

**PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE PADA DINAS PERIKANAN
KABUPATEN LAMONGAN MENGGUNAKAN ENTERPRISE
ARCHITECTURE PLANNING**

*Enterprise Architecture Design at the Lamongan District Fisheries Service Using
Enterprise Architecture Planning*

Roni Antonius Sinabutar¹ dan Mikael Albani Paris²

Sistem Informasi Kelautan, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi
No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154
Email: roniantoniuss@upi.edu¹, mikaelalbani@upi.edu²

ABSTRACT

Information technology is now an inseparable part of the corporate world, not least from fisheries agencies such as the Lamongan Regency Fisheries Service. The application of this technology must be carefully planned so that IT can help the Lamongan Regency Fisheries Service to continue its mission and vision. The Lamongan Regency Fisheries Service is a government organization that works to improve Lamongan's fisheries industry. The fisheries service needs technology development to improve its operational governance, one of which is by utilizing information technology. This is because the implementation is only done because of the need for a limited scope to benefit from the service. The activities carried out are currently supported by computers that use Microsoft products to process information systems that are fairly unintegrated from one area to another. Therefore, strategic planning of information systems is required with the approach used in enterprise architecture planning. The purpose of this research is to discuss the design of IT development in the form of enterprise architecture using the Enterprise Architecture Planning (EAP) method at the fisheries service in the Lamongan area. This research resulted in the development of an organizational information blueprint that can be used to support policy strategies in developing an integrated and organized system at the Lamongan Regency Fisheries Service.

Keywords: *Fisheries service, Lamongan Regency Fisheries Service, EAP, Enterprise Architecture*

ABSTRAK

Teknologi informasi kini menjadi bagian yang tak terpisahkan dari dunia perusahaan, tidak terlepas dari instansi perikanan seperti Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan. Penerapan teknologi ini harus direncanakan dengan matang agar TI dapat membantu Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan untuk melanjutkan misi dan visinya. Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan adalah organisasi pemerintah yang bekerja untuk meningkatkan industri perikanan Lamongan. Dinas perikanan membutuhkan pengembangan teknologi untuk meningkatkan tata kelola operasionalnya, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi informasi. Hal ini dikarenakan implementasi hanya dilakukan karena kebutuhan akan ruang lingkup yang terbatas untuk mendapatkan manfaat dari layanan tersebut. Kegiatan-kegiatan yang dijalankan saat ini didukung oleh

komputer yang menggunakan produk Microsoft untuk memproses sistem informasi yang terbilang tidak terintegrasi dari satu area ke area lain. Maka dari itu, perencanaan strategis sistem informasi diperlukan dengan pendekatan yang digunakan dalam perencanaan arsitektur enterprise. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membahas rancang bangun pengembangan TI berupa arsitektur enterprise dengan menggunakan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) pada dinas perikanan di wilayah Lamongan. Penelitian ini menghasilkan pengembangan cetak biru informasi organisasi yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan dalam mengembangkan sistem yang terintegrasi dan terorganisir di Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan.

Kata kunci: Dinas perikanan, Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan, EAP, *Enterprise Architecture*

PENDAHULUAN

Dalam Perda No. 69 Tahun 2016, yang dimaksud dengan dinas perikanan di Indonesia adalah "Unsur pelaksanaan urusan pemerintahan di bidang perikanan". Dinas Perikanan Lamongan mempunyai tugas utama yaitu penyusunan kebijakan teknis dan strategis, pelaksanaan pelayanan pemerintah dan masyarakat, serta penyuluhan dan pelaksanaan di bidang perikanan. Dinas Perikanan Lamongan melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang meliputi pelayanan seperti peningkatan hasil tangkapan, program pengembangan budidaya perikanan, pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir, dan memaksimalkan pengelolaan dan pemasaran hasil perairan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sasue dan Wijaya (2020) bahwa organisasi dan instansi yang belum memanfaatkan kemajuan komunikasi dan teknologi yang ada akan merasa tersisih (walaupun infrastruktur mendukungnya) [1]. Sebagian besar organisasi atau instansi contohnya pemerintah kabupaten/kota belum memiliki *roadmap*. Sehingga pengelolaan teknologi informasi dan komunikasi dirumuskan tanpa adanya petunjuk, meskipun telah dikeluarkan oleh pemerintah pusat.

Pengembangan dalam bidang teknologi pada Dinas Perikanan Lamongan salah satunya yaitu penggunaan teknologi informasi dalam menyusun rencana dan dokumentasi pengembangan teknologi nelayan dan sastra nelayan, serta melakukan penyuluhan terhadap peningkatan sumber daya manusia dengan teknologi yang tepat untuk membantu proses penangkapan ikan. Hal ini tertuang dalam salah satu misi Dinas Perikanan Lamongan yang berbunyi "Mewujudkan SDM yang berdaya saing dengan meningkatkan mutu pelayanan pendidikan dan kesehatan" dan "Memperkuat sarana dan prasarana dasar dengan melestarikan lingkungan hidup". Berdasarkan misi-misi tersebut, maka perlu

dilakukan kajian terkait perkembangan teknologi informasi di Dinas Perikanan Lamongan.

TIK erat kaitannya dengan data dan informasi. Dengan adanya data ataupun informasi yang diterima memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil dalam menentukan kebijakan dan tindakan yang akan diambil dalam suatu organisasi atau instansi. Fungsi utama dari informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian pengguna informasi dan tentunya untuk menambah pengetahuan, informasi yang akan disampaikan kepada pengguna memungkinkan hasil dari data yang akan dimasukkan ke dalam proses pengolahan [1]. Sistem informasi dalam badan usaha atau organisasi harus berfungsi dengan baik dan menjadi sangat penting dimana tempat dilakukannya perbaikan proses bisnis. Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suryana (2012), tidak mudah mengelola informasi dan data supaya selaras dengan kebijakan dan strategi perusahaan atau lembaga untuk memenuhi misi atau meningkatkan proses bisnis [2]. Banyak kegagalan yang muncul sebagai bukti sulitnya pengelolaan data dan informasi dalam suatu organisasi atau instansi.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu perusahaan bisnis atau instansi dalam memperbaiki atau memodifikasi proses bisnis yang ada. Selama pengembangan dan perencanaan sistem informasi, arsitektur sistem informasi diperlukan untuk memetakan kebutuhan informasi dari proses bisnis, aplikasi, dan infrastruktur, dan hubungannya dalam suatu organisasi [1].

Perencanaan arsitektur enterprise (EAP) adalah suatu pendekatan untuk mengelola sistem informasi pada suatu organisasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Suryana (2012) yaitu perencanaan arsitektur perusahaan (EAP) adalah metodologi atau alat yang digunakan untuk membuat arsitektur informasi. Pendekatan perencanaan kualitas ini dirancang untuk membantu bisnis memenuhi kebutuhan mereka dan mendukung siklus bisnis, sementara juga mencapai visi dan misi organisasi [2]. EAP tidak merancang bisnis atau arsitekturnya, melainkan mendefinisikan kebutuhan atau persyaratan bisnis. Dalam Enterprise Architecture Planning, arsitektur menggambarkan data, aplikasi, dan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung bisnis organisasi.

Arsitektur perusahaan digunakan untuk mengatur dan memperjelas hubungan antara tujuan strategis, investasi, solusi bisnis, dan peningkatan terukur dalam operasi perusahaan [3]. Untuk mencapai suatu sasaran kinerja, arsitektur enterprise tersebut haruslah kuat dan terintegrasi penuh dengan bidang organisasi dari perencanaan

strategis.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Silaen et al., 2022) bahwa supaya sistem informasi pada suatu perusahaan bisa memberikan change (perubahan) pada misi dan visi yang ingin dicapai, dibutuhkannya suatu arsitektur sistem informasi pada perusahaan yang bisa mengarahkan proses bisnis pada perusahaan [4]. Hal ini dapat dibantu dengan adanya beberapa metode yang berguna untuk mengelola, mengimplementasikan, dan membangun arsitektur enterprise maupun sistem informasi.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Sasue & Wijaya (2020). Proses pengolahan data pada suatu lembaga dilakukan secara manual dan didukung oleh beberapa software pengolah data. Dalam pemrosesan data seperti itu, data tidak digabungkan dari satu bidang ke bidang lainnya, dan kesalahan dalam penginputan data sering terjadi, sehingga kecil kemungkinan untuk dilakukan proses penggunaan data bersama-sama yang akan menyebabkan pengolahan data yang tidak tepat pada waktunya [1]. Maka dari itu, akan mengimplementasikan perencanaan strategis sistem informasi dalam bentuk cetak biru sebuah kebutuhan sistem dalam organisasi dalam bentuk arsitektur perusahaan yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan yang diambil manajemen dalam mengambil langkah selanjutnya yang perlu dilakukan untuk mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi. Selain itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Pramono & Ikhsan, 2020). Pengembangan suatu sistem informasi baik dalam pengolahan suatu data maupun pengembangan sistem haruslah sejalan dengan arah strategi suatu perusahaan. EAP adalah suatu metode yang digunakan untuk merancang arsitektur yang berfokus pada arsitektur aplikasi, teknologi, dan arsitektur data yang searah dengan kebutuhan perusahaan, sehingga dapat mendukung tercapainya tujuan suatu perusahaan [5]. Maka dari itu perlu dibangun suatu arsitektur enterprise yang akan berperan sebagai pedoman ketika membangun suatu sistem informasi. Berdasarkan pendekatan arsitektur yang dijelaskan sebelumnya, maka perlu dilakukan perencanaan strategis sistem informasi berupa masterplan atau cetak biru mengenai kebutuhan sistem dalam organisasi yang berupa enterprise architecture yang dapat digunakan untuk mendukung strategi kebijakan yang diambil oleh manajemen dalam melaksanakan langkah-langkah untuk mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi dan terorganisir.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat suatu model konseptual arsitektur enterprise agar dapat mendukung sistem informasi terpadu spesifiknya di bidang perikanan. Selanjutnya sumber daya pendukungnya yaitu sumber daya manusia,

perencanaan, perlengkapan, manajemen perencanaan. Untuk digunakan sebagai panduan akan perencanaan dan keputusan pengembangan pada dinas perikanan Kabupaten Lamongan.

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah model *Enterprise Architecture Planning* (EAP), dengan tahapan sebagai berikut :

- **Identifikasi Masalah**
Pada tahap pertama, penulis perlu untuk mengidentifikasi suatu masalah yang ada. Selanjutnya setelah teridentifikasi maka akan menjadi rumusan masalah yang akan penulis teliti.
- **Studi Literatur**
Mencari dan memperdalam teori atau kajian yang dapat dijadikan referensi dalam penelitian yang akan dibahas. Mempelajari karya ilmiah yang berhubungan dengan masalah yang telah diteliti.
- **Pengumpulan Data**
Pengumpulan data-data yang terkait dengan organisasi yang sedang diteliti dengan mencari dokumen laporan bisnis dinas perikanan lamongan pada *website* resminya.
- **Perencanaan**
Perencanaan arsitektur sistem informasi menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP), tahapan komponen perencanaan arsitektur informasi meliputi inisiasi perencanaan, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi, arsitektur data, sistem dan teknologi yang berkembang saat ini.
- **Membuat Laporan**
Pada tahap terakhir, penulis menyusun laporan dari penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, yang isinya adalah solusi dari rumusan masalah yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Inisiasi Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan merupakan langkah awal dalam metodologi

perencanaan arsitektur enterprise, yang meliputi pendefinisian ruang lingkup bisnis, pendefinisian visi, misi, dan metode yang digunakan dalam perencanaan sistem informasi. Supaya perencanaan strategis dengan pendekatan perencanaan arsitektur enterprise dapat digerakkan dan diselesaikan pada waktu [1].

Sebelum melakukan perencanaan arsitektur bisnis pada Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan, perencanaan awal diperlukan untuk mengetahui kondisi awal dari prosedur operasi yang ada di Perikanan Kabupaten Lamongan. Pada awal proses perencanaan, dilakukan *desk assessment* (*review* dokumen) terhadap status operasional sistem informasi dan proses bisnis di lingkungan Sudin Perikanan Kabupaten Lamongan.

Penelitian ini dilakukan sebagai studi kasus terhadap EAP pada suatu instansi yang beroperasi di bidang pemerintahan yaitu Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan. Berdasarkan identifikasi yang dilakukan pada Dinas Perikanan Lamongan tentang pelaksanaan, pengembangan, peningkatan produksi ikan, ketersediaan pangan, identifikasi budidaya, pemantauan dan pengelolaan hasil perairan.

B. Tinjauan Saat Ini

1) Arah pengembangan Bisnis Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan

a) Visi

Terwujudnya Lamongan yang lebih sejahtera dan berdaya saing akan memberikan manfaat bagi seluruh warganya. Adanya hubungan kerjasama antara masyarakat, Pemerintah Kabupaten, dan seluruh pemangku kepentingan yang bermanfaat bagi pembangunan bersama Kabupaten Lamongan.

b) Misi

- Mengembangkan ekonomi yang berdaya saing dengan mengoptimalkan potensi daerah
- Mewujudkan sumber daya manusia yang berdaya saing dengan meningkatkan kualitas pendidikan dan pelayanan kesehatan
- Meningkatkan sarana peralatan dan prasarana infrastruktur dasar sambil melestarikan lingkungan
- Melakukan reformasi birokrasi untuk menyelenggarakan pelayanan publik
- Menumbuhkan kehidupan masyarakat yang damai dan tentram

dengan melestarikan budaya lokal

c) Proses bisnis yang sedang berjalan

2) Analisis SWOT terhadap proses bisnis

Pada tabel 1, Analisis SWOT dilakukan terhadap proses bisnis dinas perikanan kabupaten Lamongan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dimiliki oleh dinas perikanan kabupaten Lamongan. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis SWOT

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
1. Meningkatnya Produksi Perikanan tangkap	1. Ada beberapa Staff yang tidak Bekerja Sesuai dengan SOP	1. Target bisnis naik Setiap tahun	1. Adanya hama Penyakit
2. Meningkatnya Produksi Perikanan		2. Banyak cabang Bisnis	2. Masih adanya <i>Illegal fishing</i>

3) Pemodelan bisnis menggunakan *Value Chain*

Berdasarkan Gambar 1, Value chain dapat digunakan untuk menyusun strategi dan menghubungkan berbagai kinerja strategik di perusahaan [6], dengan tujuan untuk membuat sistem yang mendukung setiap kinerja pada Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan. Analisis rantai nilai menyediakan kerangka kerja untuk mengidentifikasi dengan mengelompokkan aktivitas inti dan aktivitas pendukung:



Gambar 1. Analisis Value chain

4) Pengamatan Sistem dan Teknologi Saat ini

Tahapan berikutnya adalah pengamatan sistem dan teknologi saat ini pada dinas perikanan Kabupaten Lamongan. Terlihat pada tabel:

Tabel 2. Sistem dan teknologi

No	Unit Pelaksana	Kelompok data	Kegiatan
1.	Bidang Perikanan Tangkap	Seksi pengembangan teknologi dan sestra nelayan Seksi sarana dan prasarana ikan tangkap Seksi Kelembagaan dan pemberdayaan nelayan	Fasilitasi nelayan Fasilitasi Pembuatan dokumen kapal nelayan Pengadaan sarana dan prasarana penangkapan ikan Peningkatan kapasitas kelembagaan nelayan
2.	Bidang Perikanan budidaya	Seksi produksi dan usaha budidaya	Pembinaan dan pendampingan kelompok perikanan budidaya Percontohan budidaya perikanan

	Seksi sarana dan prasarana budidaya	Pengadaan sarana dan prasarana perikanan budidaya
	Seksi Kesehatan ikan dan lingkungan	Monitoring Kesehatan Ikan dan Lingkungan Budidaya Perikanan Pengadaan Sarpras Laboratorium Kesehatan Ikan dan Lingkungan
3. Bidang penguatan daya saing produk perikanan	Seksi pengembangan usaha dan bina mutu	Peningkatan Mutu Nilai Tambah Produk Perikanan
	Seksi Pengelolaan TPI dan Pemasaran Hasil Perikanan	Pembinaan TPI dan Pengadaan/Rehab Sarpras TPI
	Seksi Kesehatan Ikan dan Lingkungan	Fasilitasi Permodalan Usaha Perikanan

Pada Tabel 2, Sistem dan teknologi dibagi menjadi unit pelaksana, kelompok data, dan kegiatan.

C. Perancangan Arsitektur

1) Arsitektur Data

Arsitektur data mengidentifikasi data atau entitas utama yang mendukung fungsi bisnis. Arsitektur data terdiri dari entitas data, yang masing-masing memiliki atribut dan hubungan dengan entitas lain [2]. Tahap proyek ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis data utama yang diperlukan untuk menjalankan fungsi bisnis [7]. Dalam penelitian ini, pembuatan arsitektur data dimulai dengan mengidentifikasi semua entitas data yang akan dihasilkan, dikelola, dan digunakan oleh semua fungsi bisnis. Pada titik ini, daftar semua entitas data kandidat akan dibuat berdasarkan fungsi bisnis yang telah ditentukan sebelumnya.

Entitas Bisnis	Entitas Data
Pelayanan Administrasi dan Peningkatkan Nilai Tambah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrasi kegiatan 2. Perencanaan kegiatan 3. Penjadwalan kegiatan 4. Penetapan anggaran 5. Penetapan target atau capaian 6. Penyusunan anggaran 7. Pengelolaan kegiatan 8. Evaluasi nilai produk 9. Laporan
Pameran produk hasil perikanan dan pembinaan serta pengawasan konservasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim pemasaran 2. Penyusunan program pemasaran produk 3. Penjadwalan pemasaran 4. Menentukan lokasi 5. Pelaksanaan pemasaran hasil produk 6. Evaluasi kegiatan pemasaran 7. Pembentukan tim pendamping/pengawas 8. Penetapan anggaran 9. Penjadwalan konservasi 10. Pelaksanaan pengawasan 11. Pengolahan data konservasi 12. Laporan
Laporan hasil produk dan pendistribusian hasil produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan panitia/admin 2. Penetapan persyaratan 3. Penetapan anggaran 4. Penentuan kegiatan 5. Pengolahan data hasil produk 6. Pengolahan data distribusi produk 7. Diskusi 8. Evaluasi 9. Laporan
Proses budidaya/penangkapan ikan, peningkatan kualitas benih, dan pengurangan wilayah serangan HPI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim budidaya ikan 2. Pembentukan tim pengawas benih ikan 3. Pembentukan tim pengawas wilayah serangan HPI 4. Penetapan persyaratan 5. Penetapan kebijakan 6. Penetapan anggaran 7. Penjadwalan kegiatan 8. Lokasi 9. Diskusi 10. Pelatihan 11. Pengelohan data-data operasi 12. Laporan
Penyediaan hasil produk dan pendistribusian hasil produk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim pengolah produk 2. Pembentukan tim pendistribusi 3. Penetapan persyaratan 4. Penetapan anggaran

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Penetapan kegiatan 6. Penjadwalan 7. Pelaksanaan kegiatan 8. Penyaluran hasil produk 9. Lokasi 10. Pengolahan data hasil produk dan distribusinya 11. Laporan
Pemeliharaan sarana dan prasarana, konservasi, serta perencanaan strategi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim produksi 2. Penyusunan program 3. Penjadwalan sarana produksi 4. Penetapan kegiatan konservasi 5. Penetapan strategi 6. Menentukan lokasi 7. Pelaksanaan sarana produksi 8. Evaluasi kegiatan konservasi 9. Evaluasi pemeliharaan sarana 10. Pengolahan data-data strategi 11. Diskusi 12. Laporan
Pelatihan, penyuluhan nelayan, dan pengembangan SDM pembudidaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan kebijakan sumber daya manusia 2. Penetapan kegiatan pelatihan 3. Penetapan SOP 4. Penetapan anggaran 5. Administrasi nelayan 6. Penyusunan jadwal 7. Pelaksanaan kegiatan pelatihan 8. Pengolahan data nelayan 9. Pengolahan data pelatihan dan penyuluhan 10. Absensi 11. Laporan
Pengembangan keahlian serta pembinaan TI dan perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan pemanfaatan TI dalam perikanan 2. Pengadaan kebijakan pengembangan keahlian 3. Penetapan kebijakan pembinaan TI 4. Penetapan kegiatan pembinaan TI 5. Penjadwalan pengadaan 6. Penjadwalan kegiatan 7. Pelaksanaan kegiatan dan pengadaan 8. Pemantauan data keahlian dan pembinaan 9. Laporan
Pengadaan sarana dan prasarana serta pemberdayaan ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan pemanfaatan sarana dan prasarana 2. Penetapan kebijakan pemberdayaan ekonomi 3. Penjadwalan pengadaan 4. Manajemen inventaris
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pemantauan data sarana dan prasarana 6. Pengolahan data 7. Laporan

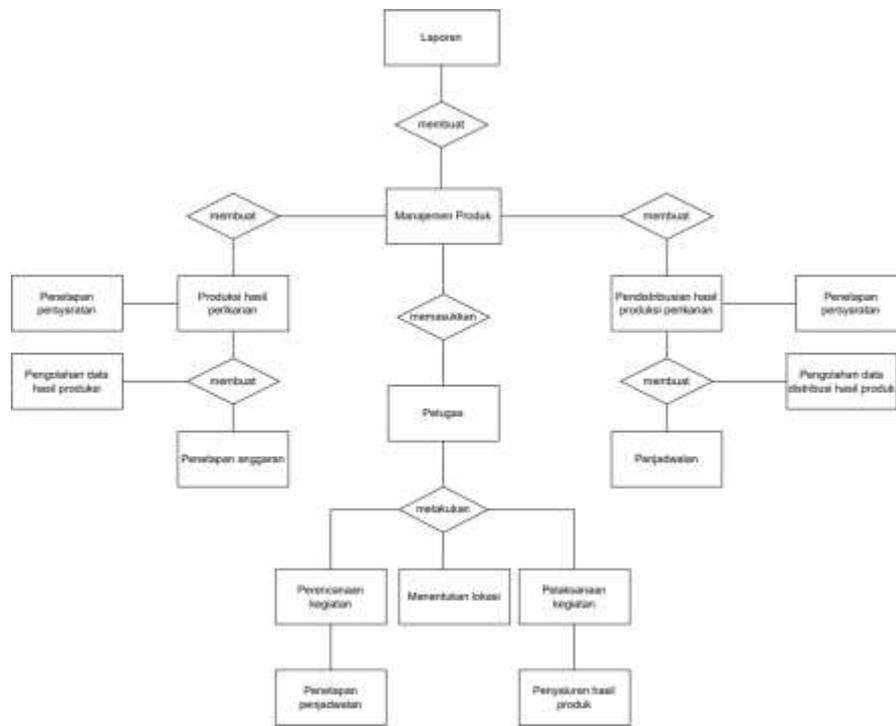
Gambar 2. Entitas *Data*

Berdasarkan gambar 2, Entitas bisnis dan entitas data akan diidentifikasi, hasilnya akan dikelola, dan digunakan oleh semua fungsi bisnis.

2) Membuat Relasi Data Antar Atribut Entitas dengan ERD

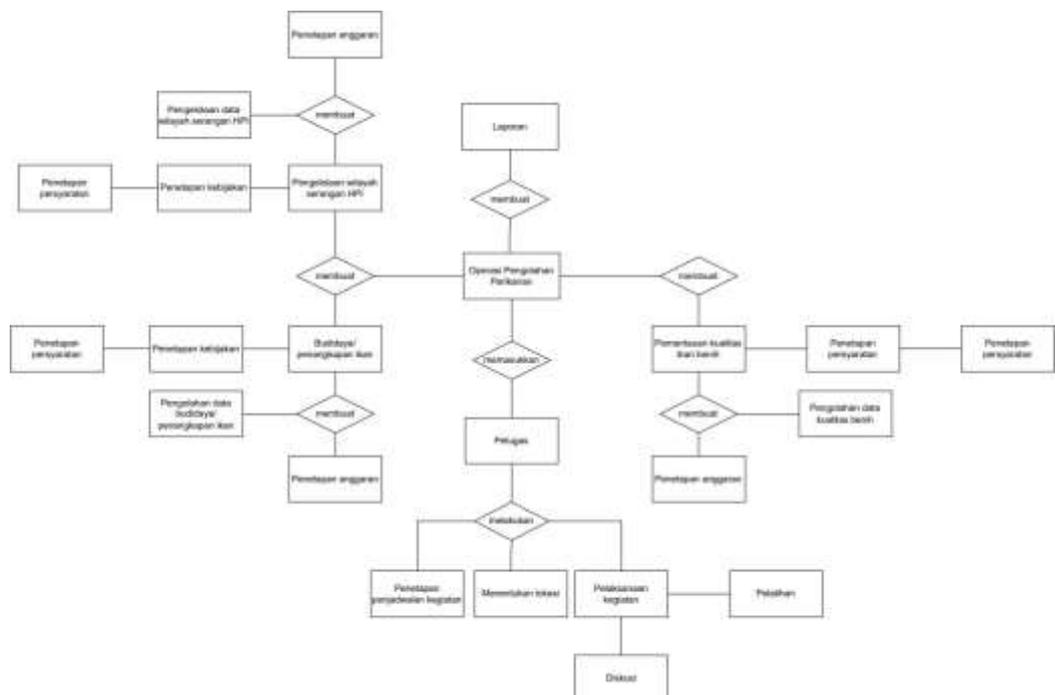
Fungsi dari dibuatnya diagram ER ini adalah untuk memudahkan pemahaman tentang hubungan antar entitas yang terjadi. Hubungan antar

entitas digambarkan pada gambar diagram-diagram dibawah ini.



Gambar 3. ERD

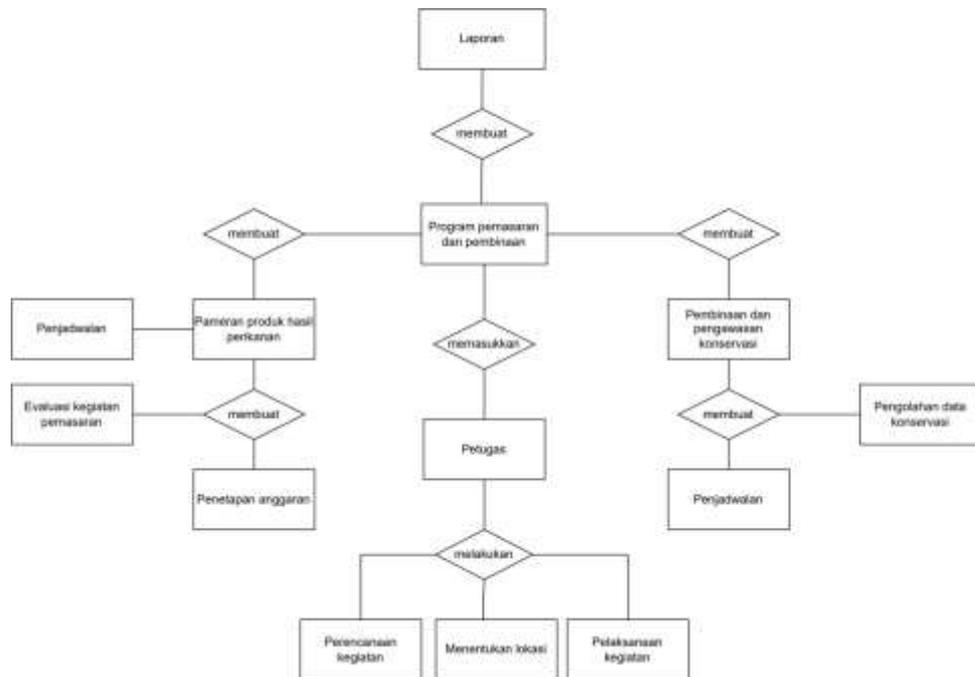
Pada gambar 3 menjelaskan tentang ERD Penyediaan dan Laporan hasil produk serta pendistribusian hasil produk.



Gambar 4. ERD

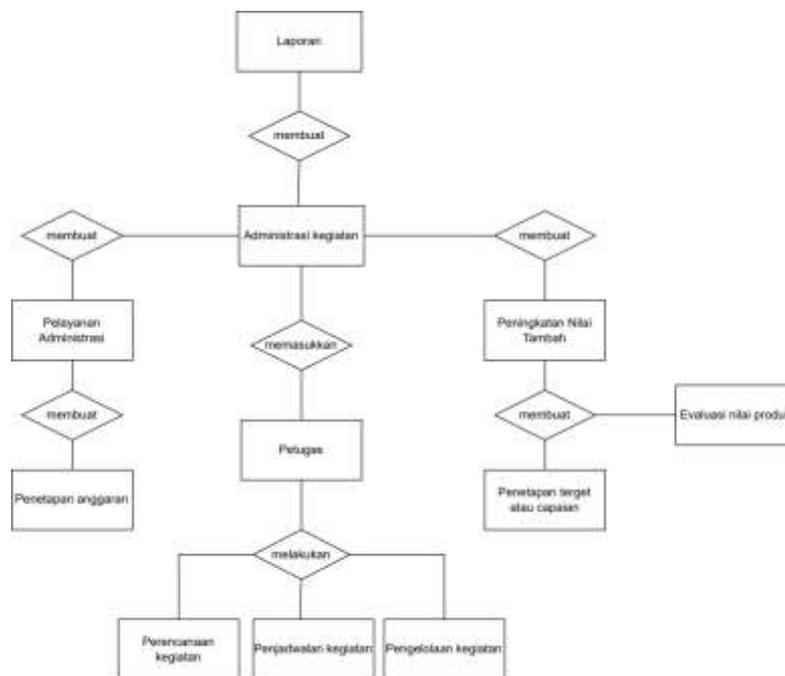
Pada gambar 4 menjelaskan *Entity Relationship Diagram* dari proses operasi

pengolahan perikanan pada Dinas Perikanan Lamongan.



Gambar 5. ERD

Pada gambar 5 juga menjelaskan *Entity Relationship Diagram* dari program pemasaran dan pembinaan sehingga dapat menghasilkan laporan.



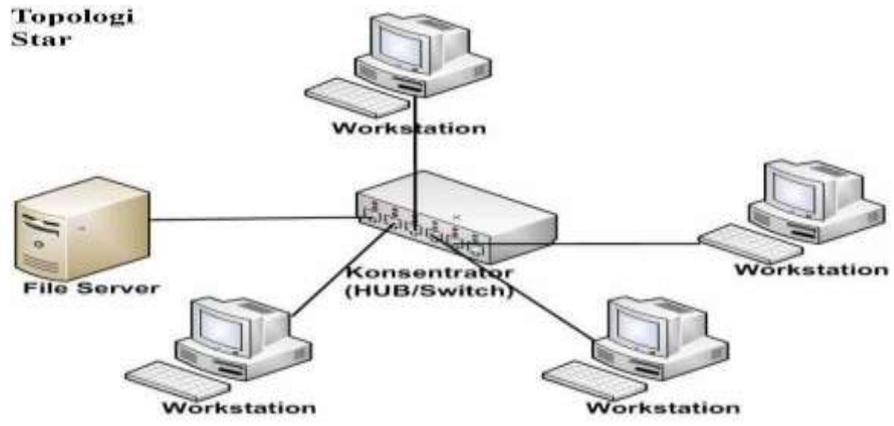
Gambar 6. ERD

Berdasarkan Gambar 6 didapat ERD administrasi kegiatan yang merujuk pada kegiatan pelayanan administrasi serta kegiatan peningkatan nilai tambah suatu

produk.

3) Arsitektur Teknologi

Berdasarkan perkembangan teknologi saat ini dan ragam jaringan yang ada, maka topologi jaringan star dapat dijadikan bahan perkembangan pada dinas perikanan Kabupaten Lamongan.



Gambar 7. Topologi jaringan

4) Arsitektur Aplikasi

Berdasarkan tabel 2, Analisis arsitektur aplikasi adalah merancang beberapa entitas data yang sudah terdefiniskan pada arsitektur data dapat dibuat menjadi beberapa aplikasi. Hasilnya akan menjadi rekomendasi aplikasi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel :

Tabel 3. Saran aplikasi dan deskripsi

Kandidat Aplikasi	Deskripsi Aplikasi
Sistem Informasi Perikanan tangkap	Sistem informasi yang menangani segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan perikanan tangkap, termasuk juga pada proses laporan
Sistem Informasi Perikanan budidaya	Sistem informasi yang digunakan untuk mengelola segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan perikanan budidaya, termasuk kegiatan sarana dan prasarana ataupun monitoring Kesehatan ikan.
Sistem Penguatan daya produk perikanan	Sistem yang digunakan untuk menangani segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan mutu nilai tambah produk perikanan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebuah pemodelan arsitektur enterprise terdiri dari arsitektur data, relasi antar entitas (ERD), arsitektur teknologi, dan arsitektur aplikasi. Dapat digunakan untuk membantu proses bisnis dinas perikanan Kabupaten Lamongan dalam mewujudkan kesesuaian antara teknologi informasi dan keperluan bisnis. Dengan adanya usulan ini diharapkan pihak dinas perikanan Kabupaten Lamongan dapat mengetahui hal-hal penting untuk keperluan pengembangan agar sesuai dengan visi misi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sasue, N. S., & Wijaya, A. F. (2020). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning (Eap) Framework. *Jurnal Bina Komputer*, 2(2), 79–87. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i2.919>
- [2] Suryana, T. (2012). Dengan Pendekatan Enterprise Architecture Planning. *Perancangan Arsitektur Teknologi Informasi Dengan Pendekatan Enterprise Architecture Planning*, 10(2), 223–236.
- [3] Sani, K., Winarno, W. W., Fauziati, S., & Handayaningsih, S. (2015). Pembuatan Enterprise Architecture Planning Dinas Kebudayaan Provinsi Diy Dengan. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 2, 6–8.
- [4] Silaen, E., Sudarsono, S. P., Argiansyah, M. F., & Saputra, M. I. (2022). Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF (Studi Kasus : Desa Sitorang). 10(2), 89–95.
- [5] Pramono, D. E. H., & Ikhsan, F. K. (2020). Pemodelan Enterprise Architecture Untuk Menentukan Sistem Informasi Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode EAP. *Jurnal Cendikia*, XIX(April), 434–438. <https://www.jurnal.dcc.ac.id/index.php/JC/article/view/335%0Ahttps://www.jurnal.dcc.ac.id/index.php/JC/article/download/335/187>
- [6] Marisa, J., Syahni, R., Hadiguna, R. A., & Novialdi. (2017). Analisis Strategi Rantai Nilai (Value Chain) Untuk Keunggulan Kompetitif Melalui Pendekatan Manajemen Biaya Pada Industri Pengolahan Ikan. *Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi*, 2(02), 1–11. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/jasapadi/article/view/97>
- [7] Nur Afiana, F., Waluyo, R., Setiawan, I., Hariawan, A., & Putri, M. C. (2020). Perancangan Enterprise Architecture Planning (EAP) Sistem Informasi Pemerintahan Desa Dengan Zachman Framework. *November*, 49–60. <https://winco.cilacapkab.go.id>
- [8] Assa'diyah, K. H., Gumilang, S. F., & ... (2021). Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (spbe) Pada Domain Aplikasi Studi Kasus Pemerintah Daerah Kabupaten *EProceedings ...*, 8(5). <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/15790>

- [9] Marini, M., & Sarwindah, S. (2019). Model Arsitektur Enterprise Menggunakan Enterprise Architecture Planning (Eap). JSiI (Jurnal Sistem Informasi), 6(2), 18. <https://doi.org/10.30656/jsii.v6i2.1556>
- [10] Putri, S. M., Hayati, U., & Dzulkarnaen, R. (2020). Perancangan Arsitektur Electronic Medical Record (EMR) Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (EAP) Arsitektur Enterprise. Journal of Information Technology (JOINT), 2(1), 25–30.
- [11] Trisminingsih, R., Putra, S. N., & Komputer, D. I. (2017). 1 , 2 1,2. 9(1), 1138–1148