

ANALISIS VALIDITAS DATABASE STOCK OPNAME BMP GUNA MENDUKUNG KEBUTUHAN BMP JATAH DARAT DI STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR TNI (SPBT) MABESAL

Dading Yudis Hamiseno¹, Daniel Setiawan², Geger Jaka Kiswara³

Sekolah Staf dan Komando Angkatan Laut, Indonesia
dadingyudis2017@gmail.com

Submitted: 24th June 2023/ **Edited:** 18th September 2023/ **Issued:** 01st October 2023

Cited on: Hamiseno, D. Y., Setiawan, D., & Kiswara, G. J. (2023). ANALISIS VALIDITAS DATABASE STOCK OPNAME BMP GUNA MENDUKUNG KEBUTUHAN BMP JATAH DARAT DI STASIUN PENGISIAN BAHAN BAKAR TNI (SPBT) MABESAL. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business*, 6(4), 920-932.

ABSTRACT

This study aims to analyze the problem of network failure which causes the barcode scanner not to function normally at SPBT Mabesal, calculation of depreciation and sounding of land storage tanks at SPBT Mabesal and weaknesses in the E-BMP application in terms of BMP distribution at SPBT Mabesal. In this study, researchers used a qualitative method type research approach. Data sources consist of two kinds, namely, primary data sources and secondary data sources. Data collection techniques using observation, interviews with research subjects and documentation studies. Data processing can be done using the NVivo software. The data analysis technique used in this study is the SSM (Soft Systems Methodology) method, which is an action research process, namely CATWOE (Clients, Actors, Transformation, Weltanschauung, Owner, Environment). The research results obtained are network failure problems that cause the barcode scanner not to function normally at SPBT Mabesal, calculation of depreciation and sounding of land storage tanks at SPBT Mabesal and weaknesses in the E-BMP application in terms of BMP distribution at SPBT Mabesal.

Keywords: **Validity, BMP Stock Taking Database, Needs for BMPs for Land Allocations, TNI Fuel Filling Stations (SPBT)**

PENDAHULUAN

Stasiun Pengisian Bahan Bakar TNI (SPBT) Mabesal yang dimiliki oleh Satbek Denma Mabesal berada di jajaran Denma Mabesal yang merupakan satuan dilingkungan Mabesal yang bertanggung jawab atas terselenggaranya pelayanan, rencana dan program kerja, serta pengawas kegiatan protokoler dilingkungan kerja Mabesal. SPBT Mabesal bertugas untuk melaksanakan pelayanan dukungan BMP (Bahan Bakar Minyak dan Pelumas) jatah darat meliputi penyimpanan, pendistribusian dan pelaporan dilingkungan Mabesal. Kepala SPBT Mabesal dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Kasi Bektok Satbek Denma Mabesal yang merupakan

perwira pembantu Kasatbek yang bertanggung jawab dalam pembinaan administrasi bidang bekal cair dan teknis.

Validitas database stock opname yang ada di SPBT Mabelal diperlukan dalam proses administrasi pengelolaan BMP mulai dari perencanaan kebutuhan, penyimpanan, pendistribusian dan pelaporan. Database saat ini terekam secara online di aplikasi E-BMP yang mencakup jumlah kuota atau norma bekal yang diberikan, jumlah BMP yang sudah dicairkan dan sisa BMP yang tersedia tiap Satker baik untuk dukungan kendaraan dinas maupun operasional kegiatan. Beberapa database yang belum terekam saat ini adalah jumlah susut timbun yang belum terhitung sehingga berpengaruh validitas pengeluaran BMP.

Dalam rangka tertib administrasi, saat ini Dinas Pembekalan Angkatan Laut (Disbekal) meluncurkan Aplikasi E-BMP untuk pengendalian distribusi BMP di lingkungan TNI AL tidak terkecuali termasuk SPBT Denma Mabelal. Sehingga seluruh database BMP jatah Darat saat ini telah terekam dalam aplikasi E-BMP, namun terdapat beberapa permasalahan dalam perhitungan yang berpengaruh pada validitas database stock opname SPBT Denma Mabelal. Permasalahan yang terjadi di antaranya, yaitu masih terjadi gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal. Permasalahan berikutnya yaitu belum adanya fitur penghitungan penyusutan dan sounding tangki timbun jatah darat di aplikasi E-BMP dilingkungan TNI AL. Kedua permasalahan tersebut menyebabkan belum optimalnya aplikasi E-BMP dalam hal pencatatan pendistribusian BMP sehingga database stock opname BMP guna mendukung kebutuhan BMP Jatah Darat di SPBT Mabelal belum sepenuhnya valid.

Permasalahan pertama dalam validitas data BMP jatah darat di SPBT Mabelal disebabkan adanya masalah gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal. Pada awal pengadaan barcode scanner, setiap satuan pemakai BMP dilingkungan TNI AL mendapatkan Kartu SIM untuk mengaktifkan jaringan internet yang mendukung operasional alat tersebut. Kendala terjadi terkadang sinyal Kartu SIM yang diterima tidak stabil. Hal ini menyebabkan proses pemindaian (scanning) barcode yang dibawa oleh pengguna saat proses distribusi BMP mengalami kegagalan/tertunda. Proses yang tertunda tersebut akan kembali normal, namun apabila terjadi dihari berikutnya akan berpengaruh pada laporan harian BMP.

Permasalahan gagal jaringan disebabkan oleh jaringan yang dibangun dan dipersiapkan untuk jaringan di SPBT Satbek Denma Mabesal saat ini melalui jaringan media koneksi wireless, dimana jaringan wireless mempunyai beberapa kendala antara lain jika ada yang menghalangi signal seperti contoh jika ada kendaraan besar seperti bus atau truk besar yang melintas maka dapat mengakibatkan jaringan terganggu. Selain itu dari sisi backbone di ambil dari Satkes Denma Mabesal. Apabila jaringan dari Satkes Denma Mabesal ada permasalahan maka jaringan ke SPBT juga mengalami permasalahan dikarenakan sumber internet SPBT diambil dari Satkes Denma Mabesal (Mabesal, Kasi Piranti Lunak Sistem Disinfoaltal , 15 Juli 2023)

Permasalahan kedua yaitu belum adanya fitur penghitungan penyusutan dan sounding tangki timbun jatah darat di aplikasi E-BMP dilingkungan TNI AL menyebabkan perbedaan penafsiran jumlah BMP susut yang seharusnya dibebankan sebagai pengeluaran sehingga berpengaruh pada validitas database BMP. Permasalahan ketiga yaitu masih adanya kelemahan pada aplikasi E-BMP dalam hal pendistribusian BMP sehingga validitas database stock opname BMP belum optimal.

LANDASAN TEORI

Teori utama yang digunakan adalah teori validitas. Kemudian peneliti menggunakan teori analisis Nvivo sesuai dengan metode penelitian dan teknik analisis data menggunakan teknik SSM (Arief, 2018) dan (Bandur & Agustinus, 2019). Sedangkan pengertian validitas merujuk sejauh mana suatu instrumen mengukur apa yang harus diukur. Misalnya mengukur berat badan dengan “gram”, mengukur panjang, lebar dan tinggi menggunakan “meter”, mengukur isi dengan “kubik”, dan mengukur suhu dengan “termometer” (Larasati & Syamsurizal, 2022). Teori validitas digunakan untuk menentukan validitas data secara riil stock opname BMP di SPBT Mabesal.

Istilah Validitas seringkali digunakan dalam penelitian kualitatif. Uji Validitas biasanya dimaksudkan untuk menguji data populasi dan sampel serta sumber data lainnya dalam penelitian kualitatif. Beberapa pengertian Validitas menurut para ahli dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengertian validitas secara luas adalah suatu ketepatan atau kredibilitas suatu deskripsi, kesimpulan, penjelasan dan interpretasi hasil penelitian (Rukajat, 2018).

2. Validitas dalam penelitian kualitatif menggunakan konsep validitas internal yang terfokus pada validitas konstruk (construct validity) dan akurasi alat pengukuran, intervensi (treatment) terhadap sampel dan teknik sampling, serta konseptualisasi dan operasionalisasi variabel-variabel penelitian diganti dengan konsep validitas yang disebut dengan kredibilitas (Hermawan, 2019).
3. Kredibilitas penelitian merupakan validitas internal penelitian yang terfokus pada apa yang dilaporkan oleh peneliti (Rukajat, 2018).
4. Beberapa ahli dan peneliti modern menggunakan pendekatan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi validitas penelitian (Muqorobin & Triana, 2022).

Sementara itu, proses analisis data dilaksanakan setelah pengolahan data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dilaksanakan dengan bantuan aplikasi data kualitatif Nvivo. Data yang dikumpulkan akan diolah menggunakan perangkat lunak NVivo dengan kategori coding yang akan mempermudah dalam penyusunan tema. Selain itu coding dalam NVivo juga membantu dalam menghubungkan antar kategori dari temuan-temuan di lapangan. Adapun software yang digunakan adalah Nvivo 12 Plus. Proses Coding yang dibuat berdasar pada turunan dari pertanyaan penelitian serta teori dan konsep yang digunakan dalam penelitian ini, adapun klasifikasi nodes dalam NVivo mengacu pada pedoman wawancara. Tahapan pengolahan data Nvivo dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahapan pertama dalam pengolahan data Nvivo yaitu membuat Mind Map sesuai rumusan masalah.
2. Tahapan kedua memasukkan seluruh transkrip hasil wawancara kemudian dimasukan dalam pengkodean untuk memperoleh hasil yang benar.
3. Tahap ketiga meliputi proses pembentukan kategori dengan pertanyaan penelitian pertama dan kedua dari rumusan masalah serta panduan wawancara.
4. Tahap keempat yaitu proses coding dari data hasil wawancara ke dalam masing-masing atribut (kategori) yang telah ditentukan sebelumnya, dengan cara mengklik kemudian drag untuk diarahkan sesuai kategori dalam pertanyaan penelitian.
5. Tahap kelima yaitu proses triangulasi dengan melihat berapa banyak coverage dari salah satu pertanyaan operasional atas seluruh informan (dari Pertanyaan Penelitian 2) dalam bentuk narasi.

6. Tahap keenam yaitu pembuatan Project Map atau bagan triangulasi atas Pertanyaan Penelitian 1 dan 2. Tahapan ini adalah tahap terakhir dalam pengolahan data menggunakan Nvivo.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif (Ahmad, 2019). Alasan penggunaan metode kualitatif pada penelitian ini karena pengambilan data tentang validitas database stock opname BMP guna mendukung kebutuhan BMP Jatah Darat di SPBT Mabels jauh lebih subyektif daripada penelitian atau survei kuantitatif. Sifat dari jenis penelitian ini adalah penelitian dan penjelajahan terbuka berakhir dilakukan dalam jumlah relatif kelompok kecil yang diwawancarai secara mendalam. Unit analisis yang berhubungan dengan validitas database stock opname BMP guna mendukung kebutuhan BMP Jatah Darat di SPBT Mabels secara hierarki meliputi jajaran Disbeka sebagai satkai 1 BMP, kemudian Smin Denma Mabels sebagai satkai 2 BMP dan Satbek Denma Mabels sebagai satkai 3 BMP.

Sumber data terdiri dari dua macam yaitu, sumber data primer dan sumber data sekunder (Khairunnisa, et al., 2020). Sumber data primer dari penelitian ini adalah data wawancara dengan para expert yang berdinis di jajaran Disbeka sebagai satkai 1 BMP yaitu Kadisbeka, Sekdisbeka, Kasubdis Bekcatek dan Kasi BMP, kemudian Smin Denma Mabels yang diwakil oleh Pasmin sebagai satkai 2 BMP dan Satbek Denma Mabels sebagai satkai 3 BMP yaitu Kasatbek, Kepala Pom dan Operator. Sumber data sekunder berasal dari observasi dan studi literatur.

Teknik Pengumpulan Data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Arikunto, 2018). Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan berupa Observasi teknis pembuatan data Stock Opname di SPBT, Wawancara kepada subjek penelitian dan Studi Dokumentasi.

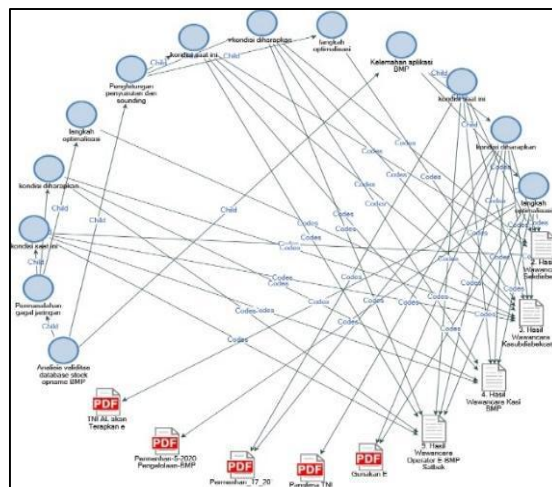
Proses pengolahan data dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak NVivo. Dimana data penelitian yang sudah diperoleh akan diolah dan dibagi dalam kategori coding yang akan mempermudah dalam penyusunan tema. Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode SSM (Soft Systems

Methodology) yang merupakan sebuah proses riset tindakan yaitu CATWOE (Clients, Actors, Transformation, Weltanschauung, Owner, Environment) (Astuti, 2020).

HASIL PENELITIAN

Hasil temuan dari Rumusan Masalah 1 tentang gagal jaringan

Berdasarkan dari hasil coding dan query pada pertanyaan penelitian tentang Langkah solusi dari permasalahan gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal di SPBT Mabesal, berdasarkan kelompok:



Sumber: Data Penelitian, 2022

Gambar 1. Instrumen Informan terhadap Rumusan Masalah

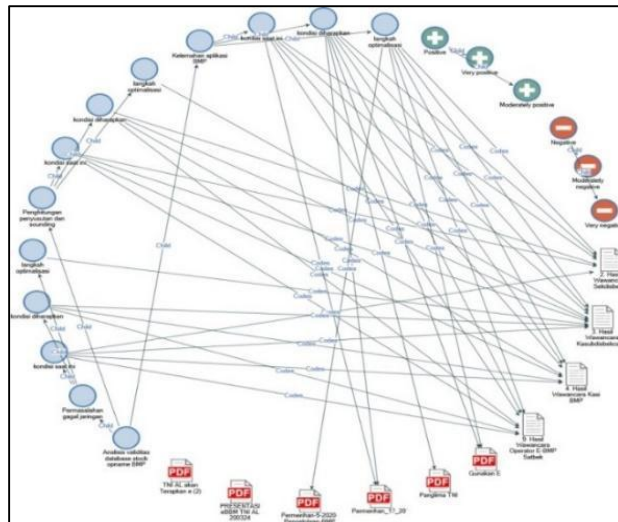
Berdasarkan visualisasi gambar di atas dapat dijelaskan dari pertanyaan langkah optimalisasi dari permasalahan gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal di SPBT Mabasal untuk mendukung validitas database BMP secara optimal sudah baik menurut ke para informan.

Untuk permasalahan yang pertama yaitu permasalahan gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal di SPBT Mabelas ditunjukkan berdasarkan data adalah: “Penggunaan jaringan pada barcode scanner aplikasi E-BMP saat ini belum mendapatkan alokasi kuota internet yang maksimal, membutuhkan tambahan penguat sinyal di SPBT supaya pada saat input data TKTM harian dapat berjalan lancar sehingga laporan yang terinput di aplikasi dapat real time setiap hari. Langkah solusi jaringan pada barcode scanner aplikasi E-BMP agar mendapatkan alokasi kuota internet yang maksimal yaitu dengan mengupayakan pengadaan internet mandiri yang dikoordinir oleh Disinfolahtal, menggunakan tambahan penguat sinyal di

masih menggunakan Permenhan dan Perpang TNI, dan sosialisasi untuk meningkatkan kemampuan SDM operator serta penggunaan teknologi artificial intelligent (AI) untuk menganalisa data data yang masuk dan memudahkan untuk pemvalidan data.”

Hasil temuan dari Rumusan masalah 3 tentang kelemahan aplikasi E-BMP

Berdasarkan dari hasil coding dan query pada pertanyaan penelitian tentang Kelemahan aplikasi E-BMP di SPBT secara optimal, berdasarkan kelompok.



Sumber : Data penelitian, 2022

Gambar 3. Intrumen Informan terhadap Rumusan Masalah 3

Berdasarkan visualisasi gambar diatas dapat dijelaskan dari pertanyaan kelemahan aplikasi E-BMP untuk mendukung validitas database yang optimal sudah baik menurut ke delapan informan.

Untuk permasalahan yang ketiga yaitu kelemahan pada aplikasi E-BMP dalam hal pendistribusian BMP di SPBT Mabasas saat ini saat ini, yang diharapkan dan langkah optimalisasinya. Berdasarkan hasil pengumpulan data dan observasi diperoleh hasil: “Kelemahan pada aplikasi E-BMP dalam hal pendistribusian BMP di SPBT Mabasas saat ini dikarenakan pencatatan pendistribusian menggunakan aplikasi E-BMP di Satkai III belum dilaksanakan secara optimal. Langkah optimalisasi pencatatan pendistribusian menggunakan aplikasi E-BMP sangat diperlukan demi tercapainya validitas data BMP SPBT Mabasas dengan pelatihan terhadap operator sehingga mampu secara langsung administrasi penggunaan BMP sehingga pengawasan dalam penggunaan BMP di lingkungan TNI AL bisa dimonitor.”

Gagal Jaringan

Dalam pengolahan data menggunakan Aplikasi NVivo diatas, maka dapat diketahui permasalahan gagal jaringan dikarenakan dalam implementasi penggunaan Aplikasi E-BMP yang diwakili oleh Barcode Scanner sangat tergantung pada stabilnya jaringan internet disekitar area Mabasal. Saat ini angkatan laut masih mengacu dukungan kuota internet dinas dari Disinfoaltal dan masih terbatas dan terkadang terkendala cuaca. Kedepan diharapkan ada kuota khusus internet berbayar mandiri khusus untuk aplikasi E-BMP sehingga tidak mengganggu pelayanan dukungan BMP yang sekarang ini sudah berbasis digital. Langkah solusi yang dapat diupayakan yaitu dengan pengalokasian internet tersendiri dari Disinfoaltal khusus aplikasi E-BMP dari anggaran dari APBN untuk server internet khusus aplikasi untuk E-BMP dan mendukung pengadaan penguat sinyal agar jaringan bagus sehingga pencatatan data di aplikasi E-BMP.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Prasetyo & Lukiasuti, 2022) dalam penelitiannya bahwa Implementasi Aplikasi E-BMP dalam rangka meningkatkan Efektivitas Dukungan Bekal Bahan Bakar Minyak di Lingkungan Markas Besar Angkatan Laut sangat diperlukan, sehingga relevansinya dengan penelitian ini yaitu bahwa gagal jaringan merupakan permasalahan utama dalam penghitungan database stock opname BMP SPBT Denma Mabasal.

Pembahasan Permasalahan Perhitungan Penyusutan

Berdasarkan hasil wawancara terhadap informan, menunjukan bahwa perhitungan penyusutan saat ini belum seragam dikarenakan belum adanya aturan penghitungan penyusutan di tangki timbun SPBT dan belum ada fitur perhitungan penyusutan di aplikasi E-BMP. Kondisi diharapkan yaitu dengan penyusunan aturan dalam bentuk Perkasal untuk standarisasi perhitungan susut timbun dan penambahan fitur tentang perhitungan penyusutan di aplikasi E-BMP. Langkah solusi yang diambil yaitu sosialisasi kepada Satkai 3 BMP tentang keseragaman standarisasi penyusutan, penerbitan aturan di TNI-AL tentang standarisasi penyusutan dan penambahan fitur penyusutan di aplikasi E-BMP dan melaksanakan system Automatic Tank Gauge (ATG) yang dimasukkan ke aplikasi E-BMP serta penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk menganalisa data yang masuk dan memudahkan pemvalidan data.

Berdasarkan Teori Penyusutan, Hadi Suwignyo mengartikan penyusutan sebagai berkurangnya volume yang berarti kerugian jumlah bahan bakar minyak didalam tangki timbun. Sesuai teori ini, penyusutan BMP di SPBT Mabesal juga mengalami penyusutan yang dipengaruhi oleh karakteristik tangki pendam, volume, posisi tangki dan cuaca atau kelembapan. Diperlukan pendataan keluar masuk kuantum BMP sehingga valid yang mengarah pada laporan kondisi teknis BMP yang valid pula.

Dalam penelitian metode kualitatif, validitas menggunakan konsep internal yang difokuskan pada validitas konstruk (construct validity) dan akurasi alat pengukuran, intervensi (treatment) terhadap sampel dan teknik sampling, serta konseptualisasi dan operasionalisasi variabel-variabel penelitian diganti dengan konsep validitas yang disebut dengan kredibilitas (Nurdin & Hartati, 2019). Sesuai dengan teori tersebut, maka validitas database stok BMP di SPBT Mabesal difokuskan pada penggunaan alat ukur sehingga lebih akurat dan valid dalam pengukuran stock BMP sebagai dasar dalam penyusunan laporan BMP.

Konsep Miles dan Huberman yang mengemukakan bahwa terdapat 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan (conclusion) (Zai, et al., 2022). Tahapan ini memiliki kemiripan dengan teori SSM yang juga berangkat dari pengumpulan data saat ini dibandingkan dengan kondisi yang diharapkan dan langkah optimalisasi.

Pembahasan Permasalahan Kelemahan Aplikasi E-BMP

Berdasarkan data yang diperoleh, bahwa permasalahan kelemahan pada aplikasi E-BMP merupakan akumulasi dari permasalahan gagal jaringan dan belum adanya fitur susut timbun di Aplikasi. Kedua permasalahan ini menyebabkan satkai III masih belum realtime untuk menginput data atau stock opname pada hari itu, input masih dilaksanakan per beberapa hari karena terkendala jaringan dan sinyal internet pada saat input data tersebut. Selain itu permasalahan diakibatkan beban Kerja operator pengawak E-BMP belum sistematis dan beberapa user juga belum familiar dengan sistem Digital dalam pelayanan BMP di SPBT Denma Mabesal. Kondisi diharapkan yaitu adanya kursus dan pelatihan secara periodik serta personel lebih disiplin dalam melaksanakan pencatatan melalui digitalisasi dan menempatkan personel sesuai bidang untuk mengawaki aplikasi E-BMP.

Berdasarkan Teori Proses Distribusi bermakna serangkaian kegiatan untuk memasarkan, melancarkan dan memudahkan pengiriman barang sampai kepada konsumen dengan tanpa mengurangi jenis dan harganya (Abdul Azis, 2008). Distribusi BMP kepada satuan pemakai Mabesal sesuai teori ini mengandung hal sebagai berikut:

1. Saluran distribusi melibatkan pengawak SPBT Denma Mabesal mulai dari kepala SBT hingga para operator mengadakan kerjasama untuk mencapai suatu tujuan.
2. Tujuan dari distribusi untuk mendukung kebutuhan BMP Satuan-satuan di Mabesal sesuai dengan kebutuhan Randis dan kegiatan protokoler lainnya.
3. Distribusi BMP dilaksanakan melalui proses penggolongan dulu untuk kemudian didistribusikan ke satuan kapal yang akan maneuver.

Berdasarkan oleh analisa yang dilaksanakan oleh (Kuncoro, et al., 2020), Penelitiannya memiliki kemiripan dalam penggunaan E-Card yang senada dengan rencana kebijakan penggunaan E-Card oleh user saat pengambilan BMP di SPBT Mabesal. Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat pengaruh digitalisasi E-Card dan sistem distribusi bahan bakar minyak terhadap akuntabilitas dukungan pembekalan di Mabes TNI. Relevansi dengan penelitian ini adalah menggunakan teori digitalisasi dalam pembahasan penelitian.

KESIMPULAN

Permasalahan gagal jaringan yang menyebabkan barcode scanner tidak berfungsi normal di SPBT Mabesal. Kondisi saat ini adalah E-BMP sangat bergantung internet, saat ini TNI Angkatan Laut masih mengacu dukungan kuota internet dinas dari Disinfohta Mabesal. Selain itu, masih menggunakan system jaringan internet umum dari Disinfohtal dan belum khusus untuk aplikasi E-BMP dan terkendala cuaca dan lokasi serta kuota terbatas dan jaringan jelek. Adapun kondisi diharapkan adalah aplikasi E-BMP mendapatkan alokasi kuota internet yang maksimal dari Disinfohtal, dibutuhkan alokasi kuota internet yang khusus digunakan untuk aplikasi E-BMP serta dibutuhkan ketersediaan kuota yang cukup dan jaringan yang bagus supaya pada saat input data TKTM harian dapat berjalan lancar dan laporan yang terinput di aplikasi dapat real time setiap hari. Langkah solusi yang harus dilakukan adalah: Dialokasikan internet tersendiri dari Disinfohtal khusus aplikasi E-BMP, dialokasikan anggaran dari

APBN untuk server internet khusus aplikasi untuk E-BMP serta penambahan penguat sinyal agar jaringan bagus sehingga pencatatan data di aplikasi E-BMP.

Penghitungan penyusutan dan sounding tangki timbun jatah darat di SPBT Mabelsal. Kondisi saat ini adalah belum adanya keseragaman untuk penghitungan penyusutan di tangki timbun SPBT saat ini, belum adanya aturan di TNI AL sebagai dasar keseragaman penghitungan prosentase susut di tangki timbun SPBT, saat ini penghitungan prosentase susut di tangki timbun SPBT mengacu pada hasil dari standarisasi BMKG yang tiap daerah berbeda serta belum ada fitur perhitungan penyusutan di aplikasi E-BMP. Kondisi diharapkan adalah keseragaman penghitungan prosentase susut di tangki timbun di seluruh wilayah, TNI Angkatan Laut membuat aturan dalam bentuk Perkasal untuk standarisasi perhitungan susut timbun serta adanya fitur tentang perhitungan penyusutan di aplikasi E-BMP. Langkah solusinya adalah sosialisasi kepada Satkai 3 BMP tentang keseragaman standarisasi penyusutan, mempercepat proses penerbitan aturan di TNI-AL tentang standarisasi penyusutan serta penambahan fitur penyusutan di aplikasi E-BMP dan melaksanakan system Automatic Tank Gauge (ATG) yang dimasukkan ke aplikasi E-BMP serta penggunaan Artificial Intelligence (AI) untuk menganalisis data yang masuk dan memudahkan pemvalidan data.

Kelemahan pada aplikasi E-BMP dalam hal pendistribusian BMP di SPBT Mabelsal, di mana kondisi saat ini adalah beban kerja operator pengawas aplikasi E-BMP belum sistematis, SDM yang mengawasi belum sesuai bidang dan belum disiplin masih melaksanakan pencatatan secara manual dan belum terbiasa digitalisasi serta input data dan stock opname di satkai III masih belum secara real time dilaksanakan pada hari itu. Kondisi diharapkan adalah pembatasan terhadap sumber daya atau pada SDM maupun peralatan sehingga operator sudah memahami aplikasi E-BMP, laksanakan kursus dan pelatihan secara periodik serta personel lebih disiplin dalam melaksanakan pencatatan melalui digitalisasi serta input data atau stock opname dilaksanakan realtime pada hari itu untuk menjaga kevalidan data. Adapun langkah solusinya adalah penempatan personel sesuai bidang untuk mengawasi aplikasi E-BMP, penekanan melalui telegram ke operator aplikasi E-BMP di satkai 3 harus menggunakan aplikasi E-BMP serta dilaksanakan pencatatan input data dan stock opname melalui aplikasi Digitalisasi (E-BMP) real time.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A. d. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Arief, A. H. (2018). *Terampil Mengolah Data Kualitatif Dengan NVIVO*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Arikunto, S. (Cetakan Kelima 2018). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Astuti, F. T. (Volume 1 Nomor 2 Tahun 2020). Manajemen Rantai Pasok Dalam Pembangunan Kapal Angkut Tank Guna Meningkatkan Daya Saing Industri Pertahanan Matra Laut (Studi Pt Daya Radar Utama). *Jurnal Industri Pertahanan*, 149-161.
- Bandur, Agustinus. (Edisi Pertama 2019). *Penelitian Kualitatif-Metodologi, Desain dan Teknik Analisis Data dengan Nvivo 11 Plus*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- Khairunnisa, A. H., Ningrum, J. W., Huda, N., & Rini, N. (2020). Pengaruh brand awareness dan kepercayaan terhadap keputusan menyalurkan zakat dan donasi melalui Tokopedia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 6(2), 284-293.
- Kuncoro, A., Kong, L., Fried, D., Yogatama, D., Rimell, L., Dyer, C., & Blunsom, P. (2020). Syntactic structure distillation pretraining for bidirectional encoders. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 8, 776-794.
- Larasati, F., & Syamsurizal, S. (2022). Validitas Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XII SMA/MA tentang Materi Mutasi. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 365-372.
- Mabesal. (15 Juli 2023). *Kasi Piranti Lunak Sistem Disinfolahthal*. Jakarta: Mabesal.
- Mabesal. (2018). *Petunjuk Kerja Denma Mabesal*. Jakarta: Mabesal.
- Muqorobin, M., & Triana, H. (2022). Validitas Instrumen Tingkat Kecemasan Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dalam Penelitian Eksperimen. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 6(2).
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2019). *Metodologi penelitian sosial*. Media Sahabat Cendekia.
- Prasetyo, A. H., & Lukiastruti, F. (2022). Analisis pengaruh brand image dan service quality terhadap revisit intention dengan customer satisfaction sebagai variabel intervening (Studi kasus pada AHASS Comal Abadi Motor). *Magisma: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 151-164.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (Qualitative research approach)*. Deepublish.
- Zai, E. P., Duha, M. M., Gee, E., & Laia, B. (2022). Peran Kepala Sekolah dalam Pelaksanaan Manajemen Berbasis Sekolah di SMA Negeri 1 Ulugawo. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(2), 13-23.