



Aplikasi Pendataan Aset pada UPT. Pengusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO)

Rusmini

Universitas Serambi Mekkah (USM) dan UPT. Pengusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO)

article info

Article history:

Received 13 February 2020

Received in revised form

18 March 2020

Accepted 1 May 2020

Available online May 2020

DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v4i1.101>

Keywords:

Application Systems, Data

Collection, Assets, UPT.

Exploitation of Aceh's Assets

PT. Kereta Api Indonesia

(PERSERO), Visual

Basic.NET.

Kata Kunci:

Sistem Aplikasi, Pendataan,

Aset, UPT. Pengusahaan Aset

Aceh PT. Kereta Api

Indonesia (PERSERO), Visual

Basic.NET.

abstract

The use of computer technology has been proven to help humans in various fields and aspects of life, including its use in the field of data management. The compilation of a computer technology-based asset data collection system application program design is expected to be able to help in the accuracy and speed of recording the utilization of data collection assets to see the wide coverage area under the supervision of the UPT. The exploitation of Aceh's Assets PT. Indonesian Railways (PERSERO). The general objective of this research is to design and build a more accurate asset database using the asset application system using Visual BASIC.NET and be able to know the usage of the asset application system that has been created and can present the asset application system that has been built at the UPT. The exploitation of Aceh's Assets so that the data collection system is more effective and efficient. The test results of this application are the systems that are built already meet the needs, the *input* data process has met the needs and the resulting report has met the needs.

abstract

Penggunaan teknologi komputer telah terbukti membantu manusia dalam berbagai bidang dan sendi kehidupan tidak terkecuali pemanfaatannya pada bidang manajemen data. Penyusunan desain program aplikasi sistem pendataan aset berbasis teknologi komputer diharapkan dapat membantu dalam hal ketepatan dan kecepatan pencatatan pendataan pemanfaatan aset melihat luas cakupan area yang dibawah pengawasan pihak UPT. Pengusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO). Tujuan umum dari penelitian ini adalah merancang dan membangun *database* aset yang lebih akurat dengan menggunakan sistem aplikasi aset menggunakan Visual BASIC.NET dan dapat mengetahui penggunaan pemakai sistem aplikasi aset yang telah dibuat serta dapat menyajikan sistem aplikasi aset yang telah dibangun pada UPT. Pengusahaan Aset Aceh sehingga sistem pendataan lebih efektif dan efisien. Hasil Pengujian dari aplikasi ini adalah sistem yang dibangun sudah memenuhi kebutuhan, proses data masukan sudah memenuhi kebutuhan dan laporan yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan.

1. Pendahuluan

Seiring dengan semakin cepat berkembangnya teknologi informasi [1], hal tersebut dapat ditandai dengan adanya teknologi informasi yang semakin canggih [2, 3]. Penggunaan komputer sebagai alat bantu penyelesaian pekerjaan di bidang teknologi sistem informasi kian marak dan berkembang di segala bidang [4, 5]. Komputer kini menjadi suatu hal penting bagi pemenuh kebutuhan informasi, sehingga dapat disesuaikan dengan keinginan pemakainya [6, 7]. Sementara banyak bidang yang memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan [8, 9], karena mampu menumbuhkan kinerja yang tinggi dan kinerja yang baik [10, 11], maka akan sangat mendukung pihak manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan dan langkah-langkah sehingga dapat mengurangi resiko kerugian atau bahkan dapat memperkecil pengeluaran biaya [11, 12].

Sistem pemerintahan daerah di Indonesia dewasa ini memasuki paradigma baru di mana salah satu tujuan dari penyelenggaraan pemerintah adalah terciptanya *good governance* [13, 14] dengan cara melakukan perubahan yang mendasar dalam mengelola daerah serta mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki [15]. Hal ini dapat dicermati dengan semakin disempurnakannya peraturan perundang-undangan pemerintah daerah dengan diterbitkannya undang-undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintah daerah dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 yang kemudian diubah menjadi Undang-undang Nomor 33 Tahun 2004 [16, 17] merupakan landasan perubahan sistem pemerintahan daerah termasuk perimbangan keuangan negara. Perubahan itu mengarah pada pelaksanaan desentralisasi atau otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab [16, 18]. Aset Negara merupakan harta Kekayaan Negara yang dikelola oleh pemerintah [19]. Kekayaan negara meliputi barang milik negara, kekayaan negara dipisahkan, kekayaan negara lainnya [20]. Tak hanya itu, pasal 33 UUD 1945 mengamanatkan bahwa bumi, air dan kekayaan negara yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat [21]. Tentu semakin banyak aset yang dimiliki akan semakin banyak hasil yang didapatkan oleh suatu Negara untuk memenuhi standar kesejahteraan rakyat [22].

Aset Negara sudah sepatutnya dilindungi dan diinventarisir. Namun demikian, luasnya Aset UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) kadang menjadi kendala dalam melakukan identifikasi aset. Salah satu masalah utama pengelolaan barang (aset) daerah adalah ketidaktertiban dalam pengelolaan data barang (aset). Ini menyebabkan UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) akan mengalami kesulitan untuk mengetahui secara pasti aset yang dikuasai/dikelolanya, sehingga aset-aset yang dikelola pemerintah daerah cenderung tidak optimal dalam penggunaannya.

Untuk itu, diperlukan melakukan transformasi pengelolaan aset UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) Salah satunya dengan membangun sistem bernama Sistem Informasi Manajemen Aset, Sistem yang bukan hanya bersifat administratif, tapi juga manajerial. Sistem Informasi Aset dapat memadukan *database* yang terpecah-pecah dari berbagai daerah Aceh maupun di kantor pelayanan ke dalam suatu *database* sehingga semakin mempermudah pengelolaan administratif. Tujuan dari penelitian ini adalah; 1) Merancang dan membuat *database* aset UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) yang lebih akurat menggunakan Visual Basic.NET, 2) Mengetahui penggunaan pemakai sistem aplikasi aset yang telah dibuat, dan 3) Menerapkan sistem aplikasi aset yang telah dibangun pada UPT. Perusahaan Aset Aceh sehingga sistem pendataan lebih efektif dan efisien.

Pada Pengembangan aplikasi menggunakan Microsoft Visual BASIC.NET, *software* yang dalam satu paket Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi [23], baik itu aplikasi bisnis maupun aplikasi personal. Komponen aplikasinya dapat berupa dalam bentuk aplikasi Konsol, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Selain itu, Visual Studio saat ini juga dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi untuk iOS, Android dalam satu IDE [23]. Sedangkan pada pembuatan *database*, penulis masih menggunakan Microsoft Office Access sebagai data *secondary* dan nantinya akan dikembangkan menggunakan Microsoft SQL Server sebagai basis data untuk setiap *client* pengguna aplikasi pada wilayah regional Aceh.

2. Metode Penelitian

Tinjauan Umum

Perkeretaapian di Propinsi Aceh merupakan bagian dari Divre I Sumatera Utara dan berdiri sebagai Kantor Inspeksi 14 Aceh. Kantor Pusat Inspeksi 14 Aceh ini beralamat di Jalan Iskandar Muda Nomor : 2, Banda Aceh. Saat ini Kantor tersebut telah kembali ke pangkuan PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) PT. KAI sejak tanggal 24 April 2011. Untuk mendapatkan kembali Kantor PT. KAI Esk Kantor Inspeksi 14 Aceh di Jalan Iskandar Muda nomor 2 Banda Aceh, sejak tahun 2009 untuk merintis pendataan dan pengambilalihan serta pengusahaan aset perkeretaapian di Aceh dengan dibentuknya UPT. Pengusahaan Aset Aceh. Sejak penutupan Kantor Inspeksi 14 Aceh, aset-aset perkeretaapian yang tersisa tidak dikelola secara baik. Sekitar 420 rumah dinas yang tersebar di beberapa kota di Propinsi Aceh dikuasai orang yang tidak berhak menempati. Situasi ini terjadi karena Aceh merupakan daerah konflik, sehingga dengan tidak beroperasinya KA di Propinsi Aceh, pengelolaan, pen jagaan aset menyulitkan jajaran kereta api.

Sistem Aplikasi Pendataan Aset membantu visi dari UPT. Pengusahaan Aset Aceh untuk mendata kembali aset milik PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang meliputi :

- a. Tanah ; Tower, Stockpile, Container Yard, Pipa, Fiber Optic, Toko, Hotel, Kantor, Rumah, Space Reklame, dan lain-lain.
- b. Tanah dan Bangunan ; Toko, Hotel, Kantor, Rumah, Periklanan, dan lain-lain.
- c. Rumah Perusahaan ; Rumah Dinas Pegawai, Rumah Tinggal Non Pegawai, Komersial
- d. Persewaan ; MTT, Las Rel, Persewaan Uji Balas, dan lain-lain.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada UPT. Pengusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) ini direncanakan selama 3 (bulan) bulan dan dilaksanakan mulai dari minggu pertama Februari 2015 sampai minggu ketiga bulan April 2015 sesuai dengan jadwal yang direncanakan.

Analisis Sistem

Analisa merupakan tahap yang menemukan teknik penguraian komponen-komponen untuk mencapai

suatu tujuan [24], setelah kebutuhan dari suatu permasalahan telah teridentifikasi, studi kelayakan terpenuhi hingga batasan-batasan analisis terhadap yang akan diimplementasikan kedalam suatu pemograman [25]. Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi tentang yang sedang berjalan dibidang Aset dimana informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan yang berlaku sehingga nantinya dapat menghasilkan informasi baru yang efektif dan efisien.

Pada tahap ini juga diuraikan tentang beberapa prosedur atau tahap dalam menjalankan pada Bidang Aset dilengkapi dengan *FlowMap* tentang yang sedang berjalan dan usulan pada Kantor tersebut. *FlowMap* merupakan bangan arus yang menunjukkan struktur umum dari sebuah informasi [26], yang menampilkan uraian umum urutan pemrosesan data dalam bentuk umum dan menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan [27, 28].

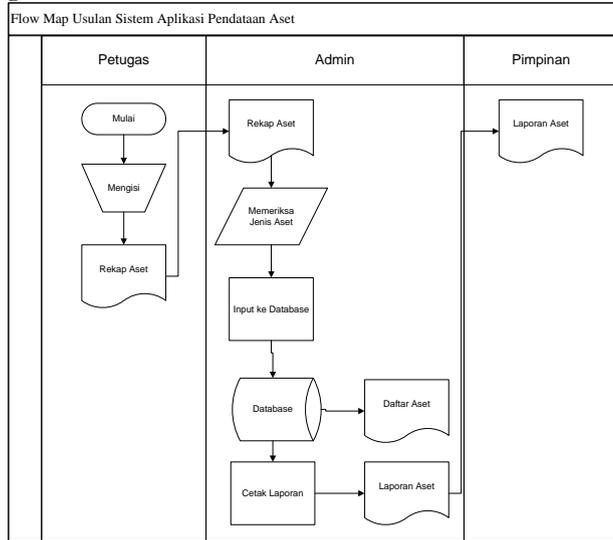
Data yang dikelola pada sistem yang berjalan saat ini tidaklah sistematis, dimana data yang dimiliki tidak dapat mendeskripsikan data secara unik. Melihat kondisi data yang diolah oleh sistem saat ini perlu adanya pembuatan sistem pengkodean data, sehingga beberapa data yang sama jenisnya dapat dikenali sebagai suatu objek yang diinginkan. Dalam proses pengolahan data Aset masih menggunakan sistem manual, sehingga prosesnya sangat lambat. Dan proses pembuatan laporan pun kadang terjadi kesalahan dan kadang mengalami keterlambatan penyampaian kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Selain itu juga menyebabkan terjadinya pemborosan waktu dan tenaga. Proses pembuatan data Aset dirasakan masih banyak kekurangannya, yaitu:

- a. Waktu yang dibutuhkan terlalu lama, mulai dari proses memasukkan data aset dari lokasi, penyewa sampai dengan pembuatan laporan akhir.
- b. Adanya pemborosan ruang untuk penyimpanan data dengan jumlah yang banyak.
- c. Keamanan data yang kurang karena media penyimpanan yang digunakan mudah rusak dan mudah di akses oleh banyak orang.

FlowMap Usulan

Adapun prosedur sistem aplikasi pendataan aset UPT. Pengusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) yang diusulkan peneliti terlihat pada

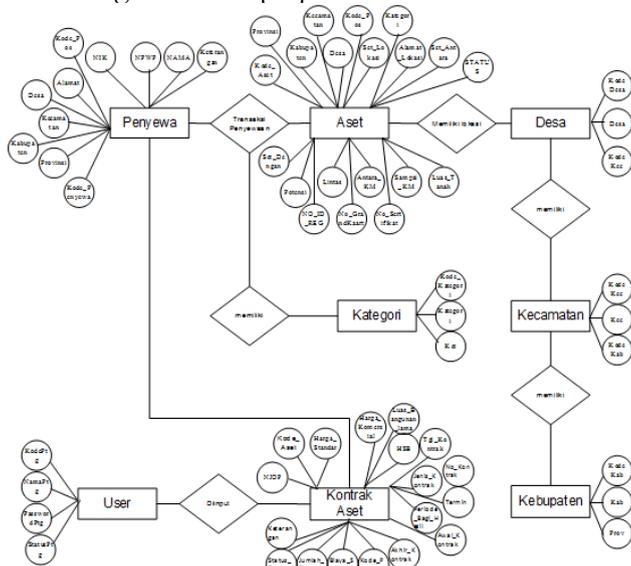
gambar 1 berikut.



Gambar 1. FlowMap Usulan

ER – Diagram

Penyusunan basis data (*database*) selalu didahului dengan pekerjaan pemodelan data [29, 30]. ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak [30, 31]. Model data E-R (*Entity Relationship*) didasarkan pada persepsi terhadap dunia nyata yang tersusun atas kumpulan objek-objek dasar yang disebut entitis dan relasi [32]. Diagram hubungan entitas (model E-R) tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, menghapus data dan mengubah data [33].



Gambar 2. Rancangan Prosedural ERD

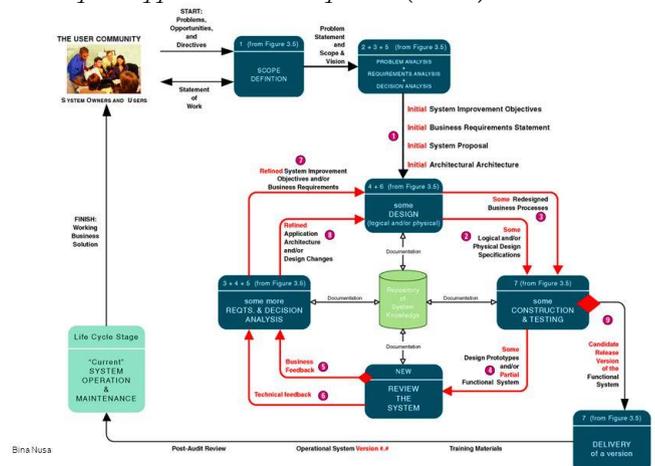
Dalam Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) ini adalah menggambarkan UPT. Perusahaan Aset

Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) mendata dan melakukan pendataan Aset serta dapat melakukan proses pendataan Aset sebagai evaluasi tahunan ke pimpinan.

Metode yang digunakan

Metode yang digunakan untuk Pengembangan aplikasi adalah *Rapid Application Development* (RAD), dimana RAD sebuah strategi pengembangan sistem yang menekankan kecepatan dalam pengembangan melalui keterlibatan pengguna dalam pembangunan secara cepat, iteratif, dan incremental dari suatu serangkaian *prototype* dari suatu sistem yang dapat berkembang menjadi suatu sistem akhir atau versi tertentu [34].

Pemaparan konsep yang lebih spesifik lagi dijelaskan oleh Pressman (2012) dalam bukunya, “*Software Engineering: A Practitioner’s Approach*”. Ia mengatakan bahwa RAD adalah proses model perangkat lunak inkremental yang menekankan siklus pengembangan yang singkat [34]. Model RAD adalah sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model waterfall, di mana perkembangan pesat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. Jika tiap-tiap kebutuhan dan batasan ruang lingkup proyek telah diketahui dengan baik, proses RAD memungkinkan tim pengembang untuk menciptakan sebuah “sistem yang berfungsi penuh” dalam jangka waktu yang sangat singkat. Dari penjelasan Pressman (2012) ini, satu perhatian khusus mengenai metodologi RAD dapat diketahui, yakni implementasi metode RAD akan berjalan maksimal jika pengembang aplikasi telah merumuskan kebutuhan dan ruang lingkup pengembangan aplikasi dengan baik [35, 36, 37]. Berikut adalah proses siklus dari *Rapid Application Development* (RAD) :



Gambar 3. Rapid Application Development (RAD)

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan rancangan maka dihasilkan suatu Sistem Aplikasi Pendataan Aset. Aplikasi yang dibangun dikelompokkan dalam sebuah menu utama yang akan memudahkan dalam mengoperasikan aplikasi dan juga memudahkan dalam memantau kegiatan pengolahan data. Menu utama terdiri dari submenu-submenu yaitu submenu data master, kontrak dan laporan, dimana masing-masing menu dan submenu memiliki fungsi sebagai *input* dan *output*. Dalam menu utama menggunakan empat belas buah form yang digunakan untuk proses *input* data dan *output* sebagai bahan laporan sehingga menghasilkan suatu informasi sesuai dengan kebutuhan. Sistem pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk melaksanakan tindak lanjut pelaksanaan kegiatan dari sebuah data pendataan aset. Tujuan dari pengolahan data adalah untuk menghasilkan dan menyajikan informasi yang lengkap kepada pihak yang berkepentingan terhadap laporan suatu data pendataan aset, informasi data dapat diperoleh dari laporan kategori aset, aset dan laporan kontrak aset, yang mana nantinya informasi tersebut dapat memberikan laporan aset bagi UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO). Dan tujuan dari sistem pengolahan data adalah untuk mendapatkan informasi mengenai pendataan aset berdasarkan kategori, lokasi dan kontrak.

Pembahasan

Untuk mengolah data pendataan aset, data yang diolah berasal dari bidang penanganan aset yang terdata pada UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO). Dalam pembahasan ini akan dijelaskan mengenai submenu-submenu yang ada dalam menu utama. Submenu utama tersebut adalah : menu master; *input* user, *input* kategori aset, *input* data aset, *input* penyewa aset dan *input* set lokasi aset. Menu kontrak berfungsi untuk mencatat proses transaksi kontrak aset dan pembatalan aset dan Menu Laporan adalah untuk menampilkan laporan atau informasi dari data yang telah di*input* dalam *database* yang nantinya juga akan digunakan sebagai laporan.

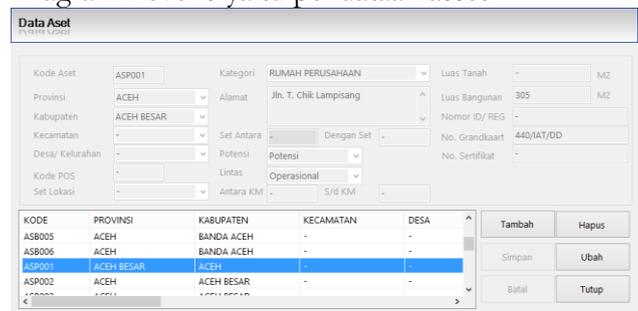
Implementasi Program

Menu utama pada aplikasi pendataan ases merupakan kumpulan dari submenu-submenu yang saling berhubungan. Menu utama terdiri dari menu master; *input* user, *input* kategori aset, *input* data aset, *input* penyewa aset dan *input* set lokasi aset. Menu kontrak berfungsi untuk mencatat proses transaksi kontrak aset dan pembatalan aset dan Menu Laporan adalah untuk menampilkan laporan atau informasi dari data yang telah di*input* dalam *database* yang nantinya juga akan digunakan sebagai laporan.



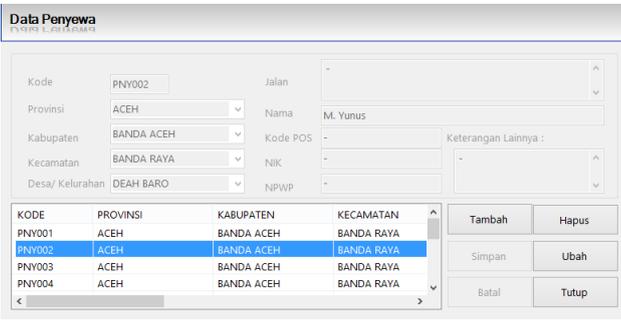
Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Form entri data aset (gambar 5) adalah submenu untuk mencatat data aset. Entri data aset berhubungan dengan data pendataan kategori aset, karena setiap pendataan aset memiliki kategori aset masing-masing. Proses entri data aset implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan aset.



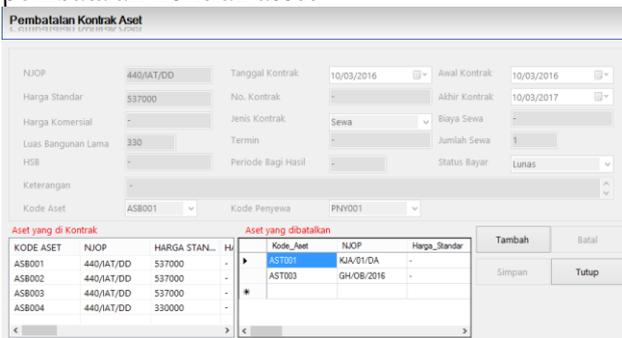
Gambar 5. Tampilan Data Aset

Form entri data penyewa aset adalah submenu untuk mencatat data-data penyewa aset yang ada pada, entri data ini memiliki hubungan dengan data pendataan kontrak aset karena setiap pendataan kontrak aset dalam prosesnya bisa di proses penyewaan oleh pihak atau instansi tertentu. Proses entri data penyewa aset implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan penyewa aset.



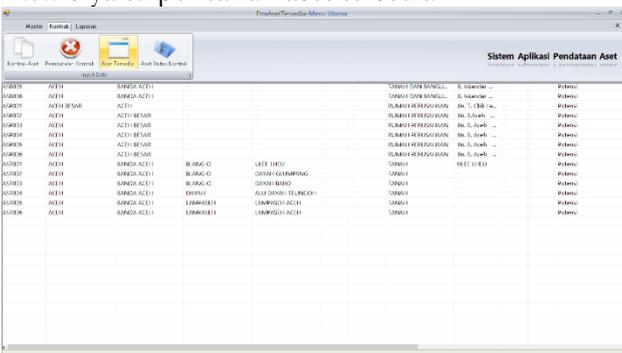
Gambar 6. Tampilan Data Penyewa Aset

Form proses pembatalan kontrak aset (gambar 7) adalah untuk mencatat data-data pembatalan kontrak aset. Proses pengisian data pada form entri data pembatalan kontrak aset adalah implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pendataan pembatalan kontrak aset.



Gambar 7. Tampilan Entri Proses Pembatalan Kontrak Aset

Form pencarian (gambar 8) berfungsi untuk menampilkan informasi aset tersedia atau aset yang tidak dalam masa penyewaan. Pencarian data aset tersedia adalah implementasi dari Data Flow Diagram Level 0 yaitu pencarian aset tersedia.



Gambar 8. Tampilan Data Pencarian Aset Tersedia

Untuk mencari data dan mencetak data pendataan aset berdasarkan laporan aset, jenis, kabupaten, kecamatan, desa, kode aset, kontrak, penyewa dan pembatalan kontrak aset, seperti terlihat pada gambar

9 berikut ini.



Gambar 9. Tampilan Form Menu Laporan

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Pendataan aset sebelumnya sudah cukup baik dan menggunakan komputer sebagai alat bantu pengolahan data, meskipun untuk pengolahan datanya masih mengandalkan microsoft office, sehingga menyulitkan dalam pembuatan laporan yang akurat dan efektif.
- Dengan adanya Sistem Aplikasi Pendataan Aset memberikan kemudahan bagi UPT. Perusahaan Aset Aceh PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO) untuk mengevaluasi penanganan aset dan dengan adanya aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan yang ada karena mempercepat pembuatan laporan serta mengurangi kesalahan manusia.
- Aplikasi Pendataan Aset dapat meningkatkan kinerja pegawai dalam hal pendataan aset daripada menggunakan Microsoft Office Excell yang digunakan sebelumnya.

5. Daftar Pustaka

- Widayati, Y.T., 2017. Aplikasi Teknologi Qr (Quick Response) Code Implementasi Yang Universal. KOMPUTAKI, 1(1).
- Maharsi, S., 2000. Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen. Jurnal Akuntansi dan keuangan, 2(2), pp.127-137.
- Amri, K. and Surya, J., 2013. Kajian perilaku mahasiswa dalam menggunakan internet dengan pendekatan technology acceptance model (TAM). Jurnal Penelitian Pos dan Informatika, 3(1), pp.67-80.

- [4] Nurjaya Wk, W., 2014. PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN Studi Kasus: Toko Bangunan Barokah Sumber Jaya. JATI-Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM, 1(5).
- [5] Sinaga, B., 2014. Sistem Pendukung Keputusan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Pada SMK Singosari Delitua. Jurnal Mantik Penusa, 16(2).
- [6] Sutabri, T., 2012. Analisis sistem informasi. Penerbit Andi.
- [7] Ahmad, L., 2018. Sistem Informasi Manajemen: Buku Referensi. KITA Publisher
- [8] Dewi Anggadini, S., 2013. Analisis sistem informasi manajemen berbasis komputer dalam proses pengambilan keputusan. Majalah Ilmiah UNIKOM.
- [9] Wali, M. and Ahmad, L., 2018. Perancangan Access Open Journal System (AOJS) dengan menggunakan Framework Codeigniter dan ReactJs. Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), 2(1), pp.48-56.
- [10] Hidayat, F. and Tarigan, U., 2014. Analisis Iklim Organisasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Time Medan. Jurnal Administrasi Publik (Public Administration Journal), 4(2), pp.196-214.
- [11] Fadilah, L., 2015. Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Kinerja Dosen Berdasarkan Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi pada Universitas Komputer Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [12] Iqbal, T., Aprizal, D. and Wali, M., 2017. Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Economic Order Quantity (EOQ). Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), 1(1), pp.48-60.
- [13] Prasojo, E. and Kurniawan, T., 2008, July. Reformasi Birokrasi dan Good Governance: Kasus Best Practices dari Sejumlah Daerah di Indonesia. In The 5 th International Symposium of Jurnal Antropologi Indonesia (pp. 1-15).
- [14] Sari, K.D.A. and Winarno, W.A., 2012. Implementasi E-Government System Dalam Upaya Peningkatan Clean and Good Governance di Indonesia. Universitas Jember.
- [15] Amri, K., 2017. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan: Data Panel 8 Provinsi di Sumatera. Jurnal EMT KITA, 1(1), pp.1-11.
- [16] Purnomo, I.D., 2018. Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) Dalam Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Polri Berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2014 (Studi Kasus Di Polda Jateng) (Doctoral dissertation, Fakultas Hukum UNISSULA).
- [17] Duadji, N., 2012. Good Governance dalam Pemerintah Daerah. MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan, 28(2), pp.201-209.
- [18] Indonesia, P.R., 2007. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025. Eko Jaya.
- [19] Rajagukguk, E., 2006. Pengertian keuangan negara dan kerugian negara. Makalah disampaikan pada Diskusi Publik "Pengertian Keuangan Negara Dalam Tindak Pidana Korupsi", Komisi Hukum Nasional Republik Indonesia, Jakarta, 26.
- [20] Khairandy, R., 2009. Korupsi di badan usaha milik negara khususnya perusahaan perseroan: suatu kajian atas makna kekayaan negara yang dipisahkan dan keuangan negara. Jurnal Hukum IUS QUIA IUSTUM, 16(1), pp.73-87.

- [21]Yulia, A., 2018. PEMBAHARUAN HUKUM AGRARIA NASIONAL YANG BERKEADILAN SOSIAL. *Supremasi Jurnal Hukum*, 1(01).
- [22]Nurwati, I. and Trisnawati, R., 2015. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelemahan Pengendalian Internal Pemerintah Daerah (Studi Kasus pada Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah Periode 2011-2012) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- [23]Wali, M., 2017. Membangun Aplikasi Windows dengan Visual Basic. *NET 2015 Teori dan Praktikum: Indonesia (Vol. 1)*. KITA Publisher.
- [24]Turang, D.A.O., 2015, December. Pengembangan Sistem Relay Pengendalian Dan Penghematan Pemakaian Lampu Berbasis Mobile. In *Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF) (Vol. 1, No. 1)*.
- [25]Wali, M. and Ahmad, L., 2017. Perancangan Aplikasi Source code library Sebagai Solusi Pembelajaran Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal JTIIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), pp.39-47.
- [26]Imelda, I. and Erik, M., 2012. Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Dasar Negeri Sukajadi 9 Bandung. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 2(1), pp.39-53.
- [27]Septiasari, S. and Wardana, E.L., 2018. SUB SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI PESERTA DIDIK DI MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI TANJUNG JAYA TASIKMALAYA. *JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA (JUMIKA)*, 5(1).
- [28]Ahmad, L. and Wali, M., 2019. Perancangan Software Asisten Dosen Sebagai Media Dalam Pelaksanaan Computer Assisted Learning di AMIK Indonesia Banda Aceh. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 8(1), pp.38-43.
- [29]MAFAZI, M.H., Noranita, B. and Er Riyanto, D., 2010. TRANSFORMASI DOKUMEN XML MENJADI MODEL BASIS DATA RELASIONAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE PARSING SAX (Doctoral dissertation, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam).
- [30]Salam, A., Ridha, R., 2019. Sistem Basis Data dengan Microsoft Office Access : Teori dan Praktikum (Vol. 1). KITA Publisher.
- [31]Rahmayu, M., 2015. Rancang bangun sistem informasi nilai ujian siswa SMP Negeri 3 Bumiayu berbasis web. *Jurnal khatulistiwa informatika*, 3(2).
- [32]Octafian, D.T., 2011. Desain Database Sistem Informasi Penjualan Barang. *Jurnal Teknologi Dan Informatika*, 1, pp.148-157.
- [33]Yanto, R., 2016. Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL. Deepublish.
- [34]Pressman, R.S., 2005. *Software engineering: a practitioner's approach*. Palgrave macmillan.
- [35]Al-Jaroodi, J., Hollein, B. and Mohamed, N., 2017, January. Applying software engineering processes for big data analytics applications development. In *2017 IEEE 7th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC) (pp. 1-7)*. IEEE.
- [36]Johanssen, J.O., Kleebaum, A., Paech, B. and Bruegge, B., 2018, May. Practitioners' eye on continuous software engineering: an interview study. In *Proceedings of the 2018 International Conference on Software and System Process (pp. 41-50)*.
- [37]Haghighatkah, A., Oivo, M., Banijamali, A. and Kuvaja, P., 2017. Improving the state of automotive software engineering. *IEEE Software*, 34(5), pp.82-86.