BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

NikCom adalah usaha yang bergerak di bidang perdagangan dan jasa. NikCom berdiri pada 19 Mei tahun 2014, yang pada sebelumnya hanya sebuah toko kecil. kemudian seiring berkembangnya waktu lalu menambahkan jumlah pegawai dan memperluas toko. Sadar akan keterbutuhan pasar komputerisasi yang tidak hanya dalam masalah jual beli komputer, tetapi juga *service maintenance*, maka dari itu NikCom melakukan ekspansi sebagai usaha yang juga melayani *service maintenance* komputer.

Alur proses bisnis pada NikCom yang pertama adalah proses pembelian atau pengadaan stok barang yaitu ketika ada barang masuk dari pemasok administrasi mencatat barang ke formulir stok kemudian bagian teknisi mengecek barang, setelah dicek administrasi memberi label harga dan garansi kemudian input data barang ke buku. Yang kedua proses transaksi penjualan ketika konsumen membeli barang admin mecari barang yang akan dibeli konsumen dan menyerahkannya, kemudian admin menulis nota dan mengurangi stok barang yang ada di yang ada didalam buku stok. Yang ketiga proses transaksi servis ketika konsumen datang untuk servis komputer admin mencatat keluhan atau kerusaknnya lalu membuat nota yang diserahkan kepada konsumen untuk bukti pengambilan, selanjutnya admin menyerahkan barang yang akan di servis kepada teknisi.

Di dalam NikCom setiap harinya terdapat kurang lebihnya terdapat 20 transaksi penjualan komputer dan 5 transaksi servis komputer. Lalu dalam setiap minggunya juga datang stok yang jumlahnya kurang lebih 100 barang itu sudah termasuk berbagai jenis komputer dan sperpat komputer. NikCom mempunyai 2 karyawan yaitu admin dan teknisi. Kemudian dengan banyaknya transaksi data service komputer dan penjualan komputer, serta untuk melihat sisa stok barang maka dibuatlah sebuah laporan. Dan dengan

adanya data-data tersebut laporan penjualan, stok dan service maka pemilik dapat melihat laporan harian dan akhir bulan di NikCom. Dan data-data tersebut dapat diambil melalui kegiatan yang ada di NikCom yang meliputi: Pelayanan *service* komputer baik peralatan input/output, Penjualan komputer dan berbagai aksesoris komputer, *Networking*, *service* dan *maintenance* komputer.

Dari permasalahan tersebut dalam proses pengelolaan stok maupun proses transaksi masih dilakukan dengan cara konvensional. Lalu kendala yang muncul dalam proses pengelolaan stok dan transaksi adalah ketika stok yang ada di toko berkurang admin harus membuka buku stok dan mengganti data yang ada di dalam buku, ketika ada konsumen yang menanyakan suatu barang tertentu admin harus mencari barang yang ada di toko secara manual dan membutuhkan waktu yang lama, karena stok barang tidak selalu di catat dan di *update*, proses pembuatan laporan yang rumit dan membutuhkan waktu lama, karena bagian panjualan harus mengumpulkan semua nota penjualan dan nota pembelian barang dari pemasok kemudian semua nota tersebut di inputkan satu persatu ke dalam buku, dan yang terakhir dalam proses transaksi servis membutuhkan waktu yang cukup lama karena admin harus mecari nota satu persatu ketika barang sudah jadi dan mau diambil oleh konsumen. Serta halnya pemilik toko yang berkaitan dengan data-datanya, seperti data stok, data penjualan, data servis pelanggan yang penyimpanannya masih dalam bentuk pembukuan dan bisa terjadi hal yang tak terduga seperti kehilangan, robek, luntur terkena air. Sehingga kurang efektifnya menyimpan data-data.

Oleh sebab itu untuk menjadi alternatif bagi NikCom dalam mengatasi masalah khususnya dalam pengelolaan stok barang dan transaksi yang masih secara konvensional maka penulis memberikan solusi dengan mebuat suatu Sistem Informasi Pengelolaan stok barang dan Transaksi Berbasi Web Responsif Menggunakan SMS Gateway. Dengan sistem tersebut, pengelolaan stok barang, transaksi penjualan dan transaksi servis dapat dikelola melalui sistem. Informasi yang diperlukan dapat lebih cepat dan mudah diperoleh

sehingga keputusan dapat diambil lebih cepat dan tepat untuk nantinya memudahkan dalam proses transaksi antar pemilik toko dengan konsumen dan menyediakan layanan yang dibutuhkan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Pengelolaan Stok Barang dan Transaksi pada Nikcom Berbasis *Web Responsif* menggunkan SMS Gateway. Sehingga memudahkan pemilik toko dalam melayani proses transaksi dan memudahkan konsumen dalam mencari layanan yang dibutuhkan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Permasalahan yang tercakup didalamnya tidak berkembang maupun menyimpang terlalu jauh dari tujuan awalnya dan tidak juga mengurangi efektifitas pemecahannya, maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Hanya menangani data pada Nikcom
2. Menangani pengelolaan stok barang, pengkategorian barang, stok, transaksi penjualan dan servis, laporan harian dan bulanan.
3. Sistem ini menggunkan SMS Gateway sebagai informasi atau pengingat pengambilan servis komputer.
4. Sistem ini hanya diakses oleh admin dan pemilik toko, dan konsumen.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem yang dapat mempermudah Nikcom dalam pengelolaan stok barang dan transaksi.
2. Memberikan kemudahan pembaharuan data melalui *website* yang responsif.
3. Mengelola laporan yang lebih akurat dengan dukungan penyimpanan database.

1.5 Manfaat

a. Bagi Individu

a. Menerapkan ilmu yang selama ini didapatkan saat perkuliahan atau di luar perkuliahan.

b. Mendapatkan ilmu baru tentang penelitian dari studi kasus yang belum pernah didapat dalam perkuliahan.

b. Bagi Akademis

a. Mengetahui seberapa jauh pemahaman dan penerapan yang didapat mahasiswa dalam menguasai ilmu baik yang berupa terori maupun prakteknya.

b. Acuan penilaian untuk mahasiswa serta dijadikan bahan evaluasi pembelajaran untuk periode berikutnya.

c. Membekali kemampuan dasar dalam menangani masalah atau suatu projek yang akan didapatkan setelah lulus nantinya.

c. Bagi Instansi

a. Memberikan kemudahan dalam pengelolaan stok barang dan transaksi yang di Nikcom.

b. Membantu pengolahan nota dan pembuatan laporan penjualan dan *service* setiap bulan.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

a. Observasi

Obrservasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang tidak hanya mengukur sikap dari responden namun dapat mengetahui kondisi atau keadaan dalam permasalahan yang ada. Teknik ini digunakan bila penelitian ditujukan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja,

gejala-gejala alam dan dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar. Sehingga untuk pengambilan objek dalam penelitian ini diperlukan terjun langsung ke lapangan.

1. *Participant Observation*

   Dalam observasi ini, peneliti secara langsung terlibat dalam kegiatan sehari-hari dalam alur sistem kerjanya atau situasi yang diamati dapat dijadikan sebagai sumber data.

2. *Non participant Observation*

   Non Participant merupakaan observasi yang penelitinya tidak ikut secara langsung dalam kegiatan atau proses yang sedang diamati.

Kelemahan dari metode ini adalah peneliti tidak akan memperoleh data yang mendalam karena hanya bertindak sebagai pengamat dari luar tanpa mengetahui makna yang terkandung di dalam peristiwa.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan pemilik jasa masing-masing tersebut agar mengetahui alur bisnis dan data-datanya. Wawancara terbagi atas wawancara terstruktur dan tidak terstruktur yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara terstruktur

   Artinya peneliti telah mengetahui dengan pasti apa informasi yang ingin digali dari responden sehingga daftar pertanyaannya sudah dibuat secara sistematis.

2. Wawancara tidak terstruktur

   Adalah wawancara bebas, yaitu peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan yang akan diajukan secara spesifik, dan hanya memuat poin-poin penting masalah yang ingin digali dari responden.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

(Pressman, 2012). Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.

Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding* (pengkodean) & *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

1. *Requirement Analisis*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan menganalisa masalah yang ada pada objek yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung di ketiga objek.

2. *System Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit

dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. *Integration & Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

5. *Operation & Maintenance*

Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Namun tahap ini tidak dilakukan, karena hasil akhirnya adalah pengujian saat sidang skripsi setelah itu selesai.

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2016), *United Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Berikut ini jenis-jenis diagram *Unified Modeling Language* (UML) antara lain yang akan saya gunakan:

a. *Use Case* Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

b. *Class* Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinidian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

c. *Sequence* Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Menggambar diagram *sequence* harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstanisasi menjadi objek itu.

d. *Activity* Diagram

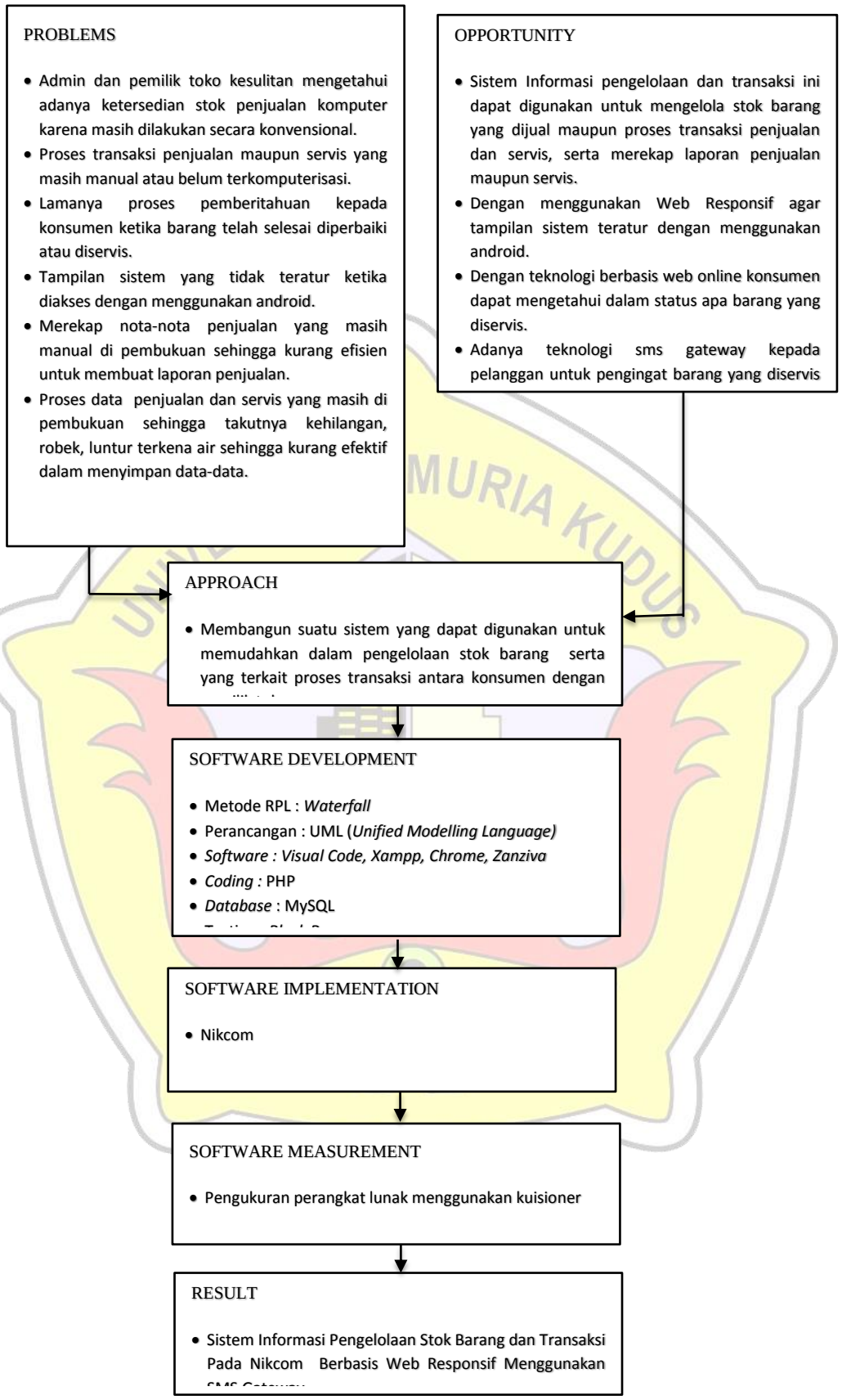
Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Secara grafis *activity* diagram menggambarkan aktivitas dari sebuah sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

e. *Statechart* Diagram

Statechart diagram digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi status dari sebuah sistem atau objek. Jika *sequence* diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek maka *state* diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi didalam sebuah objek.

1.7 KERANGKA PEMIKIRAN

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Pemikiran