

Perancangan Enterprise Architecture Pada Domain Teknologi Dan Aplikasi Di Bandung Techno Park (Btp) Menggunakan Framework Togaf Adm 9.2

1st Rhiko Bremana
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

[rikobremanaa@student.telkomuniversit
y.ac.id](mailto:rikobremanaa@student.telkomuniversit
y.ac.id)

2nd Ari Fajar Santoso
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

arifajar2012@gmail.com

3rd Lukman Abdurrahman
Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom
Bandung, Indonesia

abdural@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Bandung Techno Park (BTP) merupakan zona teknologi dan inovasi yang terletak di Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Pendirian BTP bertujuan untuk mengembangkan ekosistem teknologi dan inovasi di area Bandung dan sekitarnya. Kawasan ini diharapkan menjadi pusat pengembangan teknologi, riset, pengembangan produk, serta kerjasama di antara lembaga akademik, industri, dan pemerintah. Bandung Techno Park didirikan pada tahun 2006 sebagai bagian dari usaha pemerintah Indonesia untuk meningkatkan pengembangan teknologi dan inovasi di wilayah Bandung. Awal mula pendirian BTP merupakan inisiatif yang diawali oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.

Bandung Techno Park (BTP) menggunakan sistem informasi manajemen dan beberapa aplikasi tambahan guna mendukung proses bisnisnya. Namun, terdapat beberapa permasalahan dalam sistem informasi manajemen yang bisa menghambat proses bisnis. Salah satunya adalah kurangnya integrasi antara dua aplikasi BTP, yaitu MyBTP dan PMO (Project Manajemen Officer). Keadaan ini menyebabkan staf BTP harus secara manual memasukkan data ke dalam sistem dan berpotensi menimbulkan kesalahan manusia.

Kata kunci : TOGAF ADM 9.2, Bandung Techno Park, Architecture Enterprise, integrasi

I. PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi memiliki peran yang sangat signifikan dalam hampir setiap aktivitas di era modern ini. Teknologi Informasi berkembang dengan cepat dan menjadi aspek krusial dalam kegiatan sehari-hari. Gabungan perangkat lunak dan perangkat keras membentuk Teknologi Informasi (Nuryanto, 2012). Perusahaan memerlukan Teknologi Informasi untuk mencapai tujuan secara optimal. Arsitektur Enterprise adalah bagian dari pengembangan Teknologi Informasi yang membantu organisasi atau perusahaan (Almunadia dkk., 2019). Arsitektur enterprise meliputi beberapa domain, yaitu domain arsitektur data, bisnis, aplikasi, dan teknologi. Integrasi dari keempat domain tersebut menjadi penting agar efisiensi perusahaan tercapai

(Thaib & Emanuel, 2020). Penerapan arsitektur enterprise dalam pengembangan sistem informasi akan memberikan dukungan bagi perusahaan. Arsitektur enterprise memastikan keselarasan antara bisnis, data, aplikasi, dan teknologi informasi.

II. KAJIAN TEORI

Arsitektur Enterprise adalah praktik merancang serta mengelola perkembangan dan perubahan dalam proses bisnis dan sistem informasi dalam suatu organisasi. Ini juga melibatkan penyesuaian antara strategi organisasi, proses bisnis, serta sistem informasi dengan tujuan dan target yang telah ditetapkan. Arsitektur perusahaan memberikan panduan mengenai arah yang diinginkan untuk masa depan organisasi, dan membantu memastikan bahwa seluruh sistem dan prosesnya saling terhubung dan sejalan. Dengan bantuan arsitektur perusahaan, organisasi dapat mengambil keputusan berdasarkan informasi tentang investasi dalam teknologi informasi mereka, mengoptimalkan proses dan sistem yang ada, serta meningkatkan performa keseluruhan mereka. Arsitektur perusahaan juga memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan dalam lingkungan bisnis dan mengikuti perkembangan teknologi dan tren pasar yang baru. Arsitektur perusahaan mencakup pendefinisian struktur serta hubungan antara proses bisnis organisasi, sistem informasi, dan infrastruktur teknologi informasi. Ini mencakup pengembangan model, rencana, serta standar yang mengarahkan proses perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem dan proses. Profesional yang bergerak dalam arsitektur perusahaan menggunakan alat dan teknik seperti Kerangka Kerja Zachman (Zachman Framework) dan metodologi Kerangka Kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework) untuk mengembangkan serta menjaga keberlangsungan arsitektur perusahaan.

A. Metode yang terdapat pada Enterprise Architecture

Arsitektur perusahaan merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengatur dan mengelola kerangka kerja, prosedur, serta sumber daya suatu perusahaan dengan tujuan

mencapai target strategis yang telah ditetapkan sebelumnya. Beberapa pendekatan yang umum diterapkan dalam arsitektur perusahaan adalah (Faris, 2020):

1. *TOGAF (The Open Group Architecture Framework)* adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh The Open Group guna membantu organisasi dalam mengatur dan mengelola arsitektur perusahaan. TOGAF meliputi serangkaian langkah, metodologi, serta perangkat yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola arsitektur perusahaan.
2. *Zachman Framework* adalah metode yang dirancang oleh John Zachman yang menggunakan tabel berukuran 6x6 untuk mengelompokkan dan mengatur informasi terkait arsitektur perusahaan. Tabel tersebut terdiri dari 6 kolom yang menggambarkan aspek-aspek arsitektur perusahaan (identitas, esensi, lokasi, waktu, tujuan, dan metode) serta 6 baris yang mewakili hierarki arsitektur perusahaan (inisiatif, bisnis, data, aplikasi, teknologi, dan motivasi).
3. *FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework)* merupakan suatu pendekatan yang dirancang oleh pemerintah Amerika Serikat guna mendukung administrasi pemerintahan federal dalam mengatur dan mengelola arsitektur perusahaan. FEAF melibatkan serangkaian langkah, metode, serta perangkat yang dapat dimanfaatkan untuk mengelola arsitektur perusahaan di skala pemerintah federal.

B. TOGAF ADM

TOGAF, atau The Open Group Architecture Framework, adalah suatu struktur arsitektur yang dirancang oleh The Open Group, suatu konsorsium yang terdiri dari perusahaan, institusi pendidikan, dan lembaga pemerintah yang berpartisipasi dalam pengembangan teknologi. TOGAF mewakili suatu panduan yang bisa digunakan untuk mengatur, membangun, dan menjalankan arsitektur sistem informasi dalam sebuah organisasi. ADM, yang merupakan singkatan dari Architecture Development Method, adalah suatu proses yang diadopsi dalam kerangka kerja TOGAF untuk mengembangkan arsitektur sistem informasi. ADM melibatkan tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam mengelola, mengembangkan, dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi (Murpratiwi, 2016).

III. METODE

Model konseptual adalah sebuah representasi simbolis yang terdiri dari berbagai konsep yang berkaitan. Model ini mengidentifikasi konsep-konsep yang penting dan memperlihatkan bagaimana hubungan antara konsep-konsep tersebut dan objek yang sedang diselidiki. Penelitian ini bertujuan untuk menggali beragam aspek yang relevan untuk memahami peranan BTP dalam merangsang inovasi, perkembangan teknologi, serta dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Secara keseluruhan, kerangka konseptual Bandung Techno Park (BTP) melibatkan berbagai elemen yang saling berhubungan dan berkontribusi dalam membentuk lingkungan teknologi dan inovasi yang dinamis di daerah Bandung. Dengan kolaborasi antara lembaga pendidikan, industri, dan pemerintah, serta dukungan sistem informasi manajemen yang efisien, BTP berfungsi sebagai pusat pengembangan teknologi, riset, pengembangan produk,

dan kerjasama untuk mendorong kemajuan teknologi dan inovasi di wilayah tersebut. Model ini menggambarkan bagaimana peran BTP sebagai pusat inovasi dan teknologi di Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Dengan penerapan kerangka konseptual ini, tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan hasil yang akurat dan mewakili. Temuan dari penelitian ini memiliki nilai referensi bagi pemerintah, institusi riset, perusahaan, dan masyarakat umum dalam memperkuat peran BTP sebagai pusat inovasi dan teknologi yang memberikan dampak positif pada perkembangan wilayah. Melalui pendekatan ini, diharapkan BTP akan terus tumbuh dan memberikan kontribusi bagi pengembangan teknologi dan ekonomi di kawasan Bandung dan sekitarnya. Berikut ini adalah gambaran model konseptual dari Bandung Techno Park.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan melalui kolaborasi dengan salah satu perusahaan yang menjadi pusat teknologi dan inovasi terbesar di Indonesia, yakni Bandung Techno Park (BTP), yang juga dikenal sebagai sentral untuk meningkatkan kualitas sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). BTP berfungsi sebagai perantara serta pendorong sinergi antara dunia akademis, industri, pemerintah, dan masyarakat. Ruang lingkup penelitian mencakup berbagai aspek, termasuk infrastruktur teknologi, inovasi, pengembangan bisnis, dan penguatan jejaring industri. Identifikasi terhadap objek penelitian Bandung Techno Park melibatkan analisis kebijakan dan pengembangan strategis, evaluasi kinerja program serta efektivitasnya, dan juga membantu mengidentifikasi peluang dan hambatan yang dihadapi oleh pusat teknologi ini.

Dalam merancang Arsitektur Perusahaan untuk Bandung Techno Park, penekanan penulis diberikan pada fungsi-fungsi spesifik dalam Arsitektur Teknologi dan Arsitektur Aplikasi. Upaya mendukung penelitian ini memerlukan data yang melibatkan informasi dari tingkat operasional hingga tingkat pengambilan keputusan perusahaan. Untuk menentukan jenis data dan informasi yang diperlukan dalam rangka mendukung penelitian, analisis yang tepat harus dijalankan. Setelah data tentang situasi perusahaan terkumpul, informasi tersebut dianalisis dan diolah menjadi dokumen atau artefak yang akan membentuk dasar dalam perancangan Arsitektur Perusahaan untuk Arsitektur Teknologi dan Arsitektur Aplikasi di Bandung Techno Park.

A. Architecture Vision

Visi Arsitektur Bandung Techno Park merujuk pada pandangan yang mengarahkan pengembangan serta pengelolaan infrastruktur teknologi di Bandung Techno Park. Berikut adalah penjabaran tentang Visi Arsitektur Bandung Techno Park

1. **Inovasi dan Pertumbuhan:** Visi Arsitektur Bandung Techno Park didasarkan pada prinsip inovasi serta pertumbuhan berkelanjutan. Konsepsi ini meliputi penggunaan teknologi terkini serta pembaruan kontinu untuk mendukung perkembangan bisnis, riset, dan kolaborasi di Bandung Techno Park. Sasaran utama adalah menciptakan lingkungan yang merangsang inovasi teknologi dan memfasilitasi pertumbuhan ekonomi.

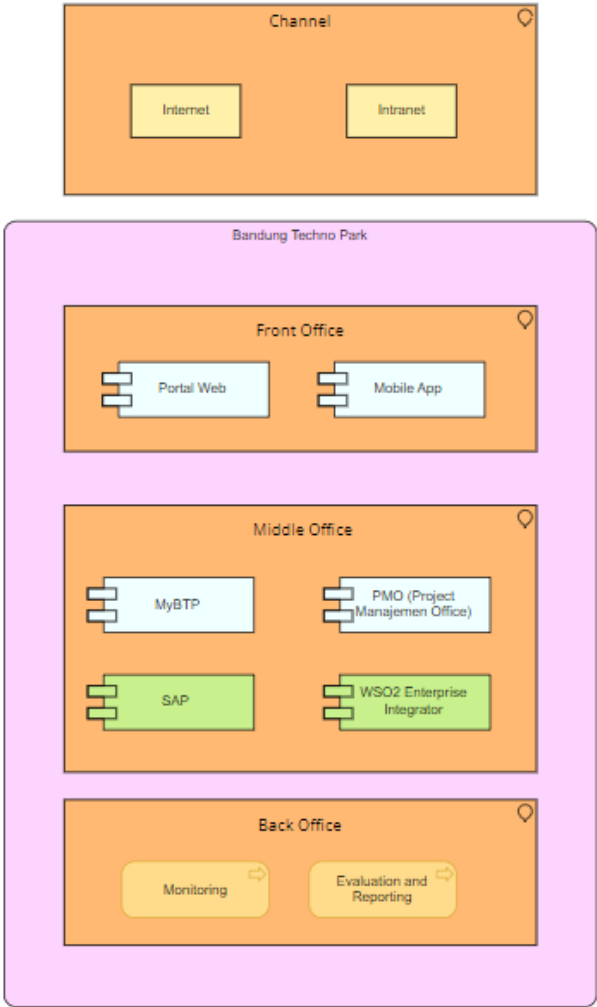
2. Ekosistem Kolaboratif: Bandung Techno Park menganut pandangan untuk menjadi pusat kolaborasi yang menghimpun stakeholder dari berbagai sektor, termasuk bisnis, pendidikan, riset, dan pemerintahan. Visi Arsitektur ini menegaskan pentingnya kolaborasi serta pertukaran pengetahuan, dan menciptakan ekosistem yang mendukung pertumbuhan ekonomi serta kemajuan teknologi di Jawa Barat.
3. Keterhubungan Digital: Visi Arsitektur Bandung Techno Park menonjolkan signifikansi keterhubungan digital yang luas dan handal. Visi ini mencakup pengembangan infrastruktur teknologi yang mampu memberikan konektivitas tinggi, akses internet yang cepat, serta pelayanan digital yang inovatif. Keterhubungan digital yang solid menjadi dasar untuk pertumbuhan ekonomi digital dan transformasi digital di Jawa Barat.

Dengan mengadopsi Visi Arsitektur Bandung Techno Park, tujuan pokoknya adalah menciptakan lingkungan teknologi yang inovatif, kolaboratif, dan berkelanjutan. Melalui visi ini, Bandung Techno Park berupaya untuk menjadi pusat inovasi, pertumbuhan ekonomi, dan transformasi digital di wilayah Jawa Barat.

B. Solutions Concept Diagram

Skema konsep solusi (*solution concept diagram*) merupakan visualisasi dari ide atau konsep solusi yang diajukan. Diagram ini dipergunakan untuk mengilustrasikan cara kerja solusi serta bagaimana komponen atau unsur-unsur solusi saling berinteraksi. Maksud dari diagram konsep solusi adalah memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh tentang solusi yang diusulkan, mempermudah pemahaman tentang operasionalitas solusi, dan mendukung dalam berkomunikasi serta berkolaborasi di antara para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengembangan solusi. Berikut ini adalah Diagram Konsep Solusi Bandung Techno Park dalam divisi Solutions and Technology.

Mengadopsi solusi arsitektur menggunakan SAP dan WSO2 Enterprise Integrator memungkinkan Bandung Techno Park untuk mengintegrasikan data yang sebelumnya belum terpadu dengan lebih efisien. SAP memberikan dasar yang kuat dalam pengelolaan data dan alur bisnis, sementara WSO2 Enterprise Integrator menyediakan kemampuan untuk menghubungkan sistem dan aplikasi yang beragam secara langsung. Sangat penting untuk mengkustomisasi penerapan solusi ini sesuai dengan kebutuhan dan infrastruktur teknologi yang ada di Bandung Techno Park, dan juga melakukan analisis menyeluruh untuk memastikan keberhasilan penerapannya.



GAMBAR 1
SOLUTIONS CONCEPT DIAGRAM

C. Application Architecture

Arsitektur Aplikasi adalah struktur atau landasan yang digunakan oleh Bandung Techno Park untuk merencanakan, mendesain, serta mengelola elemen-elemen yang membentuk suatu aplikasi. Kerangka kerja aplikasi berperan sebagai panduan dalam mengatur dan menggabungkan berbagai unsur dalam aplikasi, termasuk komponen perangkat lunak, infrastruktur teknologi, dan interaksi yang terjadi di antara mereka.

1. Application Requirement Catalog

Application Requirement Catalog adalah dokumen atau koleksi data yang menguraikan persyaratan fungsional dan non-fungsional yang harus terpenuhi oleh suatu aplikasi.

Berdasarkan Katalog Persyaratan Aplikasi Bandung Techno Park yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat lima poin dalam Katalog Persyaratan Aplikasi tersebut. Poin-poin tersebut meliputi keamanan aplikasi, integrasi aplikasi, tampilan yang user-friendly, pemantauan berkala terhadap aplikasi, dan performa aplikasi yang konsisten.

TABEL 1
Application Requirement Catalog

No	Application Requirement Catalog
1.	Keamanan Aplikasi
2.	Aplikasi yang Terintegrasi

3.	Aplikasi yang ramah pengguna
4.	Monitoring Aplikasi secara berkala
5.	Memiliki aplikasi dengan performa yang stabil

2. Application Interface Catalog

Application Interface Catalog adalah Sebuah artefak atau rangkaian data yang menggambarkan tampilan antarmuka dari aplikasi yang dimiliki atau sedang dikembangkan oleh suatu lembaga. Di bawah ini adalah katalog antarmuka yang diterapkan di Bandung Techno Park.

TABEL 2
Application Interface Catalog

No	Physical Application	Relationship		Physical Application Terkait
		Interface	Teknologi	
1.	MyBTP	Database	MySQL	-
2.	PMO	Database	MySQL	-
3.	SAP	Database	MySQL	MyBTP, IGRACIAS
4.	WSO2 Enterprise Integrator	Database	MySQL	MyBTP, IGRACIAS

3. Application Interaction Matrix

Application Interaction Matrix adalah Sebuah pendekatan atau dokumen yang dimanfaatkan untuk mengilustrasikan komunikasi di antara beragam aplikasi dalam suatu sistem atau lingkungan yang rumit. Matriks ini memetakan dan mengidentifikasi relasi antara aplikasi, baik dalam hal arus data, komunikasi, integrasi, atau keterkaitan fungsional yang terjadi antara satu aplikasi dengan aplikasi lainnya. Di bawah ini adalah Matriks Interaksi Aplikasi dalam wilayah Solutions and Technology (SolTek)

TABEL 3
Application Interaction Matrix

Application Interaction Matrix	SAP	WSO2 Enterprise Integrator
SAP	-	√
WSO2 Enterprise Integrator	√	-

4. Gap Analysis

Gap Analysis, yang juga dikenal sebagai Analisis Kesenjangan, adalah suatu metode yang digunakan untuk membandingkan keadaan sekarang (as-is) dengan kondisi yang diinginkan (to-be) guna mengidentifikasi perbedaan atau kesenjangan di antara keduanya. Fokus utama dari Gap Analysis adalah untuk mengidentifikasi elemen yang kurang atau tidak memenuhi standar dalam mencapai tujuan atau kebutuhan yang diharapkan. Proses Gap Analysis dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan dan teknik, seperti wawancara dengan pemangku kepentingan, analisis dokumen, pengamatan langsung, atau metode analisis

lainnya. Hasil dari Gap Analysis dapat dijadikan dasar untuk merancang solusi atau strategi yang lebih optimal dalam mencapai tujuan bisnis atau kebutuhan yang diinginkan.

TABEL 4
Gap Analysis

Requirement	N	P	F	Gap Analysis	Solusi Alternatif
Keamanan Aplikasi			√	Aplikasi yang digunakan sekarang memiliki keamanan data yang tinggi dan tidak memungkinkan adanya kebocoran data pada aplikasi	Meningkatkan keamanan aplikasi Bandung Techno Park yang ada saat ini agar lebih meminimalisir adanya kebocoran data
Integrasi Aplikasi	√			Aplikasi Bandung Techno Park saat ini belum terintegrasi yang membuat staff antar divisi harus melakukan input manual data dan memungkinkan adanya human error.	Mengintegrasikan aplikasi Bandung Techno Park yang ada saat ini agar bisa meminimalisir human error
Aplikasi ramah pengguna			√	Aplikasi Bandung Techno Park saat ini merupakan aplikasi yang ramah pengguna karena fitur yang ada dalam aplikasi mudah dipahami oleh pengguna	Mempertahankan tampilan design aplikasi agar memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi
Monitoring aplikasi secara berkala			√	Aplikasi Bandung Techno Park pada saat ini sudah dilakukan	Mempertahankan sistem monitoring aplikasi secara berkala agar meminimalisir

				monitoring secara berkala oleh staff IT Bandung Techno Park	bug atau error pada aplikasi
Memiliki aplikasi dengan performa stabil	√			Aplikasi Bandung Techno Park belum memiliki performa yang stabil dikarenakan aplikasi saat ini sering terjadinya maintenance yang dikarenakan server pada aplikasi tersebut down.	Pastikan infrastruktur yang digunakan untuk menjalankan aplikasi Bandung Techno Park mampu menangani beban dan lalu lintas yang tinggi. Jika aplikasi mengalami ketidakstabilan karena kapasitas infrastruktur yang tidak memadai, perlu untuk meningkatkan kapasitas server, jaringan, atau sumber daya lainnya sesuai kebutuhan.
Penggunaan aplikasi SAP dan WSO2 Enterprise Integrator dalam pengintegrasian sistem aplikasi	√			Sistem aplikasi BTP belum menerapkan aplikasi SAP dan WSO2 Enterprise Integrator dalam pengintegrasian sistem aplikasi BTP	Perlu adanya penerapan aplikasi SAP dan WSO2 Enterprise Integrator dalam pengintegrasian sistem aplikasi yang berdampak pada peningkatan kinerja karyawan dan meminimalisir adanya kesalahan dalam input data

5. Technology Architecture

Arsitektur teknologi (technology architecture) merujuk pada kerangka dan rancangan sistem teknologi keseluruhan yang digunakan dalam suatu entitas organisasi atau lingkungan bisnis. Arsitektur teknologi melibatkan semua elemen teknologi yang terlibat dalam infrastruktur TI,

meliputi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, basis data, sistem operasi, serta aplikasi dan layanan yang digunakan dalam entitas tersebut.

Tujuan dari arsitektur teknologi adalah mengembangkan dan mengelola rencana yang terstruktur dan terorganisir dalam penggunaan teknologi informasi di suatu organisasi. Arsitektur teknologi membantu mengarahkan keputusan strategis yang berkaitan dengan teknologi, memastikan bahwa infrastruktur dan sistem yang ada mendukung sasaran bisnis, serta memungkinkan integrasi dan interoperabilitas antara berbagai komponen teknologi.

6. Technology Requirement Catalog

Technology Requirement Catalog adalah dokumen yang merinci dan menjelaskan kebutuhan teknologi yang spesifik untuk suatu entitas organisasi, proyek, atau institusi. Dokumen ini mencakup daftar perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur jaringan, serta solusi teknologi lain yang diperlukan guna memenuhi kebutuhan operasional dan strategis. Berikut adalah Katalog Persyaratan Teknologi Bandung Techno Park.

Tabel 5
Technology Architecture Requirement

No	Technology Architecture Requirement
1.	Fasilitas dan peralatan pusat data
2.	Solusi keamanan jaringan (firewall, sistem deteksi/pencegahan intrusi)
3.	Sistem operasi (Windows, macOS, Linux) dan lisensinya
4.	Solusi antivirus dan anti-malware
5.	Sistem backup dan pemulihan data

7. Technology Standart Catalog

Technology Standart Catalog adalah Dokumen yang merinci standar dan spesifikasi untuk komponen, sistem, serta solusi teknologi di dalam suatu entitas organisasi. Dokumen ini menyediakan panduan dan persyaratan yang lengkap guna memastikan keseragaman, kesesuaian, kemampuan untuk berinteraksi, dan keamanan dalam berbagai implementasi teknologi

Tabel 6
Technology Standart Catalog.

Logical Technology Component	Physical Technology Component	
	Technology Component	Standard
Operating System	Server Operating System	Windows,MacOS
	Client Operating System	Windows,MacOS
Server	Database Server	MySQL, Oracle Database,
	Web Server	Node.js, Apache
	Application Server	IBM WebSphere, Oracle WebLogic
Data Distribution	Switch Core	Router. Switch
	Switch Distribution	Packet Filtering, QoS
	Switch Access	MAC Address Filtering

Security	Firewall	Application Layer Filtering, Intrusion Detection and Prevention System (IDPS)
	Antivirus dan Antimalware	Kaspersky Antivirus
Data Transaction	Internet	80Mbps

8. Application / Technology Matrix

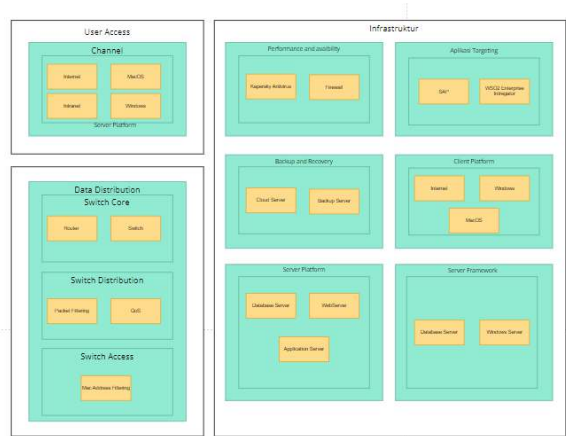
Matriks Aplikasi/Teknologi adalah suatu alat atau dokumen yang dipergunakan untuk mengaitkan aplikasi perangkat lunak dengan teknologi yang digunakan untuk mendukung dan menjalankannya. Matriks ini berguna dalam menggambarkan hubungan antara aplikasi dan teknologi yang diperlukan agar aplikasi tersebut dapat berfungsi dengan efisien. Di bawah ini adalah Matriks Aplikasi/Teknologi yang diterapkan di Bandung Techno Park.

Tabel 7
Application / Technology Matrix

Physical Application	Physical Technology Component				
	Server	Operating System	Data Dtribution	Security	Data Transaction
MyBTP	√	√	√	√	√
PMO	√	√	√	√	√
SAP	√	√	√	√	√
WSO2 Enterprise Integrator	√	√	√	√	√

9. Platform Decomposition Diagram

Diagram Dekomposisi Platform (Platform Decomposition Diagram) merupakan alat visualisasi yang digunakan untuk mengilustrasikan struktur serta elemen-elemen yang membentuk sebuah platform teknologi atau aplikasi yang kompleks. Diagram ini membantu dalam memahami bagaimana platform tersebut terdiri dari komponen yang lebih kecil dan saling berhubungan. Di bawah ini adalah Diagram Dekomposisi Platform yang diterapkan di Bandung Techno Park.



Gambar 2
Platform Decomposition Diagram

V. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Dalam rangka memahami situasi di Bandung Techno Park, hasil perancangan Enterprise Architecture menunjukkan hal-hal berikut:

Aplikasi Arsitektur dalam perancangan ini bertujuan untuk mencapai dua hal: integrasi aplikasi dan keamanan aplikasi yang ditingkatkan secara berkala. Teknologi Arsitektur dalam perancangan ini berfokus pada infrastruktur teknologi yang mendukung operasional sistem Bandung Techno Park.

Memilih aplikasi yang tepat untuk menangani tantangan yang dihadapi oleh BTP, seperti isu integrasi data dalam sistem aplikasi, melibatkan pemilihan solusi yang sesuai. Dalam hal ini, pemilihan aplikasi yang diarahkan adalah dengan memanfaatkan alat SAP dan WSO2 Enterprise Integration yang berfungsi sebagai platform untuk mengintegrasikan berbagai sistem aplikasi yang ada di BTP. Hasil analisis skala prioritas proyek di BTP disesuaikan dengan tingkat permasalahan yang mendesak adalah sebagai berikut :

- Pengembangan aplikasi MyBTP dan PMO menjadi tingkat skala prioritas proyek di BTP yang utama karena permasalahan integrase sistem aplikasi di BTP merupakan permasalahan utama yang di hadapi oleh BTP
- Monitoring sistem aplikasi menjadi tingkat skala prioritas proyek di BTP yang kedua karena perusahaan BTP wajib melakukan evaluasi sistem aplikasi seperti performa aplikasi, keamanan, dan kepuasan pengguna sesuai dengan standart yang ditetapkan oleh perusahaan BTP
- Pemeliharaan infrastruktur secara berkala menjadi tingkat skala prioritas proyek di BTP yang ketiga karena perusahaan BTP perlu memperhatikan infrastruktur teknologi agar meminimalisir adanya server aplikasi yang down dan maintenance pada aplikasi

B. Saran

Berikut adalah beberapa saran yang diajukan dalam penelitian ini:

- a. Hasil penelitian tentang perancangan Enterprise Architecture di Bandung Techno Park dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan proses bisnis, terutama dalam hal aplikasi dan teknologi
- b. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian ini ke fase-fase berikutnya yang terdapat dalam metode TOGAF ADM 9.2.

REFERENSI

- Almunadia, E. S., Kusumasari, T. F., & Santosa, I. (2019). *Perancangan Enterprise Architecture Pada Bidang Agroforestry Menggunakan Metode Togaf 9.1 Adm*.
- Apriansyah, F. (2021). *PEMILIHAN FRAMEWORK ADM UNTUK ARSITEKTUR ENTERPRISE*.
- Aswati, S. (2018). PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE E-LEARNING PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN TOGAF ADM Kata kunci : e-lerning, enterprise architecture, TOGAF ADM. In *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*.
- Council, C. (2001). *A Practical Guide to Federal Enterprise Architecture Chief Information Officer Council GAO issued GAO-10-846G Organizational Transformation: A Framework for Assessing and Improving Enterprise Architecture Management (Version 2.0)*. iii. <http://www.cio.gov>.
- Fahmi Awaludin, R., Bahri, S., & Muslih, M. (2021). *Penerapan Zachman Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah*. 15(1), 55–66.
- Hanafi, B., Dhani, R., & Purba, H. (2021). *PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE DENGAN MODIFIED TOGAF ADM PADA PT ILMUKOMPUTERCOM BRAINDEVS SISTEM*. 5(2). <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.603>
- Haryono, W. F. M., Mulyana, R., & Ambarsari, N. (2019). Perancangan Information System Architecture Menggunakan Togaf Adm Pada Fungsi Promosi (Studi Kasus: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Pemerintah Kabupaten Bandung Barat). *Fountain of Informatics Journal*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.21111/fij.v5i1.3312>
- Nuryanto, H. (2012). *Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. PT Balai Pustaka (Persero).
- Osvalds, G. (2001). 4.1.4 Definition of Enterprise Architecture-centric Models for the Systems Engineer. *INCOSE International Symposium*, 11(1), 93–99. <https://doi.org/10.1002/j.2334-5837.2001.tb02278.x>
- Sudiana, K., & Hendayani, R. (2020). Performance Management Practices in Science Technology Parks: Case Study of Bandung Techno Park. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 20(1). <https://doi.org/10.25124/jmi.v20i1.2797>
- Thaib, F., & Emanuel, A. R. (2020). Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM. *Teknika*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i1.247>
- Zachman, J. A. (2008). *The Concise Definition of The Zachman Framework by: John A. Zachman*.
- Bakhrudin, A. H. (2017, Agustus). Seni Memahami Penelitian Kuliatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, Vol. 1, 90 - 100.
- Eka, D. K. (n.d.). *Panduan Penyusunan Studi Literatur*. Studi Literatur.
- Enterprise Architecture Berbasis TOGAF - Lembaga Training, Pelatihan Yogyakarta. (2019, July 9). *Pilar Teknotama Jogja*. Retrieved January 6, 2023, from
- Faisal, T., & Andi, W. R. E. (2020). Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Vol. 9(No. 1), 1-8.
- Fendyanto, Kosasi, Johaness, S., & Bhustomy, H. (2022). PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF (STUDI KASUS: SEKOLAH YAYASAN SURYA BANGSA). *Journal of Business and Audit Information Systems*, Vol. 5(No. 1), 22 - 32.
- Mangapul, S. (2021, April). Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Menggunakan Framework TOGAF ADM 9.2 PT. XYZ. *Jurnal 24 SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, Vol. 10, 141 - 149. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1087>