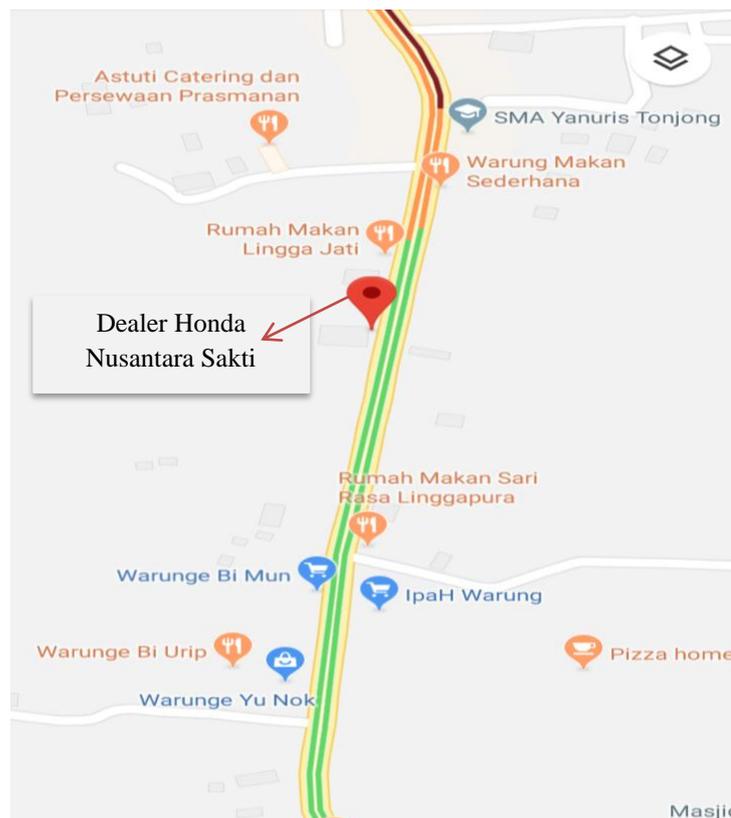


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada *Dealer* Honda Nusantara sakti yang terletak di Jl. Raya Tonjong, Kelurahan Linggapura, Kecamatan Tonjong, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2019. Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk membantu perusahaan dalam menentukan karyawan *sales* yang berhak mendapatkan bonus gaji sesuai dengan kriteria-kriteria. Berikut adalah Gambar 3.1 lokasi *Dealer* Honda Nusantara sakti.



Gambar 3.1 Lokasi *Dealer* Honda Nusantara Sakti

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan data dan informasi terkait dengan nantinya yang digunakan sebagai bahan rujukan untuk pengembangan sistem yang ada serta mendukung keabsahan pembahasan pada laporan penelitian. Adapun metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari observasi, wawancara dan Studi literatur.

A. Observasi

Proses observasi ini dilakukan dengan datang langsung ke *Dealer* Honda Nusantara Sakti. Adapun Tujuan dilakukannya observasi guna mengetahui bagaimana jalannya sistem penentuan bonus gaji untuk karyawan khususnya dibidang penjualan (*sales promotion*). Dari hasil pengamatan, diketahui bahwa pada *Dealer* Honda Nusantara Sakti ini belum memiliki suatu alat perhitungan evaluasi kinerja karyawan *sales* sebagai salah satu faktor penting dalam penentuan bonus.

B. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara ditunjukkan kepada staf karyawan sebagai sumber informasi yang dipilih untuk mengetahui berbagai keterangan yang berkaitan dengan penentuan bonus gaji untuk karyawan *sales*. observasi ini bertujuan untuk menggali data melalui wawancara tentang penentuan bonus gaji untuk karyawan *sales Dealer* Honda Nunsatara Sakti.

C. Studi literatur

Studi literatur yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori terkait dari hasil penelitian sebelumnya dan mempelajari teori tentang metode TOPSIS sebagai perhitungan bobot untuk penentuan siapa karyawan yang berhak mendapatkan bonus sesuai kriteria yang sudah ditetapkan oleh *Dealer* Honda Nusantara Sakti.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Sistem Pendukung Keputusan penentuan bonus gaji untuk karyawan yang dilakukan pada *Dealer* Honda nusantara sakti ini bertujuan untuk memudahkan HRD dalam proses penyeleksian karyawan *sales* yang berhak mendapatkan bonus gaji dengan menggunakan metode TOPSIS sebagai perhitungan bobot untuk penentuan bonus pada karyawan secara akurat.

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan bonus untuk karyawan ini dibangun menggunakan *software* pendukung seperti PHP sebagai bahasa pemrograman, *MySQL* sebagai pembuatan *database*-nya, Notepad++ sebagai penulisan *Source Code* dan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. dalam membuat aplikasi penentuan bonus gaji untuk karyawan penulis menggunakan 3 macam diagram UML yaitu *Use CaseDiagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*.

Tahapan Implementasi dan Pengujian, setelah Aktifitas Pemrograman selesai maka tahap selanjutnya sistem akan dilakukan pengujian pada setiap program untuk memastikan bahwa program yang telah dibuat apakah bebas dari kesalahan (*bug*), walaupun pada tahap pengujian ini tidak menutup kemungkinan masih terjadi sedikit *bug* atau tidak 100% bebas dari *bug*, namun pengujian ini setidaknya bisa meminimalisasi kesalahan yang akan terjadi. Pada tahap pengujian ini, menggunakan metode pengujian unit dengan pendekatan *black-box testing*.

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

3.4.1 Analisis Kebutuhan *Hardware*

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan bonus gaji karyawan ini adalah :

1. PC/Laptop
2. Printer

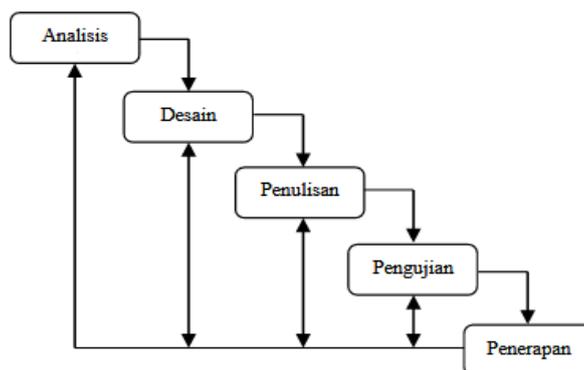
3.4.2 Analisis kebutuhan *software*

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan bonus gaji karyawan ini adalah :

1. sistem operasi *windows 7*
2. *Xampp*
3. *Web browser*
4. Notepad++
5. *Enterprise Architect*

3.5 Metode Perancangan

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Metode perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*. Ada lima tahapan dalam model *waterfall* seperti yang terlihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 *Waterfall* (Reshi Haryanzi, 2018)

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode *waterfall* dijelaskan sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan

Dalam membangun sistem pendukung keputusan penentuan bonus karyawan pada *Dealer* Honda Nusantara Sakti dengan metode TOPSIS diperlukan data sebagai berikut:

a. Data Kriteria

Data kriteria yang digunakan dalam penilaian penentuan bonus gaji karyawan *sales* meliputi absensi, target *sales*, potensi dan pelayanan.

Tabel 3.1 kriteria penilaian bonus gaji karyawan *sales*

Kriteria	Keterangan	Atribut
C1	Absensi	benefit
C2	Target <i>sales</i>	benefit
C3	Potensi	benefit
C4	Pelayanan	benefit

b. Data Bobot kriteria

menentukan Data Nilai Kriteria untuk setiap penentuan bonus yang dimasukkan oleh user berkisar antara 1 sampai 5 dengan ketentuan :

Tabel 3.2 Standar penilain bobot

NILAI	KATEGORI	KETERANGAN
50-60	1	Sangat Rendah
61-70	2	Rendah
71-80	3	Cukup
81-90	4	Tinggi
91-100	5	Sangat Tinggi

2. Desain Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem Desain yang dimaksud meliputi desain tampilan sistem, alur kerja sistem, cara pengoperasian sistem, hasil keluaran sistem menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*).

3. Penulisan *coding*

Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Tahap ini disebut tahap koding. Dalam penelitian ini, pembuatan aplikasi penentuan bonus gaji untuk karyawan berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *MySQL* sebagai pembuatan *database* dan Notepad++ sebagai penulisan *Source Code*.

4. Pengujian

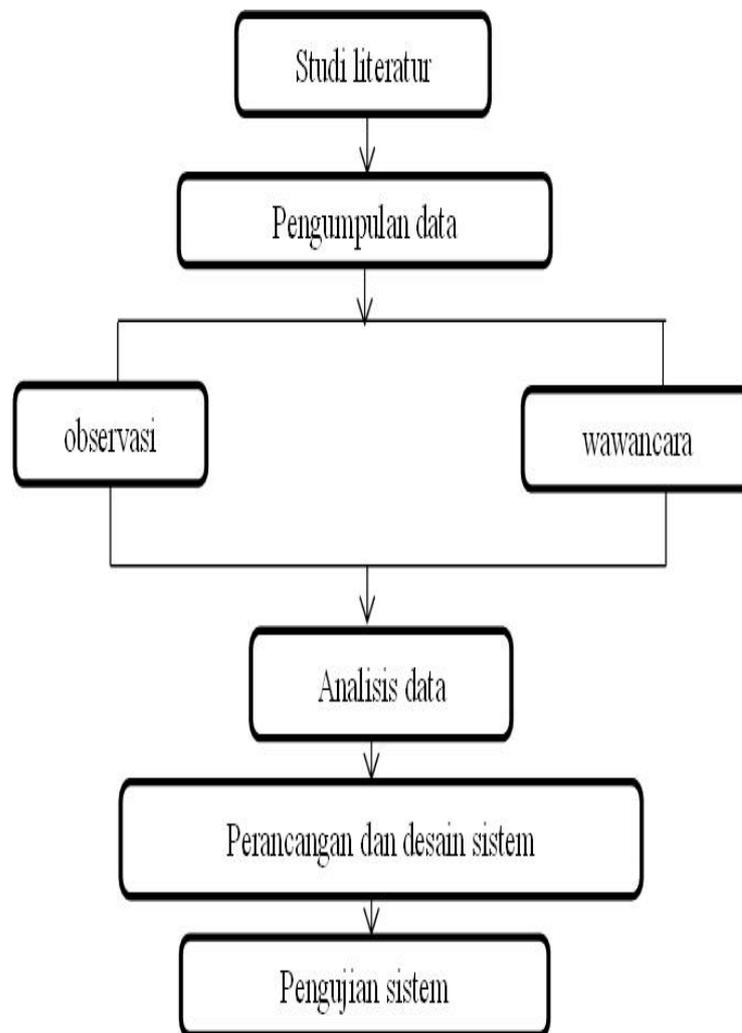
Pada tahap uji dilakukan dengan metode *waterfall* dengan menggunakan teknik pengujian *Black Box* terhadap semua fungsi dari aplikasi. Pengujian aplikasi atau perangkat lunak dengan teknik pengujian *back box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

5. Penerapan

Pada tahapan ini sistem akan dipasang dan digunakan secara nyata. Perubahan bisa saja terjadi pada tahap ini karena adanya perubahan yang muncul dan tidak terdeteksi pada saat pengujian atau perangkat lunak.

3.6 Diagram Alur Penelitian

Berikut ini adalah diagram alur yang digunakan sebagai acuan dalam proses pelaksanaan penelitian.



Gambar 3.3 Diagram Alur Penelitian

Adapun tahapan-tahapan dari diagram alur penelitian ini sebagai berikut :

Tahap awal yang dilakukan pada diagram alur ini adalah studi literatur yang dilakukan dengan mempelajari teori-teori dari hasil penelitian sebelumnya yang terkait dengan tema penelitian yang sama dan mempelajari tentang teori metode TOPSIS. Tahap kedua dari diagram alur penelitian ini adalah tahap pengumpulan data yang terdiri dari observasi dan wawancara. Pada tahap

observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke *Dealer* Honda Nusantara Sakti dengan tujuan untuk mengetahui masalah-masalah apa saja yang timbul pada *Dealer* Honda Nusantara Sakti. Sedangkan pada tahap wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak terkait untuk mengetahui berbagai keterangan yang berkaitan dengan sistem pendukung keputusan penentuan bonus gaji untuk karyawan.

Tahap ketiga dari diagram alur penelitian ini adalah tahap analisis data. Dari masalah-masalah yang telah didapat melalui tahap pengumpulan data, pada tahap ini data yang telah dikumpulkan akan dianalisis selanjutnya menentukan konsep sistem seperti apa yang akan dibuat. Data yang digunakan untuk membuat sistem pendukung keputusan penentuan bonus gaji ini adalah data karyawan *Dealer* Honda Nusantara Sakti. Tahap ke empat adalah tahap perancangan dan desain sistem pada tahap ini dilakukan untuk membuat desain pemrograman dari data-data yang telah didapatkan. pembuatan sistem ini menggunakan *framework bootstrap*. Tahap ke lima adalah tahap implementasi setelah melakukan perancangan dan desain sistem. Hasil dari desain ini akan di implementasikan kedalam bentuk program dengan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya.

Tahap pengujian sistem setelah perancangan dan desain sistem selesai maka tahap selanjutnya sistem akan dilakukan pengujian pada setiap program untuk memastikan bahwa program yang telah dibuat bebas dari kesalahan. Pada tahap ini pengujian menggunakan *Black Box Testing*.