

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA AGENCY ANDALUS INSTITUTE BERBASIS JAVA

Agus Subekti¹, Kusmayadi², Dedy Yusuf Aditya³

^{1,2,3}Program Studi Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah Kelurahan Gedong Kecamatan Pasar Rebo, Jakarta Timur

¹agusubekti25@gmail.com, ²kusmayadi.kusmayadi@yahoo.com, ³yusufadit42@yahoo.com

ABSTRAK

Agency andalus institute adalah perusahaan yang bergerak di bidang properti. Dalam pengelolaan data pegawai perusahaan masih dilakukan secara manual yaitu dengan memasukkan data pada *microsoft excel*. Dalam pengolahan data pegawai yang masih manual, mengakibatkan timbul sebuah masalah yang muncul yaitu kendala dalam efektivitas dan keamanan pada saat mengelola data pegawai, oleh karena itu maka perusahaan membutuhkan sistem yang efisien dan aman. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi untuk menunjang pengolahan data pegawai pada bidang usaha property Agency andalus institute dan diharapkan agar bermanfaat nantinya. Dalam perancangan aplikasi pengolahan data pegawai, menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan pemodelan prototipe. Terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan prototipe seperti identifikasi kebutuhan, membangun prototipe, evaluasi prototipe, mengkodekan sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem. Dalam hasil penelitian yang di lakukan maka dibuatlah aplikasi pengolahan data pegawai, agar dapat membantu kebutuhan perusahaan agar lebih efisien dan aman khususnya dalam pengolahan data pegawai.

Kata Kunci: Pengolahan, Pegawai, Data, Cuti, Tugas

ABSTRACT

Agency andalus institute is a company engaged in the property sector. In managing company employee data, it is still done manually, namely by entering data into Microsoft Excel. In processing employee data that is still manual, a problem arises, namely constraints in effectiveness and security when managing employee data, therefore companies need an efficient and safe system. The purpose of this research is to design an application to support the processing of employee data in the Property Agency andalus institute business and it is hoped that it will be useful later. In designing employee data processing applications, using the Java programming language with prototype modeling. There are several stages in making a prototype such as identifying needs, building a prototype, evaluating prototypes, coding the system, evaluating the system, using the system. In the results of the research carried out, employee data processing applications were made, in order to help the company's needs to be more efficient and safe, especially in processing employee data.

Keywords: Processing, Employees, Data, Leave, Task

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer dalam Pengolahan data sangat penting oleh setiap badan usaha karena dengan adanya komputerisasi diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat penerimaan informasi yang akurat dalam sebuah persahaan. Kebutuhan informasi yang cepat dan akurat tentunya dapat menunjang sistem informasi yang baik. Dalam sistem pengolahan data pegawai harus didukung pula oleh *database* yang mampu mendapatkan informasi yang banyak. Dengan terpusatnya data dan informasi ini, maka jelas

akan mempermudah dalam pengelolaan data pegawai secara lebih baik dan teratur. Pada *Agency Andalus Institute* yang bergerak dibidang usaha property dan memerlukan pengolahan data yang sesuai. Sistem yang digunakan saat ini khususnya pada pengolahan data pegawai perusahaan sudah menggunakan *Microsoft Exel*, namun cara tersebut masih membutuhkan waktu yang lama dalam memasukkan data dan sering terjadi redundansi data, kemudian dari sistem keamanan yang rendah sehingga kinerja perusahaan menjaditidak efektif. Berdasarkan

permasalahan tersebut maka diusulkan suatu program aplikasi untuk menunjang dalam mengelola data kepegawaian pada bidang usaha *property* yang bersangkutan agar dapat memudahkan dalam pengolahan data pegawai pada sistem di perusahaan.

Perancangan adalah desain yang menentukan bagaimana suatu sistem menyelesaikan apa yang harus diselesaikan (Mardi, 2011). Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan (Anggraeni, 2017). Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan (bin Ladjamudin, 2013). Cuti adalah keadaan tidak masuk kerjayang diijinkan dalam jangka waktu tertentu (Rohendi, 2015). Surat tugas adalah naskah dinas dari atasan yang ditujukan kepada bawahan untuk melaksanakan tugas sesuai dengan perintah atasan kepada bawahannya, berisi perintah untuk melaksanakan tugas tertentu (Silvana & Fajrin, 2015).

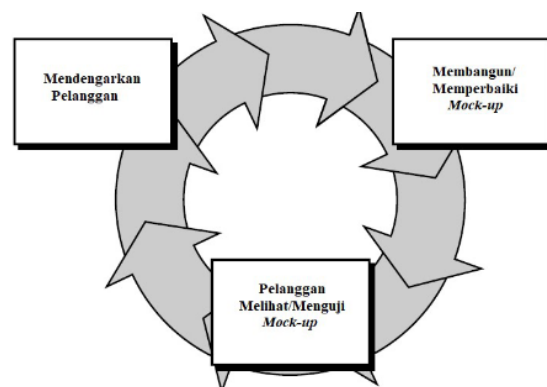
Pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan tentang sebuah sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis *web* (Abdullah, 2014). Selain itu, pada sistem informasi pengajuan cuti pegawai (Rohendi, 2015). Sehingga dari hasil penelitian tersebut maka penulis akan membuat sebuah aplikasi pengolahan data pegawai yang bertujuan untuk mempermudah pihak perusahaan dalam mengelola data pegawai secara efektif dan efisien dalam kegiatan pendataan pegawai, membuat rekap absen pegawai, cuti pegawai, perintah tugas pegawai berupa surat dan pengamanan penyimpanan data pegawai dengan *database*. Serta menjadi kelebihan dalam penyimpanan data lalu menggunakan bahasa pemrograman *java*.

METODE PENELITIAN

Dalam perancangan sistem ini maka penulis menggunakan Metode *Applied Research*. Penelitian terapan atau penelitian terpakai (*applied research*) dilaksanakan dalam rangka mengatasi masalah nyata dalam kehidupan berupa usaha mendapatkan dasar-dasar dan langkah-langkah perbaikan bagi suatu aspek

kehidupan yang dipandang perlu diperbaiki (Siswoyo, 2013). Peneliti berusaha menemukan sisi negatif dari aspek kehidupan yang diteliti, lalu berusaha menemukan dan merumuskan alternatif-alternatif bagaimana cara mengatasinya.

Tujuan *Applied Research* untuk menemukan solusi pada suatu masalah yang secara langsung dihadapi di masyarakat atau kelompok. Hasil eksplorasi pada Agency Andalus Institute bertujuan untuk menspesifikasikan konsep, maksudnya metodologi yang digunakan untuk memecahkan masalah di dunia modern, baik persoalan praktis dari individu atau kelompok. Atau dengan kata lain penelitian terapan merupakan dirancang untuk menjawab pertanyaan jelas yang bertujuan memecahkan masalah rasional bukan untuk memperoleh pengetahuan demi pengetahuan. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil, dari penelitian ini adalah studi kepustakaan dan studi lapangan. Pembuatan aplikasi pengolahan data pegawai ini menggunakan pemodelan prototipe di Agency Andalus Institute.



Gambar 1. Ilustrasi Model Prototipe

Dalam ilustrasi tersebut dimulai dari mendengarkan permintaan konsumen tentang kebutuhan yang akan dibuat, lalu membangun sistem dengan perancangan sementara berupa *input* dan *output* yang sesuai keinginan konsumen, kemudian bila selesai maka konsumen dapat melihat hasilnya dan pengujian sistem yang di bangun dan apabila belum disepakati oleh kumsumen maka akan dilakukan perbaikan atau revisi pada sistem yang dibuat.

Terdapat beberapa tahapan dalam pembuatan prototipe sebagai berikut:

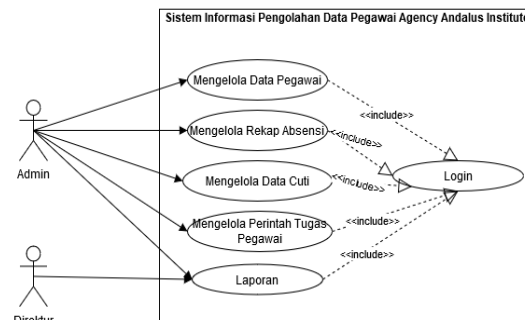
1. Identifikasi kebutuhan
 Pengembang dan Kosumen saling menginterpretasikan dan mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.
2. Membangun prototipe
 Membangun prototipe dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyampaian kepada konsumen (seperti hasil *input* dan *output*).
3. Evaluasi prototipe
 Evaluasi ini dilakukan oleh konsumen untuk mengetahui apakah rancangan prototipe yang akan dibangun sudah sesuai dengan keinginan konsumen atau belum. Jika belum ada kesesuaian, maka pengembang akan melakukan perbaikan atau revisi. Setelah ada persetujuan antara pengembang dengan konsumen bahwa rancangan sistem yang akan di bangun telah sesuai dengan keinginan pelanggan, maka proses berlanjut ke langkah selanjutnya.
4. Mengkodekan Sistem
 Dalam tahap ini rancangan prototipe yang sudah di setuju maka diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang cocok lalu prototipe sistem tersebut dapat tercapai.
5. Evaluasi Sistem
 Dari tahap ini konsumen mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Apabila masih ada ketidaksesuaian maka pengembang akan melakukan perbaikan atau revisi. Dan apabila sistem sudah sesuai dan siap digunakan, lalu proses prototipe akan memasuki tahapan selanjutnya.
6. Menggunakan Sistem
 Perangkat lunak yang telah di implementasikan dan diterima konsumen siap untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan ini penulis juga menggunakan pemodelan UML. UML (*Unified Modeling Language*) adalah Sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem(Mulyani, 2016).

Perancangan Use case Diagram

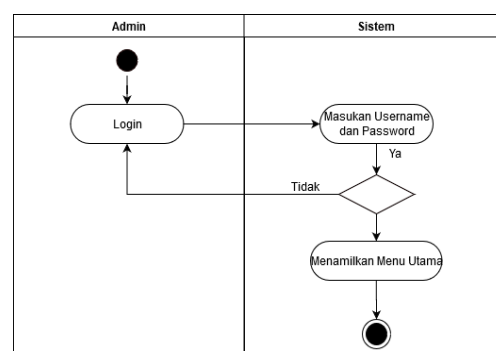
Dari hasil penelitian maka penulis dapat membuat *use case* diagram sistem yang menggambarkan bagaimana fungsi aplikasi pengolahan data pegawai untuk dipakai perngguna pada sistem yang diusulkan berupa mengelola data pegawai, mengelola rekap absen, mengelola data cuti, mengelola perintah tugas dan laporan dalam pengolahan data pegawai, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan

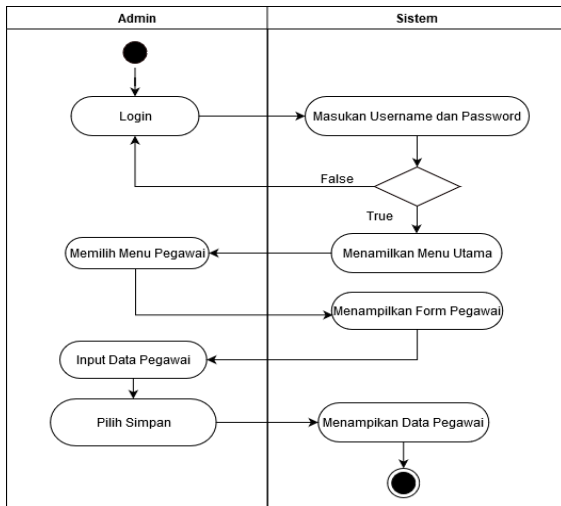
Activity Diagram

Pada *activity* diagram sistem yang diusulkan menjelaskan kegiatan pengguna dan sistem yang digunakan yang dimulai saat *login* untuk masuk aplikasi lalu memilih menu kegiatan untuk menggunakan aplikasi baik berupa pendataan pegawai, membuat rekap absen, cuti pegawai, membuat perintah tugas untuk pegawai . Berikut beberapa *activity* diagram dari hasil perancangan sistem pengolahan data pegawai :



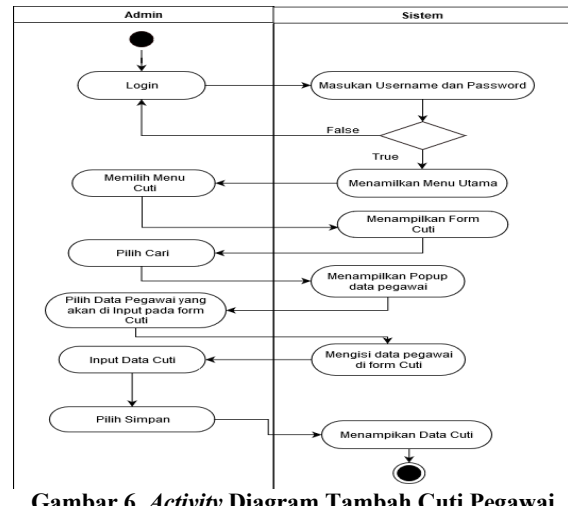
Gambar 3. Activity Diagram Login Sistem

Pada gambar 3 ini menampilkan *activity* diagram *login* yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat *login*.



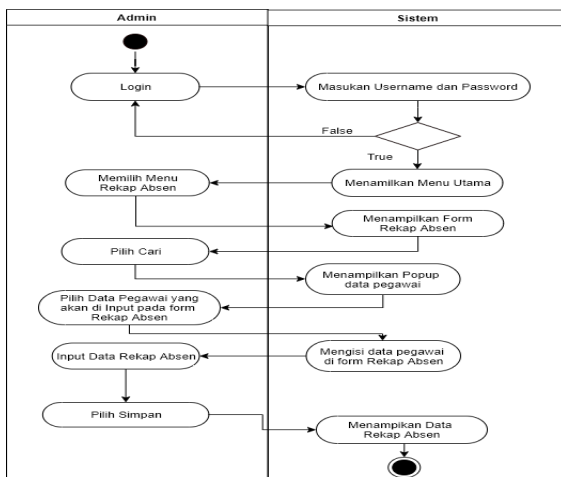
Gambar 4. Activity Diagram Tambah Data Pegawai

Pada gambar 4 ini menampilkan *activity* diagram tambah data pegawai yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat menambahkan data pegawai.



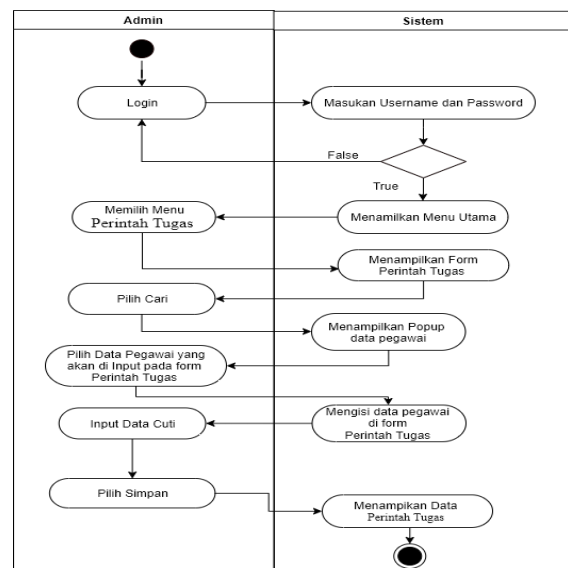
Gambar 6. Activity Diagram Tambah Cuti Pegawai

Pada gambar 6 ini menampilkan *activity* diagram tambah cuti pegawai yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat menambahkan data cuti pegawai.



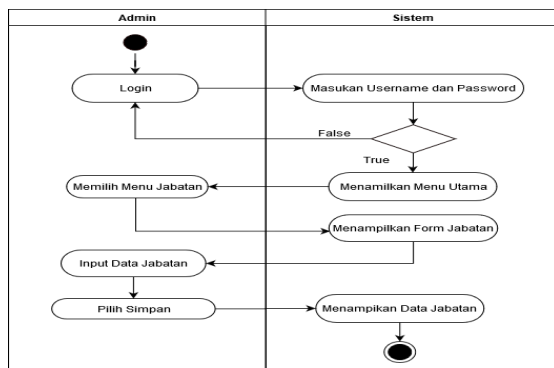
Gambar 5. Activity Diagram Tambah Rekap Absen Pegawai

Pada gambar 5 ini menampilkan *activity* diagram tambah rekap absen pegawai yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat menambahkan data rekap absen pegawai.



Gambar 7. Activity Diagram Tambah Perintah Tugas Pegawai

Pada gambar 7 ini menampilkan *activity* diagram tambah perintah tugas pegawai yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat menambahkan data perintah tugas pegawai.

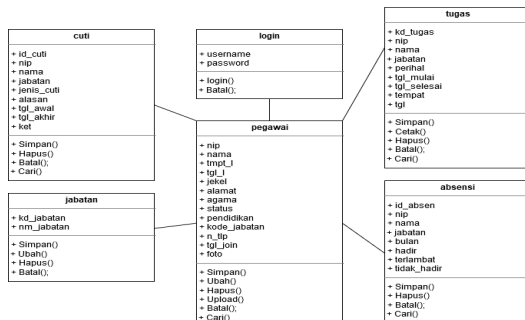


Gambar 8. Activity Diagram Tambah Jabatan Pegawai

Pada gambar 8 ini menampilkan *activity diagram* tambah data pegawai yang menggambarkan aktivitas aktor/admin dan sistem saat menambahkan data jabatan pegawai.

Class Diagram

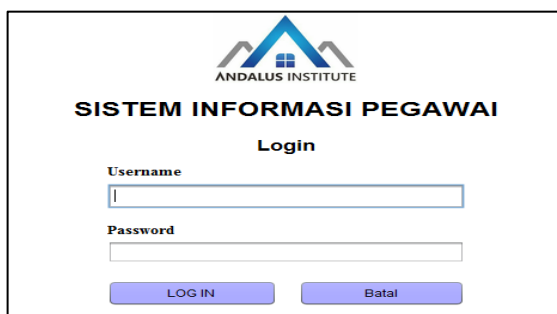
Pada *class diagram* sistem yang diusulkan menggambarkan struktur objek sistem yang menyusun dan juga hubungan antar kelas objek. Adapun *class diagram* pengolahan data pegawai, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Class Diagram

Implementasi Layar

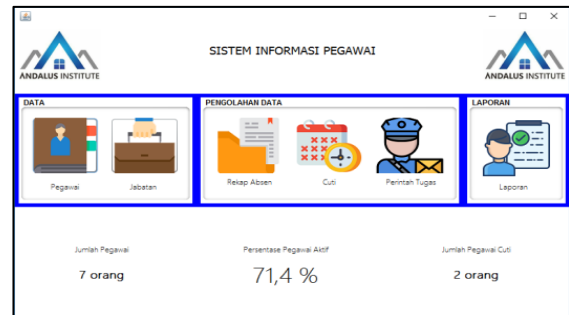
Berikut beberapa Implementasi Layar dari hasil perancangan sistem pengolahan data pegawai :



Gambar 10. Tampilan Login

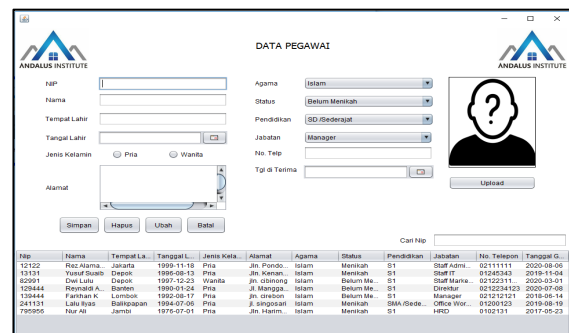
Pada gambar 10 ini menampilkan tampilan layar *login* yang digunakan untuk pengguna masuk aplikasi maka harus memasukan

username dan *password* sebagai keamanan aplikasi.



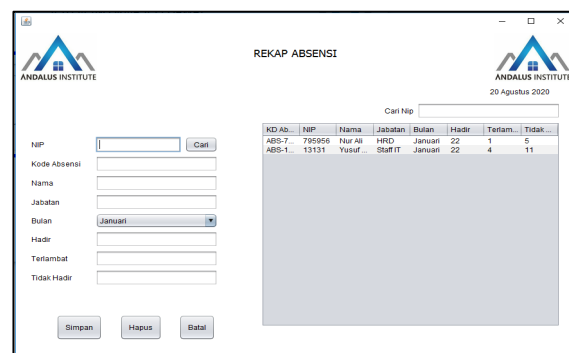
Gambar 11. Tampilan Layar Menu Utama

Pada gambar 11 ini menampilkan tampilan layar menu utama yang digunakan untuk memilih kegiatan pada aplikasi pengolahan data pegawai.



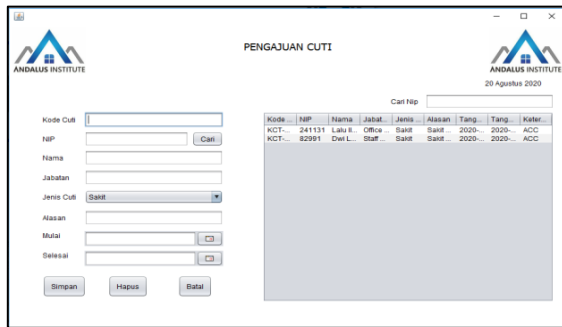
Gambar 12. Tampilan Form Input Pegawai

Pada gambar 12 ini menampilkan tampilan layar data pegawai yang digunakan untuk mengelola data pegawai.



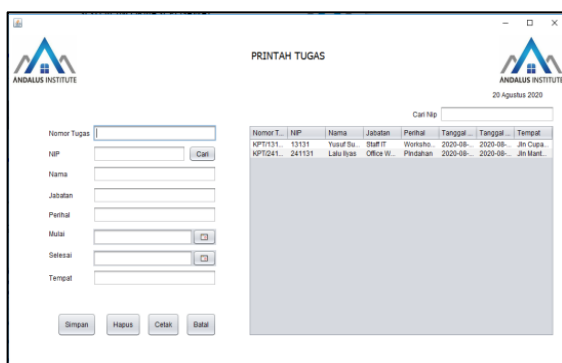
Gambar 13. Tampilan Form Input Rekap Absen

Pada gambar 13 ini menampilkan tampilan layar rekap absen yang digunakan untuk *admin Agency Andalus Institute* memasukan absen bulanan pegawai.



Gambar 14. Tampilan Form *Input* cuti

Pada gambar 14 ini menampilkan tampilan layar data cuti yang digunakan apabila pegawai ingin mengajukan cuti.



Gambar 15. Tampilan Form *Input* Perintah Tugas

Pada gambar 15 ini menampilkan tampilan layar perintah tugas yang digunakan untuk membuat surat perintah tugas pegawai apabila direktur menugaskan pegawai karena keperluan tertentu tentang perusahaan.

ANDALUS INSTITUTE Member Of Pt. Sharia Group Indonesia Jl. Daurat Qoran Blok C/10 Kc. Laji, Kec. Buger Bukit, Kota Bogor												
DATA PEGAWAI												
No	NIP	Nama	Jabatan	Tempat	Tanggal Lahir	Pria/Kewan	Agama	Pendidikan	Alamat	Stase	No Tlp	Bar
1	1212	Riz Amanda	Staff Administrasi	Jakarta	18-11-1998	Pria	Islam	SI	Jln. Pondok Ranggon	Menteng	0211111	
2	1313	Yusuf Sabo	Staff IT	Dipak	1508-1996	Pria	Islam	SI	Jln. Nangan	Menteng	0242843	
3	8298	Dwi Lili	Staff Marketing	Dipak	23-12-1987	Wanita	Islam	SI	Jln. Cikarang	Bekasi	02122114300	

Bogor, Kamis 20 Agustus 2020
 Diketik/ Utsma
 Ruyadi Nugroho Pradityo

Gambar 16. Tampilan Layar Laporan Data Pegawai

Pada gambar 16 ini menampilkan hasil laporan data pegawai.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat ditarik

kesimpulan bahwa dengan dibuatnya aplikasi pengolahan data pegawai ini, segala kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data pegawai serta laporan-laporan dilakukan tidak lagi secara manual tetapi dengan menggunakan media berupa komputer, dengan dibuatnya sistem komputerisasi pada bagian staff administrasi di Agency Andalus Institute dapat mempermudah kegiatan pengelolaan data oleh staff administrasi. Selain itu, dengan menganalisis dan merancang perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi pengolahan data pegawai menggunakan metode pengembangan SDLC prototype, Agency Andalus Institute mengalami peningkatan dalam proses pengolahan data pegawai

Sejalan dengan sistem usulan yang penulis buat, maka demi tercapainya tujuan dan sasaran, maka penulis ini dapat memberikan sedikit saran yakni Sebelum aplikasi pengolahan data pegawai diterapkan, sebaiknya dilakukan pengarahan dan pelatihan khusus untuk bagian yang akan mengelola aplikasi pengolahan data pegawai tersebut agar mereka dapat mengetahui dan memahami cara kerja aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, D. (2014). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web di Setdakab Aceh Utara. *TECHSI-Jurnal Teknik Informatika*, 6(1), 36–45.

Anggraeni, E. Y. dan R. I. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi Offset.

bin Ladjamudin, A.-B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Graha Ilmu*. Yogyakarta.

Mardi. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Ghalia.

Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Abdi Sistematika.

Rohendi, K. (2015). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Propinsi Sumatera Barat. *Jurnal Teknolf*, 3(2), 63–69.

Silvana, M., & Fajrin, H. (2015). Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT. Pos Indonesia. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 18–22.

Siswoyo, H. (2013). *Metode Penelitian Bisnis dan Manajemen*. PT. Intermedia Personalia Utama.