

TOOLS PERMODELAN PROSES BISNIS
TUGAS 1 ANALISIS PROSES BISNIS



DIBUAT OLEH :
CALVINA WUYSAN – 51018003
STIMIK KHARISMA MAKASSAR

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Mahakuasa karena telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Atas rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “Tools Permodelan Proses Bisnis” tepat waktu. Makalah “Tools Permodelan Proses Bisnis” ini disusun guna memenuhi tugas dari dosen yaitu Ahyar Muawwal, S.Kom., M.T. pada mata kuliah “Analisis Proses Bisnis” di STMIK Kharisma Makassar. Selain itu, penulis juga berharap agar makalah ini dapat menambah wawasan bagi pembaca tentang tools-tools yang bisa digunakan dalam permodelan proses bisnis.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ahyar Muawwal, S.Kom., M.T selaku dosen mata kuliah “Analisi Proses Bisnis”. Tugas yang telah diberikan ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait bidang yang ditekuni penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan makalah ini.

Penulis menyadari makalah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan penulis terima demi kesempurnaan makalah ini.

Makassar, 24 Maret 2021

Penulis

BAB I . PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam era teknologi dan informasi sekarang ini disadari bahwa hampir semua aspek kegiatan disegala bidang ditentukan oleh kualitas dari teknologi dan informasi yang diterima dan dihasilkan. Pemakaian komputer sebagai salah satu hasil dari teknologi saat ini sangat meluas dan masyarakat tidak hanya terbatas dalam lingkungan kerja tetapi dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam hal ini komputer merupakan alat bantu yang mutlak digunakan dalam pengolahan informasi, maupun penunjang dalam sistem pengambilan keputusan. Dalam hal ini kita sebagai manusia terutama mahasiswa dituntut untuk aktif dan bisa melihat peluang dari perkembangan teknologi yang semakin pesat. Bisa berkreasi dan memberikan manfaat yang begitu banyak terutama untuk masyarakat yang berkecimpung dalam dunia teknologi maupun masyarakat yang awam akan teknologi.

Pemodelan proses menggambarkan alur dari aktivitas bisnis dari sebuah perusahaan. Tujuan dari pemodelan ini adalah membantu pihak-pihak yang terlibat dalam proses tersebut, mengerti dan memahami setiap langkah dari proses tersebut, sehingga perusahaan dapat mencapai keuntungan yang maksimal dari pemodelan proses.

Dalam menggambarkan model proses bisnis dikenal sebuah metode atau tool yang dapat digunakan untuk membantu perusahaan dalam menggambarkan proses-prosesnya. Metode itu disebut dengan Business Process Model and Notation atau yang dikenal dengan BPMN. 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. Pada kesempatan ini akan dibahas beberapa contoh alat yang digunakan untuk pemodelan proses bisnis.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja alat yang bisa digunakan untuk melakukan permodelan proses bisnis?
2. Apa saja kekurangan dan kelebihan tools tools yang digunakan untuk melakukan permodelan proses bisnis?

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui tools yang bisa digunakan untuk melakukan permodelan proses bisnis.
2. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari setiap tools yang digunakan untuk melakukan permodelan proses bisnis.

BAB II. PEMBAHASAN

A. Microsoft Visio



Microsoft Visio (atau sering disebut **Visio**) adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (*flowchart*), *brainstorm*, dan skema jaringan yang dirilis oleh Microsoft Corporation. Aplikasi ini menggunakan grafik vektor untuk membuat diagram-diagramnya.

Visio aslinya bukanlah buatan Microsoft Corporation, melainkan buatan Visio Corporation, yang diakuisisi oleh Microsoft pada tahun 2000. Versi yang telah menggunakan nama Microsoft Visio adalah Visio 2002, Visio 2003, Visio 2007, Visio 2013, dan Visio 2016 yang merupakan versi terbaru. Visio 2007 (atau lebih baru) Standard dan Professional menawarkan antarmuka pengguna yang sama, tetapi seri Professional menawarkan lebih banyak pilihan template untuk pembuatan diagram yang lebih lanjut dan juga penataan letak (*layout*). Selain itu, edisi Professional juga memudahkan pengguna untuk mengoneksikan diagram-diagram buatan mereka terhadap beberapa sumber data dan juga menampilkan informasi secara visual dengan menggunakan grafik.

Microsoft Visio merupakan sebuah software tool yang dapat digunakan untuk membuat beragam dokumentasi mengenai analisa proses bisnis, jadwal proyek, berbagai diagram-diagram bisnis dan lain-lain karena di dalam tool tersebut telah disiapkan beragam template, bentuk dan fasilitas-fasilitas tambahan untuk menggambar untuk menghasilkan diagram-diagram teknis dan bisnis yang efektif.

1. Kelebihan Microsoft Visio

- Tools-tools nya sangat mudah dipahami
- Cara penggunaannya yang mudah
- Lebih banyak pilihan gambarnya
- Gambar 3D cukup menarik
- Bisa ditambah dengan add-ins

2. Kekurangan Microsoft Visio

- Instalasi yang rumit
- Sedikitnya tutorial visio
- Software tidak gratis

- Sub pilihan yang ditawarkan tidak sebanyak yang ditawarkan EndroMax

B. Visual Pradigm



Visual Paradigm merupakan suatu software model dengan system visualisasi yang digunakan untuk membuat desain UML, Memungkinkan model yang telah dibuat dapat digunakan sebagai representasi proyek-proyek lain dilengkapi dengan beberapa fitur yang ada didalamnya sampai pada menganalisa sebuah proyek yang akan dikerjakan. Diagram dapat disusun sedemikian rupa sehingga dapat dipustakakan menjadi proyek per proyek yang saling berkaitan. Hal ini dapat juga membantu memisahkan terhadap pekerjaan proyek sampai level terkecil. Proses pembuatan design UML ini akan sangat membantu dalam proses pengembangan perangkat lunak. Visual Paradigm mendukung bahasa pemodelan standar seperti Unified Modeling Language (UML) , SysML , BPMN , XMI , dll.

Visual Paradigm dapat berjalan pada Eclipse / NetBeans / Visual Studio. Hal ini memungkinkan untuk melakukan desain perangkat lunak dan implementasi dalam environment sesuai dengan kebutuhan kita.

1. Kelebihan Visual Paradigm

- Cross Platform Windows, Linux dan Mac OS
- Mudah dalam penggunaannya. Pada saat pembuatan project baru, sudah terpampang tools serta macam-macam diagram UML.
- Fiturnya yang dimiliki sangat membantu
- Adanya Error Checker. Apabila diagram belum sesuai standar UML, Visual Paradigm akan langsung membut garis merah pada diagram.
- Adanya feature reverse engineering
- Interoperability, Hasil project dari software UML lain bisa dibuka di Visual Paradigm

2. Kekurangan Visual Paradigm

- Software berlisensi alias membayar
- Tampilan UI yang kurang friendly
- Aplikasi ini tidak dapat men-generate code dari pemodelan yang telah kita buat (**versi Community Edition**). Kita mesti membayar aplikasi ini menjadi versi professional untuk dapat menggunakan fitur tersebut.
- Fitur yang banyak membuat pengguna susah mempelajarinya

- Tampilan visual sebagian besar tergantung pada format properti seperti latar belakang

C. Enterprise Architect



Enterprise Architect merupakan sebuah platform visualisasi untuk merancang dan membangun sebuah sistem perangkat lunak, untuk pemodelan proses bisnis, dan untuk lebih umumnya digunakan tujuan pemodelan. Enterprise Architect adalah sebuah alat yang sangat maju yang mencakup seluruh aspek dari mulai siklus pengembangan, memberikan penelusuran secara mendetail atau penuh dari mulai awal tahap mendesain sampai mengontrol perkembangan, pemeliharaan, pengujian dan perubahan kontrol. Dimana tools Enterprise Architect dikembangkan oleh Sparx Systems sebuah perusahaan Australia dengan inovasi dan pengembangan dalam pemodelan UML. Sparx System adalah anggota dari Object Management Group(OMG). Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa grafis untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan bentuk sebuah sistem perangkat lunak.

Enterprise Architect adalah perangkat primer yang digunakan untuk mempersingkat waktu penilaian pengaruh, analisa tradeoff, perubahan arah rencana strategis, dan reaksi taktis. Enterprise Architecture terdiri dari dokumen-dokumen seperti gambar-gambar, diagram, dokumen tekstual, standar-standar atau model dan menggunakan berbagai metode bisnis yang menjelaskan seperti apa sistem informasi dan komunikasi yang diperlukan oleh organisasi atau perusahaan.

Enterprise Architect adalah praktik pendokumentasian elemen-elemen strategi bisnis, *business case*, model bisnis, serta teknologi, kebijakan dan infrastruktur yang membentuk perusahaan. Enterprise Architect juga merujuk pada cara perusahaan diorganisasi, beroperasi dan merespon perubahan-perubahan dalam pasar.

1. Kelebihan Enterprise Architect

- Komprehensif dengan pemodelan UML dan desain
- Pengelolaan kebutuhan untuk membangun
- Mendukung manajemen proyek yang luas, termasuk juga sumber daya, dan pengujian
- Mendukung pengujian berupa test cases
- Memiliki pilihan dokumentasi yang fleksibel berupa HTML dan Rich-Text (RTF) laporan penulis
- Mendukung banyak bahasa didalam rekayasa kode-kode bahasa

- Usability : Enterprise Architect memudahkan untuk membangun cepat dengan UML
- Speed : Enterprise Architect memiliki performa yang cepat
- Scalability : Enterprise Architect dapat menangani suatu model yang besar dan bersamaan dengan jumlah pengguna yang banyak dengan mudah
- Mendukung berbagai framework seperti Zachman, EAP, FEAF, TOGAF dan lain-lain
- Prakteknya yang lebih kompleks
- Opsi metode yang banyak
- Fleksibel
- memastikan pengguna untuk dapat memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan bentuk sebuah sistem bisnis.
- mencakup semua aspek mulai dari siklus pengembangan, memberikan penelusuran secara mendetail atau penuh dari mulai awal tahap mendesain sampai mengontrol perkembangan, pemeliharaan, pengujian dan perubahan kontrol
- Mendukung pembuatan keputusan
- Mengatur IT portfolio
- Menyampaikan blueprint untuk perubahan/migrasi
- Mendukung system development
- Membantu mengatur kompleksitas
- Menyampaikan insight dan overview atas bisnis dan IT
- Mendukung (out/in) sourcing
- Membantu mempengaruhi merger dan akuisisi

2. Kekurangan Enterprise Architect

- Tools yang lumayan banyak
- Berlisensi alias berbayar
- Dukungan terbatas abstraction.
- Bukan untuk operasional, butuh spesialisasi.
- Diproses untuk pemerintahan yang besar
- Memisahkan perhatian terhadap teknologi yang selaras dengan business development dan strateginya.
- Penggunaan bahasa pada aplikasi tidak umum sehingga menyulitkan pengguna

D. Bizagi Process Modeler



Bizagi Process Modeler merupakan software suite dengan dua gabungan produk komplementer yaitu proses modeler dan suite BPMN. Proses modeler atau aplikasi yang digunakan untuk diagram, document dan mensimulasikan proses dengan menggunakan BPMN (business Process Modeling Notation), sedangkan BPM sendiri adalah business process modeling notation dan solusi workflow yang memungkinkan sebuah organisasi untuk mengotomatiskan proses maupun alur kerja.

Bizagi Process Modeler adalah aplikasi freeware untuk diagram grafis, mendokumentasikan dan mensimulasikan proses dalam format standar yang dikenal dengan *Business Process Model and Notation (BPMN)*. Menggunakan Bizagi Modeler, proses dapat dipublikasikan ke Word, PDF, Wiki, Web atau SharePoint, atau diekspor ke Visio, format gambar (png, bpm, svg atau jpg) dan XPDL untuk dibagikan ke seluruh organisasi.

1. Kelebihan Bizagi Process Modeler

- Aplikasi sederhana yang penggunaannya tinggal *drag and drop*
- Simulasi proses yang bagus
- Desain yang modern
- UI yang simpel
- Tools yang lengkap
- Dapat digunakan untuk mengotomatisasi proses yang kompleks.
- Software gratis
- Dapat terhubung dengan database
- Instalasi yang cukup mudah

2. Kekurangan Bizagi Process Modeler

- PC/Laptop harus terkoneksi dengan internet, karena dalam proses instalasinya terdapat SQL server yang harus terinstal otomatis apabila terkoneksi dengan internet.
- Fitur yang sedikit
- Instalasi membutuhkan koneksi internet

- Masih belum ada pengawasan terhadap pengiriman data
- Saat menginstal masih menggunakan koneksi internet

E. ARIS Express



ARIS Express adalah aplikasi pemodelan yang gratis berguna untuk analisis dan manajemen proses bisnis. Ini mendukung notasi pemodelan yang berbeda seperti BPMN 2, Event Process Chains (EPC), bagan organisasi, lanskap proses, papan tulis, dll. ARIS Express awalnya dikembangkan oleh IDS Scheer yang kemudian dibeli oleh Software AG pada bulan Desember 2010. Alat ini disediakan sebagai freeware pada halaman web ARIS Community. Aris Express bisa digunakan untuk membuat gambar flowchart dengan tampilan yang simpel.

Aris Express adalah versi freeware dari Aris Software yang dapat digunakan untuk membuat gambar flowchart, dengan tampilan yang lumayan oke, ada minimal 7 jenis flowchart termasuk BPMN yang bisa digambar. Software ini berbasis java, maka butuh JRE versi terbaru, dan membutuhkan koneksi internet karena harus mendownload dahulu baru kemudian diinstall.

1. Kelebihan ARIS Express

- Pengguna dapat membuat diagram yang berisi jumlah objek pemodelan yang tidak terbatas.
- ARIS Express menyediakan beberapa fitur penting, yang tidak dapat ditemukan pada aplikasi pemodelan yang lain.
- ARIS Express dapat mengekspor diagram ke format yang berbeda seperti: PDF, JPEG, PNG, EMF, ADF
- Aplikasi BPM yang bagus untuk pemula
- UI yang intuitif
- Bisa digunakan untuk model struktur organisasi, proses sistem aplikasi, data dan lain-lain
- Website resmi menyediakan tutorial penggunaan ARIS Express
- Dapat digunakan untuk semua OS
- Menyediakan versi komunitas yang bisa di unduh gratis dan dengan tambahan beberapa fitur

2. Kekurangan ARIS Express

- ARIS Express tidak menggunakan database pusat untuk penyimpanan model. Sebagai gantinya, setiap diagram disimpan dalam file ADF.
- ARIS Express membutuhkan Java 1.6.10 atau lebih
- Pada startup pertama, pengguna harus memasukkan akun ARIS Community yang valid untuk mendaftarkan aplikasi
- ARIS Express secara resmi hanya didukung di Microsoft Windows.
- Membutuhkan software lain untuk bisa di install seperti komponen Java
- Membutuhkan koneksi internet ketika menginstall
- Instalasi terlalu ribet
- Saat penginstalan di komputer harus sudah terinstal Java

F. Altova



Altova adalah perusahaan perangkat lunak yang mengkhususkan pada alat yang membantu pengembang dengan pengelolaan data, pengembangan perangkat lunak dan aplikasi, pengembangan mobile, dan integrasi data. Altova menawarkan jajaran lengkap perangkat lunak pengembang desktop untuk XML, SQL, dan UML; produk server otomatisasi alur kerja berkinerja tinggi; dan kerangka kerja pengembangan lintas platform.

Altova adalah pemain kunci dalam industri perangkat lunak dan pemimpin dalam alat pengembangan solusi XML. Dengan lebih dari 4,9 juta pengguna di seluruh dunia, termasuk 91% dari organisasi Fortune 500, Altova merasa terhormat untuk melayani klien dari bisnis kecil dan menengah ke organisasi terbesar di dunia.

Kantor pusat Altova ada di Beverly, MA, AS dan Wina, Austria yang menghasilkan perangkat pengembangan perangkat lunak XML, database, UML, dan pengembangan data terpadu. **Altova** didirikan pada tahun 1992 sebagai perusahaan perangkat lunak pengembangan XML. Contoh perangkat lunak Altova mencakup editor XML XMLSpy, dan MapForce, alat pemetaan data. Perusahaan juga mengembangkan perangkat lunak untuk tim bisnis selain perangkat lunak mereka untuk pengembang.

Untuk saat ini ada 13 program yang dimiliki oleh Altova, meliputi :

- XMLSpy – XML editor untuk pemodelan, editing, transformasi, dan debugging teknologi XML

- MapForce – Pemetaan data, konversi, dan integrasi
- StyleVision – Desain stylesheet XSLT visual yang serbaguna, penerbitan multi-channel, dan alat pembuatan laporan
- Umodel – Alat untuk model UML
- DatabaseSpy – Manajemen data multi-database, query, dan alat perancangan
- DiffDog – File XML-aware, directory, dan database difference
- SchemaAgent – XML Schema grafis, XSLT, WSDL dan alat manajemen
- Authentic – WYSIWYG XML authoring tool dan editor konten database
- MissionKit – Perangkat terpadu XML, SQL, dan UML yang terintegrasi dari Altova
- MobileTogether – Lingkungan pengembangan seluler lintas platform untuk aplikasi asli untuk perusahaan
- FlowForce Server – Perangkat lunak server untuk mengelola proses bisnis secara otomatis
- RaptorXML Server – Server XML dan XBRL dengan dukungan untuk validasi XML, validasi XBRL, dan XSLT serta Xquery

Altova UModel adalah alat UML yang membuat perancangan perangkat lunak visual praktis untuk proyek bisnis maupun lainnya. Visual merancang model aplikasi di UML dan menghasilkan kode Java, C #, atau Visual Basic.NET dan dokumentasi proyek. Altova dapat mengubah program teknis ke dalam bentuk diagram UML.

1. Kelebihan Altova

- dapat digunakan untuk mewakili proses yang kompleks.
- Mendukung BPMN 1.0 dan BPMN 2.0
- Diagram dan elemen BPMN termasuk dalam dokumentasi proyek otomatis
- Elemen dapat ditugaskan ke lapisan diagram dan dilihat atau disembunyikan secara selektif
- Programnya yang banyak dan kompleks
- Tersedia dalam versi mobile
- Fleksibel
- Tools yang lengkap
- XMLSpy Memberikan pengembang alat yang mereka butuhkan untuk membangun aplikasi yang paling canggih dengan desainer skema grafis, pembuatan kode, konverter file, debugger, dan profiler untuk bekerja dengan XSD, XSLT, XQuery, XBRL, JSON, dan banyak lagi.
- Alat Altova ini memungkinkan untuk menuai semua manfaat layanan Web tanpa diperlambat oleh tantangan. Hasilnya adalah layanan Web yang efektif dengan peningkatan standar-kesesuaian dan kualitas kode.

2. Kekurangan Altova

- Kerugiannya adalah pemetaan ini hanya bekerja jika Anda mengetahui jumlah kolom di tabel sumber Anda.
- Aplikasi berlisensi alias berbayar
- UI kurang menarik
- Grafis yang kurang bagus
- kita harus membeli beberapa fitur yang tersedia, serta untuk altova versi profesional tidaklah gratis.

G. Activiti



Activiti adalah Business Process Management yang telah teruji. Organisasi di seluruh dunia bergantung pada platform open source dalam berbagai situasi yang menuntut. Ini mendukung standar terbuka dengan BPMN dan DMN sehingga kita dapat membuat proses yang sesuai dengan yang kita inginkan.

Activiti adalah alur kerja sumber terbuka yang ditulis di Java yang dapat menjalankan proses bisnis yang dijelaskan di BPMN 2.0. Activiti adalah yayasan untuk Alfresco's Process Service (APS) dan Alfresco adalah sponsor utama Activiti project.

Didirikan pada tahun 2010, Activiti memiliki sejarah yang menyediakan Manajemen Proses Bisnis open source yang modern, yang sudah diuji coba dan terbuka. Activiti mendukung standar terbuka seperti BPMN dan DMN dengan API REST terbuka untuk proses dan sistem yang paling menuntut. Activiti menempatkan BPM di tangan pengembang dengan API praktis. Pengelolaan proses dan data secara menyeluruh serta fleksibilitas. Activiti didukung oleh tim individu dan perusahaan, termasuk sponsor utama proyek Alfresco.

Ada 5 komponen yang dimiliki oleh Activiti, meliputi :

- Modeler, alur kerja antarmuka berbasis grafis dan web berdasarkan Signavio
- Designer, Eclipse plug-in untuk mengembangkan alur kerja
- Engine, inti alur kerja prosesor
- Explorer, alat web untuk memulai definisi proses, memulai contoh proses baru dan melakukan pekerjaan pada alur kerja
- Cycle, aplikasi web untuk kolaborasi antara pengguna bisnis dan perangkat lunak

1. Kelebihan Activiti

- Activiti menempatkan kekuatan BPM di tangan pengembang dengan API praktis.
- Activiti mendukung standar terbuka seperti BPMN dan DMN dengan API REST terbuka untuk proses manusia dan sistemik yang paling menuntut.
- Menyediakan versi browser dan versi desktop
- Bisa dikerjakan secara online
- Open-source
- Gratis
- kita akan mendapatkan fitur business intelligence dan audit log secara gratis
- lebih mudah mengelola sistem eksternal dan timer
- Activiti memastikan bahwa kita dapat dengan mudah menautkan java atau scripting untuk pekerjaan yang lebih baik dilakukan dalam bahasa lain.

2. Kekurangan Activiti

- pengguna harus memasukkan akun Activiti Community yang valid untuk mendaftarkan aplikasi.
- UI kurang menarik
- Grafis kurang bagus
- Tools yang lumayan banyak
- Komponen yang sedikit
- Activiti didasarkan pada pengalaman alur kerja mereka dengan jBPM, namun merupakan basis kode baru, tidak berdasarkan kode jBPM sebelumnya.

Daftar Pustaka

<https://osf.io/j4c9f/download>

<http://nurfitriwulandarii.blogspot.com/2017/12/alat-pemodelan-proses-bisnis.html>

https://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio

<http://millaoktavia17.blogspot.com/2017/05/kelebihan-dan-kekurangan-microsoft-visio.html>

<https://ezwaysite.wordpress.com/2017/12/02/software-yang-bisa-digunakan-untuk-business-process-management-bpm/>

<http://my-blog-wahyuningsih090598.blogspot.com/2017/12/software-untuk-proses-bisnis.html>