SISTEM INFORMASI KREDIT BARANG (SIKERANG)

BERBASIS *WEBSITE ONLINE* DAN *CLIENT SERVER*

DI KREDITAN ARDI BERKAH

ARTIKEL SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Pada Program Studi
Sistem Informasi Jenjang S1 (Strata Satu) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

MUHAMMAD ARDI AGUNG PRATAMA

NIM 1.05.13.158

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2017

ABSTRACT

Kreditan Ardi Berkah is a moving business in the sale of electronic goods, home appliances, to smartphones where the repayment system is done on credit, in running this business Kreditan Ardi Berkah has partnered with several stores that provide goods as it has been mentioned earlier. But it is still unfortunate for the system itself is still in paper work that resulted in all activities somewhat run ineffective and efficient.

The research method used is descriptive research method and for system approach method used is object oriented approach, while development method used is prototype.

Objectives to be achieved from the manufacture of goods credit information system is to solve the existing problems in the paper system, where the superiority of all the things required must have been presented and calculations that have been automated.

Keywords: information systems, object oriented, goods credits

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada perkembangan ilmu pengetahuan dewasa ini selalu diiringi dengan pesatnya perkembangan teknologi, salah satunya yakni teknologi komputer, komputer merupakan media yang sangat berperan penting untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Setiap instansi baik itu negeri, swasta, besar ataupun kecil pasti membutuhkan suatu sistem informasi untuk menjalankan aktivitas kerjanya agar semua berjalan teratur dan terarah. Oleh karena itu dengan adanya analisa dan perencanaan sistem informasi akan membantu setiap instansi tersebut untuk mendapatkan hasil yang di inginkan.

Sistem informasi yang baik itu harus memiliki sistematika yang jelas dan dapat dipahami bagi yang membutuhkan informasi. Sistem informasi sangat mendukung proses dalam suatu organisasi ataupun instansi khususnya dalam menjalankan fungsi managerial yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian. Salah satunya yaitu dibidang perdagangan yang dimana dibutuhkan tenaga ahli dan professional yang dapat menangani masalah dan dapat melakukan suatu usaha agar suatu organisasi ataupun instansi dapat bertahan dan berkembang dalam persaingan yang sangat ketat saat ini.

Perlu diketahui bahwasannya tidak semua orang yang telah dapat penghasilan tetap bisa membeli semua kebutuhan mereka dengan langsung melunasi pembayarannya, terutama untuk kebutuhan sekunder mereka. Maka dari itu kemudahan dalam hal pelunasan menjadi pangsa pasar usaha yang dilirik oleh Kreditan Ardi Berkah dimana para Pelanggan bisa memiliki barang tertentu terlebih dahulu tanpa harus dipusingkan dengan pelunasan pembayarannya.

Kreditan Ardi Berkah merupakan suatu usaha yang bergerak dalam bidang pelunasan pembayaran barang – barang secara kredit, adapun barang yang dikreditkan diantaranya elektronik, furniture rumah, hingga smartphone, dimana semua barang – barang ini yakni hasil dari menjalin kerjasama dengan toko – toko yang menjual barang – barang tersebut.

Mengingat besarnya jumlah transaksi kredit yang ada yaitu dikisaran 5 sampai 50 juta per bulannya menuntut pelaku usaha untuk dapat meningkatkan pelayanan dan kinerja yang lebih baik. Maka dari itu penting untuk memanfaatkan teknologi informasi berupa sistem informasi terkomputerisasi.

Dikarenakan Kreditan Ardi Berkah semua proses bisnis – nya masih dikerjakan di kertas kerja seringkali menyebabkan permasalahan – permasalahan, diantaranya stok barang

yang belum diketahui sehingga membuat Pengelola perlu menanyakan terlebih dahulu ke mitra bisnis jika Pelanggan ingin melakukan pemesanan barang, lalu perhitungan ketentuan pembayaran kredit barang yang masih manual yakni menggunakan alat bantu hitung seperti kalculator yang dapat mengakibatkan salahnya perhitungan yang dikarenakan salah memasukan angka dan memberikan rasa kecurigaan terhadap Pelanggan, Pengarsipan data yang tidak beraturan sehingga seringkali terjadi kasus seperti kesulitan mencari data pembayaran kredit Pelanggan dan dapat mengakibatkan lamanya pelayan pembayaran, proses penanyaan atau penyampaian yang masih manual yakni menggunakan SMS sehingga mengakibatkan banyak biaya tambahan yang keluar seperti pulsa, dan yang terakhir yakni pada saat pengiriman barang dimana akibat yang ditimbulkan yaitu seringkali terjadi pihak Pelanggan tidak ada dilokasi dikarenakan tidak adanya pemberitahuan status pengiriman barangnya.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul : "SISTEM INFORMASI KREDIT BARANG (SIKERANG) BERBASIS *WEBSITE ONLINE* DAN *CLIENT SERVER* DI KREDITAN ARDI BERKAH".

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Adapun identifikasi dan rumusan masalah yang ada pada Kreditan Ardi Berkah sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Penulis mengutarakan beberapa masalah yang terjadi pada Kreditan Ardi Berkah, diantaranya :

1. Stok barang yang belum diketahui, membuat Pengelola perlu menanyakanterlebih dahulu ke mitra bisnis jika Pelanggan / Assisten ingin melakukan pemesanan barang.
2. Perhitungan ketentuan pembayaran kredit barang masih manual, yaitu menggunakan alat bantu hitung seperti calculator, yang dapat mengakibatkan salahnya perhitungan yang dikarenakan salah memasukan angka dan memberikan rasa kecurigaan terhadap Pelanggan / Assisten.
3. Proses menanyakan atau menyampaikan sesuatu hal masih manual yakni menggunakan SMS sehingga mengakibatkan banyak biaya tambahan yang keluar seperti pulsa.
4. Pengarsipan data yang tidak beraturan sehingga seringkali terjadi kasus seperti kesulitan mencari data pembayaran kredit Pelanggan / Assisten dan dapat mengakibatkan lamanya pelayan pembayaran.
5. Tidak ada pemberitahuan pada saat pengiriman barang dimana akibat yang ditimbulkan yaitu seringkali terjadi pihak Pelanggan / Assisten tidak ada dilokasi dikarenakan tidak adanya pemberitahuan status pengiriman barangnya.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diutarakan, maka Penulis dapat merumuskan masalah di Kreditan Ardi Berkah, diantaranya :

1. Bagaimana sistem informasi kreditan barang yang berjalan di Kreditan Ardi Berkah.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi kreditan barang di Kreditan Ardi Berkah.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi kreditan barang di Kreditan Ardi Berkah.
4. Bagaimana implementasi sistem informasi kreditan barang di Kreditan Ardi Berkah.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membuat karya ilmiah berupa Skripsi guna meraih gelar sarjana dan membangun Sistem Informasi Kredit Barang (SIKERANG) berbasis *Website Online* dan *Client Server* di Kreditan Ardi Berkah guna membantu segala kegiatan operasional menjadi lebih efektif dan efesien.

Tujuan dari pelaksanaan penelitian adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan, bagaimana perancangan usulan yang dibuat nantinya, pengujiannya, dan implementasi sistem yang bagaimana nantinya akan digunakan dalam penelitian.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dilaksanakannya penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian, diantaranya :

1.4.1. Kegunaan Praktis

Kegunaan praktis yang didapkan ialah sebagai berikut :

1. Bagi Pengelola

   Untuk membantu proses kerja operasional berjalan lebih efektif dan efisien dalam melakukan pengelolaan data kredit barang, serta memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi yang cepat dan tepat.

2. Bagi Pelanggan

   Mendapatkan informasi kreditan barang secara cepat dan tepat alias terpercaya yang disertai dengan bukti pembayaran kreditan.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis yang didapkan ialah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

   Berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar menganalisa dan melatih daya fikir dalam membantu memecahkan permasalahan yang ada di dalam sutau organisasi ataupun instansi.

2. Bagi Peneliti Lain

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi pemikiran kepada peneliti atau para akademis yang sekiranya akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sama.

3. Pengembangan ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pembanding antara ilmu yang telah didapat dari perkuliahan dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan. Sehingga dengan adanya perbandingan tersebut diharapkan bisa menambah wawasan dalam hal mengambil keputusan, khususnya dibidang analisis dan perancangan sistem informasi sehingga dapat menjadi referensi berbagai pihak.

1.5. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti Penulis tidak keluar dari pembahasan, maka diperlukan adanya suatu batasan masalah. Dalam penelitian ini Penulis membatasi masalah mengenai SIKERANG, diantaranya :

1. Sistem diberi batasan hak akses untuk tiap – tiap usernya.
2. Penyampaian kode unik untuk registrasi masih manual.
3. Pelanggan hanya bisa melakukan pemesanan barang berjumlah 1 barang.
4. Sistem tidak mencakup pembiayaan ongkos kirim barang dan negosiasi barang.
5. Sistem tidak membahas mengenai proses pelunasan barang dari Pengelola ke Mitra Bisnis.

6. Sistem tidak membahas mengenai strategi pemasaran Mitra Bisnis, seperti : promosi, dan lain – lainnya.
7. Pelanggan tidak bisa melakukan proses pemesanan jika barang yang diinginkan tidak tersedia.
8. Sistem tidak mencakup pembagian hasil keuntungan antara Assisten dan Pengelola.

II. Kajian Pustaka

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan atau mengendalikan organisasi. 15 : (Hidayat 2010).

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi). 13 : (Sutarman : 2012).

2.2. Website

Website sering juga disebut *Web*, ialah suatu kumpulan – kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*.

2.3. Online

Online adalah suatu keadaan dimana pengakat komputer terkoneksi atau terhubung kedalam suatu jaringan komputer internet. Dengan terkoneksi – nya komputer kedalam jaringan internet, maka kita bisa melakukan berbagai aktifitas yang berhubungan dengan internet seperti *browsing, download, chatting* dan lain sebagainya.

2.4. Client Server

Client menginputkan permintaan, lalu pesan diteruskan ke *server* dan menunggu respon, setelah itu *server* menerima dan memprosesnya permintaan basis data tersebut hingga kemudian hasilnya diberikan ke *client*. Dalam proses tersebut tentunya melibatkan banyak hal seperti jaminan integritas, pemeriksaan *autorisasi*, proses *update* dan lain sebagainya.

2.5. Web Server

Web server adalah sebuah *software* yang memberikan layanan berbasis data dan berfungsi menerima permintaan dari *HTTP* atau *HTTPS* pada klien yang dikenal dan biasanya kita kenal dengan nama *web browser (Mozilla Firefox, Google Chrome)* dan untuk mengirimkan kembali yang hasilnya dalam bentuk beberapa halaman *web* dan pada umumnya akan berbentuk dokumen *HTML*.

2.6. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MySQL* menggunakan bahasa *SQL* untuk mengakses *database*nya. Lisensi *Mysql* adalah *FOSS License Exception* dan ada juga yang versi komersial nya. *MySQL* tersedia untuk beberapa

platform, di antara nya adalah untuk versi *windows* dan versi *linux*. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap *MySQL*, anda dapat menggunakan *software* tertentu, di antara nya adalah *phpmyadmin* dan *mysql yog*.

2.7. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah sebuah *software open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*. Dengan menggunakan *phpmyadmin*, Anda dapat membuat *database*, membuat tabel, meng*insert*, menghapus dan meng*update* data dengan *GUI* dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual.

2.8. Notepad ++

Notepad ++ adalah sebuah *text editor* yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi *developer* dalam membuat program. *Notepad ++* menggunakan komponen *Scintilla* untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman yang berjalan diatas sistem operasi *Microsoft Windows*.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian yang Penulis ambil merupakan suatu usaha yang bernamakan Kreditan Ardi Berkah yang beralamatkan di Kp. Klapanunggal Rt. 001 / Rw. 001, Ds. Klapanunggal, Kec. Klapanunggal, Kab. Bogor. Usaha ini bergerak pada bisnis penjualan barang elektronik, peralatan rumah tangga, hingga smartphone dimana sistem pembayarannya dilakukan secara kreditan / angsuran, dalam menjalankan usaha ini Kreditan Ardi Berkah telah bermitra dengan beberapa toko yang menyediakan barang – barang seperti yang Penulis utarakan sebelumnya.

3.2. Metode Penelitian

Tentu saja dalam melakukan penelitian Penulis menggunakan metode penelitian, akan diterangkan dibawah ini :

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, Penulis menggunakan metode penelitian secara *Deskriptif*. Penelitian secara *Deskriptif* adalah metode penelitian yang memberikan gambaran tentang sifat individu, keadaan, gejala suatu objek dimana dalam penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang sistem informasi yang berjalan atas kendala yang dihadapi serta pemecahan masalahnya. Tujuannya untuk membuat gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta – fakta dan sifat – sifat pada suatu obyek penelitian tertentu.

3.2.2. Jenis dan Metode Pengambilan Data

Ada dua jenis data yang Penulis kumpulkan yaitu data *primer* dan data *sekunder*.

a. Sumber Data *Primer*

Data *primer* adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari. Dalam penelitian ini Penulis mengumpulkan data *primer* dengan menggunakan teknik :

1. *Observasi* (Pengamatan)

Dengan cara melakukan pengamatan dan meneliti secara langsung gejala atau peristiwa yang diselidiki. Adapun yang diamati oleh Penulis yaitu proses bisnis yang berjalan beserta dokumen – dokumen yang digunakan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara melakukan tanya jawab kepada responden.

b. Sumber Data *Sekunder*

Data *sekunder* adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber – sumber yang telah ada.

3.2.3. Metode Pendekatan dan Metode Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang digunakan sebagai pedoman selama pembuatan sistem informasi. Metodologi ini diantaranya, yaitu metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem.

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan metode pendekatan objek dan dalam pengembangannya menggunakan metode prototype.

3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak. sistem informasi, atau sistem lainnva). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek – objek dunia nvata. Ada banvak cara untuk mengabstraksikan dan memodelkan objek – objek tersebut, mulai dan abstraksi objek, kelas, hubungan antar kelas sampai abstraksi sistem. Saat mengabstraksikan dan memodelkan objek, data dan proses – proses yang dipunyai oleh objek akan di*enkapsulasi* (dibungkus) menjadi satu kesatuan.

3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini Penulis menggunakan metode *prototype*, dikarenakan dengan menggunakan metode ini sangat cocok untuk melakukan perancangan software dimana klien dalam memberikan kebutuhan umum software terkadang tidak memberikan detil input, proses, output dan belum lagi perancang harus bisa menyesuaikan software dengan kebutuhan objek, sehingga dalam pengembanganya harus dilakukan perulangan hingga dapat memperjelas kebutuhan software.

Adapun tahapan – tahapan pengembangan *Prototype* model menurut Roger S. Pressman, Ph.D pada buku edisi ketujuh adalah *Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of prototype, Deployment delivery & feedback*.

3.2.3.3. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misanya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model – model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis. Jenis diagram itu antara lain :

a. Use Case Diagram

Bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan use – case dan aktor – aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

b. Skenario Use Case

Bersifat statis. *Skenario Use Case* adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem.

Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi – fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

c. Activity Diagram

Bersifat dinamis. Diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi – fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

d. Sequence Diagram

Bersifat dinamis. Diagram urutan adalah iterasiksi yang menekankan pada pengiriman pesan dalam suatu waktu tertentu.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan / penambahan prosedur berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dimana bertujuan untuk lebih meningkatkan efektifitas kerja dan keakuratan data, dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia.

Disini Penulis akan membahas mengenai penggambaran dan perancangan sistem yang diusulkan berupa Sistem Informasi Kredit Barang (SIKERANG) berbasis *website online* dan *client server*, dimana diharapkan dapat membantu dan mempermudah Pengelola dalam mengelola sistem kredit barang, meningkatkan kualitas pelayanan kepada Pelanggan agar dapat terciptanya suatu rasa kepercayaan dan kepuasan Pelanggan.

4.1.1. Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk memperbaiki hasil evaluasi dari sistem yang berjalan dengan merancang suatu sistem yang sudah terkomputerisasi yang dimana diperuntuhkan user yaitu Pelanggan, Pengelola, dan Mitra Bisnis guna memudahkan dan membantu dalam melakukan kegiatan operasional, serta bertujuan agar dapat memenuhi kebutuhan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai rancangan sistem yang akan dibuat sehingga memudahkan Penulis dalam membuat sistem ini.

4.1.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Adapun gambaran untuk sistem usulan yang Penulis bangun itu sangatlah sederhana, yaitu sistem kredit barang yang berupa pemesanan yang terintegrasi dengan pengiriman barang dan pembayaran kredit barang, dimana sistem ini berbasis *website* dan *client server*.

4.1.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahapan ini menjelaskan menggenai pemodelan rancangan sistem yang diusulkan, terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*. Berikut paparan mengenai perancangan prosedur yang diusulkan.

4.1.3.1. *Use Case Diagram*

Gambar Use Case Usulan : **Gambar 4.1**

4.1.3.2. Activity Diagram

1. Gambar Activity Diagram Usulan Registrasi : **Gambar 4.2**
2. Gambar Activity Diagram Usulan Pemesanan Barang : **Gambar 4.3**
3. Gambar Activity Diagram Usulan Pengiriman Barang : **Gambar 4.4**
4. Gambar Activity Diagram Usulan Kredit Barang : **Gambar 4.5**
5. Gambar Activity Diagram Usulan Penagihan : **Gambar 4.6**
6. Gambar Activity Diagram Usulan Komplain Barang : **Gambar 4.7**

4.1.3.3. Sequence Diagram

1. Gambar Sequence Diagram Usulan Registrasi : **Gambar 4.8**
2. Gambar Sequence Diagram Usulan Pemesanan Barang : **Gambar 4.9**
3. Gambar Sequence Diagram Usulan Pengiriman Barang : **Gambar 4.10**
4. Gambar Sequence Diagram Usulan Kredit Barang : **Gambar 4.11**
5. Gambar Sequence Diagram Usulan Penagihan : **Gambar 4.12.**
6. Gambar Sequence Diagram Usulan Komplain Barang : **Gambar 4.13.**

4.2. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka dibuat untuk memperlihatkan bagaimanakah bentuk dari perangkat lunak yang akan dibangun berdasarkan struktur sistem yang telah dibuat.

4.2.1. Struktur Menu

Struktur menu dibangun untuk menggambarkan perancangan menu proses yang dapat digunakan oleh user.

4.2.2. Perancangan Input

Perancangan *input* adalah gambaran atau *sketsa form* ketika pengguna ingin melakukan perintah perintah atau masukan data – data yang akan dieksekusi oleh sistem yang diusulkan.

4.2.3. Perancangan *Output*

Perancangan *output* merupakan sketsa yang menunjukan hasil dari eksekusi data atau perintah yang telah diinput pada ke dalam sistem. Dimana data yang masih mentah pada saat proses input akan ditampilkan pada proses output dalam bentuk informasi.

4.3. Perancangan Arsitektur Jaringan

Perancangan arsitektur jaringan yang digunakan pada sistem informasi Kredit Barang memanfaatkan jaringan internet. Berikut ini merupakan perancangan arsitektur jaringannya yg terdapat pada Gambar Arsitektur Jaringan Komputer SIKERANG : **Gambar 4.14.**

4.4. Pengujian

Tahap pengujian sistem adalah tahap yang paling penting sebelum mengimplementasikan sistem tersebut, karena pada pengujian sistem ini akan diketahui kelemahan atau kesalahan dari software yang sudah dibangun.

Pengujian sistem pada SIKERANG menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian ini dilakukan dengan memperhatikan input dan melihat output dari sistem sudah sesuai dengan apa yang kita harapkan atau belum.

4.5. Implementasi

Implementasi merupakan tahap lanjutan dari perancangan. Tahapan implementasi ini bertujuan untuk mengimplementasikan hasil dari perancangan SIKERANG.

4.5.1. *Implementasi* Perangkat Lunak

Berikut ini adalah implementasi dari pelangkat lunak untuk mengimpementasikan Sistem Informasi Kredit Barang dapat dilihat pada Tabel Implementasi Software SIKERANG : **Tabel 4.1.**

4.5.2. Implementasi Perangkat Keras

Berikut ini adalah pembahasan implementasi dari pelangkat keras dimana spesifikasi dari perangkat keras tersebut untuk mengimplementasikan Sistem Informasi Kredit Barang dapat dilihat pada Tabel Implementasi Hardware SIKERANG : **Tabel 4.2.**

4.5.3. *Implementasi* Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan implementasi dari tampilan program yang berfungsi sebagai tampilan antar muka antara sistem dengan user. Berikut merupakan implementasi antar muka dari SIKERANG :

1. Gambar Implementasi antarmuka Login di SIKERANG : **Gambar 4.15.**
2. Gambar Implementasi antarmuka Registrasi di SIKERANG : **Gambar 4.16.**
3. Gambar Implementasi antarmuka Pemesanan Barang di SIKERANG : **Gambar 4.17.**
4. Gambar Implementasi antarmuka Kredit Barang di SIKERANG : **Gambar 4.18.**
5. Gambar Implementasi antarmuka Penagihan di SIKERANG : **Gambar 4.19.**
6. Gambar Implementasi antarmuka Komplain Barang di SIKERANG : **Gambar 4.20.**

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Hasil dari analisis dan perancangan sistem informasi ini, dapat diambil kesimpulan bahwa :

a. Dengan adanya SIKERANG diharapkan dapat mempercepat proses pengolahan data, seperti data pemesanan Pelanggan maupun data kredit barang.
b. Dengan adanya SIKERANG dapat mempercepat proses penyampaian, seperti penyampaian komplain barang.
c. Dengan adanya SIKERANG perhitungan sudah terautomatisasi berdasarkan ketentuan yang diberikan oleh pihak Krditan Ardi Berkah.
d. Dengan adanya SIKERANG, semua informasi terkait akan selalu disampaikan melalui sistem.
e. Dengan adanya SIKERANG tentu saja dalam hal pengarsipan data sangatlah beraturan dan mudah diakses bagi mereka yang telah mendapatkan hak akses.

5.2. Saran

Penulis mengajukan beberapa saran bagi pihak Pengelola / Pengembang agar diberi sedikit tambahan fitur, seperti :

a. Adanya fasilitas tracking pada saat pengiriman barang.
b. Membuat Sistem Informasi Kredit Barang (SIKERANG) berbasis android.
c. Menyajikan data laporan secara statistic, bisa berupa diagram batang, dan lainnya.

VI. Daftar Pustaka

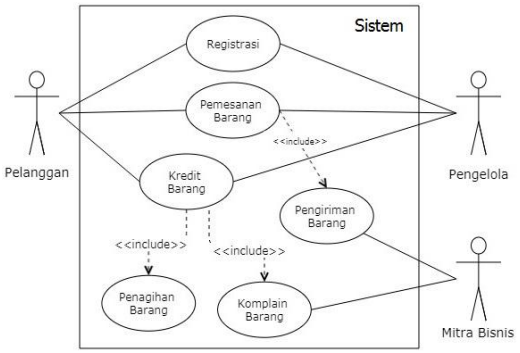
(7 Juli 2017) “Konsep Dasar Berorientasi Objek” [online], 2017, Available : http://www.sistem-informasi.xyz/2016/07/konsep-dasar-orientasi-objek.html

(7 Juli 2017) “Pengertian Web Server dan Fungsinya” [online], 2015, Available : https://idcloudhost.com/pengertian-web-server-dan-fungsinya/

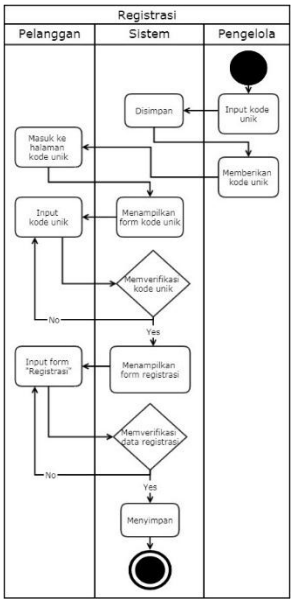
Herlawati & Widodo. 2011.
Menggunakan UML. Informatika. Bandung.

Hidayat, Deddy. 2010. “Definisi Sistem”
Tangerang : Jurnal Cyber Raharja : 15
Sutarman, 2012.“Pengantar Teknologi Informasi”.
Jakarta: Bumi Aksara : 13
Muhammad Hadriani Dimmay, (7 Juli 2017) [online], 2015, Available : http://hadribonjay.it.student.pens.ac.id/
Mohammad Aminuddin, (7 Juli 2017) “Pengertian Dan Definisi Online” [online], 2015, Available : http://www.anakcemerlang.com/2015/07/pengertian-dan-definisi-online.html
Roger. S. Pressman. Ph.D 2010. Software engineering : a practitioner’s approach. New York : McGraw – Hill
Sasha, (7 Juli 2017) “Pengertian Client Server” [online], 2016, Available : http://artikel-az.com/pengertian-client-server/
Sora N, (7 Juli 2017) “Mengetahui Pengertian Website Dan Jenisnya” [online], 2014, Available : http://www.pengertianku.net/2014/09/mengetahui-pengertian-website-dan-jenisnya.html

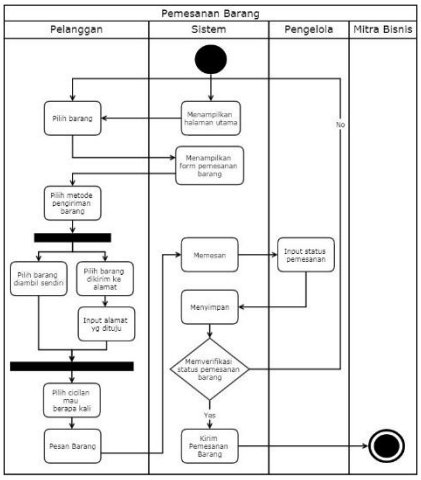
Lampiran



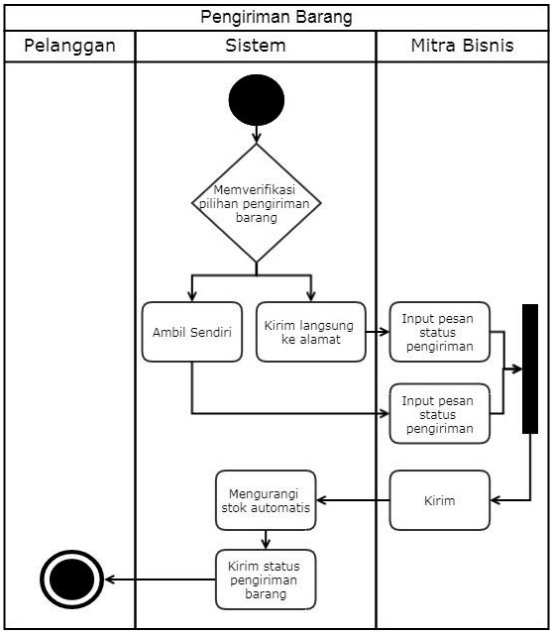
Gambar 4.1. Use Case



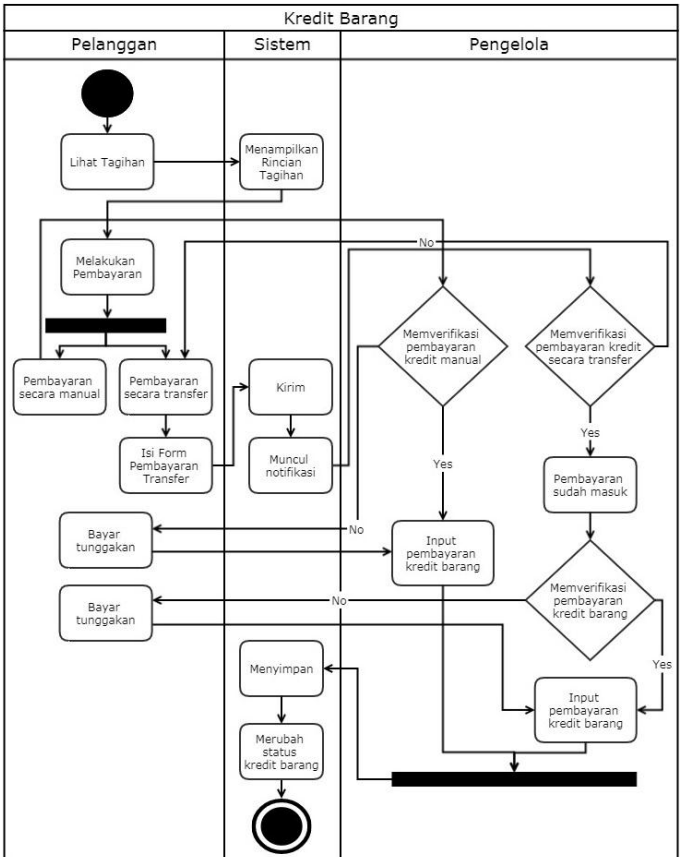
Gambar 4.2. Activity Diagram Usulan Registrasi



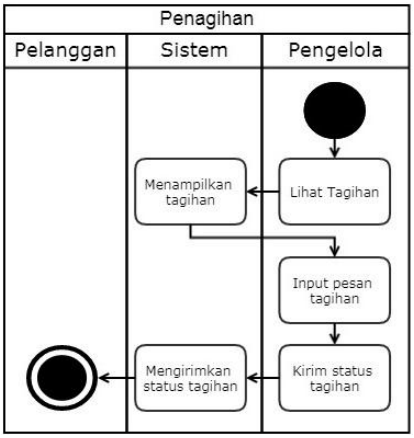
Gambar 4.3. Activity Diagram Usulan Pemesanan Barang



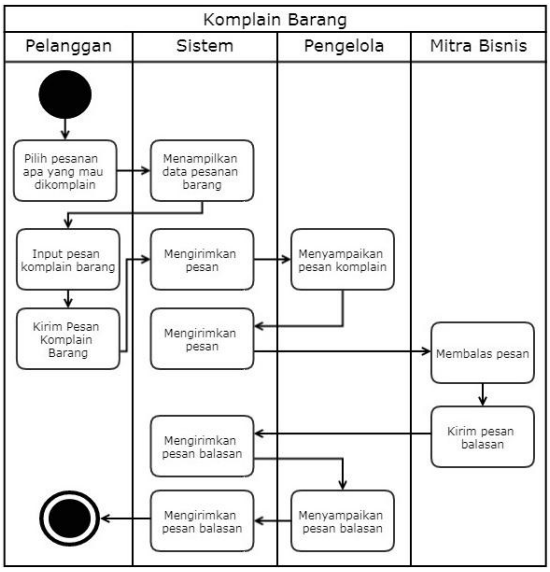
Gambar 4.4. Activity Diagram Usulan Pengiriman Barang



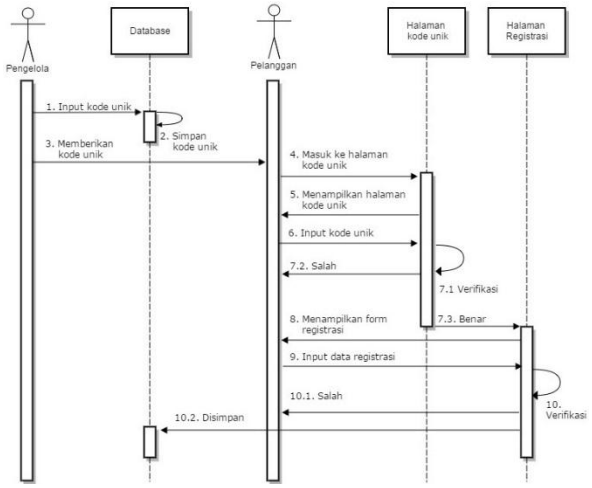
Gambar 4.5. Activity Diagram Usulan Kredit Barang



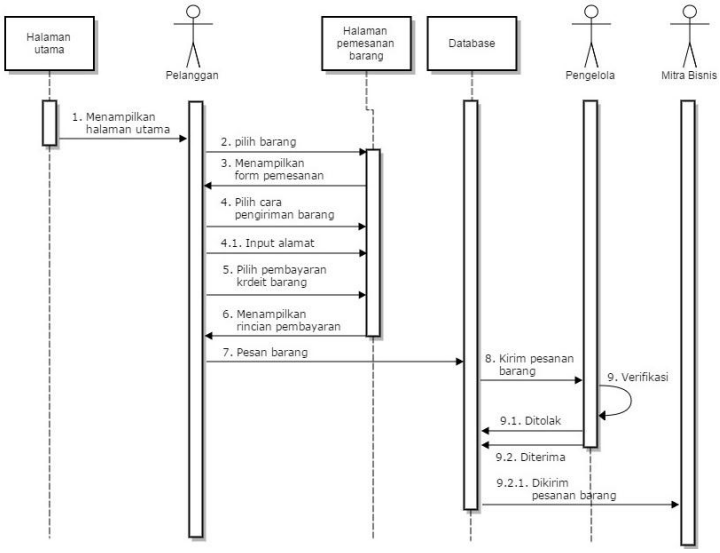
Gambar 4.6. Activity diagram usulan Penagihan



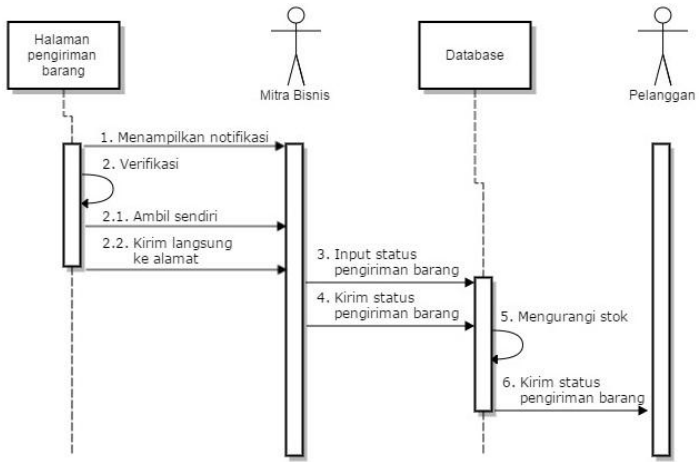
Gambar 4.7. Activity diagram usulan Komplain Barang



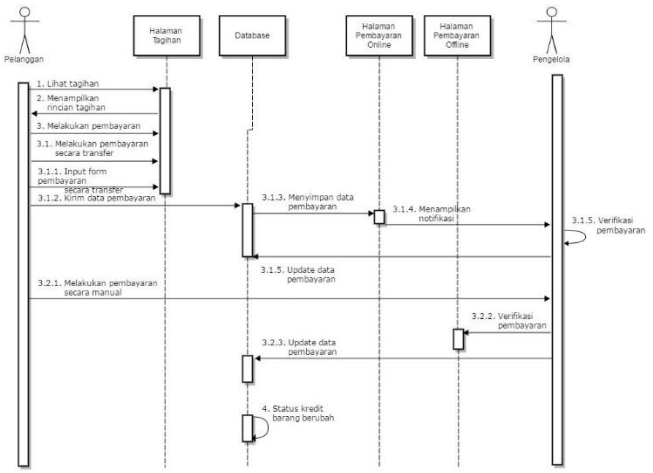
Gambar 4.8. Sequence Diagram Usulan Regitrasi



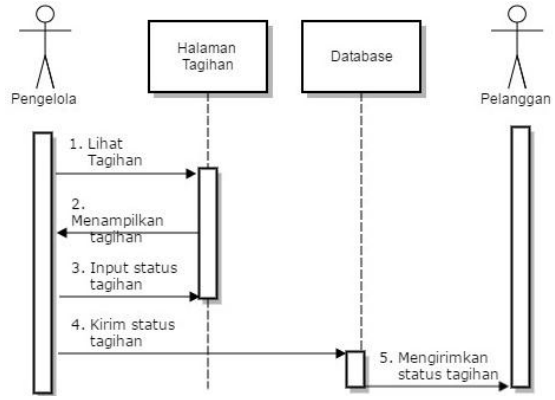
Gambar 4.9. Sequence Diagram Usulan Pemesanan Barang



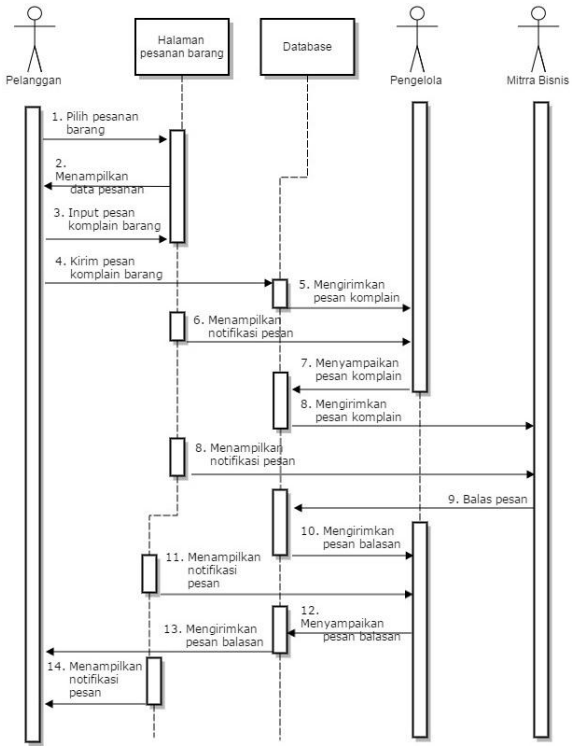
Gambar 4.10. Sequence Diagram Usulan Pengiriman Barang



Gambar 4.11. Sequence Diagram Usulan Kredit Barang



Gambar 4.12. Sequence Diagram Usulan Penagihan



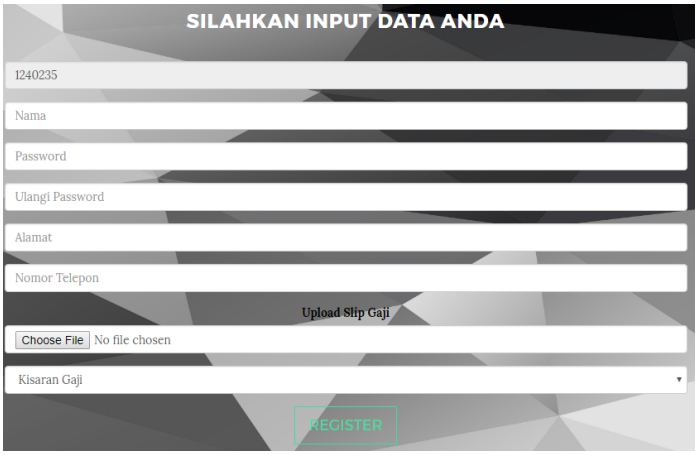
Gambar 4.13. Sequence Diagram Usulan Komplain Barang



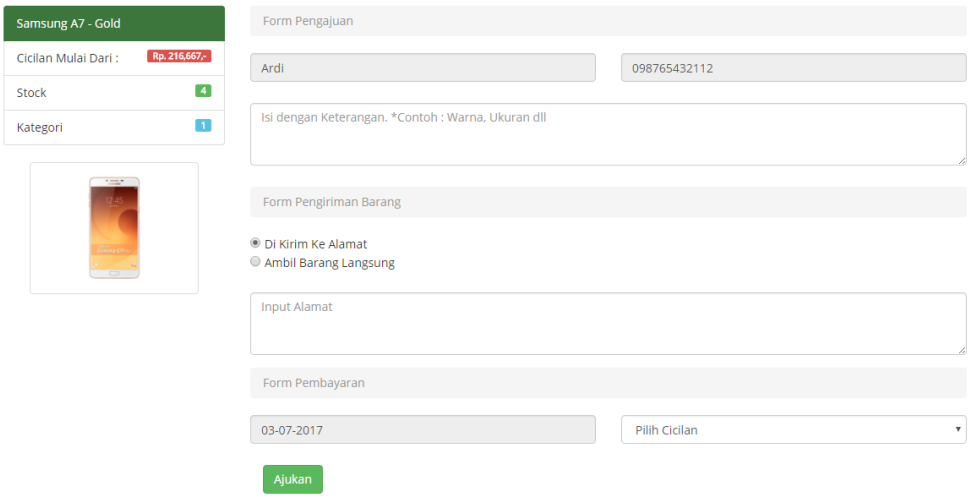
Gambar 4.14. Arsitektur Jaringan Komputer SIKERANG



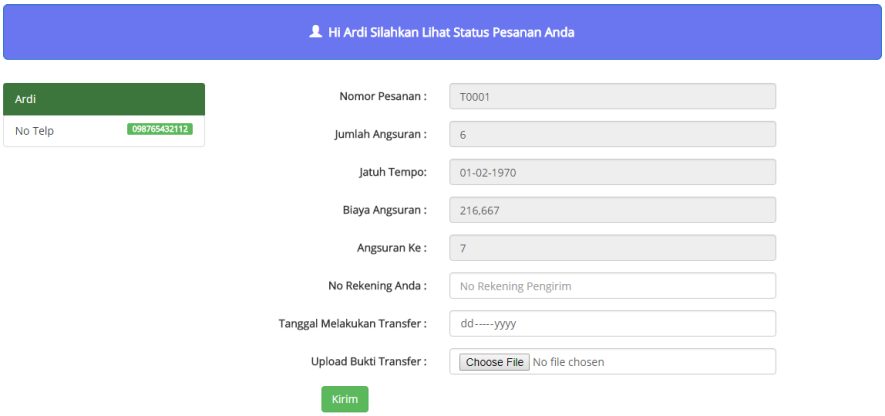
Gambar 4.15. Implementasi antarmuka Login di SIKERANG



Gambar 4.16. Implementasi antarmuka Registrasi di SIKERANG



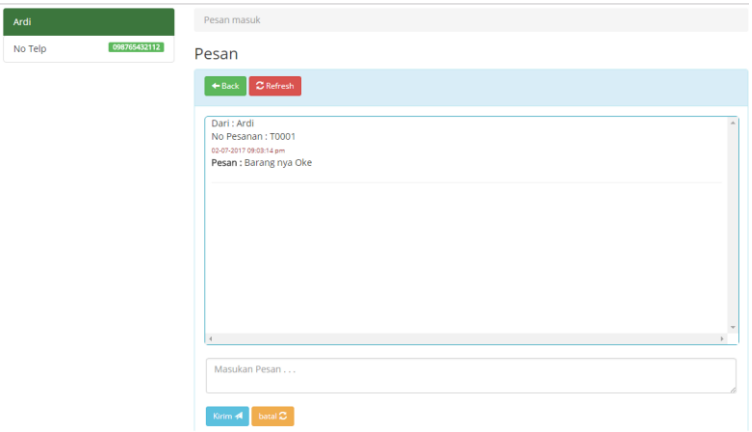
Gambar 4.17. Implementasi antarmuka Pemesanan Barang di SIKERANG



Gambar 4.18. Implementasi antarmuka Kredit Barang di SIKERANG



Gambar 4.19. Implementasi antarmuka Penagihan di SIKERANG



Gambar 4.20. Implementasi antarmuka Komplain Barang di SIKERANG

Tabel 4.1. Implementasi Software SIKERANG

Perangkat Lunak	**Spesifikasi**
Sistem Operasi	Windows, Android, IOS
Bahasa Pemrograman	PHP
Web Server	XAMPP
Database Server	MySQL
Web Browser	Google Chrome, Mozilla Firefox dan lainnya
Core Editor	Notepad ++

Tabel 4.2. Implementasi Hardware SIKERANG

Perangkat Keras	***Spesifikasi Minimum***
Komputer	*Processor : Intel Core 2 Duo* *RAM : 4 GB* *Harddisk : 100 GB* *Input / Output : Keyboard, Mouse, Monitor.*
Smartphone	*CPU : Dual-core 1.2 GHz Cortex-A9* *Chipset : BCM 28145/28155* *Internal Memory : 4 GB, 768 MB RAM* *Card Slot : microSD, up to 64 GB* *Technology : GSM / HSPA*
Modem / Mifi	Punya kuota internet dan konseksi jaringan *3G / 4G*