

PERANCANGAN DASHBOARD IT STRATEGY PLANNING DAN ARCHITECTURE DENGAN PENDEKATAN EAP DAN SWOT

Nastiti Tri Permatasari¹, Jap Wie Tjhe², Irwansyah³, Agus Budiyantera⁴

¹Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur Jakarta
Jl. Ciledug Raya No.99, RT.10/RW.3, Petukangan Utara, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12260, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, ^{3,4}Program Studi Teknik Informatika,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Widuri,
Jl. Palmerah Barat No.353, RT.3/RW.5, Grogol Utara, Kec. Kby. Lama, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 11480, Indonesia

E-mail : ¹shellma301193@gmail.com, ²wiethje@gmail.com, ³irwansyahsf07@gmail.com

⁴agusbudiyantera@kampuswiduri.co.id

ABSTRAK

Bank xyz adalah bank umum syariah ke-12 yang ada di Indonesia, memiliki tekad untuk menumbuhkan jutaan rakyat Indonesia sehingga memiliki kehidupan yang baik sesuai dengan slogan bank tersebut yaitu Menjadi bank syariah terbaik, untuk keuangan inklusif, mengubah hidup berjuta rakyat Indonesia. Permasalahan pada penelitian ini adalah pada proses monitoring dan pengajuan initiative masih menggunakan proses manual. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem yang dapat memenuhi kebutuhan untuk monitoring dan pengajuan initiative planning. Metode penelitian yang digunakan melalui pendekatan Enterprise Architecture Planning (EAP) dan Strength Weakness Opportunities Treats (SWOT) yang mengintegrasikan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI). Penelitian ini menghasilkan perencanaan suatu bentuk blueprint mengenai informasi organisasi berupa arsitektur enterprise yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan dalam pengembangan sistem pada bank xyz syariah.

Kata Kunci-*Initiative Planning, EAP, SWOT*

ABSTRACT

Bank xyz is the 12th Islamic commercial bank in Indonesia, has the determination to grow millions of Indonesians so that they have a good life according to the bank's slogan, namely To become the best sharia bank, for inclusive finance, changing the lives of millions of Indonesians. The problem in this research is that the process of monitoring and proposing initiatives still uses a manual process. The purpose of this research is to design a system that can meet the need for monitoring and proposing planning initiatives. The research method used is the Enterprise Architecture Planning (EAP) and Strength Weakness Opportunities Treats (SWOT) approaches that integrate information systems and information technology (IS / IT). This study produces a blueprint plan of organizational information in the form of an enterprise architecture that can be used to support policy strategies in system development at xyz islamic bank.

Keywords-*Initiative Planning, EAP, SWOT*

1. PENDAHULUAN

Bank xyz syariah adalah bank umum syariah ke-12 yang ada di Indonesia, memiliki tekad untuk menumbuhkan jutaan rakyat Indonesia sehingga memiliki kehidupan yang baik sesuai dengan slogan bank tersebut yaitu Menjadi bank syariah terbaik, untuk keuangan inklusif, mengubah hidup berjuta rakyat Indonesia. *Solution Architecture Planning* adalah proses menghasilkan sebuah kesimpulan atau solusi pada sebuah sistem yang akan di jadikan suatu *project*. Masing-masing *department* di bank xyz syariah harus mengajukan *initiative planning* yang nanti nya akan di diskusikan di *Solution Architecture Forum* dan disepakati hasil kesimpulan kebutuhan *initiative* berikut dengan kebutuhan infrastruktur, jika *initiative* sudah disepakati pada *Solution Architecture Forum*, maka akan diajukan ke diskusi selanjutnya yaitu *Meeting Directorate* dimana *initiative* yang diajukan tersebut disetujui oleh direktorat dan akan dilanjutkan menjadi suatu *project* dengan hal-hal yang sudah disepakati. Apabila *Initiative* yang diajukan pada *meeting drectorat* disetujui, maka harus membuat dokumen IRF[1].

Initiative planning ada 2 tipe yaitu, *Planned* dan *Unplanned*. *Planned Initiative* adalah suatu *initiative* yang diajukan pada rencana tahunan *project* yang biasanya dilakukan di tahun sebelum *project* itu akan diajukan. *Unplanned Initiative* adalah *planning* yang diajukan di tahun berjalan. Jika terdapat *Project* tahun lalu yang masih berjalan ditahun berjalan, maka *project* tersebut akan di masukan pada *initiative carry forward*[2].

Permasalahan dalam penelitian ini adalah pada proses monitoring dan pengajuan *initiative* masih menggunakan proses manual. Dengan masalah tersebut, maka dilakukan perencanaan strategis untuk sebuah sistem dan teknologi informasi pada bank xyz syariah tbk dengan menggunakan pendekatan model *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dan *Strength Weakness Opportunities Treats Analysis* (SWOT). Untuk meningkatkan produktifitas dalam mejalankan suatu *initiative* atau proses bisnis pada masing-masing departemen yang berada di bank xyz syariah, dibutuhkan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan untuk monitoring dan pengajuan *initiative planning*. Perencanaan strategis SI/TI didefinisikan sebagai cara mengidentifikasi pemetaan aplikasi, yang mana aplikasi dapat membantu organisasi dalam melaksanakan dan merealisasikan tujuan perencanaan bisnisnya[3].

Salah satu praktisi profesional sebelumnya di bidang arsitektur sistem Steven H. Spewak pada tahun 1992 mendefinisikan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) sebagai "proses mendefinisikan arsitektur untuk penggunaan informasi dalam mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut. Secara literial *Enterprise Architecture Planning* (EAP) adalah suatu metode pendekatan perencanaan kualitas data yang beorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung perputaran roda bisnis dan pencapaian misi sistem informasi dan organisasi. Pada dasarnya EAP bukan merancang bisnis dan arsitekturnya, tetapi mendefinisikan kebutuhan bisnis dan arsitekturnya. Dalam EAP, arsitektur menjelaskan mengenai data, aplikasi dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis organisasi[4].

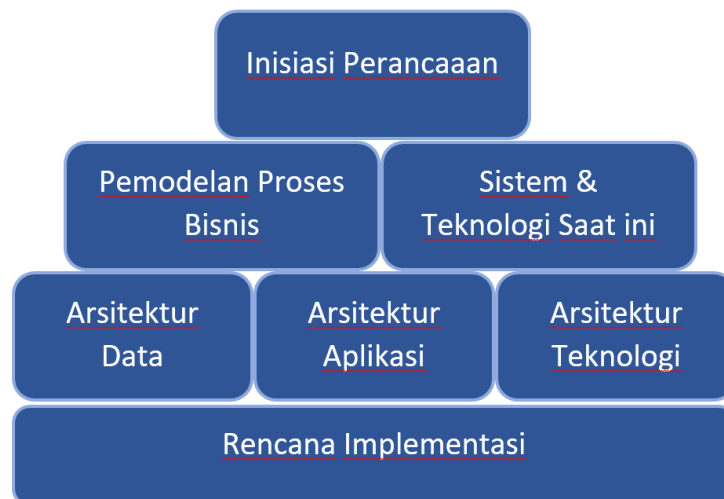
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem yang dapat memenuhi kebutuhan untuk monitoring dan pengajuan *initiative planning*. Sehingga dapat memudahkan PIC *Project*, *Departemen Head*, *Division Head*, *IT Planning* dan *IT Direktorat* mendapatkan informasi terbaru terkait *progress initiative* yang sudah di ajukan. Arsitektur informasi yang akan dimodelkan meliputi: mendefinisikan *architecture data*, mendefinisikan *architecture aplikasi*, mendefinisikan *architecture teknologi*, mendefinisikan *resource*, *roadmap* atau pemetaan implementasi[5].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan melalui pendekatan *Enterprise Architecture Planning (EAP)* dan *Strength Weakness Opportunities Treats (SWOT)* yang mengintegrasikan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI). Namun dalam penelitian ini sesuai dengan kebutuhan pada bank xyz syariah menggunakan 6 elemen yang terdiri dari inisiasi perencanaan, model proses bisnis SI/TI saat ini, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi. Selain menggunakan pendekatan *Enterprise Architecture Planning (EAP)* untuk metode penelitian, Analisis SWOT juga dapat di kombinasikan dengan *Enterprise Architecture Planning (EAP)* untuk menghasilkan tujuan yang lebih baik[6].

Enterprise Architecture Planning (EAP)

Enterprise Architecture Planning (EAP) adalah suatu metode pendekatan perencanaan kualitas data yang beorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi dari arsitektur tersebut dilakukan sedemikian rupa dalam usaha untuk mendukung perputaran roda bisnis dan pencapaian misi sistem informasi dan organisasi[7].



Gambar 1. Komponen EAP

Strength Weakness Opportunities Treats Analysis (SWOT) adalah metode perencanaan yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), Peluang (*Opportunities*), dan Ancaman (*Treats*) dalam suatu *project* atau spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Treats*)[8].

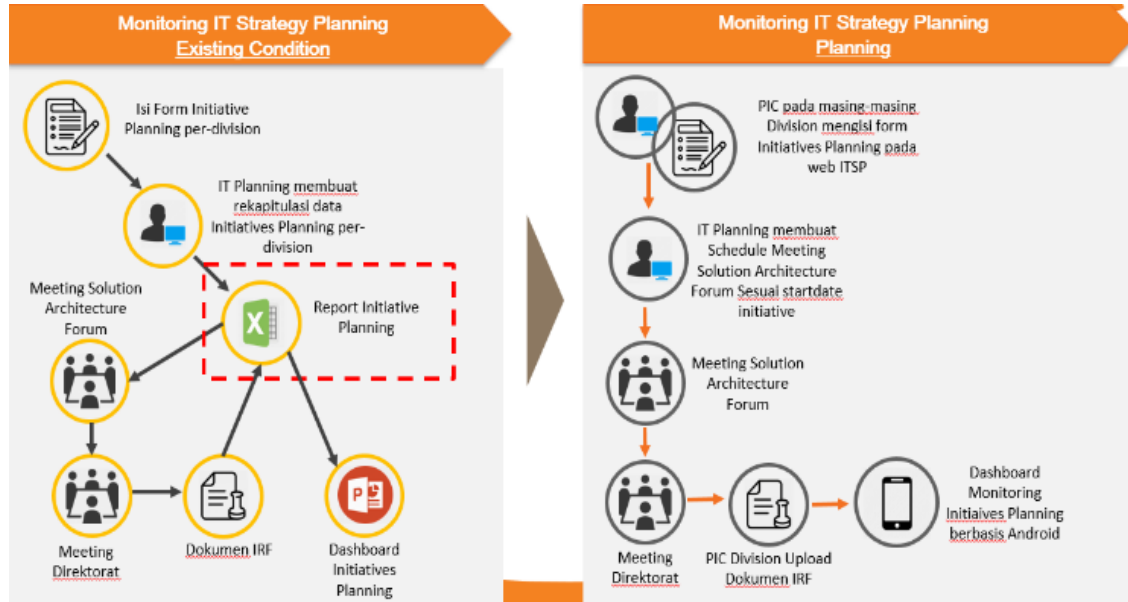
Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi bisnis atau *Project* dan mengidentifikasi faktor internal dan external yang mendukung untuk mencapai suatu tujuan. Analisis SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisis dan memilah berbagai hal yang mempengaruhi keempat faktor tersebut, kemudian diterapkan ke dalam bentuk matrik SWOT, dimana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan (*Strength*) mampu mengambil keuntungan (*Advantage*) dari peluang (*Opportunities*) yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan (*Strength*) mampu menghadapi ancaman (*Threats*) yang ada, dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan (*Weakness*) yang mampu membuat ancaman (*Threats*) menjadi nyata atau menciptakan ancaman baru [9].



Gambar 2. Diagram Ilustrasi Analisis SWOT

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

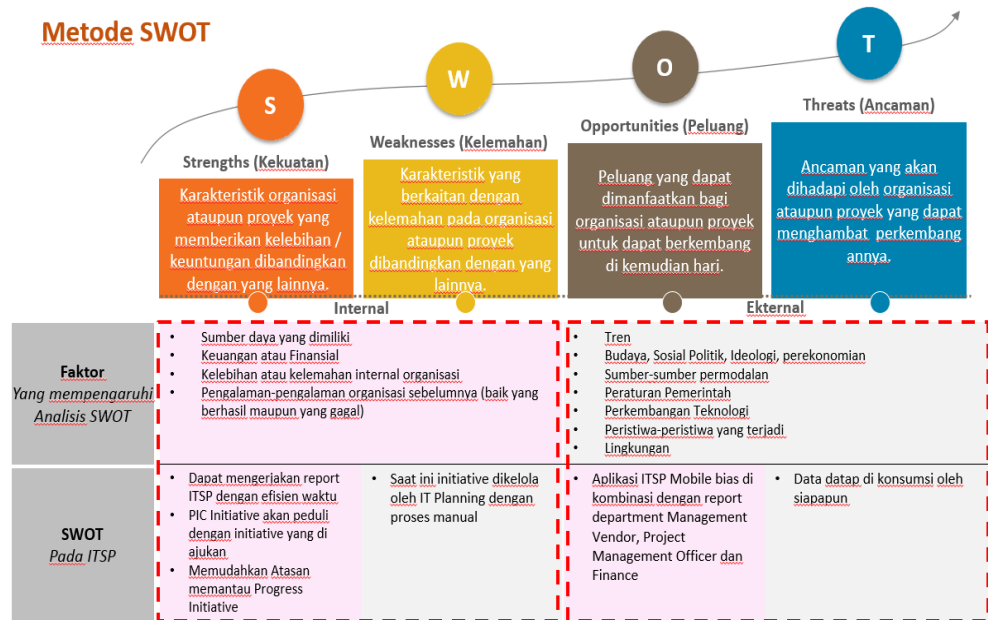
Proses *solution architecture planning* di bank xyz syariah tbk dapat berjalan apabila sudah memenuhi kebutuhan dokumen yang selanjutnya akan dituangkan di dokumen IRF, berikut ini *flow chart* untuk proses pengajuan *initiative planning existing* dan *next plan* [10].



Gambar 3. Flow Chart Proses Pengajuan Initiative Planning

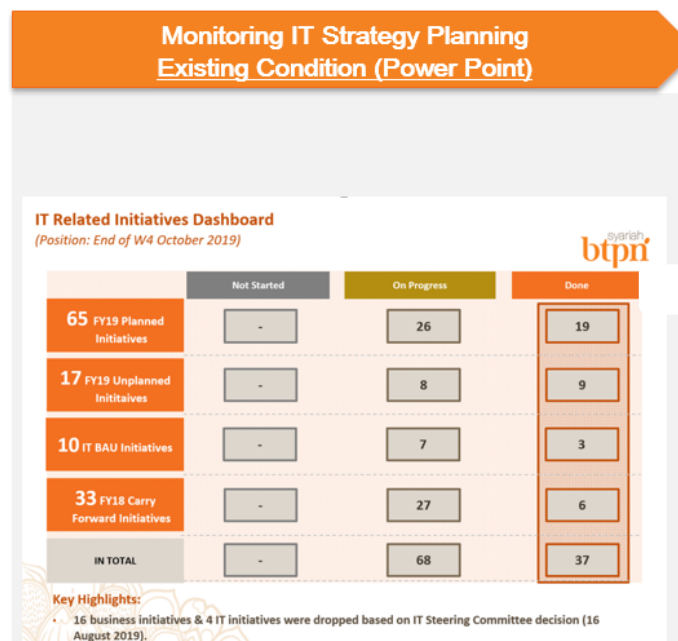
Setelah melihat alur proses pada gambar 3 diatas dapat bahwa adanya kesulitan pada saat merekap *Report Initiative Planning* karena adanya data yang digunakan mengacu pada data informasi terakhir menggunakan *Ms.excel* dan *Ms.power Point*. Adanya kesulitan pada saat menerima sebuah informasi terbaru terkait *progress* dari hasil *meeting* IT Direktorat, apabila *initiative* tidak di setuju oleh direktorat maka ada 2 hasil yaitu *to be drop* atau *pending*.

Waktu tidak efisien pada saat pembuatan *dashboard report Initiative Planning* karena masih menggunakan proses manual (*Ms. Power Point*). Adapun kontribusi penelitian agar dapat mengkoordinir *data initiative planning* dengan akurat dan cepat, dapat mengkombinasi data *initiative planning* dengan data *project* dan *budget*, Pihak yang terkait dengan *initative* tersebut dapat memonitoring *progress initiative* yang diajukan.

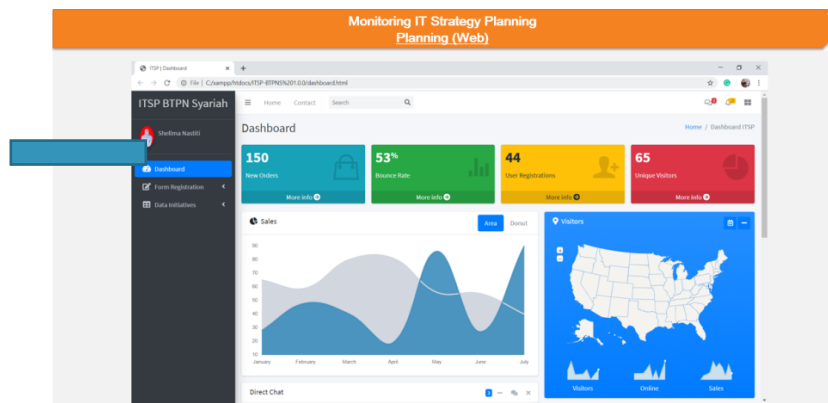


Gambar 4. Metode SWOT yang di terapkan pada *Dashboard Initiative Planning Strategic*

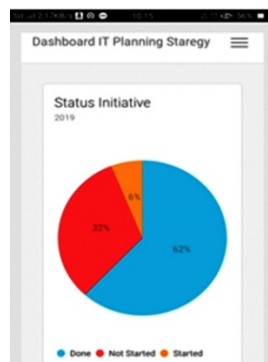
Pada perancangan sistem monitoring *IT Planning* akan diubah menjadi *report* yang mudah di baca oleh pihak yang terlibat dalam *initiative* tersebut, baik dalam bentuk *website dashboard* dan *mobile*. Berikut adalah tampilan pada *dashboard report exixting*, *website dashboard* dan *mobile dashboard*.



Gambar 5. *Exixting Dashboard Report Initiative Planning (Ms. Power Point)*

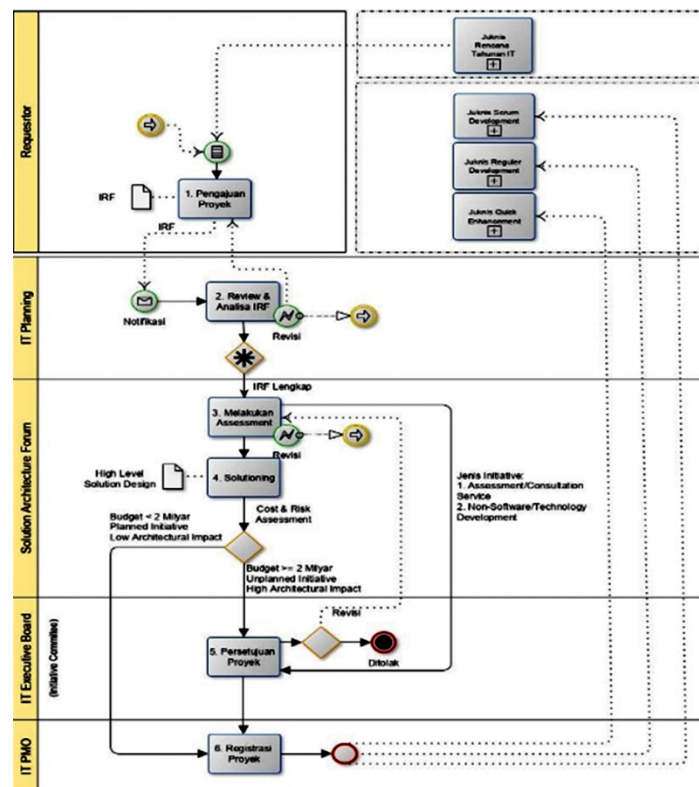


Gambar 6. Rancangan Dashboard Report Initiative planning (Website)



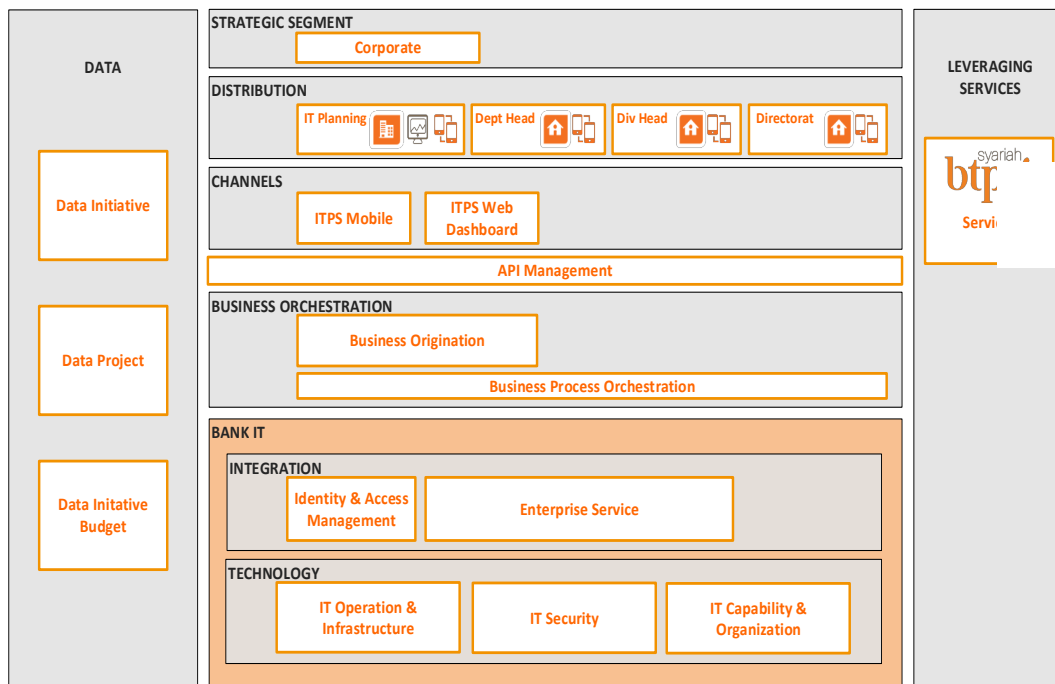
Gambar 7. Rancangan Dashboard Report Initiative planning (Mobile)

Berikut adalah alur proses untuk Initiation IT Strategy Planning:



Gambar 8. Alur Proses Initiation IT Strategy Planning

Architecture pada sistem Dashboard IT Strategy Planning menggambarkan hubungan antara device dan user yang akan saling keterkaitan.



Gambar 9. Architetcture Sistem Dashboard IT Strategy Planning

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk pendukung sistem IT Strategy Planning dan Architecture antara lain adalah sebagai berikut:

1. Spesifikasi pada PC
 - a. RAM 2 Gb
 - b. CPU Intel Pentium 4
 - c. Jaringan Internet
 - d. Browser
2. Spesifikasi pada Mobile :
 - a. RAM 1 Gb
 - b. Android Version ICS
 - c. CPU Snap Dragon (recommended)
 - d. Support HTML5
 - e. Intenet

Tabel 1. State Of The Art

Pelaksana	Aktivitas	Tujuan	Masukan	Keluaran
Requestor	Mengajukan initiative. Melengkapi pengajuan initiative menggunakan Initiative Request Form (IRF).	Pengajuan initiative dapat disetujui oleh Solution Architecture Forum dan/atau IT Executive Board.	Kebutuhan initiative IT yang berasal dari Rencana Tahunan, Inception, dan Unplanned Initiatives.	Initiative Request Form (IRF) dilengkapi persetujuan sesuai kewenangan.

Pelaksana	Aktivitas	Tujuan	Masukan	Keluaran
<i>ITPlannin g</i>	Review dan analisa IRF. Melakukan <i>review</i> dan analisa serta konfirmasi dengan requestor dan <i>project sponsorm</i> mengenai kebutuhan <i>initiative</i> dan juga mengidentifikasi <i>stakeholder</i> yang akan terlibat dalam <i>initiative</i> . 1. Jika <i>Initiative Request Form</i> (IRF) sudah memenuhi kelengkapan untuk pengajuan <i>initiative</i> , maka lakukan aktivitas no.3. 2. Jika ditolak, maka proses pengajuan akan dikembalikan ke aktivitas no.1. 3. Untuk <i>initiative</i> yang merupakan <i>consultation service</i> yang bersifat <i>assessment service</i> dan atau <i>non software/technology development project</i> , maka lanjutkan ke aktivitas no.5.	Memastikan kelengkapan dan kesesuaian informasi pada IRF.	<i>Initiative Request Form</i> (IRF).	1. Informasi Rencana dan <i>Budget Initiative</i> 2. Eskalasi IRF sesuai prosedur
<i>Solution Architect ure Forum</i>	Melakukan assessment. Melakukan analisa mengenai cakupan <i>initiative</i> serta kesesuaian dengan IT Enterprise Architecture. 1. Jika <i>initiative</i> dapat dilanjutkan, maka lakukan aktivitas no 4. 2. Jika <i>initiative</i> tidak dapat dilanjutkan, maka proses pengajuan akan dikembalikan ke aktivitas no.1.	Memastikan <i>initiative</i> sesuai dengan IT Enterprise Architecture.	<i>Initiative Request Form</i> (IRF).	Persetujuan atau Penolakan <i>Initiative</i> .
<i>Solution Architect ure Forum</i>	Melakukan <i>Solutioning</i> . Melakukan finalisasi estimasi biaya, jadwal, dan kebutuhan <i>resource</i> terhadap <i>initiative</i> yang akan dikerjakan, termasuk Desain Solusi (<i>high level</i>) <i>initiative</i> . Berikut adalah kriteria <i>initiative</i> yang akan dilanjutkan pembahasannya ke IT Executive Board: 1. Jika <i>Budget</i> \geq 2M, maka lanjutkan ke aktivitas no 5 2. Jika <i>initiative</i> berstatus <i>unplanned</i> , maka lanjutkan ke aktivitas no 5.	1. Memastikan informasi mengenai estimasi biaya, jadwal, dan <i>resource initiative</i> tercantum dalam <i>Initiative Request Form</i> (IRF). 2. Memastikan Desain Solusi <i>initiative</i> sudah memitigasi <i>impact initiative</i>	<i>Initiative Request Form</i> (IRF).	1. <i>Minutes Of Meeting Solution Architecture Forum</i> 2. <i>Initiative Request Form</i> (IRF) yang sudah dilengkapi biaya, jadwal dan <i>resource initiative</i> serta Desain Solusi.

Pelaksana	Aktivitas	Tujuan	Masukan	Keluaran
	3. Jika <i>initiative</i> berstatus <i>High Architectural Impact</i> (matriks terlampir), maka lanjutkan ke aktivitas no 5. 4. Untuk <i>initiative</i> yang tidak masuk ketiga kategori diatas, maka lanjutkan ke aktivitas no 6.	dengan baik. 3. Mempersiapkan <i>Initiative Request Form</i> (IRF) untuk proses selanjutnya.		
IT Executive Board	Persetujuan <i>initiative</i>. Memutuskan apakah suatu <i>initiated</i> dapat dijalankan atau tidak. 1. Jika setuju, maka lakukan aktivitas no.6. 2. Jika ditolak, maka proses pengajuan dihentikan. [SELESAI] Jika perlu revisi, kembalikan ke aktivitas no.1.	Memastikan prioritas dan legalitas pelaksanaan <i>initiative</i> .	<i>Initiative Request Form</i> (IRF) dilengkapi perkiraan biaya, jadwal dan resource <i>initiative</i> serta Desain Solusi.	1. <i>Minutes Of Meeting IT Executive Board</i> 2. <i>Persetujuan IRF sesuai kewenangan</i>
IT PMO	Registrasi <i>Initiative</i>. Mendaftarkan <i>initiative</i> menjadi proyek untuk dipantau pelaksanaannya. [SELESAI]	Memastikan <i>initiative</i> terdaftar menjadi proyek dan terpantau pelaksanaannya.	<i>Minutes Of Meeting IT Executive Board</i> .	<i>Initiative Request Form</i> (IRF) dilengkapi <i>Project ID</i> dan <i>Budget ID</i> serta persetujuan sesuai kewenangan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: Perancangan sistem ini sangat memudahkan PIC *Project*, *Departemen Head*, *Division Head*, *IT Planning* dan *IT Direktorat* untuk mendapatkan informasi terbaru terkait *progress initiative* yang sudah di ajukan. Dalam penelitian ini sesuai dengan kebutuhan pada bank xyz syariah menggunakan 6 elemen yang terdiri dari inisiasi perencanaan, model proses bisnis SI/TI saat ini, arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi. Metode penelitian yang digunakan melalui pendekatan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dan *Strength Weakness Opportunities Treats* (SWOT) yang mengintegrasikan sistem informasi dan teknologi informasi. Penelitian ini menghasilkan perencanaan suatu bentuk *blueprint* mengenai informasi organisasi berupa arsitektur *enterprise* yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan dalam pengembangan sistem pada bank xyz syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. Setiawan, “Perencanaan Enterprise Architecture menggunakan Togaf Adm Pada Laboratorium Komputer Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya,” 2017.
- [2] Priyono Priyono, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, 2008th ed. Palembang: Zifatama, 2008.
- [3] R. L. S. Putra, M. H. Wathan, and M. M. Efendi, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Pada Lembaga Kursus Bahasa Inggris Pare,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 3, no. 2, p. 111, 2018, doi: 10.24114/cess.v3i2.9847.
- [4] S. H. Spewak, *Enterprise Architecture Planning (Developing a Blueprint for Data, Application and Technology)*. Jhon Wiley & Sons, Inc, 1992.
- [5] S. Kridanto, *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi*. Bandung: Informatika, 2017.
- [6] S. M. Putri, U. Hayati, and R. Dzulkarnaen, “Perancangan Arsitektur Electronic Medical Record (EMR) Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP) Arsitektur Enterprise,” *J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 25–30, 2020.
- [7] T. Suryana, “Perancangan Arsitektur Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Enterprise Architecture Planning,” *J. Ilm. Unikom*, vol. 10, no. 2, pp. 223–236, 2012.
- [8] F. Rangkuti, *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- [9] M. A. W. Prasetyo and K. Eliyanti, “Planning Information System Strategy Pt. Dian Hardesa Jakarta,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 1061–1072, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i2.2541.
- [10] Tupan Tri M dan Irwansyah, “Implementasi Data Mining Untuk Menentukan Kelayakan Pemberian Kredit Dengan Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors (K-Nn),” Jakarta, 2020.