

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS ALAT-ALAT PERTANIAN PADA DINAS PERTANIAN KABUPATEN BUTON TENGAH

M. Arif Suryawan¹, Henny Hamsinar², Ilham Dauli³

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau

Jl. Sultan Dayanu Ikhsanuddin No.124 Telp.(0402)2821327 Baubau Sulawesi Tenggara

e-mail: *¹ arwan97@yahoo.com, ²hennyhamsinar@unidayan.ac.id, ³ ilham_dauli@gmail.com

Abstrak

Inventaris alat-alat pertanian yang dimiliki oleh kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah merupakan aset negara, yang mana dalam penatausahaannya merupakan bagian dari pengelolaan barang milik negara yang dilakukan oleh Dinas Pertanian. Pengelolaan inventaris alat-alat pertanian pada kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah saat ini masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan cara mendokumentasikan pada beberapa dokumen arsip. Penelitian bertujuan untuk merancang dan membuat aplikasi sistem informasi inventaris alat-alat pertanian pada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan wawancara dengan pengelola barang dan kepala Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah mengenai penelitian ini. Hasil dari penelitian yaitu dengan adanya aplikasi yang dibuat dapat memudahkan pihak pengelola Data Inventaris Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah dalam memajemen data alat-alat pertanian dan bibit tanaman dalam satu aplikasi yang sistematis sehingga menghasilkan laporan inventaris yang lebih baik.

Kata kunci — Alat Pertanian, Inventaris, Website.

Abstract

The inventory of agricultural equipment owned by the Central Buton District Agriculture Service office is a state asset, which in its administration is part of the management of state property carried out by the Agriculture Service. The management of agricultural equipment inventory at the Central Buton District Agriculture Office is still being done conventionally by documenting several archival documents. The research aims to design and make an application information system for agricultural equipment inventory in the Central Buton District Agriculture Office. Data collection methods used were observation and interviews with the manager of goods and the head of the Department of Agriculture of Central Buton Regency regarding this study. The results of the study are the application made can facilitate the management of the Inventory Data of the Department of Agriculture of Central Buton Regency in managing data on agricultural equipment and plant seeds in one systematic application so as to produce better inventory reporting.

Keywords - Agricultural Tools, Inventory, Website.

1. PENDAHULUAN

Inventarisasi aset merupakan serangkaian kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, pelaporan dan mendokumentasikannya baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada suatu waktu tertentu. Inventarisasi aset dilakukan untuk mendapatkan data seluruh aset yang dimiliki, dikuasai sebuah organisasi perusahaan atau instansi pemerintah. Seluruh aset perlu diinventarisasi baik yang diperoleh berdasarkan beban dana sendiri, hibah ataupun dari cara lainnya [1].

Kebutuhan informasi mengenai data suatu inventaris sangatlah penting guna untuk memperbaiki kinerja dalam suatu instansi. Terkait dengan perkembangan yang terjadi pada istilah manajemen, dikenal juga istilah *management* aset yang nantinya digunakan untuk mengelola aset-aset yang dimiliki oleh negara. Inventarisasi alat-alat pertanian yang dimiliki oleh kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah merupakan aset negara, yang dalam penatausahannya merupakan bagian dari pengelolaan barang milik negara yang dilakukan oleh Dinas Pertanian tersebut, karena inventarisasi dan evaluasi barang milik negara merupakan bagian tak terpisahkan dari proses manajemen.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan judul Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Pada Percetakan CV. EMJI SPS. Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Inventaris yang dapat digunakan dalam mendukung proses pencarian data dan pengarsipan data. Hasil Kesimpulan penelitian yaitu dengan adanya sistem inventaris yang terkomputerisasi secara baik dan diharapkan dapat membantu dan meningkatkan pelayanan perusahaan kepada konsumen [2].

Penelitian berikutnya berjudul Perancangan Sistem Informasi Inventaris Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta. Tujuan penelitian yaitu untuk membuat sebuah rancangan sistem informasi inventaris pada program studi teknik informatika fakultas teknologi informatika universitas surakarta yang dapat digunakan sebagai titik awal pembuatan sistem informasi inventaris yang nantinya difungsikan sebagai media penyampaian informasi data barang inventaris yang efektif dan efisien. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi inventaris pada program studi teknik informatika universitas surakarta sebagai media penyampaian informasi data barang inventaris yang efektif dan efisien [3].

Judul penelitian selanjutnya yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Hotel Alden Makassar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sistem informasi pada hotel Alden Makassar yang memudahkan dalam administrasi digudang hotel, dan membuat laporan penyesuaian perhitungan rekonsiliasi akhir bulan berdasarkan pengelompokan barangnya. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa dengan membuat sistem informasi inventaris barang dapat membantu pihak-pihak hotel yang terlibat antara lain Store Keeper, General Manager, Departement-departement, dan Accounting untuk memudahkan dalam administrasi barang digudang hotel [4].

Penelitian lainnya mengambil studi kasus berjudul Sistem Informasi Bantuan Bahan Pertanian di Kota Pagaram Berbasis Web. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi bantuan bahan pertanian di Kota Pagaram berbasis web. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Dinas Pertanian Kota Pagaram dalam menyampaikan informasi tentang bantuan bahan pertanian kepada warganya dan memberi kemudahan bagi kelompok tani dalam mencari informasi tentang bantuan bahan pertanian [5].

Penelitian berikutnya berjudul Sistem Informasi Inventaris Barang pada RSUD Soreang. Tujuan penelitian yaitu membuat sebuah sistem informasi inventaris Barang yang dapat digunakan oleh RSUD soreang. Hasil dari sistem informasi inventaris akan memberikan kemudahan dalam mengelola barang dan mengelola pengajuan kebutuhan [6].

Penelitian lainnya dengan judul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Provinsi Jambi. Tujuan penelitian yaitu untuk membuat sistem informasi yang memenuhi kebutuhan sistem

informasi manajemen aset pada Kantor BMKG Provinsi Jambi. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan system informasi manajemen aset yang menyediakan layanan-layanan berupa informasi yang terdiri dari :perencanaan aset, pengadaan aset, penerimaan aset, penggunaan asset dan laporan-laporan yang terkait [7].

Penelitian selanjutnya yang dilakukan yaitu Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website Di SMK Piri 2 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Informasi Inventaris Barang di PIRI 2 Yogyakarta untuk memudahkan pencatatan pengelolaan barang. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi yang dapat digunakan untuk mempermudah pencatatan pengelolaan barang di sekolah [8].

Penelitian berikutnya yaitu Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri. Tujuan penelitian yaitu untuk mendata alat-alat peraga yang dibuat praktikum dengan sistem yang terkomputerisasi, sehingga prosesnya lebih efektif dan efisien serta hemat waktu dan hemat tenaga sebagai media penyedia penyampaian informasi. Hasil yang di peroleh dari penelitian ini adalah aplikasi Sistem Informasi Inventaris Barang yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang ada di laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri, yaitu memudahkan admin laboran dalam merekap inventaris barang meliputi alat-alat peraga praktikum yang ada di laboratorium tersebut secara terkomputerisasi, sekaligus memantau kondisi barang tersebut masih layak atau tidak untuk dibuat praktikum [9].

Penelitian lain mengambil studi kasus dengan judul Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Data Hasil Panen Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi. Tujuan penelitian yaitu membuat sistem informasi yang dapat dijadikan sebuah media pelaporan data hasil panen di setiap kabupaten. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen yang dapat diimplementasikan lebih lanjut sehingga menghasilkan sistem informasi manajemen pelaporan data hasil panen berbasis web yang dapat mendukung proses pencatatan, pengolahan, pencarian data sampai pada proses penyajian laporan pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi [10].

Pengembangan penelitian selanjutnya yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Alat-Alat Pertanian pada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah. Pengelolaan data inventaris alat-alat pertanian pada kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah saat ini masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan cara mendokumentasikan pada beberapa dokumen arsip. Kondisi seperti ini mengakibatkan proses pengolahan data menjadi kurang baik, misalnya lamanya pencarian data aset yang sewaktu-waktu dibutuhkan. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan pembaruan sistem yang dapat mengelola aset dengan menggunakan aplikasi dalam memanajemen semua alat-alat pertanian yang ada di kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah. Dengan adanya aplikasi yang mudah digunakan maka manajemen pengolahan data inventaris alat-alat pertanian akan jauh lebih efektif dan efisien serta dapat memberikan informasi akurat dan sistematis.

2. METODE PENELITIAN

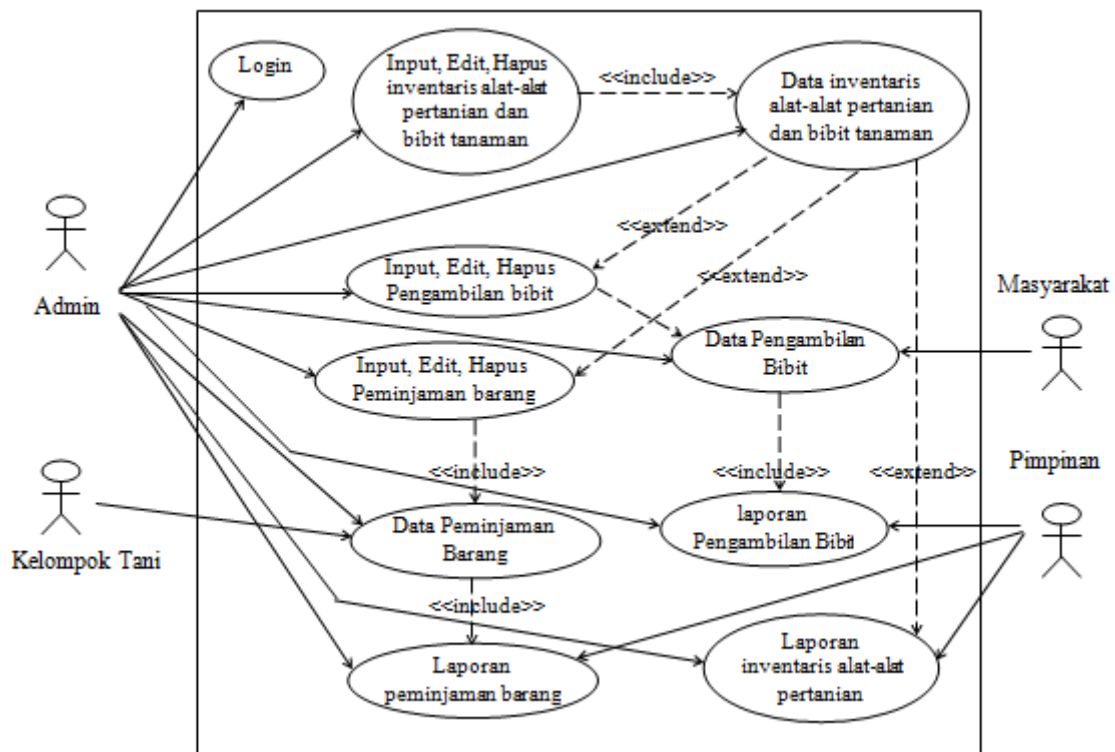
- a. Pengamatan (*observasi*) yaitu mendatangi dan mengamati langsung objek yang diteliti, seperti melihat alat-alat inventaris dan proses manajemen pengolahan data yang dilakukan pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah.
- b. Wawancara (*Interview*) merupakan proses yang dilakukan untuk memperoleh data inventaris yang dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan secara langsung, dengan staf pegawai yang mengelolah Data Inventaris.

- c. Kepustakaan (*library*) merupakan salah satu rangkaian untuk memadukan seluruh materi yang ada dan berkaitan dengan topik penelitian dengan mencari data-data dari buku, catatan-catatan, laporan-laporan serta jurnal-jurnal penelitian yang dapat mendukung kelengkapan data yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.1 Gambaran Umum Sistem

2.1.1 Use Case

Adapun *use case* sistem dapat dilihat pada gambar berikut.



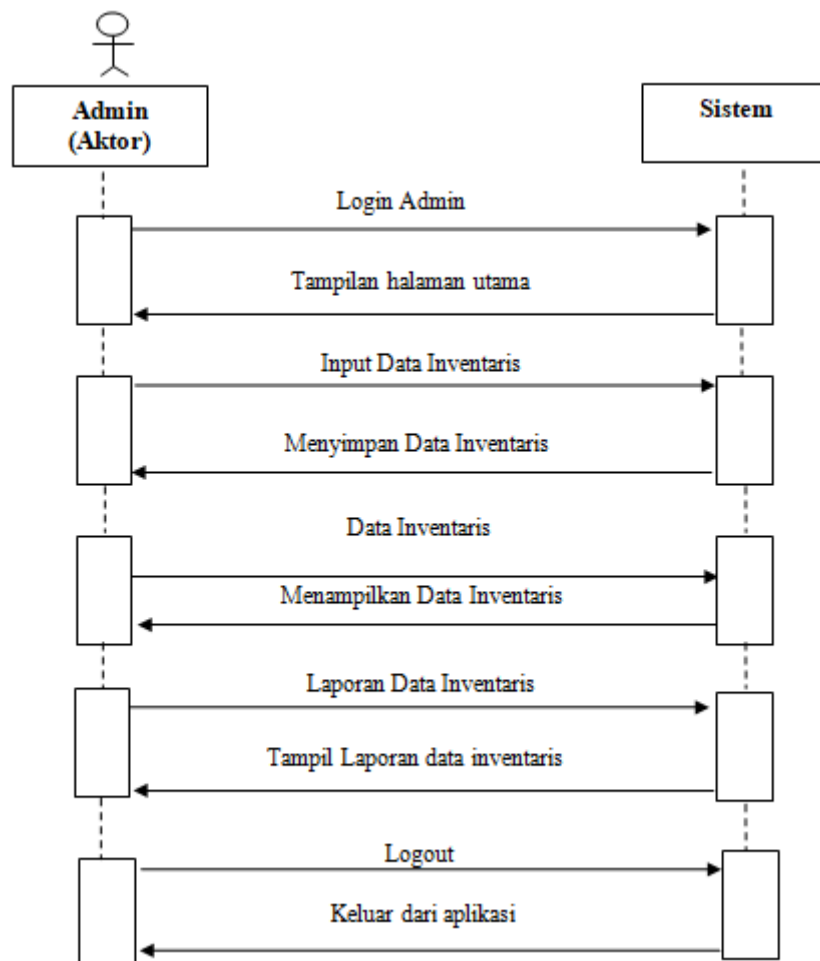
Gambar 1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram untuk menunjukkan peran dari berbagai pengguna dan bagaimana peran-peran menggunakan sistem. Adapun peran dari masing-masing aktor pada Gambar 1 yaitu sebagai berikut:

- a. Admin melakukan login untuk menginput data inventaris alat-alat pertanian yang menghasilkan data inventaris alat-alat pertanian dan bibit tanaman. Kemudian admin menginput data pengambilan bibit dan data peminjaman barang. Dari hasil penginputan tersebut menghasilkan laporan data inventaris alat-alat pertanian, laporan pengambilan bibit serta laporan peminjaman dan pengembalian barang.
- b. Masyarakat melakukan pengambilan bibit.
- c. Kelompok tani melakukan peminjaman barang serta mengembalikan barang.
- d. Pimpinan melihat laporan data inventaris alat-alat pertanian, laporan pengambilan bibit serta laporan peminjaman dan pengembalian barang.

2.1.2 Sequence Diagram

Adapun *Sequence Diagram* sistem dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:

Gambar 2 *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan diagram yang menunjukkan urutan *event* kejadian dalam suatu waktu. Adapun penjabaran dari *Sequence* diagram pada Gambar 2 yaitu:

- Aktor melakukan login untuk masuk kedalam sistem. Setelah berhasil melakukan login maka sistem akan menampilkan halaman utama.
- Kemudian aktor menginput data inventaris sedangkan sistem menyimpan data.
- Setelah melakukan penginputan data kemudian aktor melihat data inventaris sedangkan sistem menampilkan data inventaris.
- Aktor membuka laporan data inventaris dan sistem menampilkan laporan data.
- Apabila aktor memilih menu *logout* dan sistem keluar dari aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Inventaris Alat-Alat Pertanian Pada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah menggunakan metode pengujian *Black Box*. Adapun hasil pengujian sistem yang dilakukan meliputi:

3.1 Halaman Data Inventaris



No.	Kode Barang	Jenis>Nama Barang	No. Reg	Merek/Type	Tahun	Asal-Usul	Jumlah	Harga Satuan	Total Harga	Keterangan	Gambar	Aksi
1	BG-0-3-02	Sekop	RG-02	Trowel	2017	Pengadaan	57 Buah	Rp. 90.000	Rp. 5.130.000	-		 
2	BG-0-3-01	Cangkul	RG-02	Crocodile	2017	Pengadaan	25 Buah	Rp. 112.000	Rp. 2.800.000	-		 

Gambar 3 Halaman Data Inventaris

Halaman data inventaris berfungsi untuk menginput dan mengelola data inventaris alat-alat pertanian yang ada pada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah.







3.2 Halaman Data Kelompok Tani

No.	Nama Kelompok Tani	Alamat	Kontak	Jumlah Anggota	Tahun Terbentuk	Aksi
1	Harapan Mekar	Desa Lolibu	082347567543	8 Orang	2018	 
2	Sinar Mutiara	Desa Bungi Kec. Mawasangka Timur	081240896847	7 Orang	2018	 
3	Karya Abdi	Desa Baruta Kec. Sangia Wambulu	081234678956	8 Orang	2018	 
4	Harapan Mekar	Desa Talaga Raya Kec. Talaga Raya	085342809389	7 Orang	2018	 
5	Karya Makmur	Desa Batubanawa Kec. Mawasangka Timur	082345123436	6 Orang	2018	 
6	Tunas Pusaka Tani	Desa Langkomu Kec. Mawasangka Tengah	082234578769	5 Orang	2018	 
7	Suka Maju	Desa Waburense Kec. Mawasangka Induk	081234567845	6 Orang	2018	 
8	Karya Mekar	Desa Mataram Kec. Mawasangka Induk	082346758812	5 Orang	2018	 

Gambar 4 Halaman Data Kelompok Tani

Halaman data kelompok tani berfungsi untuk menampilkan dan mengelola data kelompok tani yang akan melakukan pengambilan atau peminjaman barang-barang inventaris pada Dinas Pertanian.

3.3 Halaman Data Pengambilan Bibit

No.	Nama Kelompok Tani	Alamat	Kontak	Jenis>Nama Barang	Jumlah Pengambilan	Status	Tanggal Pengambilan	Keterangan	Aksi
1	sinar harapan	desa lakapera	082347349115	Benih/Bibit Sawit	97 Bungkus	Hibah	06 Maret 2019		 
2	Gapoktan Tani Jaya	Desa Lakudo	0823345	Benih/Bibit Jahe	80 Bungkus	Hibah	05 Maret 2019	Bibit Bantuan	 
3	Gapoktan Tani Jaya	Desa Lakudo	0823345	Benih/Bibit Tomat	5 Bungkus	Hibah	03 Maret 2019	Pemberian Bantuan	 

Gambar 5 Halaman Data Pengambilan Bibit

Halaman data pengambilan bibit merupakan data yang menampilkan dan mengelolah pengambilan inventaris dari Dinas Pertanian secara hibah ataupun bantuan Pemerintah.


3.4 Halaman Data Peminjaman Alat Pertanian

No.	Nama Peminjam	Alamat	Kontak	Jenis>Nama Barang	Jumlah	Tanggal Pinjam	Status	Tanggal Kembali	Keterangan	Aksi
1	tunas pusaka tani	desa lakudo	08237887	Crocodile Cangkul	17 Buah	20 Maret 2019	Di Kembalikan	23 Maret 2019	Sudah di Kembalikan	 
2	Gapoktan Tani Jaya	Desa Lakudo	0823345	New Shimizi Pompa Air 25pk	1 Unit	14 Maret 2019	Di Kembalikan	18 Maret 2019	Sudah di Kembalikan	 

Gambar 6 Halaman Data Peminjaman Alat Pertanian

Halaman data peminjaman alat pertanian merupakan halaman yang menampilkan dan mengelolah data peminjaman maupun pengembalian inventaris alat pertanian dari Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah.

3.5 Halaman Laporan Data Inventaris Alat-Alat Pertanian



PEMERINTAH KABUPATEN BUTON TENGAH
REEKAPITULASI KARTU INVENTARIS BARANG
PERALATAN DAN MESIN PERTANIAN

Provinsi : Sulawesi Tenggara
 Kabupaten : Buton Tengah
 Bidang : Bidang Tanaman Pangan dan hortikultura
 Sub Unit Organisasi : Dinas Pertanian

No	Kode Barang	Jenis Barang>Nama Barang	No. Register	Merk/Type	Tahun Pembelian	Asal Usul	Jumlah	Harga Satuan (Rp.)	Total Harga (Rp.)	Keterangan
1.	bg-0-3-05	seledri	rg-13	benih/bibit	2016	Pengadaan	10 Bungkus	1.000	10.000	
2.	bg-0-3-12	sawit	rg-13	benih/bibit	2016	Pengadaan	10 Bungkus	3.100	31.000	
3.	bg-0-3-12	bayam	rg-12	benih/bibit	2016	Pengadaan	50 Bungkus	3.400	170.000	
4.	BG-0-3-06	jahe	rg-03	benih/bibit	2016	Pengadaan	20 Bungkus	500	10.000	
5.	bg-0-3-05	daun sereh	rg-02	benih/bibit	2016	Pengadaan	20 Bungkus	3.000	60.000	
6.	bg-0-3-03	kangkung	rg-03	benih/bibit	2016	Pengadaan	30 Bungkus	500	15.000	
7.	Bg-0-3-01	buncis	rg-01	benih/bibit	2016	Pengadaan	1 Kg	50.000	50.000	
8.	bg-0-3-10	lombo	rg-10	benih/bibit	2017	Pengadaan	50 Bungkus	2.000	100.000	
9.	bg-0-3-10	penggerapan	rg-05	rotary harrow	2017	KEMENTRIAN	1 Unit	6.000.000	6.000.000	
10.	bg-0-3-09	pencahut akar	RG-02	lj/f3bt	2017	KEMENTRIAN	1 Unit	7.000.000	7.000.000	
TOTAL HARGA									21.129.000,-	

Mengetahui;
 Kepala Dinas
 Kabupaten Buton Tengah

MAKMUR SANGKALIBU, S.Sos
 NIP. 19631226 198607 1 002

Lakudo, 13 Mei 2019
 Pengurus Barang,

HASAN LA JAWA
 NIP. 19710716 201212 1 003

Gambar 7 Halaman Laporan Data Inventaris Alat-Alat Pertanian

Laporan data inventaris alat-alat pertanian berfungsi untuk menampilkan laporan hasil transaksi peminjaman alat pertanian dan pengambilan bibit yang dilakukan oleh kelompok tani kepada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah.

4. KESIMPULAN

- a. Sistem informasi yang dihasilkan dapat melakukan pengelolaan data inventaris alat-alat pertanian dan bibit tanaman yang ada pada Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah.
- b. Aplikasi yang dibuat dapat memudahkan pengelola Data Inventaris Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah dalam manajemen data peminjaman alat dan bibit tanaman dalam satu aplikasi yang sistematis sehingga mempercepat proses pelaporan data inventaris alat-alat pertanian dan bibit tanaman.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran untuk penelitian selanjutnya yaitu aplikasi yang sudah dibuat dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan pengelolaan akuntansi barang untuk laporan rekapitulasi ke neraca sehingga pengolahan data administrasi pada oleh Dinas Pertanian Kabupaten Buton Tengah dapat terintegrasi dalam satu aplikasi website.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sugiyama, A.G., (2013), *Manajemen Aset Pariwisata*, Guardaya Intimarta, Bandung.
- [2] Himawan, K.B., (2013), *Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventaris Pada Percetakan CV. EMJI SPS*, *Skripsi*, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- [3] Prawiyanti, A.A., (2013), *Perancangan Sistem Informasi Inventaris Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta*, *Jurnal Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer FTI UNSA*, Vol. 2, No. 1, ISSN: 2302-1136.
- [4] Wonggo, N.R.L., (2016), *Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Hotel Alden Makassar*, *Skripsi*, Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin, Makassar.
- [5] Aprini, N., (2016), *Sistem Informasi Bantuan Bahan Pertanian Di Kota Pagaram Berbasis Web*, *Jurnal Informatika*, Vol. 4. No. 2, ISSN:2301-5632.
- [6] Rukoyah, A. S., Abidillah, G., and Hadiana, A. I., (2017), *Sistem Informasi Inventaris Barang Pada RSUD Soreang*, *Pros. SNATIF Ke -4*.
- [7] Patma, R.S., (2017), *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Kantor Badan Meteorologi, Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) Provinsi Jambi*. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 2 No. 3, ISSN: 2528-0082.
- [8] Nugroho, H.D., (2018), *Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website Di SMK Piri 2 Yogyakarta*, *Skripsi*, Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

- [9] Hakim A. F., Utomo Y. B., and Kusumastutie D. A. W., (2019), Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Laboratorium Fakultas Teknik Uniska Kediri, *Gener. J.*, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12699.
- [10] Saputri, V., & Mulyono, H., (2019), Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelaporan Data Hasil Panen Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi, *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, <https://doi.org/10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2019.4.2.616>