

**PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN SPAREPART
MOTOR BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI
WHATSAPP PADA BENGKEL RIZKI MOTOR HANDIL
KOTA JAMBI**

PROPOSAL SKRIPSI



Diajukan oleh :

Mhd Ridho Saputra

8020190054

Untuk memenuhi persyaratan penelitian dan penulisan
skripsi Sebagai akhir proses studi Strata 1

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

2022

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN SPAREPART MOTOR BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP PADA BENGKEL RIZKI MOTOR HANDIL KOTA JAMBI

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Mhd Ridho Saputra
- b. NIM : 8020190054
- c. Jenis Kelamin : Laki-laki
- d. Tempat/Tgl Lahir : Jambi, 09 Februari 2002
- e. Alamat : Jl. Untung Suropati RT.40,
Kec.Jelutung, Kel.Jelutung, Kota
Jambi
- f. No Telepon : 082186161872
- g. Email : productionridho09@gmail.com

PERNYATAAN HASIL EVALUASI

NAMA/NIM : Mhd Ridho Saputra / 8020190054

PRODI : TI/~~SK/SI~~ *)

JUDUL : **PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN SPAREPART MOTOR BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP PADA BENGKEL RIZKI MOTOR HANDIL KOTA JAMBI**

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

1. Catatan

Alasan penolakan Proposal Skripsi

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

*) Coret yang tidak perlu

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring berkembangnya teknologi yang sangat pesat menumbuhkan berbagai sarana untuk mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat. Perkembangan teknologi sekarang terus mengalami peningkatan yang sangat signifikan sehingga dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat modern, maka itu sangat membantu dalam melakukan aktivitas dan kegiatan sehari-hari. Mudah-mudahan orang untuk mengakses berbagai informasi yang cepat dan akurat membuat penggunaan teknologi semakin digemari oleh semua masyarakat. Perkembangan ini juga berkaitan pada kebanyakan usaha seperti toko menyelesaikan pekerjaan secara manual. Dalam hal ini usaha dapat menggunakan sistem informasi dalam mengerjakan tugasnya karena dapat memudahkan pekerjaan. Kesuksesan suatu usaha dalam mempertahankan bisnisnya tidak lepas dari pengelolaan keuangan yang dapat membantu perhitungan keuangan bengkel.

Bengkel Rizki Motor adalah salah satu bengkel yang ada pada pusat Sparepart motor yang terletak pada Handil Jaya, Kec. Jelutung, Kota Jambi. Namun dalam melakukan pembayaran uang pembelian sparepart motor, dari pihak bengkel lain belum memiliki sebuah sistem yang mendukung untuk pembayaran uang pembelian sparepart motor antar bengkel di Kota Jambi. Kegiatan dalam pembayaran uang sparepart itu masih dilakukan dengan cara manual seperti melihat catatan bengkel yang belum atau sudah membayar uang pembelian sparepart tersebut. Maka hal tersebut bisa menyebabkan terjadinya kesalahan pada saat proses memasukan data keuangan dan bengkel lain pun belum mendapatkan notifikasi dari bengkel yang sudah mereka bayar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi, penulis menyimpulkan bahwa proses pembuatan tagihan pembayaran uang Sparepart motor tersebut masih menggunakan cara manual yaitu, kasir bengkel harus mengisi kertas tagihan untuk masing masing bengkel setiap harinya. Kemudian jika bengkel tersebut melakukan pembayaran maka kasir akan mencatat ulang pada buku tagihan bengkel tersebut, hal ini dilakukan terus menerus sehingga proses pembuatan laporan menjadi kurang efektif dan tidak bisa

lebih cepat serta pencarian data tagihan bengkel menjadi lebih lama serta tidak ada notifikasi setelah melakukan pembayaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang penulis angkat dengan judul

“PERANCANGAN APLIKASI PEMBAYARAN SPAREPART MOTOR BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP PADA BENGKEL RIZKI MOTOR HANDIL KOTA JAMBI ”.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana merancang suatu Aplikasi Pembayaran Sparepart Motor Berbasis Web Dengan Notifikasi WhatsApp Pada Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL ?”

3. BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka dibuatlah batasan terhadap ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan Pembayaran Sparepart Motor Berbasis Web Pada Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi.
2. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Pemodelan sistem yang dibangun menggunakan UML (Unified Modeling Language).
4. Bengkel lain akan mendapatkan notifikasi WhatsApp Apabila telah melakukan pembayaran.
5. Perancangan sistem menggunakan use case diagram, activity diagram, class diagram.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Merancang Aplikasi Pembayaran Sparepart Motor Berbasis Web Dengan Notifikasi WhatsApp Pada Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi dapat membantu Bengkel Rizki Motor dalam pengolahan data Keuangan bengkel sehingga dapat menampilkan informasi yang tepat, akurat dan memperoleh laporan yang lebih cepat.

4.2 Manfaat Penelitian.

Manfaat penelitian ini adalah untuk mempermudah Bengkel Rizki Motor dalam mengolah data keuangan dan sehingga dapat memudahkan Bengkel Rizki Motor dalam pengolahan keuangan dan mempermudah proses bisnis dalam melakukan pembayaran dari bengkel lain ke bengkel Rizki Motor.

5. LANDASAN TEORI

5.1 Perancangan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah–masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik[1].

Menurut Susanto : “Perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis”[2]

Menurut Verzello [3] mengemukakan :

“Perancangan adalah Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun sistem yang akan di bentuk

Menurut Mulyani[4] mengemukakan :

“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.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah

Dari definisi diatas yang telah dipaparkan diatas, dapat kita mengambil kesimpulan bahwa perancangan merupakan suatu aktivitas atau alur untuk mendefinisikan apa yang dilakukan dengan cara yang berbeda untuk memenuhi hasil analisis kebutuhan sistem.

5.2 Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai aplikasi menurut para ahli, antara lain :

Dhanta [5] menyatakan bahwa :

“Aplikasi (application) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas tugas tertentu, misalnya Microsoft Word dan Microsoft Excel”.

Hendrayudi S [6] menyatakan bahwa :

”Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu”.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak atau kumpulan program yang memiliki tujuan dan aktivitas untuk melakukan pekerjaan tertentu dan menyelesaikan tugas-tugas pemakai komputer.

5.3 Website

Berikut ini ada beberapa definisi WWW menurut para ahli, diantaranya :

Menurut [7] menyebutkan bahwa :

“Situs *web* (*website*) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi di internet) untuk mendapatkan informasi dengan cukup mengklik suatu *link* berupa teks atau gambar, maka informasi dari teks atau gambar akan di tampilkan secara lebih rinci.”

Menurut Yoka Ifana Putra [8] menyebutkan bahwa:

”Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan suatu informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik itu bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian pada bangunan yang saling terkait di mana setiap masing-masing dihubungkan dengan link“.

Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang *interaktif* dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*.

6. METODOLOGI PENELITIAN.

6.1 Alat Dan Bahan Penelitian.

Adapun alat bantu yang digunakan dalam Implementasi Perancangan Aplikasi Nilai Perkuliahan ini adalah sebagai berikut

1. Perangkat keras (*Hardware*)

Hardware atau perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Laptop dengan spesifikasi processor INTEL Core i5 generasi 7, RAM 4.00 GB, SSD 256 GB.
- b. Printer Epson L3110.
- c. Dan alat alat pendukung lainnya.

2. Perangkat Lunak (*Software*).

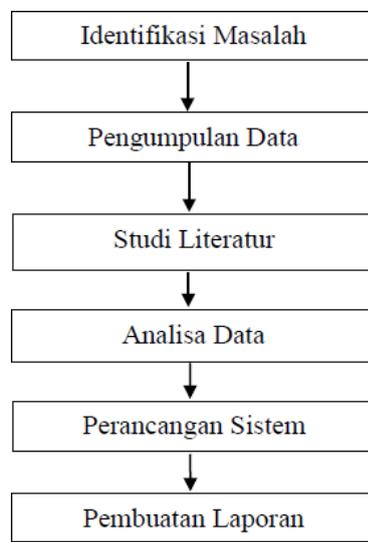
Software yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Windows 10 digunakan sebagai sistem operasi pada laptop.
- b. Vs Code digunakan untuk membangun website.
- c. Xampp 7.4.10 / PHP 7.4.10 digunakan sebagai web server (localhost)
- d. Microsoft *office* Visio digunakan untuk menggambar *use case diagram, activity diagram, dan class diagram*.
- e. Microsoft *office* Word 2010 digunakan untuk pembuatan laporan.
- f. MySQL digunakan sebagai database.
- g. Google chrome untuk menjalankan website yang dibuat.

6.2 Metode Penelitian.

6.2.1 Kerangka Kerja Penelitian.

Untuk memberikan panduan atau acuan dalam menyusun penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang lebih rinci dan jelas dalam tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Kerja Penelitian

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

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan guna mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi. Dengan cara melihat atau mengamati, meneliti, dan mengkaji lebih dalam lagi masalah apa yang dihadapi di Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi. Sehingga penulis dapat menyimpulkan solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang diantaranya:

1. Pengamatan (Observasi) adalah pengamatan langsung suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Dalam Penelitian ini pengumpulan data dengan cara mengamati langsung sistem yang sedang berjalan di Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi
2. Wawancara (Interview) adalah Pengumpulan data dilaksanakan dengan cara tanya jawab antara penulis dan pengurus Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi secara lisan untuk mendapatkan informasi yang akurat dan dibenarkan serta keterangan- keterangan yang ada sesuai fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang di teliti.

3. Studi Literatur

Pada tahapan ini penulis melakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, dan internet untuk melengkapi konsep dan teori yang digunakan agar teori yang dibahas memiliki landasan dan keilmuan yang ilmiah dari penelitian yang penulis bahas. Sehingga dapat mempermudah dalam memahami konsep dan teori yang digunakan dari penelitian ini.

Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan model air terjun (*waterfall*).

4. Implementasi dan Pengujian Sistem

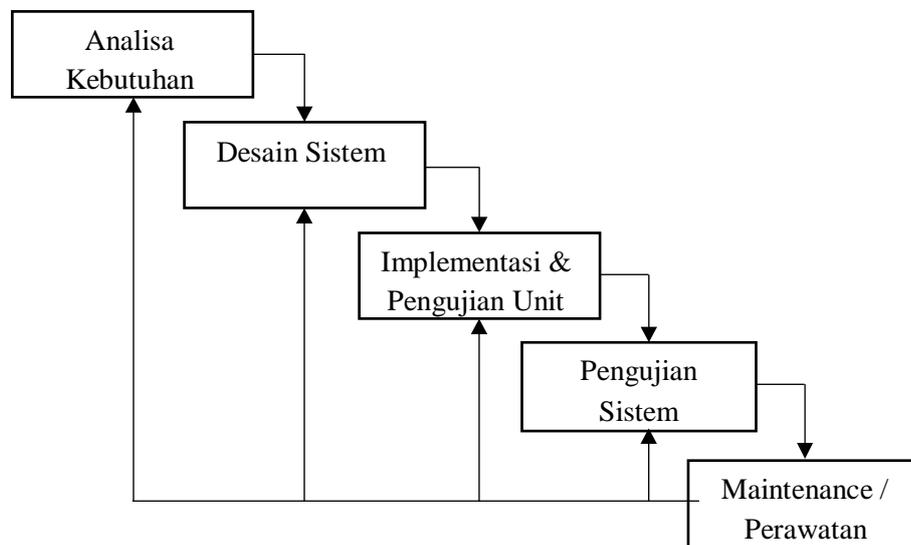
Pada tahap ini program aplikasi yang telah dirancang akan diimplementasikan dan dilakukan pengujian untuk menguji apakah program aplikasi yang telah dirancang dapat berjalan dengan baik.

5. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian. Laporan ini berisi segala sesuatu yang berhubungan dengan Implementasi Perancangan Aplikasi Pembayaran Sparepart Motor Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp Pada Bengkel Rizki Motor Handil Kota Jambi

6.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem (*System Development*) merupakan metode untuk menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Dalam penelitian ini penulis menggunakan pengembangan sistem dengan metode air terjun (*waterfall*), metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program. Tahapan model *waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Pemodelan *Waterfall* [9]

Dari gambar 2 dapat dijelaskan metode pengembangan sistem secara rinci sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap analisis ini, sistem yang sedang berjalan dipelajari lebih mendalam oleh penulis. Maka dari itu penulis ingin mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi Bengkel Rizki Motor Handil dengan mencari solusi yang terbaik, konsepsi dan usulan dari calon pemakai sistem yang telah dirancang oleh penulis, apakah telah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi pengguna sistem. Salah satu tujuan pada tahap ini adalah untuk mendefinisikan sistem berjalan yang berguna sebagai landasan bagi sistem baru yang akan dirancang nantinya.

2. Desain sistem

Pada tahap desain ini, penulis membuat perancangan dengan menggunakan beberapa alat bantu untuk menggambarkan sistem berjalan ataupun sistem baru yang akan dikembangkan secara logika. Untuk menjelaskan proses fungsi yang dilakukan sistem dan kebutuhan data, penulis menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Selanjutnya merancang *interface* untuk *input* dan *output* serta

algoritma program.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan perancangan atau desain sistem ke situasi nyata. Disini penulis mulai berurusan dengan pengujian unit berupa pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/*coding*).

4. Pengujian Sistem

Setelah pengkodean pada aplikasi dilakukan, penulis melakukan pengujian terhadap penulisan kode-kode program lalu penulis mengimplementasikan aplikasi yang telah dirancang.

5. Maintenance/Perawatan

Tahap *Maintenance*/perawatan merupakan tahap pada saat pengoperasian sistem. Pada tahap ini dapat dilakukan *review* pada sistem dalam jangka waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk meyakinkan apakah sistem memerlukan perbaikan atau penyempurnaan yang harus dilakukan.

Karena keterbatasan waktu yang dimiliki penulis dalam melakukan penelitian, tahap perawatan ini tidak dilakukan. Jadi cukup sampai pengujian sistem saja dan tidak melebihi sampai ke tahap *maintenance*/perawatan.

6. JADWAL PENELITIAN

Jadwal penelitian sebaiknya ditulis secara rinci mulai dari persiapan, penyusunan instrumen penelitian, pengambilan data, pengolahan dan analisa data serta laporan penelitian. Hal tersebut direncanakan dilakukan pada bulan Oktober 2022 sampai dengan Januari 2023. Seperti tertulis pada tabel berikut ini:

Kegiatan	Bulan															
	Oktober				November				Desember				Januari			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identifikasi Masalah	■	■	■	■												
Studi Literatur					■	■	■	■								
Pengumpulan Data									■	■	■	■				
Perancangan Sistem					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Penyusunan Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabel 1 (Rencana Kegiatan Kerangka Kerja)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Arifin, L. N. Zulita, and H. Hermawansyah, “Perancangan Murottal Otomatis Menggunakan Mikrokontroler Arduino Mega 2560,” *J. Media Infotama*, vol. 12, no. 1, pp. 89–98, 2016, doi: 10.37676/jmi.v12i1.276.
- [2] A. Syukron and N. Hasan, “Perancangan Sistem Rawat Jalan Berbasis web Pada Puskesmas Winong,” *Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–34, 2017.
- [3] A. Rokhman, “Perancangan Web Masjid Raudhatul Jannah Makassar,” *Data Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, pp. 167–173, 2017.
- [4] M. Maimunah, J. Jawahir, and C. Marina, “Perancangan Sistem Informasi Monitoring Permintaan Perlengkapan Peralatan Kantor Berbasis Web Pada Pt Tirtanusa Indotama,” *ICIT J.*, vol. 5, no. 2, pp. 167–180, 2019, doi: 10.33050/icit.v5i2.431.
- [5] F. Rahman and Santoso, “Aplikasi pemesanan undangan online,” *Sains dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 78–87, 2015.
- [6] E. A. Pratama, “Aplikasi Bantu Belajar Grammar Bahasa Inggris Berbasis Android,” *Netw. Secur.*, vol. 9, no., pp. 1–476, 2019.
- [7] H. Maros and S. Juniar, “~~濟無~~No Title No Title No Title,” pp. 1–23, 2016.
- [8] A. Ariani and D. N. Banjarnahor, “Pengaruh Tampilan dan Konten Terhadap Efektivitas Promosi Melalui Website pada Pt.Elegant Tour And Travel Medan,” *Media Wisata*, vol. 16, no. 2, 2021, doi: 10.36276/mws.v16i2.280.
- [9] R. Doharma and dian Mafiroh, “Perancangan_Sistem_Informasi_Penilaian_Prestasi_Si,” vol. 4, no. 2, pp. 34–43, 2018.