ANALISIS DAN PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PADA FUNGSI RAWAT JALAN DAN GIZI DI RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH BANDUNG MENGGUNAKAN TOGAF ADM

ANALYSIS AND DESIGN OF ENTERPRISE ARCHITECTURE ON THE FUNCTION OF OUTPATIENT AND NUTRITION AT RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH BANDUNG USING TOGAF ADM

Dimas Gempar Hari Pradana[1], Yuli Adam Prasetyo, S.T., M.T.[2], Ridha Hanafi, S.T., M.T.[3]

[1,2,3]Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
[1]dimaspradana666@gmail.com, [2]adam@telkomuniversity.ac.id, [3]ridhanafi@gmail.id

---

Abstrak

Rumah sakit merupakan sektor publik yang kompleks. Dengan tingkat kompleksitasnya rumah sakit membutuhkan sebuah sistem agar proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efesien. salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan mengimplementasikan Teknologi Informasi (TI)..

Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung telah mengimplementasikan SIMRS yang dikembangkan sendiri oleh bagian IT untuk mendukung proses bisnis. Implementasi SIMRS telah diimplementasikan pada setiap fungsi kerja rumah sakit. Namun dalam pengimplementasian SIMRS di rumah sakit Muhammadiyah Bandung penggunaannya belum optimal. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perancangan *Enterprise Architecture* (EA) yang baik demi menyelaraskan kebutuhan SIMRS dengan proses bisnis yang ada. Namun saat ini rumah sakit Muhammadiyah Bandung belum mempunyai rancangan EA yang dapat dijadikan acuan dalam implementasi SIMRS. Oleh karena itu perlu dibuatnya rancangan EA untuk rumah sakit muhammadiyah Bandung sebagai dasar dalam melakukan implementasi SIMRS. Dalam perancangan EA memerlukan sebuah *framework*. Framework yang digunakan pada penelitian ini TOGAF yang menerapkan metode TOGAF ADM, karena TOGAF merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan sebuah EA. Dalam penelitian ini dilakukan perancangan *enterprise architecture* pada fungsi rawat jalan dan gizi di rumah sakit Muhammadiyah Bandung menggunakan TOGAF ADM. Perancangan dilakukan hingga fase *Migration Planning.*

Kata kunci: TOGAF ADM, enterprise architecture dan rumah sakit

---

Abstract

Hospitals are a complex public sector. With the level of complexity of the hospital requires a system for business ***processes to run effectively and efficiently. One of the alternatives that can be used is to implement Information Technology (IT).***

Rumah sakit Muhammadiyah Bandung has implemented SIMRS developed by the IT department to support business process. Implementation of SIMRS has been implemented in every function of hospital work. But in the implementation of SIMRS in Rumah sakit Muhammadiyah Bandung its use has not been optimal. In dealing with these problems, it is necessary to design a good Enterprise Architecture (EA) in order to align SIMRS requirements with existing business processes. However, the current Rumah sakit Muhammadiyah Bandung does not have EA design that can be used as a reference in the implementation of SIMRS. Therefore it is necessary to make the design of EA for Rumah sakit Muhammadiyah Bandung as the basis for implementing SIMRS. In designing EA requires a framework. The framework used in this study is TOGAF which applies the TOGAF ADM method, because TOGAF is a generic method that contains a set of activities used in modeling the development of an EA. In this research, the design of enterprise architecture on the function of outpatient and nutrition in Rumah sakit Muhammadiyah Bandung using TOGAF ADM. The design is done until the phase of Migration Planning.

Keywords: TOGAF ADM, ***enterprise architecture and hospital***

---

1. Pendahuluan

Rumah sakit merupakan sektor publik yang kompleks. Dengan tingkat kompleksitasnya rumah sakit membutuhkan sebuah sistem agar proses bisnis dapat berjalan dengan efektif dan efesien. salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan mengimplementasikan Teknologi Informasi (TI). Dengan implementasi Teknologi Informasi dapat membantu proses penyaluran informasi, pengolahan data menjadi lebih cepat dan membantu mengurangi terjadinya *human error*. Hal ini menjadikan teknologi informasi bukan lagi merupakan kewajiban melainkan sebuah kebutuhan yang harus dipenuhi agar tujuan dari perusahaan tersebut dapat terpenuhi.

Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung telah mengimplementasikan SIMRS yang dikembangkan sendiri oleh bagian IT untuk mendukung proses bisnis. Implementasi SIMRS telah diimplementasikan pada setiap fungsi kerja rumah sakit. Namun dalam pengimplementasian SIMRS di rumah sakit Muhammadiyah Bandung penggunaannya belum optimal. Terdapat beberapa faktor mengapa implementasi SIMRS di rumah sakit Muhammadiyah Bandung belum optimal, yaitu: Biaya untuk mengemngkan SIMRS cukup besar, kemampuan SDM dalam mengoperasikan SIMRS belum masih terbatas dan infrastruktur teknologi yang masih terbatas dalam mendukung implementasi SIMRS.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan perancangan *Enterprise Architecture* (EA) yang baik demi menyelaraskan kebutuhan SIMRS dengan proses bisnis yang ada. Namun saat ini rumah sakit Muhammadiyah Bandung belum mempunyai rancangan EA yang dapat dijadikan acuan dalam implementasi SIMRS. Oleh karena itu perlu dibuatnya rancangan EA untuk rumah sakit muhammadiyah Bandung sebagai dasar dalam melakukan implementasi SIMRS. Dalam perancangan EA memerlukan sebuah *framework*. Framework yang digunakan pada penelitian ini TOGAF yang menerapkan metode TOGAF ADM, karena TOGAF merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan sebuah EA. Dalam penelitian ini dilakukan perancangan *enterprise architecture* pada fungsi rawat jalan dan gizi di rumah sakit Muhammadiyah Bandung menggunakan TOGAF ADM. Perancangan dilakukan hingga fase *Migration Planning*. Hasil rancangan dari beberapa fase tersebut menghasilkan blueprint yang akan digunakan untuk mendukung implementasi teknologi informasi di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 *Enterprise Architecture*

Berikut merupakan definisi *Enterprise Architecture* :

1. Deskripsi misi para stakeholder yang mencakup parameter informasi, fungsionalitas, lokasi, organisasi dan kinerja. Arsitektur enterprise menjelaskan rencana untuk membangun sistem atau sekumpulan system [2].
2. Pendekatan logis, komprehensif, dan holistik untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dan komponen sistem yang bersama [3]

Enterprise Architecture merupakan kegiatan dalam merancang sebuah proses bisnis, sistem informasi, infrastruktur teknologi dengan melakukan analisa terhadap perusahaan dan perencanaan strategi untuk mencapai tujuan bisnis. Dalam penelitian yang dilakukan di rumah sakit Muhammadiyah Bandung penggunaan EA sangat penting dalam menangani permasalahan yang ada.

2.2 TOGAF ADM

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) memberikan metode yang rinci bagaimana cara membangun, mengelola, serta mengimplementasikan enterprise architecture dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method* (ADM) [1].

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Konseptual

Model konseptual merupakan gambaran logis dari suatu masalah yang dinyatakan dalam sebuah perangkat konsep dan dirangkai berdasarkan aspek hipotesis dan teoritis. Model konseptual juga memberikan keteraturan untuk berfikir, mengamati apa yang dilihat dan memberikan arah riset untuk mengetahui sebuah pertanyaan untuk menanyakan tentang kejadian serta menunjukkan suatu pemecahan masalah [4].

Model konseptual dari penelitian tugas akhir ini memiliki tiga komponen yaitu *input*, *process*, dan *output*. Dimana model konseptual ini menggambarkan alur penelitian untuk menghasilkan perancangan e*nterprise architecture*. **Tahap pertama** yaitu *input*, pada komponen ini terdapat beberapa dokumen seperti visi, misi, rencana strategis perusahaan yang berisikan mengenai strategi yang diterapkan oleh perusahaan untuk menjalankan proses bisnisnya, selanjutnya dokumentasi sistem aplikasi perusahaan yang menggambarkan sistem yang sedang digunakan dalam perusahaan, dan dokumentasi topologi jaringan perusahaan yang menggambarkan

tentang jaringan yang digunakan dalam perusahaan. Dokumen tersebut akan dianalisis pada langkah selanjutnya. **Tahap kedua** yaitu *process*, pada tahap proses ini dilakukan di setiap fase pada TOGAF ADM. Masing-masing fase menghasilkan *blueprint* dan *roadmap*. *Blueprint* dan *roadmap* tersebut akan dijadikan sebagai acuan bagaimana merancang *enterprise architecture*. **Tahap terakhir** yaitu *output* yang mana dihasilkan dari perancangan *enterprise architecture* berupa *blueprint* dari fase *business architecture, information system architecture, technology architecture*, dan *roadmap. Blueprint* dan *roadmap* tersebut bisa digunakan sebagai pondasi dalam perancangan *enterprise architecture* di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung.

4. ANALISIS

4.1 Fase *Preliminary*

Pada fase ini bertujuan untuk menganalisa kapabilitas dan prinsip-prinsip arsitektur yang dimiliki oleh rumah sakit Muhammadiyah Bandung. Untuk dapat menganalisa kapabilitas dan prinsip-prinsip arsitektur diperlukan analisa ruangan lingkup,visi dan misi rumah sakit Muhammadiyah Bandung.

4.2 *Architecture Vision*

Fase *architecture vision* berisi inisiasi dari siklus pengembangan *architecture* yang mencakup stakeholder dan proses bisnis yang terlibat pada Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. Pada gambar IV. 1 *merupakan value chain diagram* yang dimiliki oleh RSMB.

4.3 Fase *Business Architecture*

Pada fase ini dilakukan identifikasi strategi, organisasi dan proses bisnis eksisting RSMB.

4.4 Fase *Data Architecture*

Pada fase ini dilakukan identifikasi terhadap entitas data terkait fungsi yang diteliti. Hasil identifikasi akan digunakan pada *data architecture target.*

4.5 Fase *Application Architecture*

Pada fase ini dilakukan identifikasi terhadap aplikasi eksisting yang digunakan pada fungsi yang diteliti. Hasil identifikasi akan digunakan pada *application architecture target.*

4.6 Fase *Technology Architecture*

Pada fase ini dilakukan identifikasi teknologi yang digunakan oleh RSMB saat ini. Hasil identifikasi akan digunakan pada *technology architecture target*.

5. Perancangan Enterprise Architecture

5.1 Fase Preliminary

Fase *premilinary* merupakan tahapan pertama perancangan *Enterprise Architecture* berdasarkan TOGAF ADM. Fase ini berfungsi untuk menampilkan prinsip-prinsip arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. Fase ini juga berguna untuk meyakinkan stakeholder bahwa perancangan Enterprise Architecture di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung dapat memberikan manfaat yang baik bagi rumah sakit. Pada tabel V. 1 menjelaskan tentang prinsip-prinsip yang dimiliki oleh RSMB dalam perancangan EA.

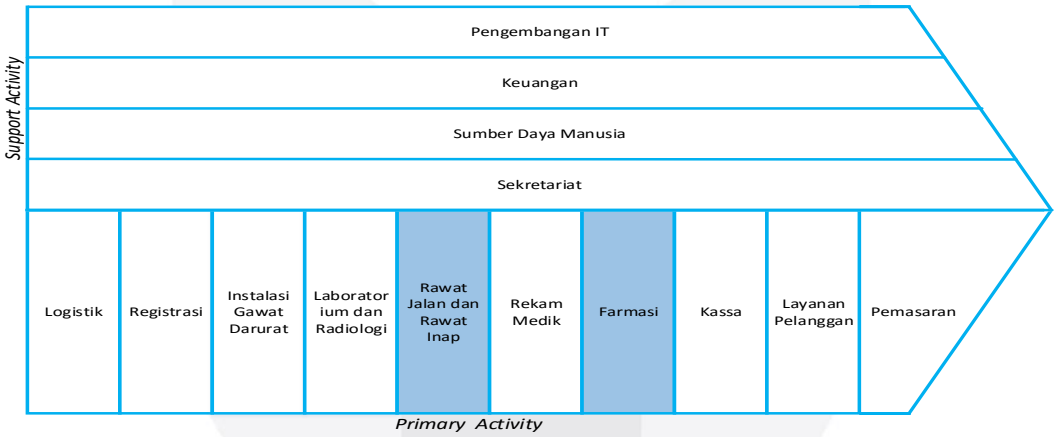
Tabel V.1 *Principle Catalog*

Kategori Prinsip	Prinsip	Deskripsi
Business Principle	Taat pada hukum	Bisnis yang berjalan pada rumah sakit muhammadiyah bandung sesuai dengan ketentuan hukum islam ataupun hukum negara pada peraturan perundang-undangan yang berlaku
	Penggunaan aplikasi umum	Dalam menjalankan proses bisnisnya, RSMB lebih mengutamakan menggunakan aplikasi umum. Dikarenakan dapat mencegah adanya duplikasi data
	Tanggung jawab IT	Bagian IT bertanggung jawab dalam menetapkan infrastruktur TI dalam menciptakan solusi, memenuhi kebutuhan pada proses bisnis yang ada di RSMB
Data Principle	Transparasi	Data yang ada harus transparasi antara data yang berasal dari unit satu dengan yang lain sesuai dengan pembagian tugas antar unit tersebut
	Valid	Data yang yang tersimpan atau yang akan dipakai untuk pelaporan diharuskan memiliki kualitas yang baik yaitu teruji kevalidannya
	Keamanan Data	Keamanan data harus memiliki sistem keamanan dan juga memiliki data backup untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan

Application Principle	*User friendly*	Fitur ataupun tampilan yang dihasilkan dapat dengan mudah digunakan oleh Karyawan RSMB| dan sesuai dengan kebiasaan bahasa penggunanya
	Reliable	Aplikasi yang dapat berjalan dengan handal, tahan terhadap kesalahan pemasukan data, perubahan sistem operasi dan bug free
	Interoperable	Dapat saling berkomunikasi serta bertukar data dan informasi dengan sistem aplikasi lain untuk membentuk sinergi system
Application Principle	*Scalable*	Dapat dengan mudah ditingkatkan kemampuannya, terutama penambahan fitur baru, penambahan user dan kemampuan pengelolaan data yang lebih besar
	Integrateable	Kemudahan integrasi dengan sistem aplikasi lain, terutama untuk melakukan transaksi pertukaran data dan informasi antar sistem aplikasi e-Government, baik dalam lingkup satu pemerintah daerah dengan pemerintah daerah lain.
	Specialization	mempunyai fitur khusus untuk kebutuhan khusus masing-masing rumah sakit.
Technology Principle	Teknologi sesuai standar	Teknologi yang digunakan dalam menjalankan dalam membantu proses bisnis harus disesuaikan dengan kententuan yang telah ditentukan oleh pihak IT
	Responsif terhadap perubahan manajemen	Perubahan *platform* teknologi di organisasi diimplementasikan secara tepat waktu.

5.2 Architecture Vision

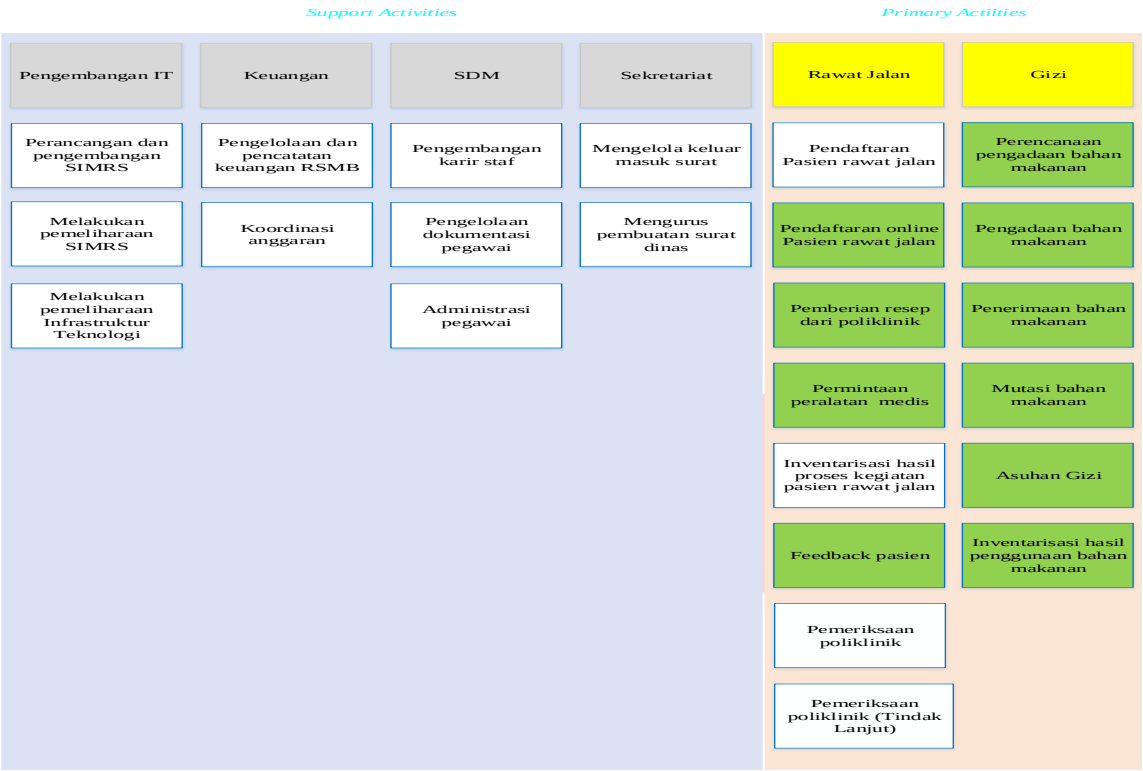
Pada fase ini dilakukan identifikasi struktur organisasi, pemetaan stakeholder serta wewenangnya serta penggambaran kondisi sistem saat ini. Salah satu usulan yang diusulkan oleh penulis ialah value chain diagram untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar V. 1.



Gambar V. 1 *Value Chain Diagram*

5.3 Fase Business Architecture

Pada fase ini berfungsi untuk menggambarkan kondisi dari segi bisnis yang sedang berjalan, seperti : proses bisnis eksisting serta proses bisnis usulan yang diusulkan oleh penulis. Salah satu artefak yang dihasilkan pada fase ini adalah *functional decomposition diagram.* Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar V. 2.



Gambar V.2 *Functional Decomposition Diagram*

5.4 Fase Data Architecture

Fase ini merupakan bagian dari information system architecture yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu fase data architecture dan application arcithecture. Pada fase ini berfungsi untuk menentukan entitas data eksisting maupun entitas data usulan, salah satu artifak yang dihasilkan pada fase ini adalah ERD (Enterprise Relation Diagram).

5.5 Fase Application Architecture

Pada fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi aplikasi yang digunakan untuk mengelola entitas data yang telah diidentifikasi pada fase data architecture. Selain itu fase ini juga memberikan usulan apalikasi target terkait keubutuhan yang ada. Artifak yang dihasilkan pada fase ini yaitu : *application portofolio catalog*

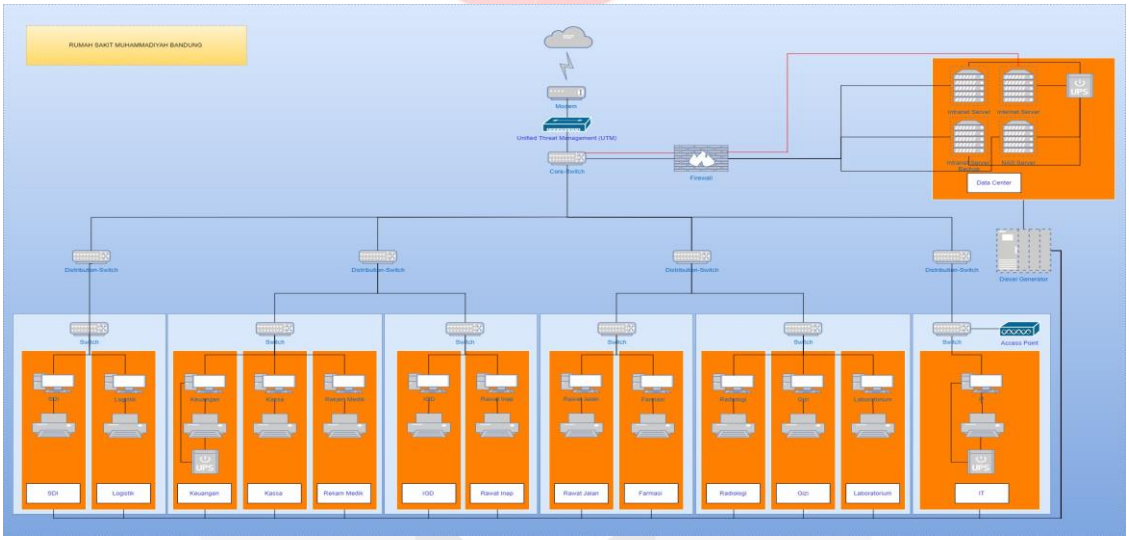
Tabel V. 2 *Application portofolio catalog*

No	Nama Aplikasi	Modul	Deskripsi
Gizi			
1	SIMRS Gizi	Perencanaan pengadaan bahan makanan	Aplikasi ini berfungsi untuk membantu perhintungan kebutuhan bahan makanan dalam rentang waktu tertentu serta biaya yang dikeluarkan dalam pengadaannya.
2		Stok bahan makanan	Aplikasi ini berfungsi untuk menampilkan dan meng*update* keadaan bahan makanan digudang secara *real time.* Serta menampilkan history mutasi dan penerimaan bahan makanan.
3		Pasien rawat inap	Aplikasi ini berfungsi menampilkan informasi pasien yang dirawat inap
4		Staff jaga malam	Aplikasi ini berfungsi untuk menampilkan informasi dokter, perawat dan karyawan umum yang memiliki *shift* kerja pada malam hari.
5		Asuhan gizi	Aplikasi ini berfungsi untuk mengelola informasi asuhan gizi pasien rawat inap.
6		Inventarisasi penggunaan bahan makanan	Aplikasi ini berfungsi untuk melakukan pengelolaan informasi dari mutasi bahan makanan menjadi sebuah laporan penggunaan bahan makanan selama beberapa waktu.
Rawat Jalan			
1	SIMRS Rawat Jalan	Registrasi pasien	Aplikasi ini berfungsi untuk mengelola informasi pasien pada saat registrasi
2		Pemeriksaan pasien	Aplikasi ini berfungsi untuk mengelola informasi pasien setelah dilakukan pemeriksaan di poli rawat jalan.
3		Pengelolaan inventarisasi proses kegitan pasien rawat jalan	Aplikasi ini berfungsi untuk melakukan pencatatan informasi seputar pasien rawa jalan selama sebelum dan sesudah pemeriksaan di poliklinik
4		Feedback pasien rawat jalan	Aplikasi ini berfungsi untuk menampilkan informasi feedback dari pasien rawat jalan
5		*Stock order*	Aplikasi ini digunakan untuk melakukan *stock order* terkait peralatan penunjang poliklinik ke bagian logistik

No	Nama Aplikasi	Modul	Deskripsi
6		E-Resep	Aplikasi ini digunakan untuk mengirimkan informasi obat langsung dari polklinik ke bagian farmasi
1	E-RSMB	Registrasi Online	Aplikasi ini berfungsi untuk mengelola informasi pasien pada saat registrasi *online*
2		E-feedback	Aplikasi ini berfungsi agar pasien dapat memberikan penilaian pada pelayanan yang diberikan oleh Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung
Direksi			
1	APM	Analisa registrasi pasien rawat jalan	Aplikasi ini berguna untuk menampilkan grafik berapa banyak pasien yang yang menerima layananan rawatjalan.
2		Analisa feedback pasien	Aplikasi ini berfungsi untuk menampilkan persentase tingkat kepuasan pasien terhadap suatu layanan (rawat jalan).
3		Analisa penggunaan bahan makanan	Aplikasi ini berfungsi untuk menampilkan pemakaian bahan makanan dalam bentuk grafik.

5.6 Fase Technology Architecture

Pada fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi teknologi yang digunakan dalam mendukung proses binis dan implementasi SIMRS. Selain itu pada fase ini, penulis juga memberikan usulan infrastruktur teknologi terkait kebutuhan yang ada. Hal ini dapat dilihat pada Gambar V. 5 yang menjelaskan tentang lingkungan dan lokasi infrastruktur teknologi di RSMB.



Gambar V. 5 *Environment and Location Diagram*

5.7 Opportunities and Solution

Pada fase ini bertujuan untuk mengidentifikasi setiap peluang dari solusi-solusi yang dihasilkan dari fase-fase sebelumnya. Selain itu pada fase ini juga mengidentifikasi setiap faktor yang mmpresentasikan solusi mana yang harus dilakukan terlebih dahulu. Hal ini dapat dilihat pada Tabel V. 3 yaitu *Project Context Catalog*.

Tabel V.3 *Project Context Catalog*

Proyek	Aktivitas
Gizi	
Pembuatan modul SIMRS Gizi : Perencanaan pengadaan bahan makanan	• Pembuatan dan pembahasan SOP perencanaan pengadaan bahan makanan • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Pembuatan modul SIMRS Gizi : Stok bahan makanan	• Pembuatan dan pembahasan SOP stok bahan makanan • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Pembuatan modul SIMRS Gizi : Inventarisasi penggunaan bahan makanan	• Pembuatan dan pembahasan SOP inventarisasi penggunaan bahan makanan • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data

Proyek	Aktivitas
	• Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Pembuatan modul SIMRS Gizi : pasien rawat jalan	• Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Pembuatan modul SIMRS Gizi : Staff jaga malam	• Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Pembuatan modul SIMRS Gizi : Asuhan gizi	• Pembuatan dan pembahasan SOP asuhan gizi • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Gizi
Rawat Jalan	
Pembuatan modul SIMRS Rawat jalan : Stock order	• Pembuatan dan pembahasan SOP pengadaan peralatan medis • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Rawat jalan
Pembuatan modul SIMRS Rawat jalan : E-Resep	• Pembuatan dan pembahasan SOP pemberian resep obat • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Rawat jalan
Pembuatan modul SIMRS Rawat jalan : Feedback pasien	• Pembuatan dan pembahasan SOP feedback pasien • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan penambahan modul pada SIMRS Rawat jalan
Pembuatan modul E-RSMB : Registrasi online	• Pembuatan dan pembahasan SOP registrasi online • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan pembuatan aplikasi E-RSMB beserta modulnya.
Pembuatan modul E-RSMB : E-Feedback	• Pembuatan dan pembahasan SOP feedback pasien • Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Membuat entitas data baru berdasarkan kebutuhan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data Melakukan pembuatan aplikasi E-RSMB beserta modulnya.
Direksi	
Pembuatan modul SIMRS Manajemen : Analisa registrasi pasien rawat jalan	• Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan pembuatan aplikasi SIMRS Mana jemenbeserta modulnya.
Pembuatan modul APM: Analisa feedback pasien	• Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan pembuatan aplikasi SIMRS Mana jemenbeserta modulnya.
Pembuatan modul APM : Analisa penggunaan bahan makanan	• Identifikasi entitas data yang dibutuhkan • Melakukan integrasi aplikasi untuk penggunaan data • Melakukan pembuatan aplikasi SIMRS Mana jemenbeserta modulnya.
Infrastruktur Teknlologi	
Infrastruktur teknologi	• Melakukan pengadaan 2 buah server • Melakukan pergantian *core-switch* dan *distribution-switch* • Meningkatkan kecepatan internet • Melakukan pengadaan UTM • Melakukan pengadaan NAS Storage

5.8 Migration Planning

Pada fase ini bertujuan untuk memberikan gambaran bagaimana proyek akan dilakukan dan pembagian prioritas berdasarkan tingkat resiko, manfaat, serta beberapa faktor lainnya. Hal ini dapat dilihat pada Tabel V. 4 IT *Roadma*p RSMB.

Tabel V. 4 IT *Roadmap* RSMB

	Tahun ke -											
	1				2				3			
	0	4	8	12	12	16	20	24	24	28	32	36
Infrastruktur Teknologi	Melakukan pengadaan dan instalasi : server, switch , mail server dan UTM. Serta				Melakukan pengadaan: NAS dan PC. Serta maintenance Melakukan pengembangan SIMRS Rawat Jalan				Melakukan Maintenance			
E-RSMB					Melakukan pembuatan E-RSMB							
SIMRS Rawat Jalan					Melakukan pengembangan SIMRS Rawat							
SIMRS IGD					Melakukan pengembangan SIMRS IGD							
SIMRS Laboratorium					Melakukan pengembangan SIMRS							
SIMRS Gizi					Melakukan pengembangan SIMRS Gizi							
APM					Melakukan pengembangan APM							

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Dari analisa *baseline architecture* pada fungsi Laboratorium dan Instalasi Gawat Darurat, dilakukan pengembangan dan menghasilkan *architecture target* antara lain :

a. Pada fase *business architecture* menghasilkan artefak berupa Pada *business architecture* menghasilkan artefak berupa *business architecture requirement, business service/ function catalog, actor/ role matrix, functional decomposition diagram, process flow diagram* dan *gap analysis*.
b. Pada fase *data architecture* menghasilkan artefak berupa *data architecture requirement, data entity/ component catalog, data component catalog, data entity/ business function matrix, application/ data matrix, conceptual data diagram, logical data diagram, data dissemination diagram,* dan *gap analysis*
c. Pada fase *application architecture* menghasilkan artefak berupa *application architecture requiremenr, application portofolio catalog, application/ organization matrix, application/ function matrix, application interaction matrix, application communication diagram, application usecase diagram,* dan *gap analysis*.
d. Pada fase *technology architecture* menghasilkan artefak berupa *technology architecture requirement, technology standard catalog, technology portofolio catalog, application/ technology matrix, environment and user location diagram, platform decomposition diagram* dan *gap analysis.*
e. Pada fase *opportunities and solution diagram* ini menghasilkan artefak berupa *project context diagram* dan *benefit* diagram yang mengacu dari fase sebelumnya.
f. Pada fase *migration planning* menghasilkan artefak berupa *implementation factor assessment & deduction matrix, consolidated gaps, solution, and dependencies matrix, business value assessment* dan *IT Roadmap*.

6.2 Saran

Saran yang diberikan penulis pada penelitian yang telah dilakukan, yaitu :

a. Hasil perancangan *enterprise architecture* pada fungsi rawat jalan dan gizi digunakan sebagai solusi/panduan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.
b. Pada penelitian ini dilakukan hingga fase migratiom planning, diharapkan penelitian selanjutanya dapat dilakukan hingga fase architecture change management agar hasil penelitian dapat diimplementasikan oleh rumah sakit Muhammadiyah Bandung.

Daftar Pustaka:

[1] Open Group. (2011).*The Open Group Architecture Framework*. Dipetik November 15, 2016, dari Open Group Org.: http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap05.html

[2] Osvald, G., 2001. *Definition of Enterprise Architecture-centric Models.* TASC Inc.

[3] Parizeau, Y., 2002. *Enterprise Architecture for Complex Government and the Challenge of Government On-Line in Canada*. A Research Project Faculty of Computer Science, Dalhousie University.

[4] Potter, P.A, Perry, A.G., 2005 Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik.Edisi 4.Volume 2

[5] Yuli Adam, P., Ridha Hanafi, M Fachry P. (2016). Perancangan *Enterprise Architecture* pada Fungsi Perencanaan Pembangunan Bappeda Kabupaten Bandung Menggunakan *Framework* TOGAF ADM.