

Sistem Informasi Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih

Lola Valentine, Suhartini & Iwan Setiawan

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Prabumulih

Email:

Article Information:

Received: July 01, 2023, Accepted: July 08, 2023, Published: July 15, 2023

Abstract

Web-based information systems, such as promotional media, provide information services through promotions. The researcher's goal is to provide convenience in promoting goods. The purpose of the study resulted in several uses consisting of practical and academic uses. The method used in this study uses a quantitative approach method that is descriptive to describe and illustrate a variable, symptom, condition, or certain social phenomenon, and its development method is Waterfall; the analysis tools used are Use case diagrams, Class diagrams, and Activity diagrams. This information system is built to provide convenience for consumers in viewing the latest products to make it easier and faster.

Keywords: System, Information, Waterfall, Web, Promotion

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi saat ini sangatlah pesat, sehingga sangat dibutuhkan oleh suatu perusahaan. Perkembangan teknologi juga berpengaruh dalam dunia kerja pada umumnya. Teknologi juga dapat digunakan untuk membantu penggunaanya dalam mempersingkat waktu untuk melakukan suatu pekerjaan. Pada suatu pengolahan data *website* perusahaan [1].

Aplikasi *web* merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi *browser* untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer. Aplikasi *web* juga merupakan sebuah program yang disimpan di *server* dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka *browser*. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan aplikasi *web* merupakan aplikasi yang diakses menggunakan *web browser* melalui jaringan *internet* atau *intranet*. Aplikasi *web* juga merupakan suatu perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa pemrograman yang mendukung perangkat lunak berbasis *web* seperti *CMS*, *HTML*, *JavaScript*, *CSS*, *Ruby*, *Python*, *Php*.

Internet telah menjadi bagian dari kehidupan saat ini. Bahkan menjadi kebutuhan penting bagi sebagian orang. Meningkatnya penggunaan *internet* oleh masyarakat yang ditandai dengan menolaknya *costumer* maupun pebisnis, mendorong munculnya suatu *internet* melebihi dari apa yang bisa diperoleh di dunia nyata. Hal ini yang menyebabkan perkembangan bisnis *online* di Indonesia menjadi sangat pesat, itu menandakan era pemanfaatan teknologi informasi sudah mulai diakui keberadaannya. Bisnis *online* yang menjadi tren masa kini biasa disebut dengan *e-commerce*.

Toko Sinar Baru Grande yang terletak di jalan Jendral Sudirman Prabumulih. Toko ini menjual

Published by:

berbagai macam barang dan jasa. Barang yang dijual meliputi alat rumah tangga, perlengkapan bayi, sembako alat tulis kantor, dll. Dalam melakukan kegiatan promosi dan pemasaran, masih menggunakan media yang sederhana yaitu dengan kartu nama dan brosur. Sedangkan untuk pelayanan informasi dengan pencatatan manual seperti pembagian brosur dengan cara setia pembeli datang di bagikan lembaran brosur dengan cara itu pembeli bisa tau di toko Sinar Baru Grande ini terdapat ada banyak produk, hal ini menjadikan kegiatan tersebut belum maksimal. Dengan adanya masalah ini, maka Toko Sinar Baru Grande membutuhkan sebuah Sistem Informasi Berbasis *Web*, yang nantinya mampu melakukan promosi dan pemasaran lebih maksimal lagi sehingga mampu memperluas jangkauan pemasaran tanpa harus menghabiskan banyak waktu dan biaya.

Toko Sinar Baru Grande bergerak dalam bidang penjualan. Dengan memiliki 126 (seratus dua puluh enam) karyawan, Toko Sinar Baru Grande belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Sehingga memakan waktu yang lama dalam bidang promosi. Untuk meminimalisir kesalahan yang akan terjadi maka Toko Sinar Baru Grande memerlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah proses pemasaran maka dari itu dirancangnya sebuah Sistem Informasi Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi yang cukup baik sehingga tidak memakan waktu lama dan mudah melihat produk-produk apa saja yang ada di Toko Sinar Baru Grande.

2. Tinjauan Literatur

2.1 Konsep Dasar Sistem

Pengertian Sistem. Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling interaksi, dan saling bergantung sama lain. [2] mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan dengan lainnya untuk tujuan bersama sementara, definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbriged* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk satu kesatuan atau organisasi. [3] sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.

Karakteristik Sistem. Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Karakteristik sistem meliputi Batasan (*boundary*), Lingkungan (*Environment*), Masukan (*Input*), Komponen (*Component*), Penghubung (*Interface*), Penyimpanan (*Storage*). Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan. Aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat. Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian karakteristik sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut pendapat [4] Konsep Dasar Informasi adalah sekelompok elemen yang saling

Published by:

berhubungan, bekerjasama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses *transformasi* yang teratur. Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. Informasi adalah data yang telah diubah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa Konsep Dasar Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berguna bagi penerimanya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Menurut [5], Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa Konsep Dasar Informasi adalah suatu data yang dikerucutkan menjadi sebuah bentuk yang sangat berguna bagi si penerima informasi dan berguna dalam pengambilan keputusan.

2.4 Konsep Dasar Promosi

Promosi merupakan salah satu cara yang dibutuhkan perusahaan dalam meningkatkan *volume* penjualan. Oleh karena itu kegiatan promosi harus diarahkan dan dikendalikan dengan baik sehingga promosi tersebut benar-benar memberikan kontribusi yang tinggi dalam upaya meningkatkan volume penjualan. Menurut [6] yang disadur oleh [7], menyatakan bahwa promosi adalah salah satu unsur dalam bauran pemasaran perusahaan yang di dayagunakan untuk memberitahukan, membujuk, dan meningkatkan tentang produk perusahaan. Sedangkan menurut Wikipedia Indonesia, pengertian Promosi adalah upaya untuk memberitahukan atau menawarkan produk atau jasa pada dengan tujuan menarik calon konsumen untuk membeli atau mengkonsumsinya. Dengan adanya promosi, produsen atau distributor mengharapkan kenaikannya angka penjualan. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa konsep dasar Promosi adalah untuk memberitahukan, menginformasikan, menawarkan, membujuk, atau menyebarluaskan suatu produk atau jasa kepada calon konsumen dengan tujuan agar calon konsumen tersebut akhirnya dapat melakukan pembelian.

2.5 Konsep Dasar Internet

Menurut pendapat [8] menjelaskan bahwa Internet adalah sekumpulan jaringan komputer yang saling terhubung satu sama lain secara fisik dan juga memiliki kemampuan untuk membaca dan menguraikan berbagai protokol komunikasi tertentu yang sering dikenal dengan istilah *Internet Protocol (IP)* serta *Transmission Control Protocol (TCP)*. *Protocol* sendiri, lebih lanjut didefinisikan oleh [8] sebagai sebuah spesifikasi sederhana mengenai bagaimana dua atau lebih komputer yang dapat saling bertukar informasi. Internet adalah singkatan atau kependekan dari *International Network*, yang didefinisikan sebagai suatu jaringan komputer yang sangat besar, dimana jaringan komputer tersebut terdiri dari jaringan-jaringan kecil yang saling terhubung satu sama lain. Lebih lanjut dijelaskan pula, jaringan komputer yang sangat besar ini bisa mencakup jaringan seluruh dunia. Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa Konsep Dasar Internet merupakan rangkaian jaringan paling luas jangkauannya. Selain jaringan internet ada juga LAN (*Local Area Network*), MAN (*Metropolitan Area Network*), dan WAN (*Wide Area Network*). Untuk menghubungkan rangkaian suatu jaringan disebut dengan

Published by:

nama “*Internetworking*” (antar jaringan).

2.6 Konsep Dasar Website

World Wide Web atau *WWW* atau juga dikenal dengan *WEB* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakaian komputer yang terhubung ke internet. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk penampilan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Menurut [9] menjelaskan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung file-filenya saling terkait. *Web* terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. Menurut [10], mengatakan bahwa *Web* dapat diartikan sekumpulan halaman yang berupa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik itu berupa *text*, gambar, animasi, video, dan audio lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa Konsep Dasar *Website* adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada *user* atau pemakai melalui *web browser*.

2.7 Konsep Analisis Sistem

Analisis Kebutuhan Sistem. Menurut pendapat [3], adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan. Menurut pendapat [11], adalah sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa Analisis Kebutuhan Sistem adalah proses pemahaman dan penentuan secara rinci apa yang seharusnya dicapai oleh sistem informasi.

Analisis Kelayakan Sistem. Analisis Kelayakan Sistem merupakan proses mempelajari masalah yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai. Tujuan dari analisis kelayakan sistem adalah untuk menguji apakah sistem baru yang akan diterapkan sebagai pengembangan dari sistem lama layak untuk dipakai atau tidak. Kita dapat melakukan evaluasi kelayakannya dari berbagai segi kelayakan, diantaranya: Kelayakan Teknis, Kelayakan Operasional, Kelayakan Biaya dan Manfaat (a. Metode Priode Pengembalian (*Payback Period*); b. Metode Pengembalian Investasi (*Return Of Investment*); c. Metode Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*), Kelayakan Hukum.

2.8 Konsep Permodelan Sistem

Flowchart. Suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (*intruksi*) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Data Flow Diagram. Suatu cara atau metode untuk membuat rancangan sebuah sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak pada sebuah sistem nantinya.

2.9 Konsep Basis Data

Pengertian Basis Data. Menurut pendapat [12], Basis Data adalah kumpulan data saling

Published by:

berinteraksi. Data sendiri merupakan fakta mengenai objek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau symbol). Menurut [13], Basis Data adalah terdiri dari 2 kata, yakni Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan pula sebagai gudang atau markas, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data merupakan representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, hewan, barang, peristiwa, keadaan, konsep dan sebagainya yang terekam dalam bentuk huruf, simbol, teks, angka, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya. Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa Basis Data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling berhubungan sehingga memudahkan aktivitas untuk mendapatkan informasi.

2.10 Bahasa Pemrograman Yang Digunakan

Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*). Menurut Abdul Kadir *PHP* merupakan jenis bahasa *scripting* yang lazim digunakan di halaman *web* (Tim EMS 2016). *PHP* sering dikatakan sebagai bahasa untuk membuat aplikasi *web* yang dinamis. Pengertian dinamis disini adalah memungkinkan untuk menampilkan data yang tersimpan dalam *database*. Menurut Nugroho Menjelaskan bahwa *PHP* adalah *PHP* atau di singkat dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam *HTML* untuk dieksekusi. Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk pembuatan *web*.

Pengertian *CSS* (*Cascading Style Sheets*). Menurut Ali Zaki, menjelaskan bahwa *CSS* adalah kode-kode yang dipakai untuk mendesain sebuah laman *HTML* diibaratkan sebagai seorang manusia, maka *CSS* adalah pakaian yang membuat penampilan menjadi semakin menarik. *CSS* akan membantu para *web designer* untuk mengubah tampilan teks (baik dari bentuk dan ukuran *font* maupun warnanya), menambahkan gambar, sehingga mengubah latar belakang sebuah halaman *HTML*. Menurut Lia Kuwayanto, menyatakan bahwa *CSS* adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuka *website* dengan cara menuliskan alamat situs yang dituju dengan menuliskan pada kota *address*. Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa *CSS* adalah bahasa pemrograman yang di pakai untuk mendesain halaman depan atau tampilan *website* (*front end*).

2.11 XAMPP

Menurut pendapat Sibero *web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan mengambil menyajikan sumber informasi *web*. Pengertian *web browser* menurut Wikipedia , adalah sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan mengambil, menyajikan, dan melintasi berbagai sumber informasi yang ada di dalam jaringan internet (*word wide web*). Sumber-sumber informasi yang dimasud itu sendiri dari berbagai macam bentuk seperti misalnya berupa halaman situs, gambar, video, infografis, konten, dan yang lainnya.

Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan bahwa *Web Browser* adalah suatu perangkat lunak yang memiliki fungsi sebagai pengakses, penerima, serta penyaji informasi yang ada di internet.

2.12 CMS (Content Management System)

Content Management System atau sering disebut dengan *CMS* adalah aplikasi *web* yang berisikan *template* untuk mengelola isi halaman *web* secara mudah. Penggunaan *Content Management System* tidak memerlukan pengetahuan pemrograman *web* yang handal karena proses instalasi dan cara penggunaannya sudah *user friendly*. *CMS* sendiri ada yang dibuat khusus menyesuaikan kasus yang ada dan biasanya berbayar dan ada yang berupa *template*

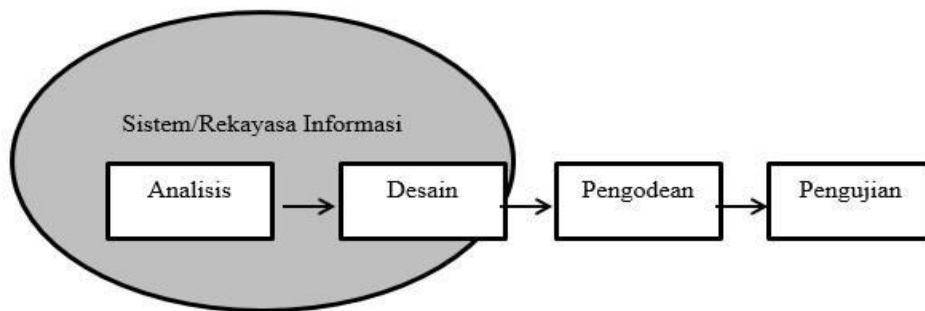
instan yang fungsionalitasnya dibuat dengan menyesuaikan pada beberapa proses bisnis yang ada di dunia nyata yang dapat digunakan secara gratis.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara-cara yang dilakukan penulis untuk mendapatkan bahan atau data-data di dalam melakukan skripsi ini. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan [14]. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Penelitian kuantitatif banyak dipergunakan baik dalam ilmu-ilmu alam, maupun ilmu fisika, biologi, hingga dan jurnalistik. Teknik pengumpulan data pada penulisan ini adalah : Metode Wawancara dimana pengumpulan data yang dilakukan secara Tanya jawab dengan menanyakan langsung kepada pemilik Toko Sinar Baru Grande Bapak Alexander Rustam, yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dan data yang penulis perlukan secara akurat dan benar. Metode Observasi dimana mengadakan penelitian langsung ke Toko Sinar Baru Grande Prabumulih untuk mengumpulkan data menganalisa dari data metode pengamatan ini penulis memperoleh informasi dari pihak Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Metode Kepustakaan dimana kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi objek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain. Tampilan menjadi sangat penting karena menentukan apakah perangkat lunak tersebut menarik (*interest*), mudah (*simple*), atau *user friendly*.

Data Primer merupakan data yang didapat dari sumber informasi pertama, yaitu individu atau perorangan, dalam hal ini peneliti mendapatkan secara langsung dari HRD Toko Sinar Baru Grande. Data Sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer dan merupakan sebuah data yang telah diolah terlebih dahulu. Dengan data sekunder yang ada, penulis menggunakan teknik dokumentasi untuk mengolah data tersebut. Dokumentasi adalah teknik penumpukan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

Pada penelitian ini selain metode penulisan, penulisan juga menggunakan metode pengembangan perangkat lunak untuk mengembangkan Aplikasi Promosi berbasis *web* ini, adapun metode yang digunakan adalah SDLC *Waterfall* yang disalurkan dari buku [15]. Pada tahap ini merupakan tahap pemeliharaan aplikasi apabila suatu saat terdapat *error* yang tidak diinginkan oleh para *user*.



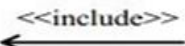
Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

Analisis. Dalam tahap ini penulis mulai menganalisa apa yang terjadi kebutuhan dari sistem, mulai dari kebutuhan fungsional sistem sampai dengan kebutuhan non fungsional dari sistem.

Desain. Tahap desain merupakan tahapan lanjut dari tahap analisis dimana dalam tahap ini disajikan desain dari aplikasi *web* seperti desain antar muka, dan desain *database* yang akan diterapkan kedalam *web* promosi yang akan dibuat.

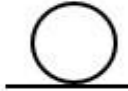
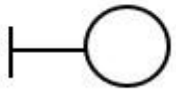
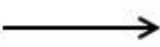
Pengodean. Pada tahap ini penulis menerapkan desain *database* serta desain antar muka kedalam bahasa pemrograman, dimana bahasa pemrograman yang dipakai adalah menggunakan bahasa *PHP* untuk *web* promosi. **Pengujian** merupakan tahap uji merupakan tahap akhir dalam metode *waterfall* dimana dalam tahap pengujian. Pemeliharaan merupakan tahap pemeliharaan *web* aplikasi apabila suatu saat terdapat *error* yang tidak diinginkan oleh para *user*.

Perancangan Aplikasi Promosi dan Transaksi berbasis *web* ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang terdiri atas *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*. *Use Case Diagram*. *Use case diagram* atau *diagram use care* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendesripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa yang berada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut. Berikut simbol yang terdapat dalam *use case diagram* :

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

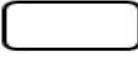
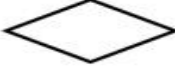
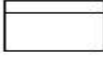
Tabel 1. Use Case Diagram; Sumber: [15]

Sequence Diagram adalah salah satu diagram-diagram yang ada dalam UML, *sequence diagram* ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antar sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sisitem.
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambbaran dari foem
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
5		<i>A focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A message</i>	Menggambarkan Pengiriman Pesan

Tabel 2. Sequence Diagram; Sumber: [15]

Activity Diagram. *Activity diagram* menggambarkan aliran kerja sistem dari sebuah proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan pada *activity diagram* ini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan yang dilakukan *actor*, jadi aktivitas dapat dilakukan oleh sistem. Berikut simbol yang terdapat pada *activity diagram* :

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Tabel 3. Activity Diagram; Sumber : [15]

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih dengan judul Sistem Informasi Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi Di Toko Sinar Baru Grande Prabumulih dapat dikatakan berjalan dengan baik dan lancar apabila faktor pendukungnya telah terpenuhi dengan baik. Faktor pendukung tersebut antara lain sumber daya manusia yang berkualitas, disiplin kerja serta ditambah dengan sarana yang menunjang. Permasalahan yang ada pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih tersebut adalah belum adanya *web* sebagai media promosi, maka di perlukan suatu pemecahan masalah yang membantu Toko Sinar Baru Grande Prabumulih sebagai komanditer Promosi dalam *web*. Salah satunya dengan membuat Sistem Informasi Berbasis Web sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih.

4.2 Pemecahan Masalah

Sistem Informasi Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih ini sangatlah penting agar pengunjung dapat mengetahui informasi Toko Sinar Baru Grande Prabumulih seperti, lokasi toko, mengetahui jenis-jenis produk, harga produk, dan produk-produk diskon, serta mudah dan cepat.

4.3 Analisa Prosedur Yang Sedang Berjalan

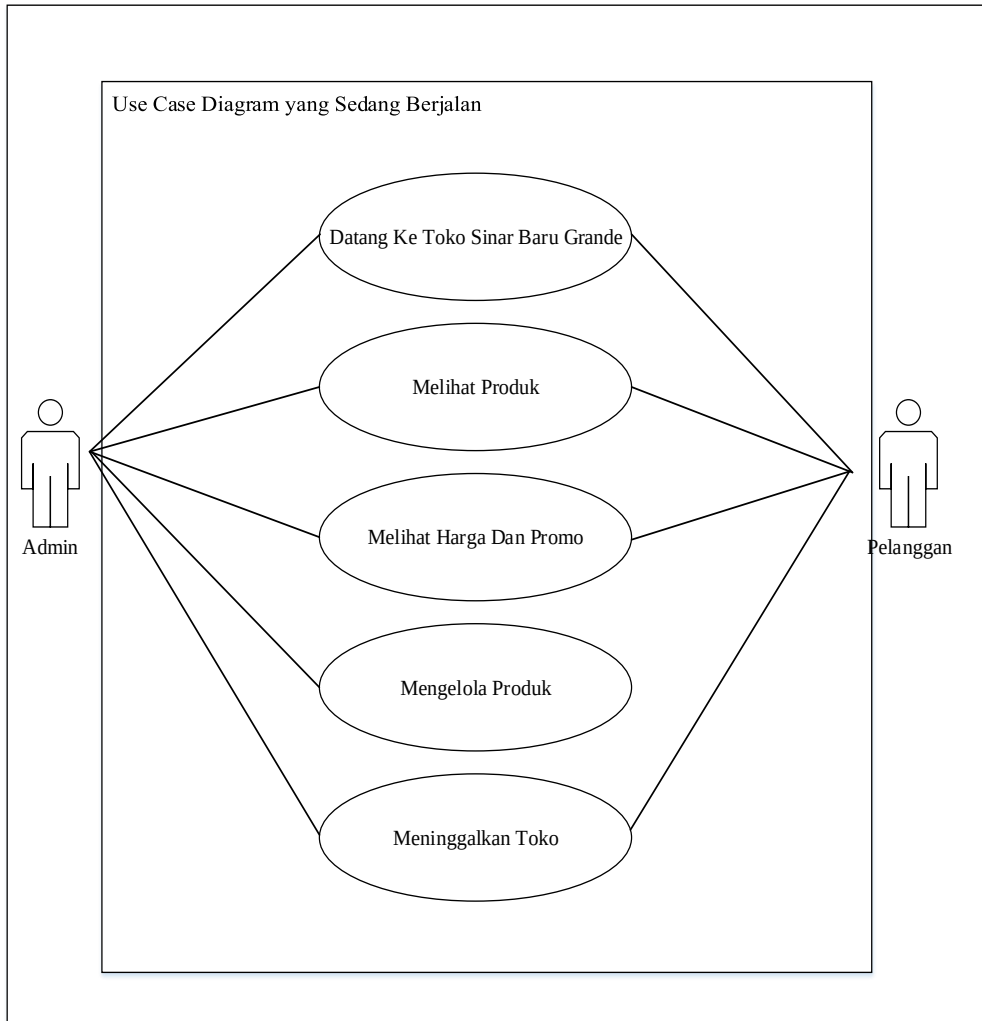
Prosedur sistem yang sedang berjalan pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih adalah Pelanggan harus datang langsung ke Toko Sinar Baru Grande Prabumulih untuk melihat

produk-produk yang ada di Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Promosi Produk dilakukan ketika pengunjung datang langsung ke Toko Sinar Baru Grande Prabumulih untuk melihat jenis-jenis produk terbaru, produk-produk yang diskon, dan harga produk yang ada di Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Berdasarkan Analisa, maka dapat disimpulkan dari beberapa masalah yang timbul dan kelemahan yang dihadapi oleh Toko Sinar Baru Grande Prabumulih dimana kurangnya pemberian informasi secara luas tentang Toko Sinar Baru Grande Prabumulih bagi masyarakat yang ingin mengetahui tentang produk-produk secara detail antara lain Pelanggan harus datang langsung ke Toko Sinar Baru Grande Prabumulih untuk melihat informasi terbaru yang ada pada Toko Sinar Baru Grande. Secara tidak langsung pelanggan menghabiskan waktu untuk datang hanya untuk melakukan pemesanan.

4.4 Rancangan Sistem

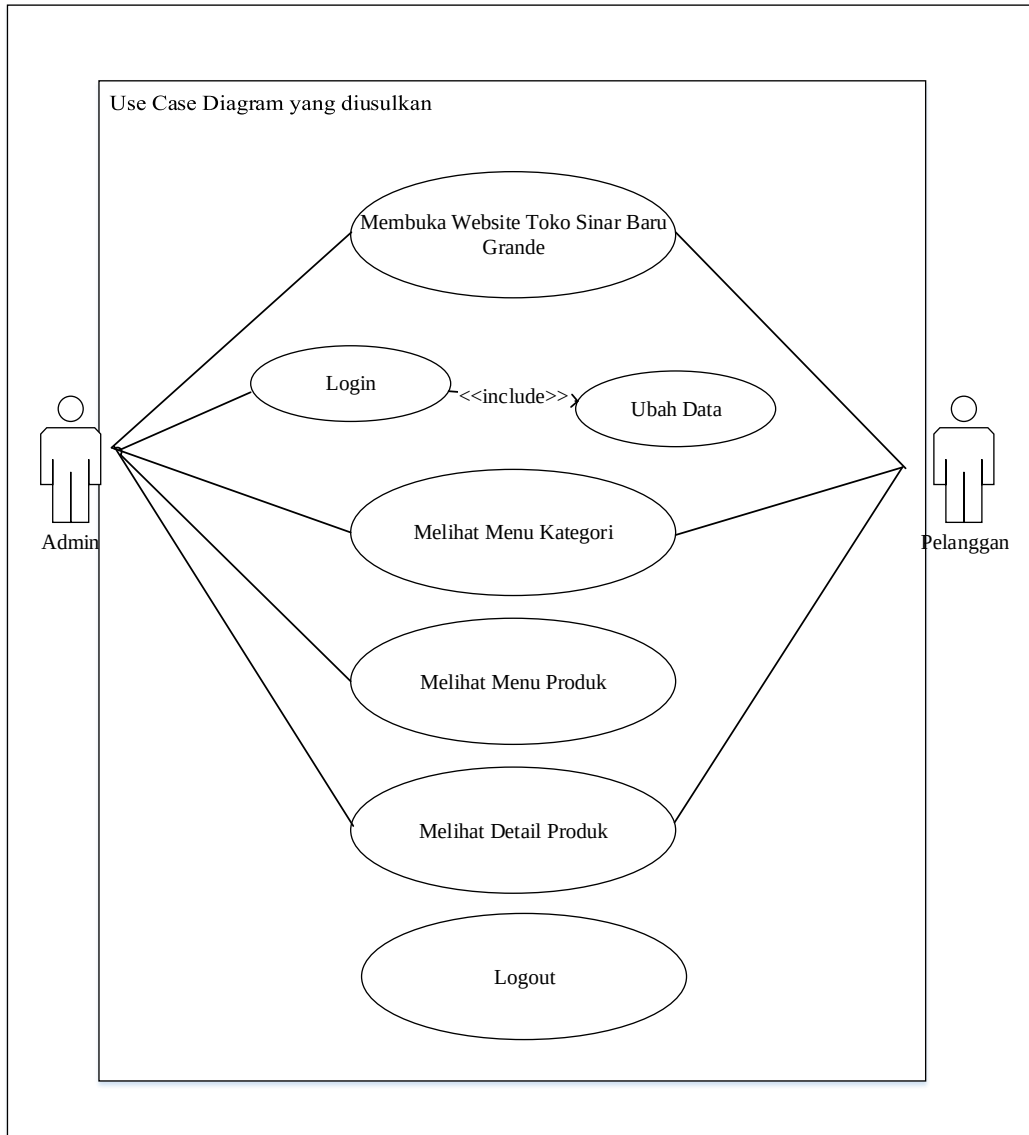
Berdasarkan analisis dari sistem, maka diusulkan suatu *web* yang akan membantu mempromosikan penjualan produk secara jelas. *Web* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *CMS* dan *MySQL*. Rancangan sistem ini diharapkan dapat memberikan gambaran sebagaimana rancangan yang akan berjalan dan dapat diimplementasikan lagi kemudian hari. Untuk mempermudah dalam pembuatan *web* ini, maka diusulkan suatu sistem dengan menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. Dalam pembuatan *web* ini jenis yang digunakan dalam metode *UML* adalah

Use Case Diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Use Case Diagram Berjalan* merupakan analisis sistem yang sedang berjalan kegiatan analisis sistem yang berjalan dilakukan dengan analisis yang beorientasi pada objek-objek yang diperlukan oleh sistem yang dirancang, adapun *Use Case Diagram* berjalan pada Sistem Informasi Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih sebagai berikut:



Gambar 4.. Use Case Diagram Berjalan

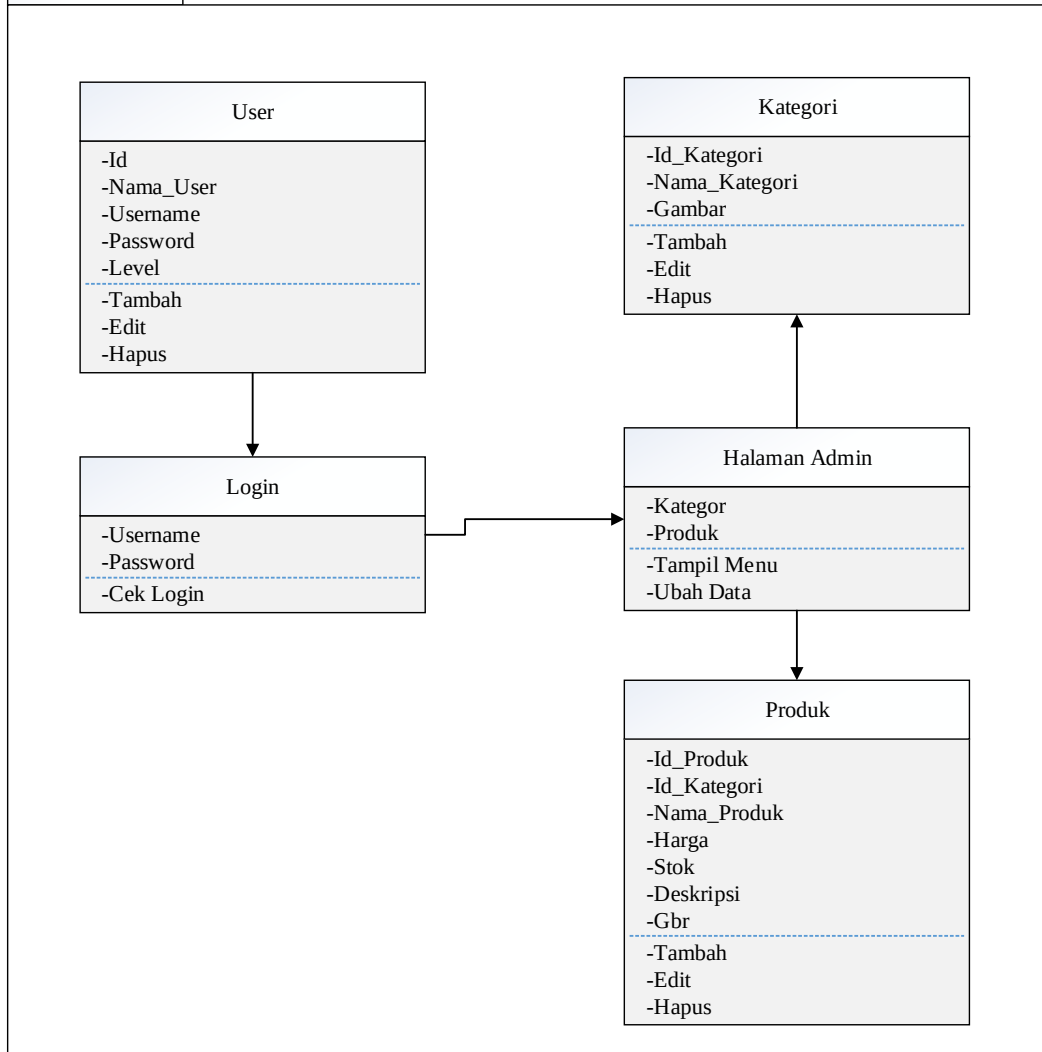
Use Case Diagram Yang Diusulkan. Mendeskripsikan kelakuan sistem dari sudut pandang pengguna, berguna untuk membantu memahami kebutuhan. *Use Case* adalah dasar dari diagram lain. Adapun *Use Case Diagram* yang diusulkan dari sistem informasi promosi pada Toko Sinar Baru Grande sebagai berikut:



Gambar 5. Use Case Diagram Yang Diusulkan

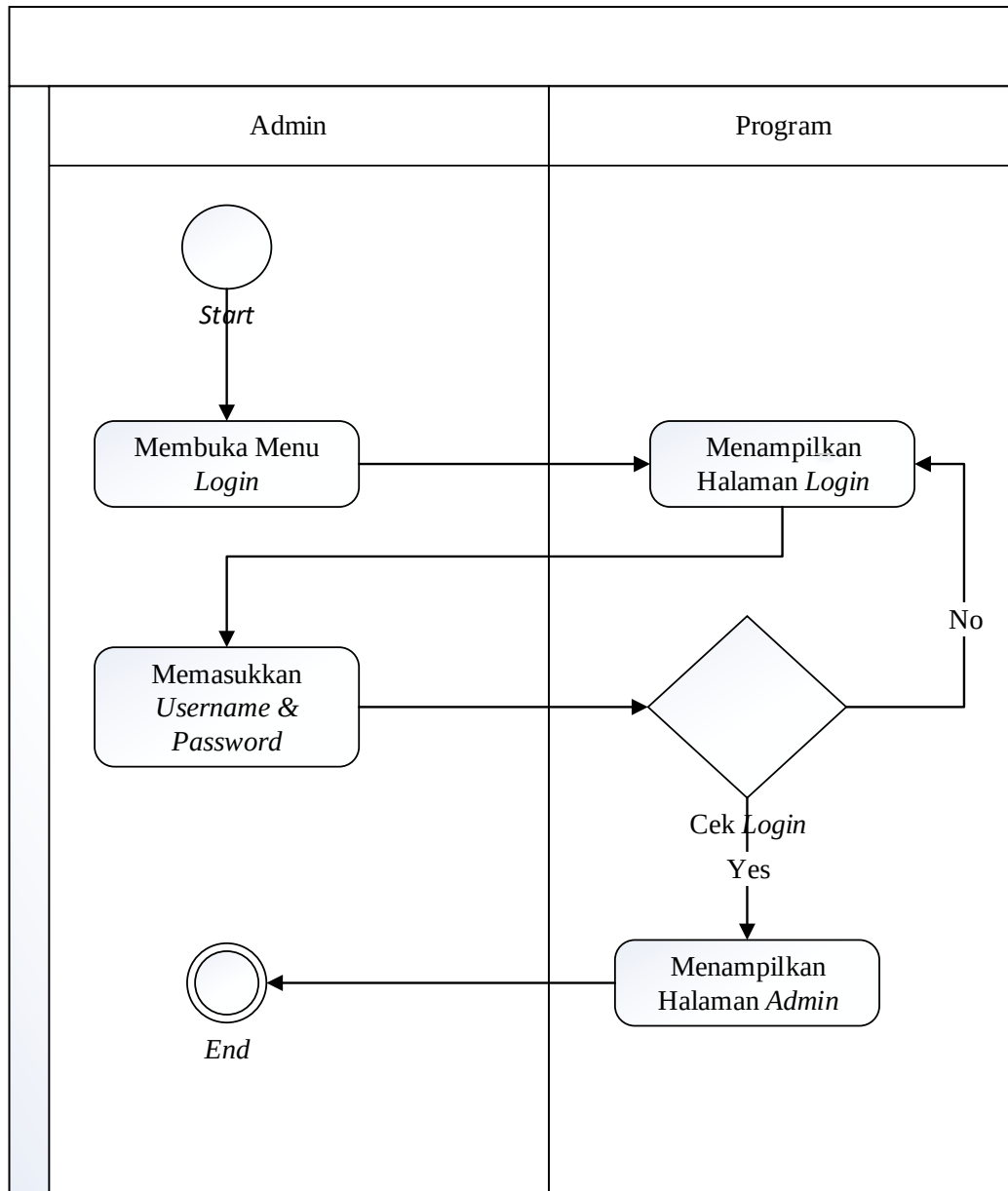
Class Diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem, kelas mengandung informasi yang berkaitan dengan informasi tersebut. Berikut adalah

Class Diagram

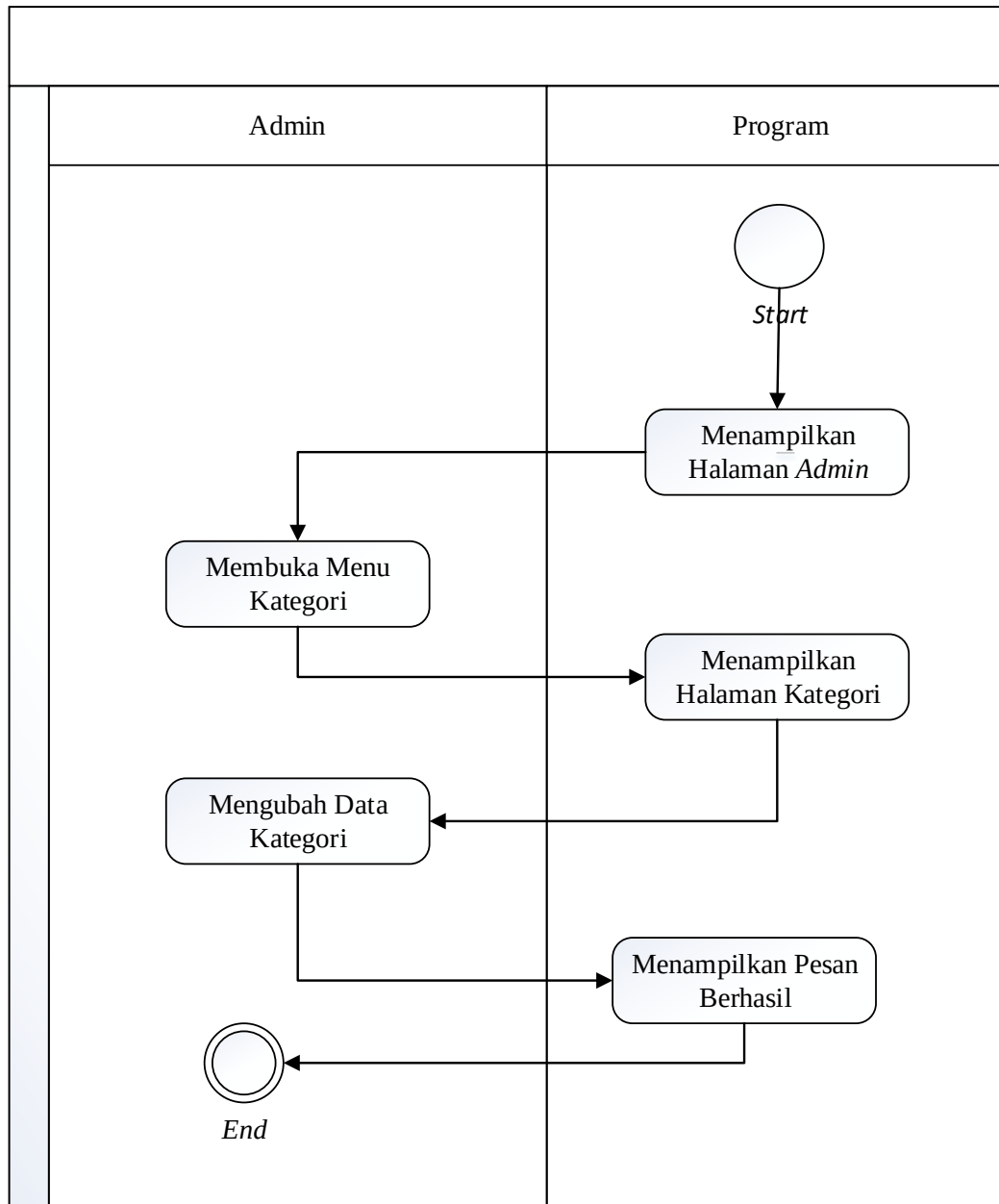


Gambar 6. Class Diagram

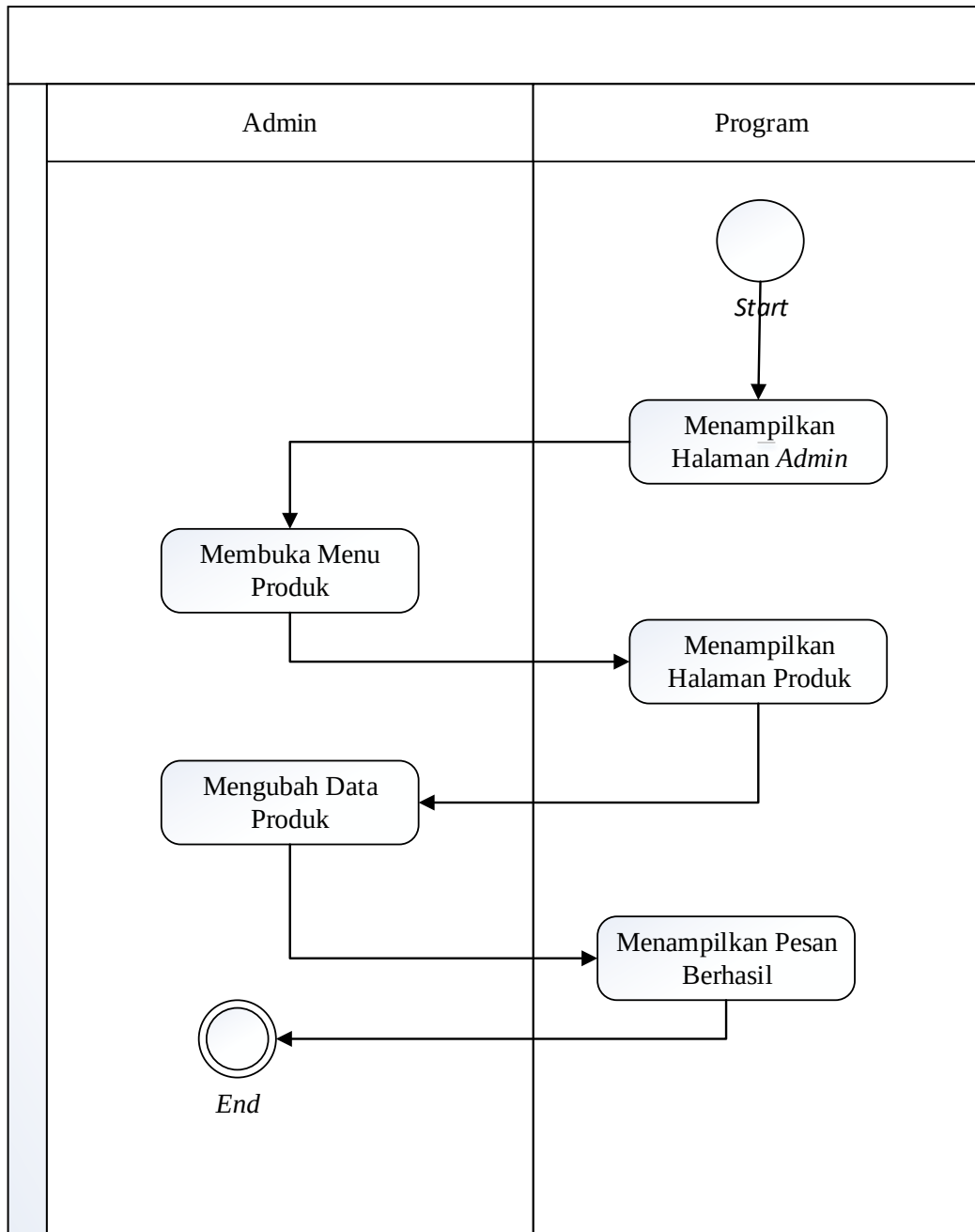
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (Aliran Kerja), atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses atau menu yang ada pada perangkat lunak.



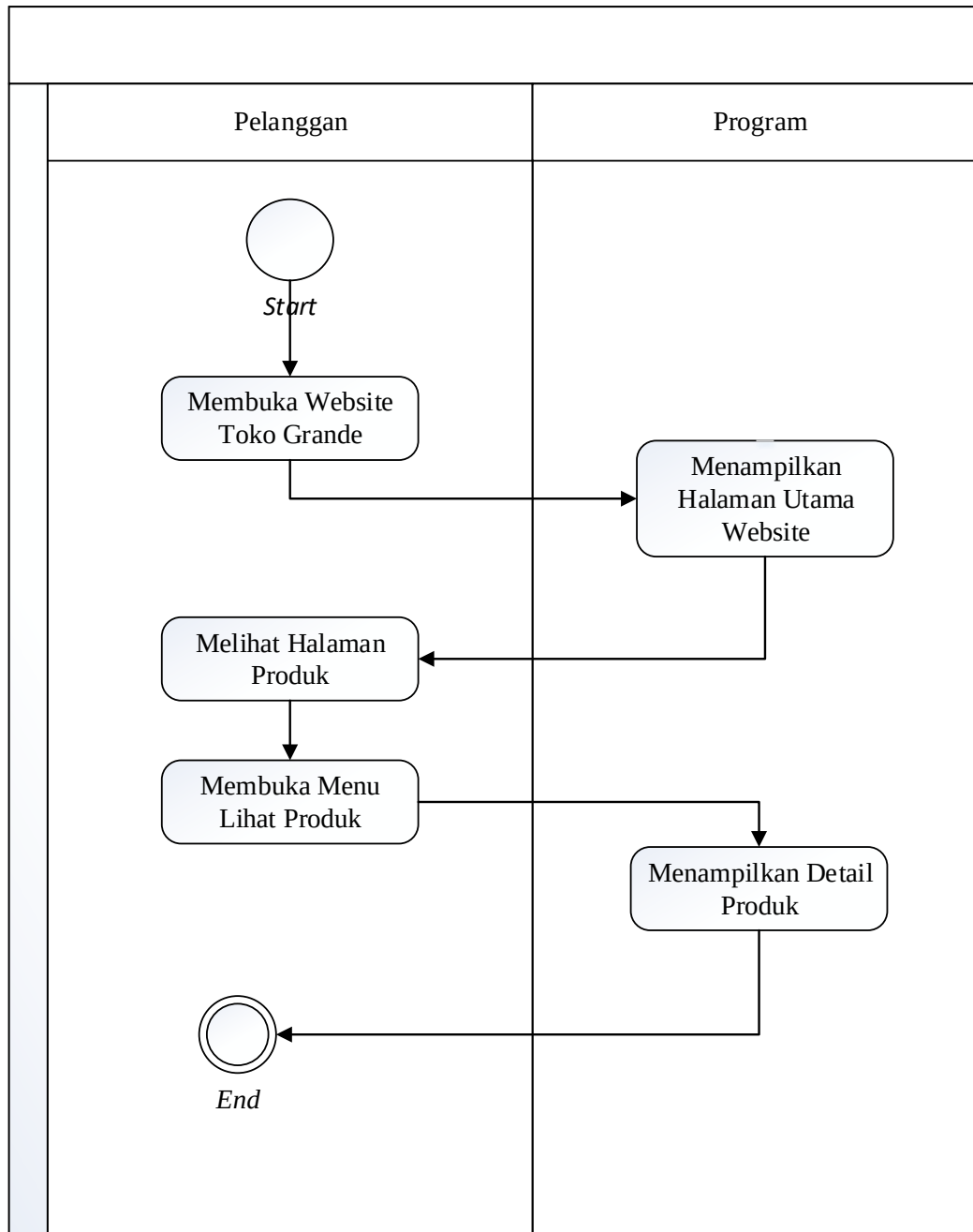
Gambar 7. Activity Diagram Admin



Gambar 8. Activity Diagram Halaman Kategori Admin



Gambar 9. Activity Diagram Halaman Produk Admin



Gambar 10. Activity Diagram Halaman Pelanggan

4.5 Perancangan Database

Perancangan basis data merupakan perancangan sebuah *database*. Pada tahap ini peneliti membuat struktur *file* sebagai berikut :

1. Tabel *User*

Nama tabel : *User*

Primary key : *Id*

Fungsi : digunakan untuk menyimpan data *login admin*

Published by:

Tabel 4. Tabel *User*

Field Name	Type	Size	Description
Id	Int	10	Primary Key
Nama_User	Varchar	255	-
Username	Varchar	255	-
Password	Varchar	255	-
Level	Int	1	-

2. Tabel Kategori

Nama tabel : Kategori

Primary Key : Id_Kategori

Fungsi : digunakan untuk menyimpan data Kategori

Tabel 5. Tabel Kategori

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_Kategori	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
Nama_Kategori	<i>Varchar</i>	255	-
Gambar	<i>Varchar</i>	200	-

3. Tabel Produk

Nama Tabel : Produk

Primary Key : Id_Produk

Fungsi : digunakan untuk menyimpan data produk

Tabel 6. Tabel Produk

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_Produk	Int	10	<i>Primary Key</i>
Id_Kategori	Int	10	-
Nama_Produk	Varchar	50	-
Harga	Int	10	-
Stok	Int	10	-
Deskripsi	Text		-
Gbr	Varchar	100	-

4. Tabel Promo

Nama Tabel : Promo

Primary Key : Id_Promo

Fungsi : digunakan untuk menyimpan data promo

Tabel 7. Tabel Promo

<i>Field Name</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Description</i>
Id_Promosi	Int	25	<i>Primary key</i>
Id_Produk	Int	25	-
Harga_Diskon	Int	25	-
Masa_Berlaku	Varchar	255	-
Keterangan	Varchar	255	-

4.6 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah salah satu bagian yang penting dalam membangun sebuah *website*. Perancangan ini dilakukan dengan cara mendesain tampilan yang akan dibuka oleh *admin* dan pelanggan. Berikut adalah perancangan antar muka yang nantinya akan dibangun *website* yaitu :

Halaman *Login Admin*. Pada Gambar dibawah ini adalah halaman *login admin* pengelola informasi yang ada pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Adapun rancangan sebagai berikut.

Silahkan *Login* Disini

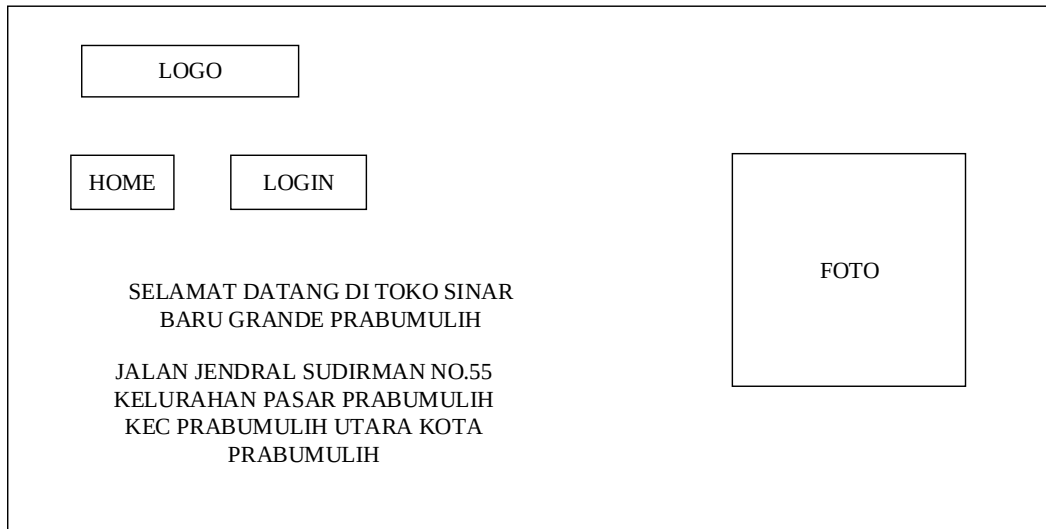
Username

Password

Login

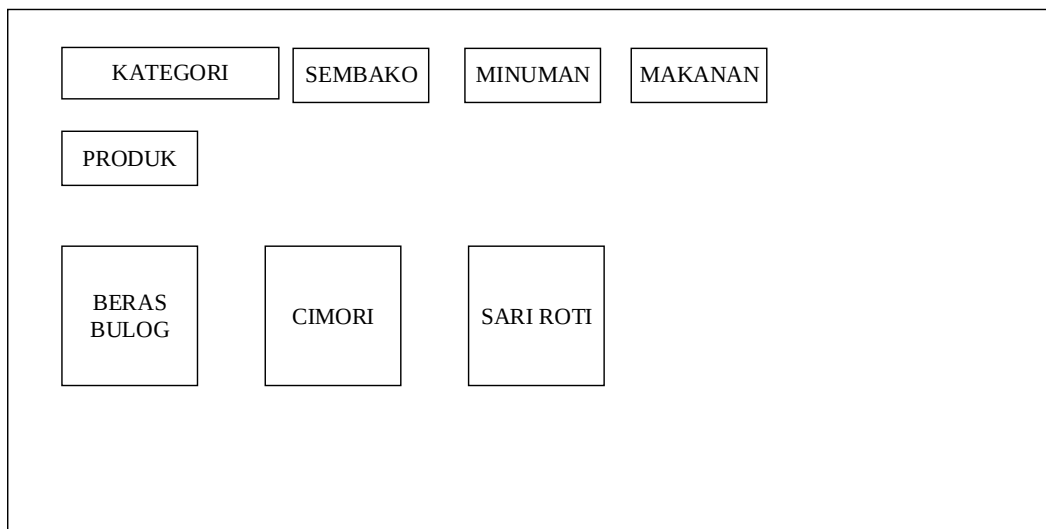
Gambar 11. Rancangan Halaman Login Admin

Rancangan Halaman Utama. Pada gambar dibawah ini adalah rancangan halaman utama yang dimana tampilan akan terjadi ketika membuka *website*. Adapun rancangan sebagai berikut :



Gambar 12. Rancangan Halaman Utama

Rancangan Halaman Produk. Pada gambar dibawah ini adalah rancangan halaman produk yang menampilkan produk tersedia. Adapun rancangan berikut :



Gambar 13. Rancangan Beranda Halaman Admin

Halaman Detail Produk. Pada gambar dibawah ini adalah halaman detail produk yang menampilkan tampilan detail produk. Adapun rancangan sebagai berikut :

PRODUK	NAMA BARANG
	HARGA
	KATEGORI
	STOK
	KEMBALI

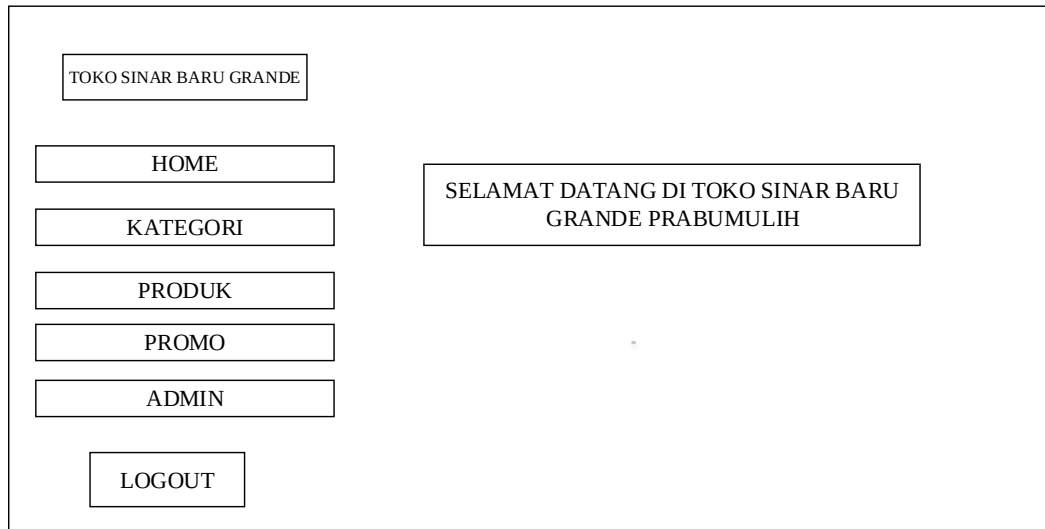
Gambar 14. Halaman Detail Produk

Halaman Detail Promo. Pada gambar dibawah ini adalah halaman detail promo yang menampilkan tampilan detail promo. Adapun rancangan sebagai berikut :

PRODUK	NAMA BARANG
	HARGA
	TANGGAL
	KETERANGAN
	KEMBALI

Gambar 15. Halaman Detail Produk

Halaman Menu *Admin*. Pada gambar dibawah ini adalah halaman menu *admin* yang menampilkan tampilan menu *admin*. Adapun rancangan sebagai berikut :



Gambar 16 Halaman Menu Admin

Implementasi. Tahap Implementansi merupakan tahap penerapan *System* supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak. Implementasi perangkat keras, implementasi antar muka awal Sistem Informasi Berbasis *Web* Sebagai Media Promosi Pada Toko Sinar Baru Grande Prabumulih.

Implementasi Perangkat Lunak. Untuk mendukung sistem yang diusulan berjalan dengan optimal, dibutuhkan *software* pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

Tabel 8. Spesifikasi Perangkat Lunak

NO	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	<i>Windows 10</i>
2	<i>XAMPP</i>	Versi 7.4.3.3
3	<i>Microsoft Office</i>	<i>Word 2016, Visio 2016</i>
4	<i>Browser</i>	<i>Version 115.0</i>
5	<i>Visual Studio Code</i>	<i>Version 1.80.2</i>
6	Bahasa Pemrograman	<i>PHP, HTML</i>

Implementasi Perangkat Keras. Perangkat keras yaitu peralatan dalam bentuk fisik yang menjalankan komputer. *Harware* dapat digunakan sebagai media untuk menjalankan perangkat lunak dan peralatan ini berfungsi untuk menjalankan intruksi-intruksi yang diberikan dan mengeluarkan bentuk informasi yang digunakan oleh manusia untu laporan. Adapun perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan program ini sebagai berikut :

Tabel 9. Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Perangkat	Laptop Acer Aspire 47382
2	RAM	4GB
3	<i>Storage</i>	HDD 500GB
4	<i>Processor</i>	Intel Pentium P6200
5	Sistem Tipe	64 Bit

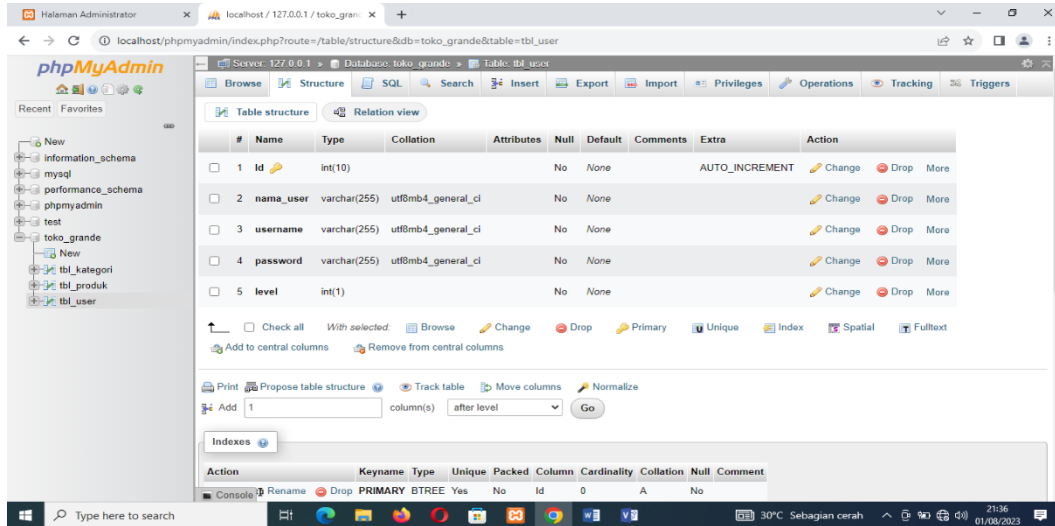
Implementasi *Database*. Implementasi *database* adalah *database* yang digunakan pada *website*

Published by:

ini. Adapun tampilan *database* sebagai berikut :

Database User

Berikut adalah tampilan *database user*



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_user	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	username	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	level	int(1)			No	None			Change Drop More

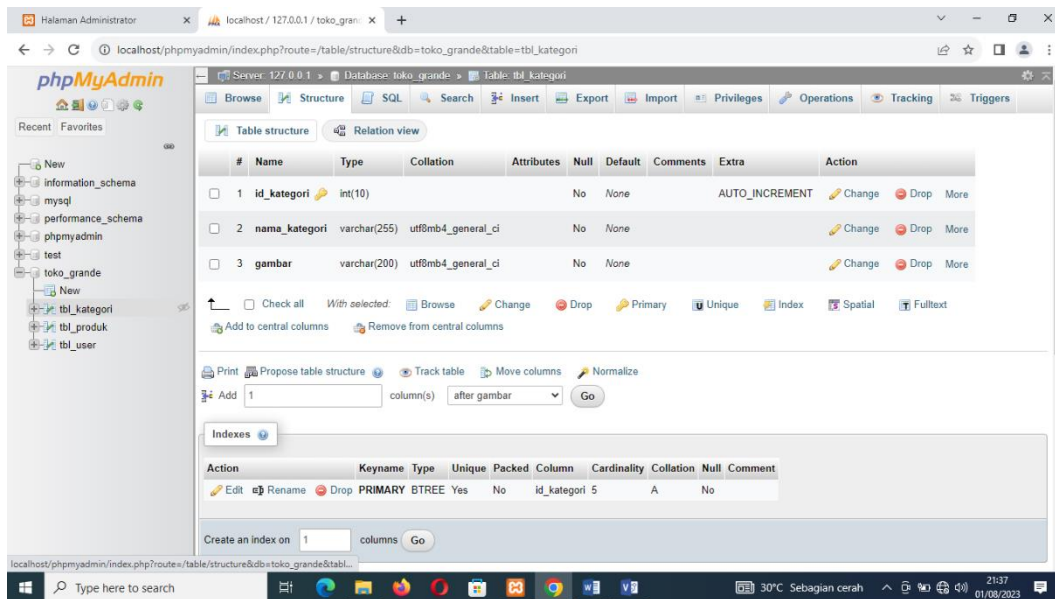
Gambar 14. Database User

Implementasi Antar Muka. Implementasi antar muka adalah tahapan hasil dari pembuatan program yang telah dikerjakan agar dapat digunakan baik untuk admin maupun pelanggan.

Halaman Login Admin

Database Kategori

Berikut adalah tampilan *database kategori*



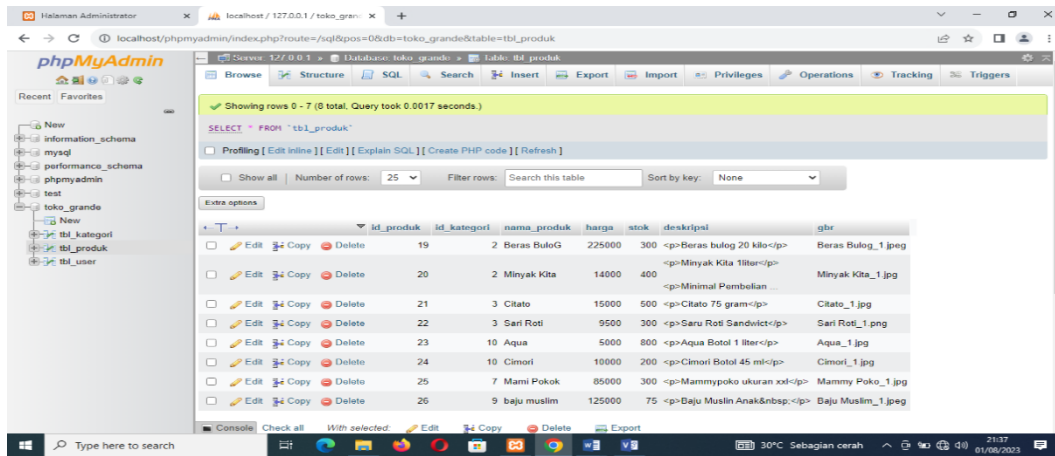
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_kategori	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama_kategori	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	gambar	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 15. Database Kategori

Database Produk

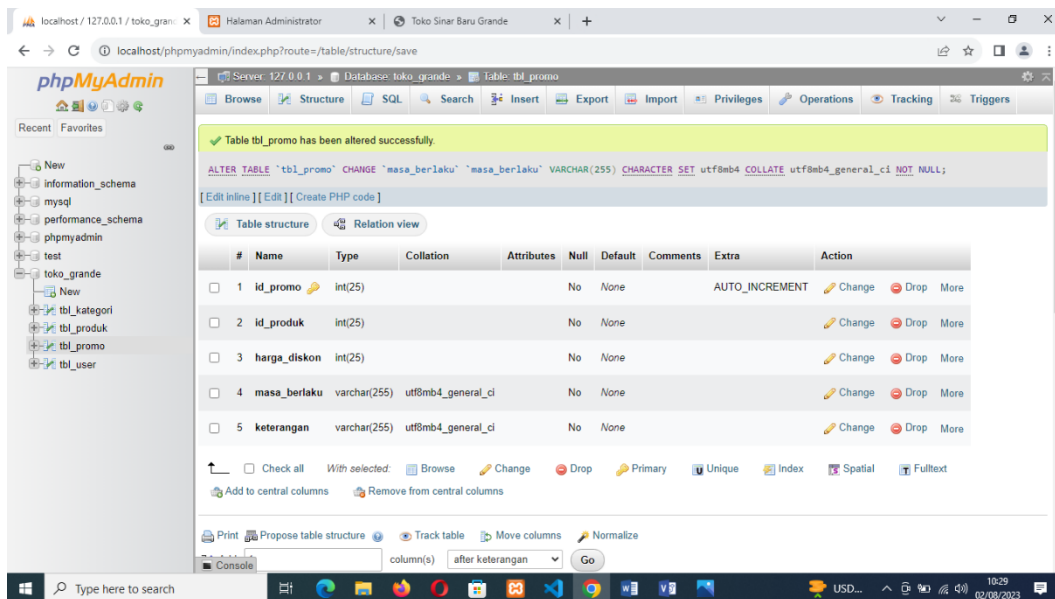
Published by:

Berikut adalah tampilan *database* produk



Gambar 16. Database Produk. Database Promo

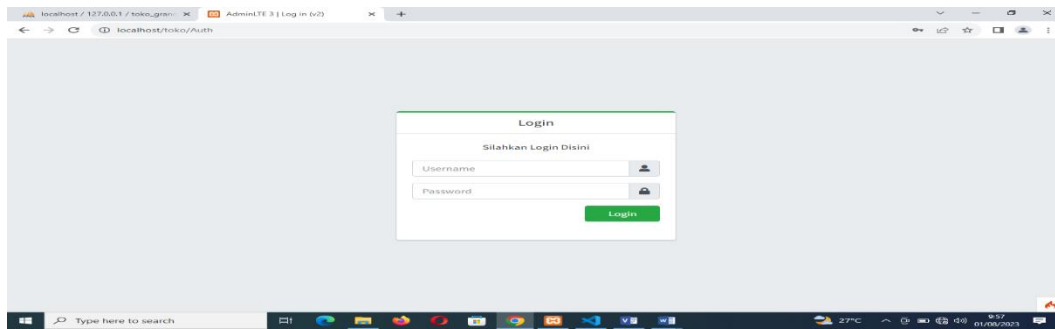
Berikut adalah tampilan *database* promo



Gambar 17. Database Promo

Implementasi Antar Muka. Implementasi antar muka adalah tahapan hasil dari pembuatan program yang telah dikerjakan agar dapat digunakan baik untuk *admin* maupun pelanggan.

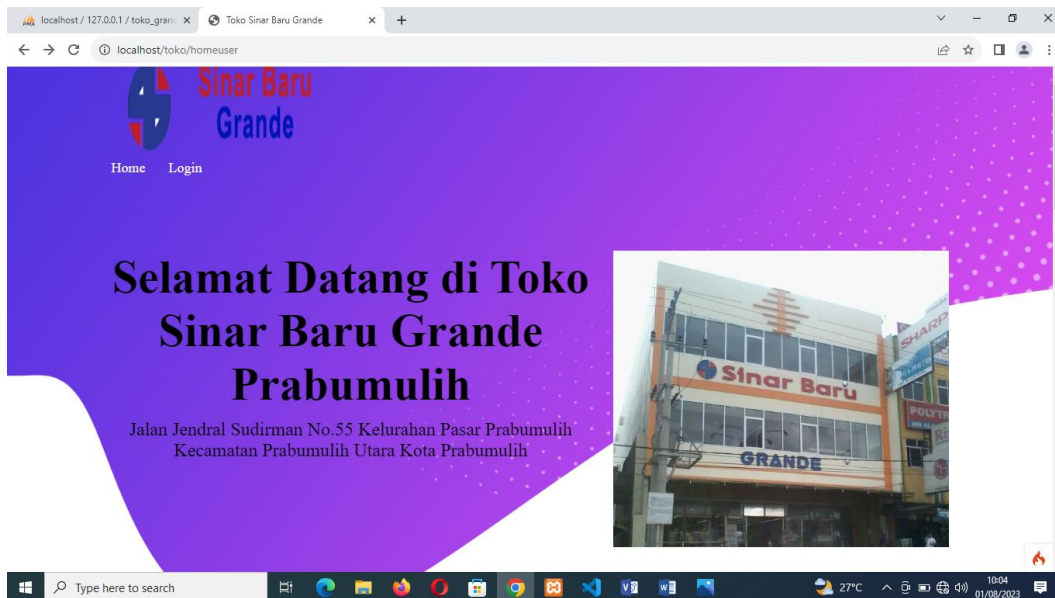
Halaman *Login*.



Gambar 18. Halaman Admin Login

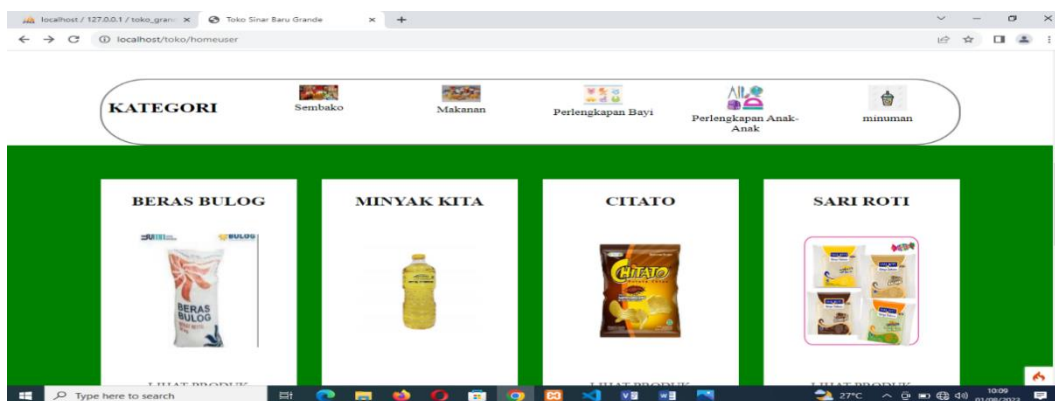
mengakses *website* adalah *admin*, maka harus menuju halaman untuk *login admin*, berikut tampilan ketika akan masuk ke halaman *admin*.

Halaman Utama. Halaman adalah rancangan halaman utama yang dimana tampilan akan terjadi ketika membuka *website*. Adapun rancangan sebagai berikut :



Gambar 19. Halaman Utama

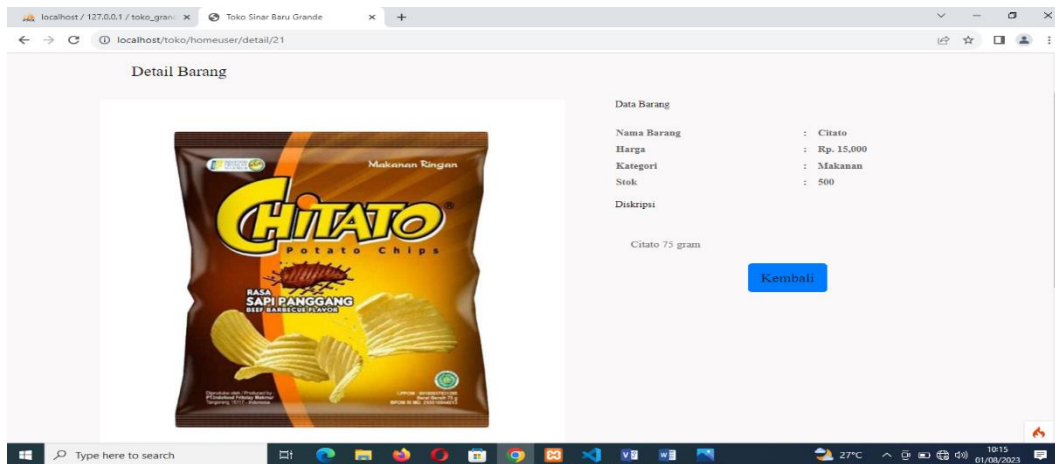
Halaman Produk. Halaman Produk ini digunakan untuk menampilkan produk yang tersedia.



Gambar 20. Halaman Produk

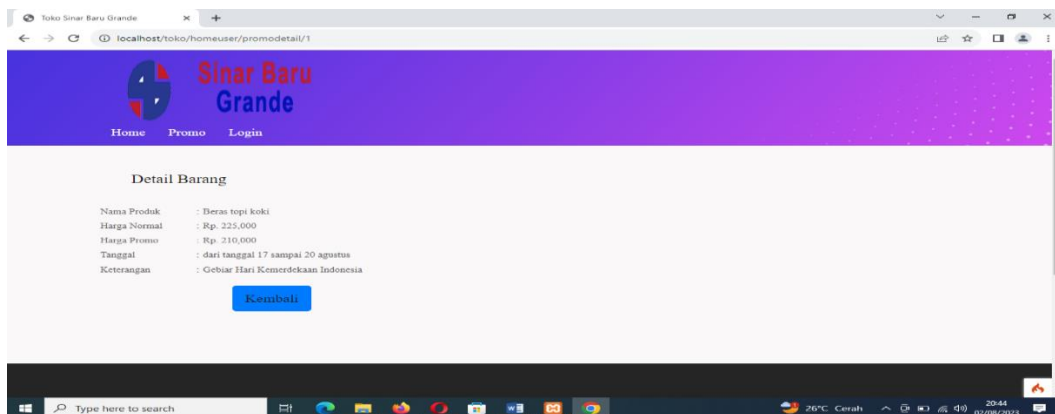
Published by:

Halaman Detail Produk. Halaman Detail Produk ini menampilkan Detail produk, harga, kategori, dan stok yang diakses oleh *admin*.



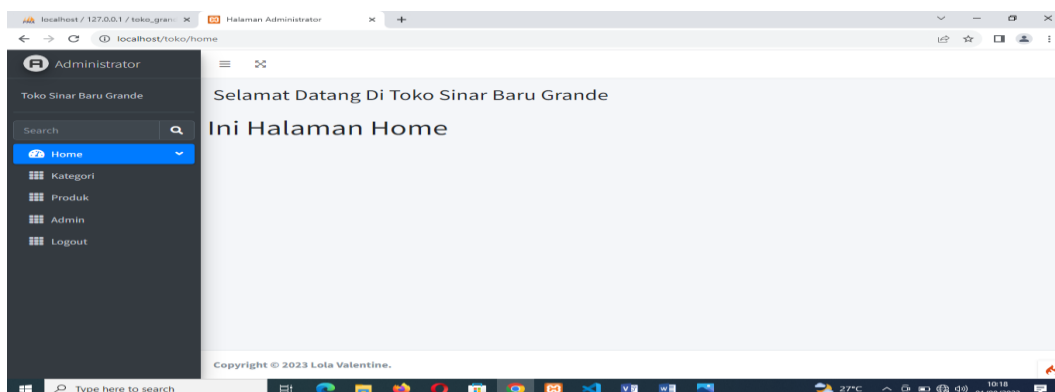
Gambar 21. Halaman Detail Produk

Halaman Promo. Halaman Promo ini digunakan untuk menampilkan promo yang tersedia.



Gambar 22. Halaman Promo

Halaman Menu *Admin*. Halaman Menu *Admin* ini menampilkan data produk, kategori, *admin*, dan *logout*.



Gambar 23. Halaman Menu Admin

Published by:

Pengujian Software. Tahapan selanjutnya setelah coding dalam metode *waterfall* adalah tahapan pengujian. Penelitian akan menggunakan metode *black box* untuk melakukan pengujian terhadap *website* yang telah dibangun. Berikut adalah tabel hasil pengujian :

Tabel 10. Pengujian *Black Box*

NO	Skenario Pengujian	Detail Pengujian	Hasil
1	<i>Login Admin</i>	Verifikasi data	Berhasil
2	Mengelola data Katagori	Ubah, Tambah,Edit, Hapus	Berhasil
3	Mengelola Data Produk	Ubah, Tambah, Edit, Hapus	Berhasil
4	Mengelola Data User	Ubah, Tambah,Edit, Hapus	Berhasil
5	Tampilan Kategori & Produk	Lihat Detail	Berhasil

5. Kesimpulan

Dalam skripsi ini, kami telah mengembangkan sebuah sistem informasi supermarket berbasis *website* sebagai media promosi di Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Berdasarkan penelitian dan implementasi yang dilakukan, kami mencapai beberapa kesimpulan sebagai berikut: Sistem informasi supermarket berbasis *website* merupakan solusi yang efektif dalam meningkatkan kehadiran online Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Dengan adanya *website*, toko dapat lebih mudah mengakses pasar online dan meningkatkan visibilitas mereka di kalangan konsumen. Implementasi sistem informasi supermarket berbasis *website* mampu memudahkan proses pemesanan produk oleh pelanggan. Melalui *website*, pelanggan dapat mencari produk yang diinginkan, menambahkannya ke keranjang belanja, dan melakukan pembayaran dengan mudah. Media promosi yang ada dalam sistem informasi supermarket berbasis *website*, seperti penawaran khusus, diskon, dan pemberitahuan produk terbaru, dapat meningkatkan daya tarik pelanggan dan mendorong mereka untuk berbelanja di Toko Sinar Baru Grande Prabumulih. Sistem informasi supermarket berbasis *website* juga memberikan manfaat bagi manajemen toko, seperti pengelolaan stok yang lebih efisien, pelacakan penjualan secara real-time, dan analisis data untuk pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik.

Referensi

- [1] M. Suci. (2013). *Pengaruh Keahlian Penggunaan, Kepercayaan, Pemanfaatan, Dan Tugas Dalam Sistem INformasi Terhadap Kinerja Individu*. Yogyakarta: Informatika.
- [2] Mudrick. (1991). *Sistem Informasi Untuk Manajemen Moderen*. Jakarta: Erlanga.
- [3] Jogianto, H.M.(2005). *Analisa Dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Jakarta: Andi.
- [4] Rahmadi, Moch.Luhefi. (2010). *Tips Membuat Website Tanpa Coding & Langsung Online*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Sutabiri, Tata. (2011). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Saladin, Djaslim. (2003). *Intisari Pemasaran Dan Unsur-Unsur Pemasaran*. Cetakan Ketiga. Bandung: Linda Kria.
- [7] Rangkuti, Fredy. (2009). *Strategi Promosi Yang Kreatif Dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- [8] Allan.(2005). *Pengertian Internet Dan Asal Usul Dari Kata Internet*. Surabaya : Penerbit Indah.

-
- [9] Gregorius, Agung.(2000). *Desain Web Interaktif Dengan Fontpage 2000 Dan Dream Weaver 4*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.
- [10] Hidayatullah, Priyanto.(2014). *Visual Basic. NET Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- [11] Gaol, L, Jimmy.(2008). *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman Dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit PT Grasindo.
- [12] Kusrini. (2007). *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- [13] Fathansyah.(2007). *Buku Teks Komputer Basis Data*.Bandung: Informatika.
- [14] Sugiono.(2015). *Media Penelitian Dan Pengembangan Resparch And Development*. Bandung: Alfabeta.
- [15] A.S,Rossa dan Shalahuddin.M.(2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Beorientasi Objek*. Bandung : Informatika.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)