

Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada PT. Sinar Semesta Nirwana



Oleh:

Nama : M. Tri Kurniawan

NBI: : 1461700091

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020-2021**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada PT. Sinar Semesta Nirwana ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan dari makalah ini adalah untuk memenuhi tugas EAS Arsitektur Enterprise pada Fakultas Teknik Informatika. Selain itu, makalah ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang Togaf ADM Blueprint bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Supangat, S.Kom., M. Kom, selaku Dosen Matakuliah Arsitektur Enterprise pada Fakultas Teknik Informatika yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang saya tekuni.

Saya sangat ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semuanya yang telah berbagi ilmu dan pengetahuan sehingga saya dapat menyelesaikan artikel ini. Saya menyadari, artikel yang saya tulis ini masih jauh dari sempurna. Karena sempurna hanya milik Tuhan.

Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan saya nantikan demi kesempurnaan makalah ini.

Surabaya, 5 Januari 2021

M. Tri Kurniawan
(1461700138)

Abstrak

PT. Sinar Semesta Nirwana merupakan perusahaan Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat - alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult. Meskipun perusahaan ini sangat baik di bidang Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesoris, Fire Hydrant, Contruction & Consult, perusahaan ini hanya melakukan aktivitas proses bisnis. Sehingga aktivitas terkait dengan pengadaan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant belum efisien dan mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan dalam mengelola data. Perencanaan Arsitektur Enterprise ini menghasilkan blueprint arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi, analisis gap pada setiap arsitektur, serta roadmap implementasi sistem informasi pada PT. Sinar Semesta Nirwana.

Kata Kunci: Arsitektur Enterprise, TOGAF, Architecture Development Method, Sistem Informasi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
Abstrak.....	3
DAFTAR ISI	4
I. PENDAHULUAN	5
A. Latar Belakang	5
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Metode Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Arsitektur Enterprise	9
B. TOGAF	10
C. Value Chain	11
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
A. Membuat Blueprint Process	12
B. Fase Design	14
IV. PENUTUP.....	17
V. SIMPULAN.....	18
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	19

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT. Sinar Semesta Nirwana merupakan perusahaan Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult. Meskipun perusahaan ini sangat baik di bidang Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult. Sehingga aktivitas terkait dengan pengadaan barang, produksi, dan penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant belum efisien dan mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan dalam mengelola data.[1]

B. Perumusan Masalah

- Bagaimana kebijakan Sistem Informasi penjualan Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult pada PT. Sinar Semesta Nirwana?
- Berapa lama yang dibutuhkan untuk pembuatan Sistem Informasi pada PT. Sinar Semesta Nirwana?

C. Tujuan Penelitian

- Menentukan kebijakan Sistem Informasi penjualan Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult pada PT. Sinar Semesta Nirwana.
- Menentukan waktu yang tepat untuk menjalankan pembuatan Sistem Informasi pada PT. Sinar Semesta Nirwana

D. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam proses penulisan ini adalah studi kasus yang dilakukan dengan mempelajari mengatasi masalah pada sistem penjualan online Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant, menganalisis penjualan online yang tersebar di media sosial ataupun di e-commerce seperti Tokopedia, Shopee, survey beberapa toko dengan penjualan mukena lainnya. melakukan penelitian juga membutuhkan data yang berkaitan dengan masalah yang di teliti, kemudian data diolah dan di analisa sehingga dapat memberikan gambaran mengenai target penjualan.[2]

i. Preliminary Phase

Merupakan tahapan awal persiapan Arsitektur Enterprise. Tahapan ini dilakukan untuk menghasilkan prinsip-prinsip arsitektur yang merupakan bagian dari kebijakan teknologi informasi organisasi yang akan dipengaruhi keseluruhan proses desain dan untuk meyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya.

Maka akan dilakukan identifikasi "who", "what", "why", "when", "where", dan "how" yaitu:

- "What" adalah apa ruang lingkup dari pengolahan sebuah proses Arsitektur Enterprise TOGAF? Sistem informasi pada PT. Sinar Semesta Nirwana.
- "Who" adalah siapa orang yang bertanggung jawab untuk mengerjakan arsitektur tersebut? orang terlibat didalamnya yang berkomitmen untuk kesuksesan dari setiap arsitektur yang dibuat.
- "When" adalah kapan Arsitektur Enterprise dilakukan? setelah persetujuan dari pihak PT. Sinar Semesta Nirwana. dan orang yang terlibat.
- "Why" adalah mengapa Arsitektur ini dibangun dengan dapat memenuhi tujuan bisnis PT. Sinar Semesta Nirwana? Untuk memperluas pemasaran penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant di PT. Sinar Semesta Nirwana.
- "Where" adalah dimana lokasi Arsitektur dapat dilakukan? PT. Sinar Semesta Nirwana.
- "How" adalah bagaimana mengembangkan Arsitektur Enterprise dengan metode TOGAF di PT. Sinar Semesta Nirwana? dengan cara membuat Sistem Informasi Penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant secara Online.

ii. **Requirement Management**

Sebuah proses pengelolaan kebutuhan pada Arsitektur Enterprise, tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan kebutuhan ADM, kebutuhan itu disimpan lalu dimasukkan kedalam fase yang sesuai.

Requirement Management memiliki langkah-langkah berikut:

1. Input
 - a) Kondisi sistem saat ini
 - b) Data sarana dan prasarana pendukung
2. Langkah-langkah
 - a) Menganalisis kekurangan dan kelebihan dari kondisi sistem saat ini
 - b) Mengidentifikasi masalah dari sistem saat ini

- c) Membuat solusi dari setiap permasalahan sistem saat ini

3. Output

- a) Flowchart yang menggambarkan sistem
- b) Tabel permasalahan organisasi
- c) Tabel solusi aktivitas
- d) Tabel solusi sistem informasi

iii. **Rekomendasi Bisnis**

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan sistematis sebagai sarana dalam merancang ulang proses untuk mendapatkan perbaikan proses pada PT. Sinar Semesta Nirwana. Langkah-langkah dalam pendekatan sistematis ini dengan menentukan aktivitas yang akan diperbaiki berdasarkan proses yang berjalan pada perusahaan ini.

Langkah-langkah dalam melakukan pendekatan sistematis:

1. Menentukan requirement yang ada berdasarkan proses yang berjalan pada PT. Sinar Semesta Nirwana. Dalam requirement terdapat aktivitas-aktivitas saat ini yang akan dilakukan perbaikan.
2. Menentukan Ranking Requirement untuk mengetahui seberapa penting aktivitas pada proses bisnis. Ranking Requirement ini ditentukan oleh pihak perusahaan yang bersangkutan. Level prioritas terdiri dari High, Medium, dan Low.
3. Menentukan teknik perbaikan yang akan digunakan untuk memperbaiki Requirement menggunakan 4 teknik perbaikan dari Business Process Reengineering yaitu Eliminated, Simplify, Integrated, dan Automated.

iv. **Metode Pengumpulan Data**

Data-data penelitian diperoleh dari data yang sudah di olah sebagai berikut:

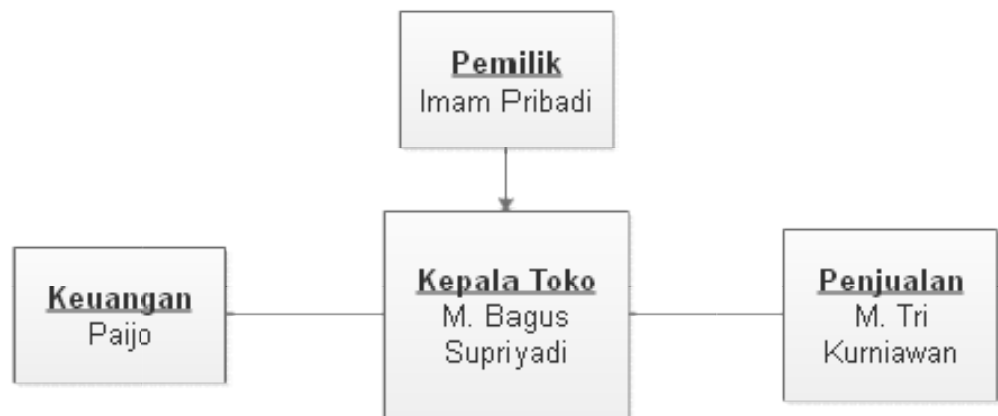
1. **Penelitian Lapangan**

Penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer di tempat objek penelitian secara langsung yaitu dengan mendatangi langsung Toko yang sedang meningkat penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant, mendatangi barang yang terbaik dan bisa dijadikan bahan untuk Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant ini sehingga kebutuhan akan data dapat dipenuhi. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan cara:

- a) Wawancara
- b) Survey
- c) Observasi

2. Penelitian kepustakaan

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder dan landasan teoritis dengan membaca, mencatat, dan mempelajari beberapa sumber literatur yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan, seperti textbook dan buku pelengkap atau referensi lainnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Arsitektur Enterprise

Praktik pendokumentasian elemen-elemen strategi bisnis, business case, model bisnis, serta teknologi, kebijakan dan infrastruktur yang membentuk perusahaan. Arsitektur perusahaan juga merujuk pada cara perusahaan diorganisasi, beroperasi dan merespon perubahan-perubahan dalam pasar.[3]

Tabel Prinsip Arsitektur

No.	Prinsip Arsitektur	Nama Prinsip Arsitektur
1.	Prinsip Data	1. Data merupakan aset penting perusahaan 2. Data dapat digunakan siapa saja untuk kepentingan bisnis 3. Pengawasan terhadap data 4. Keamanan terhadap data
2.	Prinsip Aplikasi	1. Kebebasan teknologi 2. Kemudahan pengguna

Ada empat jenis arsitektur yang umumnya sebagai bagian dari Arsitektur Enterprise, yaitu:

1. Arsitektur Bisnis

Arsitektur yang menetapkan strategi bisnis, tata kelola. organisasi, dan proses bisnis utama. dengan menggambarkan strategi, maksud, fungsi, proses, informasi, dan aset bisnis yang penting untuk memberikan layanan bag masyarakat, bisnis, pemerintah, dan sebagainya. Arsitektur Bisnis juga memberkan struktur untuk pengumpulan detail mengena motivasi, organisasi, lokasi, kejadian, fungsi, an aset yang menentukan arah perusahaan dari sudut pandang bisnis

2. Arsitektur Data

Arsitektur yang menggambarkan struktur aset data dan sumber saya manajemen data organisasi secara logis dan fisik. Kerangka arsitektur data menyediakan struktur untuk mendokumentasikan detail informasi yang penting bagi organisasi.

No.	Requirement
1.	Mampu menampilkan data dari setiap fungsi bisnis

2.	Data dapat disharing
3.	Data dapat diakses
4.	Keamanan data terjaga
5.	Ada perbedaan antara hak akses untuk user

3. **Arsitektur Aplikasi**

Arsitektur yang menyediakan blueprint untuk sistem aplikasi individu untuk digunakan, interaksi sistem aplikasi individu, dan hubungan sistem aplikasi individu dengan proses bisnis inti organisasi. Arsitektur Aplikasi adalah proses yang memfokuskan pada pengembangan dan penerapan solusi atau layanan yang sedang di ciptakan untuk organisasi tersebut, memanfaatkan komponen dan model bisnis, informasi, dan teknologi untuk merancang suatu aplikasi bisnis yang diinginkan.

4. **Arsitektur Teknologi**

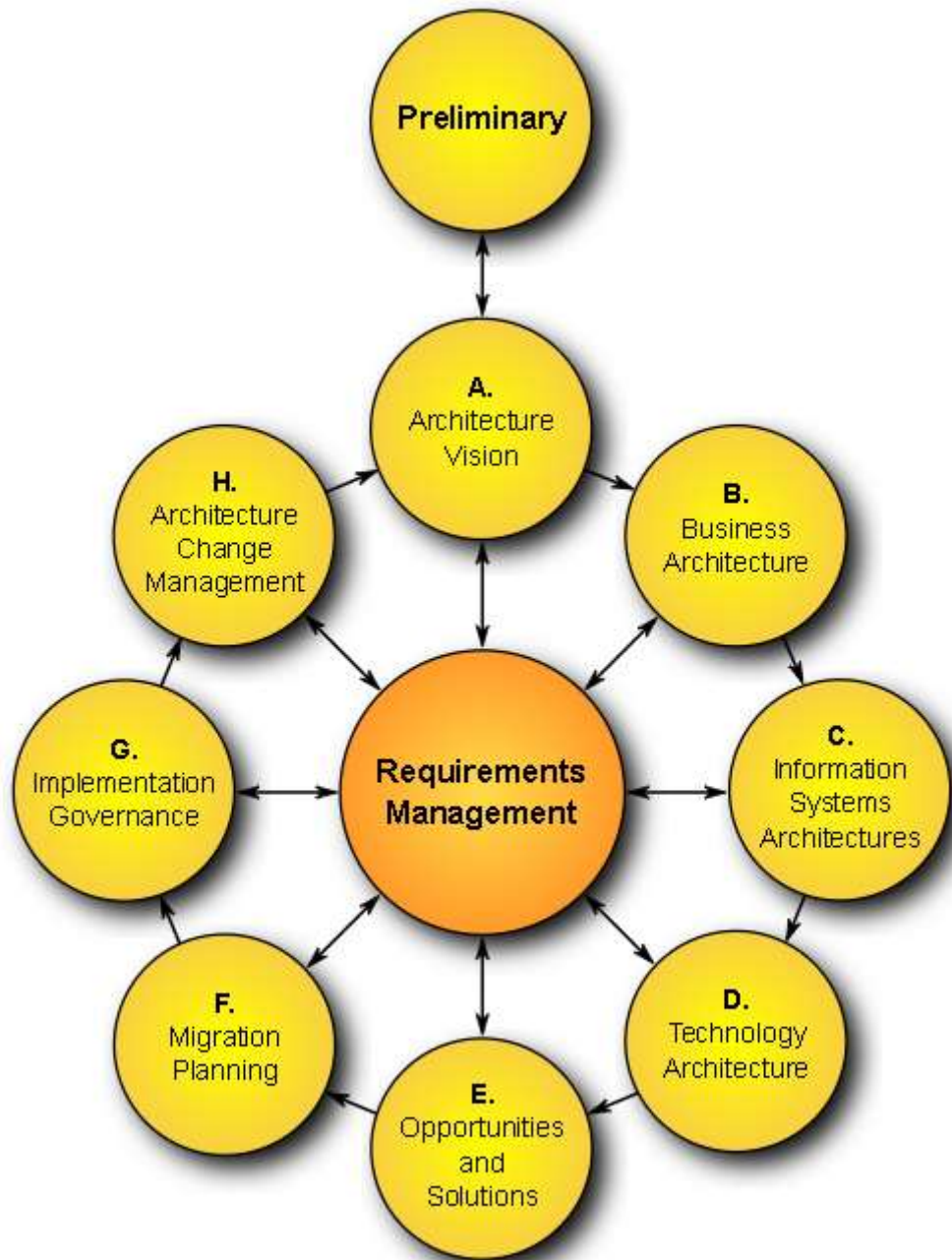
Menggambarkan kemampuan logis software dan hardware yang diperlukan untuk mendukung penyebaran bisnis, data, dan layanan aplikasi. Arsitektur teknologi memasukkan infrastruktur TI middleware, jaringan, komunitas, proses, dan standart. dengan pendekatan dalam menjelaskan struktur dan hubungan teknologi perusahaan saat ini dan di masa depan untuk memaksimalkan nilai dalam teknologi tersebut. Kerangka arsitektur teknologi menyediakan sekumpulan proses yang mendukung penerapan dan penyampaian arsitektur teknologi.

B. TOGAF

Adalah sebuah framework yang banyak digunakan dalam pengembangan arsitektur perusahaan TOGAF menyediakan metode dan tools untuk membangun, mengelola dan mengimplementasikan serta pemeliharaan arsitektur enterprise dan sistem informasi. TOGAF yang sudah dikembangkan sejak 1995 terdiri atas komponen- komponen berikut:

1. Architecture Development Method (ADM), merupakan metode yang bisa dipakai sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi.
2. Foundation Architecture (Enterprise Continuum), terdiri atas:
 - Technical Reference Model, model dan klasifikasi dari platform layanan generik.
 - Standard Information Base, standar-standar dasar dari informasi.
 - Building Block Information Base, blok-blok dasar informasi di masa datang.

3. Resource Base (Business Requirements), berisi sumber informasi (guidelines, templates, checklists, background informasi dan rincian materi pendukung).



C. Value Chain

Analisis rantai nilai (Value Chain) adalah alat strategi yang digunakan untuk menganalisis kegiatan internal perusahaan. Tujuan digunakannya value chain adalah untuk mendefinisikan kegiatan utama dan kegiatan pendukung dalam proses bisnis perusahaan dan mana yang dapat ditingkatkan untuk memberikan keunggulan kompetitif. Dengan kata lain, dengan melihat ke dalam kegiatan internal, analisis mengungkapkan di mana keunggulan kompetitif atau kerugian perusahaan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Membuat Blueprint Process

Adalah efisiensi dan produktivitas maka semua aliran proses harus langsung terposting ke general ledger (GL) sehingga tidak ada proses input manual dan proses pengolahan data manual namun langsung terbentuk COA (Cost Of Account).

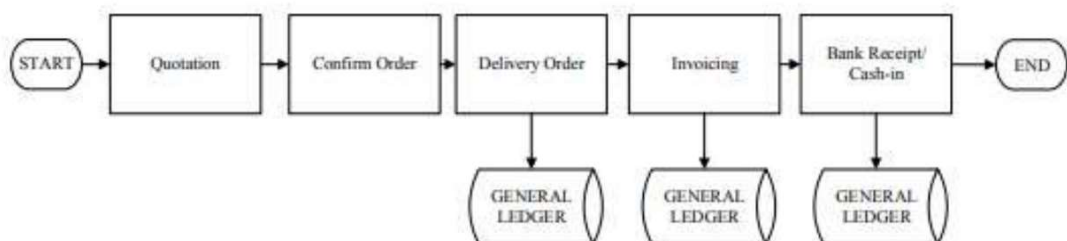
Petugas Accounting dapat lebih fokus ke menganalisa cost daripada habis waktu pada proses melakukan input manual atau posting manual.

Blueprint dibuat berdasarkan konsep proses bisnis. Aliran proses merupakan urutan aliran sistem kerja dari mulai yang menginisiasi sampai proses tersebut sampai selesai. Berdasarkan konsep aliran proses tersebut maka dapat diidentifikasi lima aliran proses bisnis yaitu:

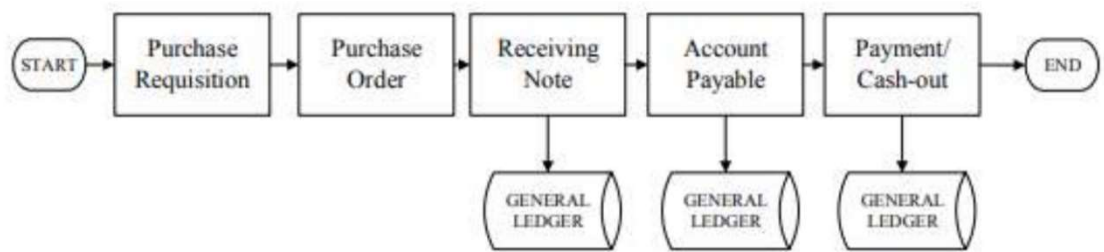
- (1) Proses orderto-cash (OTC) yaitu proses yang diawali dari menerima penawaran dari calon pembeli kemudian menjawabnya dengan quotation sampai dengan proses menerima uang (cash-in)
- (2) Proses procure-to-pay (PTP) yaitu proses permintaan pembelian barang atau jasa dari masing-masing users sampai dengan proses mengeluarkan uang untuk pembayaran (cash-out)
- (3) Proses Manufaktur (MNF) yaitu proses yang dimulai dari perencanaan produksi sampai dengan produk jadi masuk ke gudang penyimpanan
- (4) Proses inventory (INV) yaitu proses yang terjadi di gudang dimana dilakukan manajemen persediaan antar gudang
- (5) Proses closed the book (CTB). yaitu proses membuat jurnal, costing, dan laporan keuangan.

Berikut aliran proses yang terhubung ke inventory :

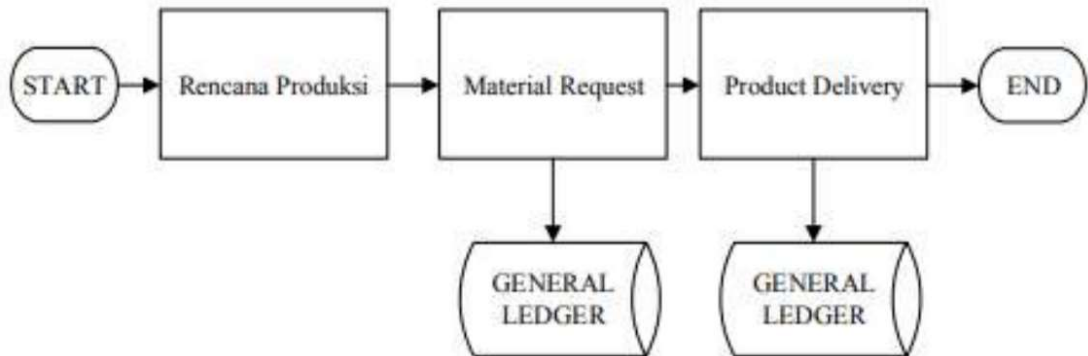
1. Proses order to cash (OTC)



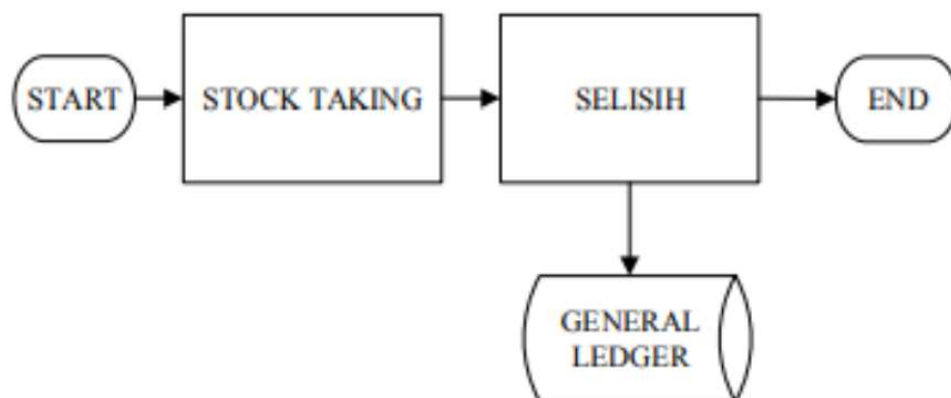
2. Proses procure to pay(PTP)



3. Proses manufaktur(MNF)

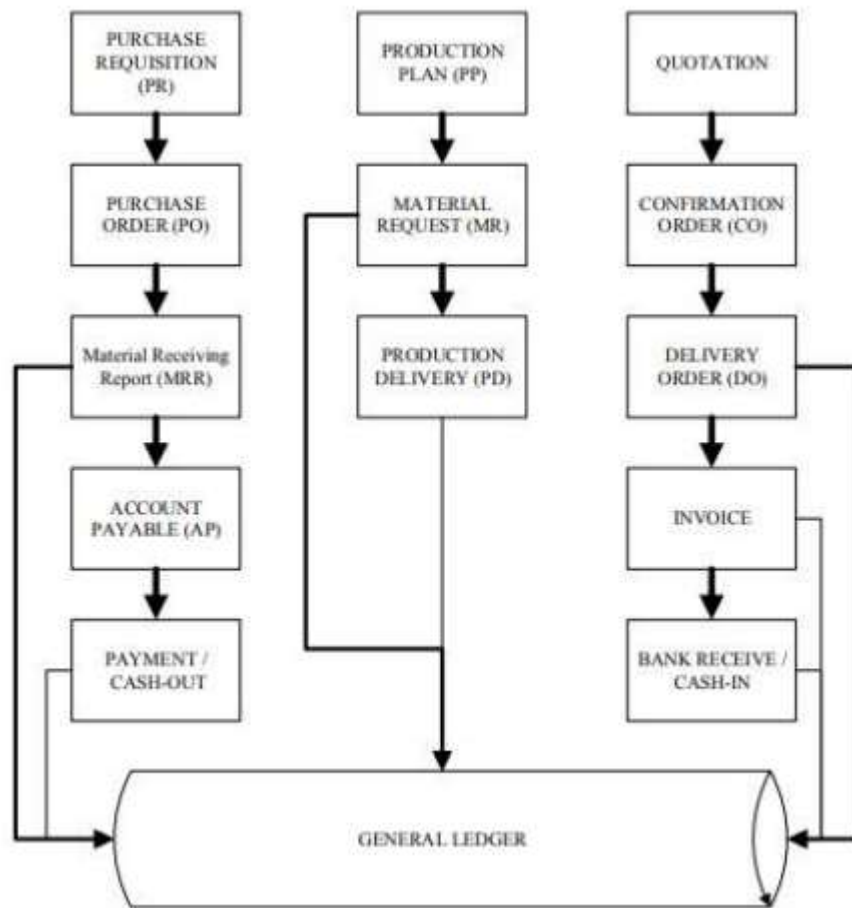


4. Proses inventory(INV)



5. Diagram BluePrint

Semua proses diatas bila dirangkum akan menjadi sebuah diagram BluePrint atau proses keseluruhan sebuah bisnis yang akan dikembangkan.



B. Fase Design

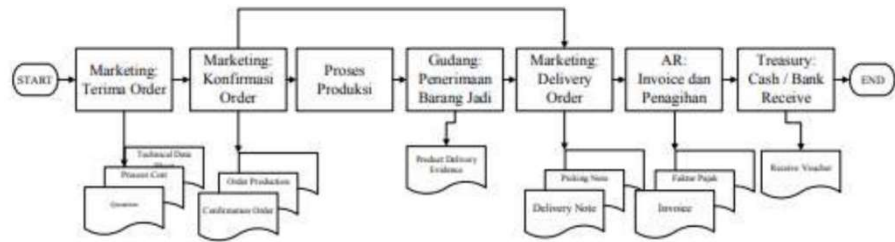
Terdapat beberapa fase design terhadap proses yang akan dibuat diantaranya :

a) Aliran proses order to cash(OTC)

Desain kerjanya yaitu :

1. Customer master, semua customer harus memiliki id yang sudah terdaftar
2. Order review, penjual menerima order dari customer dan membuat order review, order review digunakan apakah penjual bisa memenuhi orderan yang diinginkan oleh pembeli
3. Picking note, digunakan oleh penjual untuk melakukan pengiriman barang
4. Transport schedule, berdasarkan PN digunakan untuk melakukan jadwal pengiriman
5. Delivery order, setelah barang terkirim, penjual akan melakukan riwayat transaksi di system dan stock akan terpotong

6. Return Penjualan, penjual menerima keluhan dari Customer dan dicatat dalam Memo Return kemudian penjual melakukan analisa. Penjual menjawab keluhan Customer



b) Aliran proses procure to pay(PTP)

Desain kerjanya yaitu :

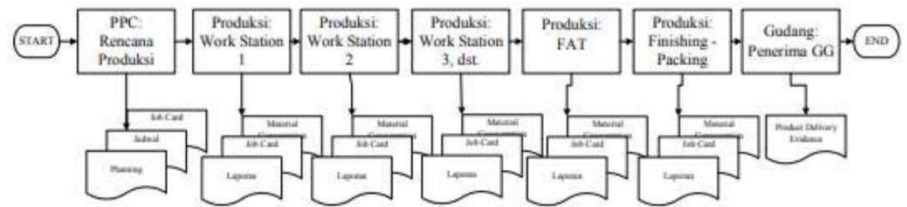
1. Receiving Note, penjual akan melakukan stock barang digudang apakah masih tersedia jika barang tersedia maka system akan membuat riwayat pembayaran.
2. Purchase Return, apabila barang tidak sesuai yang diinginkan oleh pembeli atau mengalami kerusakan maka akan dilakukan proses return barang



c) Aliran proses manufacturing(MNF)

Desain kerjanya yaitu :

1. Rencana produksi, berdasarkan kualitas produk yang akan dijual penjual harus memiliki rencana terkait bahan-bahan yang akan digunakan
2. Material Request, dibuat bersamaan dengan pembuatan barang dan bahan yang digunakan yang sesuai dengan keinginan para customer.
3. Quality Control, penjual akan melakukan pengecekan terhadap barang yang telah diproduksi apakah sesuai dengan kualitas yang diharapkan.
4. Penerimaan barang jadi, setelah barang telah diproduksi penjual akan menambahkan stock barang ke system.



IV. PENUTUP

Dengan selesainya pengerjaan sebuah artikel tentang Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada PT. Sinar Semesta Nirwana, kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya

V. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant pada PT. Sinar Semesta Nirwana, maka dihasilkan struktur dari wawancara, survei, dan observasi yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem yang selama ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis online.

Penelitian dibuat sesuai dengan kebutuhan dari pihak Toko untuk menangani sistem penjualan mukena yang diterapkannya. Sistem ini penjualan mukena berbasis Online dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, karena dapat memperkecil peluang terjadinya kesalahan pengolahan data yang dibutuhkan, mempermudah dalam pembuatan laporan, dan mempermudah proses administrasi penjualan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Thaib and A. R. Emanuel, “Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM,” *Teknika*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.34148/teknika.v9i1.247.
- [2] A. Hermanto and S. Mandita, Fridy, “Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi,” pp. 28–29, 2016.
- [3] J. S. Antouw and J. F. Andry, “PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA PT . GADINGPUTRA SAMUDRA MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM,” vol. 14, no. 2, pp. 71–80, 2020.



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 19%

Date: Selasa, Januari 12, 2021

Statistics: 443 words Plagiarized / 2285 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Perancangan **Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM** pada PT. Sinar Semesta Nirwana Oleh: Nama _ : _M. Tri Kurniawan _ _NBI: _ : _1461700091 _ _ PROGRAM SARJANA **PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA** FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA 2020-2021 KATA PENGANTAR Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul **Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM** pada PT.

Sinar Semesta Nirwana ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan dari makalah ini adalah untuk memenuhi tugas EAS Arsitektur Enterprise pada Fakultas Teknik Informatika. Selain itu, makalah ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang Togaf ADM Blueprint bagi para pembaca dan juga bagi penulis. Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Supangat, S.Kom., M. Kom, selaku Dosen Matakuliah Arsitektur Enterprise pada Fakultas **Teknik Informatika yang telah** memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang saya tekuni.

Saya sangat ingin **mengucapkan banyak terima kasih kepada** semuanya yang telah berbagi ilmu dan pengetahuan sehingga saya dapat menyelesaikan artikel ini. Saya menyadari, artikel yang saya tulis ini masih jauh dari sempurna. Karena sempurna hanya milik Tuhan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan saya nantikan demi kesempurnaan makalah ini. _ _Surabaya, 5 Januari 2021 _ _ _ M. Tri Kurniawan (1461700138) _ _ Abstrak **PT. Sinar Semesta Nirwana** merupakan perusahaan Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat -alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult.

Meskipun perusahaan ini sangat baik di bidang Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesoris, Fire Hydrant, Contruction & Consult, perusahaan ini hanya melakukan aktivitas proses bisnis. Sehingga aktivitas terkait dengan pengadaan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant belum efisien dan mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan dalam mengelola data. Perencanaan Arsitektur Enterprise ini menghasilkan blueprint **arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur** teknologi, analisis gap pada setiap arsitektur, serta roadmap implementasi sistem informasi **pada PT. Sinar Semesta Nirwana.**

Kata Kunci: Arsitektur Enterprise, TOGAF, Architecture Development Method, Sistem Informasi
DAFTAR ISI KATA PENGANTAR 2 Abstrak 3 DAFTAR ISI 4 I. PENDAHULUAN 5
A. Latar Belakang 5 B. Perumusan Masalah 5 C. Tujuan Penelitian 5 D. Metode Penelitian 5
II. TINJAUAN PUSTAKA 9 A. Arsitektur Enterprise 9 B. TOGAF 10 C. Value Chain 11
III. HASIL DAN PEMBAHASAN 13 A. Membuat Blueprint Process 13 B. Fase Design 15
IV. PENUTUP 18 V. SIMPULAN 19 VI. DAFTAR PUSTAKA 20
PENDAHULUAN Latar Belakang **PT. Sinar Semesta Nirwana** merupakan perusahaan Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult.

Meskipun perusahaan ini sangat baik di bidang Bergerak dalam bidang Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult. Sehingga aktivitas terkait dengan pengadaan barang, produksi, dan penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant belum efisien dan mengakibatkan perusahaan mengalami keterlambatan dalam mengelola data.[1]?
Perumusan Masalah Bagaimana kebijakan Sistem Informasi penjualan Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult pada PT.

Sinar Semesta Nirwana? Berapa lama yang dibutuhkan untuk pembuatan Sistem Informasi **pada PT. Sinar Semesta** Nirwana? Tujuan Penelitian Menentukan kebijakan Sistem Informasi penjualan Jasa Perdagangan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant, Contruction & Consult **pada PT. Sinar Semesta Nirwana.** Menentukan waktu yang tepat untuk menjalankan pembuatan Sistem Informasi pada PT.

Sinar Semesta Nirwana Metode Penelitian Jenis penelitian yang digunakan dalam proses

penulisan ini adalah studi kasus yang dilakukan dengan mempelajari mengatasi masalah pada sistem penjualan online Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant, menganalisis penjualan online yang tersebar di media sosial ataupun di e-commerce seperti Tokopedia, Shopee, survey beberapa toko dengan penjualan mukena lainnya. melakukan penelitian juga membutuhkan data yang berkaitan dengan masalah yang di teliti, kemudian data diolah dan di analisa sehingga dapat memberikan gambaran mengenai target penjualan.[2]? Preliminary Phase Merupakan tahapan awal persiapan Arsitektur Enterprise.

Tahapan ini di lakukan untuk menghasilkan prinsip-prinsip arsitektur yang merupakan bagian dari kebijakan teknologi informasi organisasi yang akan di pengaruhi keseluruhan proses desain dan untuk meyakinkan setiap orang yang terlibat di dalamnya. Maka akan dilakukan identifikasi "who", "what", "why", "when", "where", dan "how" yaitu: "What" adalah apa ruang lingkup dari pengolahan sebuah proses Arsitektur Enterprise TOGAF? Sistem informasi pada PT. Sinar Semesta Nirwana. "Who" adalah siapa orang yang bertanggung jawab untuk mengerjakan arsitektur tersebut? orang terlibat didalamnya yang berkomitmen untuk kesuksesan dari setiap arsitektur yang dibuat.

"When" adalah kapan Arsitektur Enterprise dilakukan? setelah persetujuan dari pihak PT. Sinar Semesta Nirwana. dan orang yang terlibat. "Why" adalah mengapa Arsitektur ini dibangun dengan dapat memenuhi tujuan bisnis PT. Sinar Semesta Nirwana? Untuk memperluas pemasaran penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant di PT. Sinar Semesta Nirwana. "Where" adalah dimana lokasi Arsitektur dapat dilakukan? PT. Sinar Semesta Nirwana. "How" adalah bagaimana mengembangkan Arsitektur Enterprise dengan metode TOGAF di PT.

Sinar Semesta Nirwana? dengan cara membuat Sistem Informasi Penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant secara Online. Requirement Management Sebuah proses pengelolaan kebutuhan pada Arsitektur Enterprise, tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan kebutuhan ADM, kebutuhan itu disimpan lalu dimasukkan kedalam fase yang sesuai. Requirement Management memiliki langkah-langkah berikut: Input Kondisi sistem saat ini Data sarana dan prasarana pendukung Langkah-langkah Menganalisis kekurangan dan kelebihan dari kondisi sistem saat ini Mengidentifikasi masalah dari sistem saat ini Membuat solusi dari setiap permasalahan sistem saat ini Output Flowchart yang menggambarkan sistem Tabel permasalahan organisasi Tabel solusi aktivitas Tabel solusi sistem informasi Rekomendasi Bisnis Penelitian ini akan menggunakan pendekatan sistematis sebagai sarana dalam merancang ulang proses untuk

mendapatkan perbaikan proses pada PT. Sinar Semesta Nirwana.

Langkah-langkah dalam pendekatan sistematis ini dengan menentukan aktivitas yang akan diperbaiki berdasarkan proses yang berjalan pada perusahaan ini.

Langkah-langkah dalam melakukan pendekatan sistematis: Menentukan requirement yang ada berdasarkan proses yang berjalan pada PT. Sinar Semesta Nirwana. Dalam requirement terdapat aktivitas-aktivitas saat ini yang akan dilakukan perbaikan. Menentukan Ranking Requirement untuk mengetahui seberapa penting aktivitas pada proses bisnis. Ranking Requirement ini ditentukan oleh pihak perusahaan yang bersangkutan. Level prioritas terdiri dari High, Medium, dan Low.

Menentukan teknik perbaikan yang akan digunakan untuk memperbaiki Requirement menggunakan 4 teknik perbaikan dari Business Process Reengineering yaitu Eliminated, Simplify, Integrated, dan Automated. Metode Pengumpulan Data Data-data penelitian diperoleh dari data yang sudah di olah sebagai berikut: Penelitian Lapangan Penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer di tempat objek penelitian secara langsung yaitu dengan mendatangi langsung Toko yang sedang meningkat penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant, mendatangi barang yang terbaik dan bisa dijadikan bahan untuk Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, dan Fire Hydrant ini sehingga kebutuhan akan data dapat dipenuhi.

Teknik pengumpulan datanya adalah dengan cara: Wawancara Survey Observasi Penelitian kepustakaan Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder dan landasan teoritis dengan membaca, mencatat, dan mempelajari beberapa sumber literatur yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan, seperti textbook dan buku pelengkap atau referensi lainnya. TINJAUAN PUSTAKA Arsitektur Enterprise Praktik pendokumentasian elemen-elemen strategi bisnis, business case, model bisnis, serta teknologi, kebijakan dan infrastruktur yang membentuk perusahaan.

Arsitektur perusahaan juga merujuk pada cara perusahaan diorganisasi, beroperasi dan merespon perubahan-perubahan dalam pasar.[3]? Tabel Prinsip Arsitektur No. _Prinsip Arsitektur _Nama Prinsip Arsitektur _1. _Prinsip Data _Data merupakan aset penting perusahaan Data dapat digunakan siapa saja untuk kepentingan bisnis Pengawasan terhadap data Keamanan terhadap data _2. _Prinsip Aplikasi _Kebebasan teknologi Kemudahan pengguna _ Ada empat jenis arsitektur yang umumnya sebagai bagian dari Arsitektur Enterprise, yaitu: Arsitektur Bisnis Arsitektur yang menetapkan strategi bisnis, tata kelola.

organisasi, dan proses bisnis utama. dengan menggambarkan strategi, maksud, fungsi,

proses, informasi, dan aset bisnis yang penting untuk memberikan layanan bagi masyarakat, bisnis, pemerintah, dan sebagainya. Arsitektur Bisnis juga memberikan struktur untuk pengumpulan detail mengenai motivasi, organisasi, lokasi, kejadian, fungsi, dan aset yang menentukan arah perusahaan dari sudut pandang bisnis Arsitektur Data Arsitektur yang menggambarkan struktur aset data dan sumber daya manajemen data organisasi secara logis dan fisik. Kerangka arsitektur data menyediakan struktur untuk mendokumentasikan detail informasi yang penting bagi organisasi. No. _Requirement _ _1.

_Mampu menampilkan data dari setiap fungsi bisnis _ _2. _Data dapat disharing _ _3. _Data dapat diakses _ _4. _Keamanan data terjaga _ _5. _Ada perbedaan antara hak akses untuk user _ _ Arsitektur Aplikasi Arsitektur yang menyediakan blueprint untuk sistem aplikasi individu untuk digunakan, interaksi sistem aplikasi individu, dan hubungan sistem aplikasi individu dengan proses bisnis inti organisasi.

Arsitektur Aplikasi adalah proses yang memfokuskan pada pengembangan dan penerapan solusi atau layanan yang sedang diciptakan untuk organisasi tersebut, memanfaatkan komponen dan model bisnis, informasi, dan teknologi untuk merancang suatu aplikasi bisnis yang diinginkan. Arsitektur Teknologi Menggambarkan kemampuan logis software dan hardware yang diperlukan untuk mendukung penyebaran bisnis, data, dan layanan aplikasi. Arsitektur teknologi memasukkan infrastruktur TI middleware, jaringan, komunitas, proses, dan standar.

dengan pendekatan dalam menjelaskan struktur dan hubungan teknologi perusahaan saat ini dan di masa depan untuk memaksimalkan nilai dalam teknologi tersebut. Kerangka arsitektur teknologi menyediakan sekumpulan proses yang mendukung penerapan dan penyampaian arsitektur teknologi. TOGAF Adalah sebuah framework yang banyak digunakan dalam pengembangan arsitektur perusahaan TOGAF menyediakan metode dan tools untuk membangun, mengelola dan mengimplementasikan serta pemeliharaan arsitektur enterprise dan sistem informasi.

TOGAF yang sudah dikembangkan sejak 1995 terdiri atas komponen-komponen berikut: Architecture Development Method (ADM), merupakan metode yang bisa dipakai sebagai panduan untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi. Foundation Architecture (Enterprise Continuum), terdiri atas: Technical Reference Model, model dan klasifikasi dari platform layanan generik. Standard Information Base, standar-standar dasar dari informasi. Building Block Information Base, blok-blok dasar informasi di masa datang. Resource Base (Business Requirements), berisi sumber informasi (guidelines, templates, checklists, background informasi dan rincian materi pendukung).

Value Chain Analisis rantai nilai (Value Chain) adalah alat strategi yang digunakan untuk menganalisis kegiatan internal perusahaan. Tujuan digunakannya value chain adalah untuk mendefinisikan kegiatan utama dan kegiatan pendukung dalam proses bisnis perusahaan dan mana yang dapat ditingkatkan untuk memberikan keunggulan kompetitif. Dengan kata lain, dengan melihat ke dalam kegiatan internal, analisis mengungkapkan di mana keunggulan kompetitif atau kerugian perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN Membuat Blueprint Process Adalah efisiensi dan produktivitas maka semua aliran proses harus langsung ter-posting ke general ledger (GL) sehingga tidak ada proses input manual dan proses pengolahan data manual namun langsung terbentuk COA (Cost Of Account). Petugas Accounting dapat lebih fokus ke menganalisa cost daripada habis waktu pada proses melakukan input manual atau posting manual. Blueprint dibuat berdasarkan konsep proses bisnis. Aliran proses merupakan urutan aliran sistem kerja dari mulai yang menginisiasi sampai proses tersebut sampai selesai.

Berdasarkan konsep aliran proses tersebut maka dapat diidentifikasi lima aliran proses bisnis yaitu: Proses order-to-cash (OTC) yaitu proses yang diawali dari menerima penawaran dari calon pembeli kemudian menjawabnya dengan quotation sampai dengan proses menerima uang (cash-in) Proses procure-to-pay (PTP) yaitu proses permintaan pembelian barang atau jasa dari masing-masing users sampai dengan proses mengeluarkan uang untuk pembayaran (cash-out) Proses Manufaktur (MNF) yaitu proses yang dimulai dari perencanaan produksi sampai dengan produk jadi masuk ke gudang penyimpanan Proses inventory (INV) yaitu proses yang terjadi di gudang dimana dilakukan manajemen persediaan antar gudang Proses closed the book (CTB).

yaitu proses membuat jurnal, costing, dan laporan keuangan. Berikut aliran proses yang terhubung ke inventory : Proses order to cash (OTC) / Proses procure to pay(PTP) / Proses manufaktur(MNF) / Proses inventory(INV) / Diagram BluePrint Semua proses diatas bila dirangkum akan menjadi sebuah diagram BluePrint atau proses keseluruhan sebuah bisnis yang akan dikembangkan.

/ Fase Design Terdapat beberapa fase design terhadap proses yang akan dibuat diantaranya : Aliran proses order to cash(OTC) Desain kerjanya yaitu : Customer master, semua customer harus memiliki id yang sudah terdaftar Order review, penjual menerima order dari customer dan membuat order review, order review digunakan apakah penjual bisa memenuhi orderan yang diinginkan oleh pembeli Picking note, digunakan oleh penjual untuk melakukan pengiriman barang Transport schedule, berdasarkan PN digunakan untuk melakukan jadwal pengiriman Delivery order, setelah barang terkirim,

penjual akan melakukan riwayat transaksi di system dan stock akan terpotong Return Penjualan, penjual menerima keluhan dari Customer dan dicatat dalam Memo Return kemudian penjual melakukan analisa.

Penjual menjawab keluhan Customer Aliran proses procure to pay(PTP) Desain kerjanya yaitu : Receiving Note, penjual akan melakukan stock barang digudang apakah masih tersedia jika barang tersedia maka system akan membuat riwayat pembayaran. Purchase Return, apabila barang tidak sesuai yang diinginkan oleh pembeli atau mengalami kerusakan maka akan dilakukan proses return barang Aliran proses manufacturing(MNF) Desain kerjanya yaitu : Rencana produksi, berdasarkan kualitas produk yang akan dijual penjual harus memiliki rencana terkait bahan-bahan yang akan digunakan Material Request, dibuat bersamaan dengan pembuatan barang dan bahan yang digunakan yang sesuai dengan keinginan para customer.

Quality Control, penjual akan melakukan pengecekan terhadap barang yang telah diproduksi apakah sesuai dengan kualitas yang diharapkan. Penerimaan barang jadi, setelah barang telah diproduksi penjual akan menambahkan stock barang ke system. PENUTUP Dengan selesainya pengerjaan sebuah artikel tentang Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi dengan Menggunakan Framework TOGAF ADM pada PT. Sinar Semesta Nirwana, kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya SIMPULAN Setelah melakukan penelitian pada penjualan Alat-alat Pendidikan, Maintenance Electrical, Mechanical, Plumbing Accesories, Fire Hydrant pada PT.

Sinar Semesta Nirwana, maka dihasilkan struktur dari wawancara, survei, dan observasi yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem yang selama ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis online. Penelitian dibuat sesuai dengan kebutuhan dari pihak Toko untuk menangani sistem penjualan mukena yang diterapkannya. Sistem ini penjualan mukena berbasis Online dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, karena dapat memperkecil peluang terjadinya kesalahan pengolahan data yang dibutuhkan, mempermudah dalam pembuatan laporan, dan mempermudah proses administrasi penjualan. DAFTAR PUSTAKA

[1] F. Thaib and A. R. Emanuel, "Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM," *Teknika*, vol. 9, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.34148/teknika.v9i1.247. [2] A. Hermanto and S.

Mandita, Fridy, "Perencanaan Peningkatan Kematangan Teknologi," pp. 28–29, 2016. [3] J. S. Antouw and J. F. Andry, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA PT . GADINGPUTRA SAMUDRA MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM," vol. 14, no. 2, pp. 71–80, 2020.

INTERNET SOURCES:

1% - <http://repository.untag-sby.ac.id/view/subjects/T1.html>
<1% - <https://www.scribd.com/document/355496249/INES-PUTRI-KARUNIA-FST-pdf>
<1% - <https://www.slideshare.net/ukhtiziyah/analisis-sistem-informasi-akademik-online>
<1% -
<https://makalahcyber.blogspot.com/2012/04/makalah-agama-islam-tentang-sedekah.html>
ml
<1% -
<https://123dok.com/document/4zpvvmoz-perencanaan-arsitektur-enterprise-menggunakan-togaf-kehormatan-penyelenggara-pemilu.html>
<1% -
<https://123dok.com/document/myjp2w5y-perancangan-enterprise-architecture-menggunakan-architecture-development-method-double.html>
1% -
<https://text-id.123dok.com/document/myjp2w5y-perancangan-enterprise-architecture-menggunakan-togaf-architecture-development-method-studi-kasus-pt-bali-double-c.html>
ml
<1% -
<https://text-id.123dok.com/document/lq5wmodjq-requirement-management-phase-a-a-architecture-vision.html>
1% - <https://ezwaysite.wordpress.com/author/xelost/>
1% - <http://informasi.stmik-im.ac.id/wp-content/uploads/2016/05/5-Jaja-Subang.pdf>
2% -
<https://repository.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/10322/Bab%202.pdf?sequence=10&isAllowed=y>
2% - <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/download/642/412>
3% - <https://journal.uui.ac.id/Snati/article/download/2894/2653>
<1% - <https://www.mochamadbadowi.com/news/analisis-rantai-nilai.html>
1% -
https://www.researchgate.net/publication/342993534_PERANCANGAN_ENTERPRISE_AR

CHITECTURE_PADA_PTGADINGPUTRA_SAMUDRA_MENGGUNAKAN_FRAMEWORK_TOG
AF_ADM

6% - <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jim/article/download/2995/1812>

1% -

https://www.academia.edu/35020565/Strategi_Pengembangan_Bisnis_Rental_dengan_Pemodelan_Business_Model_Canvas