



---

**PERENCANAAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI DENGAN  
MENGUNAKAN METODE ENTERPRISE ARCHITECTURE  
PLANNING (EAP) PADA UD. AMANJAYA 03 DAYEUHLUHUR**

**Dea Agitya Pujiandri, Rian Dwicahya Supriatman<sup>2</sup>, Dadan Mulyana<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh  
Email: <sup>1</sup>deagityaa@gmail.com, <sup>2</sup>riandwicahyasupriatman@unigal.ac.id,  
<sup>3</sup>dadan@unigal.ac.id

---

**ABSTRACT**

*Seeing the increase in demand from the general public for the use or processing of wood, UD. Amanjaya 03 exists as a timber company engaged in the trading business. UD. Amanjaya focuses on selling raw goods, namely selling wood in the form of logs and logs and only carrying out the process of buying and selling wood, cutting and marketing. However, employee payroll and attendance processes still use manual processes. It is hoped that this research can become evaluation material for entrepreneurs in carrying out their business activities. On this basis, the researcher proposed the research title, "Information System Architecture Planning Using the EAP Method at UD. Amanjaya 03 Dayeuhluhur".*

*The methodology used in this research is Enterprise Architecture Planning (EAP). a) Layer 1 – Initialization of planning This stage explains how to start the EAP, including the methodology used, who should be involved, and what equipment to use. This will result in a better work plan. b) Layer 2 – Overview of the current state of the enterprise. This stage explains how to collect basic information and knowledge about the business to run the business, as well as identifying current application systems and technology platforms. c) Layer 3 – Review of future enterprise plans. At this stage, 3 things will be done, namely: 1) Data architecture, namely defining the type of data needed for business needs. 2) Application architecture, which defines the type of application needed to manage data and support business functions. 3) Technology architecture, which defines the technology platform needed for applications that manage data and support business functions. For implementation, an implementation schedule is made based on the sequence of application implementation that has been created and a blueprint recommendation is included.*

*There must be a strong commitment from management in developing the system and all users involved must work according to the SOP. If there are changes to business processes, they must have permission from management.*

*Keywords: EAP (Enterprise Architecture planning), Information System, Blueprint.*



### ABSTRAK

Melihat peningkatan dalam permintaan kebutuhan masyarakat umum akan penggunaan atau olahan kayu, UD. Amanjaya 03 hadir sebagai perusahaan kayu yang bergerak di bidang usaha perdagangan. UD. Amanjaya berfokus pada penjualan barang mentah, yaitu menjual kayu dalam bentuk kayu bulat dan kayu balok serta hanya melakukan proses jual beli kayu, pemotongan, dan pemasaran. Namun, dalam proses penggajian dan absensi karyawan masih menggunakan proses manual. Diharapkan dengan penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengusaha dalam menjalankan aktivitas usahanya. Atas dasar itulah peneliti mengajukan judul penelitian, "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode EAP Pada UD. Amanjaya 03 Dayeuhluhur".

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Enterprise Architecture Planning (EAP). a) Lapisan 1 – Inisialisasi perencanaan Tahap ini menjelaskan cara memulai EAP, termasuk metodologi yang digunakan, siapa saja yang harus terlibat, dan peralatan apa yang digunakan. Hal ini akan menghasilkan rencana kerja yang lebih baik. b) Lapisan 2 – Tinjauan kondisi enterprise saat ini Tahap ini menjelaskan cara mengumpulkan informasi dan pengetahuan dasar mengenai bisnis untuk menjalankan bisnis, serta mengidentifikasi sistem aplikasi dan platform teknologi saat ini. c) Lapisan 3 – Tinjauan rencana enterprise dimasa depan. Pada tahap ini akan dilakukan 3 hal yaitu: 1) Data architecture, yaitu mendefinisikan jenis data yang diperlukan untuk kebutuhan bisnis. 2) Application architecture, yaitu mendefinisikan jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. 3) Technology architecture, yaitu mendefinisikan platform teknologi yang dibutuhkan bagi aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. implementasinya dibuat jadwal Implementasi berdasarkan urutan implementasi aplikasi yang sudah dibuat dan disertakan gambaran rekomendasi *blueprint*.

Harus adanya komitmen yang kuat dari manajemen dalam pengembangan sistem dan semua user yang terlibat harus bekerja sesuai dengan SOP. Jika adanya perubahan pada bisnis proses maka harus seijin dari manajemen.

Kata kunci: EAP (*Enterprise Architecture planning*), Sistem Informasi, *Blueprint*.

### PENDAHULUAN

Kelas sosial yang berbeda menggunakan kayu secara luas sebagai bahan baku untuk memenuhi kebutuhan mereka. Sebagai negara tropis, Indonesia memiliki beragam jenis kayu dari jenis pohon yang berbeda-beda, sehingga menimbulkan karakteristik dan tekstur kayu yang berbeda-beda. Salah satu contohnya adalah kayu mahoni. Kayu mahoni memiliki serat yang halus dan corak yang menarik, serta kayunya yang padat. Mudah diukir. Karena kombinasi keindahan, kekuatan, dan kemudahan pengolahannya, kayu mahoni sering dipilih untuk pembuatan furnitur, panel dinding, lantai, dan berbagai produk kayu lainnya yang berkualitas tinggi.



### METODE

*Enterprise Architecture Planning* (EAP) merupakan metodologi pertama yang dicetuskan oleh Spewak dan Hill (1992). *Enterprise Architecture Planning* EAP adalah proses mendefinisikan arsitektur perusahaan atau organisasi yang berguna untuk mendukung bisnis beserta perencanaan implementasi dari arsitektur tersebut. EAP merupakan metode pengembangan dua level teratas dari Zachman framework, selain itu EAP dapat menganalisa data terlebih dahulu sebelum menganalisa aplikasi. Sehingga menghasilkan implementasi sistem informasi yang terintegrasi, dan tidak terpecah-pecah untuk menghindari kerugian bagi perusahaan. EAP memiliki beberapa komponen yaitu:

- a) Lapisan 1 – Inisialisasi perencanaan Tahap ini menjelaskan cara memulai EAP, termasuk metodologi yang digunakan, siapa saja yang harus terlibat, dan peralatan apa yang digunakan. Hal ini akan menghasilkan rencana kerja yang lebih baik.
- b) Lapisan 2 – Tinjauan kondisi enterprise saat ini Tahap ini menjelaskan cara mengumpulkan informasi dan pengetahuan dasar mengenai bisnis untuk menjalankan bisnis, serta mengidentifikasi sistem aplikasi dan platform teknologi saat ini.
- c) Lapisan 3 – Tinjauan rencana enterprise dimasa depan. Pada tahap ini akan dilakukan 3 hal yaitu:
  - 1) Data architecture, yaitu mendefinisikan jenis data yang diperlukan untuk kebutuhan bisnis.
  - 2) Application architecture, yaitu mendefinisikan jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.
  - 3) Technology architecture, yaitu mendefinisikan platform teknologi yang dibutuhkan bagi aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.1 Inisiasi perencanaan

adalah tahap awal dalam metodologi EAP. Inisiasi perencanaan mendefinisikan organisasi sebagai objek penelitian terkait dengan visi dari perencanaan sistem informasi, ruang lingkup dan sasaran, dengan harapan agar pengembangan arsitektur informasi yang dilakukan sesuai dengan proses bisnis utama yang dilakukan oleh organisasi. Adapun tahapan ini terdiri dari:

1. Pendefinisian ruang lingkup dan sasaran pengerjaan.
2. Pemilihan metodologi penelitian.

#### 1.2 Visi misi Perusahaan

- a. Visi  
untuk mensejahterakan warga dayeuhluhur
- b. Misi  
untuk meningkatkan kualitas ekonomi

### 1.3 Logo Perusahaan



Gambar 1 Logo Perusahaan

#### 1.3.1 Definisi Ruang Lingkup dan Sasaran Pengerjaan

Pendefinisian ruang lingkup dan sasaran pengerjaan dilakukan dengan cara melakukan penelitian secara langsung terhadap situasi dan kondisi organisasi UD AMAN JAYA. Pada penelitian ini, penulis mengarahkan sasaran pengerjaan *Enterprise Architecture* pada proses bisnis utama. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, penulis melakukan penelitian secara langsung ke tempat penelitian.

#### 1.3.2 Pemodelan Bisnis dan Teknologi Saat ini

Pemodelan bisnis mendefinisikan bisnis dari suatu organisasi yang menjelaskan dan menggambarkan fungsi-fungsi bisnis organisasi tersebut yang dapat diuraikan menjadi kegiatan-kegiatan yang dilakukan organisasi. Fungsi-fungsi bisnis dapat dibagi ke dalam sub-sub fungsi yang lebih sederhana. Pada tahap pengembangan model bisnis tahapan yang akan dilakukan adalah:

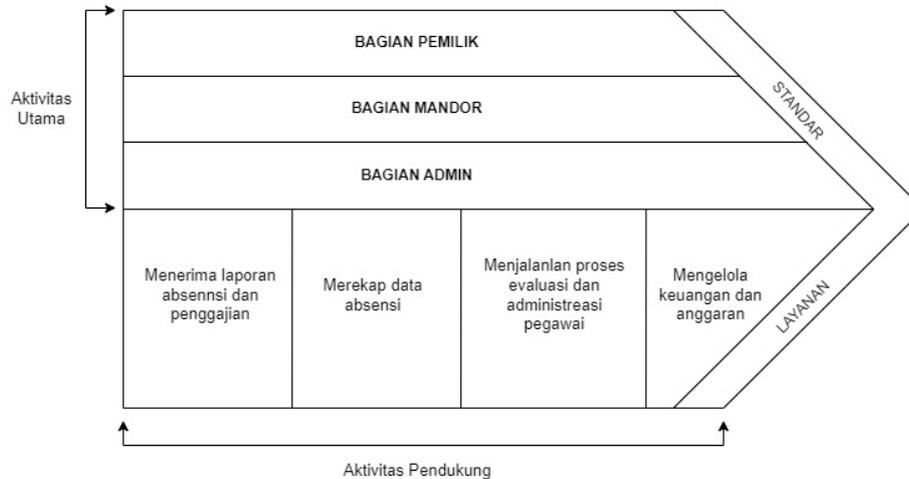
1. Mengidentifikasi struktur organisasi.
2. Merelasikan fungsi-fungsi bisnis terhadap unit organisasi guna mengetahui tugas pokok dan fungsi masing-masing unit organisas

#### 1.3.3 Identifikasi Fungsi dan Area Bisnis

UD AMAN JAYA adalah salah satu perusahaan dalam negeri yang bergerak dalam industri kayu. Perusahaan ini merupakan perusahaan local yang terus berkembang dan berusaha semaksimal mungkin, dengan mengerahkan segala kemampuan sumber daya yang ada untuk mencapai visi dan misi.

UD AMAN JAYA selain bertujuan untuk mengembangkan usahanya, disamping itu juga telah ikut berperan aktif membantu pemerintah dalam penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar.

### 1.3.4 Value Chain



Gambar 2 Value Chain

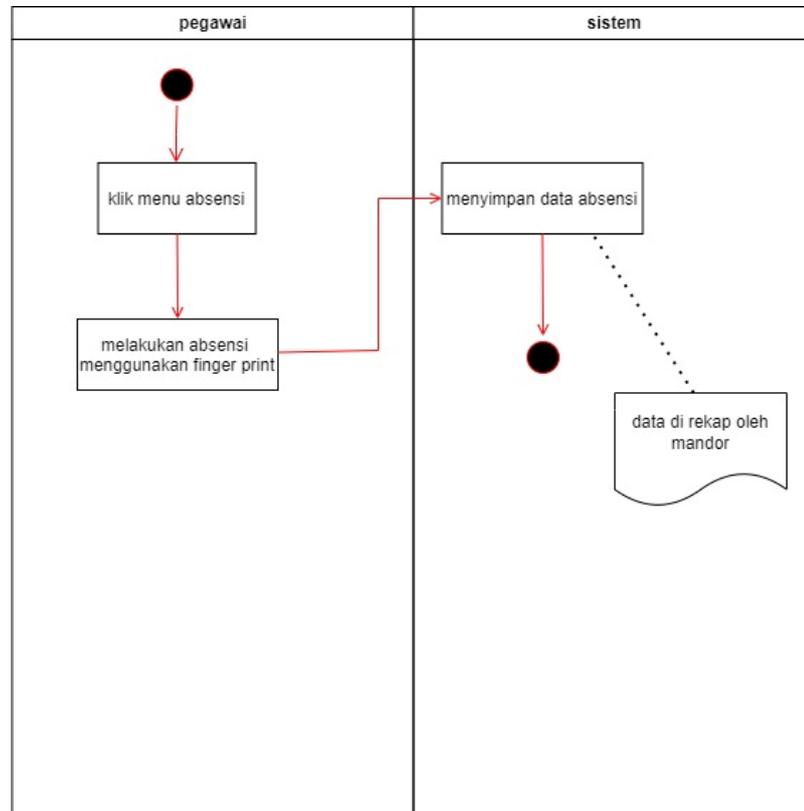
sebagaimana yang sudah dijelaskan pada ruang lingkup penelitian, bahwa penelitian yang akan dilakukan yaitu pada aktivitas pendukung organisasi. Sehingga penulis menjabarkan dan menjelaskan hanya seputar aktivitas pendukung. Adapun aktivitas pendukung UD AMAN JAYA seperti pada gambar diatas adalah sebagai berikut.

Aktivitas pendukung terdiri dari

1. Menerima laporan absensi dan penggajian  
Mengumpulkan data absensi dari berbagai sumber seperti mesin absensi, lembar absensi manual atau aplikasi absensi digital. Proses ini melibatkan pengumpulan informasi tentang jam masuk dan keluar, cuti, izin dan lembur pegawai.
2. Merekap data absensi  
Mengitung total jam kerja setiap pegawai berdasarkan data absensi yang telah diverifikasi. Ini termasuk menghitung jam lembur, waktu cuti, dan ketidakhadiran yang tidak sah. Data ini diolah untuk memberikan gambaran lengkap mengenai kehadiran dan kinerja pegawai selama periode tertentu.
3. Menjalankan proses evaluasi dan administrasi pegawai  
Menentukan kriteria dan indikator kinerja yang akan digunakan dalam evaluasi pegawai. Kriteria ini dapat mencakup aspek seperti pencapaian target, kualitas kerja, kehadiran, sikap, dan kontribusi terhadap tim.
4. Mengelola keuangan dan anggaran  
Menetapkan anggaran tahunan atau periodik dengan mempertimbangkan pendapatan, pengeluaran, dan tujuan finansial perusahaan. Proses ini melibatkan identifikasi sumber pendapatan dan alokasi dana untuk berbagai departemen dan proyek.

a. *Activity Diagram Absensi*

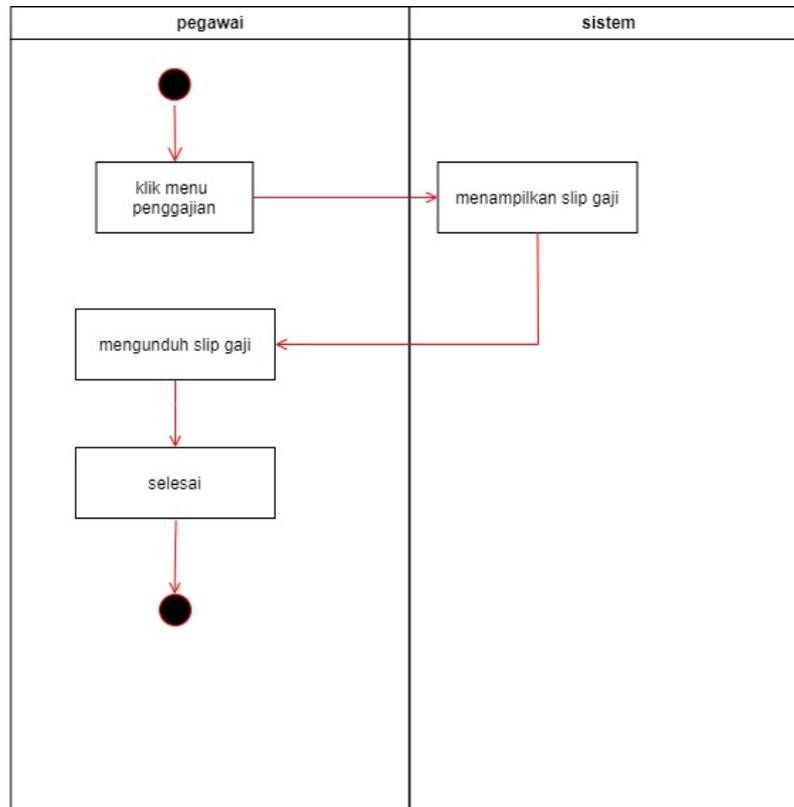
1. **Start (Mulai):** Titik awal proses absensi. saat karyawan



Gambar 3 *Activity Diagram Absensi*

2. **Check-in (Pendaftaran Masuk):**  
**Verifikasi Sidik Jari:** Sistem fingerprint memeriksa sidik jari yang dipindai dan mencocokkannya dengan database untuk mengidentifikasi individu.
3. **Pencatatan Kehadiran:**  
**Catat Waktu Masuk:** Jika sidik jari valid, sistem mencatat waktu kehadiran individu dan menyimpannya dalam database.
4. **End (Akhir):** Proses absensi berakhir, dan data serta laporan disimpan atau diproses lebih lanjut sesuai kebutuhan.

### b. Activity Diagram Penggajian



Gambar 4 Activity Diagram Penggajian

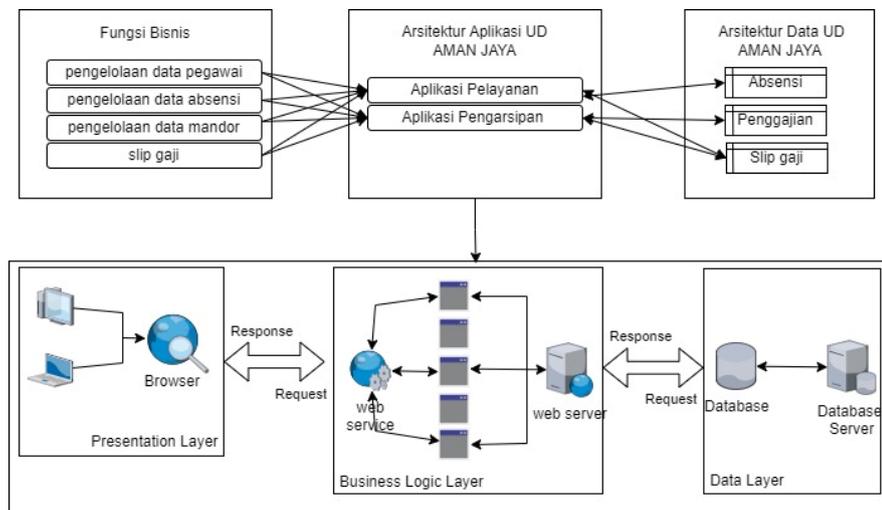
1. **Start (Mulai):** Titik awal dari proses penggajian, misalnya, saat periode penggajian dimulai.
2. **Pengumpulan Data Kehadiran:**  
**Kumpulkan Data Kehadiran:** Data kehadiran karyawan dikumpulkan, baik melalui sistem absensi, laporan manual, atau aplikasi absensi.
3. **Pengumpulan Data Penghasilan:**  
**Kumpulkan Data Penghasilan:** Data penghasilan seperti lembur, tunjangan, dan bonus dikumpulkan dari berbagai sumber atau sistem.
4. **Pengumpulan Data Potongan:**  
**Kumpulkan Data Potongan:** Data potongan seperti pajak, asuransi, dan pinjaman dikumpulkan.
5. **Pembuatan Slip Gaji:**  
**Buat Slip Gaji:** Membuat slip gaji untuk setiap karyawan yang mencantumkan gaji kotor, potongan, dan gaji bersih.
6. **Proses Pembayaran:**  
**Transfer Gaji:** Memproses pembayaran gaji kepada karyawan melalui transfer bank, cek, atau metode pembayaran lainnya.

**Verifikasi Pembayaran:** Memastikan bahwa semua pembayaran telah dilakukan dengan benar dan sesuai.

7. **End (Akhir):** Proses penggajian berakhir, dan semua data serta laporan disimpan atau diproses lebih lanjut sesuai kebutuhan.

### 1.3.5 Usulan Arsitektur Enterprise

Hubungan antara fungsi bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi tergambar dalam *blueprint* pada gambar dibawah ini :



Gambar 4 *Blueprint* Aplikasi

### SIMPULAN

Sebagai penutup dalam penyusunan skripsi ini, diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Pemodelan bisnis pendukung yang digambarkan pada value chain memiliki aktivitas pendukung yaitu menerima laporan absensi dan penggajian, merekap data absensi, menjalankan proses evaluasi dan administrasi pegawai, mengelola keuangan dan anggaran.
2. Berdasarkan hasil temuan, proses bisnis yang sedang berjalan masih belum terkomputerisasi.
3. Hasil pendefinisian terhadap arsitektur enterprise di UD AMAN JAYA 3 ditemukan 5 entitas data dan 2 modul aplikasi yang dapat dibangun.
4. Dari 2 aplikasi tersebut dikelompokkan menjadi 1 sistem informasi absensi dan penggajian.

### DAFTAR PUSTAKA

Nugraha, M. F., Tryana, A., & Novita, T. (2023). Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Persediaan Menggunakan Metode EAP di BULOG



# JURNAL MAHASISWA

## SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

---

Subdivre Bandung. INTERNAL (Information System Journal), 6(1), 55-67.

Musthofa, T. A. S., & Wang, G. (2019). Perencanaan Sistem Informasi untuk Mendukung Analisis Pemasaran menggunakan Metode EAP pada PT. Cherokendo Benua Wisata. *Engineering, Mathematics and Computer Science Journal (EMACS)*, 1(1), 1-9.

Setiawan, T., Wijana, M., & Fadilah, M. F. (2022). Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Pelayanan Kesejahteraan Sosial Menggunakan EAP: Studi Kasus: Dinas Sosial Kabupaten Garut. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 5(1), 11-25.

Rasul, M. F. (2020). *Perencanaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP)* (Doctoral dissertation, Program Studi Sistem Informasi FTI-UKSW).

Singgrit, P., & Alparizi, M. I. (2022). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja Zachman. *Jurnal Manajemen Informatika, Sistem Informasi dan Teknologi Komputer (JUMISTIK)*, 1(1), 66-73.

Nursikuwagus, A. (2020). Perencanaan Sistem Informasi Enterprise Studi Kasus: Dinas Pertanian, Kehutanan Dan Perkebunan Kabupaten Bandung.