



Enterprise Architecture Planning Untuk Manajemen Strategi SI/TI Pengembangan Pantai Wisata Laguna

Fiby Nur Afiana^{1*}, Zanuar Rifai², Akbar Fitrian³, Ecky Efansyah Sukoco⁴, Anugerah Bagus Wijaya⁵

¹ Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

² Bisnis Digital, Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

^{3,4,5} Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima : **23-05-2024**

Direvisi : **15-06-2024**

Disetujui : **23-06-2024**

Kata Kunci:

*BUM Desa,
Strategi SI,
Enterprise Architecture Planning,
Ekowisata*

Keywords:

*BUM Desa,
IS Strategy,
Enterprise Architecture Planning,
Ecotourism*

ABSTRAK

BUM Desa yang dikelola desa merupakan wadah untuk menampung seluruh kegiatan di bidang ekonomi maupun pelayanan umum melalui pengelolaan usaha dan pengembangan potensi Desa. BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo menjalankan usaha pada 25 bidang, salah satu dari bidang usaha tersebut adalah bidang usaha Wisata pantai. Untuk mendukung pengembangan teknologi Ekowisata di Desa Lembupurwo, sebelum merancang sebuah teknologi lanjutan diperlukan sebuah perencanaan strategi SI/TI. Strategi SI/TI harus dirancang dengan cermat salah satunya dengan membandingkan kondisi organisasi saat ini dengan kondisi ideal di masa mendatang. Salah satu metode perencanaan SI/TI adalah Enterprise Architecture Planning (EAP). Metode yang berorientasi atau berfokus pada kebutuhan sebuah bisnis perusahaan atau organisasi yaitu perencanaan data, aplikasi dan teknologi beserta perencanaan implementasi dari arsitektur yang dirancang untuk menopang kegiatan bisnis demi mencapai visi misi perusahaan atau organisasi. Melalui tiga arsitektur mendapatkan hasil rekomendasi aplikasi baik yang sudah berjalan atau akan dikembangkan lebih lanjut yaitu Aplikasi Tiketing, Aplikasi EXPOSE (Exploring Partner Online System), Aplikasi Homestay, Rental Car Application, Vidya Knowledge Management System, dan Aplikasi Marketplace yang telah disesuaikan dengan kebutuhan bisnis beserta visi misi Desa Lembupurwo. Sistem informasi terintegrasi dilakukan untuk meningkatkan jumlah wisatawan serta memajukan pembangunan nasional bidang kepariwisataan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Lembupurwo.

ABSTRACT

BUM Desa managed by the village is a forum for accommodating all activities in the economic sector and public services through business management and developing Village potential. BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo runs businesses in 25 fields, one of these business fields is the beach tourism business sector. To support the development of Ecotourism technology in Lembupurwo Village, before designing advanced technology, an IS/IT strategy planning is needed. The IS/IT strategy must be designed carefully, one of which is by comparing the organization's current conditions with ideal conditions in the future. One IS/IT planning method is Enterprise Architecture Planning (EAP). A method that is oriented or focused on the business needs of a company or organization, namely planning data, applications and technology along with planning the implementation of an architecture designed to support business activities in order to achieve the vision and mission of the company or organization. Through three architectures, we can get recommendations for applications that are already running or will be developed further, namely the Ticketing Application, EXPOSE Application (Exploring Partner Online System), Homestay Application, Rental Car Application, Vidya Knowledge Management System, and Marketplace Application which have been adapted to business needs. along with the vision and mission of Lembupurwo Village. An integrated information system is carried out to increase the number of tourists and advance national development in the tourism sector to improve the economy of the community in Lembupurwo Village.

Penulis Korespondensi:

Fiby Nur Afiana,

Program Studi Sistem Informasi

Universitas Amikom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

Email: fiyby@amikompurwokerto.ac.id

1. PENDAHULUAN

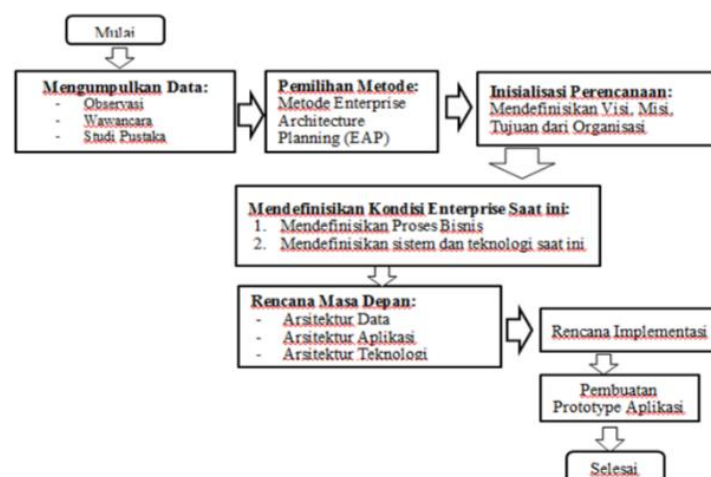
Berdasarkan PERDES Lemburpurwo Nomor 02 tahun 2022 maksud pembentukan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Sejahtera Bersama Lemburpurwo adalah sebagai sarana menampung beberapa aktifitas di bidang pelayanan umu maupun ekonomi yang dikelola oleh desa. Salah satunya melakukan kegiatan pengelolaan usaha, pengembangan potensi desa serta produktivitas perekonomian masyarakat serta pengembangan investasi. Untuk mencapai hal tersebut tersebut di atas maka BUM Desa Sejahtera Bersama Lemburpurwo menjalankan usaha pada 25 bidang. Salah satu dari bidang usah tersebut adalah bidang usaha Wisata pantai. Pengelolaan tiket Pantai Laguna saat ini telah menggunakan bantuan teknologi (YI dan SI) sebagai media untuk menunjang proses bisnis. Namun masih diperlukan pengembangan TI/SI untuk menopang perencanaan yang baik dan teratur dalam proses bisnis BUM Desa

Teknologi bukan hanya sebuah perangkat bantu untuk kegiatan dan operasional perusahaan atau organisasi tetapi merupakan point strategis dari perusahaan atau organisasi mencapai tujuan yang diharapkan [1][2][3][4]. Faktor penggerak pendayagunaan sistem informasi pada perusahaan atau organisasi semakin tingginya kebutuhan untuk mendorong tujuan dan fungsi bisnis yang dijalankan[5][6][7][8][9]. Tapi yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menyamakan antara strategi bisnis dan strategi teknologi yang digunakan.

Untuk mendukung pengembangan teknologi Ekowisata di Desa Lemburpurwo, sebelum merancang sebuah teknologi lanjutan diperlukan sebuah perencanaan strategi SI/TI yang sejalan dengan strategi bisnis pengelolaan Ekowisata di Desa Lemburpurwo agar teknologi yang dirancang tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan. Strategi SI/TI harus dirancang dengan cermat salah satunya dengan membandingkan kondisi organisasi saat ini dengan kondisi ideal di masa mendatang[10][11]. Tidak hanya mengikuti trend teknologi saat ini, namun disesuaikan dengan kebutuhan organisasi[12]. Salah satu metode perencanaan SI/TI adalah *Enterprise Architecture Planning* (EAP). Metode yang berorientasi atau berfokus pada kebutuhan sebuah bisnis yang terdiri dari perencanaan data, aplikasi dan teknologi beserta perencanaan penerapan dari arsitektur yang dirancang untuk menopang kegiatan bisnis demi mencapai visi misi perusahaan atau organisasi. [13][14]. Dengan tujuan untuk membantu perusahaan meningkatkan kinerja, mengurangi biaya hingga meningkatkan efisiensi bisnis[15].

Penelitian yang dilakukan oleh Rengga Herdiansyah mengkaji Sistem Informasi Kepariwisata menggunakan EAP , hasil berupa teknologi berbasis website yang mempersiapkan informasi berkaitan dengan objek wisata, fasilitas transportasi dan akomodasi yang tersedia serta rute perjalanan wisata yang dapat dijalankan[16]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Nugroho dkk mengkaji perencanaan Sistem Informasi Manajemen Anggaran Perguruan Tinggi dengan EAP. Salah satu portofolio kandidat arsitektur aplikasi adalah pengembangan arsitektur aplikasi sistem Informasi penggajian yang terintegrasi dengan sistem Informasi manajemen Sumber Daya Manusia [14]. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Imane Ettahiri Dan Karim Doumi menyatakan ketidakpastian masa depan perusahaan, membuat perusahaan harus menyiapkan pendorong perubahan proses bisnis dari sisi teknologi. Perencanaan strategi SI/TI yang tepat sebagai konsep arsitektur perusahaan, merupakan alat yang memastikan keselarasan antara startegi bisnis perusahaan dengan strategi SI/TI[17].

2. METODE PENELITIAN

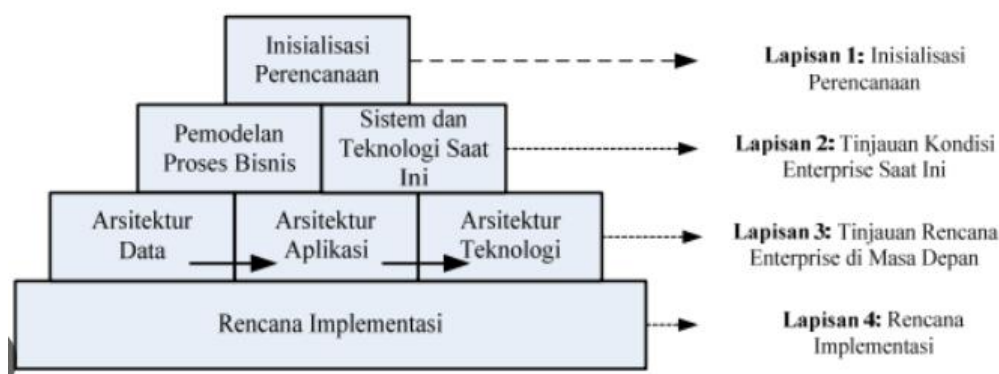


Gambar 1. Konsep Penelitian

Proses penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 konsep penelitian. Ada beberapa langkah yang wajib dilakukan dari pengumpulan data di Desa Lembupurwo, pemilihan metode yang akan digunakan untuk Menyusun IS Strategi, proses Enterprise hingga membuat rencana masa depan yaitu dari sisi arsitektur data, aplikasi dan teknologi. Setelah semua siap maka langkah selanjutnya adalah rencana implementasi dan pembuatan teknologi berdasarkan rekomendasi dari EAP.

Untuk membangun arsitektur enterprise dibutuhkan suatu metode pengembangan yaitu *Enterprise Architecture Planning* (EAP) yang terdiri dari tiga jenis arsitektur yaitu arsitektur teknologi, arsitektur data dan arsitektur aplikasi untuk mendukung aktivitas bisnis demi pencapaian misi organisasi [18]. Gambaran mengenai tahapan EAP ditunjukkan pada Gambar 2. Terdapat 7 (tujuh) komponen utama untuk tahapan merencanakan sebuah implementasi arsitektur sistem Informasi, dengan penjelasan sebagai berikut [19] :

- inisialisasi perencanaan, pada tahapan ini dilakukan penafsiran atau perkiraan pertama yang terdiri dari komponen dan value yang terdapat pada visi dan misi. Dengan memperhatikan bahwa proses definisi sesuai dengan aturan dan tujuan.
- Tinjauan kondisi enterprise saat ini, pada langkah ini akan diberikan dasar dalam perencanaan dan menjalankan sistem dan teknologi serta migrasi ke depannya yaitu : Pemodelan proses bisnis dan Pendefinisian teknologi dan sistem saat ini
- Tinjauan rencana enterprise di masa depan.
Dilakukan pendefinisian desain sistem dan teknologi yang dibutuhkan di masa depan, yaitu Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, Arsitektur teknologi, Implementasi dan migrasi.



Gambar 2. Tahapan EAP

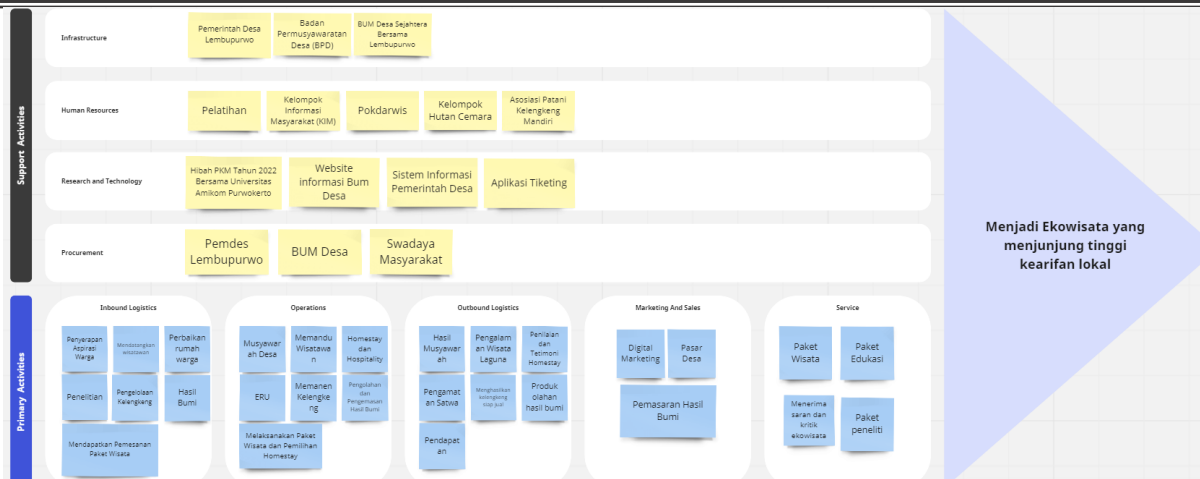
3. HASIL DAN ANALISIS

3.1. Inisialisasi Perencanaan

- Menentukan Ruang lingkup *enterprise*
Blueprint yang dirancang merupakan cetak biru Sistem Informasi pengelolaan Ekowisata BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo yang akan memberikan sebuah gambaran kepada BumDes bagaimana teknologi yang tepat untuk memajukan perekonomian masyarakat melalui pengelolaan ekowisata yang berkelanjutan dan modern.
- Mendefinisikan Visi Misi
Dari Visi misi Pemerintahan Desa lembupurwo maka dirumuskan visi misi dari BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo yaitu “
- Menentukan Metodologi
Cetak Biru Sistem Informasi pengelolaan Ekowisata BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo dirancang dengan metodologi *Enterprise Architecture Planning* (EAP). Metodologi ini akan menyesuaikan visi misi organisasi dengan teknologi informasi sehingga akan diperoleh tujuan akhir yang tepat dan sesuai dengan proses bisnis. Bukan hanya sekedar mengikuti tren teknologi yang sedang berkembang.

3.2. Mendefinisikan Kondisi Enterprise saat ini

- Pemodelan Proses Bisnis
Analisis *value chain* atau rantai nilai dapat dimanfaatkan organisasi untuk menganalisis kegiatan internal (kegiatan utama) dan kegiatan pendukung untuk membantu penyusunan strategi perusahaan sekaligus mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pengguna [20][21]. Matriks relasi proses bisnis dengan unit kerja dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Analisis Value Chain

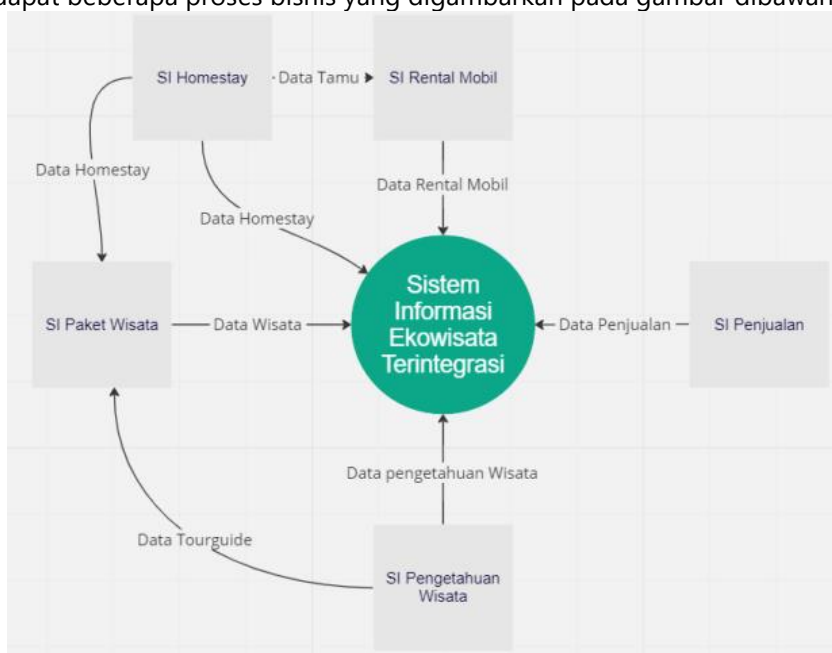
b. Sistem dan Teknologi saat ini (*Existing System and Technology*)

Teknologi saat ini yang tersedia adalah website desa yang dapat di akses melalui link <https://lembupurwo.kec-mirit.kebumenkab.go.id/> yang dirancang dan dibuat oleh Kominfo untuk mendukung dalam pendistribusian informasi desa. Teknologi berikutnya adalah website informasi Bum Desa yang dapat diakses di <https://bumdesalembupurwo.com>. Selain aspek teknologi, Sumber Daya Manusia (SDM) di Desa Lembupurwo menguasai fotografi sebagai upaya memasarkan produk UMKM dan wisata melalui Digital Marketing.

3.3. Kondisi Enterprise di Masa Depan

a. Inisialisasi Perancangan Enterprise Masa Depan

Perencanaan enterprise di masa depan dalam proses pengelolaan Ekowisata BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo terdapat beberapa proses bisnis yang digambarkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. Skema sistem Informasi Ekowisata

b. Arsitektur Data

Pengembangan blueprint system informasi ekowisata dengan melihat kebutuhan data dan informasi, maka dibutuhkan daftar entitas yang terlibat. Dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Entitas Bisnis dan Data yang terlibat

Entitas Bisnis	Entitas Data
Entitas Paket Wisata	Entitas Tiketing
	Entitas konsumen
	Entitas paket wisata
	Entitas harga paket wisata

Entitas Bisnis	Entitas Data
	Entitas tourguide
	Entitas homestay
	Entitas jadwal
	Entitas lokasi wisata
Entitas Homestay	Entitas jumlah
	Entitas lokasi
	Entitas harga
	Entitas fasilitas
Entitas Rental Mobil	Entitas data mobil
	Entitas harga sewa
	Entitas pembayaran
Entitas Pengetahuan Wisata	Entitas pengetahuan
	Entitas keahlian
	Entitas jadwal pelatihan
	Entitas akses dan frekuensi akses
	Entitas biaya pelatihan
Entitas Penjualan	Entitas penjual
	Entitas produk
	Entitas pembayaran
	Entitas pengiriman
	Entitas rating
	Entitas kategori produk
	Entitas jenis produk

c. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dirancang dengan melihat dan memperhatikan bagaimana kebutuhan setiap proses. Terdapat tiga tahapan untuk merencanakan arsitektur aplikasi yaitu :

- Kandidat aplikasi yang diusulkan

Tabel 2. Usulan Kandidat Teknologi

Fungsi Bisnis	Aplikasi/Sistem Informasi	Penjelasan	Status
Paket Wisata	Aplikasi Tiketing	Pengelolaan parkir dan tiket wisata laguna terintegrasi menjadi satu.	Sudah berjalan
	Aplikasi EXPOSE (<i>Exploring Partner Online System</i>)	Aplikasi manajemen pengelolaan paket wisata, pada aplikasi ini terdapat 3 paket wisata yaitu paket wisata lokal, paket wisata mancanegara dan paket wisata riset. Dalam aplikasi ini juga menampilkan harga paket, tourguide, dan jadwal wisata.	Proses Pengembangan
Homestay	Aplikasi Homestay	Aplikasi ini adalah aplikasi yang digunakan para pengelola homestay, dengan aplikasi ini pengelola homestay dapat mengupdate fasilitas, layanan dan standarisasi homestay	Proses Pengembangan
Rental Mobil	<i>Rental Car Application</i>	Aplikasi ini adalah aplikasi untuk para pengelola rental mobil, dengan aplikasi ini pengelola rental mobil mengupdate data jumlah mobil, harga sewa dan fasilitas yang diberikan	Proses Perencanaan

Fungsi Bisnis	Aplikasi/Sistem Informasi	Penjelasan	Status
Pengetahuan Wisata	<i>Vidya Knowledge Management System</i>	Aplikasi ini merupakan aplikasi untuk berbagi pengetahuan, dengan aplikasi ini warga desa dapat berkolaborasi untuk berbagi pengetahuan seperti pengetahuan tentang tourguide, pengelolaan data hasil riset dll	Potensial untuk dikembangkan
Penjualan	Aplikasi Marketplace	Aplikasi online yang memfasilitasi proses jual beli dari berbagai toko, aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi para pemilik produk local daerah untuk menjual produknya melalui internet. Dengan aplikasi ini penjual dapat memberikan update stok secara realtime	Potensial untuk dikembangkan

- Pemetaan kandidat aplikasi dengan fungsi bisnis dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 3. Pemetaan aplikasi dan fungsi bisnis

Aplikasi	Paket Wisata	Homestay	Rental Mobil	Pengetahuan Wisata	Penjualan
SI Paket Wisata	√	√	√	√	
SI Homestay	√	√	√		
SI Rental Mobil	√	√	√		
SI Pengetahuan Wisata	√	√		√	
SI Penjualan	√				√

- Analisis Gap arsitektur Aplikasi dapat dilihat pada Tabel 3 :

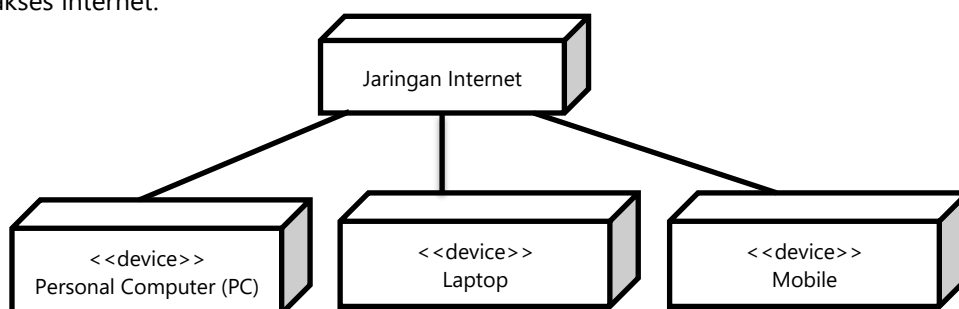
Tabel 4. Analisis Gap

Aplikasi Saat ini	Rencana Aplikasi	Analisa Gap
SI Paket Wisata	SI Paket Wisata	(RETAIN)Tiketing
		(ADD) konsumen
		(ADD) paket wisata
		(ADD) harga paket wisata
		(ADD) tourguide
		(ADD) homestay
		(ADD) jadwal
		(RETAIN) lokasi wisata
SI Homestay	SI Homestay	(ADD) jumlah
		(ADD) lokasi
		(ADD) harga
		(ADD) fasilitas
SI Rental Mobil	SI Rental Mobil	(ADD) data mobil
		(ADD) harga sewa
		(ADD) pembayaran
SI Pengetahuan Wisata	SI Pengetahuan Wisata	(ADD) pengetahuan
		(ADD) keahlian

Aplikasi Saat ini	Rencana Aplikasi	Analisa Gap
		(ADD) jadwal pelatihan
		(ADD) akses dan frekuensi akses
		(ADD) biaya pelatihan
SI Penjualan	SI Penjualan	(ADD) penjual
		(ADD) produk
		(ADD) pembayaran
		(ADD) pengiriman
		(ADD) rating
		(ADD) kategori produk
		(ADD) jenis produk

d. Arsitektur Teknologi

Perancangan arsitektur teknologi dapat mendukung seluruh proses bisnis Sistem Informasi Ekowisata terintegrasi BUM Desa Sejahtera Bersama Lemburpurwo. Calon wisatawan, wisatawan, pengelola BUM Desa, pengelola ekowisata dan petugas lapangan dapat memanfaatkan Aplikasi yang tersedia mulai dari Aplikasi Tiketing, Aplikasi EXPOSE (*Exploring Partner Online System*), Aplikasi Homestay, *Rental Car Application*, *Vidya Knowledge Management System*, dan Aplikasi Marketplace. User dapat mengakses fitur navigasi, panduan dan pelayanan lainnya melalui perangkat *Personal Computer* (PC), laptop dan telepon seluler yang dapat melakukan akses internet.



Gambar 5. Deployment Diagram Pengguna

Perangkat teknologi dalam hal ini hardware sangat diperlukan dalam pengembangan sistem informasi ekowisata terintegrasi. Untuk server diharapkan dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :

Processor	Intel Xeon E3-1220v5 3.0GHz Turbo 3.5Ghz 8MB Cache
Chipset	Intel® C232 Chipset
Memori	8 GB DDR4 ECC
Kapasitas Penyimpanan	1 TB SATA HDD / 1 TB SSD
HDD Bays	3 x Internal 3.5"HDD Bays 1 x Internal 2.5"Disk Bay
Jaringan	2 x Intel® I210AT
Grafis	Aspeed AST1400 with 64MB VRAM
Front I/O Ports	2 x USB 2.0 ports 2 x USB 3.0 ports 1 x Microphone port (with optional MIO card) 1 x Headphone port (with optional MIO card) 1 x External Serial Port
Rear I/O Ports	2 x RJ-45 ports 2 x USB 3.0 ports 2 x USB 2.0 ports 1 x VGA port 1 x PS/2 KB/MS port
Sistem Operasi Pendukung	Windows® Server 2008

Windows® Server 2012

RedHat® Enterprise Linux

SuSE® Linux Enterprise Server

CentOS

Power Supply

Single 500W 80 PLUS Bronze

Power Supply Rating: 100-240V, 6/3A, 50-60Hz, Class I

e. Implementasi dan Migrasi

Pada tahapan implementasi, akan dibuatkan rancangan jadwal pengembangan yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rancangan jadwal pengembangan implementasi

Fungsi Bisnis	Aplikasi/Sistem Informasi	2022				2023												2024											
		Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Paket Wisata	Aplikasi Tiketing																												
	Aplikasi EXPOSE (Exploring Partner Online)																												
Homestay	Aplikasi Homestay																												
Rental Mobil	Rental Car Application																												
Pengetahuan Wisata	Vidya Knowledge Management System																												
Penjualan	Aplikasi Marketplace																												

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada pembahasan sebelumnya, berikut adalah hasil kesimpulan yang didapat BUM Desa Sejahtera Bersama Lembupurwo dapat memanfaatkan perencanaan *Enterprise Architecture* dalam pengembangan sistem informasi terintegrasi untuk meningkatkan jumlah wisatawan serta memajukan pembangunan nasional bidang kepariwisataan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Lembupurwo. Metode *Enterprise Architecture Planning* melalui tiga arsitektur dengan tahapan-tahapan yang dilakukan mendapatkan hasil rekomendasi aplikasi baik yang sudah berjalan atau akan dikembangkan lebih lanjut yaitu Aplikasi Tiket, Aplikasi EXPOSE (*Exploring Partner Online System*), Aplikasi Homestay, *Rental Car Application*, *Vidya Knowledge Management System*, dan Aplikasi Marketplace yang telah disesuaikan dengan kebutuhan bisnis beserta visi misi Desa Lembupurwo.

REFERENSI

- [1] L. Bravi and F. Murmura, "Journal of Engineering and Industry 4.0 enabling technologies as a tool for the development of a competitive strategy in Italian manufacturing companies," *J. Eng. Technol. Manag.*, vol. 60, no. November 2020, p. 101629, 2021, doi: 10.1016/j.jengtecman.2021.101629.
- [2] E. E. Grandon and J. M. Pearson, "Electronic commerce adoption: An empirical study of small and medium US businesses," *Inf. Manag.*, vol. 42, no. 1, pp. 197–216, 2004, doi: 10.1016/j.im.2003.12.010.
- [3] A. Wedhasmara, "Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode WARD ad PEPPARD," *Univ. Sriwij.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–22, 2009.
- [4] Y. Deng, D. You, and J. Wang, "Optimal strategy for enterprises' green technology innovation from the perspective of political competition," *J. Clean. Prod.*, 2019, doi: 10.1016/j.jclepro.2019.06.248.
- [5] R. Habibi and Z. Hajati, "Trust in e-commerce," *Int. J. Innov. Appl. Stud.*, vol. 10, no. 3, pp. 917–922, 2015.
- [6] K. Filbert and S. Hansun, "Ticketing & CS system development for industrial needs," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 11, pp. 197–203, 2019.
- [7] F. mathooko M. Ogotu, "Porter's five competitive forces framework and other factors that influence the choice of response strategies adopted by public universities in Kenya," *Int. J. Educ. Manag.*, vol. 29, no. 3, 2015, doi: 10.1108/IJEBR-03-2018-428.
- [8] Z. Papulová, A. Gažová, and L. Šufliarský, "Implementation of Automation Technologies of Industry 4.0 in Automotive Manufacturing Companies," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 200, no. 2019, pp. 1488–1497, 2022, doi: 10.1016/j.procs.2022.01.350.
- [9] M. Andriana and Y. Sinta Wati Ulfa, "Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web," *J. Tek. Inform.*

- dan Teknol. Inf., vol. 2, no. 2, pp. 84–93, 2022, doi: 10.55606/jutiti.v2i2.373.
- [10] H. Zhang, M. Wang, Z. Cheng, and L. Wan, "Technology-sharing strategy and incentive mechanism for R & D teams of manufacturing enterprises," *Physica A*, no. xxxx, p. 124546, 2020, doi: 10.1016/j.physa.2020.124546.
 - [11] N. Hidayah and S. Handayaningsih, "Model Perencanaan Enterprise Architecture Planning (Eap) Di Cv Msa Furniture Dengan Zachman Framework Untuk Strategi Pengembangan Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi," *J. Sarj. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 134–145, 2015, doi: 10.12928/jstie.v3i1.2931.
 - [12] H. Zhang, Y. Shi, J. Liu, and X. Wu, "How do technology strategies affect the catch-up progress of high-tech latecomers? Evidence from two Chinese research-institute-transformed telecommunications firms," *J. Bus. Res.*, no. 866, pp. 0–1, 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2020.03.007.
 - [13] V. Agievich and K. Skripkin, "Enterprise Architecture Migration Planning Using the Matrix of Change," *Procedia - Procedia Comput. Sci.*, vol. 31, no. Itqm, pp. 231–235, 2014, doi: 10.1016/j.procs.2014.05.264.
 - [14] A. W. Nugroho, S. Setiyowati, and A. Kusumaningrum, "Metode Enterprise Architecture Planning Untuk Merencanakan Sistem Informasi Manajemen Anggaran Perguruan Tinggi Swasta," *J. Ilm. SINUS*, vol. 18, no. 2, p. 43, 2020, doi: 10.30646/sinus.v18i2.477.
 - [15] A. Vargas, A. Boza, S. Patel, D. Patel, L. Cuenca, and A. Ortiz, "Inter-enterprise architecture as a tool to empower decision making in hierarchical collaborative production planning," *DATAK*, 2015, doi: 10.1016/j.datak.2015.10.002.
 - [16] R. Herdiansyah, "Enterprise Architecture Planning Sistem Informasi Usaha Kepariwisata Berbasis Web .," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 661, no. 2, pp. 66–76, 20AD.
 - [17] I. Ettahiri and K. Doumi, "Dynamic Enterprise Architecture planning using case-based reasoning and blockchain," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 204, pp. 714–721, 2022, doi: 10.1016/j.procs.2022.08.086.
 - [18] J. W. Ross, P. Weill, and D. Robertson, *Enterprise Architecture As Strategy: Creating a Foundation for Business Execution*. Cambridge: Harvard Business Review Press, 2006.
 - [19] S. H. Spewak and S. C. Hill, *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint for Data, Applications, and Technology*. QED Publishing Group, 1993.
 - [20] E. Kabu and D. S. Tira, "International Journal of Economics and Financial Issues Value Chain Analysis Towards Sustainability: A Case Study of Fishery Business in Kota Kupang, Indonesia," *Int. J. Econ. Financ. Issues*, vol. 5, no. 5, pp. 150–156, 2015, [Online]. Available: <http://www.econjournals.com>
 - [21] N. R. Timisela, E. D. Leatemala, F. J. Polnaya, and R. Breemer, "Supply Chain Management of Agro Industry of Cassava," *J. Apl. Manaj.*, vol. 15, no. 1, pp. 135–145, 2017, doi: 10.18202/jam23026332.15.1.16.