
Model Integrasi Aplikasi X dan Y dengan pendekatan *Enterprise Application Integration*

Purwita Sari^{*1}, Lucky Indra Kesuma², M. Ali Buchari³, Bayu Wijaya Putra⁴

^{1,3,4}Universitas Sriwijaya; Jl. Raya Palembang-Prabumulih Km 32 Indralaya OI Sumatera Selatan, telp 0711 581077 / 0711 580053, www.unsri.ac.id

²Universitas Sjakhyakirti; Jl. Sultan Muh. Mansyur KB. Gede 32 Ilir, telp 0711 358320, sa@unisti.ac.id

^{1,4}Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang

²Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sjakhyakirti, Palembang

³Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang

e-mail: ^{*1}wita@ilkom.unsri.ac.id, ²luckyindra25@gmail.com, ³m.ali.buchari@gmail.com,

⁴bayuwijayaputra@unsri.ac.id

Abstrak

Sistem bisnis berkembang dengan kecepatan yang berbeda dari sistem informasi di masa revolusi industri 4. 0. Perbandingan ini menghasilkan permasalahan keselarasan antara sistem data serta sistem bisnis. Sebab ketidaksejajaran ini, beberapa aplikasi sudah dibesarkan yang tidak bisa seluruhnya menunjang penyelesaian tugas-tugas bisnis tersebut. Dalam persaingan bisnis di masa mendatang, suatu industri ataupun lembaga dapat saja kekurangan fleksibilitas bila tidak membagikan sokongan terhadap kebutuhan bisnis dalam penerapan proses bisnisnya. Saat ini di instansi pemerintah sudah tersedia aplikasi namun masih bersifat stand alone menggunakan Foxfro dengan database mysql. Seiring berkembangnya teknologi saat ini satuan kerja sudah mengembangkan sistem ini berbasis website untuk mempermudah dalam kegiatan operasionalnya. Salah satunya Instansi ABC sudah mengembangkan Aplikasi B berbasis website dengan database mysql. Hal ini menimbulkan masalah dan harus ada dua orang operator yang mengelola kedua sistem tersebut sehingga pada saat dilakukan rekonsiliasi data masih banyak menimbulkan ketidakselarasan data yang disajikan. Dalam penelitian ini akan melakukan integrasi kedua sistem tersebut dengan menggunakan metode Enterprise Application Integration.

Kata kunci— Model Intergrasi, EAI, Sistem Informasi

Abstract

In the era of the industrial revolution 4.0, business systems are currently developing at a different speed from information systems. This difference raises problems related to the alignment between business systems and information systems. This misalignment resulted in some applications that have been built not fully able to support in fulfilling these business tasks. Enterprise Application Integration is a solution that is generally used to integrate various applications in one agency or company. Currently in government agencies already available applications but still stand alone using Foxfro with mysql database. Along with the development of technology, the current work unit has developed this website-based system to facilitate its operational activities. One of them is the ABC Agency has developed a website-based Application B with a mysql database. This causes problems and there must be two operators who manage the two systems so that when data reconciliation is carried out, there are still many inconsistencies in the data presented. In this study, the two systems will be integrated using the Enterprise Application Integration method.

Keywords—integration model, EAI, information system

1. PENDAHULUAN

Sistem bisnis berkembang dengan kecepatan yang berbeda dari sistem informasi di masa revolusi industri 4.0. Perbandingan ini menghasilkan permasalahan keselarasan antara sistem data serta sistem bisnis. Sebab ketidaksejajaran ini, beberapa aplikasi sudah dibesarkan yang tidak bisa seluruhnya menunjang penyelesaian tugas-tugas bisnis tersebut. Dalam persaingan bisnis di masa mendatang, suatu industri ataupun lembaga dapat saja kekurangan fleksibilitas bila tidak membagikan sokongan terhadap kebutuhan bisnis dalam penerapan proses

bisnisnya. Di sisi lain, industri hendak bisa merespon dengan kilat serta efisien terhadap perpindahan kebutuhan bisnis bila membagikan sokongan bonus buat proses bisnis industri. Bisnis dengan keahlian menyesuaikan diri yang banyak pada kesimpulannya bisa bertahan dalam persaingan bisnis [1].

Di Indonesia dalam sektor bisnis perusahaan yang menggunakan internet sebanyak 69,53% untuk mendukung sistem bisnisnya [2]. Terlepas dari realitas kalau terdapat misalignment antara sistem data serta sistem bisnis di nyaris tiap organisasi. Hasil dari upaya buat kurangi ketidaksesuaian ini masih kurang. Kompleksitas arsitektur teknologi data, yang umumnya ialah hasil dari aplikasi yang heterogen, ialah perbandingan antara arsitektur, bahasa pemrograman, serta platform pengembangan, ialah salah satu aspek yang membatasi upaya buat kurangi ketidakkonsistenan. Pertimbangan yang lain merupakan aplikasi yang butuh diperbaiki wajib senantiasa berperan meski telah diperbaiki [3]. Persyaratan buat sistem terintegrasi yang berperan selaku mediator antara dua susunan batang yang berbeda, sebagian dari kedua aspek tersebut. Pendekatan *Service Oriented Architecture* (SOA) ialah salah satu pendekatan yang digunakan buat menanggulangi inkonsistensi. Orientasi berbasis layanan didukung oleh arsitektur SOA [4]. Pada biasanya SOA memakai layanan buat menghubungkan aplikasi [5]. Infrastruktur *Enterprise Application Integration* (EAI) didukung oleh SOA selaku salah satu pilarnya. Pemecahan yang diketahui selaku integrasi aplikasi industri umumnya digunakan buat tujuan mengintegrasikan sebagian aplikasi dalam satu organisasi ataupun bisnis [6] melaporkan kalau tujuan EAI merupakan buat menghubungkan banyak antarmuka dari dua ataupun lebih aplikasi berbeda dalam sesuatu organisasi ataupun institusi. [7][8] melaporkan kalau perspektif integrasi mengaitkan pengintegrasian pengguna, teknologi, layanan, serta informasi. Sedangkan itu, [9] memisahkan EAI jadi 3 susunan: susunan proses, susunan transformasi informasi, serta susunan transportasi informasi. [10] mendefinisikan EAI selaku pemanfaatan fitur lunak ataupun aplikasi yang mempunyai keahlian buat mengintegrasikan sebagian aplikasi dalam sesuatu institusi. Tidak hanya itu, integrasi aplikasi serta teknologi *point-to-point* merupakan fokus utama EAI.

Saat ini di instansi pemerintah sudah tersedia aplikasi yang dikelola dan dikembangkan oleh Kementerian Keuangan namun masih bersifat stand alone menggunakan Foxfro dengan *database* mysql. Seiring berkembangnya teknologi saat ini satuan kerja sudah mengembangkan sistem ini berbasis website untuk mempermudah dalam kegiatan operasionalnya. Salah satunya Universitas Sriwijaya sudah mengembangkan sistem informasi aset non inventaris (SIANIS) berbasis website dengan *database* mysql.

Dengan demikian sistem yang tersedia hampir sama namun berbeda pada beberapa fungsi saja. Hal ini menimbulkan masalah dan harus ada dua orang operator yang mengelola kedua sistem tersebut sehingga pada saat dilakukan rekonsiliasi data masih banyak menimbulkan ketidakselarasan data yang disajikan, meskipun pada kenyataannya karena keterbatasan pegawai masih memungkinkan dilakukan oleh satu orang operator saja, karena harus melakukan dua kali penginputan tingkat kesalahan masih sangat mungkin terjadi. Dalam penelitian ini akan melakukan integrasi kedua sistem tersebut dengan menggunakan metode *Enterprise Application Integration*.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data yang berkaitan dengan aset non inventaris dan aplikasi persediaan berupa bisnis proses, pengguna dari aplikasi,

buku panduan pengguna, dan masalah yang terjadi. Setelah mengumpulkan data, peneliti membuat perencanaan dalam bentuk jadwal kegiatan penelitian, metode apa yang akan digunakan, mengidentifikasi masalah yang sedang terjadi, merumuskan masalah, dan menetapkan tujuan. Peneliti melakukan pengumpulan data melalui studi literatur dan wawancara dengan pengguna kedua sistem tersebut. Setelah itu peneliti menganalisis data yang terkumpul, memahami proses bisnis dari kedua sistem kemudian menentukan solusi yang akan diusulkan.

Pada tahap pemodelan sistem diawali dengan melihat struktur *database* dan *script coding* sistem yang berjalan kemudian peneliti menggunakan metodologi *Enterprise Application Integration* (EAI). Pada tahapan penelitian ini, peneliti akan menggambarkan bagaimana sebuah alur kerja dalam proses pengolahan data penelitian agar dapat dimengerti dan dipahami. Proses kerangka kerja dari penelitian yang dilakukan berdasarkan Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian yang direncanakan

2.2. Model Integrasi *Enterprise Application Integration* (EAI)

Proses mengintegrasikan atau menghubungkan aplikasi dalam satu organisasi, juga dikenal sebagai *Enterprise Application Integration*, bertujuan untuk menyederhanakan dan mengotomatisasi sebanyak mungkin proses bisnis sambil menghindari perubahan aplikasi yang besar [11]. “EAI adalah berbagi data tanpa batas dan menghubungkan aplikasi proses bisnis dalam suatu perusahaan” adalah apa yang dikatakan Gartner Group [12].

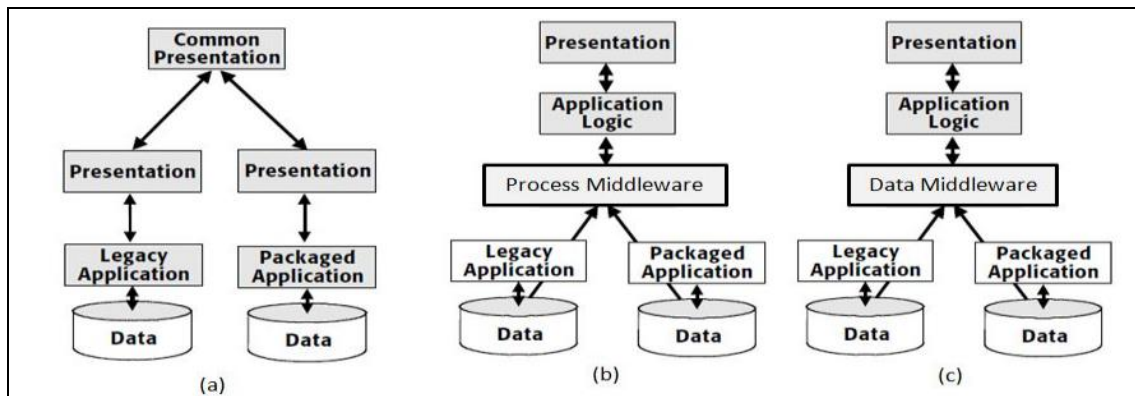
Tujuan EAI adalah untuk mengembangkan sistem virtual. Teknik integrasi level data, level aplikasi, level metode, dan level antarmuka pengguna ditawarkan. Menggunakan metode integrasi tingkat data dapat memiliki sejumlah manfaat. Fakta bahwa metode level data tidak secara signifikan mengubah logika aplikasi atau struktur *database* menjadikannya sederhana adalah salah satu keuntungannya. Keterbatasan, di sisi lain, adalah terlalu banyak jenis *database* yang dapat diintegrasikan ke dalam suatu organisasi. Selain itu, karena sebagian besar logika aplikasi terkait erat dengan data, mengintegrasikan data tanpa mengubah logika aplikasi menjadi tantangan tersendiri. Berbagai institusi kini menggunakan Integrasi Aplikasi Perusahaan untuk mendapatkan hasil maksimal dari sumber daya mereka. Diharapkan dengan menggunakan EAI dalam suatu organisasi akan dapat memanfaatkan sumber daya yang sudah ada. Oleh karena itu, penerapan EAI lebih disukai jika sebuah institusi ingin memaksimalkan sumber dayanya.

Dalam EAI [11], terdapat tiga model integrasi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 :

1) Integrasi Presentasi (gambar 2.a). Antarmuka akses tunggal yang kompatibel

dengan aplikasi lain dan mencegah pengguna dari keharusan mempelajari cara berinteraksi dengan berbagai paket perangkat lunak yang dapat disediakan oleh sistem EAI, yang dapat berfungsi sebagai *front-end* dari sekelompok aplikasi.

- 2) Integrasi fungsi (gambar 2.b). Integrasi dapat terjadi pada tingkat proses bisnis yang diimplementasikan oleh kode program. Model antarmuka *Application Programming Interface* (API) atau antarmuka middleware unik dapat digunakan sebagai mediator dalam integrasi.
- 3) Integrasi data (informasi) (gambar 2.c). Sebagai pihak dalam skenario ini, mediator yang mengintegrasikan data dari beberapa aplikasi sangat penting. Mediator harus menjamin konsistensi data di berbagai aplikasi. *Enterprise Information Integration* (EII) adalah nama lain untuk ini.



Gambar 2. Model Integrasi *Enterprise Application Integration*

Model Integrasi EAI yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa model pada gambar 2.b, akan dibangun mediator berupa kode program yang akan menghubungkan kedua database.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

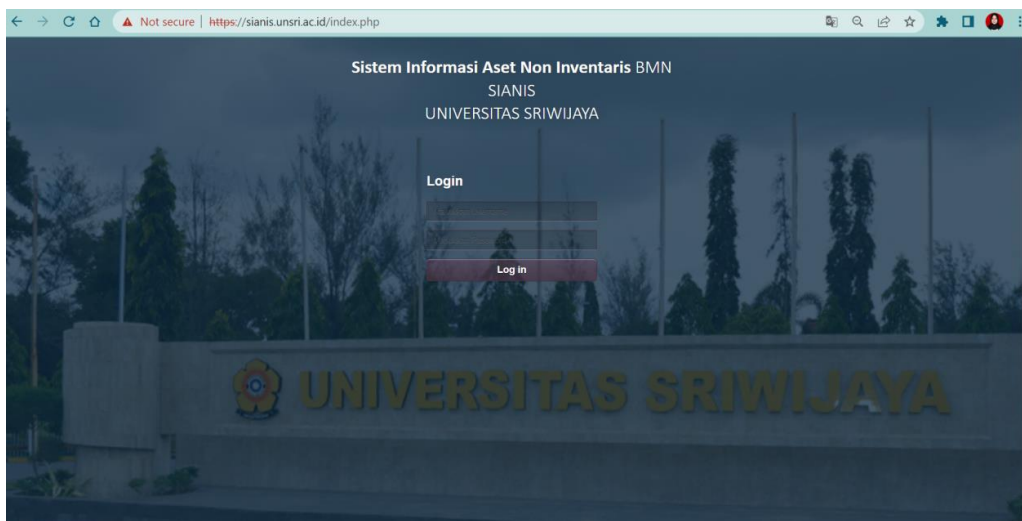
Pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan jadwal yang direncanakan pada proposal penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan pembagian tugas kepada anggota untuk membantu ketua dalam melaksanakan penelitian ini, diawali dari identifikasi masalah, pada proses ini peneliti menggunakan metode *cause-effect* dalam merumuskan masalah, proses ini melibatkan pegawai/operator sebagai narasumber untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan. Dari hasil tersebut peneliti mulai membuat konsep usulan sistem, selanjutnya hasil konsep dilakukan analisis kemudian melakukan perancangan model trigger untuk kedua Aplikasi yang sudah berjalan. Peneliti melakukan pemahaman terhadap Kedua Aplikasi yang berjalan baik dari sisi proses bisnis, *database*, dan user interface. Proses selanjutnya peneliti melakukan pemantauan terhadap hasil dari perancangan yang sudah dibuat.



Gambar 3. Ilustrasi Pemodelan Sistem Yang Diusulkan

Dari gambar 3 di atas dapat dilihat terdapat dua aplikasi dengan dua database yang berbeda yang sampai dengan saat ini berjalan secara bersamaan. Hal ini menimbulkan masalah dan harus ada dua orang operator yang mengelola kedua sistem tersebut sehingga pada saat dilakukan rekonsiliasi (pencocokan) data masih banyak menimbulkan ketidakselarasan data pada aplikasi 1 dan aplikasi 2, meskipun pada kenyataannya karena keterbatasan pegawai masih memungkinkan dilakukan oleh satu orang operator saja, dengan demikian operator harus melakukan dua kali penginputkan untuk kegiatan yang sama dan tingkat kesalahan masih sangat mungkin terjadi. Dari hasil penelitian ini, didapat sebuah model intergrasi yang dapat menjadi solusi terhadap permasalahan tersebut. Pegawai hanya melakukan kegiatan transaksi pada SIANIS dan secara otomatis data akan disinkronisasikan ke Aplikasi Persediaan Pemerintah dengan kode program yang dibangun untuk proses sinkronisasi data antara SIANIS dan Aplikasi Persediaan Pemerintah.

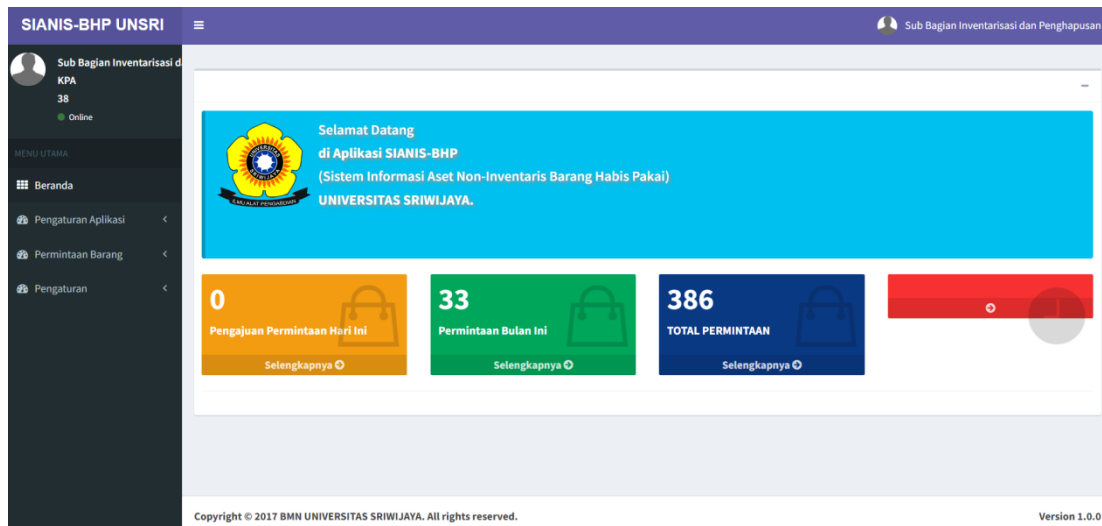
A. Tampilan Awal SIANIS



Gambar 4. Halaman awal SIANIS

Sistem Informasi Aset Non Inventaris BMN (SIANIS) sudah mulai di implementasikan pada tahun 2018, Gambar diatas adalah tampilan beranda SIANIS, Sistem ini terbagi menjadi 3 akses user yang terdiri dari : 1. Admin (Operator Barang), 2. Validator (Subkoordinator Pengadaan), 3. Pengguna Barang (Unit Kerja/Subkoordinator Unit)

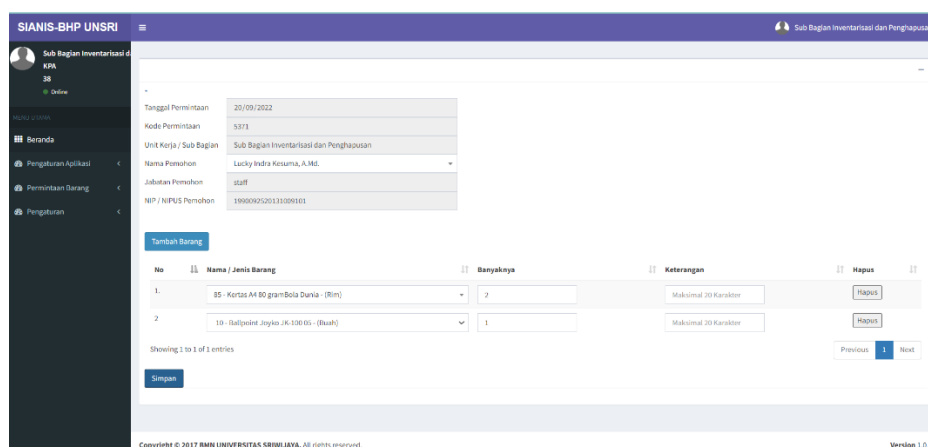
B. Tampilan Beranda Pengguna Barang



Gambar 5. Halaman beranda pengguna barang

Gambar diatas adalah tampilan pengguna barang (Unit Kerja/Subkoordinator Unit Kerja) yang mana otoritas yang diberikan pada akun ini hanya sebagai user yang hanya dapat melakukan permohonan permintaan barang, mencetak hasil permohonan dan dapat memonitoring arsip permintaan yang pernah dilakukan selama tahun berjalan. Di beranda ini terdapat informasi jumlah permintaan hari ini, bulan ini dan total permintaan selama tahun berjalan.

C. Tampilan Permintaan Barang



Gambar 6. Halaman Permintaan Barang

Pada halaman permohonan permintaan terdapat tanggal permintaan, kode permintaan, nama unit kerja, nama pemohon, jabatan pemohon, dan nip pemohon. Pilih nama pemohon ada daftar nama pegawai, nama pegawai secara otomatis muncul sesuai dengan unit kerja. Setelah memilih nama pemohon makan jabatan dan NIP pemohon akan terisi secara otomatis, apabila nama pemohon tidak tercantum di daftar tersebut maka pemohon tidak dapat mengajukan permintaan

barang, silahkan hubungi administrator satker untuk menambahkan nama pemohon tersebut.

D. Tampilan Formulir Permintaan Barang

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Jalan Palembang-Prabumulih, KM 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662
Telepon (0711) 580065, 580169, 580275, Faksimili (0711) 580644
Laman: www.unsri.ac.id

BON PERMINTAAN BARANG
ALAT - ALAT TULIS / KANTOR
Nomor : 5371

Unit Kerja : Sub Bagian Inventaris dan Penghapusan

No.	Nama / Jenis Barang	Banyaknya	Keterangan
1.	Kertas A4 80 gram/Bola Dunia	2	Rim
2.	Ballpoint Joyko JK-100 (0.5)	1	Buah

Mengalahi,
Kepala Sub Bagian IP

Sudarmadi, S.E.
NIP 197401091995021002

Indralaya, 20 September 2022
Pemohon,
staf.

Lucky Indra Kusuma, A.Md
NIP 19900925201310090101

Gambar 7. Halaman Formulir Permintaan Barang

Setelah menekan tombol simpan halaman tampil selanjutnya adalah cetak formulir permintaan barang, formulir ini harus ditanda tangani oleh pemohon dan Subkoordinator Unit Kerja untuk diserahkan pada saat proses pengambilan barang sebagai data pendukung.

E. Tampilan Beranda Operator Barang

SIANIS-BHP UNSRI

Selamat Datang
di Aplikasi SIANIS-BHP
(Sistem Informasi Aset Non-Inventaris Barang Habis Pakai)
UNIVERSITAS SRIWIJAYA.

20 September 2022

4
Belum Divalidasi : 1
Sudah Divalidasi : 3

4
Permintaan Hari Ini

100
Permintaan Bulan Ini

815
TOTAL PERMINTAAN

Copyright © 2017 BMN UNIVERSITAS SRIWIJAYA. All rights reserved. Versi: 1.0.0

Gambar 8. Halaman beranda operator barang

Pada halaman beranda Operator Barang terdapat penambahan 1 (satu) informasi dari Pengguna Barang yaitu informasi status validasi permintaan Barang, otoritas yang diberikan untuk akun ini adalah master data, data stock, proses transaksi pengeluaran, permintaan, manajemen user dan laporan.

F. Tampilan Daftar Transaksi Permintaan

No.	No Urut	Nama	Jabatan	Unit Kerja	Tgl Permintaan	Tanggal Validasi	Status	Rincian
1.	5371	Lucky Indra Kesuma, A.Md.	staff	Sub Bagian Inventaris dan Penghapusan	20 September 2022 22:47:33	00 0000 00:00:00	Belum Divalidasi	LIHAT
2.	4530	Agus Purwanto	Staff	Sub Bagian MPIK	03 Januari 2022 11:39:22	03 Januari 2022 03:50:10	Sudah Divalidasi	LIHAT
3.	4531	Desriani dewi Puspita, A.Md.	staff	Sub Bagian MPIK	03 Januari 2022 12:00:21	03 Januari 2022 03:50:40	Sudah Divalidasi	LIHAT
4.	4532	Agus Purwanto	Staff	Sub Bagian MPIK	03 Januari 2022 12:07:08	03 Januari 2022 03:50:54	Sudah Divalidasi	LIHAT
5.	4533	M. Ardy Walliyu, S.Si.	Staff	Sub Bagian Anggaran PNSBP	03 Januari 2022 12:43:30	03 Januari 2022 03:51:08	Sudah Divalidasi	LIHAT
6.	4534	Rosa Fatrina, A.Md.	staff	Sub Bagian Registrasi dan Statistik	04 Januari 2022 10:34:59	04 Januari 2022 11:42:28	Sudah Divalidasi	LIHAT
7.	4535	Arliya Akbar Robhani, S.F.	staff	Sub Bagian Evaluasi Pelaksanaan Program	04 Januari 2022 10:35:19	04 Januari	Sudah Divalidasi	LIHAT

Gambar 9. Halaman daftar transaksi permintaan

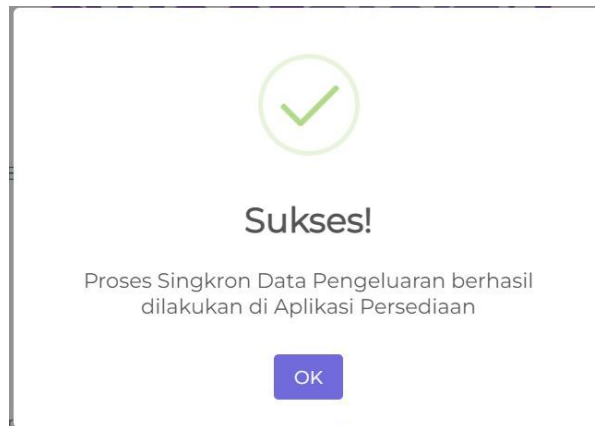
Pada menu daftar permintaan terdapat daftar seluruh permintaan yang terdiri dari nomor, nomor urut permintaan, nama pemohon, jabatan, unit kerja, tanggal permintaan, tanggal validasi, status permintaan dan tombol lihat rincian permintaan. Status permintaan akan berwarna hijau apabila telah divalidasi oleh akun ini, dan berwarna kuning apabila belum divalidasi.

G. Tampilan Proses Validasi Transaksi Permintaan

No.	Nama Barang	Satuan	Jumlah Stok Gudang	Jumlah Permintaan	Jumlah Diberikan	Keterangan
1.	Kertas A4 80 gramBola	Rim	36	2	2	
2.	Ballpoint Joyko JK-10x	Buah	241	1	1	

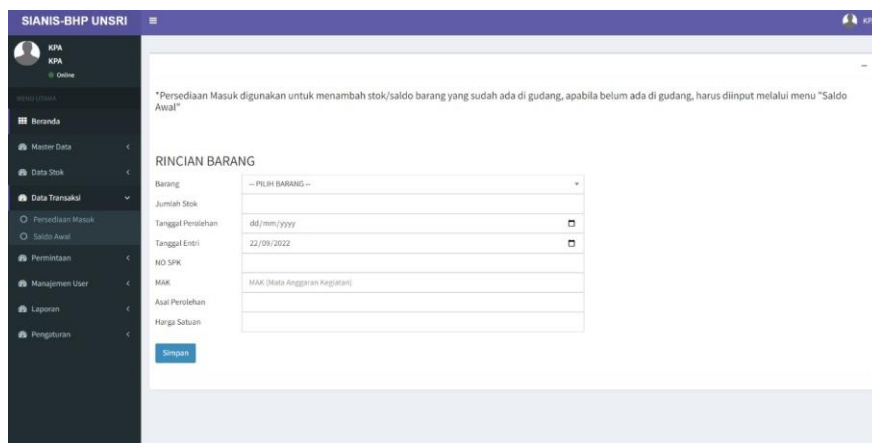
Gambar 10. Halaman validasi transaksi pembelian

Pada saat user mengklik button proses notifikasi yang akan ditampilkan “Data Permintaan telah divalidasi, Proses Sinkron Data Pengeluaran berhasil dilakukan di Aplikasi Persediaan”. Dengan dilakukan proses integrasi ini Operator tidak perlu lagi melakukan proses perekaman data transaksi pengeluaran di Aplikasi Persediaan Pemerintah, proses yang dilakukan adalah melakukan penyesuaian Struktur tabel pengeluaran yang tersedia pada database Aplikasi Persediaan pemerintah yang dilakukan secara otomatis melalui SIANIS, dikarenakan aplikasi persediaan tidak bersifat *web base* proses sinkron dilakukan secara berkala disetiap akhir jam kerja.



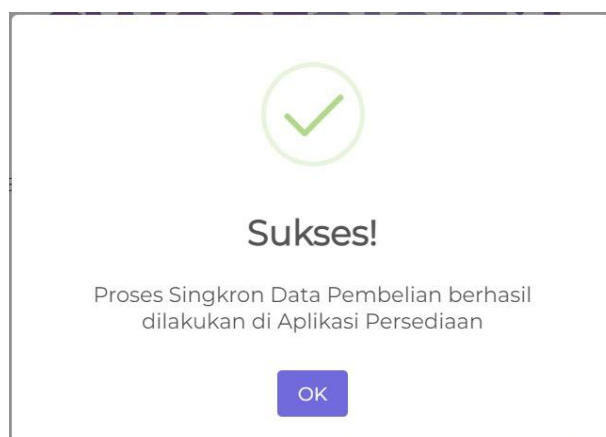
Gambar 11. Halaman notifikasi data pengeluaran

H. Tampilan Transaksi Pembelian



Gambar 12. Halaman transaksi pembelian

Pada saat user mengklik button simpan notifikasi yang akan ditampilkan “Proses Singkron Data Pembelian berhasil dilakukan di Aplikasi Persediaan”. Pada button simpan proses yang dilakukan hamper sama dengan proses pengeluaran barang, Struktur tabel yang dibutuhkan pada Aplikasi Persediaan Pemerintah disesuaikan dengan Struktur yang ada di SIANIS sehingga dilakukan hanya dalam satu kali proses. Untuk proses di Aplikasi Persediaan hanya dilakukan satu kali singkron untuk beberapa proses transaksi pembelian dan pengeluaran.



Gambar 13. Halaman notifikasi data pembelian

I. Tampilan Transaksi Pemakaian

Persediaan Keluar **Pemakaian**

No. Dok.	No. Bukti	Tgl. Dok	Tgl. Buku	Jumlah Barang
023171100677515075KD202100002K	565	01-07-2021	01-07-2021	2
023171100677515075KD202100003K	566	01-07-2021	01-07-2021	4
023171100677515075KD202100004K	567	01-07-2021	01-07-2021	2
023171100677515075KD202100005K	568	02-07-2021	02-07-2021	28
023171100677515075KD202100006K	569	02-07-2021	02-07-2021	16
023171100677515075KD202100007K	570	02-07-2021	02-07-2021	5
023171100677515075KD202100008K	571	02-07-2021	02-07-2021	101
023171100677515075KD202100009K	572	05-07-2021	05-07-2021	1
023171100677515075KD202100010K	573	05-07-2021	05-07-2021	57
023171100677515075KD202100011K	574	05-07-2021	05-07-2021	29
023171100677515075KD202100012K	575	05-07-2021	05-07-2021	45
023171100677515075KD202100013K	576	05-07-2021	05-07-2021	55
023171100677515075KD202100014K	577	07-07-2021	07-07-2021	12
023171100677515075KD202100015K	578	07-07-2021	07-07-2021	13
023171100677515075KD202100016K	579	07-07-2021	07-07-2021	14
023171100677515075KD202100017K	580	08-07-2021	08-07-2021	2
023171100677515075KD202100018K	581	09-07-2021	09-07-2021	1

Cari: Cetak Tambah Ubah Keluar

KEMENTERIAN KEHANKAMHAN

Apikasi Persediaan

Gambar 14. Halaman transaksi pemakaian

Setelah dilakukan sinkronisasi data, transaksi persediaan keluar pada SIANIS akan terekam secara otomatis pada aplikasi Persediaan Pemerintah tanpa melakukan perekaman data ulang, transaksi Persediaan Keluar dapat terlihat pada gambar 14.

J. Tampilan Transaksi Pembelian

Persediaan Masuk **Pembelian**

No. Dok.	No. Bukti	Tgl. Dok	Tgl. Buku	Rupiah
023171100677515075KD202100001M	0010/UN9/SPKULP/20	21-04-2021	21-04-2021	198,001,600
023171100677515075KD202100002M	0012/UN9/SPKULP/20	22-04-2021	22-04-2021	187,420,000
023171100677515075KD202100003M	KW I	08-06-2021	08-06-2021	15,075,000
023171100677515075KD202100004M	0041/UN9/SPK/2021	12-07-2021	12-08-2021	190,028,000
023171100677515075KD202100005M	KW II	01-09-2021	01-09-2021	24,800,000
023171100677515075KD202100006M	092/UN9/SPK.ULP/20	01-11-2021	01-11-2021	190,954,900
023171100677515075KD202100008M	114/UN9/SPK.ULP/20	01-11-2021	01-11-2021	83,550,000
023171100677515075KD202100007M	KW III	15-11-2021	16-11-2021	23,300,000
023171100677515075KD202100010M	KW IV	01-12-2021	01-12-2021	37,800,000
023171100677515075KD202100011M	KW V	01-12-2021	01-12-2021	116,600,000
023171100677515075KD202100012M	KW VI	01-12-2021	01-12-2021	15,600,000
023171100677515075KD202100013M	KW VII	01-12-2021	01-12-2021	34,300,000
023171100677515075KD202100014M	0190/UN9/SPKULP/20	07-12-2021	07-12-2021	172,250,000
023171100677515075KD202100009M	KW IV	10-12-2021	10-12-2021	8,276,000

Cari: Cetak Tambah Ubah Keluar

KEMENTERIAN KEHANKAMHAN

Apikasi Persediaan

Gambar 15. Halaman transaksi pembelian

Pada Gambar 15. Merupakan tampilan transaksi persediaan masuk, yang mana setelah dilakukan sinkronisasi data, transaksi yang sudah direkam melalui SIANIS akan terekam secara otomatis di Aplikasi Persediaan Pemerintah.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan ini menghasilkan model Integrasi Sistem Informasi Non Inventaris (SIANIS) dengan Aplikasi Persediaan Pemerintah menggunakan arsitektur Enterprise Application Integration. Yang bermanfaat untuk meminimalisir kesalahan Operator dalam melakukan aktifitas perekaman data persediaan yang mana proses perekaman data hanya dilakukan satu kali lalu petugas hanya melakukan sinkronisasi pada akhir jam kerja untuk menyesuaikan data transaksi yang ada pada SIANIS dengan Aplikasi Persediaan Pemerintah sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam penyajian laporan Barang Persediaan.

5. SARAN

1. Penelitian ini tidak melakukan sinkronisasi data secara keseluruhan, untuk hasil yang lebih baik perlu dilakukan penyesuaian Struktur Data pada SIANIS BMN untuk mempermudah proses sinkronisasi data lainnya.
2. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan metode integrasi yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Kurniawan and A. Ashari, "Penerapan SOA menggunakan Enterprise Service Bus pada proses pengecekan status perizinan pemerintah kabupaten Sleman," *IJCCS (Indonesian J. Comput. Cybern. Syst.*, vol. 10, no. 2, pp. 137–148, 2016.
- [2] S. Utoyo and G. Siswayu, "Penggunaan dan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sektor Bisnis," *Badan Pus. Stat.*, 2018.
- [3] M. B. Juric and D. Weerasiri, *WS-BPEL 2.0 beginner's guide*. Packt Publishing Ltd, 2014.
- [4] A. V. Setiawan, "Integrasi Business to Business untuk Proses Leasing pada Perusahaan Kredit Kendaraan Menggunakan Enterprise Service Bus," Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2020.
- [5] D. Minoli, "Enterprise architecture A to Z: frameworks, business process modeling, SOA, and infrastructure technology," 2019.
- [6] P. Wahono, D. Mugia, B. Rachman, and S. R. Widiyanto, "Integrasi Data Kontak HP Berbasis Kartu SIM Menggunakan Aplikasi atau Platform Lain," in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2020, vol. 1, no. 1, pp. 44–50.
- [7] W. He and L. Da Xu, "Integration of Distributed Enterprise Applications: A Survey," *IEEE Trans. Ind. INFORMATICS*, vol. 10, no. 1, p. 35, 2014.
- [8] T. H. Prasetyo and F. Hijrih, "Desain arsitektur Enterprise Application Integration (EAI) sebagai middleware untuk aplikasi pemerintah (e-government)," *Proc. Konf. Nas. Sist. dan Inform.*, pp. 148–152, 2015.
- [9] Z. Maamar, Y. Baghdadi, and W. Mansoor, "Towards an approach for Enterprise Application Integration based on specialized services and Business Objects," in *2010 IEEE International Conference on Information Reuse & Integration*, 2010, pp. 400–402.
- [10] N. Ebert, K. Weber, and S. Koruna, "Integration platform as a service," *Bus. Inf. Syst. Eng.*, vol. 59, pp. 375–379, 2017.
- [11] R. Z. Frantz, A. M. Reina Quintero, and R. Corchuelo, "A domain-specific

- language to design enterprise application integration solutions,” *Int. J. Coop. Inf. Syst.*, vol. 20, no. 2, pp. 143–176, 2011.
- [12] G. Karya, “Penerapan enterprise application integration sebagai model integrasi sistem informasi di Universitas Katolik Parahyangan,” *Semantik*, vol. 2, no. 1, 2012.