

Model Sistem Informasi Penggajian Berdasarkan Tinjauan Kinerja Pegawai

Nina Nirmalasari¹⁾, Ari Yanti Rahmadhani²⁾

¹Sistem Informasi

²Informatika

*) Email : ninanirmalasari@gmail.com

Abstrak

Sekolah menengah kejuruan taman siswa Teluk Betung memiliki 3 jurusan yaitu akuntansi, perkantoran, dan teknik komputer jaringan. Sekolah menengah kejuruan Teluk Betung memiliki 30 pegawai atau guru yang memiliki tugasnya masing – masing antara lain kepala sekolah, tenaga administrasi sekolah, guru mata pelajaran dan guru bimbingan konseling dan ada beberapa guru yang memiliki tugas tambahan seperti wakil kepala sekolah, kepala perpustakaan dan lainnya. Saat ini di SMK Taman Siswa Teluk Betung pengelolaan data penggajian dan penilaian kinerja masih dilakukan secara manual yaitu pada perhitungan gaji dengan menggunakan kalkulator sehingga resiko kesalahan atau kekeliruan dalam perhitungan gaji. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan model *waterfall*, dengan alat dan bahan pengembangannya memakai UseCase, Activity Diagram, Class Diagram, bahasa pemrograman PHP, Dreamweaver, dan MySQL sebagai basisdata.

Kata Kunci: Model, Sistem Informasi, Penggajian, Kinerja Pegawai

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi pada setiap kegiatan penyelenggaraan pemerintahan dilaksanakan untuk menuju *good governance* (Isnain et al., 2021). Konsep *good governance* ini memerlukan sistem yang mampu memenuhi kebutuhan pelayanan yang cepat, tepat dan tidak berbelit – belit (Khadaffi et al., 2021). Dengan penggunaan sistem informasi dimungkinkan adanya otomatisasi pekerjaan dan fungsi pelayanan untuk mewujudkan pelayanan yang baik termasuk otomatisasi dalam penanganan sistem kepegawaian seperti penggajian dan penilaian kinerja. Penggunaan komputer didalam sistem informasi manajemen sangat banyak membantu para manajer dalam proses pengambilan keputusan (KIisworo, 2017; Surahman & Nursadi, 2019).

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall* untuk melakukan manajemen penggajian dan penilaian kinerja karena salah satu metode pengembangan perangkat lunak, pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem dengan demikian akan menghasilkan sistem sesuai dengan jadwal waktu penyelesaian yang telah dilakukan (Destiningrum & Adrian, 2017). Langkah- langkah model *waterfall* merupakan model yang mengambil proses kegiatan dasar spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dan mewakili mereka sebagai terpisah tahapan

proses seperti spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya (Andrian, 2021; Hartini et al., 2016; Nurkholis, n.d.).

Sekolah menengah kejuruan taman siswa teluk betung mempunyai 3 jurusan yaitu akuntansi, perkantoran, dan teknik komputer jaringan selain itu terdapat 30 pegawai atau guru yang memiliki tugasnya masing – masing antara lain kepala sekolah, tenaga administrasi sekolah, guru mata pelajaran dan guru bimbingan konseling dan ada beberapa guru yang memiliki tugas tambahan seperti wakil kepala sekolah, kepala perpustakaan dan lainnya. Saat ini di SMK taman siswa teluk betung pengelolaan data penggajian dan penilaian kinerja masih dilakukan secara manual yaitu pada perhitungan gaji dengan menggunakan kalkulator sehingga resiko kesalahan atau kekeliruan dalam perhitungan gaji lebih besar sedangkan prosedur penilaian kinerja pada SMK Taman Siswa Teluk Betung hanya dilihat dari absensi dan jumlah jam mengajar, ini tidak efisien karna data kehadiran dapat dimanipulasi atau diubah oleh pegawai/guru itu sendiri.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah suatu jaringan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Kumala et al., 2020; Wantoro & Alkarim, 2016) . Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Kristiawan et al., 2021; Sinaga & Oktaviani, 2020).

Informasi

Informasi dapat diartikan sebagai data yang telah di olah dan berguna bagi penggunanya (Mahmuda et al., 2021; Prasetyawan et al., 2021). Definisi informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya. Sedangkan kualitas dari informasi tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat, tepat pada waktunya, dan relevan (Borman et al., 2020; Puspaningrum, 2017).

Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sistem yang menghasilkan output berupa informasi yang berguna bagi tingkatan manajemen (Wantoro & Alkarim, 2016). Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi (Budiman et al., 2019; Riswanda & Priandika, 2021).

Manajemen

Manajemen adalah suatu tim yang disusun dalam organisasi untuk menjadi pengendali organisasi untuk mencapai tujuan – tujuan dan sasaran – sasaran yang hendak dicapai oleh organisasi (Ardian & Fernando, 2020; Audrilia & Budiman, 2020).

Analisis PIECES

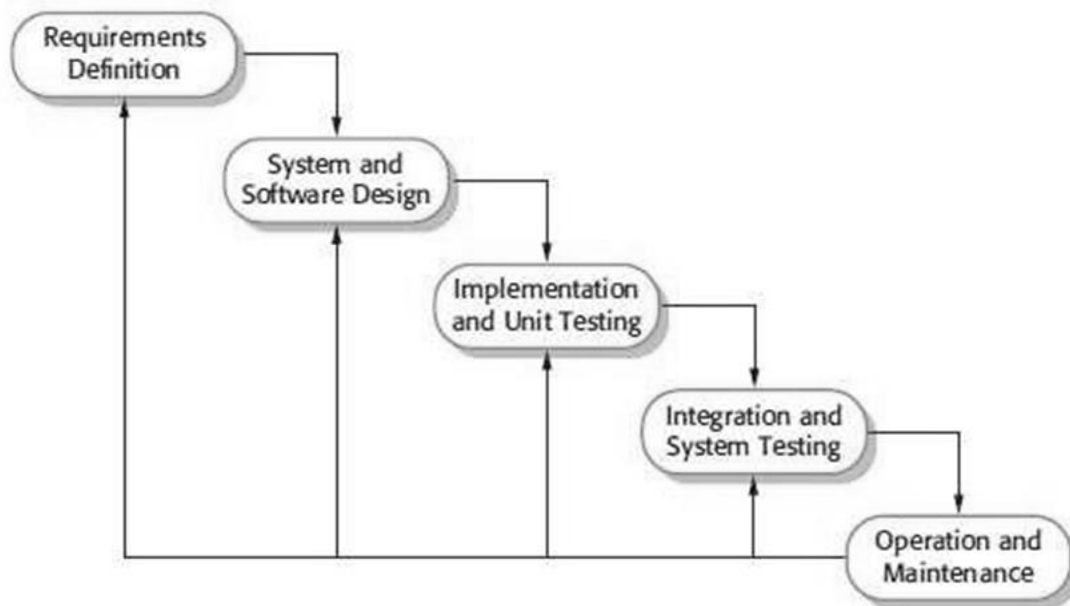
Analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, dan services*) merupakan panduan untuk mengidentifikasi masalah dengan melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan (Riskiono & Pasha, 2020). Hasil analisis PIECES adalah dokumen kelemahan sistem lama yang menjadi rekomendasi untuk *maintenance-maintenance* yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan : *Performance* (kinerja), peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif, *Information* (informasi), peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan, *Economy* (ekonomis), peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan-penurunan biaya yang terjadi, *Efficiency* (efisiensi), peningkatan terhadap efisiensi operasi. Efisiensi berbeda dengan ekonomis, *Services* (pelayanan), peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem (Ahdan et al., 2018; Budiman et al., 2021).

Web

Web adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Pasha, 2020). Web adalah software yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang tersimpan dalam suatu web server (Riskiono & Darwis, 2020; Surahman et al., 2020).

Metode Waterfall

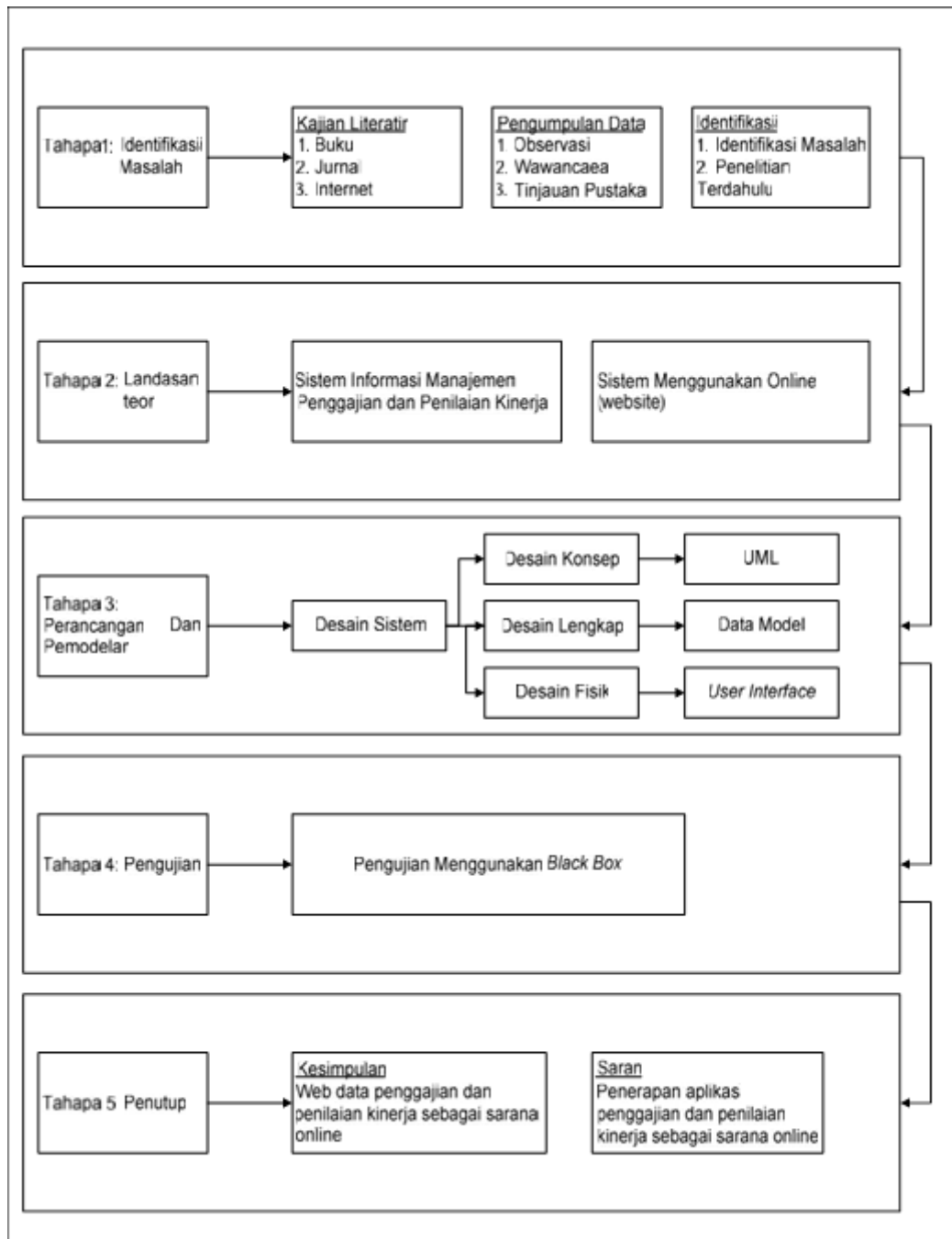
Metode *waterfall* merupakan model yang mengambil proses kegiatan dasar spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dan mewakili mereka sebagai terpisah tahapan proses seperti spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya (Andrian, 2021; Mahfud & Fahrizqi, 2020; Pasha, 2017).



Gambar 1 Metode *Waterfall*

METODE

Tahapan penelitian merupakan pengembangan dari kerangka penelitian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Perancangan Sistem

Dalam membangun sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan, tentu diperlukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan. Berikut ini merupakan analisis sistem yang berjalan pada sekolah menengah kejuruan taman siswa teluk betung: Prosedur Pengolahan Data penggajian : Berdasarkan data pegawai dan absensi (jumlah jam mengajar) akan dikalikan dengan gaji yang sudah ditetapkan, proses perhitungan menggunakan kalkulator,

kemudian setelah dihitung daftar penggajian dibuat laporan yang diserahkan ke kepala sekolah untuk di otorisasi. Prosedur Data Penilaian Kinerja : Penilaian kinerja dilihat dari absensi pegawai, dan yang melakukan penilaian adalah kepala sekolah kemudian form penilaian kinerja diberikan ke masing- masing pegawai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Interface



The screenshot shows a web browser interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, a forward arrow, and a text input field containing "http://". Below the navigation bar, there is a "Logo Sekolah" button. Underneath the logo, there are three main navigation buttons: "Beranda", "Penilaian Guru", and "Login".

Gambar 3 Form Halaman Utama

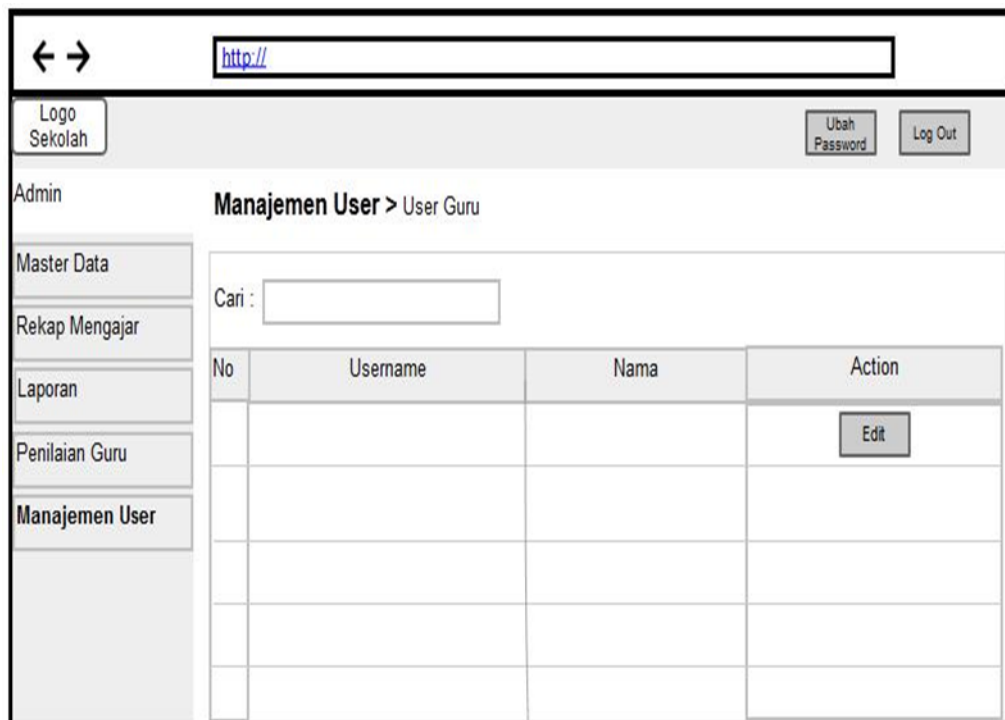


The screenshot shows a web browser interface with a login form. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, a forward arrow, and a text input field containing "http://". Below the navigation bar, there is a "Logo Sekolah" button. To the right of the logo, there is a "Sign In" form. The form has a title "Sign In", a "Username" label, a text input field, a "Password" label, another text input field, and a "Sign In" button.

Gambar 4 Form Login



Gambar 5 Form Halaman Utama



Gambar 6 Form Manajemen User

The screenshot shows a web browser window with a navigation bar at the top containing a back/forward arrow and a URL field with "http://". Below the navigation bar is a header area with a "Logo Sekolah" button on the left and "Ubah Password" and "Log Out" buttons on the right. The main content area is titled "Pegawai" and contains three stacked buttons: "Grafik Penilaian", "Cetak Slip Terakhir", and "Hasil Penilaian".

Gambar 7 Form Halaman Utama Pegawai

The screenshot shows a web browser window with a navigation bar at the top containing a back/forward arrow and a URL field with "http://". Below the navigation bar is a header area with a "Logo Sekolah" button on the left and "Ubah Password" and "Log Out" buttons on the right. The main content area is titled "Admin" and "Master Data > Data Pegawai". On the left side, there is a sidebar menu with "Master Data" selected, and sub-items: "Status", "Jabatan Pegawai", "Kelas", "Rekap Mengajar", "Laporan", "Penilaian Guru", and "Manajemen User". The main content area features a "+ Tambah Pegawai" button and a table with the following structure:

No	Nama	NUPTK	Status Kepegawaian	Jenis PTK	Action
					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 8 Form Data Pegawai

Logo Sekolah

Ubah Password Log Out

Admin

\$Transaksi > Data Rekap Mengajar Guru

Form Rekap Gaji

Tanggal

Nama Guru

Jumlah Jam Mengajar

Reset Simpan

No	Nama Guru	NUPTK	T.Mngjr	Tanggal	Gaji Pokok	Tunjangan	Total Gaji	Action
								<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar 9 Form Rekap Mengajar

Logo Sekolah

Ubah Password Log Out

Pegawai

Grafik > Perkelas

Grafik Penilaian

Grafik Perkelas

Grafik Perperiode

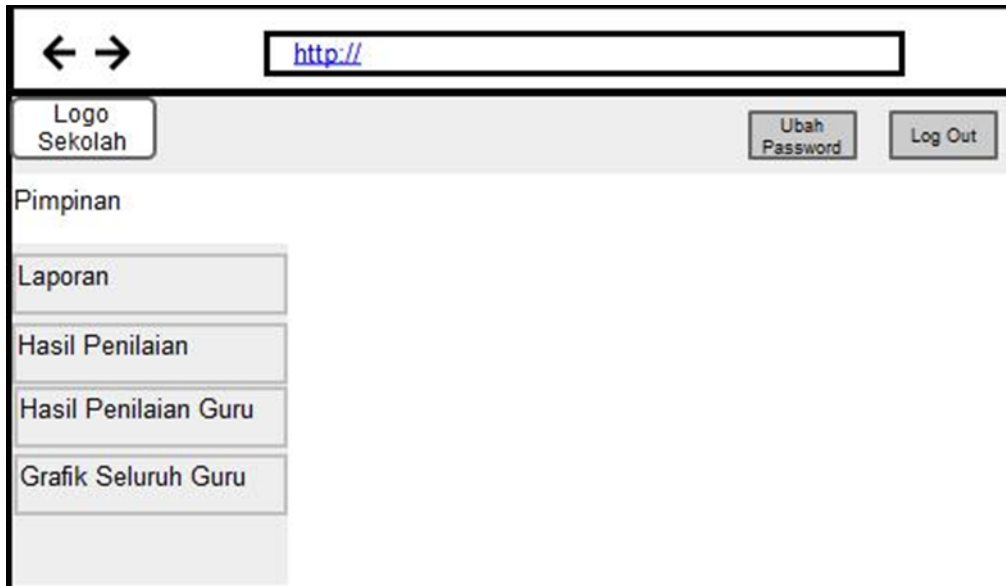
Slip Gaji Terakhir

Hasil Penilaian

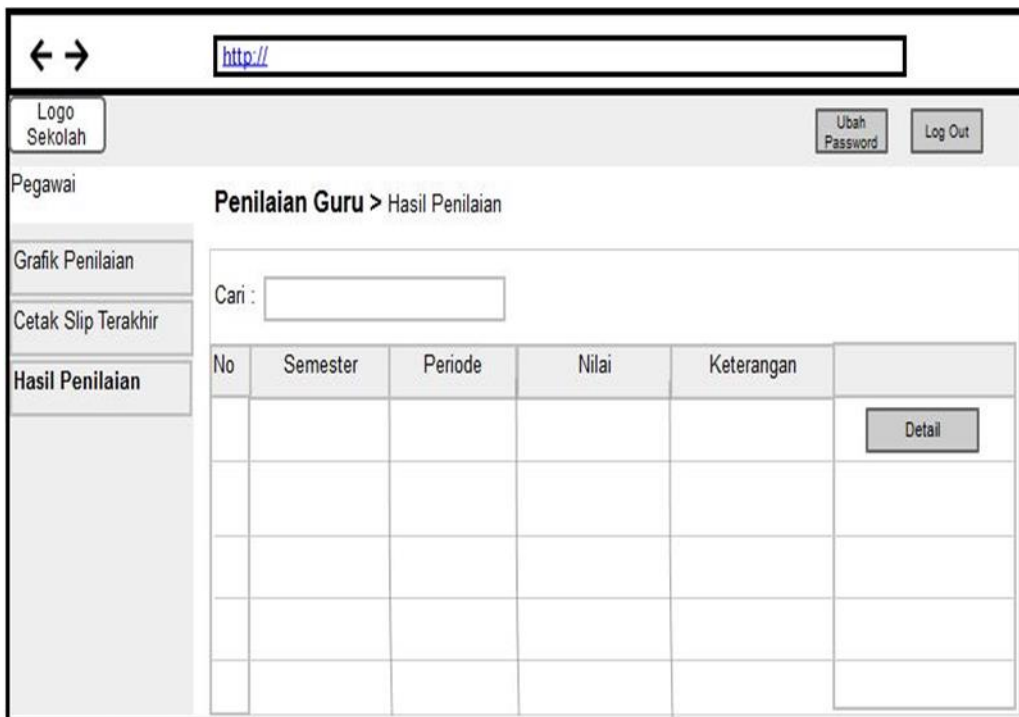
Grafik Perbandingan

Keterangan	
Grade	Keterangan
3.5-4.0	Sangat Baik
3.0-3.49	Baik
2.5-2.99	Cukup
<2.5	Kurang

Gambar 10 Form Grafik Penilaian



Gambar 11 Form Halaman Utama Pimpinan



Gambar 12 Form Hasil Penilaian Guru

Logo Sekolah Ubah Password Log Out

Pimpinan **Laporan Gaji > Gaji Perbulan**

Laporan

NUPTK	Nama	JK	Status	Jabatan	Jum. Jam	Total Gaji

Gambar 13 Form Laporan Gaji Perbulan

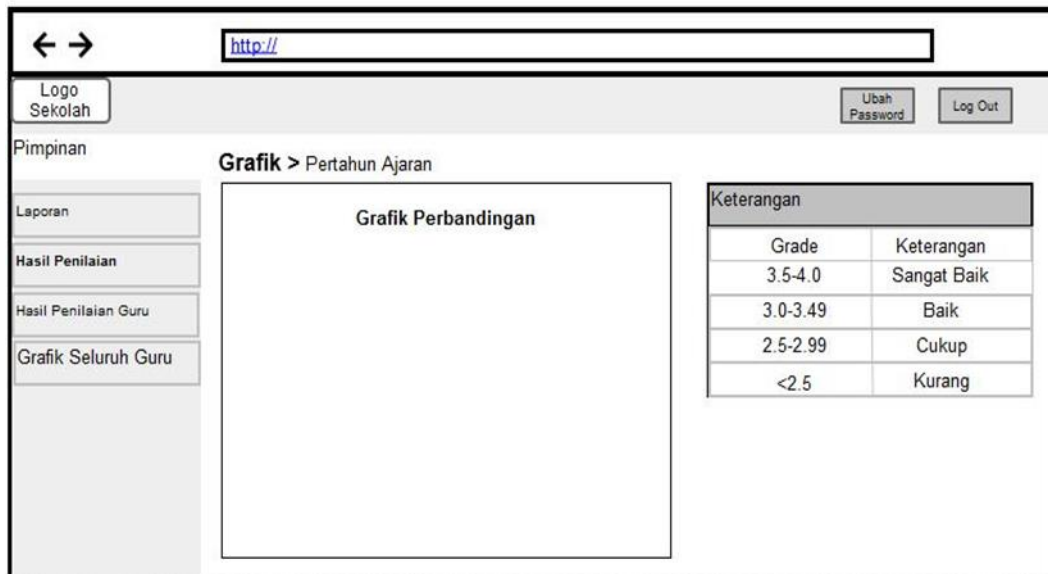
Logo Sekolah Ubah Password Log Out

Pimpinan **Laporan > Penilaian Guru**

Laporan

Nama	NUPTK	Semester	Periode	Nilai	Keterangan

Gambar 14 Form Hasil Penilaian Kinerja Guru



Gambar 15 Form Lihat Grafik Seluruh Guru

No	Nama	NUPTK	Semester	Tahun Ajaran	Nilai	Keterangan

Bandar Lampung,

.....

Gambar 16 Rancangan Laporan Penilaian Kinerja Guru

Pengujian Sistem

Pengujian kotak hitam (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan untuk membuat beberapa kumpulan kondisi

masukannya yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program (Andrian, 2021; Ashari, 2019). *Blackbox (blackbox testing)* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap tampilan atau desain) (Amanda, 2017).

SIMPULAN DAN SARAN

Model Sistem Informasi Penggajian Berdasarkan Tinjauan Kinerja Pegawai dirancang dengan menggunakan *UseCase, Activity Diagram, Class Diagram*, serta menggunakan metode *Waterfall* sebagai metode pengembangan sistem dan menggunakan bahasa pemrograman *PHP, Dreamweaver*, dan *MySQL* sebagai basisdata. Model Sistem Informasi Penggajian Berdasarkan Tinjauan Kinerja dapat diakses melalui mobile sehingga dapat mempermudah pegawai/guru serta pimpinan dalam mengaplikasikan sistem tersebut, dan siswa akan lebih mudah dalam melakukan *votting* penilaian guru tanpa melakukan *login*.

REFERENSI

- Ahdan, S., Firmanto, O., & Ramadona, S. (2018). Rancang Bangun dan Analisis QoS (Quality of Service) Menggunakan Metode HTB (Hierarchical Token Bucket) pada RT/RW Net Perumahan Prasanti 2. *Jurnal Teknoinfo*, 12(2), 49–54.
- Amanda, D. (2017). *PENGUJIAN KEPUASAN SEBAGAI VARIABEL INTERVENING ANTARA PENGARUH KEPERCAYAAN DAN ATRIBUT PRODUK TABUNGAN BATARA IB TERHADAP LOYALITAS NASABAH (STUDI PADA PT. BANK TABUNGAN NEGARA (PERSERO) TBK, KANTOR CABANG SYARIAH PALEMBANG).[SKRIPSI]*. UIN RADEN FATAH PALEMBANG.
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1), 85–93.
- Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 10–16.
- Ashari, D. P. (2019). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGUJIAN KELAYAKAN ANGKUTAN UMUM MENGGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (Decision Support System For Testing Feasibility Of Public Transport Using Analytical Hierarchy Process Method)*. Universitas Teknokrat Indonesia.

- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Borman, R. I., Napianto, R., Nurlandari, P., & Abidin, Z. (2020). Implementasi Certainty Factor Dalam Mengatasi Ketidakpastian Pada Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kuda Laut. *Jurteksi (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(1), 1–8.
- Budiman, A., Sucipto, A., & Dian, A. R. (2021). Analisis Quality of Service Routing MPLS OSPF Terhadap Gangguan Link Failure. *Techno. Com*, 20(1), 28–37.
- Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 24–30.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30–37.
- Hartini, H., Maharani, Z. Z., & Rahman, B. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 131–135.
- Isnain, A. R., Sakti, A. I., Alita, D., & Marga, N. S. (2021). SENTIMEN ANALISIS PUBLIK TERHADAP KEBIJAKAN LOCKDOWN PEMERINTAH JAKARTA MENGGUNAKAN ALGORITMA SVM. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(1), 31–37.
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.
- KIisworo, A. D. W. (2017). *Model Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Fmadm Untuk Seleksi Beasiswa A-PPA Dan Bbp-Ppa Pada Perguruan Tinggi*.
- Kristiawan, N., Ghafaral, B., Borman, R. I., & Samsugi, S. (2021). Pemberi Pakan dan Minuman Otomatis Pada Ternak Ayam Menggunakan SMS. *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, 2(1), 93–105.
- Kumala, N. K. R., Puspaningrum, A. S., & Setiawansyah, S. (2020). E-Delivery Makanan Berbasis Mobile (Studi Kasus: Okonomix Kedaton Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 105–110.
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).

- Mahmuda, S., Sucipto, A., & Setiawansyah, S. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB)(Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 14–23.
- Nurkholis, A. (n.d.). *Model Pohon Keputusan Spasial untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan Bawang Putih*. Bogor Agricultural University (IPB).
- Pasha, D. (2017). *Pengembangan Model Rantai Pasok Industri CPO Untuk Meningkatkan Produktifitas Dan Efisiensi Rantai Pasok Menggunakan Sistem Dinamik (Studi Kasus: Minyak Goreng di PT Tunas Baru Lampung)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Pasha, D. (2020). SISTEM PENGOLAHAN DATA PENILAIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PIECIES. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 97–104.
- Prasetyawan, P., Samsugi, S., & Prabowo, R. (2021). Internet of Thing Menggunakan Firebase dan Nodemcu untuk Helm Pintar. *Jurnal ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Komputer*, 5(1), 32–39.
- Puspaningrum, A. S. (2017). *Pengukuran Kesesuaian Fungsional Dengan Pendekatan Berorientasi Tujuan Pada Sistem Informasi Akademik (SIA) Berdasarkan Model Kualitas ISO/IEC 25010*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Riskiono, S. D., & Darwis, D. (2020). Peran Load Balancing Dalam Meningkatkan Kinerja Web Server Di Lingkungan Cloud. *Krea-TIF*, 8(2), 1–8.
- Riskiono, S. D., & Pasha, D. (2020). Analisis Perbandingan Server Load Balancing dengan Haproxy & Nginx dalam Mendukung Kinerja Server E-Learning. *InComTech: Jurnal Telekomunikasi dan Komputer*, 10(3), 135–144.
- Riswanda, D., & Priandika, A. T. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Sinaga, R. R. F., & Oktaviani, L. (2020). The Implementation of Fun Fishing to Teach Speaking for Elementary School Students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 1–6.
- Surahman, A., & Nursadi, N. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Gaji Karyawan Dengan Metode Topsis Berbasis Web. *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, 2(3), 82–87.
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 73–81.

Wantoro, A., & Alkarim, I. (2016). Aplikasi Pengendalian Persediaan Spare Part Traktor dengan Metode Buffer Stock dan Reorder Point (ROP) di Gudang Cabang Tanjung Karang (Studi Kasus CV. Karya Hidup Sentosa Lampung). *Explore: Jurnal Sistem informasi dan telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 7(2).