

Rancang Bangun Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara VI

Syahdi Zul Ahad¹, Setiawan Assegaff²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
Email: zulsyahdi@gmail.com¹, setiawanassegaff@stikom-db.ac.id²*

Abstract

Design and build a production monitoring dashboard executive information system as a strategic step for the Board of Management (BOM) in making decisions. This study aims to assist the Executive management of PT. Perkebunan Nusantara VI can get information faster and more accurately. The information is in the form of production results, losis, restan and so on in the business unit, and in this study it is only limited to the production of Palm Oil Mills (PKS) and the production of Palm Oil plants. This research was developed with the development model Waterfall and then implemented into the application. The results of this assessment are the Production Monitoring Dashboard Executive Information System (SIEDASI) at PT. Perkebunan Nusantara VI Web-based.

Keywords: Executive information system, Dashboard, Production Monitoring, waterfall

Abstrak

Rancang bangun sistem informasi eksekutif dashboard monitoring produksi sebagai langkah strategis Board of Management (BOM) dalam mengambil keputusan. Penelitian ini bertujuan dalam rangka membantu manajemen Executive PT. Perkebunan Nusantara VI mendapatkan informasi lebih cepat, dan akurat. Informasi tersebut berupa hasil produksi, losis, restan dan lain sebagainya di unit usaha, dan dalam penelitian ini hanya dibatasi produksi Pabrik Kelapa Sawit (PKS) dan produksi tanaman Kelapa Sawit. Penelitian ini dikembangkan dengan model pengembangan *Waterfall* dan kemudian diimplementasikan kedalam aplikasi. Hasil penelitian ini yaitu Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi (SIEDASI) pada PT. Perkebunan Nusantara VI berbasis web.

Kata kunci: Sistem informasi eksekutif, Dashboard, Monitoring Produksi, waterfall

© 2022 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Pada era digitalisasi saat ini pengembangan teknologi sistem informasi semakin pesat khususnya di perusahaan, persaingan bisnis dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi sudah menjamur di perusahaan khususnya di Indonesia. Target produksi merupakan sesuatu hal yang diharapkan dapat dicapai oleh suatu perusahaan. PT. Perkebunan Nusantara VI adalah Perusahaan Agro Industri yang mengusahakan perkebunan dan pengolahan hasil perkebunan kelapa sawit, karet, dan teh. PT. Perkebunan Nusantara VI memiliki areal perkebunan yang tersebar di Provinsi Jambi dan Sumatera Barat. Perusahaan memiliki 14 (empat belas) Unit Usaha, 8 (delapan) pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS), 1(satu) pabrik karet remah (CRF), 2 (dua) pabrik the.

Selama ini kegiatan laporan produksi pada PT. Perkebunan Nusantara VI yaitu setiap unit usaha melakukan pencatatan data produksi harian, masing-masing unit usaha melaporkan hasil produksi hariannya ke kantor pusat yaitu bagian Tanaman untuk produksi Tandan Buah Segar (TBS) dan bagian Teknik Teknologi untuk produksi Crude Palm Oil (CPO) dan Crude Palm Kernel, kemudian laporan tersebut di kompilasi menjadi laporan produksi PT. Perkebunan Nusantara VI yang meliputi produksi tanaman, produksi Pabrik Kelapa Sawit (PKS), produksi teh dan produksi kopi. Hasil dari laporan tersebut adalah laporan dengan format Microsoft Excel, Microsoft Word dan Power Point.

Pada kegiatan tersebut diatas tentu membutuhkan waktu yang cukup lama dan perlu ketelitian ekstra untuk keaktual data dalam setiap kegiatan karena data tersebut belum terintegrasi dimana data akan bertambah banyak baik secara harian bulanan sampai tahunan. Sementara itu, kebutuhan eksekutif Board Of Management (BOM) dalam mengambil keputusan diperlukan dalam waktu yang cepat, mudah diakses, dan data yang aktual. Sebagai eksekutif manajemen BOM menginginkan data dapat ditampilkan dalam bentuk diagram sebagai alat bantu visual agar dapat dicerna secara sekilas dan mudah untuk dapat dieksplorasi lebih dalam. Salah satu metode penyelesaian permasalahan diatas adalah dengan merancang sebuah sistem informasi eksekutif berbasis web yang terhubung dengan internet dan disajikan dalam bentuk dashboard sehingga BOM dapat dengan mudah memperoleh informasi laporan produksi secara cepat, aktual dan mudah diakses.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Perancangan Sistem

Desain sistem menciptakan serangkaian spesifikasi yang dapat digunakan untuk membangun sistem informasi [8]. Tahap Perancangan / Desain Sistem mempunyai 2 tujuan utama, yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat (lebih condong pada desain sistem yang terinci).

Rancang bangun perangkat lunak merupakan proses pengembangan perangkat lunak yang merupakan sub sistem dari pengembangan sistem informasi [9].

2.2 Sistem Informasi Eksekutif

Sistem yang dapat membantu manajer mengakses laporan dengan mudah yang memungkinkan dalam membuat keputusan dengan cepat umumnya disebut dengan sistem informasi eksekutif. Sistem informasi eksekutif menawarkan kemampuan visual, peringatan, dan pengukuran kinerja tambahan [10].

Sistem informasi eksekutif adalah sistem informasi eksekutif sebuah cabang dari DSS yang merupakan sistem informasi interaktif memberikan kemudahan mengakses data internal dan eksternal dan biasanya disertakan dengan fitur menelusuri dan dashboard digital untuk menganalisis informasi [1]. Berikut ini adalah beberapa karakteristik EIS

sistem informasi eksekutif mempunyai beberapa karakteristik penting adalah sebagai berikut :

- Data/laporan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan informasi manajemen.
- Dapat mengekstrak, mengompres, memfilter, dan melacak data penting
- Menyediakan akses status online, analisis trend an pelaporan pengecualian.
- Menawarkan informasi dalam format grafik, tabel dan teks.
- Menyediakan teknik analisis untuk meringkas dan menyusun data.
- Mengambil data dalam berbagai platform format data.
- Berisi alat pengembangan aplikasi yang disesuaikan.
- Mendukung komunikasi elektronuk seperti email dan konferensi video.

Dashboard dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu dashboard strategis, dashboard taktis dan dashboard operasional [4].:

1. Dashboard Strategis, untuk mendukung keselerasan organisasi dengan tujuan strategis organisasi
2. Dashboard Taktis, untuk mendukung pengukuran pencapaian hasil dari suatu proyek atau kebijakan
3. Dashboard Operasional, yang mendukung pengendalian aktivitas bisnis tertentu

2.3 Dashboard Eksekutif

Dashboard memberikan sebuah tampilan panel secara visual dari informasi penting yang dibutuhkan, terkonsolidasi dan tersusun dalam sebuah tampilan layar dimana informasi tersebut dapat dicerna secara sekilas dan mudah untuk dieksplorasi lebih dalam [2]. Berikut elemen-elemen yang direncanakan yang digunakan untuk mendesain dashboard:

1. Penggunaan Storyboard adalah alat pengukur gambar, seperti urutan ilustrasi atau gambar yang ditampilkan untuk tujuan pra-visualisasi dalam gambar bergerak atau urutan media interaktif termasuk website dan interaksi dengan computer. Storyboard sangat bermanfaat untuk digunakan sebagai persiapan implementasi tahap-tahap proses logical.
2. Beberapa komponen dashboard yang dapat digunakan yaitu Bagan Area, Diagram Batang, Diagram Balon, Jarum Petunjuk atau gauge, Bagan Garis, dan Bagan Lingkar atau Pie.
3. Tata Letak dashboard, dalam desain dashboard jangan terlalu banyak warna karena dapat mengganggu. Penggunaan warna yang tidak tepat juga dapat berakibat buruk. Jenis tulisan atau huruf jangan terlalu banyak jenis, tetapi gunakan hanya satu jenis huruf saja seperti huruf Arial.
4. Penggunaan tampilan layar, Jika banyak informasi yang ditampilkan pada dashboard tunggal, maka buatlah pengaturan dan kategori atau dengan beberapa dashboard. Penempatan komponen dashboard dengan menempatkan informasi yang penting sebagai prioritas. Masukkan judul dashboard dengan jenis huruf, ukuran, dan warna huruf yang sesuai. Pilih judul dengan cermat yang singkat, jelas, dan tepat.
5. Penggunaan tabel. Spesifikasikan fungsi utama dashboard dengan memilih dimensi yang sesuai seperti departemen, tingkatan, dan periode waktu. Pemilihan ini disaring sesuai dengan data yang berkaitan untuk keseluruhan dashboard.
6. Link dengan isi lain. Dashboard yang dibuat dapat dihubungkan dengan link misalkan laporan, artikel dan lainnya.

2.4 *Laravel*

Laravel adalah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi web mulai dari proyek berskala kecil (sederhana) hingga besar [3].

2.5 *Penelitian Sejenis*

Penelitian yang dilakukan Muhammad Hasnan dan Anis Fairizza yang berjudul “Integrasi Sistem Informasi Eksekutif Kebun Sawit Hansur Citra Terpadu dengan System Application And Product In Data Processing (SAP)” No ISSN : 2460-8289 (2019). Penelitian ini diangkat berdasarkan kebutuhan eksekutif dalam membaca laporan melalui penggunaan System Application And Product In Data Processing (SAP) yang dirasakan lumayan rumit dan diperlukan keterampilan penggunaan komputer untuk melihat hasil produksi [6].

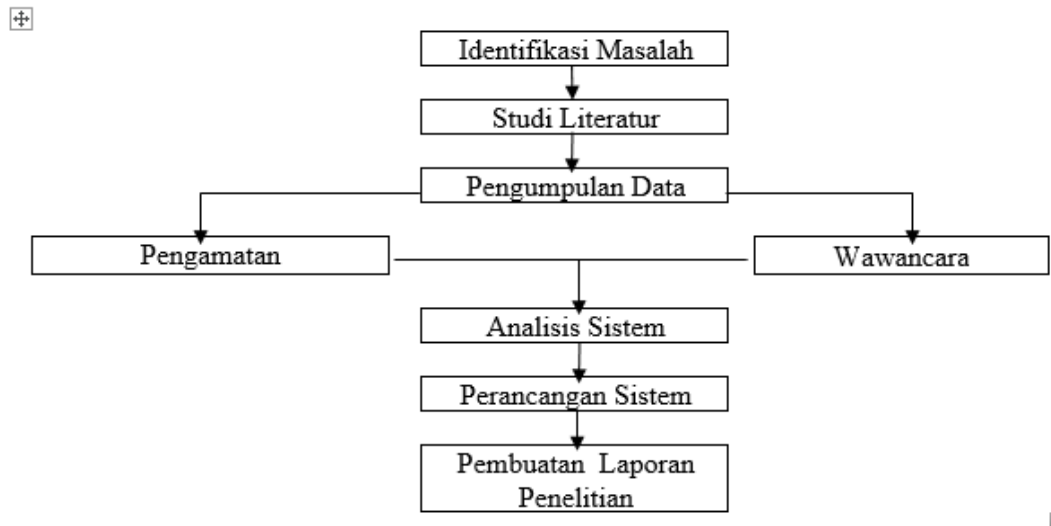
Penelitian yang dilakukan Agung Brastama, Rizwan Hanafi, Abdullah Maulana, Nailul Falah yang berjudul “Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas Drilldown dan Analisis What-IF No ISSN : 2686-0755 (2019).” Penelitian ini diangkat berdasarkan kebutuhan manajemen puncak dalam mengambil keputusan menganalisis produk hasil akhir secara cepat dan akurat. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi eksekutif dengan fitur drill down dan what if untuk menampilkan hasil produksi teh secara detail dan mampu memberikan analisa kepada eksekutif [7].

Penelitian yang dilakukan oleh Henderi, Winarno, Didi Rahmat yang berjudul “ Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Hasil Produksi Pada PT. KMK Global Sports Menggunakan Automatic Timmer” No ISSN : 2356-5195 (2019). Penelitian ini mengenai suatu perusahaan yaitu PT. KMK Global Sports yang sudah memanfaatkan sistem ERP yang terdiri dari beberapa role atau pengguna, diantaranya purchasing, Gudang, Production dan Export. Data tersebut diolah belum optimal sehingga jika pimpinan akan melakukan pengontrolan suatu bagian atau akan mengetahui secara keseluruhan secara akurat, relevan dan real time belum dapat ditangani secara maksimal. Hasil penelitian ini adalah implementasi pengembangan sistem informasi eksekutif dashboard monitoring produksi dan sistem telah diuji berdasarkan ISO 9126 dan metode pengujian black-box [5].

3. Metodologi

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara VI khususnya dibagian Tanaman dan Teknik Teknologi, dalam hal ini peneliti melakukan pengambilan data-data yang mendukung penelitian ini. Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian historis penulis melakukan pengamatan terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis sebelumnya kemudian penulis mengambil objek penelitian pada PT. Perkebunan Nusantara VI. Agar penelitian ini lebih terstruktur peneliti melakukan beberapa langkah sebagai berikut



Gambar 1. Kerangka kerja penelitian

3.1.1 Tahapan Identifikasi Masalah

3.1.2 Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang ditemukan di organisasi atau perusahaan, serta solusi sementara yang diusulkan oleh penulis.

3.1.3 Tahap Studi Literatur

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mencari literatur pada berbagai jurnal. Studi literatur dimulai dari mempelajari mengenai masalah yang ada pada objek penelitian, menganalisis laporan, dan hasil yang diperoleh dari penelitian jurnal terdahulu tersebut dan dijadikan sebagai dasar keilmuan supaya penelitian ini memiliki landasan yang kuat. Penulis juga mempelajari dan memahami buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai referensi yang mendukung karya ilmiah ini.

3.1.4 Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dan informasi yang relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti, berikut teknik pengumpulan data yang akan dilakukan oleh penulis yaitu:

- a. Pengamatan (*observation*)
Teknik pengumpulan data dengan cara mengamati keadaan yang terjadi dilapangan, data yang diambil berupa *softcopy* laporan yang dibuat dengan menggunakan *microsoft excel* dan *microsoft power point*. Data-data mengenai profil perusahaan diambil melalui website perusahaan.
- b. Wawancara (*interview*)
Tahapan wawancara dilakukan agar data dan informasi yang berupa laporan *softcopy* berbentuk *microsoft excel* dan *microsoft power point* dapat lebih dimengerti. Penulis juga mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak-pihak yang terkait dengan penelitian ini.
- c. Pengumpulan data Sekunder
Tahapan ini merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang berhubungan dengan perancangan eksekutif dashboard dan pengumpulan data dari situs internet serta referensi lainnya yang terkait penelitian ini.

3.1.5 Tahap Analisa Sistem

Analisa sistem merupakan tahapan untuk menganalisis dan merancang dashboard yang akan dibangun yaitu *executive dashboard* monitoring produksi PT. Perkebunan Nusantara VI.

3.1.6 Tahap Perancangan

Penulis mulai merancang dashboard dengan model air terjun (*waterfall*). Model *waterfall* yaitu pendekatan yang sistematis melalui tahapan-tahapan yang ada pada pengembangan sistem untuk membangun perangkat lunak. Metode yang dipakai dalam pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah metode air terjun *waterfall*, alasan penulis menggunakan model *waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis, sehingga pengaplikasiannya mudah dan sistematis.

4. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini memuat data (dalam bentuk ringkas), analisis data dan interpretasi terhadap hasil. Jika dilihat dari proporsi tulisan, bagian ini harusnya mengambil proporsi terbanyak, bisa mencapai 50% atau lebih. Setiap hasil penelitian harus dibahas. Pembahasan berisi pemaknaan hasil dan perbandingan dengan teori dan/atau hasil penelitian sejenis.

4.1 Analisis sistem yang sedang berjalan

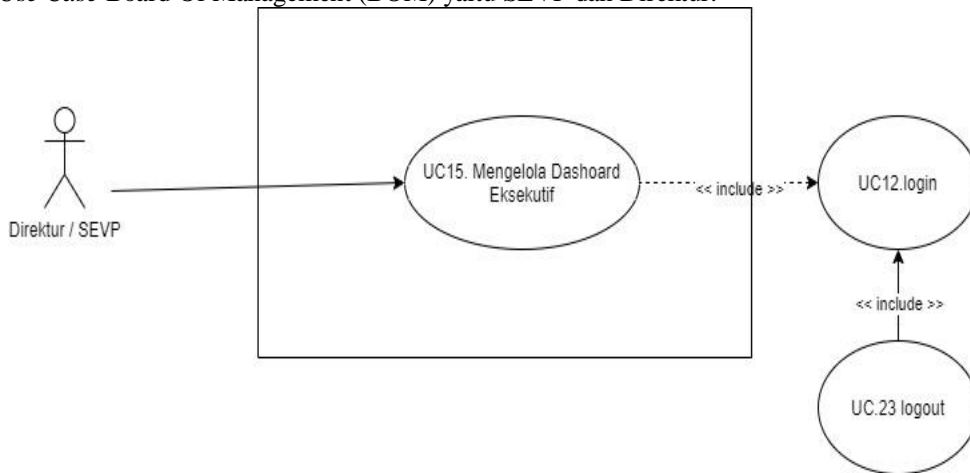
Menganalisis suatu sistem yang sedang berjalan merupakan salah satu tahap untuk menganalisis suatu sistem apakah sesuai dengan tujuan utama sistem itu sendiri yaitu mempermudah user sistem. Sebagai berikut :

1. Setiap menginputkan data harian produksi tanaman produksi Pabrik Kelapa Sawit (PKS) , restan tanaman, losis pabrik, cuaca, mutu PKS dan lain-lain secara manual dan diolah di Microsoft excel, data-data tersebut akan direkapitulasi oleh juru tulis (krani produksi) unit usaha berupa laporan produksi harian, kemudian akan dilakukan pengecekan laporan oleh Asisten Afdeling tanaman / Asisten Pengolahan PKS, setelah data-data tersebut dinyatakan akurat maka Asisten akan memaraf laporan yang kemudian dilaporkan kepada Asisten Kepala dan Masinis Kepala, seterusnya kepada Manager unit usaha. Setelah ditandatangani dan disetujui kemudian data tersebut dikirim oleh Krani Produksi atau Krani Pengolahan melalui email ke kantor pusat pada Bagian Tanaman (06.01) jika itu produksi tanaman atau Bagian Teknik Pengolahan jika itu produksi PKS (06.02).
2. Data-data dan laporan kemudian dikompilasi oleh Admin Tanaman dan Admin Teknik pengolahan kantor pusat, data yang telah dikompilasi akan dicek oleh Staf Produksi dan Staf pengolahan dan berkoordinasi melalui *line telephone* tentang kelayakan/keakuratan data tersebut. Data yang telah dikonfirmasi kelayakannya kemudian dilaporkan kepada Kepala Sub Bagian (KaSubBag) produksi atau KaSubBag pengolahan untuk seterusnya disampaikan dalam bentuk laporan table dan grafik kepada Kepala Bagian Tanaman dan Kepala Bagian Teknik Pengolahan.
3. Data yang telah akurat dan dianggap layak oleh Kepala Bagian akan disampaikan kepada Sekertariat Perusahaan, seterusnya akan disampaikan kepada *SEVP Bussiness Support* (SEVP BS), *SEVP Operational* (SEVP OP), dan Direktur.
4. Laporan yang telah *finish* sampai kepada Manajemen Puncak PTPN VI akan dilakukan evaluasi setiap harinya pada pukul 14.00 di Kantor Pusat PTPN VI melalui aplikasi *video conference* (*Zoom.us*)

4.2 Diagram Usecase

Proses perancangan dilakukan untuk membentuk sebuah sistem yang baik agar mudah dikembangkan dalam waktu yang akan datang. di dalam hal ini, penulis menggunakan metode *Use Case Diagram*. Sistem yang akan dibuat nantinya akan mempunyai beberapa aktor diantaranya, operator, validator-1, validator-2, validator-3, dan lain-lain sesuai dengan kebutuhan sistem yang tampak pada *Use Case diagram* yang digunakan:

a. Use Case Board Of Management (BOM) yaitu SEVP dan Direktur.

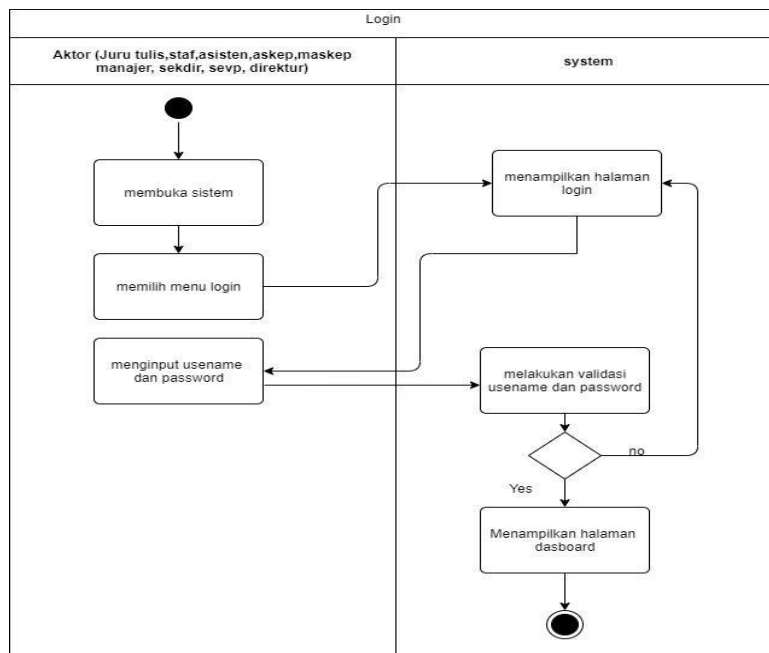


Gambar 2. Use Case Diagram Direktur dan SEVP

Pada gambar adalah use case diagram BOM-1, actor terhubung dengan use case mengelola dashboard dimana actor mengecek dan melihat dashboard eksekutif meliputi produksi tanaman dan produksi hasil pengolahan pabrik kelapa sawit.

4.3 Activity Diagram

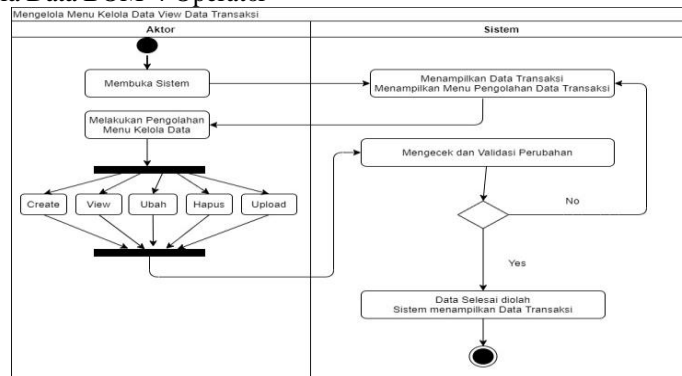
1. Activity Diagram Login.



Gambar 3. Activity Diagram Login

Gambar 3 adalah activity diagram login yang mana dilakukan oleh aktor Juru Tulis (Krani), Staf, Asisten, Askep, Maskep, KaSuBag, Manajer, Kepala Bagian, SEVP, dan Direktur serta Superadmin. Data harus diisi dengan Username dan password yang benar.

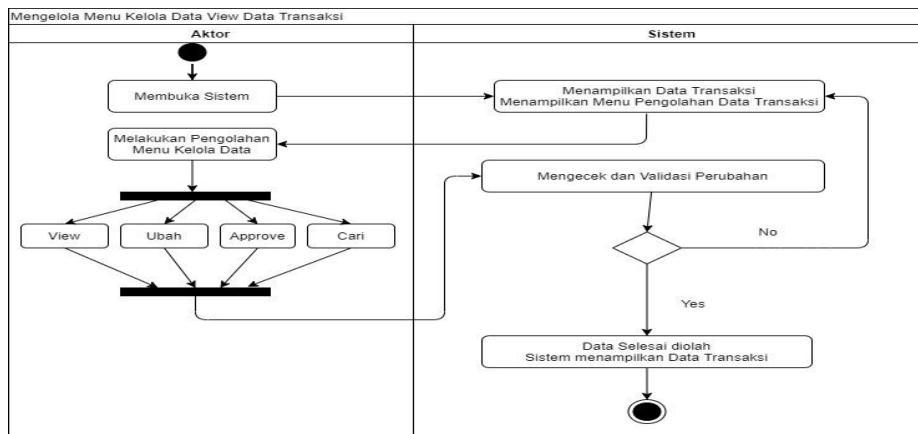
1. Activity Diagram Kelola Data BOM-4 Operator



Gambar 4. Activity Diagram Kelola Data Operator BOM-4

Gambar 4 adalah Activity Diagram Kelola Data Operator, dalam kegiatan tersebut aktor dapat melakukan beberapa aksi yaitu View Transaksi, Create, Ubah, Hapus dan Upload.

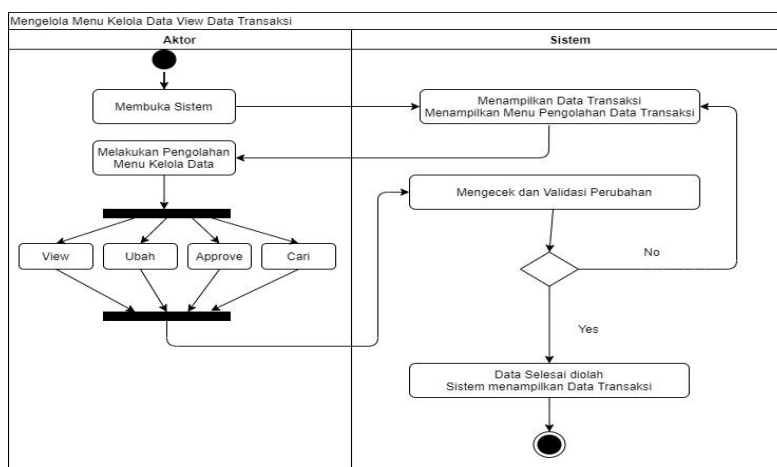
2. Activity Diagram Kelola Data Validator BOM-3



Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Validator BOM-3

Gambar 5 adalah Activity Diagram Kelola Data Validator BOM-3, dalam kegiatan tersebut aktor dapat melakukan beberapa aksi yaitu View Transaksi, Create, Ubah, Approve dan Fitur pencarian.

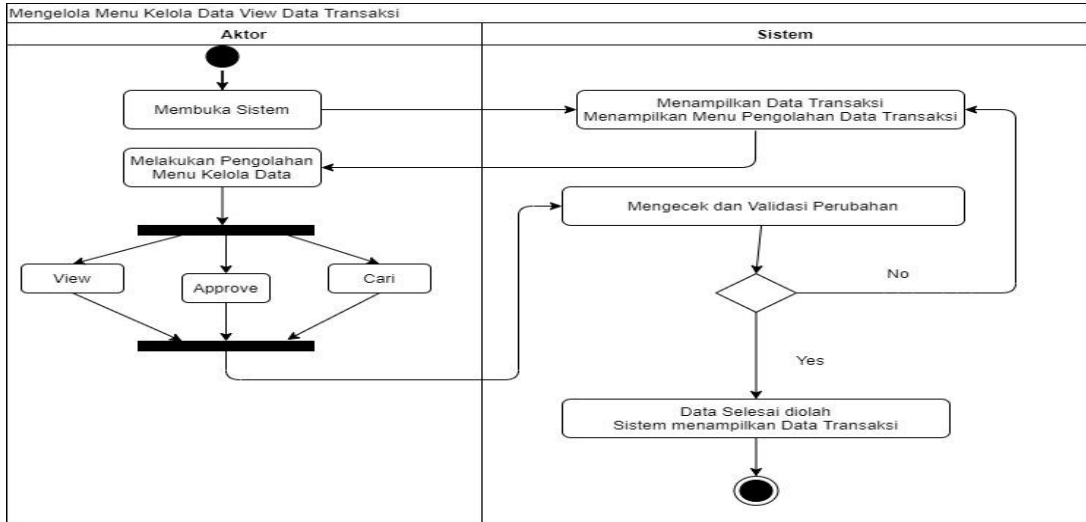
3. Activity Diagram Kelola Data Validator BOM-2



Gambar 6. Activity Diagram Kelola Data Validator BOM-2

Gambar 6 adalah *Activity Diagram* Kelola Data Validator BOM-2, dalam kegiatan tersebut aktor dapat melakukan beberapa aksi yaitu *View* Transaksi, *Create*, *Ubah*, *Approve* dan Fitur pencarian.

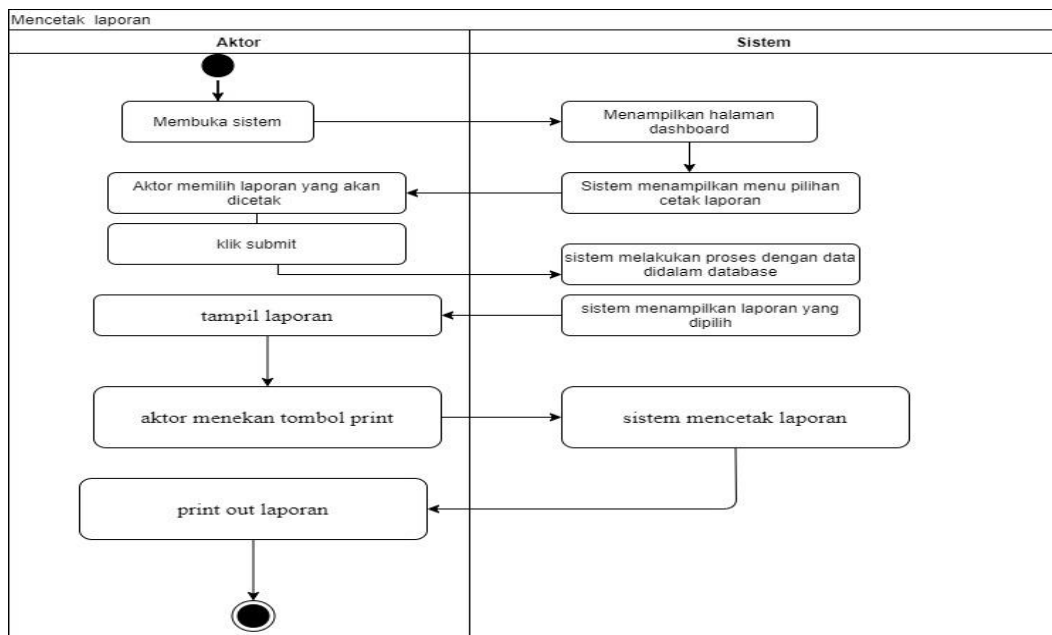
4. *Activity Diagram* Kelola Data Validator BOM-1



Gambar 7. *Activity Diagram* Kelola Data Validator BOM-1

Gambar 7 adalah *Activity Diagram* Kelola Data Validator BOM-1, dalam kegiatan tersebut aktor dapat melakukan beberapa aksi yaitu *View* Transaksi, *Approve* dan Fitur pencarian.

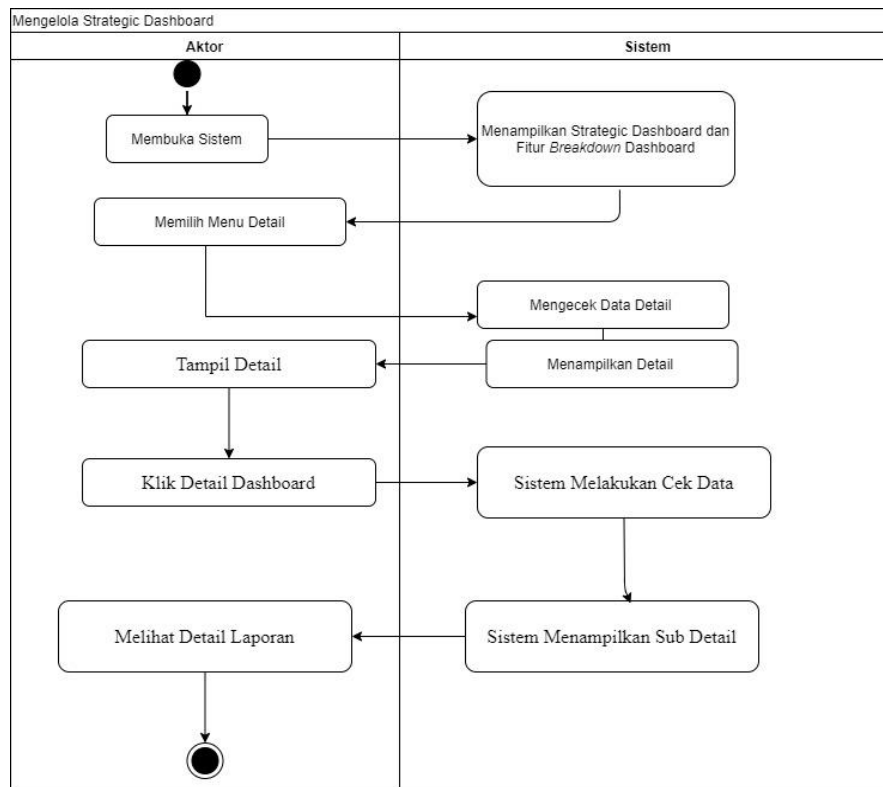
5. *Activity Diagram* Cetak Laporan



Gambar 8. *Activity Diagram* Cetak Laporan

Gambar 8 adalah *Activity Diagram* Kelola Data Cetak Laporan, dalam kegiatan tersebut aktor yaitu BOM-4, BOM-3, BOM-2, BOM-1 dapat melakukan pencarian data jenis transaksi yang ingin tampilkan dan dicetak.

6. Activity diagram evaluasi laporan

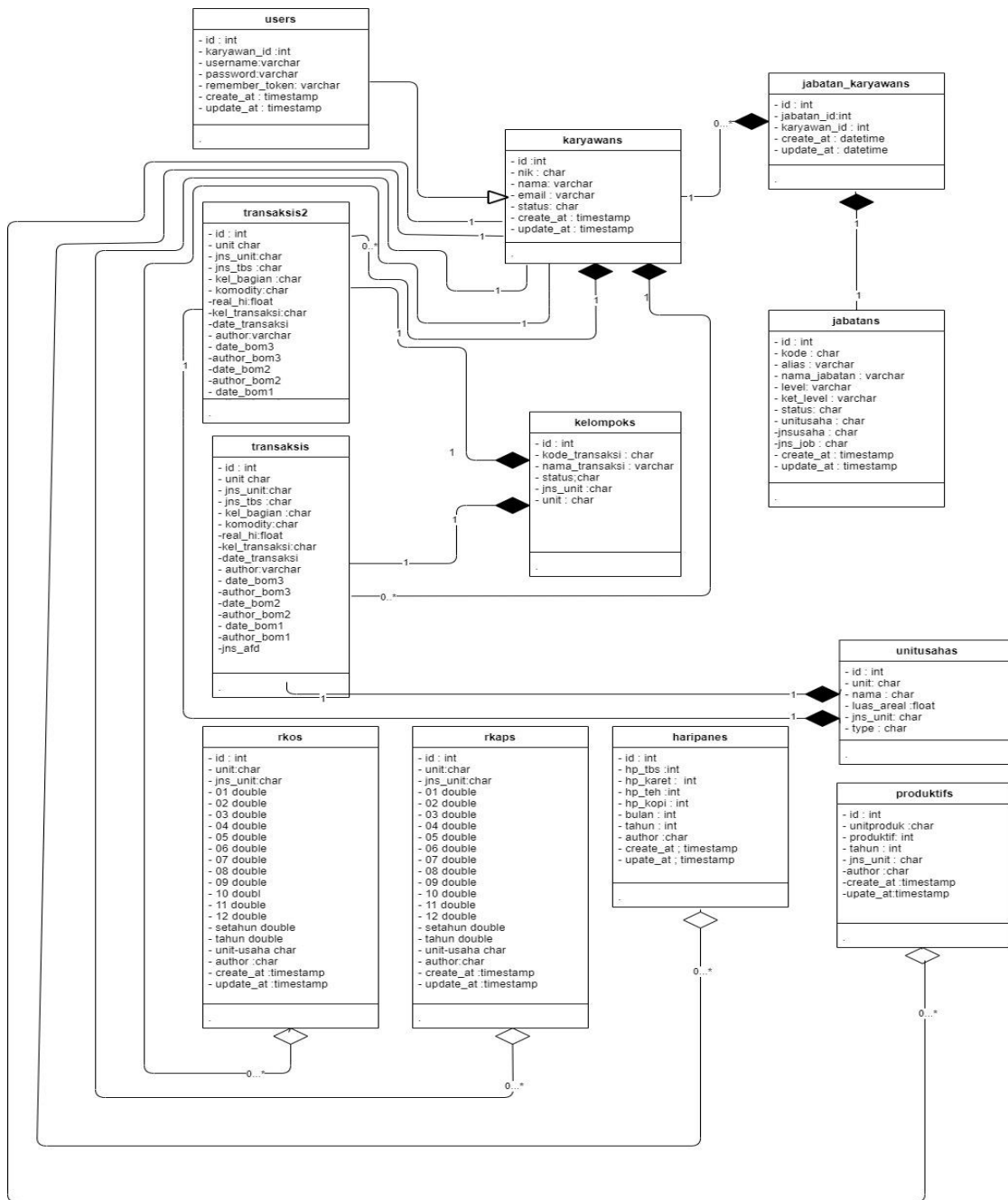


Gambar 9. Activity Diagram Strategic Dashboard

Gambar 9 adalah Activity Diagram Strategic Dashboard yang merupakan dashboard BOM-1 dan BOM. Pada kegiatan tersebut aktor dapat melihat strategic dashboard Bagian Tanaman dan Bagian Teknik Pengolahan, setiap menu atau tampilan visual dashboard dapat dieksplorasi lebih detail dengan cara mengklik menu, sistem akan menampilkan data sub-sub detail laporan.

4.4 Class Diagram

Class diagram dibawah ini merupakan penggambaran dari struktur sistem informasi yang dirancang yang dikelompokkan berdasarkan kelas – kelas yang akan disertakan dalam membangun sistem informasi penggajian ini. Kelas yang digambarkan menurut aturan penggambaran diagram kelas memiliki apa yang disebut dengan atribut dan operasi yang dilakukan. Dengan kata lain, gambar dibawah ini merupakan visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang akan di bentuk.



Gambar 10. Class Diagram

Monitoring Produksi, pada gambar dapat dijelaskan *Class Users* secara umum berelasi dengan *Class karyawan*, jabatan, jabatan_karyawan dimana *Class Karyawans* sebagai super class. *Class Jabatan*, Karyawans tidak dapat berdiri sendiri tanpa tabel jabatan_karyawans yang terhubung langsung ke tabel super class. *Class Kelompokks* tidak dapat berdiri sendiri tanpa class transaksis dan transaksi2 dimana juga berelasi dengan *Class Unitusahas*.

4.5 Rancangan Basis Data

Tabel dibawah ini merupakan rancangan basis data yang berfungsi mendefenisikan kumpulan data yang nantinya akan saling terintegrasi dan diatur sedemikian rupa. Sehingga data-data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat. Berikut rancangan basis data.

Tabel transaksi adalah tabel yang menyimpan data-data transaksi produksi tbs dan pendukung lainnya untuk kemudian disajikan dalam bentuk laporan. Berikut ini adalah struktur data tabel transaksi.

Tabel 1. *Tabel Transaksi*

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id	integer	10	primarykey
Unit	varchar	50	
jns_unit	varchar	50	
kel_bagian	char	50	
Komodity	varchar	50	
Jns_afd	char	50	
Realhi	float		
kel_transaksi	varchar	50	
date_transaksi	date		
Author	varchar	100	
author_cek3	varchar	100	
date_cek3	datetime		
author_cek2	varchar	100	
date_cek2	datetime		
author_cek1	varchar	100	
date_cek1	datetime		
create-at			
update_at			

4.6 Rancangan Prototype Sistem

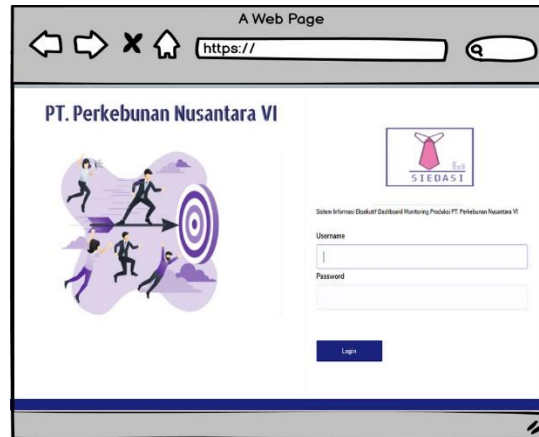
Rancangan *Prototype sistem* adalah metode proses pembuatan sistem yang dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui pada pembuatannya, yang berfungsi sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan untuk membuat rancangan dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh pihak PT. Perkebunan Nusantara VI

Berikut ini merupakan tahapan mendesain atau merancang sistem yang akan dibangun dimana pada tahap ini menentukan fungsi-fungsi apa saja yang nantinya akan dimiliki system dan menentukan bagaimana tampilan system yang seharusnya bagi pihak PT. Perkebunan Nusantara VI

4.6.1 Prototype Input

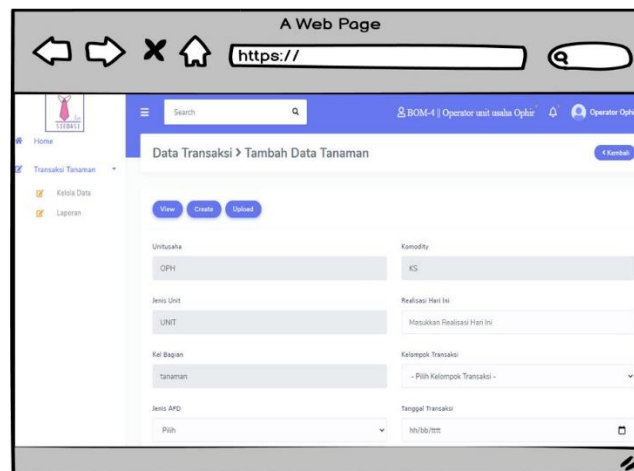
1. Rancangan Input Login

Prototype form input login digunakan untuk menampilkan form input login. Yang dapat digunakan oleh pemakai yang memiliki hak akses yang mana pemakai memiliki hak sepenuhnya untuk mengoperasikan aplikasi yang dibuat. Adapun tampilan *prototype* form login adalah sebagai berikut:



Gambar 11. Rancangan Form Login

2. *Form* tambah data digunakan oleh aktor *operator* level BOM-4 untuk menambah data transaksi dengan menginputkan setiap *textfield*, data yang telah diisi kemudian disimpan dengan menekan tombol simpan.

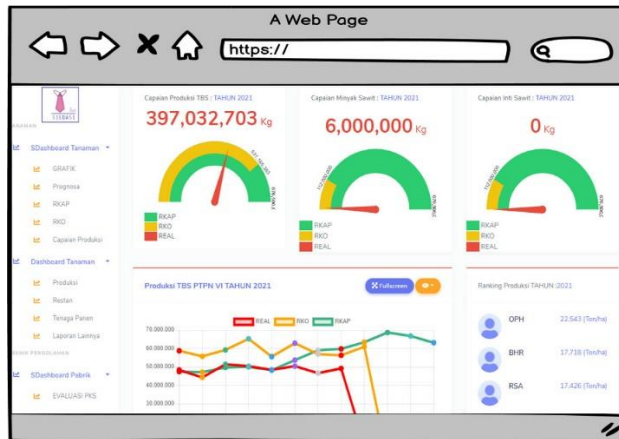


Gambar 12. Rancangan Tambah Data

4.6.2. Prototype Output

1. Rancangan Output Halaman Dashboard Eksekutif

Halaman Dashboard Eksekutif adalah halaman yang menampilkan sistem informasi eksekutif berupa data produksi harian, bulanan, dan tahunan, terdapat juga fitur berupa diagram/grafik yang menampilkan data secara visual, Serta menu drilldown mengeksplorasi data penyebab tidak tercapainya produksi.



Gambar 13. Rancangan Halaman Dashboard Eksekutif

4.7 Implementasi Sistem

4.7.1 Implementasi Input

Implementasi tampilan *input* dari sistem yang sudah dirancang adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Login

Halaman login merupakan form yang digunakan user untuk masuk kedalam halaman utama SIEDASI. Hasil implementasi halaman login dapat dilihat pada gambar 14

PT. Perkebunan Nusantara VI

Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi PT. Perkebunan Nusantara VI

Username
600010

Password

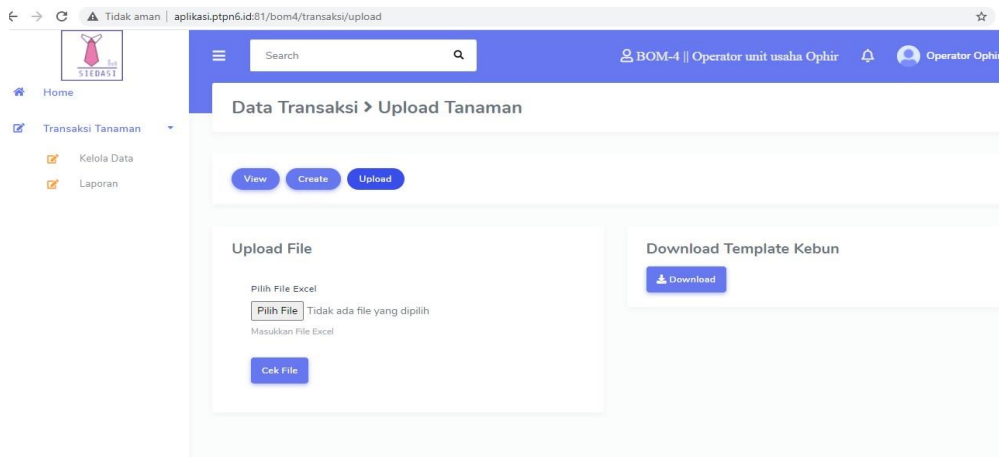
Login

Copyright © 2021. right reserved

Gambar 14. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Upload Data Transaksi

Tampilan halaman upload data transaksi merupakan form yang digunakan oleh user untuk menginputkan data transaksi kedalam sistem. Halaman upload data transaksi dapat dilihat pada gambar 15



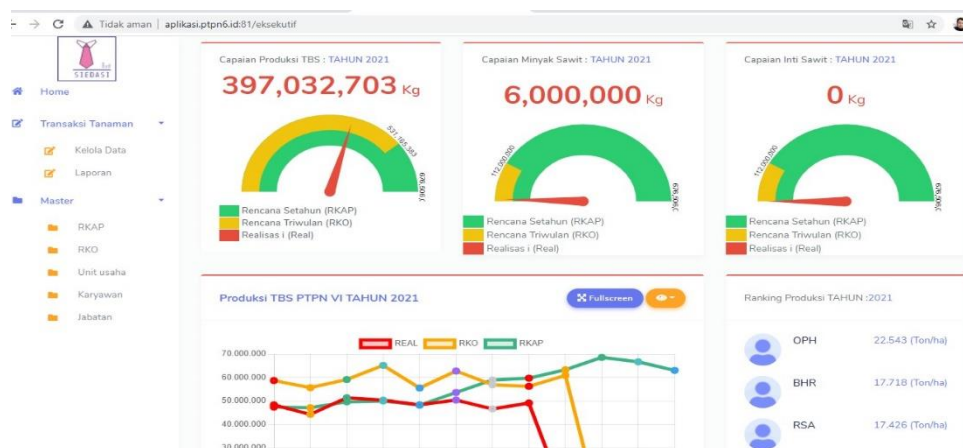
Gambar 15. Tampilan Halaman Upload Transaksi

4.7.2 Implementasi Output

Implementasi tampilan output dari sistem yang sudah dirancang adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Dashboard Eksekutif

Tampilan halaman dashboard eksekutif merupakan form yang digunakan untuk menampilkan laporan eksekutif berupa diagram visual dan tabel secara terperinci. Halaman view dashboard eksekutif dapat dilihat pada gambar 16



Gambar 16. Tampilan Halaman Dashboard Eksekutif

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan analisis terhadap sistem berjalan dapat disimpulkan
2. Laporan Produksi saat ini masih dilakukan secara offline dan manual yaitu dengan menggunakan Microsoft Office sebagai alat bantu dalam pengolahan data, laporan yang telah selesai diolah akan dilaporkan ke kantor pusat melalui email atau whatsapp berupa softcopy dalam format excel.
3. Laporan yang telah sampai di kantor pusat akan di cek oleh bagian terkait dan dicetak dibagian terkait untuk selanjutnya diserahkan kepada sekretaris direksi, sekretaris direksi akan menyerahkan kepada Direktur dan SEVP.
4. Pada proses tersebut ditemukan masalah yaitu sering terjadi ketidaksesuaian laporan antara yang disajikan unit usaha tidak sesuai dengan yang di laporan ke kantor pusat, kesalahan file yang dikirim, dan lain sebagainya. Hal tersebut tentu mengganggu aktifitas evaluasi produksi oleh BOM karena sebagai eksekutif manajemen BOM menginginkan data yang akurat dan dapat ditampilkan dalam bentuk diagram sebagai alat bantu visual agar dapat dicerna secara sekilas dan mudah untuk dieksplorasi lebih dalam

5. Pada sistem yang telah diimplementasikan oleh peneliti diharapkan dapat merubah sistem lama kedalam sistem baru yaitu data yang telah terintegrasi kedalam database, disajikan dalam bentuk website dashboard dan dapat diupdate secara realtime, juga dalam bentuk visual yaitu “Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara VI”.

5.2 Saran

Setelah penulis melakukan penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Aplikasi Dashboard Eksekutif Monitoring Produksi agar dapat dikembangkan lebih lanjut yaitu dengan menambahkan laporan lainya seperti laporan produksi teh, kopi, karet dan komodity lainya.
2. Menambah menu lainya seperti integrase data SAP sehingga laporan dapat disajikan langsung dari inputan SAP.
3. Penelitian berikutnya diharapkan bias melakukan pengembangan terhadap sistem yang telah dirancang dan memberikan inovasi lainnya dalam membuat sistem.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan bias mengevaluasi antarmuka pengguna untk mendapatkan usability dari antarmuka sistem informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Produksi.
5. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitan selanjutnya dan bisa dikembangkan menjadi lebih sempurna.

6. Daftar Rujukan

- [1] Bidgoli, Hossein. 2018. *Management Information System*. United States Of Amerika : Cengage
- [2] Tilley, Scot; Rosen Blat, Harry. 2016. *System Analisis And Design*. United States Of Amerika: Cengage
- [3] Turban, Efraim. 2011. *Decision Support And Bussines Intelegence System*. New Jersey. Prentice Hall
- [4] Hakim Lukmanul. 2016. *Konsep dan Implementasi Pemograman Laravel 7*. Jogjakarta :Lokomedia
- [5] Rasmussen,Nils; Chen, Claire Y ; Bansal, Manish. 2009. *Busines Dashboards A Visual Catalog for Design and Deployment*. Canada : Willey
- [6] Henderi; Winarno; Rahman, Didi. 2019. Sistem Informasi Eksekutif Dashboard Monitoring Hasil Produksi Pada PT KMK Global Sports Menggunakan Automatic Timmer. *Innovatice Creative and Information Technologi Journal*, Volume 5. Tangerang : Universitas Raharja
- [7] Hasnan, Muhammad; Fairizza, Anis. 2019. Integrasi Sistem Informasi Eksekutif Kebun Sawit Hasnur Citra Terpadu Dengan *System Application And Product In Data Processing (SAP)*. Volum 05, PHASTI jurnal Kalimantan Selatan
- [8] Putra, Agung Brastama; Hanafi Rizwan; Maulana, Abdullah; Falah Nailul. 2019. Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas *Drilldown* dan Analisis *What-if* . Volume 12, Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas (SIBC). Jawa Timur : UPN Veteran
- [9] Stair, Ralph dan Reynolds, W. George. 2016. *Principle of Information Systems, Eight Edition*, United States of America: Cengage Learning.
- [10] Marsic, Ivan. 2012. *Software Engineering*. The State University of New Jersey
- [10] Turban, Efraim.; Dellen, Dursun; Ling, Sharda Ramesh. 2015. *Decision Support and Business Intelligence System, 9th edition*. New Jersey: Pearson