



TEKINFO

JURNAL ILMIAH TEKNIK INFORMATIKA

Rancang Bangun Aplikasi Game Dengan Tema Drag Race Berbasis Virtual Reality
Farel Röcky Gary Kainama, Asril Basfy

Pembuatan Aplikasi Transaksi Sistem Antrian Pelanggan Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Studi Kasus Pada Kantor PLN Pondok Ungu Permai)
Eka Budi Prasetya

Analisis Pengaruh Kemudahan, Kenyamanan dan Efisiensi Terhadap Frekuensi Pembelian Produk Melalui Internet
Agus Wismo Wldodo

Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Peserta Posyandu Pada Puskesmas Utan Kayu Utara Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL
Aldila Saputra G. R., Dian Gustina, I Gede Agus Suwartane

Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Jasa Make-Up Artist (MUA) Berbasis Android
Yunita Sari, Dlmaz Gary Mustamu, Erwin Subandono

Analisis dan Perbandingan Kompleksitas Algoritma Exchange Sort dan Insertion Sort Untuk Pengurutan Data Menggunakan Python
Dwipo Setyantoro, Rika Astuti Hasibuan

Perancangan Aplikasi Jadwal Kerja dan Absensi Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus CV. Berkah Ananda)
Essy Malays Sari Sakti, Marnis

Perancangan Arsitektur Aplikasi Sistem Menggunakan Metode Enterprise Achitecture Planning (EAP) Pada Perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ
Fahrul Nurzaman

Analisis Pengaruh User Experince Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application E-Commerce Shoopee Menggunakan Model DeLone & Mclean
Sarip Hidayatulloh, Yusrina Aziati

Konsep Kota Pintar Dalam Penerapan Sistem Pembayaran Menggunakan Kode QR pada Pemesanan Tiket Elektronik
Arman Syah Putra

Implementasi Manajemen Bandwitch Dengan Metode Queue Tree Pada PT. Cipta Banuata Anugrah Jakarta
Boy Firmansyah

Optimalisasi Sistem Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan Metode Filtering dan Manajemen Bandwidth Pada PT. Intav Prima Solusindo
Muklas, Hendra Supendar, Sulistianto SW

JURNAL
TEKINFO

VOLUME
21

NOMOR
1

HALAMAN
1 - 111

JAKARTA
APRIL
2020

ISSN
1411 -
3635

DAFTAR ISI

- | | |
|---|---------|
| 1. Rancang Bangun Aplikasi Game Dengan Tema Drag Race Berbasis Virtual Reality | 1 – 9 |
| Penulis : Farel Rocky Gary Kainama, Asril Basry | |
| 2. Pembuatan Aplikasi Transaksi Sistem Antrian Pelanggan Perusahaan Listrik Negara (PLN) (Studi Kasus Pada Kantor Pln Pondok Ungu Permai) | 10 – 20 |
| Penulis : Eka Budhy Prasetya | |
| 3. Analisis Pengaruh Kemudahan, Kenyamanan Dan Efisiensi Terhadap Frekwensi Pembelian Produk Melalui Internet | 21 – 28 |
| Penulis : Agus Wismo Widodo | |
| 4. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Peserta Posyandu Pada Puskesmas Utan Kayu Utara Berbasis Website Menggunakan PHP Dan MySQL | 29 – 35 |
| Penulis : Aldila Saputra G. R., Dian Gustina, I Gde Agus Suwartane | |
| 5. Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Jasa Make-Up Artist (MUA) Berbasis Android | 36 – 47 |
| Penulis : Yunita Sari, Dimaz Gary Mustamu, Erwin Suhandono | |
| 6. Analisis Dan Perbandingan Kompleksitas Algoritma Exchange Sort Dan Insertion Sort Untuk Pengurutan Data Menggunakan Python | 48 – 56 |
| Penulis : Dwipo Setyantoro, Rika Astuti Hasibuan | |
| 7. Perancangan Aplikasi Jadwal Kerja Dan Absensi Karyawan Berbasis Web Studi Kasus CV. Berkah Ananda | 57 – 62 |
| Penulis : Essy Malays Sari Sakti, Marnis | |
| 8. Perancangan Arsitektur Aplikasi Sistem Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP) Pada Perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ | 63 – 72 |
| Penulis : Fahrul Nurzaman | |
| 9. Analisis Pengaruh <i>User Experience</i> Terhadap Kepuasan Pengguna <i>Mobile Application E-Commerce</i> Shopee Menggunakan Model Delone & Mclean | 73 – 83 |
| Penulis : Sarip Hidayatullah, Yusrina Aziati. | |

10. **Konsep Kota Pintar Dalam Penerapan Sistem Pembayaran Menggunakan Kode QR Pada Pemesanan Tiket Elektronik** 84 – 93
Penulis : Arman Syahputra
11. **Implementasi Manajemen Bandwith Dengan Metode Queue Tree Pada PT. Cipta Banuata Anugrah Jakarta** 94 – 103
Penulis : Boy Firmansyah
12. **Optimalisasi Sistem Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan Metode Filtering Dan Manajemen Bandwith Pada PT. Intav Prima Solusindo** 104 – 111
Penulis : Muklas, Hendra Supendar, Sulistiyanto SW



**JURNAL ILMIAH TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UPI – YAI**

Pembina

Dekan Fakultas Teknik

Penanggung Jawab

Drs. Ahmad Rosadi, M.Kom

Ketua Penyunting

Dr. Sularso Budilaksono, M. Kom

Penyunting Pelaksana

Susi Wagiyati Purtiningrum, S. Kom, MMSI

Suwarno, S.Kom, M. Kom

I Gede Agus Suwartane, M.Kom

Dian Gustina, S.Kom, MMSI

Essy Malays Sari Sakti, S.Kom, MMSI

Penyunting Ahli

DR. Ing. M. Sukrisno Mardiyanto

DR. Ir. Hadi Sutopo, MMSI

DR. Muchammad Romzi, M. Eng

Tata Usaha/Sirkulasi

Ir. Hartono

Haris Mulyawan, Amd

Alamat Redaksi

FAKULTAS TEKNIK

Universitas Persada Indonesia – Yayasan Administrasi Indonesia (UPI-YAI)

Jl. Salemba Raya 7 – 9, Jakarta Pusat, 10440

Telp. 021 – 3914075 – 76, Fax. : 021 – 3149293

Web site : www.yai.ac.id

e-mail : jurnal_tekinfo@yai.ac.id

KATA PENGANTAR

Dihadapan para pembaca yang terhormat, kami mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas terbitnya Jurnal TEKINFO ini. Jurnal ilmiah TEKINFO ini adalah Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Fakultas Teknik UPI – YAI. Jurnal ilmiah ini merupakan sarana penuangan hasil pemikiran orang-orang yang bekecimpung di bidang Teknologi Informasi khususnya Teknik Informatika. Semoga kehadiran jurnal ilmiah ini dapat membantu dalam pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknologi Informasi.

Sebagaimana dengan volume sebelumnya jurnal ilmiah TEKINFO ini, terbit sesuai dengan rencana awal yaitu Bulan April. Kami pun sadar dan paham bahwa terbitnya volume ini bukan merupakan tujuan akhir kami. Untuk itu, demi keberlanjutan jurnal yang mempunyai tujuan “*Knowledge Sharing*” ini, kami sangat membutuhkan sumbang saran, kritik dan pemikiran dari para pembaca.

Akhir kata, kami menyadari bahwa masih ada kekurangan pada terbitan kali ini, oleh karena itu kami mohon saran dan kritik untuk membuat jurnal ini lebih baik lagi.

Semoga artikel ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Jakarta, April 2020

Penyunting

PERANCANGAN ARSITEKTUR APLIKASI SISTEM MENGGUNAKAN METODE ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING (EAP) PADA PERUSAHAAN ASURANSI KESEHATAN PT. XYZ

Fahrul Nurzaman

fnurzaman@gmail.com

Abstrak

Perusahaan XYZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa asuransi kesehatan kelompok yang memberikan pelayanan fasilitas jaminan kesehatan yang bersifat komersial untuk karyawan dan keluarga dari perusahaan-perusahaan yang menjadi *client* Asuransi Kesehatan. Untuk meningkatkan daya saing bisnis dan juga meningkatkan layanan kepada *client* maka perusahaan XYZ mempunyai Strategi yaitu salah satu nya adalah mengembangkan Teknologi Informasi dengan menerapkan Sistem digitalisasi. Saat ini Teknologi Informasi dan Sistem Informasi yang dimiliki belum semuanya terotomatisasi dan terdigitalisasi. Sistem saat ini hanya diperuntukkan dalam mendukung proses bisnis utama dan operasional kerja perusahaan untuk semua unit kerja. Sistem dan Teknologi informasi kedepannya akan berhubungan dengan Eksternal Entitas perusahaan dan mendukung bisnis intelligent perusahaan. Maka dari itu dilakukan analisa dan pembuatan desain Enterprise Architecture menggunakan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) untuk perusahaan Asuransi Kesehatan XYZ. Proses pertama yang dilakukan adalah menganalisa model bisnis dan strategi bisnis perusahaan. Setelah itu melihat teknologi informasi yang sudah dimiliki perusahaan, permasalahannya serta kebutuhan perusahaan di masa sekarang dan masa depan. Setelah mendapat informasi maka dilakukan pembuatan desain arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

Kata kunci: *Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Enterprise Architecture Planning, Sistem Digitalisasi.*

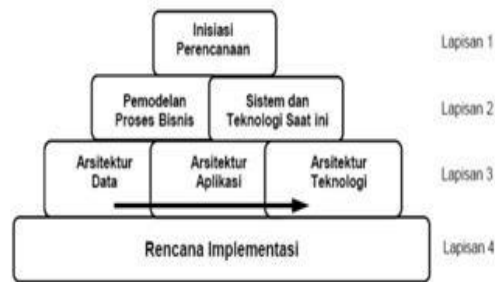
1. Pendahuluan

Perusahaan Asuransi Kesehatan XYZ adalah perusahaan yang bergerak dibidang jasa asuransi kesehatan kelompok, yang memiliki beberapa bagian untuk menjalankan proses bisnis perusahaan. Saat ini Teknologi Informasi sudah mendukung Proses Bisnis yang ada di Perusahaan Asuransi Kesehatan XYZ dengan adanya Sistem Informasi Asuransi Kesehatan. Saat ini diperlukan pengembangan Teknologi Informasi untuk simplifikasi proses bisnis dan operasional, untuk mengintegrasikan data dari pihak eksternal entitas perusahaan, untuk bisnis intelligent dalam rangka mendukung strategi bisnis perusahaan dan juga untuk mendukung digitalisasi proses bisnis. Pengembangan Teknologi Informasi menjadi salah satu Strategi Perusahaan untuk meningkatkan layanan kepada pihak internal maupun eksternal perusahaan dan untuk memenangkan persaingan bisnis yang semakin ketat saat ini. Demi tercipta Strategi Perusahaan terutama pengembangan Teknologi Informasi maka daripada itu perlu dibuat rancangan enterprise architecture pada perusahaan untuk mendapatkan pengembangan Teknologi Informasi yang tepat guna dan tepat sasaran. Dari latar belakang tersebut di atas maka dibuat penelitian mengenai perancangan arsitektur aplikasi sistem menggunakan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) pada perusahaan asuransi kesehatan PT. XYZ. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan Perancangan Aplikasi Sistem yang tepat guna dan tepat sasaran demi terlaksana Strategi perusahaan Asuransi Kesehatan XYZ dalam memenangkan persaingan bisnis.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Enterprise Architecture (EA)

Enterprise Architecture (EA) adalah pendekatan yang sesuai yang menjelaskan rencana dalam membangun sistem yang logis dan menyeluruh untuk merancang dan menerapkan sistem beserta komponennya secara bersamaan [10]. Sedangkan Enterprise Architecture Planning (EAP) adalah proses mendefinisikan arsitektur perusahaan/ organisasi yang berguna untuk mendukung bisnis beserta perencanaan implementasi dari arsitektur tersebut [7]. Langkah-langkah perencanaan enterprise architecture dapat dilihat pada Gambar 1 [4].



Gambar 1. Langkah-langkah Perencanaan Enterprise Architecture
(Sumber: Spewak, 1992)

Keterangan gambar :

- Layer 1 :
Inisiasi perencanaan , memulai EAP dengan metodologi yang benar, menentukan siapa saja yang terlibat, dan tools apakah yang akan dipakai.
- Layer 2 :
Di mana kita saat ini (business modeling) Mengumpulkan informasi dan pengetahuan dasar tentang bisnis untuk menjalankan bisnis. Selain itu, mendefinisikan sistem dan teknologi yang digunakan organisasi saat ini. Untuk memahami model bisnis maka digunakan Business Model Canvas Nine Building Blocks. Model bisnis menggambarkan alasan tentang bagaimana sebuah organisasi menciptakan, mengirim, dan menangkap nilai [6]. Sedangkan untuk penjelasan tentang proses bisnis dapat digambarkan melalui business process modeling notation [8]. BPMN menyediakan bisnis dengan kemampuan memahami prosedur bisnis internal mereka dalam notasi grafis dan akan memberikan organisasi kemampuan untuk mengkomunikasikan prosedur dengan cara yang standar dan dimengerti semua kalangan [5].
- Layer 3 :
Yang diinginkan di masa depan (arsitektur data, aplikasi, teknologi) Arsitektur data mendefinisikan kebutuhan data untuk mendukung bisnis. Arsitektur teknologi mendefinisikan teknologi yang dibutuhkan untuk aplikasi yang mengolah data dan mendukung bisnis. Pada tahap ini akan dibuat Information Resource Catalog (IRC) dan Entity Relationship Diagram (ERD). IRC berisi sistem informasi dan platform teknologi yang dimiliki perusahaan saat ini. Kemudian dibuat matriks fungsi data dan ERD. ERD (Entity Relationship Diagram) berguna untuk memetakan desain database yang jelas [1].Selanjutnya dilakukan perbandingan ERD dengan IRC. Pembuatan arsitektur data melihat hasil balanced score card. Kemudian dibuat portfolio aplikasi yang dibagi menjadi 4 kategori yaitu support, hig potential, key operational, dan strategic.Pada desain arsitektur aplikasi terdapat urutan pengadaan. Pembuatan rancangan arsitektur teknologi dengan menggambar architecture pattern dan data protocol.selanjutnya membuat diagram jaringan perusahaan.
- Layer 4 : Pernencanaan untuk mencapainya (implementasi/ rencana migrasi)

Mendefinisikan urutan untuk implementasi aplikasi, jadwal implementasi, melakukan analisa biaya dan manfaat serta memberikan langkah-langkah migrasi dari keadaan saat ini menuju keadaan yang diinginkan di masa depan.

2.2. Mc Farlan Strategic Grid

Mc Farlan strategic grid berguna untuk memetakan aplikasi berdasarkan kegunaannya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran yaitu strategic, high potential, key operational, dan support. Dari hasil pemetaan yang dilakukan, maka didapatkan gambaran kontribusi aplikasi sistem informasi terhadap perusahaan / organisasi serta pengembangan di masa mendatang [9]. Model pemetaan dari Mc Farlan untuk menganalisa aplikasi sistem informasi di suatu perusahaan / organisasi berdasarkan kondisi sekarang. Berikut adalah keterangan kuadran support, operational, high potential, dan strategic :

- Kuadran 1 / kuadran Strategic adalah aplikasi-aplikasi yang sangat penting yang berguna untuk mempertahankan strategi bisnis di masa yang akan datang.
- Kuadran 2 / kuadran high potential adalah aplikasi-aplikasi yang mungkin penting untuk mencapai kesuksesan organisasi di masa yang akan datang.
- Kuadran 3 / kuadran Key operational adalah aplikasi-aplikasi yang organisasi / perusahaan sangat tergantung pada aplikasi tersebut untuk sukses dan menjalankan proses bisnis mereka.
- Kuadran 4 / kuadran support adalah aplikasi-aplikasi yang berguna (valuable) tetapi bukan merupakan sesuatu yang kritis untuk mencapai sukses suatu organisasi.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode Deskriptif adalah “penelitian deskriptif adalah sebuah penelitian untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual [8]. Secara garis besar penelitian ini dibagi dalam tiga tahapan, yaitu identifikasi , analisis, dan kesimpulan.

Pada tahap identifikasi , diawali dengan menentukan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian. Permasalahan yang menjadi bahan kajian adalah bagaimana merancang arsitektur aplikasi sistem PT. XYZ. Langkah selanjutnya adalah menentukan tujuan penelitian, lalu menentukan batasan penelitian. Pada tahap ini juga dilakukan studi literatur dan studi lapangan. Tahap Identifikasi dilakukan untuk melihat permasalahan yang ada pada objek penelitian, agar penelitian yang dilakukan tepat sasaran.

Tahap kedua adalah tahap analisis. Tahap ini sangat penting dilakukan, karena dalam tahap ini dilakukan analisis dan penilaian kondisi dari objek penelitian, yang akan mempengaruhi output penelitian, sesuai dengan rumusan dan batasan masalah yang telah ditentukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui wawancara atau observasi untuk mengetahui kondisi Teknologi Informasi di PT XYZ. Setelah itu dilakukan Analisis dengan mengikuti langkah-langkah Perencanaan Enterprise Architecture.

Tahap Ketiga adalah tahap melakukan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.

4. Pembahasan

4.1. Bisnis Proses

Terdapat 9 bagian pada internal perusahaan yang terlibat langsung dalam proses bisnis

utama , diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Daftar Pihak Internal Yang Terlibat pada Bisnis Proses

No.	Bagian	Deskripsi Kerja
1	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam proses pemasaran produk Asuransi Kesehatan kelompok kepada calon tertanggung - Bertanggung dalam mengelola hubungan kepada client sebagai Tertanggung Asuransi Kesehatan Kelompok - Bertanggung jawab dalam proses penagihan pembayaran premi kepada Tertanggung/ Perusahaan Client - Bertanggung jawab berkoordinasi dengan pihak eksternal seperti Agen/Broker dalam proses pengajuan penutupan Asuransi Kesehatan - Bertanggung jawab berkoordinasi dengan pihak internal seperti Teknik Underwriting dan Membership untuk proses pengajuan penutupan Asuransi Kesehatan
2	Aktuaria	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam menentukan nilai premi resiko - Bertanggung jawab dalam membuat produk Asuransi Kesehatan Kelompok
3	Teknik Underwriting	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam menerima dan menolak penawaran dari calon Tertanggung perusahaan dalam proses pengajuan penutupan polis. - Bertanggung jawab dalam membuat polis dan endorsement kepada Tertanggung
4	Membership	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam mengelola pendaftaran karyawan dan keluarga perusahaan client sebagai peserta Asuransi Kesehatan Kelompok - Bertanggung jawab dalam mengelola hubungan dengan Eksternal perusahaan yaitu TPA (Third Party Administration) dalam proses pendaftaran kepesertaan karyawan dan keluarga Perusahaan Client
5	Klaim	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam proses pendaftaran klaim peserta Asuransi Kesehatan - Bertanggung jawab dalam proses verifikasi dan akseptasi klaim peserta Asuransi Kesehatan - Bertanggung jawab dalam mengelola dokumen dan berkas klaim reimburse peserta Asuransi Kesehatan
6	Medical Advisor	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam penelitian verifikasi klaim dan medis yang terkait dalam proses klaim
7	Provider Relation	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam mengelola hubungan kerjasama dengan Rumah Sakit provider sebagai penyedia layanan kesehatan - Bertanggung jawab dalam memberikan layanan informasi dan komunikasi antara Perusahaan, Tertanggung, Peserta dan Rumah Sakit
8	Excess	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam mengelola tagihan excess kepada perusahaan Client - Bertanggung jawab dalam berkoordinasi dengan pihak terkait mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan excess
9	Kuangan	<ul style="list-style-type: none"> - Bertanggung jawab dalam pengelolaan pembayaran klaim baik klaim provider yang dibayarkan kepada Rumah Sakit Provider maupun klaim reimburse yang dibayarkan kepada perusahaan client atau karyawan - Bertanggung jawab dalam rekonsiliasi rekapitulasi laporan uang masuk dan keluar baik penerimaan pembayaran premi atau pembayaran klaim atau pembayaran jasa TPA

Terdapat 5 pihak eksternal perusahaan yang terlibat langsung dalam proses bisnis utama , diantara nya adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Daftar Pihak Eskternal Yang Terlibat pada Bisnis Proses

No.	Pihak Eksternal	Deskripsi Kerja
1	Perusahaan Tertanggung	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengajuan penutupan polis - Memberikan data yang dibutuhkan dalam proses pendaftaran dan layanan kesehatan - Melakukan pembayaran premi dan excess - Menjadi penghubung antara peserta Asuransi Kesehatan (Karyawan dan keluarga) dan Perusahaan Asuransi Kesehatan Kelompok - Melakukan pengajuan pendaftaran dan pemberhentian atas kepesertaan Asuransi Kesehatan - Menerima Tagihan Premi dan Tagihan Excess dari Perusahaan Asuransi Kesehatan
2	Karyawan dan Keluarga Perusahaan Tertanggung	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan data profil pribadi dan keluarga kepada HRD Perusahaan nya - Mengajukan penambahan Anggota Keluarga menjadi Peserta Asuransi Kesehatan - Mengajukan klaim reimbursement kepada pihak perusahaan Asuransi Kesehatan Kelompok dengan menyerahkan dokumen/berkas sesuai dengan persyaratan - Menerima pembayaran klaim reimbursement dari Perusahaan Asuransi Kesehatan Kelompok
3	Third party Administration	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola administrasi klaim dari Rumah Sakit - Menerima data kepesertaan dari Perusahaan Asuransi Kesehatan - Memberi data klaim rumah sakit provider yang sudah dilakukan proses administrasi ke perusahaan Asuransi Kesehatan - Melakukan pertukaran data terkait proses administrasi klaim baik dari Rumah Sakit Provider maupun dari Perusahaan Asuransi Kesehatan
4	Rumah Sakit Provider	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan layanan kesehatan secara cashless kepada setiap peserta asuransi kesehatan - Memberi tagihan layanan pelayanan berobat kepada TPA dan Perusahaan Asuransi Kesehatan - Menerima pembayaran klaim provider dari Perusahaan Asuransi Kesehatan
5	Agen / Broker	<ul style="list-style-type: none"> - Menjadi penghubung antara Perusahaan Asuransi Kesehatan dan Perusahaan Tertanggung - Membantu pihak perusahaan Tertanggung maupun Perusahaan Asuransi Kesehatan dalam proses penutupan kontrak, polis, klaim dan tagihan untuk kedua belah pihak

Dalam bisnis proses utama , terdapat data atau dokumen yang dibutuhkan baik menjadi input atau output dari proses tersebut, diantara nya adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Daftar Dokumen Yang Terlibat pada Bisnis Proses

No.	Dokumen	Rincian Data	Penjelasan
1	Dokumen Penawaran	<ul style="list-style-type: none"> - Profil Data Perusahaan - Data Manfaat Kesehatan - Data Karyawan dan Keluarga 	Perusahan Tertanggung memberikan dokumen Penawaran kepada Bagian Marketing Perusahaan untuk diolah dan diproses oleh Bagian Teknik Underwriting untuk diverifikasi apakah dapat ditutup/diterima penawarannya
2	Dokumen Polis	<ul style="list-style-type: none"> - Nomor Polis - Isi Polis - Tabel Manfaat Layanan Kesehatan 	Bagian Teknik Underwriting membuat dokumen polis , kartu asuransi kesehatan untuk masing-masing karyawan/keluarga dan tagihan premi yang akan diberikan

		<ul style="list-style-type: none"> - Daftar Peserta Asuransi - Kartu Asuransi Kesehatan - Ketentuan Umum - Ketentuan Khusus - Tagihan Premi 	kepada Bagian Marketing, setelah itu Bagian Marketing menyerahkan kepada Perusahaan Tertanggung
3	Dokumen Endorsment	<ul style="list-style-type: none"> - Daftar Peserta (profil karyawan dan keluarga) - Tagihan Premi 	Karyawan perusahaan Tertanggung memberikan dokumen Endorsment Kepada Perusahaan Tertanggung, Perusahaan Tertanggung menyerahkan kepada Bagian Membership untuk dapat diproses menjadi peserta asuransi. Dan bagian Membership akan memberikan dokumen tagihan premi ke Perusahaan Tertanggung, beserta kartu
4	Dokumen Klaim Provider	<ul style="list-style-type: none"> - Data klaim rumah Sakit Provider - Berkas medis - Berkas kwitansi 	Rumah sakit provider memberikan tagihan dan berkas klaim kepada TPA, setelah itu TPA memberikan berkas klaim provider baik dalam bentuk hard copy/soft copy dan juga data klaim dalam bentuk textfile yang diberikan kepada bagian Klaim dari Perusahaan Asuransi Kesehatan untuk diproses.
5	Dokumen Klaim Reimbursement	<ul style="list-style-type: none"> - Data klaim Reimbursement - Formulir Klaim Reimbursement - Berkas Medis - Berkas Kwitansi 	HRD/Karyawan Perusahaan Tertanggung memberikan dokumen klaim reimbursement kepada bagian Klaim dari Perusahaan Asuransi Kesehatan untuk diproses lebih lanjut. Hasil Proses klaim akan diajukan kebagian Keuangan untuk dibayarkan kepada Peserta Asuransi Kesehatan/ Perusahaan Tertanggung
6	Dokumen Excess	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumen Tagihan Excess - Rekapitulasi Tagihan Excess - Data Peserta klaim - Berkas klaim 	Tagihan Excess dibuatkan oleh Bagian Excess yang sebelumnya diterima dari hasil proses verifikasi klaim provider yang dilakukan . Tagihan Excess diberikan kepada HRD perusahaan Tertanggung.
7	Dokumen Keuangan	<ul style="list-style-type: none"> - Surat Perintah Pembayaran Klaim (klaim Provider/Reimbursement) - Dokumen Penerimaan Pembayaran Premi - Dokumen Penerimaan Pembayaran Excess 	Surat perintah pembayaran klaim dibuat oleh Bagian keuangan , hasil dari proses verifikasi klaim provider/reimbursement yang dilakukan bagian klaim. Bagian keuangan menerima dokumen pembayaran premi dari Perusahaan Tertanggung . Bagian keuangan menerima dokumen penerimaan pembayaran excess dari Perusahaan Tertanggung.

Dalam bisnis proses utama , terdapat Laporan yang untuk pihak-pihak yang terlibat langsung pada bisnis proses, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Daftar Laporan Yang terlibat pada Bisnis Proses

No.	Laporan	Yang memberikan	Yang Menerima	Penjelasan
1	Laporan Klaim	Bagian Marketing	Perusahaan Tertanggung	Diberikan tiap bulan yang berisi : Profil Klaim, Top Ten Klaim
2	Laporan Kepesertaan	Bagian Membership	Perusahaan Tertanggung	Diberikan tiap bulan yang berisi : Rekapitulasi kepesertaan Aktif
3	Laporan Pelunasan	Bagian Keuangan	Rumah Sakit Provider	Diberikan setiap ada

	Klaim Provider			pelunasan klaim berisi rekapitulasi tagihan klaim rumah sakit , nilai tagihan , nilai pembayaran dan tanggal pembayaran , serta rincian data klaim nya
4	Laporan Pelunasan Klaim Reimbursement	Bagian Keuangan	Perusahaan Tertanggung/Karyawan/HRD	Diberikan setiap ada pelunasan klaim berisi rekapitulasi tagihan klaim reimbursement , nilai tagihan , nilai pembayaran dan tanggal pembayaran , serta rincian data klaim nya
5	Laporan Excess	Bagian Excess	Perusahaan Tertanggung	Diberikan setiap ada tagihan Excess , pelunasan tagihan excess dan rekapitulasi klaim excess

4.2. Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

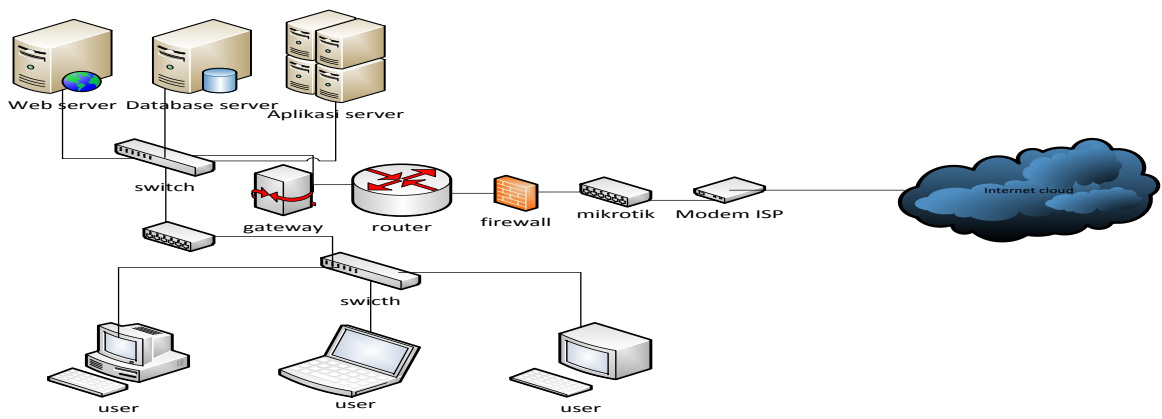
Di bawah ini adalah daftar Sistem Informasi / Aplikasi Yang sedang Berjalan di Perusahaan Asuransi Kesehatan PT XYZ, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 5. Daftar Aplikasi Yang sedang Berjalan

No.	Aplikasi	Penjelasan	Fitur
1	Sistem Informasi Askes	Merupakan aplikasi <i>core</i> sistem informasi yang mengelola bisnis proses Asuransi Kesehatan Kelompok	Modul Penawaran Modul Aktuaria Modul Underwriting Modul Kepesertaan Modul Klaim Modul Provider Modul Excess Modul Keuangan
2	Sistem Datamart	Merupakan sistem datawarehouse , data history untuk report dan analisa data	Gudang data yang berisi Dimensi data untuk Model data
3	Sistem Portal	Merupakan aplikasi intranet untuk Reporting dan Analisa Data	Tersedianya report yang dibutuhkan semua unit/bagian serta analisa data untuk analisa bisnis
4	Sistem Notifikasi Otomatis	Merupakan Aplikasi yang dibuat untuk mengirimkan notifikasi / informasi /tagihan secara elektronik baik melalui email ataupun sms	Notifikasi sms pembayaran klaim reimburse Notifikasi Email pembayaran klaim provider Pengiriman Report Otomatis Pengiriman Tagihan Elektronik Otomatis

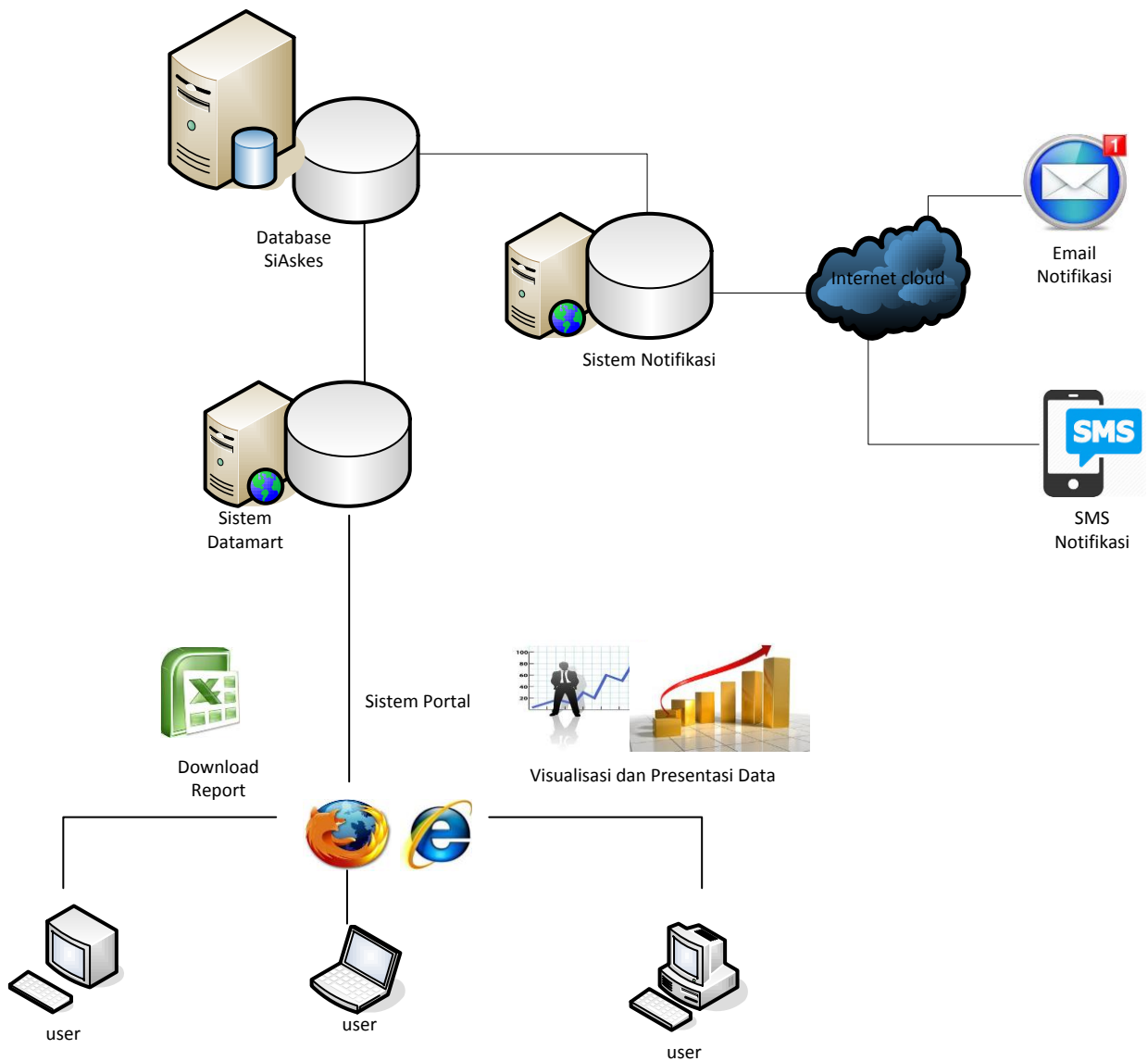
4.3. Infrastruktur Teknologi Informasi Yang sedang Berjalan

Berikut di bawah ini gambar Infrastruktur Teknologi Informasi :



Gambar 1. Infrastruktur Teknologi Informasi

Berikut di bawah ini arsitektur Sistem Aplikasi yang berjalan :



Gambar 2. Arsitektur Sistem Aplikasi

4.4. Arsitektur Aplikasi

Aplikasi-aplikasi yang dikembangkan untuk perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ dilihat berdasarkan simplifikasi proses, digitalisasi dan Bisnis Intelligent. Aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan oleh Perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ kedepannya adalah Aplikasi yang dapat secara integrasi menghubungkan pihak perusahaan dengan pihak luar perusahaan seperti pihak Client (Perusahaan Tertanggung atau Peserta Asuransi Kesehatan), TPA (Third Party Administration), Rumah Sakit Provider, Agen dan Broker.

Berikut di bawah ini Aplikasi/Sistem kebutuhan untuk pengembangan Teknologi Informasi di perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ, diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Daftar Sistem Yang akan dikembangkan

No.	Aplikasi/Sistem	Spesifikasi Kebutuhan
1	Aplikasi Web Portal	Aplikasi berjalan diplatform interner, dimana Aplikasi ini digunakan oleh Pihak Eksternal Perusahaan seperti HRD Perusahaan Client dan Rumah Sakit Provider. HRD perusahaan Client untuk membutuhkan data dan informasi mengenai yang semua terkait dengan kepesertaan dan klaim karyawan/anggota keluarga dari perusahaannya dapat langsung dilihat di Aplikasi tersebut, begitu pula laporan yang dibutuhkan pada tiap bulannya. Pada Aplikasi Tersebut pihak HRD dapat mengajukan proses pendaftaran peserta Asurans Kesehatan. Rumah Sakit Provider dapat mengakses Aplikasi Web Portal untuk melihat tagihan rumah sakit yang sudah lunas dan maupun yang sudah lunas. Melakukan proses rekonsile data tagihan di Aplikasi web Portal. Dapat melakukan pengecekan
2	Aplikasi Mobile	Aplikasi yang berjalan pada platform Androin dan Platform IOS dimana dapat diakses oleh peserta Asuransi Kesehatan melalui Handphone/Smartphone. Peserta Asuransi Kesehatan dapat men-cek manfaat yang didapat , mencek lokasi Rumah Sakit Provider beserta fasilitas nya, mencek histori klaim, pengajuan klaim reimbursement, men-tracking proses klaim reimbursement, melakukan pendaftaran masuk atau keluar rumah sakit, mendapatkan notifikasi dan message privasi, melakukan pengajuan anggota keluarga utnuk didaftarkan sebagai peserta asuransi kesehatan
3	Sistem API TPA	Sistem Web Service / API untuk proses integrasi data antara perusahaan Asuransi Kesehatan dengan TPA, dimaana proses enrollment dan plan automation dapat berjalan secara otomatis menggunakan Sistem API. Proses transfer data klaim juga berjalan secara otomatis menggunakan Sistem API.
4	Sistem API Internal Aplikasi	Sistem Web Service/API Internal berfungsi untuk aplikasi yang menjembatani semua aplikasi yang ada dengan Aplikasi core (Sistem Informasi Asuransi Kesehatan) sehingga transfer data berjalan secara otomatis.
5	Sistem Notifikasi WhatsApp	Sistem Broadcast message yang dikirim melalui WhastApp ke peserta Asuransi Kesehatan
6	Sistem Big Data Analitical	Sistem berbasis web untuk menyediakan data scientist untuk bisnis intelligent digunakan untuk pihak manajemen atau aktuaris dalam penentuan strategi bisnis
7	Sistem Cloud Server	Semua aplikasi yang dikembangkan akan disimpan di Cloud server dengan menggunakan konsep VPS Server/ Dedicated Server. Semua aplikasi berjalan di Sistem Cloud.

Setelah dibuat aplikasi-aplikasi dan Teknologi Informasi yang akan dikembangkan, maka dibuat pembagian kategori aplikasi menurut McFarlan. Pembagian Kategori Aplikasi menurut McFarlan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

<p>Strategic</p> <p>Aplikasi Web Portal Mobile Application</p>	<p>High Potential</p> <p>Sistem Big Data Analitical</p>
<p>Key Operational</p> <p>Sistem API TPA Sistem API Internal Aplikasi Sistem Cloud Server</p>	<p>Support</p> <p>Sistem Notifikasi WhatsApp</p>

Gambar 3. Portfolio Aplikasi
(Sumber: Ward *and* Peppard, 2002)

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dari penelitian ini yang berjudul Perancangan Arsitektur Aplikasi Sistem menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP) pada Perusahaan Asuransi Kesehatan PT. XYZ adalah berdasarkan perancangan arsitektur aplikasi yang telah ditentukan, maka aplikasi yang masuk kategori strategic adalah Aplikasi web Portal dan Aplikasi Mobile. Aplikasi yang masuk kategori High Potential adalah Sistem Big data Analitical. Aplikasi yang masuk kategori High Potential adalah Sistem API TPA, Sistem API Internal Aplikasi, Sistem Cloud Server. Sedangkan yang masuk kategori Support adalah Sistem Notifikasi WhatsApp.

Saran dari penelitian ini adalah perlu dibuat roadmap yang lebih detail untuk tiap aplikasi yang akan dikembangkan serta dibuat analisa financial untuk investasi Teknologi Informasi.

Daftar Pustaka

- [1] Bagui, S. dan Earp, R. 2011. "Database design using entity relationship diagrams", second edition (foundations of *database design*). Taylor & Francis Group. USA
- [2] Guritno, W., Sudaryono, Raharja, U, 2010, "IT Research", Andi , Yogyakarta.
- [3] HM, Jogyianto, 2008, "Metodologi Penelitian Sistem Informasi", Andi, Yogyakarta.
- [4] Kurniawan, B. 2011. "Enterprise architecture planning sistem informasi pada perguruan tinggi swasta dengan zachman framework". Majalah Ilmiah UNIKOM
- [5] Minoli, D. 2008. "Enterprise Architecture A to Z". Taylor and Francis Group. USA.
- [6] Osterwalder, A. dan Yves, P. 2012. "Business Model Generation". PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [7] Spewak, S.H. dan Hill, S.C. 1992. "Enterprise ArchitecturePlanning: Developing a Blueprint for Data,Applications and Technology". John Willey and Sons. Inggris.
- [8] Sugiyono. 2011. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". Alfabeta. Bandung.
- [9] Tim PPM Managemen. 2012. *Business Model Canvas Penerapan di Indonesia*. Penerbit PPM. Jakarta.
- [10] Ward, J, dan Peppard, R. 2002. *Strategic planning for information system*. John Wiley and Sons Ltd. England.
- [11] Yunis, R. dan Theodora. 2013. Penerapan enterprise architecture framework untuk pemodelan sistem informasi. JSM STMIK Mikroskil.

