

RANCANG BANGUN APLIKASI LAPORAN KINERJA GURU PADA SD NEGERI 120/IX TANGKIT BARU BERBASIS ANDROID

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :
Muhammad Afandi
8020190236

Untuk Persyaratan Penelitian Dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Rancang Bangun Aplikasi Laporan Kinerja Guru
Pada SD Negeri 120/IX Tangkit Baru Berbasis Android

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Muhammad Afandi
- b. NIM : 8020190236
- c. Jenis Kelamin : Laki-Laki
- d. Tempat/Tgl. Lahir: Kota Jambi, 19 Maret 2000
- e. Alamat : Jl. Sultan Hasanuddin RT.25
Kelurahan Talang Bakung
Kec. Paal Merah, Kota
Jambi.
- f. No. Telepon : 0853-7745-8165
- g. Email : mafandi054@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

Nama : Muhammad Afandi
NIM : 8020190236
Prodi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Laporan Kinerja Guru Pada SD Negeri
120/IX Tangkit Baru Berbasis Android

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)

2. Alasan Penolakan Skripsi :

- ☐ Proyek Skripsi tidak relevan dengan Program Studi
- ☐ Pernah ada topik sejenis
- ☐ Metode utama telah banyak dipakai
- ☐ Metode yang dipakai tidak jelas
- ☐ Masalah terlalu sempit
- ☐

3. Catatan Perbaikan :

.....
.....
.....
.....

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika

Beny S.Kom, M.Sc

LEMBAR PERSETUJUAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Judul Proposal: Rancang Bangun Aplikasi Laporan Kinerja Guru Pada SD Negeri
120/IX Tangkit Baru Berbasis Android

Nama : Muhammad Afandi

NIM : 8020190236

Program Studi : Teknik Informatika

Menyetujui,

Reviewer I

Reviewer II

(-----)

(-----)

Ketua Program Studi

(Beny S.Kom, M.Sc)

NIK : YDB.07.84.005

1. LATAR BELAKANG

Era Globalisasi seperti saat ini perkembangan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat dan membawa perubahan yang besar di berbagai bidang pendidikan terutama untuk sebuah instansi pemerintahan atau perusahaan, misalnya informasi sekolah berbasis web, telah menjadi alat yang sangat penting dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. kebutuhan akan informasi yang benar dan dapat diandalkan kebenarannya dirasakan sangatlah penting. Untuk dapat menghasilkan informasi yang benar (aktual) diperlukan pengelolaan terhadap data-data mentah. Pengelolaan ini seringkali memakan waktu jika dilakukan masih secara manual.

SD Negeri 120/IX Tangkit Baru merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah pertama yang berada di Tangkit Jaya. Kabupaten Muaro Jambi yang beralamat pada Jl. Pendidikan, Tangkit Baru, Kec. Sungai Gelam, Kabupaten Muaro Jambi, Jambi 36373. SD Negeri 120/IX Tangkit Baru mempunyai peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang pendidikan di Kabupaten Muaro Jambi. Pada sekolah tersebut peran guru semakin penting dalam peningkatan di dunia pendidikan, maka perlu juga agar guru mendapatkan kepuasan kerjanya sehingga hal tersebut akan berdampak baik bagi prestasi kerja, disiplin kerja dan kualitas kerja sehingga akan menjadikan kinerja guru menjadi lebih baik.

Kinerja guru merupakan elemen penting dalam pendidikan, selain itu juga merupakan penentu tinggi rendahnya kualitas pendidikan. Kinerja guru dilakukan oleh guru dalam melaksanakan tugas seorang guru sebagai pendidik. Kualitas kinerja guru sangat menentukan pada kualitas hasil pendidikan dikarenakan guru merupakan sosok yang paling sering berinteraksi secara langsung dengan siswa pada saat proses pembelajaran seperti aktivitas akademik yang berlangsung di sekolah tersebut. data tersebut merupakan data penting yang dapat menjadi bukti bahwa sebuah sekolah telah melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Pengolahan data laporan kinerja guru masih menggunakan sistem manual dan penilaian kinerja masih menggunakan penghitungan dalam bentuk buku atau kertas sehingga pimpinan dalam instansi ini mengalami lambatnya dalam

mengevaluasi kinerja guru dan penyajian laporan secara akurat .Untuk mengatasi hal tersebut perlu dibuatkan sistem aplikasi rancang bangun laporan kinerja guru yang mana untuk membantu dalam proses evaluasi sehingga menghindari lambatnya sistem penilaian dan memudahkan dalam melakukan penilaian kinerja guru.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik melakukan penelitian yang ditulis dalam bentuk skripsi dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Laporan Kinerja Guru Pada SD Negeri 120/IX Tangkit Baru Berbasis Android”**.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka Penulis dapat merumuskan rumusan masalah dari pembahasan tersebut, yaitu :“ Rancang Bangun Aplikasi LaporanKinerja Guru Pada SD Negeri 120/IX Tangkit Baru Berbasis Android?”.

3. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal berikut :

1. Aplikasi Rancang Bangun ini mencakup : Pengolahan laporan kegiatan pembelajaran dan penilaian, komponen penilaian/kriteria.
2. Metode permodelan sistem yang dibuat menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu : *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*
3. Software yang digunakan dalam membangun aplikasi adalah Android Studio untuk pembuatan aplikasi mobile dan *website* menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database MySQL*.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah

1. Mempermudah evaluasi rangkaian pembelajaran guru
2. Mempercepat proses penilaian kinerja guru
3. Mengurangi resiko kehilangan dan kesalahan data

4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dalam melakukan penelitian tugas akhir ini di antaranya yaitu :

1. Diharapkan Aplikasi rancang bangun dapat membantu kepala sekolah dalam mengevaluasi kinerja guru guna menunjang tingkat profesionalitas yang lebih efektif
2. Diharapkan mempermudah guru dalam meningkatkan keakuratan laporan kinerjanya
3. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas mengenai aplikasi rancang bangun

5. LANDASAN TEORI

5.1 PERANCANGAN

Untuk menentukan bagaimana memilih langkah penyelesaian yang harus terlebih dahulu diselesaikan, maka diperlukan suatu rancangan yang berguna untuk memudahkan perancangan suatu gambaran atau sketsa. Berikut adalah beberapa definisi dari perancangan menurut beberapa ahli :

Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap [1] .

Rizky [2] mendefinisikan “Perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya”.

Pressman [3] menyatakan bahwa “Perancangan yang sesungguhnya merupakan suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang dimaksud untuk membuat keputusan – keputusan utama seringkali bersifat struktural”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem adalah proses pengembangan sistem baru yang meliputi penentuan proses dan data

yang diperlukan serta bagaimana mengaplikasikannya ke dalam subsistem – subsistem.

5.2 APLIKASI

Menurut Arisandi dan Alexander [4] Suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal.

Menurut Yati et al [5] Aplikasi adalah Suatu program yang berguna dan berfungsi untuk melakukan pekerjaan tertentu, sehingga bisa memudahkan penggunaanya dalam melaksanakan pekerjaan.

Menurut Wahyuni dan Irawan [6] Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat diartikan sebagai program bebrbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia.

5.3 ANDROID

Android merupakan sebuah sistem operasi (OS) yang bersifat *Open Source* (terbuka) yang dimiliki oleh Google.Inc. Pada awal peluncurannya, *Android* hanya digunakan untuk perangkat *Mobile*, yaitu telepon seluler. Namun seiring perkembangannya, sejak *Android* 3.0 (Honeycomb) diluncurkan, sistem operasi *Android* resmi digunakan dalam komputer tablet.

Wahyutama dkk [7] menerangkan bahwa Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet yang bersifat *open source*.

Fatoni dan Rendra [8] menerangkan bahwa Android merupakan generasi baru *platform mobile* yang memberikan kesempatan kepada pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan.

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak [9].

Dari beberapa pengertian diatas disimpulkan bahwa android adalah sistem operasi telepon seluler dan bersifat *open source*, dimana pengembang diberi kesempatan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan.

6. METODOLOGI PENELITIAN

6.1 Alat dan Bahan Penelitian

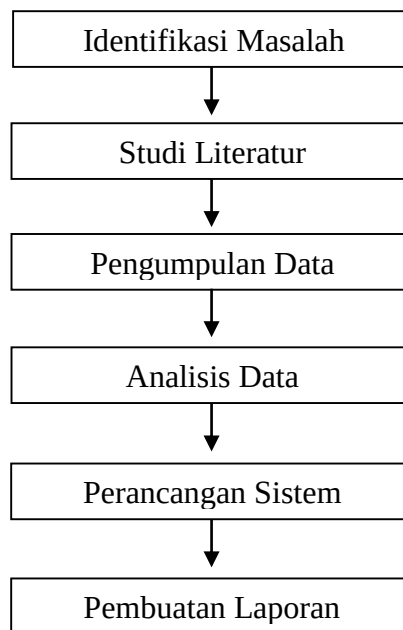
Dalam Penelitian ini alat bantu yang digunakan oleh penulis terdiri dari:

1. Perangkat Keras, dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Laptop Dell Inspiron 14 3000.
 - b. Intel® Core™ i7-8550U CPU @ 1.80GHz 1.99GHz.
 - c. RAM 8 GB DDR4.
 - d. Kapasitas Memory Hardisk 1 TB.
 - e. Flashdisk Transcend 8 GB.
 - f. Dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya.
2. Perangkat Lunak, dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Windows 10.
 - b. XAMPP v3.2.2.
 - c. Android Studio, Sublime Text 3.
 - d. Microsoft Office 2019.
 - e. Dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya.

6.2 Metode Penelitian

6.2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu penelitian ini, diperlukan susunan kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang dibahas. Adapun kerangka kerja yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan pada gambar 1, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahapan yang sangat penting dalam penelitian, Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan guna mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi. Dengan cara melihat/mengamati, meneliti, dan mengkaji lebih dalam lagi masalah apa yang dihadapi oleh SD Negeri 120IX Tangkit Jaya Khususnya dibagian laporan kegiatan guru

2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini, penulis melakukan studi pustaka yaitu mencari informasi dengan cara membaca dan mengambil data melalui berbagai sumber buku, jurnal dan situs-situs di internet yang berhubungan dengan masalah yang akan dijadikan penelitian sebagai dasar dalam melakukan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini melakukan pengumpulan data, pengumpulan data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat, maka proses penelitian akan berlangsung sampai penulis mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang telah ditetapkan. Adapun metode pengumpulan data sebagai berikut:

3.1 Pengamatan Langsung (*Observation*)

Penelitian dengan metode observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti yang bertujuan untuk memperkuat data, mengetahui serta mendapatkan informasi secara langsung.

3.2 Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan kegiatan wawancara atau tanya jawab secara langsung dengan pihak yang terkait untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

4. Analisis Data

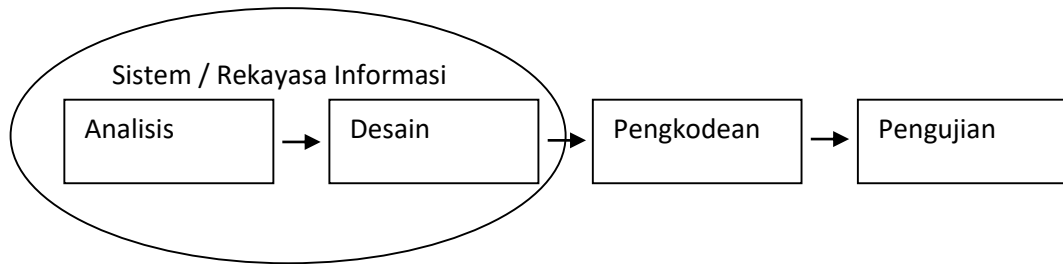
Setelah pengumpulan data diatas selesai dilanjutkan analisis terhadap data-data yang telah dikumpulkan dari berbagai literatur yang telah dilakukan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk melakukan pengelompokan terhadap data-data apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan sistem berbasis mobile android.

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan model air terjun (*Waterfall*). Waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada *System Development Life Cycle* (SDLC) untuk membangun sebuah perangkat lunak.

Penulis menggunakan metode *Waterfall*, dikarenakan metode ini menekankan pada sebuah keterurutan dalam proses pengembangan perangkat

lunak. Metode *Waterfall* adalah sebuah metode yang tepat untuk membangun sebuah perangkat lunak yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah yang terbatas. Adapun model *Waterfall* yang digunakan seperti gambar berikut:



Gambar 2 Model *Waterfall* [10]

Berdasarkan model *waterfall* pada Gambar 2, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Dalam tahap ini penulis menganalisa kebutuhan sistem. Pada tahap ini juga penulis mengumpulkan data yang di perlukan dalam membangun sistem berupa penelitian dan *study literature* sehingga pada tahapan ini penulis dapat menghasilkan dokumen kebutuhan *user (user requirement)*. Dengan kata lain data yang dikumpulkan adalah data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem dan kemusian dokumen ini akan menjadi acuan sistem analisis untuk menerjemahkan kedalam pemrograman.

2. Desain

Pada proses *design* penulis akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada : struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut software requirment. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Pengkodean

Dalam tahap ini dilakukan proses *coding* atau pembuatan perangkat lunak. Pembuatan perangkat lunak dipecah menjadi beberapa modul untuk memenuhi fungsi yang diinginkan.

4. Pengujian Sistem

Dalam tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian (*testing*). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem digitalisasi laporan kegiatan guru yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan apakah masih terdapat kesalahan atau tidak.

6. Pembuatan Laporan

Penyusunan laporan merupakan metode penelitian yang relevan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil penelitian dalam format laporan yang dapat dipergunakan oleh penulis untuk mendapatkan kritik dan saran perbaikan dari orang lain. Laporan penelitian juga dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya. Kerangka laporan hasil dari penelitian yang akan dibuat yaitu : Pendahuluan, Landasan Teori, Metodologi Penelitian, Analisa dan Perancangan Sistem, Implementasi dan Pengujian Sistem, dan Penutup.

7. JADWAL PENELITIAN

Berikut Estimasi jadwal penyelesaian penelitian dan perancangan yang penulis rencanakan :

No	Kegiatan	September 2022				Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur																				
2	Pengumpulan Data																				
3	Analisis data																				
4	Perancangan sistem																				
5	Pembuatan laporan																				

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Mulyani, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, ISBN: 978-979-19906-2-2, vol. Edisi Ke-2. Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [2] S. Rizky, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering)*. Jakarta, 2011.
- [3] Roger S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [4] L. F. Arisandi and G. Alexander, “Membangun Aplikasi Berbasis Web Untuk Rekam Jejak Pesanan Di Percetakan Kharisma Bandar Lampung,” *J. Online Mhs. Sist. Inf. Dan Akunt.*, vol. 2, pp. 8–26, 2019.
- [5] N. A. Yati, E. Fernando, A. Rahim, T. Informatika, and S. D. Bangsa, “Perancangan Aplikasi E-Commerce pada Toko I ’ M Collection WTC Jambi,” *J. Ilm. Process.*, vol. 12, no. 2, pp. 1021–1035, 2017.
- [6] W. N. Cholifah, Yulianingsih, and S. M. Sagita, “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Androdi Dengan Teknologi Phonegap,” vol. 3, no. 2, pp. 206–210, 2018.
- [7] F. Wahyutama, F. Samopa, and H. Suryotrisongko, “Penggunaan Teknologi Augmented Reality Berbasis Barcode sebagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi dan Harga Barang yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus pada Toko Elektronik ABC Surabaya,” *J. Tek. ITS*, vol. 2, no. 3, pp. A481–A486, 2013, [Online]. Available: <http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/5225/1545>.
- [8] A. Fatoni and D. B. Rendra, “Perancangan Prototype Sistem Kendali Lampu Menggunakan Handphone Android Berbasis Arduino,” *Peranc. Prototype Sist. Kendali Lampu Menggunakan Handphone Android Berbas. Arduino*, vol. 1, no. September, pp. 23–29, 2017.
- [9] S. R. Wulandari, Y. Purwanto, and B. Irawan, “Evaluasi Algoritma Pencarian Jalur Pada Aplikasi e-iTRIP Guna Menentukan Rute Pariwisata Kota Bandung Berbasis Perangkat Mobile Android,” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2012, no. Snati, pp. 1–7, 2012.
- [10] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.