikan oleh Rocket Internet dan Pierre Poignant pada 2012, dan dimiliki oleh Alibaba Group. Pada 2014, Lazada Group mengoperasikan situs-situs di Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam dan meraih sekitar US\$647 juta dari beberapa putaran investasi dari para investornya seperti Tesco, Temasek Holdings, Summit Partners, JPMorgan Chase, Investment AB Kinnevik dan Rocket Internet.

2.3. Proses Bisnis dari Objek Lazada



Gambar 1. Proses Bisnis

- Pembeli diharuskan untuk menggunakan internet untuk mengakses ke web lazada.co.id
- Pembeli memilih/mengklik produk yang diinginkan sesuai dengan daftar produk yang telah disediakan oleh lazada.co.id beserta dengan harganya dan potongan pembelian.
- Pembeli akan disuguhkan dengan informasi-informasi tentang produk yang dipilih tersebut yaitu tentang spesifikasi produk/konten produk dan ulasan produk yang berisi tentang komentar dan penilaian pemakai lainnya.

- d. Selain itu juga disediakan informasi tentang jangka waktu pengiriman yang berbeda di setiap provinsinya dan ketersediaan stok produk tersebut.
- e. Pastikan stok produk tersedia dan sesuai dengan keinginan pembeli maka pembeli cukup mengklik tombol "Beli Sekarang" lalu klik. Jika produk tidak sesuai dengan keinginannya maka dapat mengklik tombol "tutup dan lanjutkan belanja".
- f. Pembeli diharuskan mengisi formulir pembelian. Pembeli tetap memilih pilihan "pembeli tetap" dengan mengisi data email dan kata sandi yang sudah terdaftar dan pembeli yang masih baru dan belum pernah melakukan transaksi di lazada harus menginputkan alamat email pembeli untuk konfirmasi tentang pembelian.
- g. Setelah akun email selesai dimasukan/didaftarkan maka langkah selanjutnya yaitu akan secara otomatis masuk ke halaman Informasi Pengiriman, di mana pembeli diminta untuk mengisi alamat pengiriman yang diinginkan, nomor handphone, provinsi, kota, kecamatan. Bagi alamat yang dikenakan ongkos kirim, maka di samping kolom kecamatan akan muncul informasi "Dikenakan ongkos kirim", sekaligus tertera biaya "Ongkos Kirim". Untuk melanjutkan prosesnya, pembeli mengklik tombol "Lanjutkan".
- h. Selanjutnya pembeli memilih metode yang pembayaran yang diinginkan. Ada 3 metode yang disediakan lazada.co.id yaitu bayar di tempat, kartu kredit, dan bank transfer. Metode pembayaran "Bayar di tempat" mengharuskan pembeli berada di wilayah yang sudah tercover oleh lazada.co.id. Metode pembayaran "kartu kredit" mengharuskan pembeli untuk mengisi informasi tentang kartu kredit yang diperlukan. Metode pengiriman "bank transfer" mengharuskan pembeli untuk mentransfer harga produk ke bank yang disediakan oleh penjual. Membeli dengan metode bank transfer mengharuskan pembeli untuk mengkonfirmasikan pengiriman uang dengan menu di home lazada "konfirmasi pembayaran".
- i. Setelah dipilih metode pembayaran dan mengisi data yang diperlukan maka lazada.co.id akan memberikan kode pemesanan/ nomor order dan jumlah yang harus dibayarkan.

2.4. Permasalahan Utama terkait Objek Lazada

- a) Perilaku konsumen.

Konsumen saat ini menuntut layanan yang dikhawatirkan untuk mereka seiring kebutuhan yang terus bertambah. e-commerce perlu terus mengadopsi inovasi teknologi canggih termasuk artificial intelligence (AI) dan big data untuk mengidentifikasi tren saat ini dan kebutuhan konsumen kami.

- b) Logistik.

Sebagai negara kepulauan, kondisi geografis menjadi tantangan tersendiri bagi e-commerce. Biaya pengiriman bisa sangat tinggi dari dan ke daerah tertentu, terutama di daerah di mana infrastruktur masih sangat buruk dan tidak dapat diakses dengan mudah.

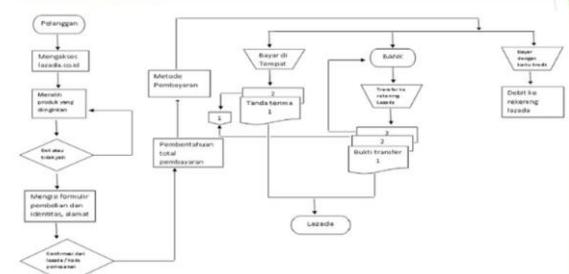
- c) Sistem pembayaran.

Peran sistem pembayaran online akan menjadi signifikan di masa depan untuk menumbuhkan industri e-commerce. E-commerce perlu menyesuaikan sistem pembayaran yang paling nyaman dan dapat diakses konsumen.

3. METODE

3.1. Metode Yang Digunakan

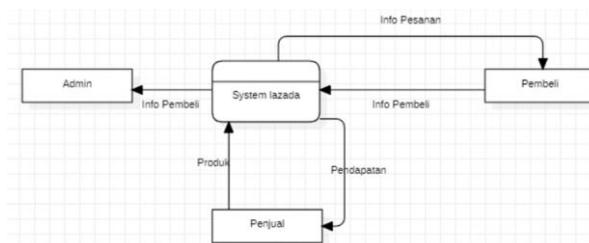
1. Object Oriented Methodologies



Gambar 2. Gambar Methodologies

3.2. Data Flow Diagram Objek

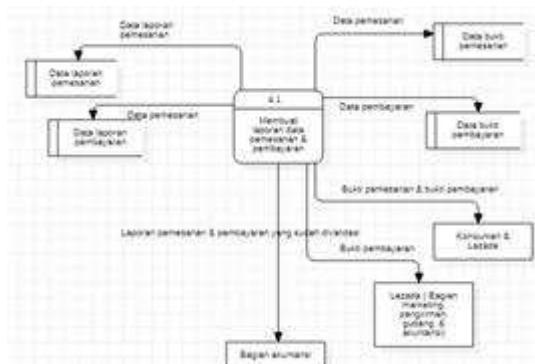
3.2.1. DFD Level 0



Gambar 3. DFD Level 0

Diagram konteks atau level 0 merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah, dimana menggambarkan sistem berinteraksi dengan entitas eksternal. Pada diagram konteks akan diberi nomor untuk setiap proses yang berjalan, dimulai dari angka 0 terlebih dahulu.

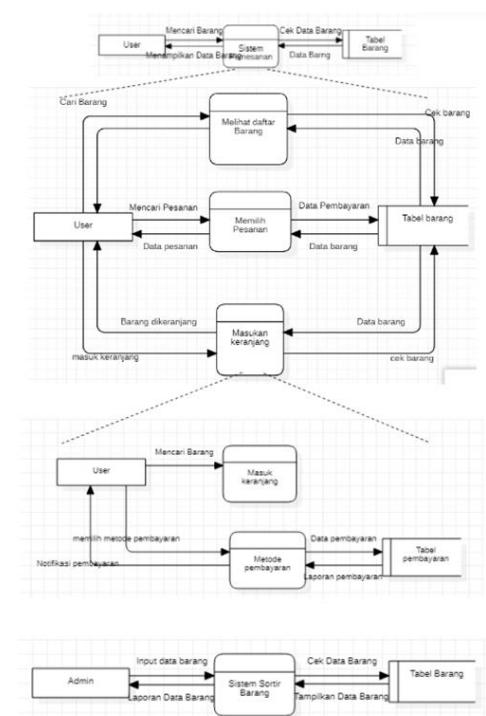
3.2.2. DFD Level 1



Gambar 4. DFD Level 1

DFD level 1 merupakan lanjutan dari diagram konteks, dimana setiap proses yang berjalan akan diperinci pada tingkatan ini. Sehingga, proses utama akan dipecah menjadi sub - sub proses yang lebih kecil lagi.

3.2.3. DFD Level 2

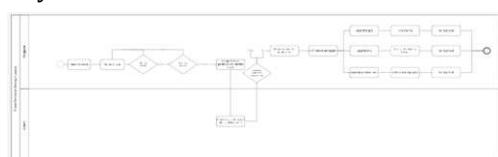


Gambar 5. DFD Level 2

DFD level 2 merupakan tingkat lanjut dari level yang sebelumnya, dimana pada fase ini akan dijelaskan lebih detail terkait tiap prosesnya. Namun, untuk tingkatan ini jarang sekali dikerjakan dan lebih banyak hanya menerapkan dua level di bawahnya saja.

3.3. Proses BPMN Objek

BPMN adalah standar untuk pemodelan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam proses bisnis diagram, didasarkan pada teknik flowchart sangat mirip dengan diagram aktivitas dari Unified Modeling Language (UML). Tujuan dari BPMN adalah untuk mendukung manajemen proses bisnis, baik untuk pengguna teknis dan pengguna bisnis, dengan menyediakan notasi yang intuitif untuk pengguna bisnis, namun dapat mewakili proses yang kompleks. BPMN juga digunakan untuk menggabungkan proses bisnis dengan teknologi informasi. Singkatnya, BPMN adalah metode diagram alur standar yang memungkinkan Anda membuat dan membagikan diagram yang mudah dipahami. Diagram ini dapat secara visual mencontohkan langkah proses bisnis menyeluruh.



Gambar 6. BPMN

3.4. Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

Pengertian Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional

a) Kebutuhan fungsional adalah pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Dalam pengertian yang lebih mudah, kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja/layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencangkup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional menggambarkan fungsionalitas atau

- layanan sistem dan bergantung pada tipe software, harapan user dan tipe sistem dimana software digunakan.
- b) Kebutuhan non fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dll. Dalam bahasa lain, kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku yang dimiliki oleh sistem. kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain lain.

Fungsional dan non fungsional Lazada:

Analisis kebutuhan fungsional: Aplikasi Lazada digunakan untuk proses jual beli produk secara online. Mulai dari pemesanan sampai pengiriman barang.

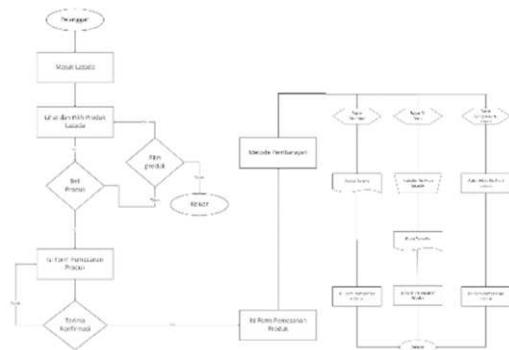
Analisis kebutuhan non fungsional:

- Satu akun pembeli dapat digunakan untuk melakukan lebih dari satu pemesanan dan transaksi produk.
- Satu akun suplier dapat digunakan untuk melakukan penjualan lebih dari satu produk dan validasi pembayaran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem informasi dengan flowchart

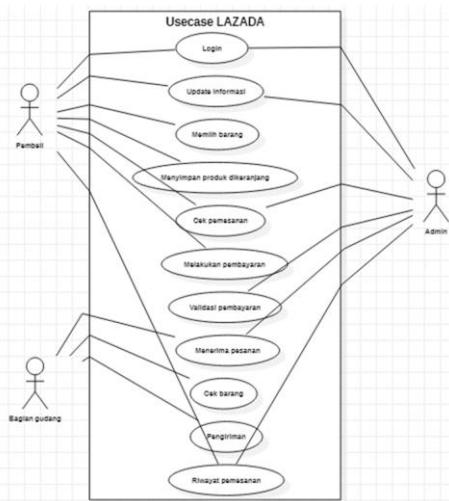
Flowchart - Kata flowchart merupakan berasal dari Bahasa Inggris yang berarti adalah diagram alir. Flowchart umumnya disusun berdasarkan algoritma dari sebuah program yang ingin dijalankan, guna untuk mempermudah pemahaman dari algoritma program.



Gambar 7. Flowchart Lazada

4.2. Use Case

Use case adalah interaksi atau dialog antara sistem dan actor, termasuk pertukaran pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem. Use case diprakarsai oleh actor dan mungkin melibatkan peran actor lain. Use case bisa memiliki perluasan yang mendefinisikan tindakan khusus dalam interaksi atau use case lain mungkin disisipkan.

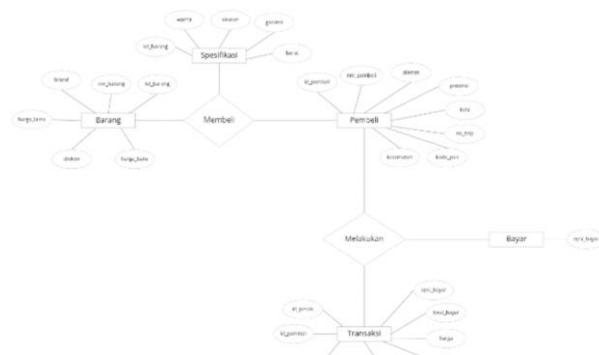


Gambar 8. Use Case Diagram

Use case diagram di atas terdapat 3 aktor yang menggunakan sistem, yaitu pembeli, admin, dan bagian gudang. Pembeli memiliki use case login, update informasi, memilih barang, menyimpan produk dikeranjang, cek pemesanan, melakukan pembayaran, Riwayat pemesanan. Admin memiliki use case login, update informasi, cek pemesanan, validasi pembayaran, menerima pesanan, Riwayat pemesanan. Sedangkan bagian Gudang memiliki use case menerima pesanan, cek barang, dan pengiriman.

4.3. Entity Relationship Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah sebuah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi atau hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail. Dengan menggunakan ERD, sistem database yang sedang dibentuk dapat digambarkan dengan lebih terstruktur dan terlihat rapi.



Gambar 9. Entity Relationship Diagram

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Pembeli diharuskan untuk menggunakan internet untuk mengakses ke web lazada.co.id. Pembeli memilih produk yang diinginkan sesuai dengan daftar produk yang telah disediakan oleh lazada.co.id beserta dengan harganya dan potongan pembelian. Setelah dikonfirmasi, pembeli akan otomatis masuk ke halaman Informasi Pengiriman, di mana pembeli diminta untuk mengisi alamat pengiriman yang diinginkan, nomor handphone, provinsi, kota, kecamatan. Dan pembeli akan disuruh memilih 3 jenis pembayaran yaitu bayar di tempat, kartu kredit, dan bank transfer. Setelah dipilih metode pembayaran dan mengisi data yang diperlukan maka lazada.co.id akan memberikan kode pemesanan/ nomor order dan jumlah yang harus dibayarkan.

dikatakan bahwa dalam berbelanja secara online, konsumen mengharapkan

bahwa nilai manfaat yang didapatkan lebih banyak bila dibandingkan dengan berbelanja secara konvensional. Dalam berbelanja online konsumen lebih mengedepankan sisi emosional yang dapat memberikan kepuasan bagi mereka terlepas dari besarnya biaya atau pengorbanan yang harus dibayarkan. Dan kepuasan dalam berbelanja online sangat berpengaruh terhadap kepercayaan pada toko online.

DAFTAR REFERENSI

Artikel Jurnal

- [1] Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus: Perguruan Pencak Silat Bela Diri Tangan Kosong Merpati Putih Cabang Salatiga)
- [2] G. Smith, "Paper Title" (to be published).
https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/18991/2/T1_672014138_Full%20text.pdf
- [3] Ismanto Ismanto, Firman Hidayah, Kristinanti Charisma. Februari 2020. BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual Volume 5 Nomor 1. "Pemodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Unit Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P2KM) Akademi Komunitas Negeri Putra Sang Fajar Blitar)". Diakses pada 27 Maret 2022.
<https://jurnal.unblitar.ac.id/index.php/briliant/article/view/430>
- [4] Ristevanny Tikupadang. 1-3 Maret 2018. "Apa perbedaan kebutuhan Fungsional dan non-Fungsional". Diakses pada Tanggal 10 April 2022.
www.dictio.id/t/apa-perbedaan-kebutuhan-fungsional-dan-non-fungsional/2 2123