

INFORMATION SYSTEM DATA MANAGEMENT INCENTIVES EDUCATORS AND EDUCATORS AT PERMATA BANGSA KINDERGARTEN

Suryadi¹ Anna Aldayuliani Mola Ngaku² Yohanah³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Masa Depan Tangerang, Indonesia

Email Korespondensi: ading.suryadi@gmail.com

ABSTRACT

The report on educator and educator incentive data that is currently running at TK Permata Bangsa is still done manually, namely collecting files and making data recaps for submitting lists of incentive recipients both education and educators are still recorded and made using Microsoft Excel. The collection of files and documents is done separately, this causes delays because it takes a long time. Teachers as educators and educators sometimes forget and are busy preparing the requested files. The research conducted seeks to provide solutions in processing data on educational incentives and educators, an application system that can be accessed easily. The information system created in the form of a web-based application will assist the school in making data reports on educational incentives and educators. The result of this study is in the form of an application that can be accessed through a browser. The research methodology used in the preparation of this thesis is direct interviews, observations and literature studies while the system development stage uses the Waterfall method. To design this application, a structural design method is used, namely Unified Modelling Language (UML).

DOI:
10.31000/combis.v6i2.
11318

Article History:

Received: 03/05/2024
Reviewed: 07/05/2024
Revised: 08/05/2024
Accepted: 31/05/2024

Keywords: Data,
Incentives, Educators,
Systems, Information,
Waterfall

ABSTRAK

Laporan data insentif pendidik dan tenaga pendidik yang saat ini berjalan di TK Permata Bangsa masih dilakukan secara manual yaitu mengumpulkan berkas dan pembuatan rekap data pengajuan daftar penerima insentif baik pendidikan dan tenaga pendidik masih dicatat dan dibuat dengan menggunakan Microsoft Excel. Pengumpulan berkas dan dokumen dilakukan secara terpisah hal ini menyebabkan keterlambatan karena memerlukan waktu yang cukup lama. Guru selaku pendidik dan tenaga pendidik terkadang lupa dan sibuk untuk menyiapkan berkas-berkas yang diminta. Penelitian yang dilakukan berupaya memberikan solusi dalam pengolahan data insentif pendidikan dan tenaga pendidik sebuah sistem aplikasi yang dapat diakses dengan mudah. Sistem informasi yang dibuat berupa aplikasi berbasis web akan membantu pihak sekolah dalam membuat laporan data insentif pendidikan dan tenaga pendidik. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui browser. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah wawancara secara langsung, observasi dan studi pustaka sedangkan tahap pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall. Untuk merancang aplikasi ini digunakan metode perancangan struktural yaitu Unified Modelling Language (UML).



PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, sistem informasi dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas informasi. Penggunaan sistem tersebut akan memudahkan pekerjaan seperti pengolahan data yang lebih cepat, pengambilan keputusan yang lebih tepat, serta menghemat waktu dan biaya. Selain itu, sistem informasi juga dapat menjadi sarana promosi yang efektif dan sumber informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet yang semakin luas. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi, keakuratan penyajian data dapat terjamin.

Laporan data insentif pendidik dan tenaga pendidik yang saat ini berjalan di TK Permata Bangsa masih dilakukan secara manual yaitu mengumpulkan berkas dan pembuatan rekap data pengajuan daftar penerima insentif baik pendidikan dan tenaga pendidik masih dicatat dan dibuat dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Pengumpulan berkas dan dokumen dilakukan secara terpisah hal ini menyebabkan keterlambatan karena memerlukan waktu yang cukup lama. Guru selaku pendidik dan tenaga pendidik terkadang lupa dan sibuk untuk menyiapkan berkas-berkas yang diminta. Penelitian yang dilakukan berupaya memberikan solusi dalam pengolahan data insentif pendidikan dan tenaga pendidik sebuah sistem aplikasi yang dapat diakses dengan mudah. Sistem informasi yang dibuat berupa aplikasi berbasis web akan membantu pihak sekolah dalam membuat laporan data insentif pendidikan dan tenaga pendidik.

TK Permata Bangsa mengalami kendala dalam pemrosesan data insentif pendidik dan tenaga pendidik yang masih dilakukan secara manual. Proses pembuatan data insentif pendidik dan tenaga pendidik dan laporan ajuan masih menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Excel*, yang seringkali menghambat. Selain itu, kesalahan penulisan pada lembaran form ajuan juga sering terjadi, yang berdampak pada kesalahan input data pada komputer dan menimbulkan keterlambatan pengajuan data insentif pendidik dan tenaga pendidik.

Dengan melihat kondisi diatas penulis tertarik untuk membuat suatu perancangan sistem yang terkomputerisasi dan datanya disimpan dalam suatu *database* yang mampu menjawab semua kekurangan yang ada di TK Permata Bangsa terutama pada pengolahan data insentif pendidik dan tenaga pendidik. Oleh karena itu, dari latar belakang diatas penulis bermaksud membuat penelitian dengan judul “Sistem Informasi Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa”. Aplikasi ini dibuat agar sistem yang diharapkan mampu membantu pihak sekolah untuk memberikan solusi yang tepat dalam kelancaran proses pengolahan data secara optimal.

METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan data yang diperlukan maka digunakan metode sebagai berikut :

Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung terhadap suatu objek atau suatu permasalahan yang berhubungan dengan topik pembahasan, penulis dapat mengadakan peninjauan dan mengamati proses kerja sehingga mendapatkan informasi yang jelas mengenai permasalahan sistem yang sedang berjalan di TK Permata Bangsa.

Metode Wawancara

Metode wawancara adalah suatu pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung kepada orang-orang yang terkait tentang permasalahan, metode ini dilakukan untuk melengkapi hasil observasi.

Studi Pustaka

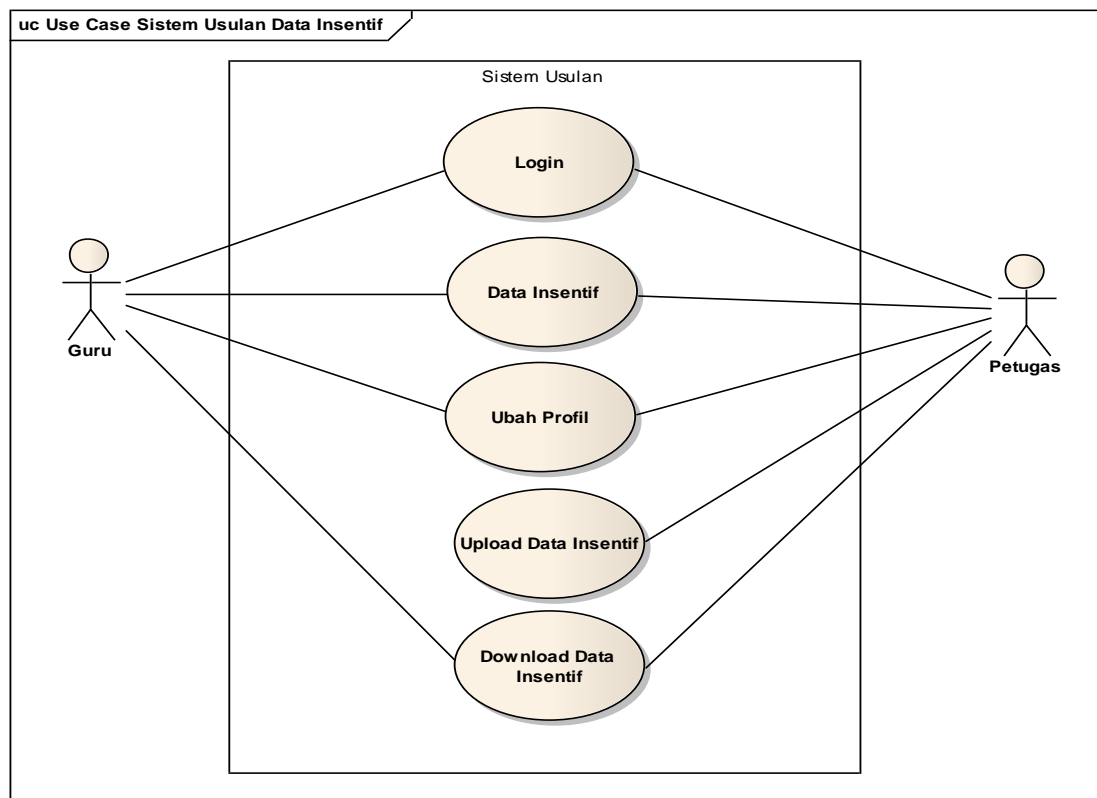
Studi pustaka adalah cara pengumpulan data untuk memberikan dukungan dalam penyelesaian laporan penelitian ini. Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi, baik yang bersifat *on-line (internet)* ataupun *off-line* (literatur, buku, jurnal, dan artikel-artikel yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi penulis).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses analisa serta penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dalam sistem pengolahan data insentif pendidik dan tenaga pendidik pada TK Permata Bangsa, maka tahap selanjutnya yaitu membahas sistem yang akan diusulkan. Adapun sistem yang diusulkan lebih mempermudah petugas dalam pekerjaannya sehingga, dimana kasih harus melakukan pengecekan data secara manual. Maka dari permasalahan itu dibuatlah usulan pengolahan data insentif pendidik dan tenaga pendidik pada TK Permata Bangsa supaya dapat mempermudah dalam proses penyusunan pengolahan data insentif pendidik dan tenaga pendidik secara efektif dan efisien.

Dalam perancangan sistem usulan ini, penulis menggunakan UML sebagai gambaran dalam bentuk diagram, yang diantaranya penulis menggunakan *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

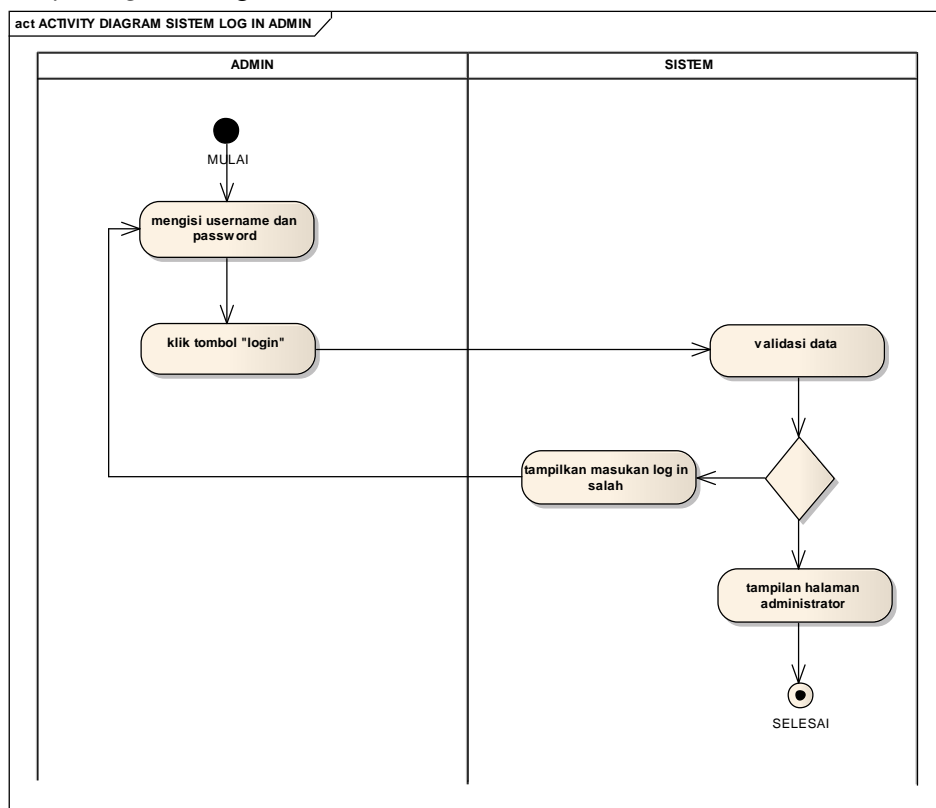
a. Use Case Diagram Sistem yang Diusulkan



Gambar 1 *Use Case Diagram* Sistem yang Diusulkan
Tabel 1 Skenario *Use Case Diagram* Sistem Yang Diusulkan

No	Nama <i>Use Case</i>	Aktor	Deskripsi
1	Login	Guru, Petugas	Guru, Petugas diwajibkan login untuk akses ke sistem
2	Data Insentif	Petugas	Petugas menginput Data Insentif
3	User Profil	Guru, Petugas	Guru dapat melihat dan merubah profil dan ubah password
4	Upload Data Insentif	Petugas	Petugas dapat mengupload dokumen data Insentif
5	Download Data Insentif	Guru, Petugas	Guru, Petugas dapat mendownload dokumen data Insentif

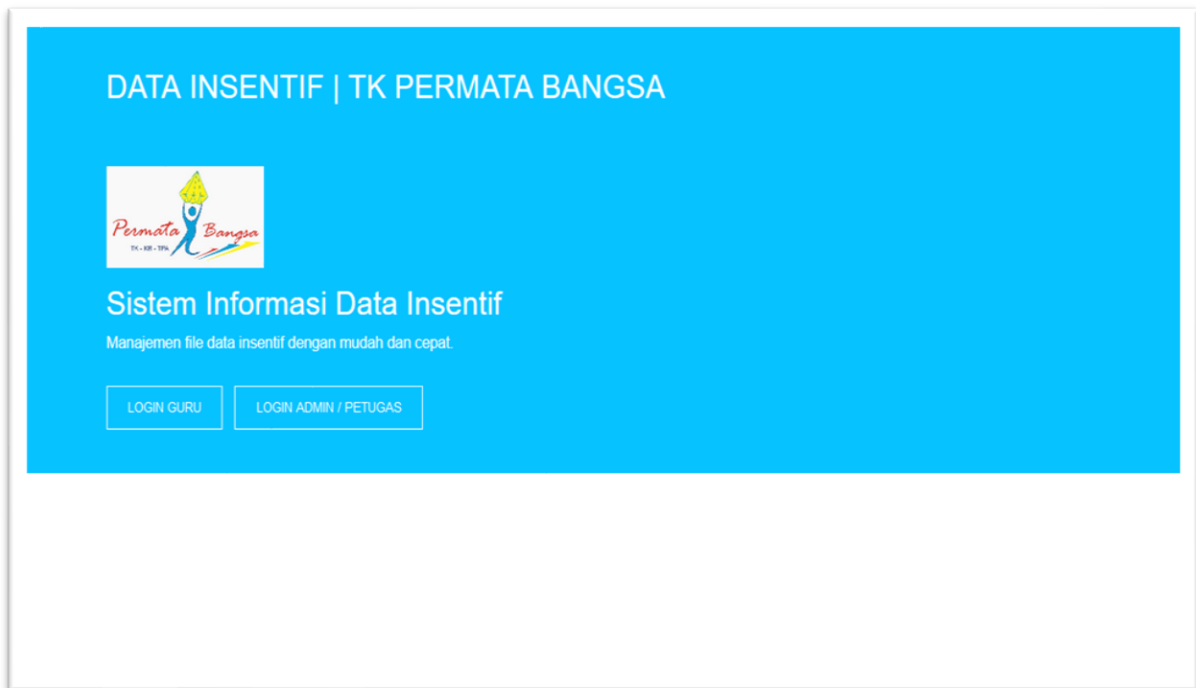
b. *Activity Diagram* Login



Gambar 2 *Activity Diagram* Login

Implementasi Tampilan Program

1. Implementasi Tampilan Layar Website



Gambar. 3 Implementasi Tampilan Website

2. Implementasi Tampilan Layar Login Guru

The image shows a screenshot of a login page with a light gray background. At the top, it says "DATA INSENTIF | TK PERMATA BANGSA" and "Sistem Informasi Data Insentif". Below this is the "Permata Bangsa TK - KR - TPA" logo. The main heading is "LOGIN USER". There are two input fields: "Username" with the placeholder text "username" and "Password" with the placeholder text "*****". Below the password field is a blue "Login" button. At the bottom, there is a blue "Kembali" button. A copyright notice at the very bottom reads "Copyright © 2023. All rights reserved. Sistem Informasi Data Insentif".

Gambar 4 Implementasi Tampilan Layar Login Guru

3. Implementasi Tampilan Layar Login Petugas

DATA INSENTIF | TK PERMATA BANGSA
Sistem Informasi Data Insentif

Permata Bangsa
TK - KR - TPA

LOGIN ADMIN / PETUGAS

Username
username

Password

Hak Akses
Admin

Login

Kembali

Copyright © 2023. All rights reserved. Sistem Informasi Data Insentif

Gambar 5 Implementasi Tampilan Layar Login Petugas

4. Implementasi Tampilan Layar Dashboard Guru

Permata Bangsa
TK - KR - TPA

Home Semua Data Insentif Kategori

user [User]

Dashboard Home / Dashboard

Dashboard

Data Insentif

Ganti Password

Logout

Total Data Insentif 1

Kategori 2

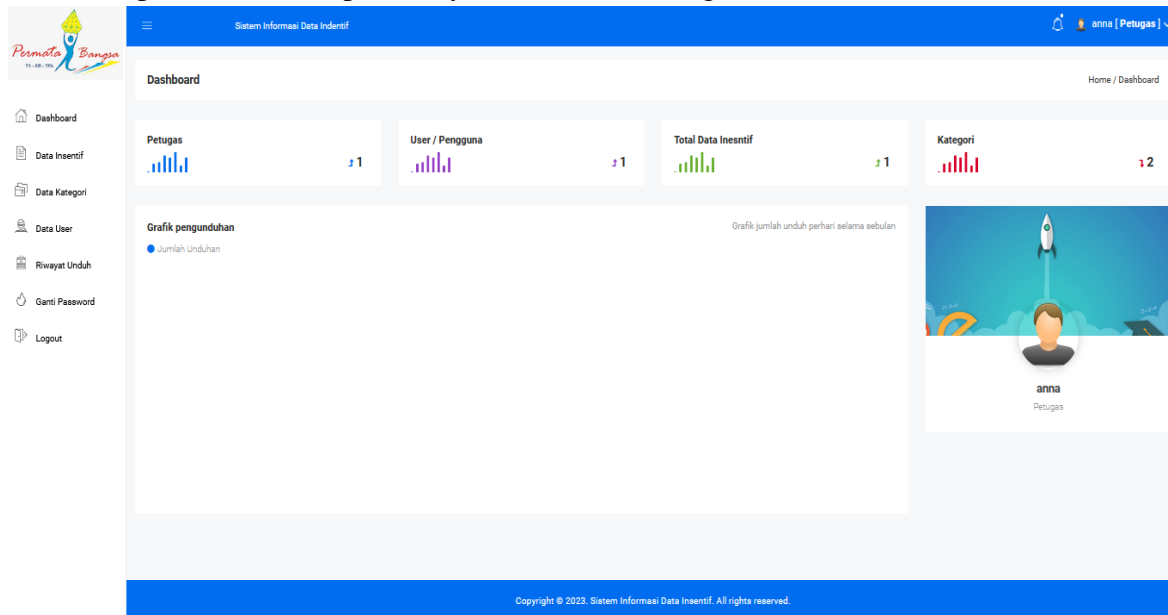
Selamat Datang
Sistem Informasi Data Insentif

user
USER

Copyright © 2023. Sistem Informasi Data Insentif. All rights reserved.

Gambar 6 Implementasi Tampilan Layar Dashboard Guru

5. Implementasi Tampilan Layar Dashboard Petugas



Gambar 7 Implementasi Tampilan Layar Dashboard Petugas

c. Sarana Pendukung *Hardware* dan *Software*

Hasil perencanaan sistem belum dapat diimplementasikan sebelum adanya sistem fisik yaitu komponen teknologi berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Teknologi perangkat keras terdiri dari alat masukan, alat pemrosesan, dan alat keluaran. Sedangkan untuk teknologi perangkat lunak digunakan untuk mendukung perangkat keras.

1. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun spesifikasi komputer dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

<i>Processor</i>	: Intel(R) Core(TM) i7
RAM	: 8.00 GB
<i>Harddisk</i>	: 500 GB sata
Layar Monitor	: 19 inchi

2. Kebutuhan Piranti Lunak (*Software*)

Spesifikasi kebutuhan piranti lunak (*software*) yang mendukung terhadap jalannya program aplikasi yaitu sebagai berikut:

Microsoft Windows 10 64 bit

Web browser: Firefox Mozilla, Google Chrome,

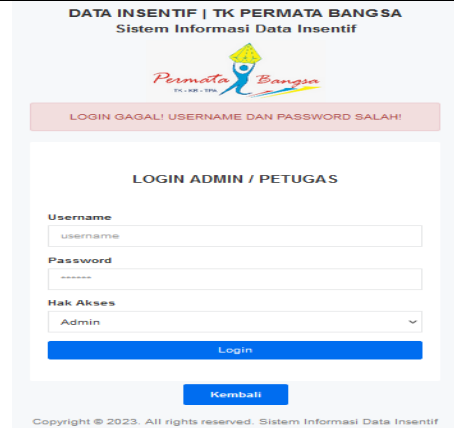
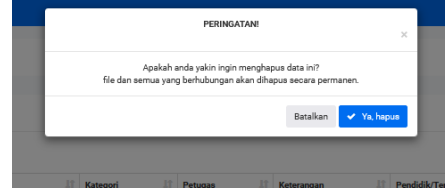
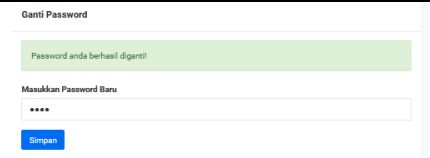

Xampp versi 3.3.0 dan php versi 7.4.29

Visual Code

Kodular

d. Pengujian Black-Box Testing

Tabel 2 Pengujian Black-Box Testing

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang diharapkan	Hasil	Kesimpulan
1.	Login tidak sesuai dengan username atau password akan tampil pesan	Memasukan salah username atau password		Sesuai	Valid
2	Validasi Hapus Data	Sebelum Proses Hapus ada Konfirmasi Yakin Hapus Data?		Sesuai	Valid
3	Ganti Password	Validasi Berhasil Ganti Password		Sesuai	Valid
4	Logout	Berhasil Logout		Sesuai	Valid

e. Analisa Biaya

Tabel 3 Analisis Biaya

No.	Hardware	Merek	Harga (Rupiah)
	<i>Monitor</i>	Samsung 19 Inc	950.000
	<i>Keyboard</i>	Logitech	150.000
	<i>Mouse</i>	VOTRE	50.000
	<i>Processor</i>	Intel CORE i3	2.100.000
	<i>Printer</i>	HP Deskjet 1100	500.000

	RAM	8.00 GB (1.88 GB usable)	300.000
	<i>Motherboard</i>	Asrock H61M-VG3	700.000
	<i>Hardisk</i>	Seaget 500 GB sata	900.000
Sub Total			5.650.000
No.	Piranti Lunak	Merek	Harga (Rupiah)
1.	Sistem Operasi	Windows 10	1.000.000
2.	Dreamwever 8		600,000
Sub Total			1.600.000
No.	Kegiatan	Harga (Rupiah)	
1.	Pengumpulan Data	150.000	
2.	Analisis dan Perancangan Sistem	500.000	
3.	Pembuatan Program	1.000.000	
4.	Tes Sistem dan Program	500.000	
5.	Pelatihan dan <i>Training</i>	500.000	
Sub Total			2.650.000
Total Keseluruhan			9.900.000

f. Jadwal Implementasi

Tabel 4 Jadwal Implementasi

Jadwal Implementasi																	
No	Kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																
2	Analisis Sistem																
3	Perancangan Sistem																
4	Pembuatan Program																
5	<i>Implementasi</i>																

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa dapat ditarik simpulan sebagai berikut: 1). Pelaksanaan proses pengolahan data insentif pendidik dan tenaga pendidik masih manual, sehingga pihak sekolah perlu berhati-hati dalam memasukkan data insentif pendidik dan tenaga pendidik agar terhindar dari kesalahan. 2). Guru selaku pendidik dan tenaga pendidik terkadang lupa dan sibuk untuk menyiapkan berkas-berkas yang diminta. 3).

Pengumpulan berkas dan dokumen dilakukan secara terpisah hal ini menyebabkan keterlambatan karena memerlukan waktu yang cukup lama. 4). Proses pembuatan laporan untuk pengajuan data insentif pendidik dan tenaga pendidik masih di rekap secara manual.

Penulis menyadari bahwa Sistem Informasi Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa ini memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu apabila penelitian ini ingin dilanjutkan ada beberapa mengenai sistem ini yang sebaiknya lebih ditingkatkan, yaitu: 1). Website Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa yang telah dibuat perlu ditingkatkan dan dikembangkan sehingga adanya fitur website yang ada lebih lengkap dan informatif. 2). Perlu adanya bagian khusus yang memaintenance *website* Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa secara berkala dan dapat selalu *uptodate* setiap saat. 3). Agar dilakukan pelatihan terhadap *user* menggunakan sistem yang diusulkan. 4). Penulis berharap adanya penelitian lanjutan dan analisa secara lebih mendalam terhadap sistem informasi Data Insentif Pendidik dan Tenaga Pendidik Pada TK Permata Bangsa ini sehingga dapat lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, Kristanto. (2019). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- A Yudi Permana, P. R. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile*. Jurnal Teknologi Pelita Bangsa, 10(9-1 (87)), 153–167.
- Baru Harahap, dan Tukino. (2020). *Akuntansi Biaya*. Batam : Batam Publisher.
- Batubara, Hamdan Husein. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Dedy Rahman Prehanto. (2020). *KONSEP SISTEM INFORMASI (1st ed.; I. K. D.Nuryana, ed.)*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka,.
- Dedik Kurniawan. 2019. *Bisnis Online Menurut Para Ahli*. (Online), (<https://markey.id/blog/bisnis/bisnis-online-menurut-para-ahli>). diakses 06 September 2021
- Fenti, Fenti; Suryasari, G., & Agustina, T.(2018). Hubungan Kompensasi Dan Motivasi Kerja Dengan Kinerja Pegawai Kantor Kecamatan Alalak Kabupaten Barito Kuala. [Http://Repository.Stimi-Bjm.Ac.Id/](http://Repository.Stimi-Bjm.Ac.Id/), 3, 68–78. <http://repository.stimi-bjm.ac.id/>
- Kurniawan, Citra dan Dedi Kuswandi. (2021). *Pengembangan E-Modul Sebagai Media Literasi Digital Pada Pembelajaran Abad 21*. Lamongan: Academia Publication.
- Puspitawati, Lilis (2021). *Sistem Informasi Akuntansi, Edisi Pertama*. Bandung. Rekayasa sains..
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). *Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Iptek) Dalam Pendidikan. Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101–109.
- Nafiudin, (2019). *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Qiara Media.
- Nasution, Erzha Iqbal, (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Forum Komunitas Pecinta Mobil Klasik Berbasis Web*. Unpab, Hal:06-22.

- Nugroho, Bunafit. (2019). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Purwanto, H. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Jadwal Pelatihan Karyawan PT XYZ*. JSI (Jurnal Sistem Informasi) Universitas Suryadarma, 28-29.
- RI, Undang Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan.
- Romindo, dkk. (2021). *Sistem Informasi*, Yayasan Kita Menulis.
- Rusli, Ansari Saleh Ahmar, & Abdul Rahman. (2019). *Pemerograman Website dengan PHP-MySQL Untuk Pemula*. Makasar: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia.
- Setyawan & Munari. (2020). *Panduan Lengkap Membangaun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Intership Berbasis Web dan Global Positioning System*. Bandung: Kreatid Industri Nusantara.
- Syani dan Werstantia. (2019). "PENGEMBANGAN E-COMMERCE PRODUK UMKM BERBASIS ANDROID DI KOTA SERANG-BANTEN". *Jurnal Bisnis Terapan*, 3(2), 88.
- Uus Rusmawan. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemograman*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Yudhanto, Yudho dan Prasetyo, Helmi Adi. (2019). *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Wahyu Kurnia Sari. (2020). *Membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Barang Menggunakan Aplikasi Apex*.