

# **Evaluasi Sistem *Advanced Metering Infrastructure* dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Energi Listrik di PT. MEP Sekayu**

**Indah Destrioni\***

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,  
Palembang, Indonesia

Email: [indahdestrioni21@gmail.com](mailto:indahdestrioni21@gmail.com)

## **Abstract**

*The title of this report is System Evaluation Advanced Metering Infrastructure in Efforts to increase the Efficiency of Electrical Energy Management at Pt. MEP Sekayu. Carried on July 1- August 31 2023. This report aims to analyzed the implemtation od Advanced Metering Infrastructure (AMI) system in Pt. Musi Banyu Asin Electric Power (MEP) Sekayu and understand the extent of AMI's efficiency in managing the payment process for new electricity installations, evaluating the potential of Xandit as an alternative in the Management Information System at Pt. MEP Sekayu as the solution to overcome the problem of paying for new electricity installations. The report result show that the electritical energy processing process at PT. MEP Sekayu makes easy to measure and monitor electricity useg, but there are still several short comings, including dependence on one payment service, which can the electicity processing proses at PT.MEP Sekayu. Menwhile, Xendits potential as solution to overcome payment problems really helps make payments easier and more efficient , and has the ability to provide a variety of payment methods that suit PT. Costumer preferences MEP Sekayu.*

**Keywords :** Management information System

## **Abstrak**

*Judul laporan ini adalah Evaluasi Sistem, Advanced Metering Infrastructure dalam Upaya Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Energi Listrik di Pt. Mep Sekayu. Dilaksanakan pada tanggal 1 juli – 31 Agustus 2023. Laporan ini bertujuan untuk, menganalisis implementasi sistem Advanced Metering Infrastructure (AMI) dalam PT. Musi Banyuasin Electric Power (MEP) Sekayu dan memahami sejauh mana efisiensi AMI dalam mengelola proses pembayaran pasang baru tenaga listrik, mengevaluasi potensi Xendit sebagai alternatif dalam Sistem Informasi Manajemen di PT. MEP Sekayu sebagai solusi untuk mengatasi masalah pembayaran pasang baru tenaga listrik. Hasil laporan menunjukkan bahwa proses pengolahan energi listrik di PT. MEP Sekayu memberikan kemudahan dalam pengukuran dan pemantauan penggunaan listrik, masih terdapat beberapa kekurangan di antaranya ketergantungan pada satu layanan penyediaan pembayaran, sehingga dapat menghambat proses pengolahan tenaga listrik di PT. MEP Sekayu. Sedangkan potensi Xendit sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan pembayan sangat membantu pembyaran menjadi lebih mudah dan efisien, serta*

*memiliki kemampuan untuk menyediakan beragam metode pembayaran yang sesuai dengan preferensi pelanggan PT. MEP Sekayu.*

**Kata Kunci:***Sistem Informasi Manajemen*

## **1. PENDAHULUAN**

Pelaksanaan kerja praktik merupakan implementasi dari Tridharma Perguruan Tinggi dan kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang sesuai dengan aturan pendidikan tinggi di Indonesia. Dalam konteks pembelajaran, terdapat empat poin penting yang menjadi dasar, yakni pengembangan diri, aspek keilmuan, kewirausahaan, dan pengabdian kepada masyarakat [1]. Kerja praktik dijadikan sebagai salah satu langkah konkret dalam merealisasikan keempat pilar tersebut. Inti dari pelaksanaan kerja praktik adalah memberikan pengalaman praktis dan peluang pembelajaran yang berharga bagi mahasiswa dalam lingkungan kerja.

Tujuan dari kerja praktik adalah menghubungkan teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan pengalaman langsung di lapangan, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dan mempersiapkan diri untuk karier di masa depan. Kerja praktik ini juga dapat membantu mahasiswa untuk mengidentifikasi minat dan keahlian khusus dalam system informasi. Dengan terlibat dalam pengalaman praktis, mahasiswa dapat mengetahui bidang-bidang yang paling menarik bagi mereka dan membantu membentuk arah karir yang diinginkan. Secara keseluruhan, kerja praktik memberikan mahasiswa peluang berharga untuk belajar dan berkembang dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya [2].

Dalam artian program ini mempersiapkan mahasiswa secara lebih baik untuk memasuki dunia profesional dan menjadi individu yang kompeten dan efektif di masa depan. Begitu pula dengan penulis, penulis juga melakukan kerja praktik yang dilaksanakan di PT. Musi Banyuasin Electric Power (MEP) Sekayu yang mana merupakan perusahaan pengelola tenaga listrik di Kabupaten Musi Banyuasin, dengan system curah dari PLN kemudian disalurkan kebeberapa pelosok Desa. Penulis sendiri melaksanakan kerja praktik di divisi Niaga yang membantu proses pasang baru dan tambah daya listrik. Kegiatan kerja praktik ini dilaksanakan mulai dari tanggal 1 Juli – 31 Agustus 2023, selama kegiatan kerja praktik ini penulis menemukan permasalahan mulai dari yang umum hingga khusus.

PT. MEP mengimplementasikan sistem *Advanced Metering Infrastructure* (AMI) yang merupakan bagian integral dari industry penyediaan tenaga listrik modern. AMI memungkinkan pengukuran dan pemantauan yang lebih akurat dari konsumsi listrik pelanggan, serta untuk memudahkan pembayaran listrik. PT. Musi Banyuasin Electric Power (MEP) memiliki sistem AMI yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kepada pelanggan. Namun, selama proses kerja praktik, sejumlah masalah telah teridentifikasi yang memengaruhi efisiensi proses tersebut.

Selama penulis melakukan penelitian terdapat beberapa masalah yang muncul dalam pengelolaan listrik salah satunya adalah pembayaran setoran yang tidak masuk

sehingga mengharuskan penulis dan divisi niaga melakukan *crosscheck* berkali-kali, serta melakukan koordinasi dengan divisi lain dalam menyelesaikan permasalahan ini karena permasalahan dalam pembayaran yang tidak masuk akan menghambat pada bagian-bagian lain yang tidak hanya pada satu pelanggan namun berskala banyak.

Dalam laporan ini, evaluasi terhadap Sistem *Advanced Metering Infrastructure* (AMI) dan solusi yang melibatkan penggunaan Xendit sebagai metode pembayaran alternatif menjadi penting. Evaluasi ini akan membantu dalam memahami sejauh mana Sistem AMI saat ini efisien dalam proses pembayaran dan sejauh mana penggunaan Xendit dapat meningkatkan efisiensi serta mengurangi masalah pembayaran. Dalam laporan ini, akan dibahas evaluasi sistem yang ada dan langkah-langkah perencanaan Xendit sebagai solusi, serta potensi dampak positifnya terhadap efisiensi pembayaran di PT. MEP Sekayu, terkhusus dalam divisi Niaga. Maka dari itu penulis akan membahas mengenai “EVALUASI SISTEM *ADVANCED METERING INFRASTRUCTURE* DALAM UPAYA PENINGKATAN EFISIENSI PENGELOLAHAN TENAGA LISTRIK DI PT. MEP SEKAYU”

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah Kualitatif. menurut Denzin dan Lincoln dalam Zakariah, Afriani, & Zakariah (2020), yaitu sebagai suatu komitmen terdapat pandangan naturalistik pendekatan interpretatif terhadap pokok persoalan studi dan suatu kritik yang berkelanjutan terhadap suatu masalah. Kualitatif cocok di implementasikan dalam tulisan ini karena desain dari penelitian kualitatif bersifat lentur dan terbuka yang mana perencanaan disesuaikan dengan kondisi sebenarnya yang ada di lapangan.

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan disini ialah observasi dan studi literatur, berikut ini penulis sajikan detail teknik pengumpulan data yang dilakukan :

### **1. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data di mana peneliti secara langsung mengamati peristiwa atau situasi yang sedang diamati [3]. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap proses, praktik, serta sistem yang terkait dengan implementasi sistem AMI dalam proses pengolahan listrik yakni pembayaran pasang baru tenaga listrik di PT. MEP Sekayu. Melalui observasi ini akan membantu penulis dalam mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana hal-hal berlangsung di lapangan, bagaimana proses kerja, dan bagaimana masalah-masalah muncul dalam situasi nyata. Sehingga penulis dapat mendapatkan data secara langsung yang dapat penulis gunakan untuk mengidentifikasi bagaimana upaya peningkatan efisiensi pengolahan tenaga listrik sistem AMI, proses pembayaran, dan solusi untuk penggunaan Xendit.

### **2. Studi Literatur**

Studi literature adalah teknik pengumpulan data di mana peneliti mengumpulkan informasi dari sumber-sumber tertulis dan publikasi ilmiah yang relevan dengan tulisan [3]. Dalam laporan ini, studi literature penulis melibatkan pencarian, analisis, dan

sintesis literatur yang terkait dengan implementasi sistem AMI, system pembayaran, dan dampak penggunaan Xendit dalam industry energy listrik sebagai solusi.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini, untuk pengumpulan data penulis mengambil data di PT. MEP yang memiliki kerja sama dengan PT Miota yang merupakan vendor pembuat Muba Listrik Pintar. Dalam implementasinya, saat calon pelanggan hendak menyetor uang BP diharuskan untuk melakukan pembayaran dengan kode tertentu yang mana melalui kode tersebut terlihat bahwa adanya ketergantungan pada Bank BRI sebagai penyedia pembayaran yang terintegrasi. Berikut ini penulis menjabarkan beberapa permasalahan yang timbul yaitu:

#### **1. Masalah Ketergantungan**

Sebagaimana telah diidentifikasi sebelumnya, masalah ketergantungan pada Bank BRI adalah salah satu sukunci dalam evaluasi sistem AMI. Melalui Muba Listrik Pintar, MEP hanya memiliki satu opsi pembayaran, yaitu melalui Bank BRI, yang mencakup berbagai metode termasuk online dan offline. Hal ini menghasilkan keterlambatan pembayaran yang signifikan.

#### **2. Dampak Ketergantungan**

Ketergantungan pada satu penyedia pembayaran memiliki dampak yang merugikan dalam beberapa aspek. Selain keterlambatan pembayaran, hal ini juga menciptakan ketidakpastian dalam alur pembayaran. Pelanggan yang ingin menggunakan metode pembayaran lain atau yang mungkin tidak memiliki akun dengan Bank BRI terbatas dalam opsi pembayaran.

#### **3. Kompleksitas Tambahan**

Selain keterlambatan, ketergantungan ini menciptakan kompleksitas tambahan dalam administrasi. Divisi Niaga harus secara khusus memantau pembayaran yang diterima melalui Bank BRI, dan ini mengharuskan waktu dan upaya tambahan. Hal ini juga meningkatkan risiko kesalahan manusia dalam Pencatatan dan pemantauan pembayaran.

#### **4. Keterbatasan Inovasi**

Ketergantungan pada satu penyedia pembayaran juga dapat menghambat inovasi dalam proses pembayaran. Bank BRI mungkin memiliki pembatasan tekni suatu kebijakan yang membatasi perubahan dalam system pembayaran.

#### **5. Peluang Pembayaran yang Terlewatkan**

Ketergantungan ini juga berpotensi mengabaikan peluang untuk mengintegrasikan metode pembayaran yang lebih modern dan efisien. Hal ini termasuk solusi fintech yang dapat memberikan fleksibilitas dalam pembayaran dengan berbagai macam pilihan pembayaran.

#### **6. Pilihan Lain yang Tersedia**

Seiring dengan kemajuan teknologi, ada banyak opsi pembayaran yang tersedia yang dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi keterlambatan pembayaran.

Berbagai bank, layanan pembayaran online, dan fintech lainnya dapat menjadi alternatif yang lebih baik.

### **3.1. Dampak Bergantung Pada Satu Metode Pembayaran**

Sesuai dengan hasil evaluasi diatas, penulis melihat bahwa dalam pengolahan listrik, terus menerus bergantung pada satu penyedia pembayaran seperti Bank BRI, yang mana tanpa melakukan diversifikasi atau integrasi alternatif dalam proses pembayaran memiliki dampak yang dapat menjadi masalah dalam jangka panjang. Dalam hal ini peneliti melihat ada beberapa dampak yang mungkin terjadi yaitu :

#### **1. Keterlambatan Pembayaran yang Berkelanjutan**

Ketergantungan pada satu penyedia pembayaran, terutama jika sistemnya mengalami keterlambatan, dapat menghasilkan keterlambatan pembayaran yang berkelanjutan. Hal ini dapat mempengaruhi cash flow perusahaan, prospek perusahaan, dan menghambat operasional.

#### **2. Keterbatasan Fleksibilitas**

Terus menerus bergantung pada satu penyedia pembayaran dapat membatasi fleksibilitas dalam memenuhi preferensi pelanggan. Pelanggan yang ingin menggunakan metode pembayaran lain mungkin merasa terbatas dalam pilihan mereka.

#### **3. Ketergantungan yang Tinggi**

Semakin lama ketergantungan pada satu penyedia pembayaran berlanjut, semakin tinggi risiko ketergantungan yang sulit diubah. Hal ini membuat perusahaan rentan terhadap gangguan jika terjadi masalah pada penyedia layanan tersebut.

#### **4. Ketidakpastian Dalam Alur Pembayaran**

Ketergantungan pada satu penyedia pembayaran dapat menciptakan ketidakpastian dalam alur pembayaran, terutama jika penyedia tersebut mengalami masalah teknis atau kebijakan yang berubah-ubah.

#### **5. Hambatan Inovasi**

Terus menerus bergantung pada satu penyedia pembayaran dapat menghambat inovasi dalam proses pembayaran. Hal ini bisa berarti bahwa perusahaan tidak dapat memanfaatkan teknologi atau solusi pembayaran terbaru yang mungkin lebih efisien.

#### **6. Potensi Risiko Bisnis**

Risiko bisnis meningkat ketika perusahaan terlalu bergantung pada satu penyedia pembayaran. Masalah atau gangguan dengan penyedia tersebut dapat mengganggu operasional dan reputasi perusahaan.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang sudah penulis sajikan di bab sebelumnya, maka kesimpulan dari laporan praktik kerja ini ialah, Implementasi sistem Advanced Metering Infrastructure (AMI) di PT. Musi Banyuasin Electric Power (MEP) Sekayu dan aplikasi Muba Listrik Pintar telah memainkan peran penting dalam mengelola proses pembayaran pasang baru tenaga listrik. Meskipun system tersebut telah memberikan

kemudahan dalam pengukuran dan pemantauan penggunaan listrik, masih terdapat beberapa kekurangan di antaranya ketergantungan pada satu layanan penyediaan pembayaran, sehingga dapat menghambat proses pengolahan tenaga listrik di PT. MEP Sekayu.

Sementara untuk Evaluasi potensi Xendit sebagai alternative dalam Sistem Informasi Manajemen di PT. MEP Sekayu menunjukkan bahwa integrasi Xendit dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi masalah pembayaran pasang baru tenaga listrik. Xendit memberikan opsi pembayaran yang lebih fleksibel dan modern, membuka pintu untuk peningkatan efisiensi karena banyaknya pilihan metode pembayaran, tidak hanya terpaku pada Bank BRI.

Dampak Potensial Integrasi Xendit itu sendiri dapat berdampak positif terhadap peningkatan efisiensi proses pembayaran di PT. MEP Sekayu. Dengan Penggunaan metode pembayaran yang lebih modern, seperti e-wallet dan kartu kredit, dapat mempercepat proses pembayaran dan mengoptimalkan alur kerja di divisi niaga. Diversifikasi opsi pembayaran juga dapat meningkatkan kenyamanan pelanggan, memberikan pengalaman yang lebih baik, dan potensial meningkatkan kepuasan pelanggan.

## **5. SARAN**

Berdasarkan keseluruhan pembahasan yang sudah diuraikan, berikut adalah saran yang dapat penulis berikan:

1. Diharapkan, PT. MEP dapat memperluas opsi pembayaran kepada pelanggan dengan mengintegrasikan penyedia pembayaran alternative seperti Xendit. Hal ini akan meningkatkan fleksibilitas dan kenyamanan bagi pelanggan, serta mengurangi masalah pengolahan energi listrik khususnya pembayaran saat pasang baru.
2. Diharapkan, PT. MEP harus memastikan memiliki system informasi yang memadai untuk mendukung diversifikasi opsi pembayaran dengan memastikan system informasi mampu mengelola data dari berbagai sumber pembayaran dengan efisien.
3. Diharapkan, PT. MEP dapat meningkatkan pelayanan pelanggan dengan memberikan panduan dan dukungan yang lebih baik terkait dengan opsi pembayaran yang tersedia sebab ini akan membantu pelanggan merasa dihargai dan puas.
4. Diharapkan, PT. MEP harus terus memantau tingkat kepuasan pelanggan setelah implementasi integrasi Xendit. Pengukuran ini dapat membantu PT. MEP memahami sejauh mana pengalaman pelanggan telah meningkat.
5. Diharapkan, PT. MEP perlu mempertimbangkan inovasi lebih lanjut dalam pengelolaan pembayaran, termasuk pengembangan fitur tambahan atau program loyalitas yang dapat meningkatkan nilai tambah bagi pelanggan.
6. Diharapkan, PT. MEP harus merespons cepat terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan. Selalu siap untuk menyesuaikan metode pembayaran sesuai dengan perkembangan yang terjadi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Athoillah, M., & Putri, R. (2023). *Sistem Informasi Manajemen*. Banyumas: PT. Pena Persada Kerta Utama.
- [2] Fornews. (2020). *Luncurkan Aplikasi Muba Listrik Pintar, Langkah MEP Permudah Layanan ke Pelanggan*. Retrieved from <https://fornews.co:https://fornews.co/news/luncurkan-aplikasi-muba-listrik-pintar-langkah-mep-permudah-layanan-ke-pelanggan/>.
- [3] Kampus Merdeka. (n.d.). *Latar Belakang*. Retrieved from <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id:https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/web/about/latar-belakang>
- [4] Kustiyahningsih, Y., & Anamisa, D. (2020). *Sistem Informasi & Implementasi Untuk Pendukung Keputusan (Studi Kasus: Sistem Rekomendasi)*. Malang: Media Nusa Creative.
- [5] MEP. (2023). *Sambutan*. Retrieved from <https://mep.co.id:https://mep.co.id/profil/sambutan>
- [6] MEP. (2023). *Sejarah Berdirinya PT. Muba Electronic Power*. Retrieved from <https://mep.co.id:https://mep.co.id/profil/sejarah>
- [7] MEP. (2023). *Struktur*. Retrieved from <https://mep.co.id/profil/struktur:https://mep.co.id/profil/struktur>
- [8] PTKKE. (2014). *Kajian Perkembangan Sistem Metering Kelistrikan di Indonesia Menuju Advanced Metering Infrastructure (AMI)*. Serpong: Pusat Teknologi Konversi Dan Konservasi Energi (PTKKE).
- [9] Wardoyo, & Andini, I. (2017). Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Pembelian Secara Online Pada Mahasiswa Universitas Gunadarma. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sumber Daya*, 12-26.
- [10] Xendit. (2021). *Sistem Informasi Manajemen: Definisi, Fungsi, Jenis, dan Tahap*. Retrieved from <https://www.xendit.co/id:https://www.xendit.co/id/blog/definisi-fungsi-jenis-tahap-dan-manfaat-sistem-informasi-manajemen/>