



**RANCANG BANGUN APLIKASI WEB PROFILE
PADA PT. KARUNIA ALAM SEGAR**



Oleh:

AHMAD ADITIYA

13410100148

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2017**

ABSTRAK

Teknologi saat ini menjadi salah satu kebutuhan yang terus meningkat terutama dalam bidang bisnis. PT. Karunia Alam Segar merupakan anak perusahaan dari PT. Wings Surya (Wings Food) dan merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam produksi *makanan dan minuman instant*. Perusahaan ini sudah berdiri sejak 1948, namun belum mempunyai aplikasi web profile yang dikhususkan untuk PT. Karunia Alam Segar, namun seiring perkembangan teknologi, *web Profile* merupakan salah satu metode untuk mengenalkan PT. Karunia Alam Segar kepada masyarakat luas secara *online* yang dapat diakses dimanapun, kapanpun dan memiliki jangkauan yang tidak terbatas serta penghematan sumber daya, penghematan biaya, dan mudah dalam memonitoring perkembangan usaha.

Berdasarkan pengamatan, dan analisa terhadap masalah yang ada, maka solusi untuk mengatasi permasalahan ini ialah dengan merancang Aplikasi web profile di PT. Karunia Alam Segar agar menjadi suatu nilai tambah dalam mempromosikan perusahaan yang memproduksi makanan dan minuman instant. Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan mempunyai satu produk tambahan untuk memasarkan produk PT. Karunia Alam Segar kepada masyarakat umum.

Hasil Kerja Praktik menunjukan bahwa aplikasi tersebut sesuai dengan harapan dan layak untuk digunakan. Proses untuk mendapatkan informasi mengenai perusahaan, barang yang di produksi oleh perusahaan, informasi artikel, dan lain-lain dapat di lakukan kurang dari 1 (satu) menit.

Kata Kunci : Sistem, Aplikasi, Web Profile, Karunia Alam Segar

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1 Visi dari PT Karunia Alam Segar	5
2.2.2 Misi dari PT Karunia Alam Segar.....	5
2.3 Tujuan Perusahaan	5
2.4 Struktur Organisasi.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Aplikasi	10

3.2	Company Profile.....	10
3.3	Website	11
3.4	Katalog Produk.....	12
3.5	Hypertext Markup Language (HTML).....	12
3.6	Personal Home Page (PHP).....	12
3.7	MySQL.....	14
3.8	Basis Data.....	14
3.9	Data Flow Diagram (DFD).....	15
3.10	Tahapan Software Development Life Cycle (SDLC).....	17
3.11	Pengujian Perangkat Lunak	20
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
4.1	Analisa Permasalahan.....	21
4.2	Analisis Kebutuhan	22
4.2.1	Observasi.....	22
4.2.2	Wawancara.....	22
4.2.3	Studi Literatur	22
4.3	Kebutuhan Perangkat Keras	23
4.4	Kebutuhan Perangkat Lunak	23
4.5	Diagram Input Proses Output (IPO)	24
4.6	System Flow	24
4.6.1	System Flow Mastering Data Profile	25
4.6.2	<i>System Flow</i> Pembuatan Berita Baru	26
4.6.3	<i>System Flow</i> Pembuatan Agenda Kegiatan Baru	27
4.6.4	<i>System Flow</i> Pembuatan Detail Makanan Dan Minuman <i>Instant</i>	28

4.7	Diagram Jenjang.....	29
4.8	Context Diagram	29
4.9	Data Flow Diagram level 0 (DFD level 0)	30
4.10	Data Flow Diagram level 1 (DFD level 1)	32
4.10.1	DFD Level 1 Maintenance Website Content	32
4.10.2	DFD Level 1 Menampilkan Informasi	33
4.11	Conceptual Data Model (CDM)	33
4.12	Physical Data Model (PDM).....	34
4.13	Struktur Tabel	35
4.14	Desain User Interface (UI).....	39
4.15	Tampilan Aplikasi <i>Web Profile</i>	50
BAB V	PENUTUP	59
5.1	Simpulan.....	59
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Karunia Alam Segar merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan makan dan minuman *instant* yang juga merupakan anak cabang dari PT. Wings Surya yang dikhususkan untuk melakukan produksi makanan dan minuman instant. Berbagai macam makanan dan minuman instant yang sudah dibuat antara lain Ale Ale, Enerjos, Magi Cola, Magic Berry, Magic Lemolime, Floridina, Ice Milk Jus, Jas Jus, Bumbu Instan Sedaap, Kecap Sedaap, Sambal Sedaap, Mie Sedaap, Mi Sedaap Box, Power F, Segar Dingin, Speed Isotonik, Tea Jus, Teh Rio, Top Coffee. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1948 yang berlokasi di kota Gresik dengan visi mengembangkan PT. Karunia Alam Segar menjadi perusahaan makanan dan minuman terbesar yang dikenal dan diakui secara internasional.

Pada perkembangannya PT. Karunia Alam Segar selama ini mengandalkan media internet dari perusahaan induknya yaitu PT. Wings Surya serta beberapa media cetak seperti koran, spanduk dan majalah, Pemasaran dari mulut ke mulut juga dilakukan untuk dapat memasarkan produk yang telah dihasilkan. Namun, dengan metode pemasaran tersebut timbul beberapa kendala, antara lain, biaya yang dikeluarkan relatif tinggi serta memerlukan usaha atau proses lebih dalam melakukan pemasaran dengan metode tersebut.

Masalah yang dihadapi PT. Karunia Alam Segar saat ini adalah belum ada suatu program *web profile* untuk mempromosikan dan meningkatkan prestasi

di PT. Karunia Alam Segar dalam pembuatan makanan dan minuman instant. *Web Company Profile* saat ini sudah menjadi suatu peluang bisnis yang sangat menguntungkan dan dianggap sangat diperlukan untuk mempromosikan sebuah perusahaan.

Pada Aplikasi *Web Profile* Pada PT. Karunia Alam Segar akan menampilkan beberapa informasi terkait dengan perusahaan, antara lain sejarah, visi misi, alamat dan kontak perusahaan, prestasi yang telah dicapai, struktur organisasi dan katalog barang yang diproduksi oleh perusahaan. Semuanya ditampilkan dalam aplikasi web profile sehingga memudahkan masyarakat dalam melakukan akses secara online.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas maka dirumuskanlah permasalahan tersebut, yaitu:

Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi *Web Profile* Pada PT Karunia Alam Segar?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam rancang bangun aplikasi *web profile* ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat tidak mencakup proses penjualan atau pembelian barang jadi ataupun bahan baku.
2. Aplikasi yang dibuat tidak menunjukkan informasi yang dianggap rahasia oleh pihak perusahaan.

3. Menampilkan produk makanan dan minuman *instant* dengan tampilan berupa katalog produk pada halaman web.
4. Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi web dinamis dan dapat dilakukan pembaruan data oleh admin web yang telah ditunjuk oleh perusahaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka tujuan dari laporan ini adalah merancang dan membangun Aplikasi *Web Profile* Pada PT. Karunia Alam Segar sebagai media promosi perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu bagian pemasaran untuk memasarkan produk melalui media pemasaran *online*.
2. Membantu masyarakat luas agar dapat mengetahui informasi produk makan dan minuman *instant* dengan cara melihat katalog produk pada halaman web.
3. Membantu masyarakat luas yang membutuhkan informasi umum mengenai perusahaan melalui media *online*.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB II

GAMBARAN UMUM

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT KARUNIA ALAM SEGAR didirikan pada tahun 1948 dan merupakan anak perusahaan dari PT. Wings Surya (Wings Food). Tujuan dari Karunia Corporation adalah memproduksi produk-produk kualitas Internasional dengan harga ekonomis. Produksi pertama adalah dengan pembuatan sabun cuci hijau buatan tangan. Dengan produk ini, Wings berhasil menembus pasar kompetitif pada akhir tahun 1940-an. Selama perjalanan karirnya, PT. Karunia Alam Segar lebih banyak bergelut di bidang makanan dan minuman instant. Seiring berjalannya waktu maka pihak Wings memusatkan produksi makanan dan minuman instant pada PT. Karunia Alam Segar sebagai anak cabangnya.

Pada awal perkembangannya, kantor pusat PT. Karunia Alam Segar berada di wilayah Gresik, tepatnya di Jl. Raya Sukomulyo KM 24. Beberapa produk yang telah dihasilkan oleh PT. Karunia Alam Segar antara lain Ale Ale, Enerjos, Magi Cola, Magic Berry, Magic Lemolime, Floridina, Ice Milk Jus, Jas Jus, Bumbu Instan Sedaap, Kecap Sedaap, Sambal Sedaap, Mie Sedaap, Mi Sedaap Box, Power F, Segar Dingin, Speed Isotonik, Tea Jus, Teh Rio, Top Coffee.

Banyak hal yang telah dialami PT. Karunia Alam Segar dalam membangun usahanya sehingga dapat bertahan dan berkembang serta membawa perusahaan untuk tetap dapat bersaing hingga saat ini.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Dalam perkembangan usahanya, setiap perusahaan harus memiliki visi dan misi yang dijadikan pedoman bagi perusahaan dalam melakukan kegiatan usahanya agar dapat berjalan dengan baik sesuai pedoman yang ada.

2.2.1 Visi dari PT Karunia Alam Segar

Mengembangkan PT. Karunia Alam Segar menjadi perusahaan makanan dan minuman terbesar yang dikenal dan diakui secara internasional.

2.2.2 Misi dari PT Karunia Alam Segar

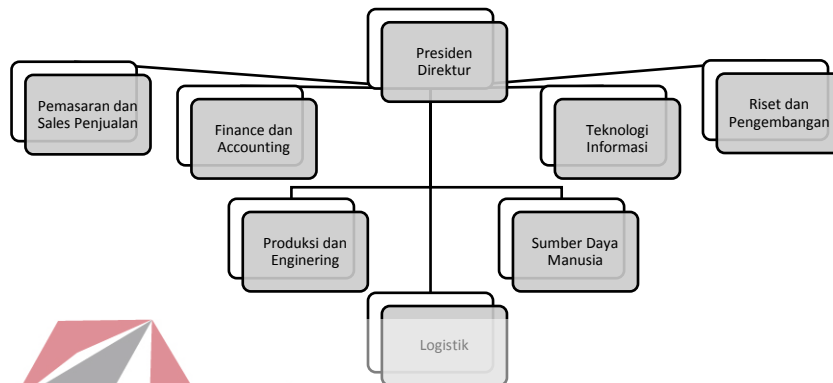
Menghasilkan produk makanan dan minuman berkualitas tinggi bagi masyarakat dengan mengutamakan kepuasan pelanggan, melalui perbaikan berkelanjutan dalam semua aspek perusahaan dengan menerapkan sistem pengelolaan yang efektif dan efisien.

2.3 Tujuan Perusahaan

1. Tujuan jangka pendek
 - a. Menciptakan makanan dan minuman berkualitas tinggi bagi masyarakat dengan mengutamakan kepuasan pelanggan.
 - b. Memperluas daerah pemasaran.
 - c. Meningkatkan kinerja perusahaan dengan cara perbaikan yang berkelanjutan dalam semua aspek perusahaan.
2. Tujuan jangka panjang
 - a. Menjadikan perusahaan sebagai perusahaan makanan dan minuman terbesar.
 - b. Diakui sebagai perusahaan dengan skala internasional.

2.4 Struktur Organisasi

Yang dimaksud dengan struktur organisasi adalah suatu susunan dengan hubungan antar bagian dalam organisasi maka para karyawan dapat mengetahui dengan jelas tugas, wewenang, dan tanggung jawab mereka sehingga dapat terjalin kerjasama yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Karunia Alam Segar

Job Description dari masing-masing bagian struktur organisasi di atas adalah sebagai berikut:

1. Direktur utama memiliki tugas untuk:
 - a. Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
 - b. Memilih, menetapkan, dan mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian.
 - c. Menyampaikan laporan kepada pemegang saham atas kinerja perusahaan.
 - d. Mewakili perusahaan atas nama perseroan untuk melakukan bisnis dengan perusahaan lain.
 - e. Mewakili perusahaan dalam perkara pengadilan.

2. Pemasaran dan sales penjualan memiliki tugas untuk:
 - a. Mengidentifikasi target pasar dan pesaing potensial, mengidentifikasi kebutuhan pelanggan.
 - b. Pengembangan produk terintegrasi strategis untuk setiap merek dan menciptakan identifikasi merek.
 - c. Menganalisis tren pasar dan menyiapkan strategi pemasaran yang tepat untuk target pasar, menjual produk Wings.
 - d. Mampu mengembangkan dan mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan, membantu pelanggan dalam pemasaran produk.
 - e. Mengidentifikasikan peluang usaha dan berkomunikasi kepada pelanggan.
 - f. Mengembangkan kerjasama dengan pelanggan sehingga dapat memperluas bisnis dan menghasilkan keuntungan maksimal baik kepada pelanggan dan perusahaan.
3. Produksi dan Engineering memiliki tugas untuk:
 - a. Bertanggung jawab dalam menjaga proses produksi untuk mencapai target produksi.
 - b. Tetap berkonsentrasi pada kualitas barang, peralatan, pemeliharaan, dan efisiensi penggunaan bahan baku.
4. Finance dan Accounting memiliki tugas untuk:
 - a. Menangani administrasi, akuntansi dan konsep-konsep keuangan.
 - b. Pengorganisasian AP & AR Pemantauan arus kas dan pengoptimalkan keuntungan jangka panjang.

- c. Menganalisis data akuntansi, mengidentifikasi masalah dan merencanakan perbaikan system.
 - d. Bekerja sama dengan penjualan, pemasaran dan logistik Departemen, serta departemen lain.
5. Logistik memiliki tugas untuk:
- a. Melibatkan Purchasing, Supply Chain Management, dan distribusi departemen.
 - b. Memahami pembelian serta memilih dan mengevaluasi pemasok, memelihara hubungan dengan pemasok sehingga dapat meningkatkan kelancaran dan efisiensi perusahaan.
 - c. Pemahaman yang jelas tentang konsep manajemen rantai *supply* dan teknik, mampu berfikir strategis dan taktis.
 - d. Memiliki kemampuan pemecahan masalah keterampilan dan kemampuan komunikasi.
6. Teknologi Informasi memiliki tugas untuk:
- a. Memiliki dasar ilmu teknologi informasi yang baik.
 - b. Menangani jaringan dan masalah yang timbul dilapangan.
 - c. Mengatur perangkat keras, memiliki pengetahuan tentang pemrograman yang solid dan analisis sistem yang mampu memberikan solusi untuk masalah.
 - d. Mengembangkan dan memelihara komunikasi dengan baik dan mampu bekerja dengan departemen lain.

7. Sumber Daya Manusia memiliki tugas untuk:
 - a. Berkomitmen untuk pengembangan sumber daya manusia dan organisasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas bisnis serta terus meningkatkan nilai baik untuk perusahaan dan karyawan.
 - b. Memiliki pemahaman mendalam dalam penguasaan sumber daya manusia, rekrutmen dan pelatihan strategi, serta kompensasi dan tunjangan.
8. Riset dan Pengembangan memiliki tugas untuk:
 - a. Harus memiliki latar belakang yang solid dan penguasaan kimia serta penelitian.
 - b. Mampu mengembangkan produk yang ada sesuai dengan tren pasar.
 - c. Bertanggung jawab untuk memilih dan menerapkan standar penerimaan bahan baku dan perencanaan proses yang efisien, mampu memproduksi barang berkualitas tinggi.
 - d. Mampu merancang kemasan yang tepat sesuai dengan fungsi.
 - e. Berkolaborasi dengan pemasaran, produksi, logistik, dan departemen lainnya.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA

BAB III

LANDASAN TEORI

SURABAYA

BAB III

LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian kerja praktek. Teori-teori ini akan dijadikan acuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada penelitian kerja praktek.

3.1 Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2005), Aplikasi dalam Bahasa awam sering disebut sebagai sebuah kumpulan program atau *script*. Aplikasi *web* yang dibangun dengan menggunakan *struts framework* yang terdiri dari komponen-komponen individual yang digabungkan menjadi satu aplikasi. Aplikasi tersebut dapat diinstal dan dieksekusi oleh *web container*. Komponen-komponen tersebut dapat digabungkan karena mereka terletak dalam sebuah konteks *web* yang sama, yang menjadikan mereka bergantung satu dengan yang lainnya, baik secara langsung ataupun tidak langsung.

3.2 Company Profile

Menurut Rachmat Kriyantono (2008), Company Profile adalah produk tulisan praktisi PR yang berisi gambaran umum perusahaan. Gambaran ini tidak sepenuhnya lengkap, detail dan mendalam. Perusahaan bisa memilih poin-poin apa saja yang ingin disampaikan secara terbuka kepada publiknya. Bahkan ada perusahaan yang memilih membuat *company profile* berdasarkan kepentingan publik sasaran. Ada *company profile* yang dibuat khusus untuk konsumen (pelanggan), untuk bank, untuk pemerintah, pemasok dan sebagainya. Biasanya

hal ini dilakukan oleh perusahaan besar yang mempunyai bidang usaha luas dan publik yang berbeda-beda.

3.3 Website

Menurut Kadir (2003), *Website* adalah sebutan untuk sekelompok halaman web (*web page*), yang pada umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau sub domain di *World Wide Web* di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web diakses dari sebuah *URL* yang menjadi akar (*root*), disebut dengan *homepage* (halaman induk atau halaman muka) dan umumnya disimpan pada server yang sama. Sebuah *website* biasanya dibuat oleh individual, bisnis atau organisasi berdasarkan topik dan tujuan tertentu. Setiap *website* dapat juga berisi *hyperlink* ke *website* lainnya, jadi antara satu *website* dengan *website* lainnya dapat saling berhubungan.

Website ditulis atau diubah secara dinamis menjadi HTML (*Hyper Text Markup Language*) dan diakses dengan menggunakan *software* yang disebut *internet browser* yang dikenal juga dengan sebutan *HTTP client*. *Web page* dapat diakses dan dilihat dari berbagai macam alat, diantaranya *desktop computer*, *laptop computer*, PDA ataupun *cell phone* yang semuanya mempunyai koneksi internet. Sebuah *website* ditampung dalam sebuah sistem computer yang disebut *web-server*, dikenal juga dengan sebutan *HTTP server*. Server ini menggunakan *software* yang berfungsi dan mengirim respon *web page* terhadap perintah yang dilakukan oleh pengakses *website*.

3.4 Katalog Produk

Menurut Qalyubi (2007), Katalogisasi berasal dari kata katalog yang berarti daftar barang atau benda yang disusun untuk tujuan tertentu, dalam pengertian khusus yakni yang dikenal dalam dunia perpustakaan, adalah daftar bahan pustaka atau koleksi yang dimiliki oleh satu atau beberapa perpustakaan yang disusun menurut system tertentu. Katalogisasi adalah proses pembuatan katalog. Jika katalog tersebut ditarik dalam dunia perpustakaan, maka katalog tersebut dikenal dengan nama katalog perpustakaan dimana proses pengolahan data-data bibliografi yang terdapat dalam suatu bahan pustaka menjadi katalog.

3.5 Hypertext Markup Language (HTML)

Menurut Suyanto (2007), HTML merupakan salah satu *form* yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman *web*. Dalam penamaan sebuah dokumen yang akan ditampilkan pada *web browser* maka nama yang digunakan harus diakhiri dengan ekstensi (.html) atau (.htm). Ekstensi dokumen HTML awalnya 3 karakter yang digunakan untuk mengakomodasi sistem penamaan dalam *DOS*.

3.6 Personal Home Page (PHP)

Menurut Kristanto (2011), *PHP* adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena *PHP* merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format *HTML*.

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam *PHP* tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. *PHP* dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Sedangkan menurut Nugroho (2004), *PHP* atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam *HTML* untuk dieksekusi bersifat server side. *PHP* termasuk dalam *open source product*, sehingga *source code PHP* dapat diubah dan didistribusikan secara bebas.

PHP juga dapat berjalan pada berbagai web server seperti *IIS (Internet Information Server)*, *PWS (Personal Web Server)*, *Apache*, *Xitami*. *PHP* juga mampu berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya: Sistem Operasi *Microsoft Windows* (semua versi), *Linux*, *Mac Os*, *Solaris*. *PHP* dapat dibangun sebagai modul web server *Apache* dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai *CGI (Common Gateway Interface)*. *PHP* dapat mengirim *HTTP header*, dapat mengatur *cookies*, mengatur *authentication* dan *redirect user*.

Salah satu keunggulan yang dimiliki *PHP* adalah kemampuannya untuk melakukan koneksi ke berbagai macam *software* sistem manajemen basis data atau *Database Management Sistem (DBMS)*, sehingga dapat menciptakan suatu halaman web dinamis. *PHP* mempunyai konektivitas yang baik dengan beberapa *DBMS* seperti *Oracle*, *Sybase*, *mSQL*, *MySQL*, *Microsoft SQL Server*, *Solid*, *PostgreSQL*, *Adabas*, *FilePro*, *Velocis*, *dBase*, *Unix dbm*, dan tidak terkecuali semua database ber-interface *ODBC*.

Hampir seluruh aplikasi berbasis web dapat dibuat dengan *PHP*. Namun kekuatan utama adalah konektivitas basis data dengan web. Dengan kemampuan ini kita akan mempunyai suatu sistem basis data yang dapat diakses.

3.7 MySQL

Menurut Arief (2011), MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya.

Kepopuleran MySQL antara lain karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan yang berskala kecil sampai menengah, MySQL juga bersifat *open source* (tidak berbayar).

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman PHP dan Perl. MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.

3.8 Basis Data

Menurut Nugroho (2004), Basis data atau *database* merupakan koleksi dari data-data yang terorganisir dengan rapi sehingga data dapat dengan mudah disimpan dan dimanipulasi (ditambah, diubah, dihapus, dan dicari). *Database* merupakan komponen yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti penggunaan sistem akademik di sekolah, sistem informasi di kantor, dll.

Sebenarnya *database* tidaklah harus berhubungan dengan komputer, catatan belanja seorang ibu rumah tangga juga merupakan *database* dalam bentuk yang sangat sederhana.

Salah satu tujuan dari *database* adalah memberikan pengguna suatu abstrak dari data, yaitu sistem menyembunyikan rincian bagaimana data disimpan dan dipelihara. Sistem *database* harus dibuat semudah mungkin agar masyarakat bisa mempergunakan tanpa harus berlatih di bidang teknologi komputer.

3.9 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. DFD digunakan untuk menggambarkan sistem yang sudah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan. DFD fokus pada aliran data dari dan ke dalam sistem. Simbol-simbol dasar pada DFD adalah sebagai berikut:

1. Entitas Luar (*External Entity*)

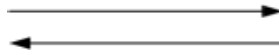
Entitas luar (*external entity*) merupakan orang, kelompok, departemen, atau sistem lain yang berada di luar sistem yang dibuat untuk menerima dan memberikan informasi atau data ke dalam sistem yang dibuat. Simbol entitas luar ditunjukkan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.1 Simbol *External Entity*

2. Aliran Data (*Data Flow*)

Aliran data (*data flow*) merupakan simbol untuk menunjukkan aliran data yang menghubungkan proses dengan entitas. Aliran data disimbolkan dengan tanda panah.



Gambar 3.2 Simbol *Data Flow*

3. Proses (*Process*)

Sebuah proses merupakan sekelompok tindakan dari masuknya aliran data, kemudian diproses agar menghasilkan aliran data keluar. Simbol proses ditunjukkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.3 Simbol Proses

4. Penyimpanan Data (*Data Store*)

Data store digunakan sebagai tempat penyimpanan data dari proses operasi sistem. Simbol *data store* ditunjukkan pada Gambar 3.7.



Gambar 3.4 Simbol *Data Store*

Dalam membuat diagram aliran data (*data flow diagram*), terdapat tiga tingkatan (Whitten, 2004). Tingkatan tersebut yaitu:

1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks merupakan sebuah model proses yang digunakan untuk mendokumentasikan ruang lingkup dari sebuah sistem. Diagram ini hanya memiliki satu proses yang menggambarkan sistem secara keseluruhan.

2. Diagram Level 0

Diagram level 0 merupakan diagram aliran data yang menggambarkan sebuah *event* konteks. Diagram ini menunjukkan interaksi antara *input*, *output*, dan *data store* pada setiap proses yang ada.

3. Diagram Rinci

Diagram rinci menggambarkan rincian dari proses yang ada pada tingkatan sebelumnya. Diagram ini merupakan diagram dengan tingkatan paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

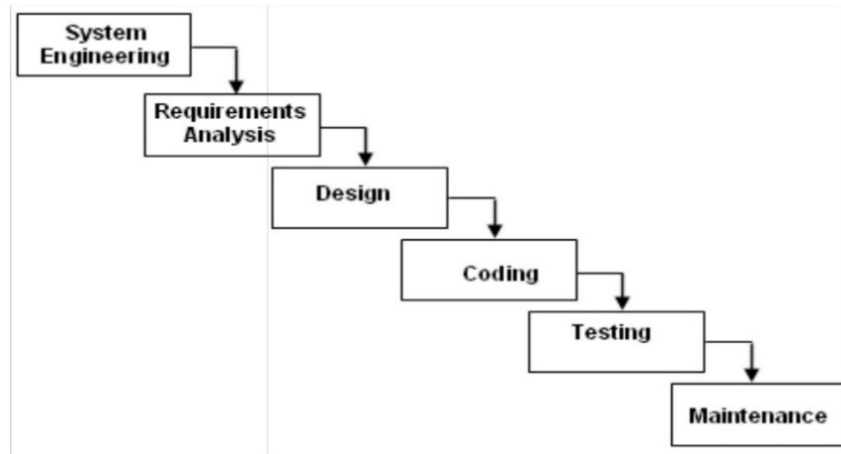
3.10 Tahapan Software Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Jogiyanto H.M (2010), Metodologi Pengembangan Sistem adalah metode-metode, prosedur konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi.

Pengembangan sistem didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer untuk menyelesaikan persoalan (*problem*) organisasi atau memanfaatkan kesempatan (*opportunities*) yang timbul.

Model air terjun (*waterfall*) Biasa juga disebut *software development life cycle* (SDLC) yang merupakan pengambilan kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi serta merepresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya.

Berikut adalah fase-fase dalam model waterfall menurut referensi Jogiyanto H.M:



Gambar 3.5 Model Waterfall Jogiyanto

1. *System engineering*
System engineering merupakan proses pengumpulan data dan penetapan kebutuhan semua elemen system.
2. *Requirements analysis*
Merupakan proses analisa terhadap permasalahan yang akan timbul dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak, performa serta bentuk dari perangkat lunak itu sendiri.
3. *Design*
Merupakan proses untuk menetapkan bentuk akhir dari perangkat lunak, fungsi dan tampilan perangkat lunak tersebut.
4. *Coding (implementasi)*
Merupakan proses pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. *Testing* (pengujian)

Kegiatan untuk melakukan uji coba terhadap perangkat lunak yang sudah dibuat apakah sudah sesuai atau belum dan dilakukan dengan beberapa metode uji coba seperti *black box*, *white box* dan *grey box* sesuai kebutuhan pengguna.

6. *Maintenance* (perawatan)

Melakukan perawatan terhadap perangkat lunak yang telah digunakan agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan terhindar dari gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

Kelebihan dari model *waterfall* adalah selain karena pengaplikasian menggunakan model ini mudah, juga ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar di awal proyek, maka *Software Engineering* (SE) dapat berjalan dengan baik dan tanpa masalah.

Meskipun seringkali kebutuhan sistem tidak dapat didefinisikan se-eksplisit yang diinginkan, tetapi paling tidak, masalah pada kebutuhan sistem di awal proyek lebih ekonomis dalam hal biaya, usaha, dan waktu yang terbuang juga lebih sedikit jika dibandingkan masalah yang muncul pada tahap-tahap selanjutnya.

Kekurangan yang utama dari model *waterfall* adalah kesulitan dalam mengakomodasi perubahan setelah proses dijalani. Fase sebelumnya harus lengkap dan selesai sebelum mengerjakan fase berikutnya.

Berikut adalah kemungkinan masalah yang akan timbul dengan penerepan model *waterfall* antara lain:

1. Perubahan sulit dilakukan karena sifatnya yang kaku.

2. Karena sifat kakunya, model ini cocok ketika kebutuhan dikumpulkan secara lengkap sehingga perubahan bisa ditekan sekecil mungkin. Tapi pada kenyataannya jarang sekali konsumen/pengguna yang bisa memberikan kebutuhan secara lengkap, perubahan kebutuhan adalah sesuatu yang wajar terjadi.
3. Model waterfall pada umumnya digunakan untuk rekayasa sistem yang besar yaitu dengan proyek yang dikerjakan di beberapa tempat berbeda, dan dibagi menjadi beberapa bagian sub-proyek.

3.11 Pengujian Perangkat Lunak

Uji coba perangkat lunak meliputi verifikasi yang dinamis dari tingkah laku sebuah perangkat lunak yang diwakili oleh beberapa contoh kasus uji coba (IEEE *Computer Society*, 2004). Kasus uji coba tersebut dilakukan dengan memberikan masukan kepada perangkat lunak agar muncul tingkah laku/reaksi yang diharapkan, begitu pula sebaliknya. Dalam uji coba perangkat lunak, yang pertama kali diperhatikan adalah fundamental dari uji coba perangkat lunak tersebut. Di dalamnya dijelaskan mengenai terminologi dari uji coba terkait, kunci masalah dari uji coba, dan hubungan uji coba tersebut dengan aktifitas lainnya di dalam perangkat lunak tersebut.

Kedua, yang perlu diperhatikan adalah tingkatan dari uji coba. Di dalamnya dijelaskan tentang target dari uji coba dan tujuan dari uji coba tersebut. Ketiga, yang perlu diperhatikan adalah teknik dari uji coba. Di dalamnya meliputi uji coba berdasarkan intuisi dan pengalaman dari seorang tester, diikuti oleh teknik berdasarkan spesifikasi, teknik berdasarkan kode, teknik berdasarkan

kesalahan, teknik berdasarkan penggunaan, dan teknik dasar yang relatif tergantung dari aplikasi tersebut.





INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA

BAB IV

stikom

ANALISIS DAN PERANCANGAN

SURABAYA

BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam merancang dan membangun aplikasi menggunakan konsep *System Development Life Cycle* (SDLC). Tahapan tersebut diawali dengan analisa permasalahan yang terjadi dalam perusahaan sampai perancangan yang dibuat sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Tahapan-tahapan dalam pembuatan solusi tersebut adalah sebagai berikut.

4.1 Analisa Permasalahan

Dengan adanya pengguna internet yang setiap hari selalu bertambah, membuat peluang yang sangat besar dalam hal pemasaran dan penyebaran informasi. Melalui internet diharapkan penyebaran dan pemasaran dari produk makanan dan minuman *instant* PT. Karunia Alam Segar akan lebih luas dan meningkat. Dalam perkembangan internet aplikasi *web profile* merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penyebaran informasi dan penjualan.

Dalam penjualan produk makanan dan minuman *instant*, pelanggan atau distributor biasanya memiliki banyak pertanyaan serta butuh penjelasan yang lengkap dari informasi tentang produk yang ditawarkan. *Aplikasi web profile* dapat membantu PT. Karunia Alam Segar untuk meningkatkan *branding* perusahaan dihadapan masyarakat luas serta menarik minat masyarakat untuk membeli produk makanan dan minuman *instant* dari PT. Karunia Alam Segar.

4.2 Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan analisis permasalahan dari perusahaan, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan analisa kebutuhan perusahaan. Dalam melaksanakan tahap ini ada 3 cara yang digunakan yaitu pengamatan/observasi, wawancara, dan studi literatur.

4.2.1 Observasi

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apakah solusi yang diberikan kepada perusahaan sudah sesuai dengan latar belakang masalah, dengan adanya observasi diharapkan bahwa latar belakang masalah bisa terjawab dalam pelaksanaan kerja praktik.

4.2.2 Wawancara

Pengumpulan data untuk pengenalan perusahaan dilakukan dengan cara wawancara yaitu kepada bagian IT mengenai proses bisnis yang akan dibangun, kemudian proses wawancara dilanjutkan kepada bagian pemasaran guna untuk mengetahui bagaimana proses pemasaran produk aplikasi tersebut. Setelah melakukan dua wawancara tersebut maka langkah selanjutnya adalah teknik pengumpulan data mengenai apa- apa saja data yang diperlukan menjadi master.

4.2.3 Studi Literatur

Setelah melakukan proses wawancara dan pengamatan, satu hal lagi yang sangat perlu dilakukan adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk mengetahui hal- hal berkaitan dengan permasalahan yang ada, yaitu mulai dari tentang *user interface* program, manajemen katalog barang, dan pencetakan laporan. Studi literatur dilakukan dengan mencari buku, jurnal, atau mencari

sumber-sumber lain. Informasi penting lainnya yang tidak ada pada saat proses wawancara maupun observasi dapat terjawab dengan dilakukannya studi literatur ini. Harapan dari dilakukannya studi literatur ini yaitu kualitas analisa yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan.

4.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk membuat aplikasi sesuai dengan harapan PT Karunia Alam Segar, dibutuhkan beberapa perangkat keras sebagai penunjang antara lain :

1. Processor Pentium III atau lebih tinggi.
2. RAM 1GB atau lebih tinggi.
3. VGA 256MB atau lebih tinggi.
4. Harddisk 40GB atau lebih tinggi.
5. Perangkat pendukung akses internet seperti modem, LAN, atau WiFi.
6. Perangkat dasar komputer seperti mouse, keyboard, dan monitor.

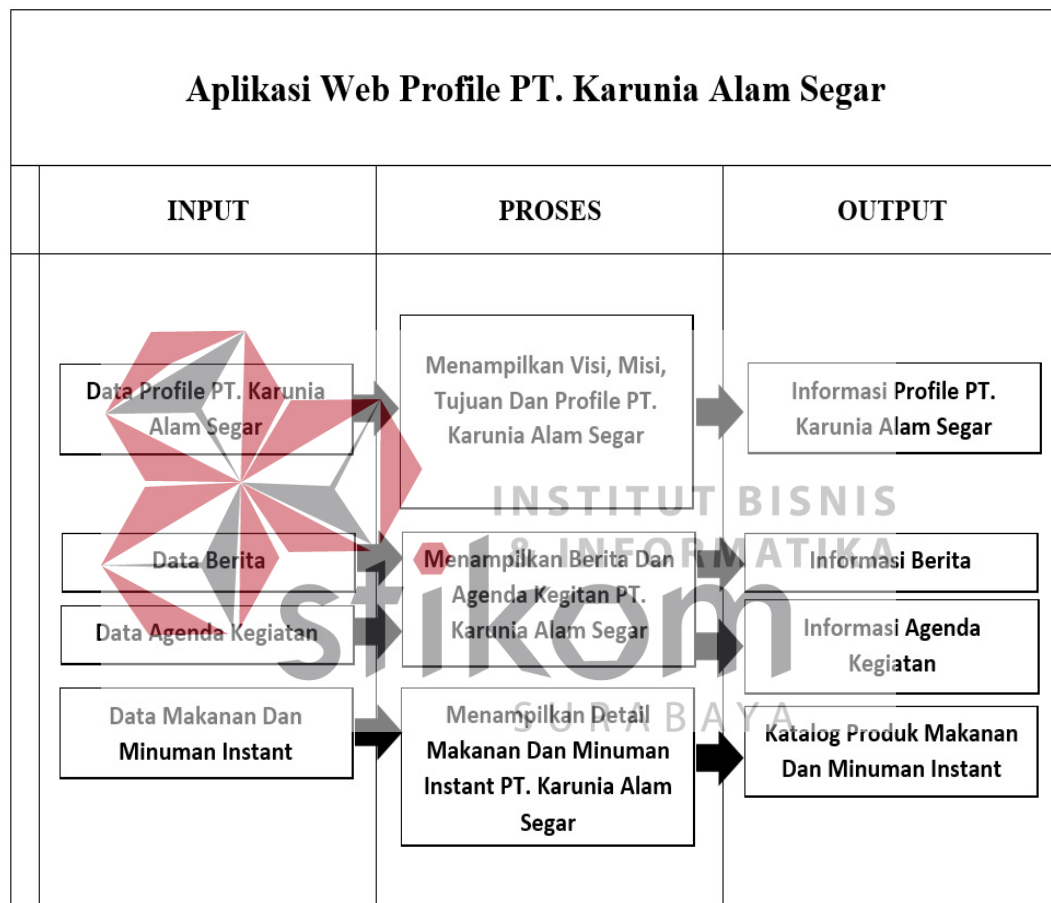
4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk membuat aplikasi sesuai dengan harapan PT Karunia Alam Segar, dibutuhkan beberapa perangkat lunak sebagai penunjang antara lain:

1. Sistem Operasi Windows 7 atau lebih tinggi.
2. PHP Designer 8 atau lebih tinggi.
3. Web Browser.
4. Database MySQL.
5. XAMPP.
6. Notepad ++.

4.5 Diagram Input Proses Output (IPO)

Berikut adalah Diagram Input Proses Output dari Aplikasi *Web Profile PT. Karunia Alam Segar*. Dalam Diagram tersebut digambarkan Input Proses Output (IPO) secara global yang ada di dalam sistem yang dibuat. Gambar diagram IPO tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.1.



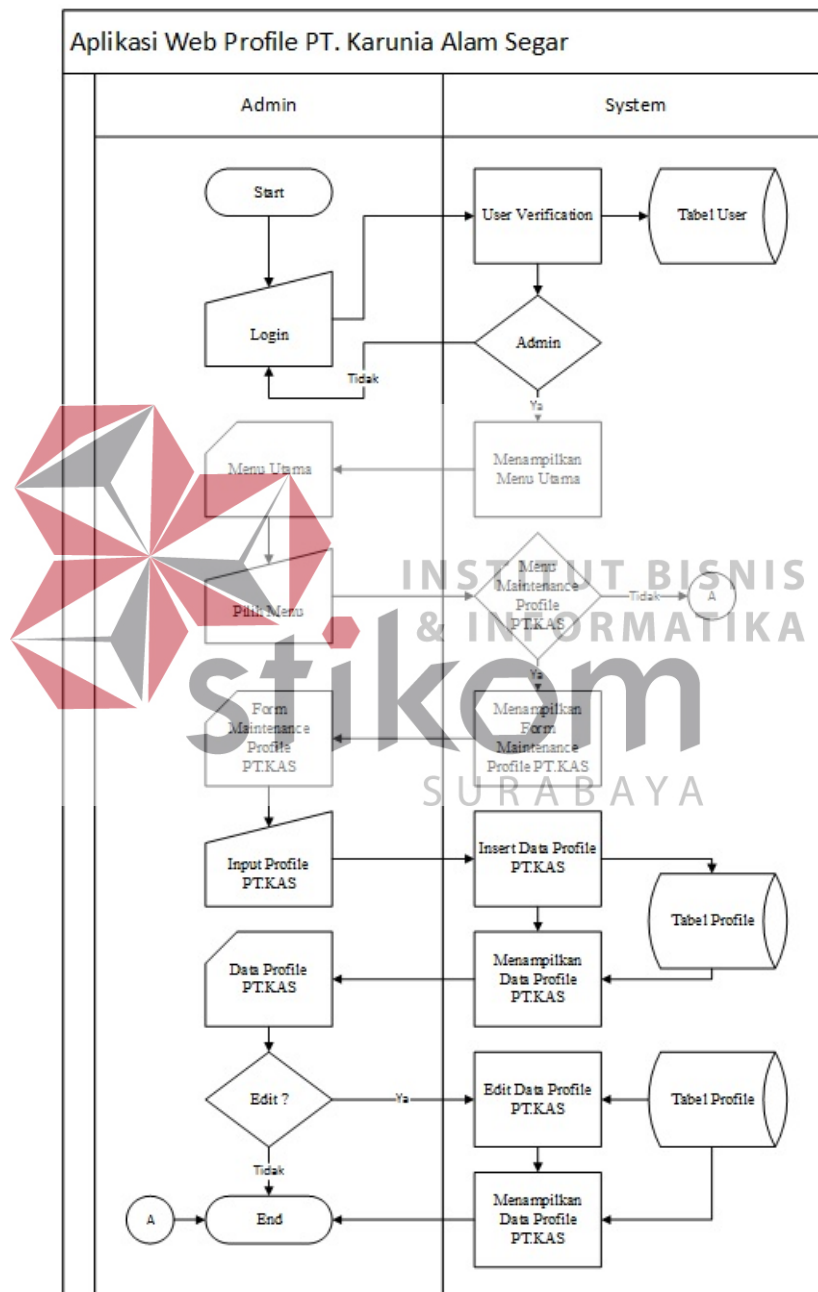
Gambar 4.1 Diagram IPO

4.6 System Flow

System flow memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* pada PT. Karunia Alam Segar. *System flow*, menggambarkan seluruh proses yang akan dirancang.

4.6.1 System Flow Mastering Data Profile

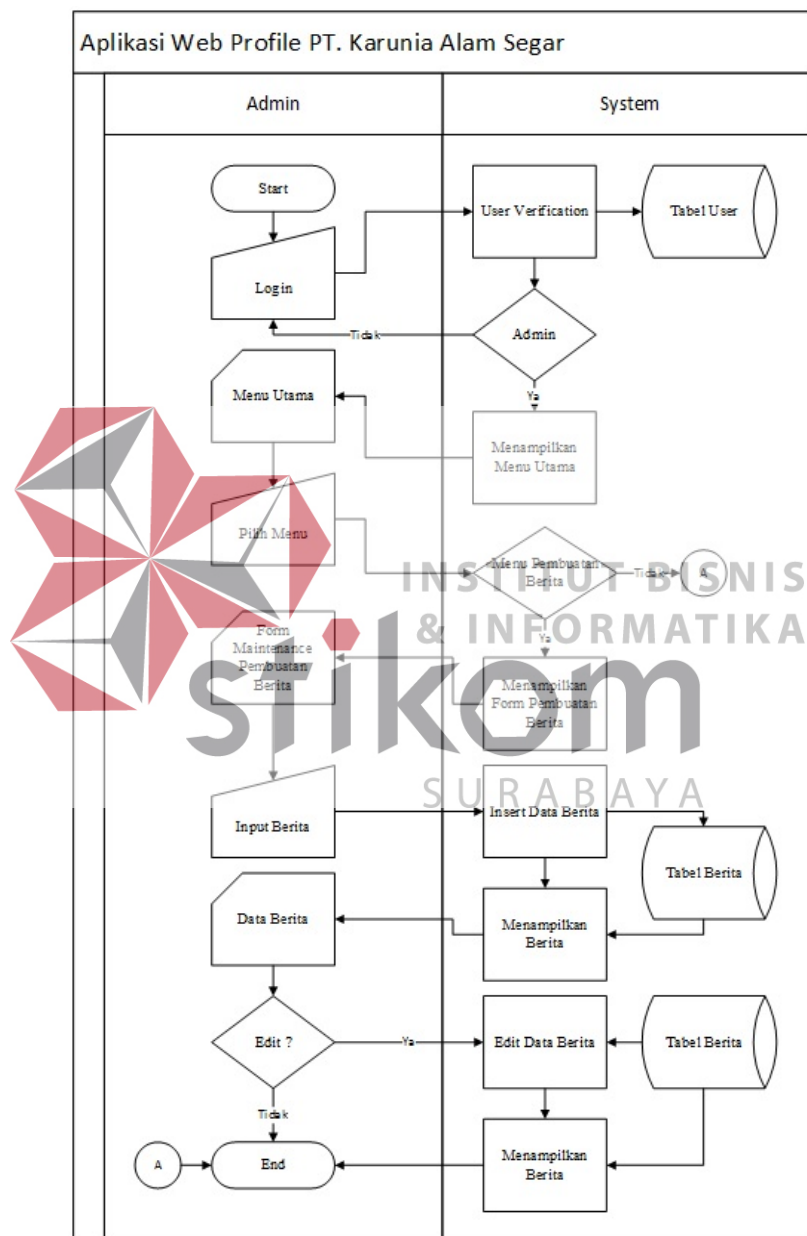
System flow mastering data profile pada PT. Karunia Alam Segar ini dibuat berdasarkan hasil *survey* pada PT. Karunia Alam Segar. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Mastering Data Profile

4.6.2 System Flow Pembuatan Berita Baru

System flow pembuatan berita baru ini dibuat berdasarkan hasil *survey* pada PT. Karunia Alam Segar. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 4.3.

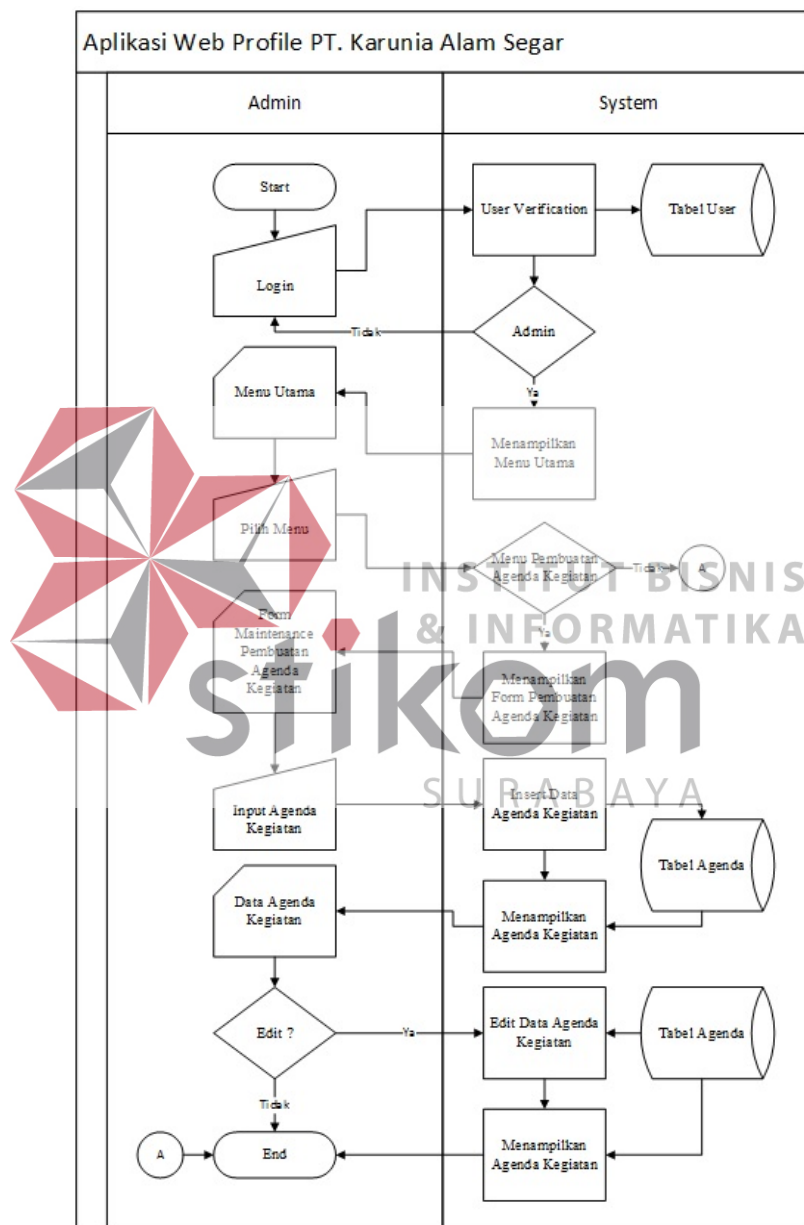


Gambar 4.3 Diagram Pembuatan Berita Baru

Dari gambar 4.3 Diagram Pembuatan Berita Baru dapat dijelaskan secara singkat mengenai proses bisnis dalam pembuatan berita.

4.6.3 System Flow Pembuatan Agenda Kegiatan Baru

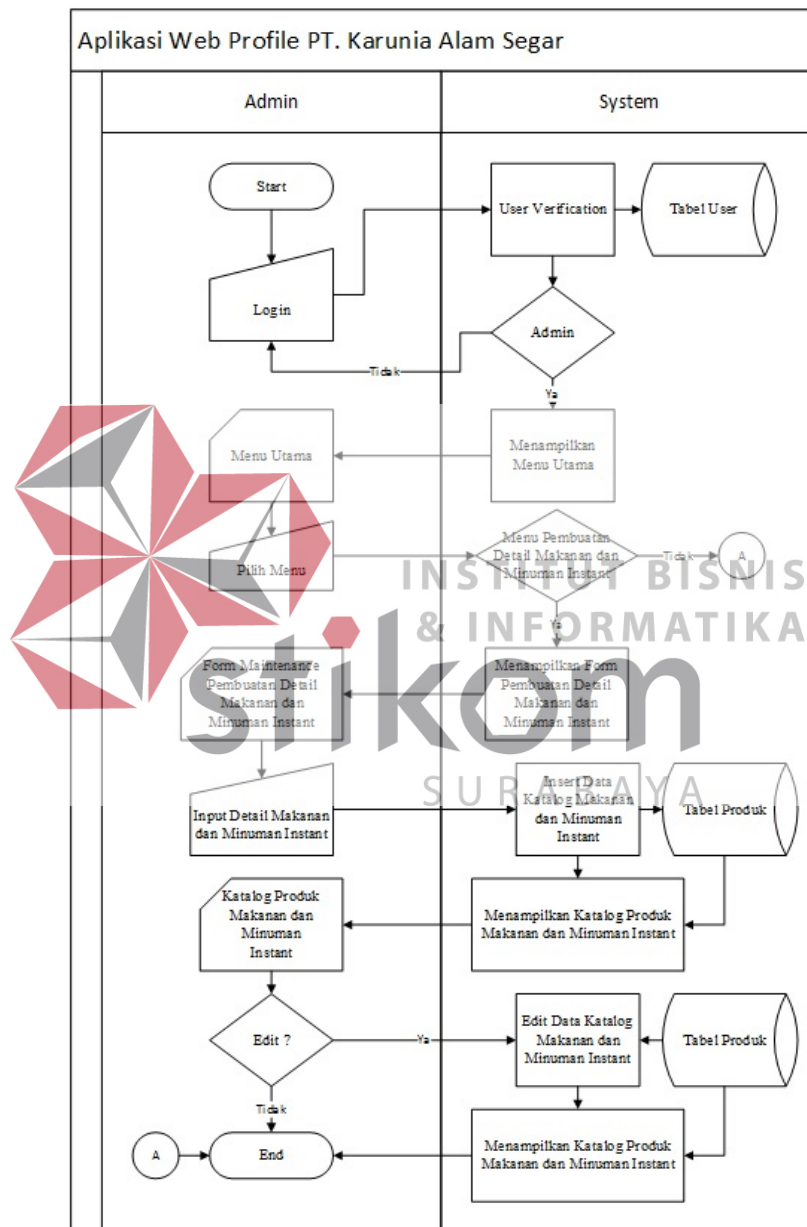
System flow pembuatan agenda kegiatan baru perusahaan ini dibuat berdasarkan hasil *survey* pada PT. Karunia Alam Segar. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Diagram Pembuatan Agenda Kegiatan Baru

4.6.4 System Flow Pembuatan Detail Makanan Dan Minuman *Instant*

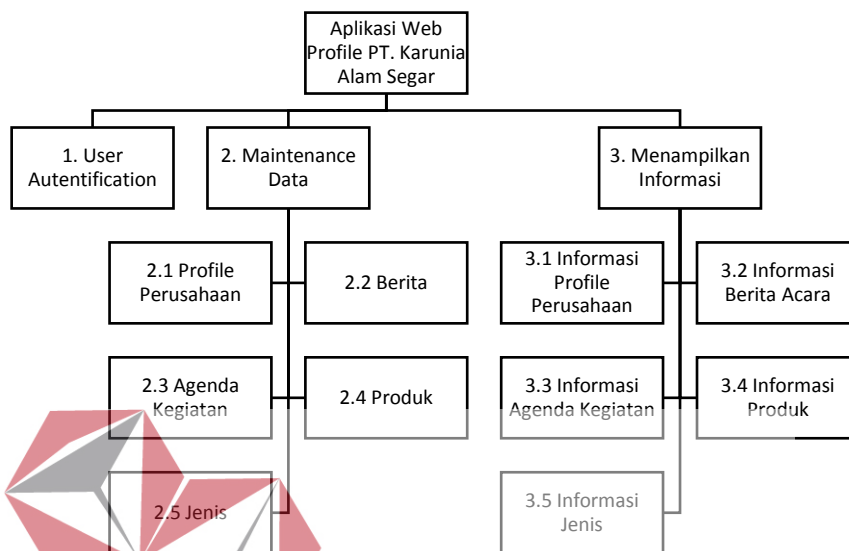
System flow pembuatan detail makanan dan minuman *instant* ini dibuat berdasarkan hasil *survey* pada PT. Karunia Alam Segar. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Diagram Pembuatan Detail Makanan Dan Minuman *Instant*

4.7 Diagram Jenjang

Diagram jenjang berfungsi untuk memperjelas alur proses menjadi lebih teratur dan jelas. Diagram jenjang Website PT. Karunia Alam Segar dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Diagram Jenjang Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar

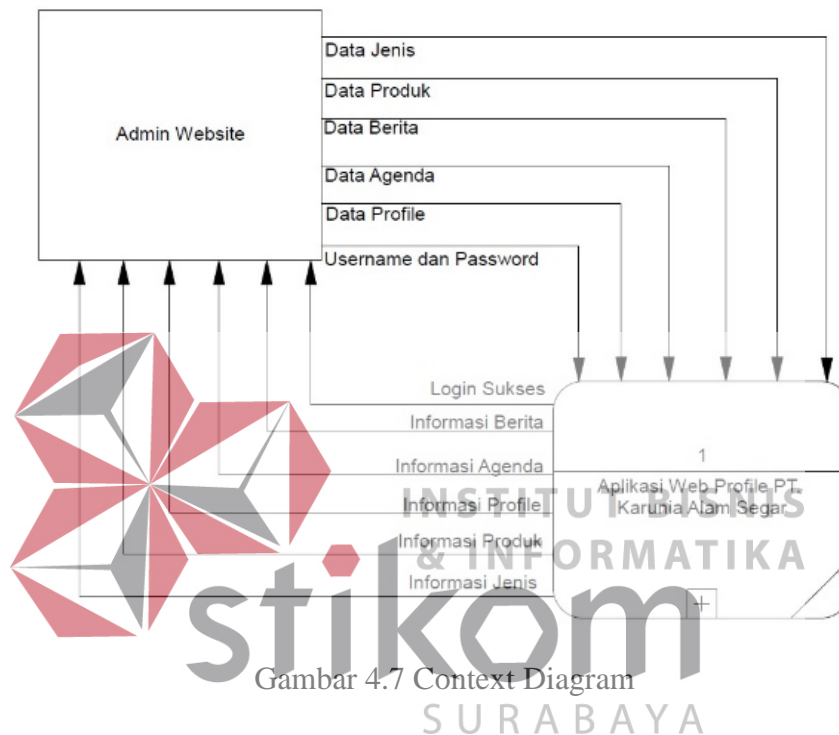
4.8 Context Diagram

Pada Gambar 4.7 menjelaskan context diagram dari Aplikasi *Web Profile* Pada PT. Karunia Alam Segar. *Context diagram*, sistem ini terdiri dari 1 *External Entity*, yaitu *admin website* yang memiliki hak akses untuk memasukkan data yang akan disajikan kepada pengunjung Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar.

Admin memiliki hak akses untuk memasukkan lima kategori data dengan memasukkan username dan password terlebih dahulu untuk dapat masuk kedalam halaman admin, admin juga memiliki hak akses untuk mengakses informasi dengan lima kategori informasi, antara lain: informasi berita, informasi agenda,

informasi profil perusahaan, dan informasi katalog produk beserta jenis produk tersebut.

Semua data yang akan dimasukkan oleh admin akan tersimpan dalam *database* PT. Karunia Alam Segar, dan akan diproses oleh system sehingga menghasilkan informasi sesuai kebutuhan PT. Karunia Alam Segar.



Gambar 4.7 Context Diagram

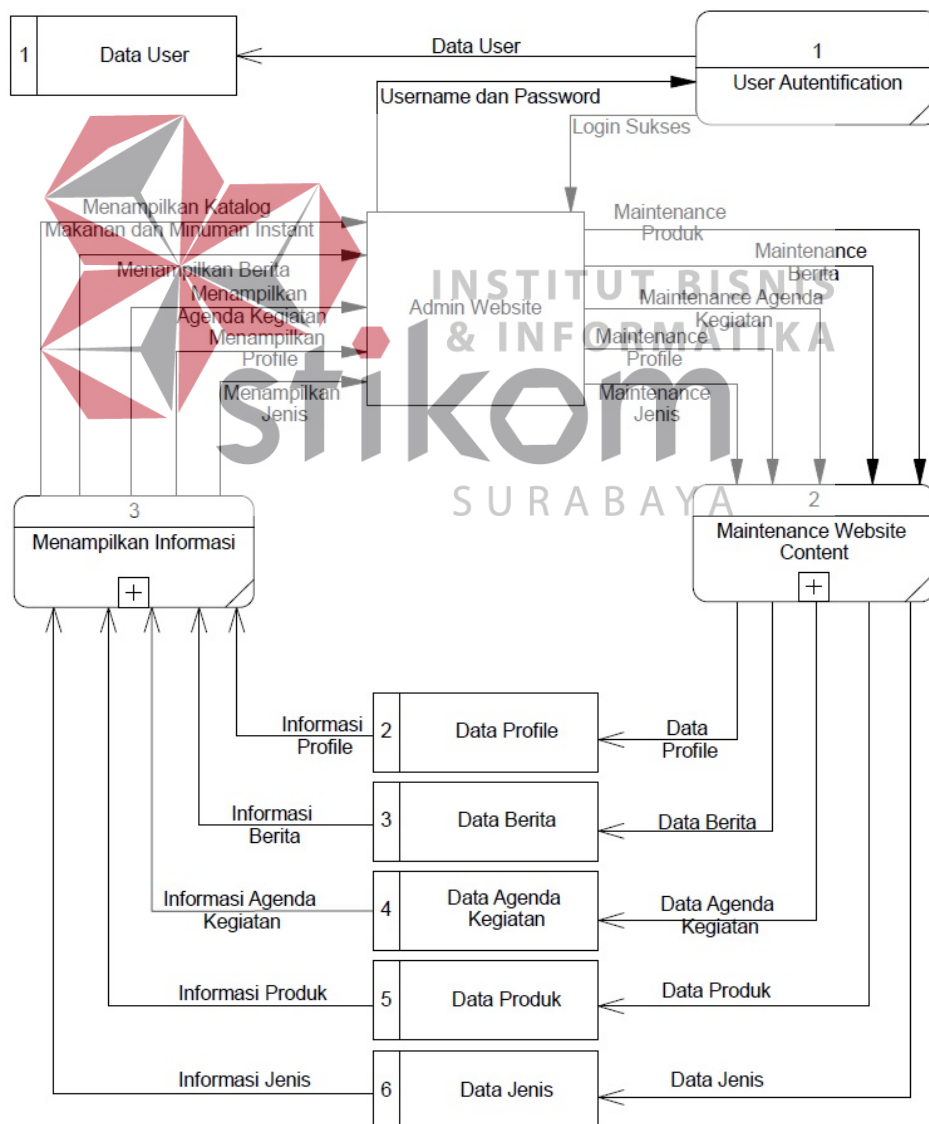
4.9 Data Flow Diagram level 0 (DFD level 0)

Pada Gambar 4.8 menjelaskan DFD level 0 dari Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar. Pada DFD level 0 terdapat dua macam proses. Pertama adalah proses *Mastering Content Website*, yang kedua adalah proses *Front End Website*, dimana *Mastering Content Website* adalah proses dimana semua data yang akan menjadi *content* di halaman *Website* PT. Karunia Alam Segar, kemudian di inputkan kedalam database yang telah di sediakan.

Untuk *Front End Website* adalah proses untuk menampilkan data-data yang ada di dalam database yang telah diolah menjadi informasi yang kemudian

akan di sajikan kepada pengunjung Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar sebagai sarana pengunjung yang ingin mengetahui mengenai informasi umum tentang PT. Karunia Alam Segar.

Terdapat juga *user autentification* yang digunakan untuk melakukan autentifikasi terhadap admin yang melakukan login ke dalam halaman admin dari aplikasi *web profile* PT. Karunia Alam Segar. Karena sangat penting untuk sebuah perusahaan menyimpan data dan informasinya agar tidak disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

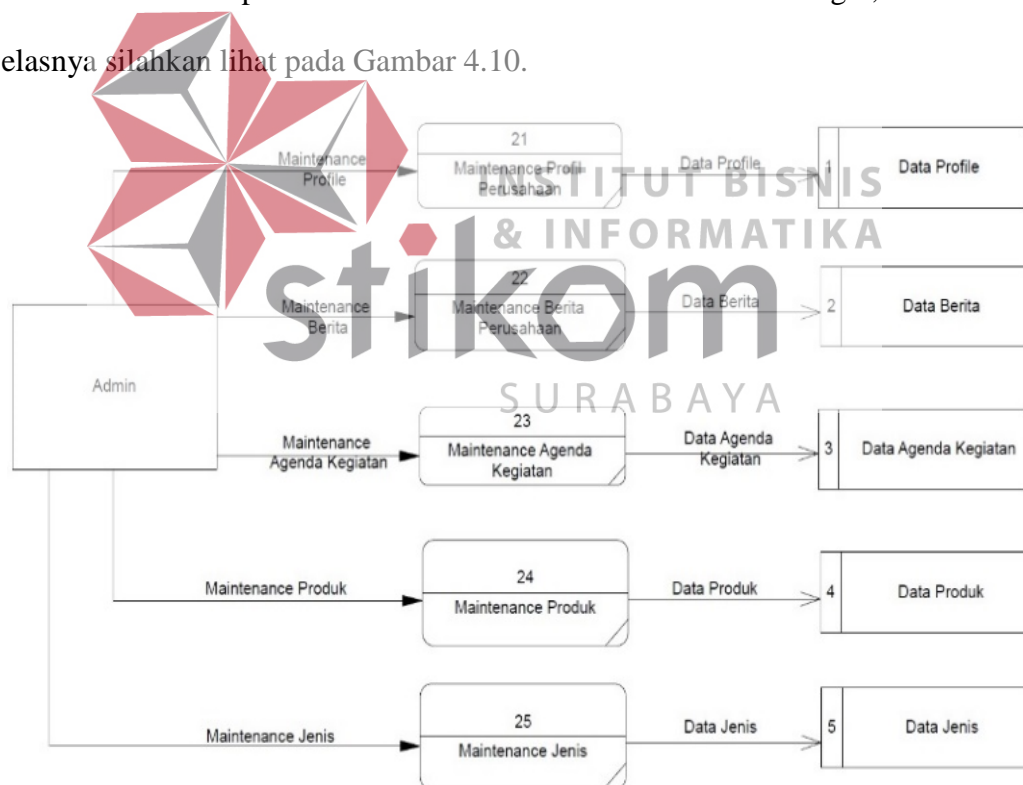


Gambar 4.8 DFD Level 0

4.10 Data Flow Diagram level 1 (DFD level 1)

4.10.1 DFD Level 1 Maintenance Website Content

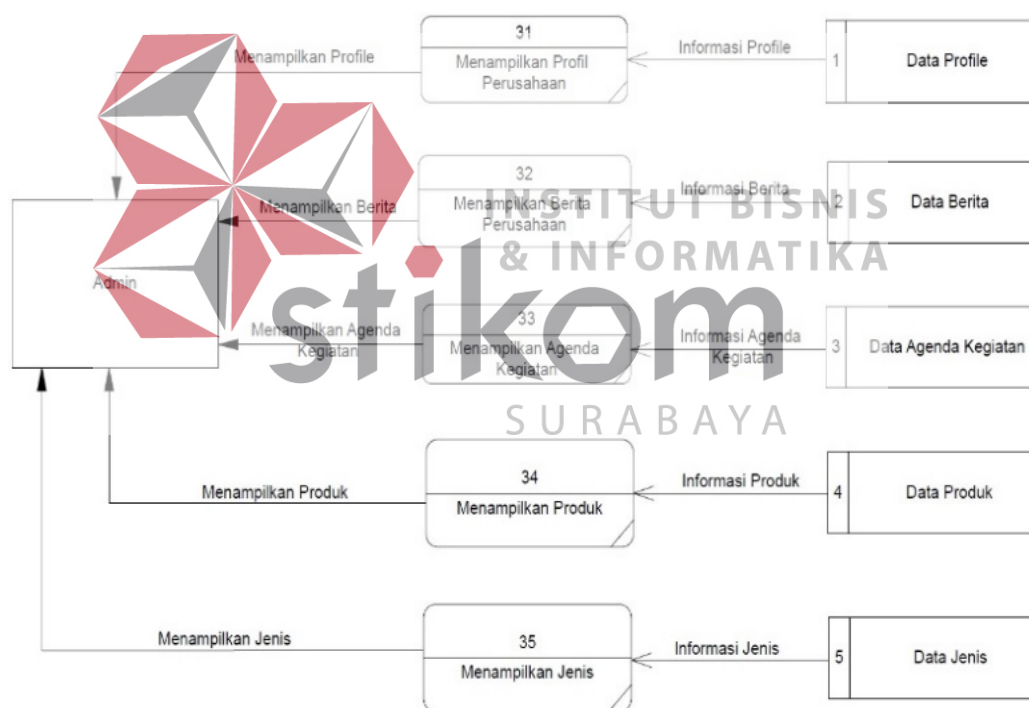
Pada Gambar 4.10 menjelaskan DFD level 1 dari Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar. Pada DFD level 1 *Maintenance Website Content* ini, terdapat proses - proses insert data dimana admin diminta untuk memasukkan data yang akan ditampilkan pada Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar, kemudian data tersebut secara otomatis akan terupdate pada *database* yang telah disediakan oleh Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar, untuk lebih jelasnya silahkan lihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.9 DFD Level 1 Maintenance Website Content

4.10.2 DFD Level 1 Menampilkan Informasi

Pada Gambar 4.9 menjelaskan DFD level 1 dari Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar. Pada DFD level 1 Menampilkan Informasi ini, terdapat proses - proses menampilkan informasi dimana admin diberikan sebuah halaman untuk dapat melihat informasi yang sebelumnya telah dimasukkan pada Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar, kemudian informasi tersebut secara otomatis akan muncul pada halaman yang telah disediakan oleh Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar, untuk lebih jelasnya silahkan lihat pada Gambar 4.9.



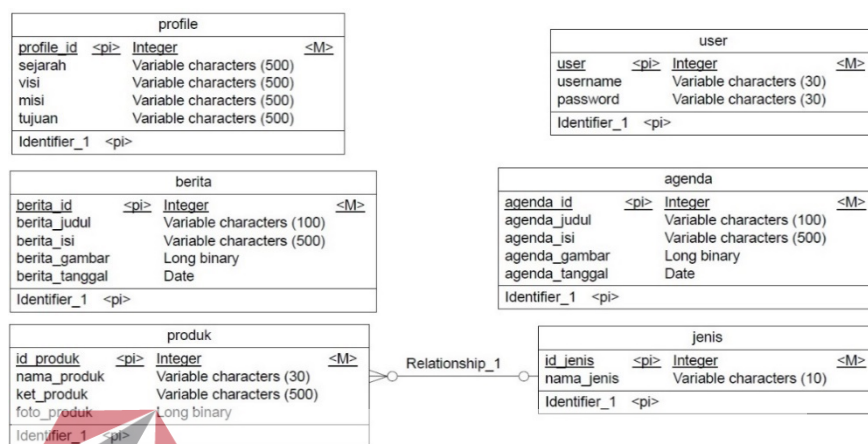
Gambar 4.10 DFD Level 1 Menampilkan Informasi

4.11 Conceptual Data Model (CDM)

Pada Gambar 4.11 menjelaskan tentang Conceptual Data Model (CDM) yang terdiri dari enam tabel dengan dua table yang saling berhubungan dan empat

table yang tidak saling terhubung dari Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

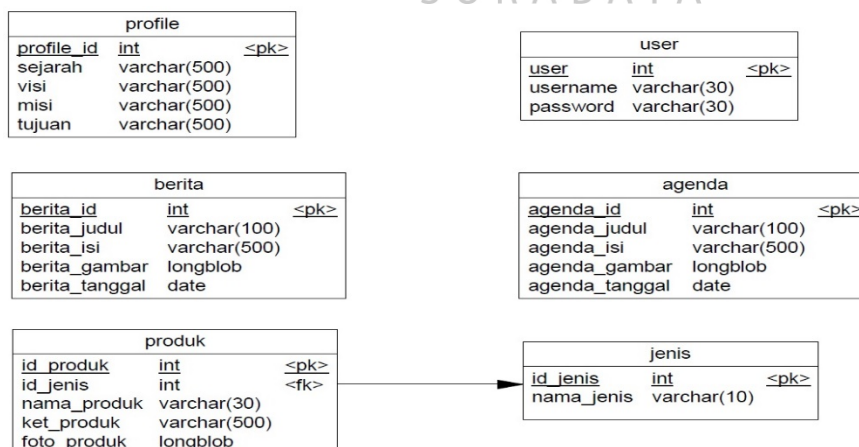
Berikut adalah *Conceptual Data Model* (CDM) untuk Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Conceptual Data Model (CDM)

4.12 Physical Data Model (PDM)

Physical Data Model (PDM) untuk Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Physical Data Model (PDM)

Pada Gambar 4.12 merupakan *Physical Data Model* (PDM) yang telah digenerate dari *conceptual data model* yang sebelumnya dari Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

Pada PDM yang sudah dilampirkan terdapat beberapa *primary key* yang memiliki referensi terhadap tabel lain yang saling berhubungan. Pada bagian tabel yang berelasi sesuai dengan konsep database, dimana relasi *One Primary Key* akan dikirim kedalam table yang relasinya *Many*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada PDM yang sudah dilampirkan.

4.13 Struktur Tabel

Struktur tabel Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar sebagai berikut:

1. Tabel Profile

Nama Tabel : PROFILE

Primary Key : PROFILE_ID

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan profile lengkap mengenai keterangan dasar perusahaan.

Tabel 4.1 Table Profile

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
PROFILE_ID	Integer		<i>primary key</i>
SEJARAH	Varchar	500	
VISI	Varchar	500	
MISI	Varchar	500	

TUJUAN	Varchar	500	
--------	---------	-----	--

2. Tabel User

Nama Tabel : USER

Primary Key : USER_ID

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan data admin untuk dapat masuk kedalam halaman admin Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

Tabel 4.2 Tabel User

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
USER_ID	Integer		<i>primary key</i>
USERNAME	Varchar	30	
PASSWORD	Varchar	30	

3. Tabel Berita

Nama Tabel : BERITA

Primary Key : BERITA_ID

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan berita serta foto tentang informasi perusahaan yang ingin disampaikan kepada masyarakat, seperti: info produk baru atau promosi produk tertentu.

Tabel 4.3 Tabel Berita

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
BERITA_ID	Integer		<i>primary key</i>

BERITA_JUDUL	Varchar	100	
BERITA_ISI	Varchar	500	
BERITA_GAMBAR	Longblob		
BERITA_TANGGAL	Date		

4. Tabel Agenda

Nama Tabel : AGENDA

Primary Key : AGENDA_ID

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan berita serta foto tentang agenda acara perusahaan yang ingin disampaikan kepada masyarakat, seperti: *event* perusahaan dan agenda yang dilakukan PT. Karunia Alam Segar.

Tabel 4.4 Tabel Agenda

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
AGENDA_ID	Integer		<i>primary key</i>
AGENDA_JUDUL	Varchar	100	
AGENDA_ISI	Varchar	500	
AGENDA_GAMBAR	Longblob		
AGENDA_TANGGAL	Date		

5. Tabel Produk

Nama Tabel : PRODUK

Primary Key : ID_PRODUK

Foreign Key : ID_JENIS

Fungsi : Menyimpan data tentang produk makanan dan minuman *instant* beserta jenis produk makanan dan minuman *instant* yang nantinya akan diolah dan ditampilkan dalam bentuk katalog produk pada bagian halaman pengunjung.

Tabel 4.5 Tabel Produk

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_PRODUK	Integer		<i>primary key</i>
ID_JENIS	Integer		<i>foreign key</i>
NAMA_PRODUK	Varchar	30	
KET_PRODUK	Varchar	500	
FOTO_PRODUK	Longblob		

6. Tabel Jenis

Nama Tabel : JENIS

Primary Key : ID_JENIS

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan jenis produk, apakah makanan atau minuman.

Tabel 4.6 Tabel Jenis

<i>field</i>	<i>Data Type</i>	<i>Length</i>	<i>Constraint</i>
ID_JENIS	Integer		<i>primary key</i>
NAMA_JENIS	Varchar	10	


4.14 Desain User Interface (UI)

Dibawah ini terdapat desain dari *User Interface Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar*, dan akan dijelaskan bagaimana cara menggunakan program ini sesuai alur yang telah disediakan oleh *Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar*.

Pertama yang dilakukan adalah mengakses halaman *back end* Aplikasi *Web Profile PT. Karunia Alam Segar* yang dilakukan oleh user admin, untuk melakukan *input data* yang akan diolah menjadi informasi, dan berikut adalah halaman yang digunakan untuk melakukan *login*:

1. Halaman *Login Admin*

Pada halaman ini admin diharuskan untuk masuk menggunakan *Username* dan *Password* yang benar dan telah terdaftar pada *database*, apabila *password* dan *username* yang dimasukkan salah maka admin tidak dapat masuk kedalam *Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar* dan akan dikembalikan kedalam halaman *login*, apabila *password* dan *username* yang dimasukkan sudah benar kemudian admin menekan *button* masuk untuk mendapatkan hak akses kedalam halaman admin yang telah disediakan.



Back Office

username

password

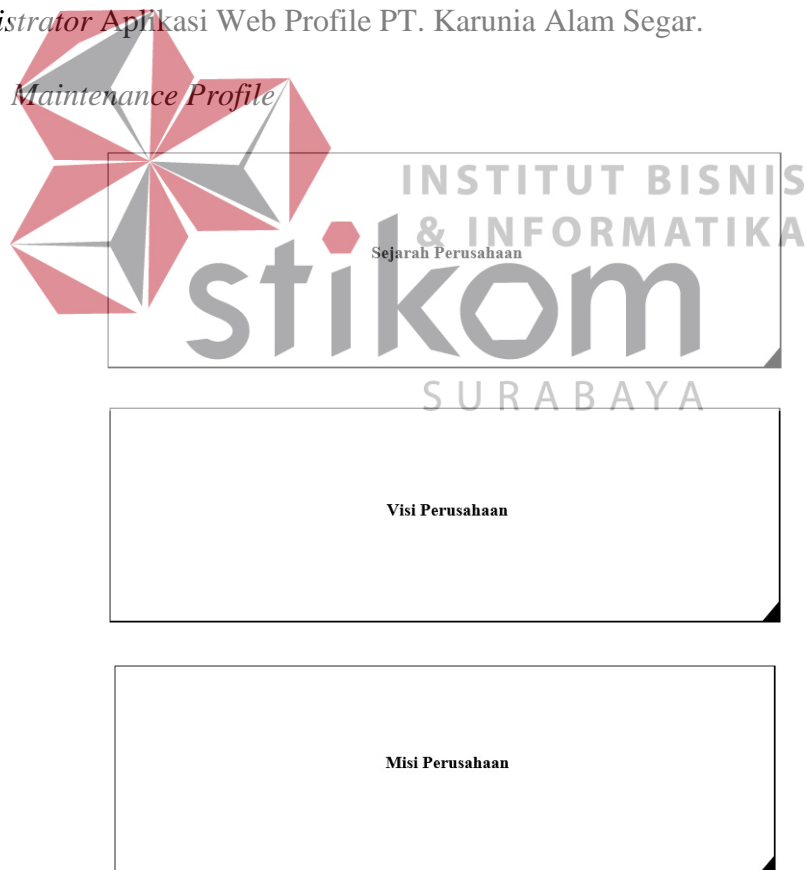
Masuk

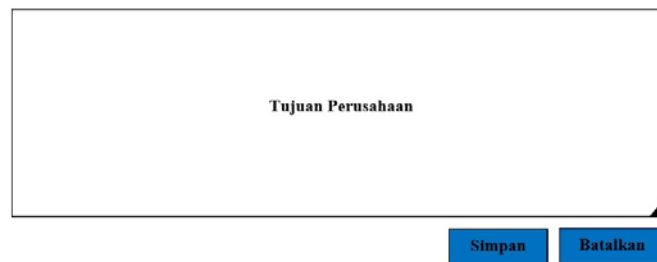
Gambar 4.13 Halaman *Login*2. *Top Bar* Halaman Admin**Back Office** – Karunia Alam Segar

Profile	Berita	Agenda	Produk	Ganti Password	Keluar
---------	--------	--------	--------	----------------	--------

Gambar 4.14 *Top Bar* Halaman Admin

Pada bagian ini menampilkan *top bar* pada halaman admin, yang menunjukkan enam pilihan, dan pada bagian produk dapat di *drop down* lagi. Bagian-bagian tersebut adalah bagian yang dapat diakses oleh admin sebagai *administrator* Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

3. *Maintenance Profile*



Gambar 4.15 Maintenance Profile

Pada bagian *maintenance profile*, admin hanya dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian *Data Grid* yang telah disediakan lalu merubah isi didalam kolom tersebut. Admin dapat secara bebas mengatur ukuran *data grid* untuk memudahkan dalam proses *maintenance* profil perusahaan.

Admin tidak dapat menambahkan atau menghapus data. Pada bagian *maintenance profile* dikarenakan dalam perusahaan pasti memiliki empat kriteria yang terdapat dalam halaman *maintenance* profil perusahaan, dalam halaman tersebut terdapat empat *data grid* yang dapat di *edit*, yaitu *data grid* sejarah, visi, misi, dan tujuan PT. Karunia Alam Segar.

4. Maintenance Berita

<div> <div>Buat Baru</div> <div>Simpan</div> <div>Batal</div> </div>				
Judul	Tanggal			
Judul Berita	Tanggal Berita	Keterangan	Gambar	Hapus
<div> <div>←</div> <div>①</div> <div>→</div> </div>				

Gambar 4.16 Maintenance Berita

Pada bagian *maintenance* berita, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan berita baru dengan mengeklik tombol buat baru pada bagian kiri pojok atas, dan menghapus berita dengan cara mengeklik tombol hapus.

Pada bagian *maintenance* berita terdapat empat kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom judul, keterangan, dan tanggal berita tersebut. Dan dengan mengeklik tombol *show image* admin dapat melakukan *maintenance* foto berita tersebut.



Gambar 4.17 *Maintenance* Foto Berita


Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto berita yang berisikan data mengenai foto dari berita yang akan ditampilkan sesuai id berita.

Untuk melakukan *maintenance* pada foto berita, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol

upload untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi *Web Profile*

PT. Karunia Alam Segar.

6. *Maintenance* Agenda

Buat Baru	Simpan	Batal		
Judul	Keterangan	Tanggal		
Judul Agenda	Keterangan Agenda	Tanggal Agenda	Gambar	Hapus
				

Gambar 4.18 *Maintenance* Agenda

Pada bagian *maintenance* agenda, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan agenda baru dengan mengeklik tombol buat baru pada bagian kiri pojok atas.

Untuk menghapus agenda dapat dilakukan dengan cara mengeklik tombol hapus. Pada bagian *maintenance* agenda terdapat empat kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom judul, keterangan, dan tanggal agenda tersebut.

Dan dengan mengeklik tombol gambar admin dapat melakukan *maintenance* foto agenda tersebut.

7. *Maintenance* Foto Agenda

Gambar 4.19 *Maintenance* Foto Agenda

Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto agenda.

Untuk melakukan *maintenance* pada foto agenda, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol *upload* untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar.

8. *Maintenance* Produk

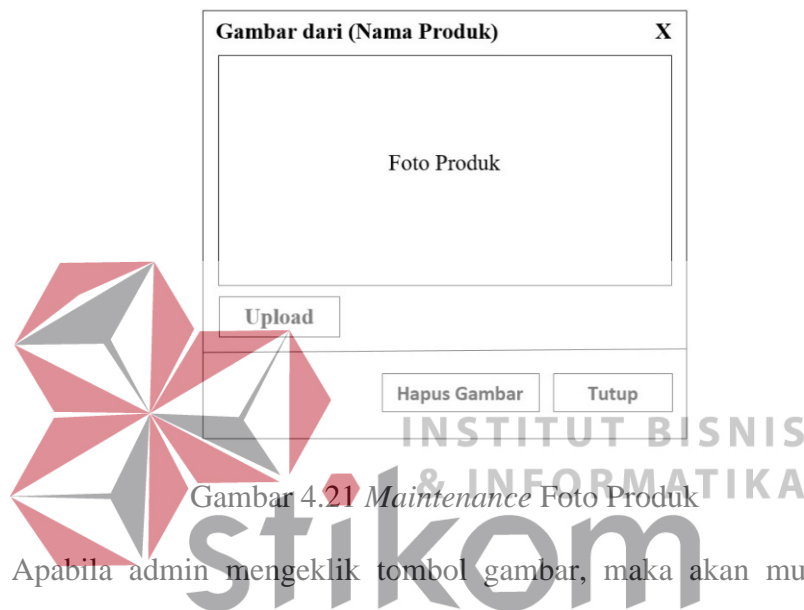
Tambah Produk (Jenis)		Simpan	Batalkan
Nama Produk	Keterangan		
Nama Produk	Keterangan Produk	Gambar	Hapus
<div> ← 1 → </div>			

Gambar 4.20 *Maintenance* Produk

Pada bagian *maintenance produk*, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan produk baru dengan

mengeklik tombol tambah produk pada bagian kiri pojok atas, dan menghapus produk dengan cara mengeklik tombol hapus. Pada bagian *maintenance produk* terdapat dua kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom nama produk, dan keterangan produk tersebut. Dan dengan mengeklik tombol gambar admin dapat melakukan *maintenance* foto produk tersebut.

9. *Maintenance* Foto Produk



Gambar 4.21 *Maintenance* Foto Produk

Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto produk. Untuk melakukan *maintenance* pada foto produk, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol *upload* untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

10. Mengubah *Password* Admin

Ganti Password		X
Password Lama		
Password Baru		
Konfirmasi Password Baru		
<input type="button" value="Batalkan"/>		<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar 4.22 Mengubah *Password* Admin

Apabila admin mengeklik tombol ganti *password* maka akan muncul *pop up* halaman untuk melakukan *maintenance password* admin. Untuk merubah *password* admin, adalah dengan cara memasukkan *password* lama admin pada *text box password* lama kemudian memasukkan *password* baru pada *text box password* baru, dan memasukkan konfirmasi *password* baru pada *text box* konfirmasi *password* baru, kemudian mengeklik tombol simpan untuk menyimpan *password*.

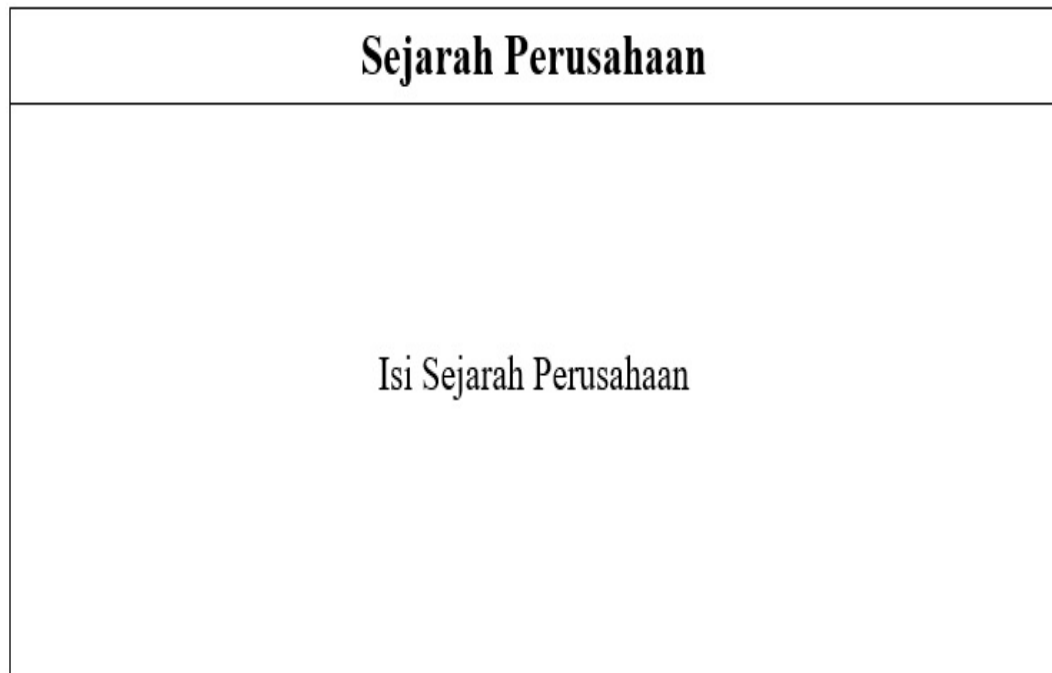
11. Top Bar Halaman Pengunjung

Logo Perusahaan	Home	Tentang Kami	Berita Acara	Agenda Acara	Produk
-----------------	------	--------------	--------------	--------------	--------

Gambar 4.23 *Top Bar* Halaman Pengunjung

Pada bagian ini menunjukkan, terdapat lima kolom dalam *Top Bar* yaitu *home*, tentang kami, berita acara, agenda acara, dan produk yang dapat diakses oleh pengunjung untuk memperoleh informasi sesuai kebutuhan. Pada bagian tentang kami dan produk dapat di *drop down* lagi.

12. Halaman Sejarah Perusahaan




Gambar 4.24 Halaman Sejarah Perusahaan

Halaman sejarah perusahaan menampilkan informasi mengenai sejarah perusahaan kepada pengunjung, dimana sejarah tersebut mengambil data dari *database* sesuai yang telah dimasukkan oleh bagian admin pada halaman admin pada *web profile* PT. Karunia Alam Segar.

13. Halaman Visi Misi dan Tujuan Perusahaan

Halaman visi, misi dan tujuan perusahaan menampilkan informasi mengenai visi, misi dan tujuan perusahaan kepada pengunjung, dimana sejarah tersebut mengambil data dari *database* sesuai yang telah dimasukkan oleh bagian admin pada halaman admin pada *web profile* PT. Karunia Alam Segar.

Visi Perusahaan
Isi Visi Perusahaan
Misi Perusahaan
 <p>Isi Misi Perusahaan</p> <p>INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA</p> <p>stikom</p>
Tujuan Perusahaan
Isi Tujuan Perusahaan

Gambar 4.25 Halaman Visi Misi dan Tujuan Perusahaan

Halaman visi, misi dan tujuan perusahaan menampilkan informasi mengenai sejarah perusahaan kepada pengunjung.

14. Halaman Berita

Foto Berita
Judul Berita Tanggal Berita Isi Berita

Gambar 4.26 Halaman Berita

Halaman berita acara menampilkan informasi mengenai berita perusahaan kepada pengunjung.

15. Halaman Agenda

Foto Agenda
Judul Agenda Tanggal Agenda Isi Agenda

Gambar 4.27 Halaman Agenda

Halaman agenda kegiatan menampilkan informasi mengenai agenda perusahaan kepada pengunjung.

16. Katalog Produk

DAFTAR PRODUK	
FOTO PRODUK	NAMA PRODUK
	KETERANGAN PRODUK

Gambar 4.28 Katalog Produk

Katalog produk menampilkan informasi mengenai produk yang diproduksi oleh perusahaan.

4.15 Tampilan Aplikasi Web Profile

Dibawah ini terdapat desain dari *User Interface Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar*. Pertama yang dilakukan adalah mengakses halaman *back end* Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar maka akan muncul:

1. Halaman Login

Back Office

Gambar 4.29 Halaman Login

Pada halaman ini admin diharuskan untuk masuk menggunakan *Username* dan *Password* yang benar dan telah terdaftar pada *database* Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar, kemudian admin menekan *button* masuk untuk mendapatkan hak akses kedalam halaman admin yang telah disediakan.

2. Top Bar Halaman Admin

Back Office - Karunia Alam Segar



Gambar 4.30 Top Bar Halaman Admin

Pada bagian ini menampilkan *top bar* pada halaman admin, yang menunjukkan enam pilihan, dan pada bagian produk dapat di *drop down* lagi. Bagian-bagian tersebut adalah bagian yang dapat diakses oleh admin sebagai *administrator* Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar.

3. Maintenance Profile

Profile Perusahaan

Sejarah

PT Karunia Alam Segar didirikan pada tahun 1948 dan merupakan anak perusahaan dari PT. Wings Surya (Wings Food). Tujuan dari Karunia Corporation adalah memproduksi produk-produk kualitas Internasional dengan harga ekonomis. Produksi pertama adalah dengan pembuatan sabun cuci hijau buatan tangan. Dengan produk ini, Wings berhasil menembus pasar kompetitif pada akhir tahun 1940-an. Selama perjalanan karirnya, PT. Karunia Alam Segar lebih banyak bergelut di bidang makanan dan minuman instant. Seiring berjalannya waktu maka pihak Wings memusatkan produksi makanan dan minuman instant pada PT. Karunia Alam Segar sebagai anak cabangnya.

Pada awal perkembangannya, kantor pusat PT. Karunia Alam Segar berada di wilayah Gresik, tepatnya di Jl. Raya Sukomulyo KM 24. Beberapa produk yang telah dihasilkan oleh PT. Karunia Alam Segar antara lain Ale Ale, Enerjos, Magi Cola, Madio Bervv, Madio Lemolime, Floridina, Ice Milk Jus, Jas Jus, Bumbu Instan Sedaap, Kecap Sedaap, Sambal Sedaap.

Visi

Mengembangkan PT. Karunia Alam Segar menjadi perusahaan makanan dan minuman terbesar yang dikenal dan diakui secara internasional.

Misi

Menghasilkan produk makanan dan minuman berkualitas tinggi bagi masyarakat dengan mengutamakan kepuasan pelanggan, melalui perbaikan berkesinambungan dalam semua aspek perusahaan dengan menerapkan sistem pengelolaan yang efektif dan efisien.

Tujuan

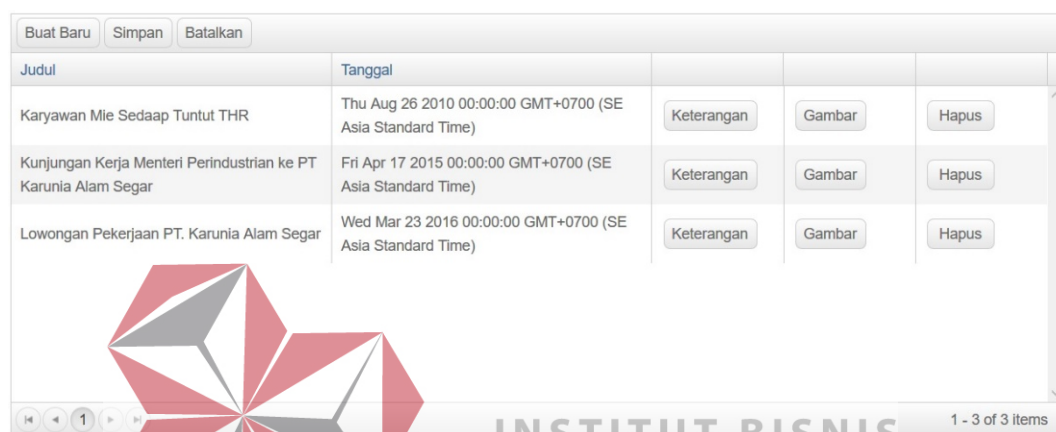
Menciptakan makanan dan minuman berkualitas tinggi bagi masyarakat dengan mengutamakan kepuasan pelanggan, memperluas daerah pemasaran, meningkatkan kinerja perusahaan dengan cara perbaikan yang berkesinambungan dalam semua aspek perusahaan, menjadikan perusahaan sebagai perusahaan makanan dan minuman terbesar dan diakui sebagai

Simpan

Gambar 4.31 Maintenance Profile

Pada bagian *maintenance profile*, admin hanya dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut. Admin tidak dapat menambahkan atau menghapus data. Pada bagian *maintenance profile* terdapat empat kolom yang dapat di *edit*, yaitu kolom sejarah, visi, misi, dan tujuan PT. Karunia Alam Segar.

4. *Maintenance* Berita



Gambar 4.32 *Maintenance* Berita

Pada bagian *maintenance* berita, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan berita baru dengan mengeklik tombol buat baru pada bagian kiri pojok atas, dan menghapus berita dengan cara mengeklik tombol hapus.

Pada bagian *maintenance* berita terdapat empat kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom judul, keterangan, dan tanggal berita tersebut sebagai bagian dari *maintenance aplikasi web profile* PT. Karunia Alam Segar. Dan dengan mengeklik tombol *show image* admin dapat melakukan *maintenance* foto berita tersebut.

5. Maintenance Foto Berita



Gambar 4.33 Maintenance Foto Berita

Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto berita. Untuk melakukan *maintenance* pada foto berita, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol *upload* untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

6. Maintenance Agenda

Buat Baru Simpan Batalkan					
Judul	Keterangan	Tanggal			
Lomba Menggambar	PT. Karunia Alam Segar menggelar lomba menggambar untuk anak usia 8-12 tahun.	Tue Aug 23 2016 00:00:00 GMT+0700 (SE Asia Standard Time)	Gambar	Hapus	
Majlis Dzikir	Halal Bihalal dan Do'a Bersama Karyawan PT. Karunia Alam Segar.	Sun Jul 17 2016 00:00:00 GMT+0700 (SE Asia Standard Time)	Gambar	Hapus	
Sunat Masal	PT. Karunia Alam Segar menggelar sunat masal sebagai bentuk kepedulian kepada anak-anak masyarakat sekitar.	Fri Sep 09 2016 00:00:00 GMT+0700 (SE Asia Standard Time)	Gambar	Hapus	

Gambar 4.34 Maintenance Agenda

Pada bagian *maintenance* agenda, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan agenda baru dengan mengeklik tombol buat baru pada bagian kiri pojok atas, dan menghapus agenda dengan cara mengeklik tombol hapus. Pada bagian *maintenance* agenda terdapat empat kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom judul, keterangan, dan tanggal agenda tersebut. Dan dengan mengeklik tombol gambar admin dapat melakukan *maintenance* foto agenda tersebut.

7. *Maintenance* Foto Agenda



Gambar 4.35 *Maintenance* Foto Agenda

Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto agenda. Untuk melakukan *maintenance* pada foto agenda, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol *upload* untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi Web Profile PT. Karunia Alam Segar.

8. Maintenance Produk

Tambah Produk Mie Simpan Batalkan			
Nama Produk	Keterangan		
Mie Sedaap Cup Goreng	Mie goreng instant cup rasa original dengan tagline "Cupdate Your Taste".	Gambar	Hapus
Mie Sedaap Cup Kuah Rasa Baso Spesial	Mie kuah instant cup rasa baso dengan tagline "Cupdate Your Taste".	Gambar	Hapus
Mie Sedaap Cup Kuah Rasa Kari Spesial	Mie kuah instant cup rasa kari spesial dengan tagline "Cupdate Your Taste".	Gambar	Hapus
Mie Sedaap Cup Kuah Rasa Soto	Mie kuah instant cup rasa soto dengan tagline "Cupdate Your Taste".	Gambar	Hapus
Mie Sedaap Goreng	Mie goreng instant dengan "kriuk-kriuk" (bawang goreng renyah) didalamnya.	Gambar	Hapus
	Mie goreng instant rasa ayam krispi dengan rasa yang		

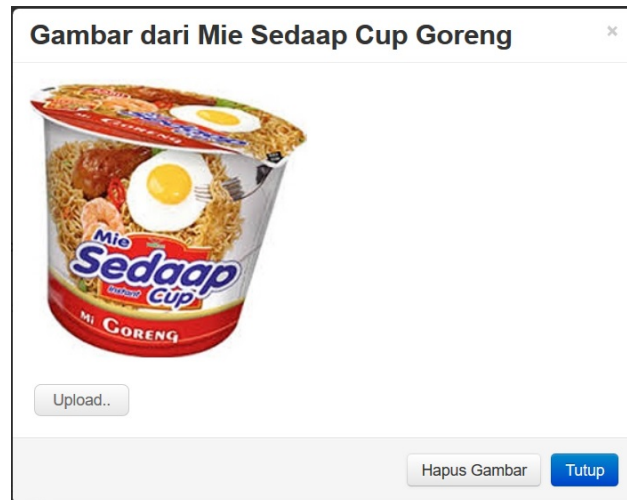
Gambar 4.36 Maintenance Produk

Pada bagian *maintenance* produk, admin dapat melakukan *edit* dengan cara mengeklik tulisan pada bagian bawah judul kolom lalu merubah isi didalam kolom tersebut, kemudian admin dapat menambahkan produk baru dengan mengeklik tombol buat baru pada bagian kiri pojok atas, dan menghapus produk dengan cara mengeklik tombol hapus. Pada bagian *maintenance* produk terdapat tiga kolom yang dapat di *maintenance* oleh admin, yaitu kolom nama produk, dan keterangan produk tersebut. Dan dengan mengeklik tombol gambar admin dapat melakukan *maintenance* foto produk tersebut.

9. Maintenance Foto Produk

Apabila admin mengeklik tombol gambar, maka akan muncul *pop up maintenance* foto produk.

Untuk melakukan *maintenance* pada foto produk, admin dapat mengeklik tombol hapus gambar apabila gambar telah tersedia, kemudian mengeklik tombol *upload* untuk memasukkan gambar baru kedalam *database* Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar.



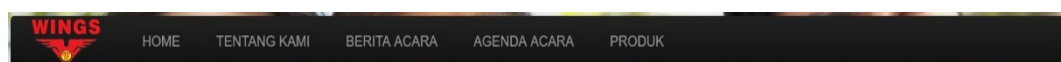
Gambar 4.37 Maintenance Foto Produk

10. Mengubah *Password* Admin

Gambar 4.38 Mengubah *Password* Admin

Apabila admin mengeklik tombol *change password* maka akan muncul *pop up* halaman untuk melakukan *maintenance password* admin. Untuk merubah *password* admin, adalah dengan cara memasukkan *password* lama admin pada *text box password* lama kemudian memasukkan *password* baru pada *text box password* baru, dan memasukkan konfirmasi *password* baru pada *text box* konfirmasi *password* baru, kemudian mengeklik tombol simpan untuk menyimpan *password*.

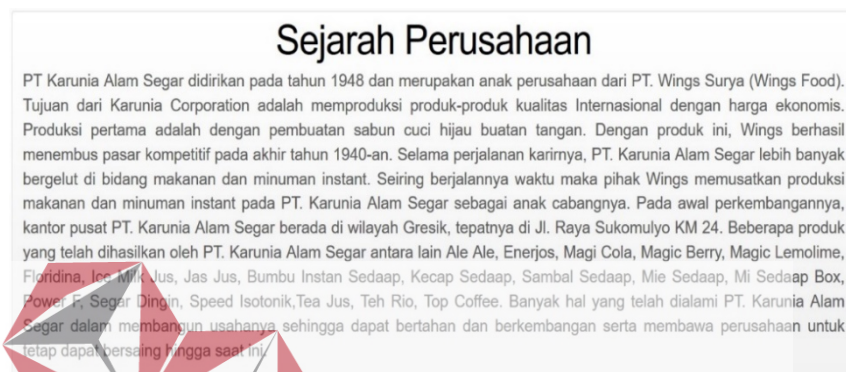
11. *Top Bar* Halaman Pengunjung



Gambar 4.39 *Top Bar* Halaman Pengunjung

Pada bagian ini menunjukkan, terdapat lima kolom dalam *Top Bar* yaitu *home*, tentang kami, berita acara, agenda acara, dan produk yang dapat diakses oleh pengunjung untuk memperoleh informasi sesuai kebutuhan. Pada bagian tentang kami dan produk dapat di *drop down* lagi.

12. Halaman Sejarah Perusahaan



Gambar 4.40 Halaman Sejarah Perusahaan

Halaman sejarah perusahaan menampilkan informasi mengenai sejarah perusahaan kepada pengunjung.

13. Halaman Visi Misi dan Tujuan Perusahaan



Gambar 4.41 Halaman Visi Misi dan Tujuan Perusahaan

Halaman visi, misi dan tujuan perusahaan menampilkan informasi mengenai sejarah perusahaan kepada pengunjung.

14. Halaman Berita



Gambar 4.42 Halaman Berita

Halaman berita acara menampilkan informasi mengenai berita perusahaan kepada pengunjung.

15. Halaman Agenda



Gambar 4.43 Halaman Agenda

Halaman agenda kegiatan menampilkan informasi mengenai agenda perusahaan kepada pengunjung.

16. Katalog Produk



Gambar 4.44 Katalog Produk

Katalog produk menampilkan informasi mengenai produk sesuai dengan jenis dan keterangan mengenai produk yang diproduksi oleh perusahaan.





BAB V
INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom **PENUTUP**
SURABAYA

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Setelah melakukan analisa dan perancangan, serta implementasi Aplikasi *Web Profile* PT. Karunia Alam Segar, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *Web Profile* pada PT. Karunia Alam Segar ini memberikan informasi yang diharapkan pengunjung, yaitu untuk dapat mengerti tentang sejarah, visi, misi, dan tujuan PT. Karunia Alam Segar.
2. Aplikasi *Web Profile* pada PT. Karunia Alam Segar ini memberikan informasi yang diharapkan pengunjung, yaitu untuk mengetahui tentang berita acara dan agenda kegiatan yang telah dilaksanakan oleh PT. Karunia Alam Segar.
3. Aplikasi *Web Profile* pada PT. Karunia Alam Segar ini memberikan informasi yang diharapkan pengunjung, yaitu untuk mengetahui detail produk yang diproduksi oleh PT. Karunia Alam Segar dalam bentuk katalog produk.

5.2 Saran

Dari penggunaan sistem ini, masih terdapat banyak kekurangan yang ada. Demi pengembangan dan kemajuan yang lebih baik, maka hal-hal yang perlu diperhatikan pada Aplikasi *Web Profile* pada PT. Karunia Alam Segar yaitu bisa ditambahkan *video* promosi produk serta tambahan informasi produk untuk dapat memperjelas kembali bagian katalog produk.



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M Rudianto. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- IEEE Computer Society. (2004). *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge*. California: The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
- Jogiyanto. (2005). *Sistem Teknologi Informasi Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto. (2010). *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi IV*, Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2003). *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL, C.V.* Yogyakarta: Andi.
- Kriyantono, Rachmat. (2008). *Teknik Praktis Riset Komunikasi: Disertai Contoh Praktis Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kristanto, Andri. (2011). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nugroho, Adi. (2004). *Konsep Pengembangan E-Commerce dan Sistem Basis Data*. Bandung: Informatika

Qalyubi, Syihabuddin. (2007). *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*.

Yogyakarta: Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi (IPI), Fakultas

Adab UIN Sunan Kalijaga.

Suyanto, Asep Herman. (2007). *Web Design Theory and Practices*. Yogyakarta:

Andi.

Whitten, L. J. (2004). *System Analysis and Design Methods*. The McGraw-Hill

Companies, Inc.

