

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen dan Layanan Administrasi Kelurahan Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)* (Studi Kasus: Kantor Kelurahan Buaran)

Muhamad Quraisy¹, Syafril Chairiansyah²

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl Raya Puspitek No 46, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15415

e-mail: muhammadquraisy.26@gmail.com, dosen02681@unpam.ac.id

Submitted Date: February 25th, 2022

Reviewed Date: July 22nd, 2022

Revised Date: July 28th, 2022

Accepted Date: July 30th, 2022

Abstract

An Information System is a system that uses computer technology to collect, process, store, analyze and disseminate information. The information system of administrative services and information management of the urban village is intended to increase efficiency in terms of public service as well as honorary employees in Buaran Village. Therefore, further research is needed to float this application. The purpose of making this application is to provide convenience for village officials in managing services as well as information services to provide efficiency in community services. The next steps taken in this case are system analysis, design and testing of the system. This implementation uses the PHP programming language and as a database uses MySQL. This research can be concluded that this application can be used to handle administrative service processes and personnel activities so that this information system is expected to provide some convenience for sub-district employees at the Buaran Village office.

Keywords: Information Systems; Services; Administration; Village; PHP; Database; MySQL

Abstract

Sistem Informasi adalah sistem yang menggunakan teknologi berupa komputer guna untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis serta menyebarkan informasi. Pada sistem informasi manajemen dan pelayanan administrasi kelurahan dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi dalam hal pelayanan masyarakat juga pegawai honorer yang ada di Kelurahan Buaran. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan aplikasi ini. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini untuk memberikan kemudahan kepada pegawai kelurahan dalam melakukan pengurusan layanan administrasi juga menginformasikannya guna memberikan efisiensi dalam pelayanan masyarakat. Langkah selanjutnya yang dilakukan dalam hal ini yaitu analisis sistem, perancangan dan pengujian pada sistem. Implementasi ini digunakan Bahasa pemrograman PHP dan sebagai database digunakan MySQL. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan untuk menangani proses layanan administrasi dan kegiatan kepegawaian honorer sehingga sistem informasi ini diharapkan dapat memberi kemudahan bagi pegawai kelurahan di kantor Kelurahan Buaran.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Layanan; Administrasi; Kelurahan; PHP; Database; MySQL

1. Pendahuluan

Badan Pemerintah yang mempunyai peranan penting dalam layanan administrasi dan penyampaian informasi sebagai badan pelayanan kepada khalayak masyarakat. Pelayanan publik menurut SK Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No: 63/Kep/M.PAN/7/2003 adalah “segala

kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara layanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima layanan maupun pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan”. (Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara, 2003).

Saat ini perkembangan teknologi informasi yang diikuti perkembangan zaman ditandai oleh bertambahnya (SDM) atau sumber daya manusia yang sangat pesat. Seiring dengan perkembangannya, tiap individu maupun kelompok dituntut untuk beraktivitas secara efisien dan efektif guna mencapai hasil dengan maksimal. Agar aktivitas berjalan dengan efisien dan efektif, teknologi informasi menjadi solusi yang tepat. Untuk itu, disinilah peran teknologi informasi dapat memudahkan segala aktivitas dalam berbagai bidang. Sistem informasi merupakan sistem buatan manusia terdiri dari kumpulan atau bagian atau elemen di dalam organisasi yang menyajikan kebutuhan transaksi setiap harinya, juga mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan dalam perencanaan dari suatu organisasi serta menyediakan informasi yang dibutuhkan. (Puastuti & ABB, 2017)

Pengolahan data penduduk merupakan tanggung jawab dari pemerintah kota/kabupaten, pelaksanaannya diawali dari kelurahan selaku ujung tombak awal data penduduk. Pelayanan tersebut tentu perlu dilakukan dengan cepat dan tepat untuk mendapatkan suatu informasi. Namun pada kenyataannya, pengolahan data pada kelurahan atau desa masih dilakukan manual atau pembukuan atau arsip-arsip, sehingga seringkali terjadi kesalahan bahkan ada arsip data yang hilang maupun rusak karena terlalu banyak arsip yang menumpuk. (Prihastini, 2014)

Kelurahan Buaran mempunyai luas wilayah pemerintahan seluas 383 HA dan mempunyai jumlah penduduk 14.695 jiwa dengan 40 rukun tetangga dan 10 rukun warga. Kelurahan Buaran mempunyai 11 pegawai yang bekerja dalam memenuhi pelayanan yang diberikan untuk masyarakat dibidang ekonomi dan pembangunan, pemerintahan dan kesejahteraan masyarakat. Banyaknya aktivitas yang digeluti oleh masyarakat membuat jenis administrasi semakin beragam, karena itu surat perijinan maupun surat keterangan berguna untuk legalitas dari aktivitas yang dilakukan dan merupakan bentuk pelayanan yang menjadi tanggung jawab pemerintah (Singowidjojo, 2004). Pada kenyataannya pengurusan administrasi yang ada sekarang masih menerapkan sistem yang sederhana dan manual, yaitu dengan warga langsung datang dan antri di kelurahan. Begitu juga kurang terorganisasinya pengarsipan data penduduk yang masih tersimpan dalam buku-buku atau rak yang dicatat tulisan tangan. Hal ini masih menerapkan sistem informasi

konvensional dan memakan waktu untuk penemuan kembali apabila dibutuhkan lagi, sehingga memperlambat kinerja staf kantor kelurahan dalam melakukan pelayanan. (Latifah & Pratama, 2015)

Dengan adanya perancangan sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan pelayanan yang bisa diakses di antaranya pengurusan kartu keluarga, akta kelahiran, akta kematian, keluar dalam satu kota, datang dalam satu kota, surat kelakuan baik, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan usaha. Dengan demikian melihat situasi tersebut, sudah sangatlah tepat jika pemerintahan menggunakan sisi kemajuan teknologi informasi untuk menunjang kinerja agar lebih efisien dan efektif dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dan kinerja pegawai honorer.

2. Metodologi

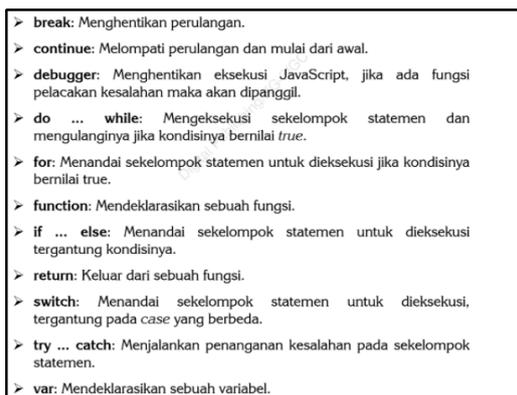
Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode rapid application development (RAD) dan menggunakan tools UML (Unified Modeling Language). Metode ini memiliki tahapan-tahapan yang meliputi: (Kendall: 2003:238).

- Perencanaan syarat-syarat, pada tahapan ini mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ada dari tujuan-tujuan tersebut.
- Workshop design*, pada tahap ini untuk merancang dan memperbaiki yang dapat digambarkan sebagai workshop.
- Fase implementasi, tahap ini termasuk optimalisasi untuk stabilitas pada sistem yang dibuat, memperbaiki interface, hingga dilakukannya maintenance dan menyusun dokumentasi.

Rancangan database dibuat dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Logical Record Structure* (LRS). Pada aplikasi dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) seperti *use case*, *activity*, dan lain-lain. Implementasinya digunakan Bahasa program PHP, sistem manajemen database dengan MySQL. Berikut penjelasannya:

- Entity Relationship Diagram* (ERD), merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD ini digunakan untuk memodelkan struktur data juga hubungan antar data (Donny, 2016).

- b. *Logical Record Structure* (LRS), dibentuk dengan nomor tipe record. LRS terdiri dari link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari suatu tipe record yang lain.
- c. PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), Penciptanya adalah Rasmus Lerdorf pada tahun 1994, merupakan salah satu Bahasa pemrograman yang penulis gunakan pada penelitian ini. Ini digunakan sebagai script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML
- d. MySQL, merupakan software dari suatu sistem manajemen database atau biasa disebut Database Management System (DBMS) yang sangat populer dikalangan pemrograman web. MySQL juga merupakan salah satu jenis database server yang cukup terkenal, bahkan kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai Bahasa dasar untuk mengakses database-nya.
- e. *Javascript*, merupakan Bahasa yang bentuknya berupa kumpulan skrip, fungsinya adalah untuk menambahkan interaksi antara halaman web dengan pengunjung halaman web javascript dijalankan pada sisi klien yang akan memberikan kemampuan fitur-fitur tambahan halaman web yang lebih baik dibandingkan fitur yang terdapat pada HTML (Siahaan & Sianipar, 2018).



Gambar 1 Keyword Javascript

- f. *Enterprise Architecture*, merupakan suatu pembelajaran yang dilakukan untuk menentukan analisis, desain, perancangan, perencanaan dan pelaksana bagi suatu perusahaan atau organisasi.

- g. XAMPP, merupakan software yang terdapat Apache berfungsi sebagai web server. Aplikasi ini merupakan paket aplikasi yang memudahkan dalam menginstal modul PHP, Apache Web Server dan MySQL Database.

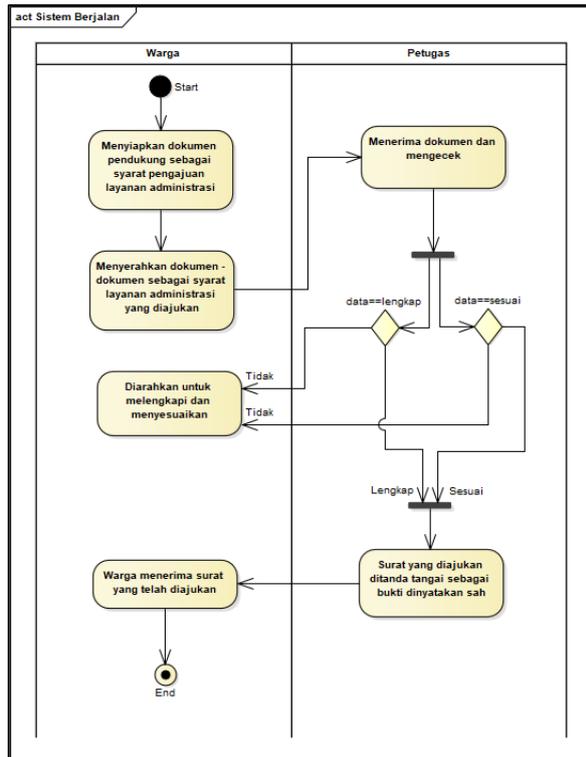
3. Hasil dan Pembahasan

Pada karya ilmiah ini dirancang aplikasi web sistem informasi manajemen dan layanan administrasi pada kelurahan metode *Rapid Application Development* (RAD). Hasil implementasi dapat dipaparkan dengan beberapa bagian sebagai berikut:

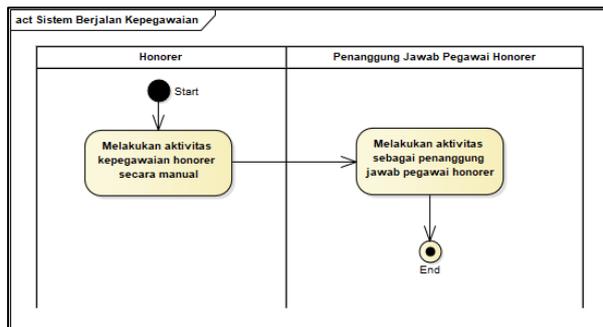
Analisa Sistem Berjalan

Analisa Sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang lengkap ke dalam bagian-bagian komponennya, maksudnya adalah untuk mengidentifikasi juga mengevaluasi permasalahan yang ada, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikannya. Proses sistem yang berjalan pada kantor Kelurahan Buaran sepenuhnya akan penulis jabarkan melalui activity diagram.

- a. Pegawai Honorer melakukan kegiatan kepegawaian secara manual.
- b. Warga menyiapkan dokumen-dokumen pendukung sebagai syarat pengajuan layanan administrasi, bisa meminta surat rekomendasi terlebih dahulu ke RT/RW lalu datang ke kantor Kelurahan Buaran.
- c. Warga menyerahkan dokumen-dokumen sebagai syarat pengajuan layanan administrasi yang sedang diurus sesuai keperluannya.
- d. Pihak Petugas memeriksa kelengkapan dokumen yang diajukan.
- e. Apabila dokumen sesuai dan lengkap maka akan diproses dan apabila tidak sesuai atau tidak lengkap petugas memberi arahan kepada warga yang melakukan pengajuan layanan administrasi.
- f. Surat pelayanan yang telah diajukan oleh warga akan ditandatangani sebagai bukti bahwa itu dinyatakan sah.
- g. Pihak petugas menyerahkan surat tersebut.



Gambar 2 Sistem Berjalan Layanan Administrasi



Gambar 3 Sistem Berjalan Honorar

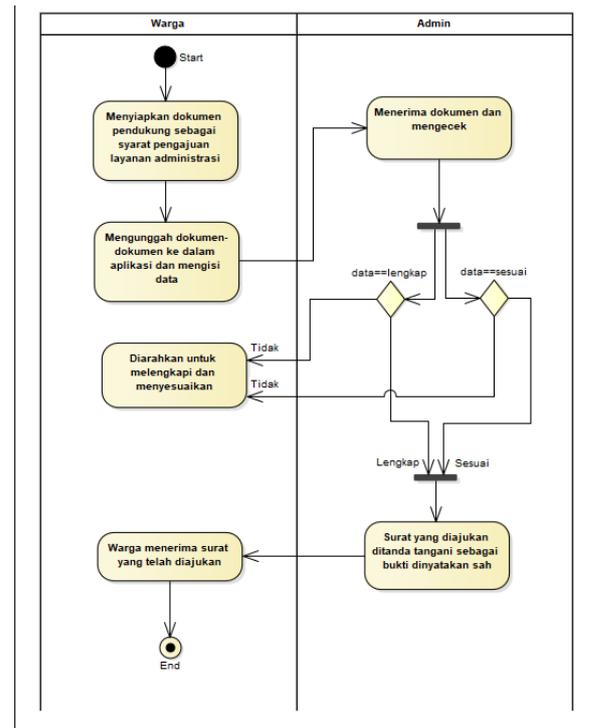
Analisa Sistem Usulan

Pada tahap ini, setelah melakukan pada analisa sistem berjalan ada beberapa usulan dari peneliti dimana nantinya pegawai honorar dan warga yang mengajukan pelayanan administrasi melalui sistem yang dibuat.

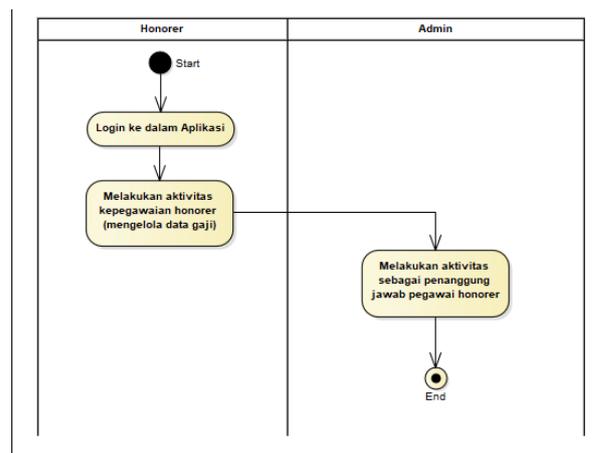
- Pegawai honorar melakukan login pada aplikasi dan bisa mengelola data gaji, melihat data absensi dan melihat profil dari pegawai tersebut.
- Warga menyiapkan dokumen sebagai syarat untuk melakukan pengajuan pada aplikasi, jika sudah lengkap mengunggah dokumen tersebut dan mengisi data pada aplikasi. Jika pengisian pada pengajuan layanan administrasi tersebut sesuai, maka petugas

kelurahan memproses pengajuan tersebut dan mengkonfirmasi ke warga melalui telepon untuk menyerahkan layanan yang diajukan.

- Petugas kelurahan bisa melakukan kegiatan kepegawaian di dalam aplikasi seperti mengelola data honorar, mengelola data jabatan, mengelola data absensi, potongan gaji.



Gambar 4 Sistem Usulan Layanan Administrasi

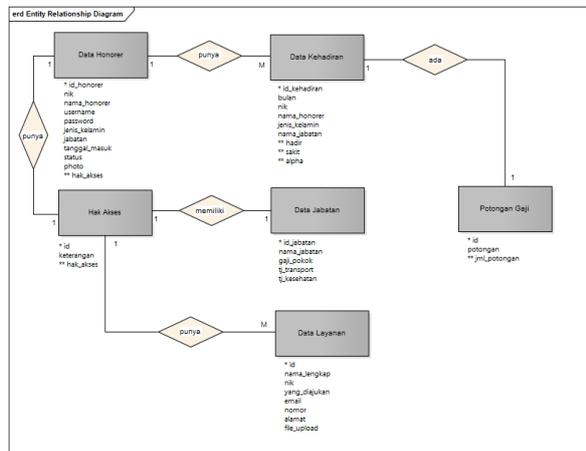


Gambar 5 Sistem Usulan Honorar

Perancangan Basis Data

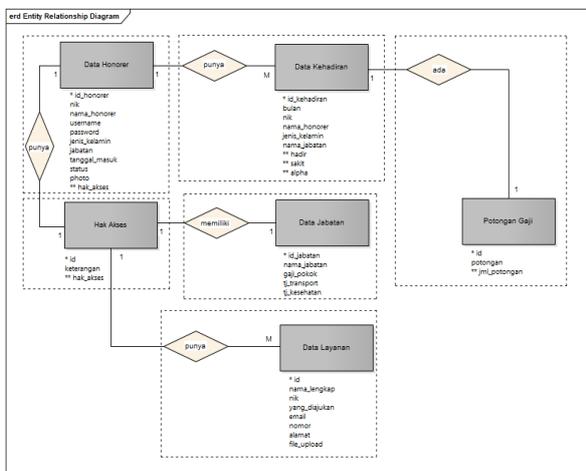
Perancangan basis data ini menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), kemudian ditransformasikan ke *Logical Record Structure*

(LRS). ERD merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan. ERD ini digunakan untuk memodelkan struktur data juga hubungan antar data (Donny, 2016). Dengan model ERD, dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.



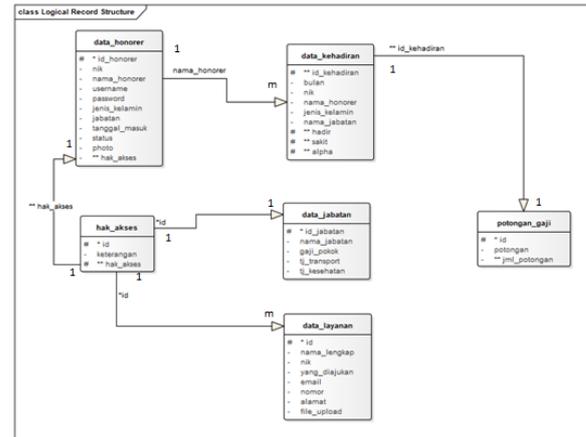
Gambar 6 Entity Relationship Diagram

Transformasi diagram ERD ke LRS di bawah ini merupakan kegiatan membentuk data dari hubungan entitas ke suatu LRS. Diagram ERD akan ditransformasikan ke bentuk LRS.



Gambar 7 ERD Transformasi LRS

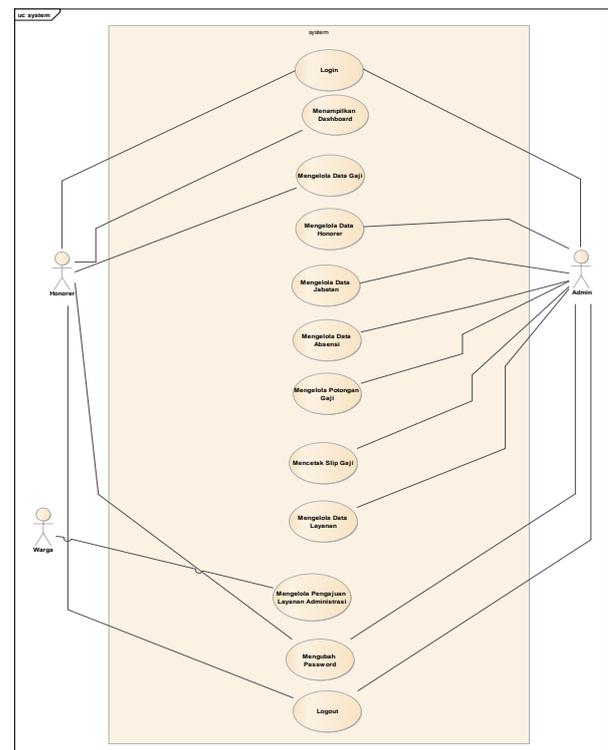
LRS dibentuk dengan nomor tipe record. LRS terdiri dari link diantara tipe record. Link ini menunjukkan arah dari suatu tipe record yang lain. Pembentukan LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti.



Gambar 8 Logical Record Structure

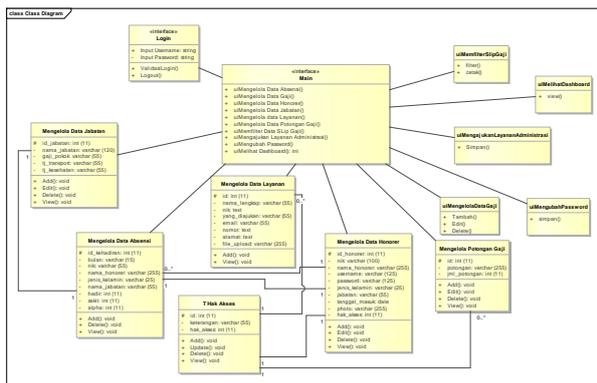
Use Case Diagram dan Class Diagram

Diagram Unified Modeling Language (UML) adalah suatu Bahasa yang telah menjadi standar dalam industri sebagai bahan visualisasi. Pada use case merupakan gambaran interaksi antara komponen aplikasi yang memperkenalkan bagaimana interaksinya dengan users atau pengguna.



Gambar 9 Use Case Diagram

Pada tahap ini menggambarkan stuktur objek sistem. Diagram ini menunjukkan kelas objek yang menyusun sistem juga hubungan kelas pada objek tersebut.



Gambar 10 Class Diagram

Implementasi Sistem

Pada tahap ini adalah tahap implementasi sistem yang merupakan di mana sistem siap untuk dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui oleh sistem yang dibuat benar-benar mendapatkan hasil sesuai dengan tujuannya. Perangkat Lunak dan Keras Yang Digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Table 1 Perangkat Lunak yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Operating System	Windows 10 Pro 64-bit
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	Browser	Google Chrome
4	Basis Data	MySQL

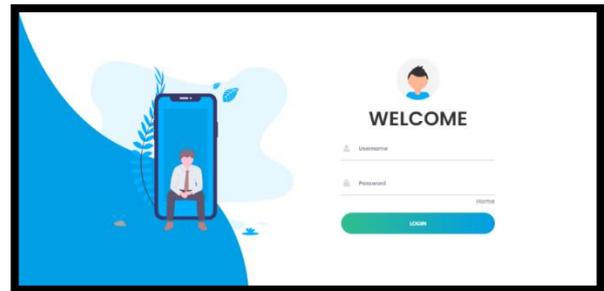
Table 2 Perangkat Keras yang Digunakan

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	Intel Core i3-6006U
2	RAM	4GB
3	Monitor	14.0" LED
4	Type System	64-bit

Tampilan antarmuka atau dikenal *interface* pada sistem ini adalah sebagai berikut:

a. Halaman Login

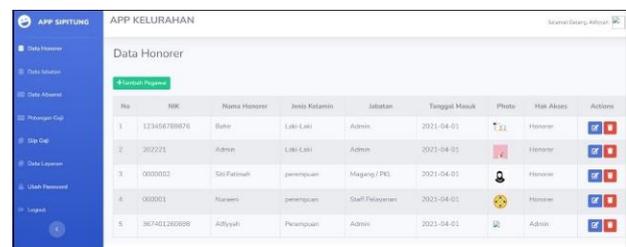
Halaman *login* ini yang muncul ketika dijalankan oleh 2 aktor admin dan pegawai honorer untuk memulai masuk pada aplikasi sistem. Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan sesuai maka sistem akan mengecek lalu dimasukkan sesuai dengan *level* atau *role id* yang diberikan pada masing-masing akun.



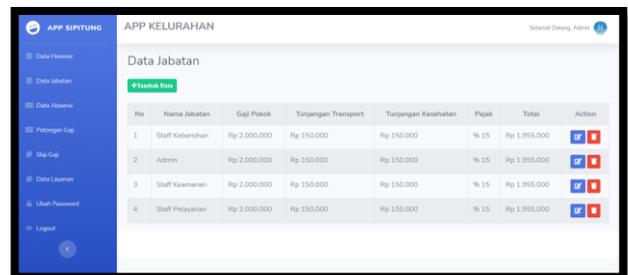
Gambar 11 Halaman Login

b. Halaman Menu Utama

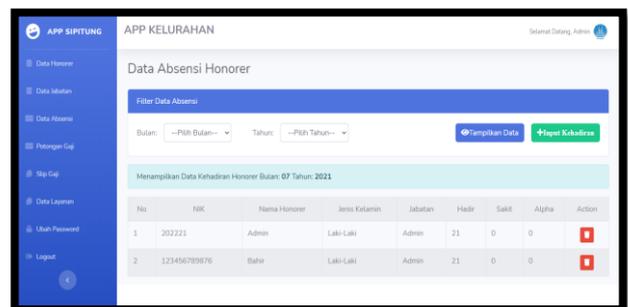
Di bagian ini terdapat beberapa menu untuk admin sekaligus *form input* yaitu: data honorer, data jabatan, data absensi, potongan gaji, slip gaji dan data layanan.



Gambar 12 Data Honorer



Gambar 13 Data Jabatan



Gambar 14 Data Absensi

No	NIK	Nama Honorer	Jenis Kelamin	Jabatan	Hadir	Sakit	Alpha
1	202221	Admin	Laki-Laki	Admin	0	0	0
2	123456789876	Bahir	Laki-Laki	Magang / PKL	0	0	0
3	0000001	Nuraeni	perempuan	Magang / PKL	0	0	0

Gambar 15 Form *Input Absensi*

No	Jenis Potongan	Jumlah Potongan Gaji	Action
1	Alpha	Rp 100.000	[Edit] [Delete]

Gambar 16 Potongan Gaji

Gambar 17 *Input Potongan Gaji*

Gambar 18 Cetak Gaji

Gambar 19 Form Cetak Gaji

No	NIK	Nama Lengkap	Nama Layanan	Email	Nomor Whatsapp	Alamat	File Upload
1	1234567890123456	Chika	Surat Keterangan Pindah	chika@gmail.com	08130000000	Jalan Buaran RT 002/003	[Show PDF]
2	367	Muhammad Quraisy	Surat Pindah	customer.care@syahidok.com	+6281385267507	jakseljak	[Show PDF]
3	367	Testang	Surat Pindah	customer.care@syahidok.com	+6281385267507	asasasasasas	[Show PDF]
4	3	Testang Matam	Surat Pindah	muhammadquraisy.26@gmail.com	081385267507	Jalan Testang	[Show PDF]
5	3232	dididi	adul	dididi@gmail.com	66483	jakbood	[Show PDF]

Gambar 20 Data Layanan

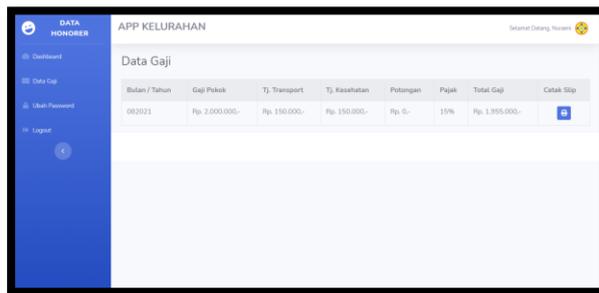
- c. Halaman *Ubah Password* merupakan halaman ubah password bagi admin dan honorer, bila memungkinkan untuk mengubah password dalam kondisi tertentu.

Gambar 21 Halaman *Ubah Password*

- d. Halaman *Dashboard Honorer* bagian ini hanya menampilkan awalan dashboard disertai nama pegawai honorer tersebut, jabatan dan tanggal masuknya. Pada data gaji pegawai honorer bisa melihat data dan mencetaknya.

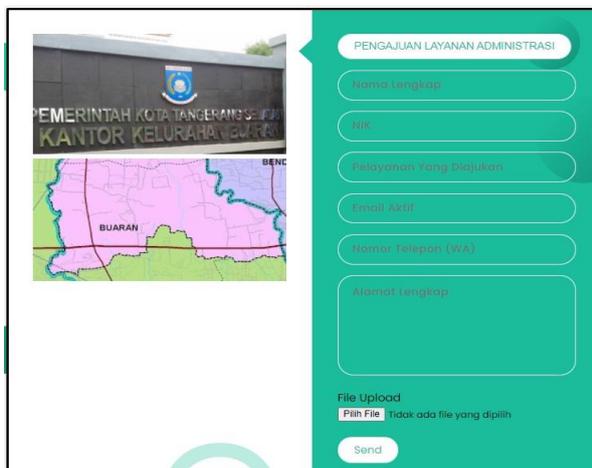


Gambar 22 Dashboard Honorer



Gambar 23 Data Gaji Honorer

- e. Halaman Pengajuan Warga Layanan Administrasi
Menampilkan form input yang dilakukan oleh warga. Berikut adalah tampilannya.



Gambar 24 Pengajuan Layanan Administrasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah penulis jelaskan pada pembahasan sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan penting. Dibangunnya sistem informasi manajemen dan layanan administrasi kelurahan berbasis web ini menggunakan sistem komputerisasi, tentunya ini diharapkan akan memberikan pelayanan terhadap warga yang lebih

baik terutama dalam hal kebutuhan informasi dan pelayanan masyarakat, sehingga efisiensi dan efektivitas kerja para pegawai dapat ditingkatkan apalagi bila pengolahan datanya digunakan secara terpadu. Setelah menjalankan aplikasi ini, dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa dalam Sistem Informasi Manajemen dan Layanan Administrasi berbasis web dapat mengefisienkan waktu dan menjadi terorganisir data yang ada sehingga proses kepegawaian honorer, pendataan warga dan pengurusan administrasi tidak menggunakan sistem informasi yang konvensional yaitu menggunakan tulisan tangan dan pembukuan arsip-arsip.
2. Dengan adanya sistem informasi berbasis web yang dirancang menggunakan PHP dan MySQL, pegawai dan warga tidak mengalami kesulitan lagi dalam kegiatan pelayanan.

5. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis mempunyai pendapat bahwa diperlukannya suatu saran agar dapat memperbaiki jika ada kekurangan dan kedepannya dapat dijadikan solusi yang bermanfaat. Berikut saran penulis dari pembuatan aplikasi sistem ini yaitu:

1. Dalam penelitian kedepannya disarankan informasi atau pelayanan tidak hanya beberapa pengurusan saja, melainkan ditambahkan dengan pengurusan yang ada guna melengkapi kegiatan manajerial honorer dan informasi data kependudukan yang ada.
2. Dalam penelitian kedepannya disarankan pada antarmuka aplikasi yang dibangun masih belum terlihat responsive, padahal warga kemungkinan besar melakukan pengajuan melalui smartphone yang notabeneanya berbeda tampilan pada website normal melalui PC / Laptop.

References

- Ariyadi, B., & Bahar. (2016). Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu pada Kantor Kelurahan. Jurnal JUTISI Vol 5, No 1.
- Bahroni, I. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web Studi Kasus Pada

- Desa Tapung Jaya. *Jurnal Info teknik mesin* Vol. 8 No.1.
- Binarso, Y., Sarwoko, E., & Bahtiar, N. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro. *Journal of Informatics and Technology*.
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *Unified Modeling Language User Guide, The (2nd Edition) (The Addison-Wesley Object Technology Series)*. Addison-Wesley.
- Burhanuddin. (2008). *Pasar Modal Syariah*. Jakarta: UII Press.
- Donny. (2016). *Perancangan Sistem Informasi PKL dan Skripsi Yang Mampu Mengukur Waktu Penyelesaian Pengajuan Surat Tugas Pembimbing*. Jakarta: UPNTI.
- Gao, J., Tsao, H., & Wu, Y. (2003). *Testing and Quality Assurance for Component-based Software*. Artech House.
- Goodman, D., Eich, B., & Morrison, M. (2007). *JavaScript Bible*. Wiley.
- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Sistem Monitoring Progres Pekerjaan Dan Evaluasi Pekerjaan Pada Job Desk Operational Human Capital Menggunakan Metode Naive Bayes*. Kreatif.
- Hadiati, D. (2009). *Pembuatan Arsitektur Sistem Informasi Dengan Enterprise Architecture Planning Untuk Mendukung Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung.
- Hartono, J. (2001). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hartono, J. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Helmi, M., & Pratiwi, D. (2020). *Membuat Sistem Informasi Gadai Online Menggunakan Codeigniter Serta Kelola Proses Pemberitahuannya*. Jakarta: Kreatif Industri Nusantara.
- Herman, B., & Fitriati, D. (2018). *Sistem Informasi Administrasi dan Kependudukan Studi Kasus: RW 03 Kelurahan Johar Baru Jakarta Pusat*. Jurnal.
- Hutahaean, J. (2018). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kendall, K., & Kendall, J. (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem Edisi 5*. Jakarta: PT Prenhallindo dan Pearson Education Asia Pte. Ltd.
- Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara. (2003). *Nomor 63/KEP/M.PAN/7/2003 tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik*. Indonesia.
- Latifah, F., & Pratama, A. W. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Pada Pt. Hi-Test*. *Jurnal Akutansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 3(1), 21–31. Batam.
- Martin, J. (1991). *Rapid Application Development*. Macmillan Publishing Company.
- McLeod, R. J., & Schell, G. P. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Nugroho, A. (2009). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Nugroho, B. (2004). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Prasojo, L. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan. Edisi Pertama*. UNY Press.
- Pressman, R. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7. Edisi Terjemahan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Prihastini, D. (2014). *Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan*. Semarang.
- Puastuti, D., & ABB, K. S. (2017). In *Perancangan Sistem Informasi Pendataan Warga Sekolah Berbasis Web Pada Sdn 2 Pagelaran* (pp. 26-42). 2017: JPGMI.
- Putra, F., Habibi, R., & Putri, I. (2020). *Aplikasi Kehadiran Dosen Menggunakan PHP OOP*. Jakarta: Kreatif Industri Nusantara.
- Rathomi, V. (2004). *Kedudukan Kepala Desa dan Kepala Kelurahan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah*. JEMBER: UNEJ.
- Rozi, Z. (2016). *Modern Web Design*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Setianto, Y., Jehani, Nemen, Budiman, N., & Jehadun. (2008). *Panduang Lengkap Mengurus Perijinan dan Dokumen Pribadi, Keluarga dan Bisnis*. Jakarta: Forum Sahabat.
- Siahaan, V., & Sianipar, R. (2018). *JavaScript Untuk Profesional. Pematang Siantar: SPARTA PUBLISHER*.
- Singowidjojo, S. (2004). *Buku Pintar Kependudukan*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Penerbit Budi Luhur.
- Whitten, J., Bentley, L., & Dittman, K. (2004). *Metode Desain dan Analisis Sistem Edisi 6*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Winarno, W. (2021). *Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Wingit Press.

