

PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*
SISTEM PENJUALAN DENGAN METODE TOGAF
ADM PADA
TOKO PELANGI

Andre Pramana Putra (1461700153)

Rizki Annisa (1461700139)

Prodi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No. 45 Menur

Pumpungan, kec. Sukolilo, Kota

SBY, Jawa Timur 60118

Email; 1 andre149ge@gmail.com

2 rizkiannisaa99@gmail.com

ABSTRAK

Arsitektur enterprise adalah gambaran dari gabungan beberapa proses bisnis, informasi yang dibutuhkan, beserta teknologi yang mendukung bisnis tersebut. Toko Pelangi merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang fashion untuk anak anak mulai dari baju celana dan perlengkapan anak mulai dari bayi hingga anak anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem aplikasi penjualan pada Toko Pelangi berbasis website yang sebelumnya masih menggunakan system konvensional. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan model arsitektur enterprise adalah TOGAF ADM (Architecture Development Method). Penelitian dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi yang terkait dengan kondisi proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur saat ini. Implementasi aplikasi berjalan dengan baik dan sebagai mestinya sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi dan bisni s pada Amanah Collection.

Kata Kunci : Sistem Aplikasi, TOGAF ADM, Enterprice Arcitekture

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Arsitektur enterprise adalah gambaran dari gabungan beberapa proses bisnis, informasi yang dibutuhkan, beserta teknologi yang mendukung bisnis tersebut. Proses pembangunan arsitektur enterprise memiliki tahapan untuk memulai, memahami kondisi selama ini, dan menyusun rencana untuk mencapai visi yang telah ditetapkan oleh sebuah organisasi. Pembangunan dan pengelolaan terhadap data, informasi yang baik, akan memberikan kemudahan dalam melakukan integrasi yang baik pula dan dapat mempengaruhi kemudahan dalam melakukan pertukaran informasi dalam sebuah usaha, maka dari itulah pembangunan, dan pengembangan sistem informasi harus selaras dan disesuaikan dengan arah strategi perusahaan.

Toko Pelangi merupakan salah satu toko yang menjual pakaian anak-anak dari sekian banyak toko penjualan pakaian anak-anak, melihat persaingan pasar yang semakin lama semakin meningkat seperti sekarang ini, maka untuk menjaring konsumen baik didalam maupun diluar daerah, Toko Pelangi hadir dengan berbagai variasi dan pilihan jenis baju yang menarik. Amanah Collection harus selalu melakukan inovasi strategi agar tidak terlindas oleh pesaing. Selain itu, melakukan inovasi strategi bisa memperoleh keunggulan kompetitif dibandingkan para pesaing. Saat ini belum dirancang *Enterprise Architecture (EA)* yang sesuai dengan acuan yang baku dan menghasilkan blueprint yang selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Acuan yang baku untuk perencanaan EA adalah *Enterprise Architecture Framework (EAF)* yang berkembang dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)* adalah suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan.

Rumusan Masalah

Dalam studi kasus yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana menggunakan TOGAF ADM dalam merancang *Enterprise Architecture (EA)* sehingga (didapatkan rancangan EA yang memenuhi kebutuhan proses bisnis yang selaras dengan strategi bisnis Amanah Collection.

Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek penelitian yakni Toko Pelangi.
2. Metode yang digunakan menggunakan pendekatan TOGAF ADM.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah mengembangkan Sistem Penjualan Pada Toko Pelangi Menggunakan Metode TOGAF ADM.

Manfaat Peneletian

Manfaat melakukan penelitian ini adalah membantu konsumen Toko Pelangi untuk dapat memilih metode pemesanan dengan mudah.

ii. Landasan Teori

Enterprise Architecture

Enterprise Architecture adalah arsitektur untuk merancang sistem perusahaan. Arsitektur ini melibatkan pemodelan proses bisnis dan karakteristik informasi. Enterprise architecture frameworks seperti kerangka kerja Zachman terdiri dari beberapa pandangan termasuk juga model proses dan organisasi. ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), misalnya, terdiri dari lima pandangan yang secara simbolis disajikan dalam bentuk rumah, yang disebut rumah ARIS, dengan tampilan organisasi sebagai atap, tampilan data, tampilan kontrol, dan tampilan fungsi sebagai tiga pilar, dan tampilan output sebagai dasar rumah.

Enterprise Architecture (EA) adalah penjelasan tentang bagaimana sebuah organisasi merancang sebuah sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan. Terdapat empat domain arsitektur yang diterima secara umum sebagai bagian dari keseluruhan arsitektur enterprise . Keempat domain tersebut telah telah didukung oleh TOGAF, yaitu :

1. Arsitektur bisnis, Arsitektur ini mendefinisikan strategi bisnis, peraturan, organisasi, dan kunci dari proses bisnis.
2. Arsitektur data, Arsitektur ini mendeskripsikan struktur dari aset data pada organisasi.
3. Arsitektur aplikasi, Arsitektur menyediakan cetak biru sistem aplikasi untuk dideploy, interaksinya dan hubungannya kepada inti bisnis proses dari organisasi.
4. Arsitektur teknologi, Arsitektur mendeskripsikan komponen perangkat lunak perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung arsitektur bisnis, data

dan aplikasi.

Definisi Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain.

Sistem Penjualan

Penjualan ialah sebuah transaksi dilakukan dua pihak atau lebih antara satu orang ke orang lain dengan pembayaran yang sah yang menghasilkan suatu pendapatan atau kita jabarkan lagi secara luas pengertian penjualan ialah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk mencari pembeli / mempengaruhi konsumen agar terdapat suatu transaksi yang dilakukan oleh kedua pihak dengan alat pembayaran yang sah dan saling menguntungkan bagi kedua pihak tersebut.

Tujuan penjualan sendiri yang paling utama ialah menawarkan/memperkenalkan suatu barang

/jasa kepada konsumen agar lebih dikenal dan bisa menghasilkan keuntungan/laba.

Sistem Penjualan itu sendiri adalah suatu sistem yang saling berhubungan (penjual dengan calon pembeli) melalui prosedur-prosedur serta sarana pendukung untuk menghasilkan sebuah informasi pemesanan dan terjadinya suatu keseriusan dalam bertransaksi.

PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *Server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *Server-side scripting* maka sitaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk halaman web yang dinamis yaitu halaman *web* yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan perintah terkini, seperti perintah menampilkan basis data

MySQL

MySQL merupakan *sistem database* yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi *web*. Alasannya mungkin karena gratis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh, dan lain-lain. MySQL juga dapat disebut sebagai program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi u`ser* serta menggunakan perintah standar SQL (*structured Query Language*)

III. Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung ke obyek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui:

- a. Wawancara Digunakan untuk mendapatkan informasi dan gambaran tentang permasalahan yang ada pada obyek.
- b. Observasi Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung pada objek permasalahan.
- c. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengumpulan data sekunder untuk mendukung penyusunan tugas akhir dengan mengumpulkan data dan informasi yang menjadi acuan dalam penyusunan enterprise arsitektur ini. Referensi diambil dari buku, jurnal, artikel, internet yang berkaitan dengan enterprise arsitektur Togaf ADM.

Metode Analisis Data

Untuk analisa dan perancangan Sistem penjualan ini digunakan metode *TOGAF Architecture Development Method (ADM)*.



Gambar 2. *TOGAF Architecture Development Method*.

Berikut ini adalah penjelasan dari masing- masing fase pada TOGAF ADM menurut The Open Group (2009).

- a. Fase *preliminary : framework and principles* Dalam penelitian ini framework yang dipakai adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metodologi Architecture Development Method (ADM) untuk membuat blueprint Sistem Informasi Akademik.
- b. Fase *requirements management*.

Detail *requirement management* ADM dijelaskan sebagai berikut:

Fase A : *Architecture Vision*, mendefinisikan ruang lingkup, tujuan bisnis, sasaran bisnis, profil organisasi, struktur organisasi, visi misi organisasi, dan memperoleh persetujuan, serta memetakan semua strategi yang akan dilakukan.

Fase B : *Bussiness Architecture* , mendeskripsikan arsitektur bisnis saat ini, sasaran, dan menentukan celah (gap) diantara arsitektur bisnis.

Fase C : *Information System Architecture*, teknik yang bisa digunakan adalah *ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram*.

Fase D : *Technology Architecture*, teknik yang digunakan adalah dengan mengidentifikasi prinsip platform teknologi, yang terdiri atas tujuh area yang meliputi sistem operasi, manajemen data, aplikasi, perangkat keras, komunikasi, komputasi pemakai, dan keamanan.

Fase E : *Opportunities and Solutions*, dilakukan evaluasi gap dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi untuk selanjutnya membuat strategi.

Fase F : *Migration Planning*, pemodelannya menggunakan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi terhadap penerapan sistem informasi Akademik.

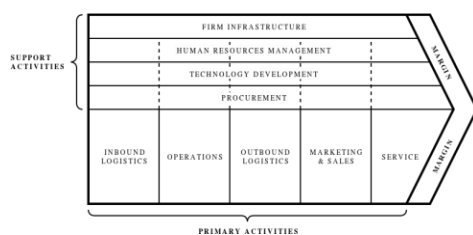
Fase G : *Implementation Governance*, menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tata kelola penerapan yang sudah dilakukan, tata kelola yang dilakukan meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur.

Fase H : *Architecture Change Management*, pada fase ini ditetapkan rencana pengelolaan arsitektur dari sistem baru yang sedang berjalan dengan cara melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal.

IV. Pembahasan

Perancangan sistem

Analisis rantai nilai (*Value Chain*) pada Toko Pelangi bisa digambarkan dengan memetakan kebutuhan dalam lingkup fungsi bisnis utama dan fungsi pendukung yang ada dalam Toko Pelangi, hal ini bisa dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Value chain*.

Sesuai dengan gambar *value chain* diatas, berikut ini adalah masing-masing yang dijalankan oleh Toko Pelangi, dimulai dari aktivitas utama:

1. *Inbound Logistic* (Pengadaan), pada tahap ini dilakukan pengadaan barang dari supplier

kegiatan ini dilakukan oleh bagian pengadaan barang. Bagian pengadaan akan memesan kebutuhan pakaian, jenis, model ,jumlah pemesanan, dan mengirimkan purchase order kepada supplier akan mengirimkan barang kepada Toko Pelangi dan disimpan ke dalam gudang. Fungsi ini dilakukan oleh bagian pengadaan dan bagian pengadaan mencatat semua data pemesanan dan pendataan penerimaan barang dan supplier, serta tanggung jawab dalam menyusun laporan pengadaan barang, karena dari pengalaman tersebut harus dibayarkan. Pembayaran barang yang menjadi tanggung jawab bagian keuangan.

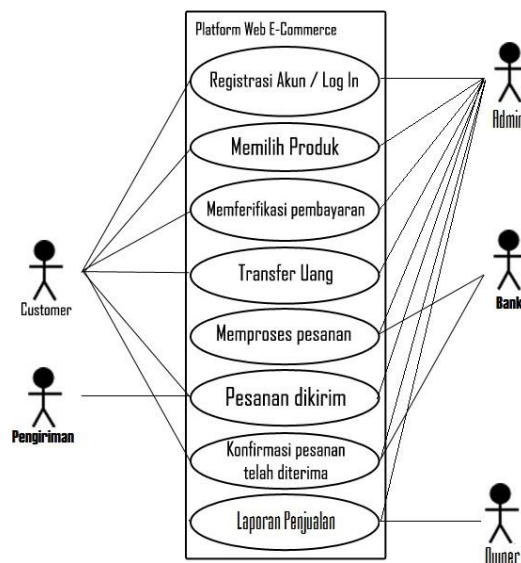
2. *Operation* (Pensortiran dan Pengemasan), pada tahap ini dilakukan penyeleksian terhadap barang-barang yang sudah diterima dari supplier. Maka dipastikan barang yang diterima adalah barang yang tidak memiliki cacat, maka jika terjadi barang yang cacat akan dilakukan retur kepada supplier. Pada tahapan ini juga barang-barang yang akan dijual diberikan informasi harga jual, informasi diskon, informasi barang terbaru untuk memudahkan customer dalam melakukan pembelian barang. Setelah itu dilakukan pengemasan untuk persiapan pengiriman. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian pengadaan yang sekaligus bertanggung jawab dalam melakukan pemesanan dan penerimaan barang.
3. *Outbond Logistic* (Pengiriman), pengiriman ini dilakukan berdasarkan order yang masuk sebelumnya dari pihak customer. Sehingga pengiriman yang dilakukan sudah mempunyai tujuan lokasi pengiriman, dan nama penerima barang. *Pada saat pengiriman barang harus disertakan surat pengiriman yang berisi informasi id order, alamat tujuan beserta nama penerima dan nomor telepon.* Saat melakukan pengemasan harus dipastikan barang yang dikemas sesuai dengan yang dipesan oleh pelanggan, beserta informasi alamat yang jelas agar pelanggan yang memesan tidak kecewa melakukan transaksi *pada Toko Pelangi. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian penjual.*
4. *Sales and Marketing* (Penjualan), pada tahapan ini adalah proses yang dilakukan Toko Pelangi yaitu mempromosikan produk yang dimiliki untuk dikenal masyarakat agar masyarakat melakukan pembelian pada Toko Pelangi. Proses

pemasaran tersebut dilakukan oleh bagian pemasaran.

5. *Service* (Pelayanan), pada tahapan ini diberikan pelayanan agar memberikan nilai tambah atas usaha yang dijalankan Toko Pelangi. Pelayanan yang diberikan berupa menerima kritik dan saran yang dapat membangun kemajuan Toko Pelangi.

Use Case Diagram merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, *Use Case* menjelaskan interaksi yang terjadi antara ‘aktor’— inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah *Use Case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana.

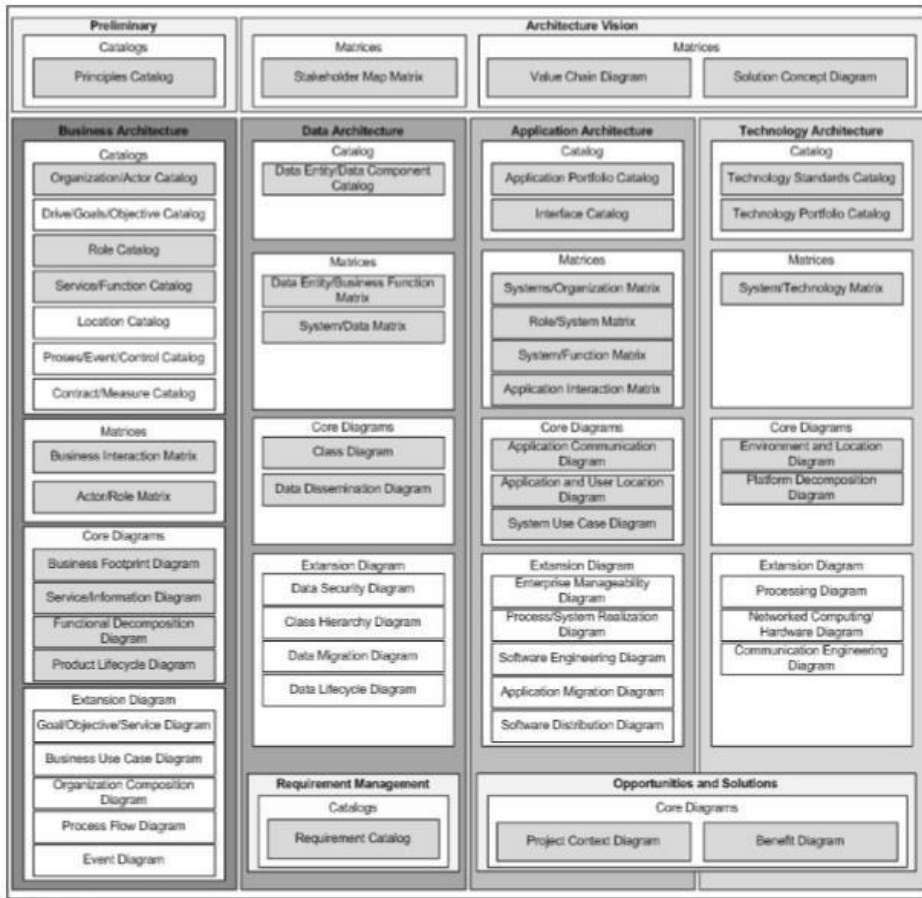
Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini dicapture di dalam *Use Case*. *Use Case* sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.



Gambar 4. *Use case diagram*

Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. *Use Case* digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model.

Model perancangan menentukan peran aplikasi yang mendukung fungsi bisnis dan mengidentifikasi kebutuhan perubahan aplikasi kedepannya. Model perancangan Toko Pelangi dapat dilihat



Gambar 5. Model perancangan

v. Penutup

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode TOGAF ADM dapat digunakan dalam merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis dan informasi.
2. Perancangan aplikasi penjualan pada Toko Pelangi berjalan dengan baik dan semestinya.

Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Toko Pelangi harus menerapkan aplikasi penjualan dengan baik dan dibutuhkan tenaga IT untuk dapat menjalankan aplikasi.
2. Aplikasi penjualan ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti berharap dipenelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

Fitrayadi, Ali Tarmuji. 2014. *Pembuatan Model Enterprise Architecture Planning Btm Surya Umbulharjo Dengan Togaf Architecture Development Method (Bagian Penghimpunan dan Pembiayaan)*. Volume 2 Nomor 2, Juni 2014. Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Yogyakarta.

Fikri, Muhammad. Ari Fajar Santoso , Ridha Hanafi. 2015. *Analisis Dan Perancangan Information System Architecture Dengan Framework Togaf Adm Studi Kasus Sistem Payment Point Online Bank Pt Finnet Indonesia*. e- Proceeding of Engineering: Vol.2, No.2 Agustus 2015. Universitas Telkom.

Kustiyahningsih, Yeni. 2013. *Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf Adm (Studi Kasus : Rsud Dr.Soegiri Lamongan)*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII 27 Juli 2013. Universitas Trunojoyo. Surabaya.

Rosyidi, Rahman. Purwadi. 2014. *Perancangan Pengembangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Togaf (Studi Kasus : Stmik Amikom Purwokerto)*. Jurnal Telematika Vol. 7 No.1 Februari 2014. STMIK Amikom Purwokerto.

Lampiran Wawancara

1. Apa yang membuat penjualan sekarang yang sedikit menurun

Jawab : banyaknya pesaing baru disekitar area dan jua pandemi yang berkelanjutan sehingga melemahnya daya beli konsumen

2. Kapan mulai menurunnya pembelian

Jawab : dimulai saat pandemi dan banyak karyawan di PHK\

3. Bagaimana menurut bapak solusi yang terbaik

Jawab : dengan merubah bentuk penjualan dengan menggunakan web atau aplikasi online sehingga jangkauan beli lebih banyak mencakup pasar lebih banyak

4. Siapa target konsumen dari toko ini

Jawab : Ibu Ibu yang menacari kebutuhan anak dan juga bayinya

5. Dimana kiranya target pasar yang diinginkan

Jawab : mungkin secara menyeluruh karena dengan web target pasar akan sangat meluas

6. Kenapa daya beli masyarakat menurun

Jawab : karena pesaing yang bermunculan dan juga pandemi membuat daya beli masyarakat yang menurun

Plagiarism Scan Report



Report Title	Plagiarism Report
Generated Date	20-Nov-2020
Total Words	2262
Total Characters	17403
Report Generated By	Plagiarismchecker.co
Exclude URL	None

Plagiarised	Unique	Total Words Ratio	Spelling Mistake	Grammar Mistake
27%	73%	99.79%	1419 Error	9 Error

Content Checked For Plagiarism

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE SISTEM PENJUALAN DENGAN METODE TOGAF ADM PADA TOKO PELANGI Andre Pramana Putra (1461700153) Rizki annisa (1461700139) Prodi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Jl. Semolowaru No. 45 Menur Pumpungan, kec. Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60118 Email; 1 andre149ge@gmail.com 2 rizkiannisaa99@gmail.com

ABSTRAK Arsitektur enterprise adalah gambaran dari gabungan beberapa proses bisnis, informasi yang dibutuhkan, beserta teknologi yang mendukung bisnis tersebut. Toko Pelangi merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang fashion untuk anak anak mulai dari baju celana dan perlengkapan anak mulai dari bayi hingga anak anak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem aplikasi penjualan pada Toko Pelangi berbasis website yang sebelumnya masih menggunakan system konvensional. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan model arsitektur enterprise adalah TOGAF ADM (Architecture Development Method). Penelitian dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi yang terkait dengan kondisi proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur saat ini. Implementasi aplikasi berjalan dengan baik dan sebagai mestinya sehingga dapat memenuhi kebutuhan informasi dan bisni s pada Amanah Collection. Kata Kunci : Sistem Aplikasi, TOGAF ADM, Enterprice Arcitekture

1. PENDAHULUAN Latar Belakang Masalah Arsitektur enterprise adalah gambaran dari gabungan beberapa proses bisnis, informasi yang dibutuhkan, beserta teknologi yang mendukung bisnis tersebut. Proses pembangunan arsitektur enterprise memiliki tahapan untuk memulai, memahami kondisi selama ini, dan menyusun rencana untuk mencapai visi yang telah ditetapkan oleh sebuah organisasi. Pembagunan dan pengelolaan terhadap data, informasi yang baik, akan memberikan kemudahan dalam melakukan integrasi yang baik pula dan dapat mempengaruhi kemudahan dalam melakukan pertukaran informasi dalam sebuah usaha, maka dari itulah pembangunan, dan pengembangan sistem informasi harus selaras dan disesuaikan dengan arah strategi perusahaan. Toko Pelangi merupakan salah satu toko yang menjual pakaian anak-anak dari sekian banyak toko penjualan pakaian anak-anak, melihat persaingan pasar yang semakin lama semakin meningkat seperti sekarang ini, maka untuk menjangkau konsumen baik didalam maupun diluar daerah, Toko Pelangi hadir dengan berbagai variasi dan pilihan jenis baju yang menarik. Amanah Collection harus selalu melakukan inovasi strategi agar tidak terlindas oleh pesaing. Selain itu, melakukan inovasi strategi bisa memperoleh keunggulan kompetitif dibandingkan para pesaing. Saat ini belum dirancang Enterprise Architecture (EA) yang sesuai dengan acuan yang baku dan menghasilkan blueprint yang selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Acuan yang baku untuk perencanaan EA adalah Enterprise Architecture Framework (EAF) yang berkembang dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. The Open Group Architecture Framework (TOGAF) adalah suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaan, perancangan, dan pelaksanaan arsitektur informasi perusahaan. Rumusan Masalah Dalam studi kasus yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana menggunakan TOGAF ADM dalam merancang Enterprise Architecture (EA) sehingga (didapatkan rancangan EA yang memenuhi kebutuhan proses bisnis yang selaras dengan strategi bisnis Amanah Collection. Batasan masalah Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1.

Objek penelitian yakni Toko Pelangi. 2. Metode yang digunakan menggunakan pendekatan TOGAF ADM. Tujuan Penelitian Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah mengembangkan Sistem Penjualan Pada Toko Pelangi Menggunakan Metode TOGAF ADM. Manfaat Penelitian Manfaat melakukan penelitian ini adalah membantu konsumen Toko Pelangi untuk dapat memilih metode pemesanan dengan mudah. II. Landasan Teori Enterprise Architecture Enterprise Architecture adalah arsitektur untuk merancang sistem perusahaan. Arsitektur ini melibatkan pemodelan proses bisnis dan karakteristik informasi. Enterprise architecture frameworks seperti kerangka kerja Zachman terdiri dari beberapa pandangan termasuk juga model proses dan organisasi. ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), misalnya, terdiri dari lima pandangan yang secara simbolis disajikan dalam bentuk rumah, yang disebut rumah ARIS, dengan tampilan organisasi sebagai atap, tampilan data, tampilan kontrol, dan tampilan fungsi sebagai tiga pilar, dan tampilan output sebagai dasar rumah. Enterprise Architecture (EA) adalah penjelasan tentang bagaimana sebuah organisasi merancang sebuah sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan. Terdapat empat domain arsitektur yang diterima secara umum sebagai bagian dari keseluruhan arsitektur enterprise. Keempat domain tersebut telah didukung oleh TOGAF, yaitu: 1. Arsitektur bisnis, Arsitektur ini mendefinisikan strategi bisnis, peraturan, organisasi, dan kunci dari proses bisnis. 2. Arsitektur data, Arsitektur ini mendeskripsikan struktur dari aset data pada organisasi. 3. Arsitektur aplikasi, Arsitektur menyediakan cetak biru sistem aplikasi untuk dideploy, interaksinya dan hubungannya kepada inti bisnis proses dari organisasi. 4. Arsitektur teknologi, Arsitektur mendeskripsikan komponen perangkat lunak perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung arsitektur bisnis, data dan aplikasi. Definisi Sistem Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. Sistem Penjualan Penjualan ialah sebuah transaksi dilakukan dua pihak atau lebih antara satu orang ke orang lain dengan pembayaran yang sah yang menghasilkan suatu pendapatan atau kita jabarkan lagi secara luas pengertian penjualan ialah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk mencari pembeli / mempengaruhi konsumen agar terdapat suatu transaksi yang dilakukan oleh kedua pihak dengan alat pembayaran yang sah dan saling menguntungkan bagi kedua pihak tersebut. Tujuan penjualan sendiri yang paling utama ialah menawarkan/memperkenalkan suatu barang /jasa kepada konsumen agar lebih dikenal dan bisa menghasilkan keuntungan/laba. Sistem Penjualan itu sendiri adalah suatu sistem yang saling berhubungan (penjual dengan calon pembeli) melalui prosedur-prosedur serta sarana pendukung untuk menghasilkan sebuah informasi pemesanan dan terjadinya suatu keseriusan dalam bertransaksi. PHP PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa Server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan Server- side scripting maka sitaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk halaman web yang dinamis yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan perintah terkini, seperti perintah menampilkan basis data MySQL MySQL merupakan sistem database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web. Alasannya mungkin karena gratis, pengelolaan datanya sederhana, memiliki tingkat keamanan yang bagus, mudah diperoleh, dan lain-lain. MySQL juga dapat disebut sebagai program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (structured Query Language) III. Metode Penelitian Metode Pengumpulan Data Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung ke obyek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui: a. Wawancara Digunakan untuk mendapatkan informasi dan gambaran tentang permasalahan yang ada pada obyek. b. Observasi Proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung pada objek permasalahan. c. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan melakukan pengumpulan data sekunder untuk mendukung penyusunan tugas akhir dengan mengumpulkan data dan informasi yang menjadi acuan dalam penyusunan enterprise arsitektur ini. Referensi diambil dari buku, jurnal, artikel, internet yang berkaitan dengan enterprise arsitektur Togaf ADM. Metode Analisis Data Untuk analisa dan perancangan Sistem penjualan ini digunakan metode TOGAF Architecture Development Method (ADM). Gambar 2. TOGAF Architecture Development Method. Berikut ini adalah penjelasan dari masing- masing fase pada TOGAF ADM menurut The Open Group (2009). a. Fase preliminary : framework and principles Dalam penelitian ini framework yang dipakai adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metodologi Architecture Development Method (ADM) untuk membuat blueprint Sistem Informasi Akademik. b. Fase requirements management. Detail requirement management ADM dijelaskan sebagai berikut: Fase A : Architecture Vision, mendefinisikan ruang lingkup, tujuan bisnis, sasaran bisnis, profil organisasi, struktur organisasi, visi misi organisasi, dan memperoleh persetujuan, serta memetakan semua strategi yang akan dilakukan. Fase B : Business Architecture, mendeskripsikan arsitektur bisnis saat ini, sasaran, dan menentukan celah (gap) diantara arsitektur bisnis. Fase C : Information System Architecture, teknik yang bisa digunakan adalah ER-Diagram, Class Diagram, dan Object Diagram. Fase D : Technology Architecture, teknik yang digunakan adalah dengan mengidentifikasi prinsip platform teknologi, yang terdiri atas

tujuh area yang meliputi sistem operasi, manajemen data, aplikasi, perangkat keras, komunikasi, komputasi pemakai, dan keamanan. Fase E : Opportunities and Solutions, dilakukan evaluasi gap dari arsitektur enterprise yang meliputi arsitektur bisnis, data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi untuk selanjutnya membuat strategi. Fase F : Migration Planning, pemodelannya menggunakan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi terhadap penerapan sistem informasi Akademik. Fase G : Implementation Governance, menyusun rekomendasi untuk pelaksanaan tata kelola penerapan yang sudah dilakukan, tata kelola yang dilakukan meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, dan tata kelola arsitektur. Fase H : Architecture Change Management, pada fase ini ditetapkan rencana pengelolaan arsitektur dari sistem baru yang sedang berjalan dengan cara melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal.

IV. Pembahasan Perancangan sistem Analisis rantai nilai (Value Chain) pada Toko Pelangi bisa digambarkan dengan memetakan kebutuhan dalam lingkup fungsi bisnis utama dan fungsi pendukung yang ada dalam Toko Pelangi, hal ini bisa dilihat pada Gambar 3. Gambar 3. Value chain. Sesuai dengan gambar value chain diatas, berikut ini adalah masing-masing yang dijalankan oleh Toko Pelangi, dimulai dari aktivitas utama:

1. Inbound Logistic (Pengadaan), pada tahap ini dilakukan pengadaan barang dari supplier kegiatan ini dilakukan oleh bagian pengadaan barang. Bagian pengadaan akan memesan kebutuhan pakaian, jenis, model ,jumlah pemesanan, dan mengirimkan purchase order kepada supplier akan mengirimkan barang kepada Toko Pelangi dan disimpan ke dalam gudang. Fungsi ini dilakukan oleh bagian pengadaan dan bagian pengadaan mencatat semua data pemesanan dan pendataan penerimaan barang dan supplier, serta tanggung jawab dalam menyusun laporan pengadaan barang, karena dari pengalaman tersebut harus dibayarkan. Pembayaran barang yang menjadi tanggung jawab bagian keuangan.
2. Operation (Pensortiran dan Pengemasan), pada tahap ini dilakukan penyeleksian terhadap barang-barang yang sudah diterima dari supplier. Maka dipastikan barang yang diterima adalah barang yang tidak memiliki cacat, maka jika terjadi barang yang cacat akan dilakukan retur kepada supplier. Pada tahapan ini juga barang-barang yang akan dijual diberikan informasi harga jual, informasi diskon, informasi barang terbaru untuk memudahkan customer dalam melakukan pembelian barang. Setelah itu dilakukan pengemasan untuk persiapan pengiriman. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian pengadaan yang sekaligus bertanggung jawab dalam melakukan pemesanan dan penerimaan barang.
3. Outbound Logistic (Pengiriman), pengiriman ini dilakukan berdasarkan order yang masuk sebelumnya dari pihak customer. Sehingga pengiriman yang dilakukan sudah mempunyai tujuan lokasi pengiriman, dan nama penerima barang. Pada saat pengiriman barang harus disertakan surat pengiriman yang berisi informasi id order, alamat tujuan beserta nama penerima dan nomor telepon. Saat melakukan pengemasan harus dipastikan barang yang dikemas sesuai dengan yang dipesan oleh pelanggan, beserta informasi alamat yang jelas agar pelanggan yang memesan tidak kecewa melakukan transaksi pada Toko Pelangi. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian penjual.
4. Sales and Marketing (Penjualan), pada tahapan ini adalah proses yang dilakukan Toko Pelangi yaitu mempromosikan produk yang dimiliki untuk dikenal masyarakat agar masyarakat melakukan pembelian pada Toko Pelangi. Proses pemasaran tersebut dilakukan oleh bagian pemasaran.
5. Service (Pelayanan), pada tahapan ini diberikan pelayanan agar memberikan nilai tambah atas usaha yang dijalankan Toko Pelangi. Pelayanan yang diberikan berupa menerima kritik dan saran yang dapat membangun kemajuan Toko Pelangi.

Use Case Diagram merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor'—inisiasi dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah Use Case direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. Perilaku sistem adalah bagaimana sistem beraksi dan bereaksi. Perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. Perilaku sistem ini dicapture di dalam Use Case. Use Case sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya.

Gambar 4. Use case diagram Deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial yang ditampilkan sistem yang menghasilkan yang tampak dari nilai ke actor khusus. Use Case digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. Model perancangan menentukan peran aplikasi yang mendukung fungsi bisnis dan mengidentifikasi kebutuhan perubahan aplikasi kedepannya. Model perancangan Toko Pelangi dapat dilihat Gambar 5. Model perancangan V. Penutup Kesimpulan Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode TOGAF ADM dapat digunakan dalam merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan bisnis dan informasi.
2. Perancangan aplikasi penjualan pada Toko Pelangi berjalan dengan baik dan semestinya. Saran Saran yang dapat diberikan sebagai berikut:
 1. Toko Pelangi harus menerapkan aplikasi penjualan dengan baik dan dibutuhkan tenaga IT untuk dapat menjalankan aplikasi.
 2. Aplikasi penjualan ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti berharap dipenelitian selanjutnya dapat dikembangkan lebih baik lagi.

Daftar Pustaka Fitriyadi. Ali Tarmuji. 2014. Pembuatan Model Enterprise Architecture Planning Btm Surya Umbulharjo Dengan Togaf Architecture Development Method (Bagian Penghimpunan dan Pembiayaan). Volume 2 Nomor 2, Juni 2014. Jurnal Sarjana Teknik Informatika. Yogyakarta. Fikri, Muhammad. Ari Fajar Santoso , Ridha Hanafi. 2015. Analisis Dan Perancangan Information System Architecture Dengan Framework Togaf Adm Studi Kasus Sistem Payment Point Online Bank Pt Finnet Indonesia. e- Proceeding of Engineering: Vol.2, No.2 Agustus 2015. Universitas Telkom. Kustiyahningsih,

Yeni. 2013. Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf Adm (Studi Kasus : Rsud Dr.Soegiri Lamongan). Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII 27 Juli 2013. Universitas Trunojoyo. Surabaya. Rosyidi, Rahman. Purwadi. 2014. Perancangan Pengembangan Arsitektur Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Togaf (Studi Kasus : Stmik Amikom Purwokerto). Jurnal Telematika Vol. 7 No.1 Februari 2014. STMIK Amikom Purwokerto. Lampiran Wawancara 1. Apa yang membuat penjualan sekarang yang sedikit menurun Jawab : banyaknya pesaing baru disekitar area dan jua pandemi yang berkelanjutan sehingga melemahnya daya beli konsumen 2. Kapan mulai menurunnya pembelian Jawab : dimulai saat pandemi dan banyak karyawan di PHK\ 3. Bagaimana menurut bapak solusi yang terbaik Jawab : dengan merubah bentuk penjualan dengan menggunakan web atau aplikasi online sehingga jangkauan beli lebih banyak mencakup pasar lebih banyak 4. Siapa target konsumen dari toko ini Jawab : Ibu Ibu yang mencari kebutuhan anak dan juga bayinya 5. Dimana kiranya target pasar yang diinginkan Jawab : mungkin secara menyeluruh karena dengan web target pasar akan sangat meluas 6. Kenapa daya beli masyarakat menurun Jawab : karena pesaing yang bermunculan dan juga pandemi membuat daya beli masyarakat yang menurun

1% Penjualan dengan metode TOGAF adm pada dark castle

perancangan enterprise architecture sistem penjualan dengan metode togaf adm padadengan memanfaatkan kerangka kerja togaf adm untuk membuat blue print, hasilan enterprise architecture is a picture of a mix of business processes, required information, and...

http://eprints.dinus.ac.id/23319/1/abstrak_20421.pdf

2% Pembuatan Model Enterprise Architecture Planning Btm Surya...

Fitrayadi, Fitrayadi, and Ali Tarmuji. "Pembuatan Model Enterprise Architecture Planning Btm Surya Umbulharjo dengan Togaf Architecture Development Method (Bagian Penghimpunan dan Pembiayaan)." Jurnal Sarjana Teknik Informatika, vol. 2, no. 2, 1 Jun.

<https://www.neliti.com/publications/211338/pembuatan-model-enterprise-architecture-planning-btm-surya-umbulharjo-dengan-tog>

3% (PDF) Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi...

acuan yang baku untuk perencanaan ea adalah enterprise architecture framework (eaf) yang berkembang dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan [5]. the open group architecture framework (togaf) adalah suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memberikan...

https://www.researchgate.net/publication/338629235_Perancangan_Enterprise_Architecture_Sistem_Informasi_dengan_Menggunakan_Framework

1% 1.6 Batasan Masalah Adapun batasan masalah dalam penelitian ini...

pada penelitian ini digunakan penyimpanan dengan berbagai variasi suhu -00c, 30c, dan suhu kamar. penggunaan suhu 0 0c, hal ini dilandasi pemikiran bahwa biji jagung (zea mays l.) merupakan biji ortodoks, (biji yang dapat disimpan pada suhu rendah dalam jangka waktu yang lama)...

<http://etheses.uin-malang.ac.id/879/5/08620002%20Bab%201.pdf>

2% 10.Suryadi Yakuzagym Teknoka

the open group architecture framework (togaf) adalah suatu framework untuk arsitektur perusahaan yang memberikan pendekatan yang komprehensif untuk perencanaanberikut ini adalah penjelasan dari masing-masing fase pada togaf adm menurut the open group (2009).

<https://www.scribd.com/document/392722174/10-Suryadi-Yakuzagym-Teknoka>

4% Stmik AMIKOM Yogyakarta | Sistem informasi akademik

Fase F : Migration Planning Pemodelannya menggunakan matrik penilaian dan keputusan terhadap kebutuhan utama dan pendukung dalam organisasi terhadap penerapan sistem informasi Akademik. Fase G : Implementation Governance Duta.com ISSN : 2086-9436 Volume 5...

<https://www.scribd.com/doc/269484723/Sie>

1% SI1411482077 - widuri

sistem merupakan sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama dengan sasaran yang berbeda dalam setiap kasus yang terjadi. oleh karena itu, menurut putu agus (2014:7), sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa...

<https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1411482077>

1% (PDF) perancangan sistem informasi pendataan masyarakat miskin...

ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. kemudian prabowo. syani (2017) mendefinisikan sistem dan informasi yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dinyatakan.

https://www.researchgate.net/publication/328287786_PERANCANGAN_SISTEM_INFORMASI_PENDATAAN_MASYARAKAT_MISKIN_TINAJUAN_PA

2% Mengenal Bahasa Pemrograman PHP | Coretan IT

dengan demikian kode program yang ditulis dalam php tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. php dirancang untuk membentuk halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini...

<https://coretanit89.blogspot.com/2016/04/mengenal-bahasa-pemrograman-php.html>

1% PEMROGRAMAN WEB DINAMIS - PDF Download Gratis

Karena PHP merupakan server-side scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan...

<https://docplayer.info/62049449-Pemrograman-web-dinamis.html>

1% Pengertian PHP Menurut Ahli & Pakar | Bangpahmi.com

PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web. Sedangkan menurut Nugroho (2006 b:61) "PHP atau singkatan dari Personal Home...

<https://bangpahmi.com/pengertian-bahasa-pemrograman-php-menurut-para-pakar/>

1% Bab li Tinjauan Umum Dan Landasan Teori

industri kerajinan merupakan kegiatan kreatif yang berkaitan dengan kreasi, produksi dan distribusi produk yang dihasilkan oleh tenaga pengrajin mulai dari desain awalmysql merupakan sistem database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web (rahardjo, dkk, 2010:216).

<https://www.scribd.com/doc/272572959/Landasan-Teori-Tinjauan-Pustaka>

1% Pejabat Pengadaan dalam PBJP – Dipertuanagung

pejabat pengadaan melakukan pemesanan barang/jasa lainnya ke penyedia catatan dan hal-hal yang perlu diperkuat dalam proses pengadaan langsung dengan tata laksana ini antara lain tentunya pengadaan yang dapat dilakukan dengan penunjukan langsung ini adalah pengadaan...

<https://fahurrrazi.id/pejabat-pengadaan-dalam-pbjp/>

1% Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil dengan...

Use Case merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, Use Case menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor' – inisiator dari interaksi sistem itu...

<https://www.scribd.com/document/333677791/Analisis-dan-Perancangan-Sistem-Informasi-Rental-Mobil-dengan-UML-Use-Case-Activity-Sequence-dan-Class-Diagram>

1% (PDF) Sistem Informasi Perpanjangan SIM Part... - Academia.edu

informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, use case menjelaskan interaksi yang terjadi antara 'aktor' – inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada, sebuah use case direpresentasikan dengan urutan langkah yang...

https://www.academia.edu/36388997/Sistem_Informasi_Perpanjangan_SIM_Part_2_Analisa_Kebutuhan

1% Azzikri Khaliq Qauman | 2.3. Relasi dalam Use Case

perilaku ini merupakan aktifitas sistem yang bisa dilihat dari luar dan bisa diuji. perilaku sistem ini dicapture di dalam use case. use case sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya. deskripsi dari sekumpulan aksi sekuensial...

<https://azzikrikhaliqqauman.blogspot.com/>

1% Pengertian Use Case | virm4n99mulmed

use case sendiri mendeskripsikan sistem, lingkungan sistem, serta hubungan antara sistem dengan lingkungannya. secara gambar, sebuah use case digambarkan dengan sebuah elips dengan garis penuh, biasanya termasuk hanya namanya, seperti gambar berikut

<https://virm4n99mulmed.wordpress.com/2012/03/31/pengertian-use-case/>

1% Deskripsi singkat tentang USE CASE | virm4n99mulmed

use case digunakan untuk menyusun behavioral things dalam sebuah model. use case direalisasikan dengan sebuah collaboration. representasi atau model yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk menggambarkan fungsional requirement suatu sistem.

<https://virm4n99mulmed.wordpress.com/2012/03/31/deskripsi-singkat-tentang-use-case/>

1% Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa

1. dari hasil karakteristik dengan difraksi sinar-x, dsc, ft-ir, dan sem pada sistem biner yang dibentuk dengan teknik solvent evaporation, sistem biner 5.2 saran disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait metode pembentukan sistem biner, dan...

<http://scholar.unand.ac.id/20690/8/3.%20Bab%20Akhir.pdf>

1% Open Library - E-Proceedings | eProceedings of Engineering

e-proceeding of engineering : vol.3, no.2 agustus 2016. geger kalong no. 1 bandung indonesia - +6222 756 5929 library@telkomuniversity.ac.id.

<https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/epublication/id/35.html>

1% Perencanaan arsitektur enterprise menggunakan metode TOGAF...

kata kunci: arsitektur enterprise, togaf adm, metodologi, integrasi, blueprint pendahuluan rsud dr.soegiri lamongan merupakan instansi pemerintah yang bergerak dibidang pelayanan kesehatan. untuk meningkatkan kualitas pelayanan maka perlu adanya sebuah sistem informasi yang mampu...

<https://pdftoword-converter.online/ru/converted/1fc49c13/perencanaan-arsitektur-enterprise-menggunakan-metode-togaf-adm-studi-kasus-rsud-drsoegiri-lamongan/qg8vfmnsxdqqzqzfqdi3lrwexcdacfovrzndzgpdf.pdf>

1% Perancangan pengembangan arsitektur sistem...

perancangan pengembangan arsitektur sistem informasi akademik dengan menggunakan togaf (studi kasus : stmik amikom purwokerto).

<https://www.semanticscholar.org/paper/PERANCANGAN-PENGEMBANGAN-ARSITEKTUR-SISTEM-AKADEMIK-Rosyidi-Purwadi/7fcc2dfd715e1c82fd6531df035788a5fd35dbe>