

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**SISTEM INFORMASI INFO PRODUK DAN PROMOSI
BERBASIS WEB
PADA PT. TELKOM KANDATEL SURABAYA TIMUR**



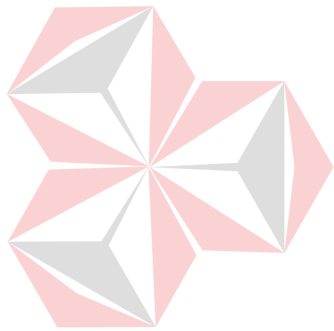
Oleh:

I Nyoman Ega Beerawa 07.41010.0319

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA
2010**

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI INFO PRODUK DAN PROMOSI
BERBASIS WEB
PADA PT. TELKOM KANDATEL SURABAYA TIMUR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh :

I Nyoman Ega Beerawa

07.41010.0319

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA

2010

LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI INFO PRODUK DAN PROMOSI
BERBASIS WEB
PADA PT. TELKOM KANDATEL SURABAYA TIMUR

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Mei 2010



Dosen Pembimbing

Rangsang Purnama, M.Kom., MCP
NIDN 0711087301

Disetujui:

UNIVERSITAS

Penyelia

Dinamika

Dwi Eko Tri S
NIP : 631818

Mengetahui

Kaprodi S1 Sistem Informasi

Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd
NIDN. 0715067901

ABSTRAKS

PT. Telkom merupakan salah satu perusahaan besar di Indonesia dalam bidang telekomunikasi. Sangat banyak produk serta jasa yang dihasilkan PT. Telkom. Database yang dimiliki PT. Telkom tentu perlu di-*maintenance* agar *up to date*, oleh karena itu diperlukan suatu sistem yang mana dapat menangani hal tersebut. Yang mana sistem tersebut bisa menangani proses dengan cepat, efektif dan efisien.

Seorang admin dapat me-*maintenance* data hanya dengan pengisian *username* dan *password* yang benar. Contoh *maintenance* data yang dapat dilakukan ialah seperti proses *insert*, *update* dan *delete*. Semuanya dapat dilakukan admin selama terhubung dengan jaringan *internet*.

Dengan menggunakan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web ini diharapkan proses-proses yang memiliki hubungan dengan sistem dapat berjalan lebih cepat dan efisien, sehingga proses *upload* data ke dalam *database* akan lebih praktis dan data akan selalu *up to date*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah berkenan melimpahkan rahmat-Nya sehingga pelaksanaan tugas Kerja Praktek ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan kerja praktek yang berjudul “Sistem Informasi Info Produk dan Promosi pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur” ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STIKOM) Surabaya.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, tidak lepas dari berbagai kendala dan hambatan. Namun, berkat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak, akhirnya laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan. Untuk itu, dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

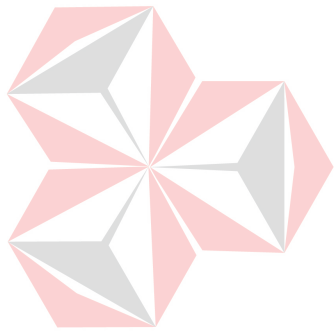
1. Bapak Dr. Yoseph Jangkung Karyantoro, MBA selaku Ketua STIKOM, yang telah member izin untuk melakukan Kerja Praktek di Badan Pusat Statistik Denpasar.
2. Bapak Yohanes Subiyantoro, S.E selaku Kepala SCC yang membantu dalam kelancaran urusan dalam STIKOM Surabaya.
3. Bapak Rangsang Purnama, M.Kom, MCP selaku Dosen pembimbing yang selalu membantu dalam proses pembuatan Kerja Praktek ini.
4. Keluarga dan kerabat yang telah memberikan dukungan moral dan doa demi tercapainya pelaksanaan Kerja Praktek ini.
5. Bapak Dwi Eko Tri S., selaku penyelia ISDC PT. Telkom Divre V Jawa Timur.
6. Bapak Rizsa selaku manajer ISDC PT. Telkom Divre V Jawa Timur.
7. Seluruh staf dan pegawai PT. Telkom Divre V Jawa Timur, teruma kasih atas kerjasama dan bimbingannya.

8. Dan semua pihak yang telah membantu sehingga laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan tugas ini masih memiliki banyak kekurangan namun diharapkan mampu menyediakan dokumentasi, analisa, dan perancangan system yang kami bangun supaya membantu instansi dan tentunya dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Mei 2010

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Kontribusi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.2 Bidang Usaha.....	6
2.3 Lokasi Perusahaan.....	7
2.4 Struktur Organisasi.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
3.2 Analisa dan Perancangan Sistem.....	12
3.3 Entity Relationship Diagram.....	14
3.4 Data Flow Diagram.....	15

3.5 System Flow.....	18
3.6 PHP.....	22
3.7 Domain Name System (DNS).....	24
3.8 Database (Basis Data).....	25
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN.....	27
4.1 Prosedur Kerja Praktek.....	27
4.2 Site Map.....	28
4.3 Sistem Flow.....	29
4.3.1 Sistem Flow Sistem Aktifitas User.....	29
4.3.2 Sistem Flow Sistem Aktifitas Administrator.....	30
4.4 Desain Database.....	31
4.5 Desain I/O.....	53
4.6 Implementasi Sistem.....	59
4.6.1 Kebutuhan Sistem.....	59
4.6.2 Halaman Home.....	60
4.6.3 Halaman Profil.....	61
4.6.4 Halaman Buku Tamu.....	62
4.6.5 Halaman Produk.....	62
4.6.6 Halaman Contact Us.....	63
4.6.7 Halaman Login Administrator.....	64
4.6.8 Halaman Administrator Maintenance.....	65
BAB V PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

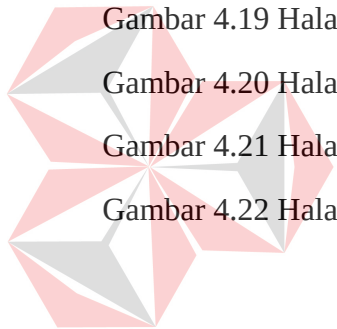
	Halaman
Tabel 4.1 Struktur Tabel telkom_flexi_trendy.....	36
Tabel 4.2 Struktur Tabel kontak.....	36
Tabel 4.3 Struktur Tabel Guestbook.....	37
Tabel 4.4 Struktur Tabel paket_telkomflash.....	37
Tabel 4.5 Struktur Tabel telkom_lokal.....	38
Tabel 4.6 Struktur Tabel telkom_vas.....	38
Tabel 4.7 Struktur Tabel produk_telepon_umum.....	39
Tabel 4.8 Struktur Tabel telkomsel_simpati_tarifisiulang.....	39
Tabel 4.9 Struktur Tabel produk_telkomsel.....	40
Tabel 4.10 Struktur Tabel tarif_blackberry.....	40
Tabel 4.11 Struktur Tabel telkomsel_kartuas_tarif.....	40
Tabel 4.12 Struktur Tabel telkom_flexi_classy.....	41
Tabel 4.13 Struktur Tabel telkom_slj.....	41
Tabel 4.14 Struktur Tabel member.....	42
Tabel 4.15 Struktur Tabel telkom_sli.....	42
Tabel 4.16 Struktur Tabel berita.....	42
Tabel 4.17 Struktur Tabel telkom_flexicash_syntaxcharging.....	43
Tabel 4.18 Struktur Tabel telkomsel_kartuhalo_tarifdasar.....	43
Tabel 4.19 Struktur Tabel telkom_flexinet_unlimited.....	44
Tabel 4.20 Struktur Tabel produk_utama_personal.....	44
Tabel 4.21 Struktur Tabel produk_telkomsolution_korporat	44
Tabel 4.22 Struktur Tabel polling_topik.....	45
Tabel 4.23 Struktur Tabel produk_internet	45
Tabel 4.24 Struktur Tabel produk_content_aplikasi.....	45
Tabel 4.25 Struktur Tabel dealer_modem_telkomflash.....	46
Tabel 4.26 Struktur Tabel daftar_ketikan_sms_blackberry.....	46

Tabel 4.27 Struktur Tabel telkom_flexicash_datamerchant.....	47
Tabel 4.28 Struktur Tabel produk_telkomsolution_olo.....	47
Tabel 4.29 Struktur Tabel telkomsel_simpati_tarif.....	47
Tabel 4.30 Struktur Tabel user_login.....	48
Tabel 4.31 Struktur Tabel polling_pilihan_jawaban.....	48
Tabel 4.32 Struktur Tabel telkom_speedy_paket.....	49
Tabel 4.33 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_incoming.....	49
Tabel 4.34 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_outgoing.....	49
Tabel 4.35 Struktur Tabel telkom_global01017.....	50
Tabel 4.36 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_flexi.....	50
Tabel 4.37 Struktur Tabel telkom_flexicash_tempatpengisian.....	51
Tabel 4.38 Struktur Tabel produk_telepon.....	51
Tabel 4.39 Struktur Tabel telkomsel_nokiamessaging_tarif.....	51
Tabel 4.40 Struktur Tabel telkomsel_kartuas_tarifpulsa.....	52
Tabel 4.41 Struktur Tabel produk_flexi	52
Tabel 4.42 Struktur Tabel faq.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Telkom Divre V Jawa Timur.....	7
Gambar 3.1 Karakteristik Suatu Sistem.....	11
Gambar 3.2 Simbol <i>Entity</i> atau Entitas.....	14
Gambar 3.3 <i>Relation of Entity</i>	15
Gambar 3.4 Simbol <i>Process</i>	16
Gambar 3.5 Simbol <i>External Entity</i>	17
Gambar 3.6 Simbol <i>Data Store</i>	18
Gambar 3.7 Simbol <i>Data Flow</i>	18
Gambar 3.8 Simbol <i>Terminator</i>	19
Gambar 3.9 Simbol <i>Manual Operation</i>	19
Gambar 3.10 Simbol <i>Document</i>	20
Gambar 3.11 Simbol <i>Process</i>	20
Gambar 3.12 Simbol <i>Database</i>	20
Gambar 3.13 Simbol <i>Decision</i>	20
Gambar 3.14 Simbol <i>Manual Input</i>	21
Gambar 3.15 Simbol <i>Off-Line Storage</i>	21
Gambar 3.16 Simbol <i>On-Page Reference</i>	21
Gambar 3.17 Simbol <i>Off-Page Reference</i>	22
Gambar 3.18 Simbol <i>Paper Tape</i>	22
Gambar 4.1 Site Map Umum Sistem Informasi Info Produk dan Promosi.....	28
Gambar 4.2 Sistem Flow Aktifitas User.....	29
Gambar 4.3 Sistem Flow Aktifitas Administrator.....	30
Gambar 4.4 <i>Context Diagram</i> Sistem Informasi Info Produk dan Promosi Berbasis Web.....	31
Gambar 4.5 DFD Level 0 Sistem Informasi Info Produk dan Promosi Berbasis Web.....	32
Gambar 4.6 DFD Level 1 Maintenance Data Sistem Informasi Info Produk dan Promosi Berbasis Web.....	33

Gambar 4.7 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>).....	34
Gambar 4.8 PDM (<i>Physical Data Model</i>).....	35
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Home.....	53
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Profil.....	54
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Buku Tamu.....	55
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Produk.....	56
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Contact Us.....	57
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Login Administrator.....	58
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Administrator Maintenance.....	59
Gambar 4.16 Halaman Home.....	60
Gambar 4.17 Halaman Profil.....	61
Gambar 4.18 Halaman Buku Tamu.....	62
Gambar 4.19 Halaman Produk.....	63
Gambar 4.20 Halaman Contact Us.....	64
Gambar 4.21 Halaman Login Administrator.....	65
Gambar 4.22 Halaman Administrator Maintenance.....	66



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman modern seperti saat ini perkembangan industri khususnya di bidang komunikasi semakin maju dan berkembang. Hal ini terbukti dengan banyaknya perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang komunikasi seperti salah satu perusahaan BUMN Indonesia yaitu PT. Telkom yang merupakan suatu perusahaan yang menghasilkan produk dan jasa di bidang telekomunikasi. Produk dan jasa yang dihasilkan oleh PT. Telkom ini begitu banyak, sehingga harus ada manajemen agar produk dan jasa yang dihasilkan dapat terkontrol dengan baik serta data produk dan jasa untuk konsumen dapat diubah sewaktu-waktu agar tetap *up to date* dan dapat disampaikan kepada masyarakat luas dengan lebih mudah. Oleh karena itu, dalam rangka mempermudah PT. Telkom untuk mengubah data kapan saja dan dimana saja, maka diperlukan sistem informasi manajemen yang dikelola oleh seorang admin dari PT. Telkom sehingga menjadi efektif dan efisien.

Sebagai penyelesaian masalah itu maka diusulkanlah pembuatan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web, dimana pengunjung (*guest*) dapat melihat berbagai informasi yang disajikan khususnya informasi mengenai produk yang dikeluarkan oleh PT. Telkom *just in time*. Seorang admin dari PT. Telkom Divre V Jawa Timur juga dapat melakukan perubahan data seperti *insert*, *update*, *delete* data. Dengan begitu proses manajemen data dapat dilakukan dengan baik, dengan syarat komputer masih terhubung dengan jaringan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah yang akan dibahas adalah “Bagaimana merancang sebuah sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur”, yang mampu :

1. Menangani sistem yang dapat melakukan proses *insert*, *update*, *delete* dengan tampilan yang user friendly.
2. Menjadi sistem informasi info produk berbasis web yang mudah, cepat, dan dinamis.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada sistem informasi info produk dan promosi berbasis web ini sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya menampilkan semua informasi mengenai PT. Telkom Divre V Jawa Timur, terutama informasi produknya.
2. Proses *insert*, *update*, *delete* hanya dapat dilakukan oleh seorang admin saja.
3. Seorang pengunjung (*guest*) tidak dapat melakukan apapun kecuali hanya melihat semua info yang disajikan oleh PT. Telkom Divre V Jawa Timur.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur ini adalah :

1. Membuat antarmuka proses *insert*, *update*, *delete* yang dapat digunakan tanpa terdapat *error*, serta membuat tampilan web yang *user friendly* agar orang yang tidak begitu paham komputer dapat mengerti dengan mudah.

2. Membuat rancang bangun sistem informasi info produk berbasis web yang mudah, dinamis, serta dapat digunakan secara optimal.

1.5 Kontribusi

Kontribusi sistem ini bagi PT. Telkom Divre V Jawa Timur adalah:

1. Sistem informasi ini sangat membantu dalam promosi produk perusahaan.
2. Sistem yang terintegrasi mempercepat pengolahan data dan pemberian informasi yang dibutuhkan pengguna (*user*).
3. Sistem dapat dimanipulasi secara berkala sehingga data selalu *up to date*.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan laporan kerja praktek ini, sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab. Pada setiap babnya juga terdapat sub-sub bahasan yang menjelaskan isi dari bab secara lebih terperinci. Sistematika yang digunakan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi garis besar pandangan yang akan memberikan arah pandangan materi untuk pembahasan selanjutnya. Bab ini memuat tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan kerja praktek, kontribusi dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan mengenai identitas PT. Telkom Divre V Jawa Timur, meliputi sejarah PT. Telkom Divre V Jawa Timur, dasar sistem yang telah diterapkan pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur. struktur

organisasi dari PT. Telkom Divre V Jawa Timur, serta jabatan dari tiap-tiap bagian yang ada di PT. Telkom Divre V Jawa Timur.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang definisi dan penjelasan yang lebih detail mengenai konsep yang digunakan untuk merancang sistem yang akan dibangun, yaitu meliputi penjelasan mengenai konsep dasar sistem informasi, *Entity Relationship Diagram* (ERD), sistem flow dan *Data Flow Diagram* (DFD). Selain itu juga didukung teori aplikasi web yang meliputi PHP, DNS, serta Database.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

Bab ini berisi penjelasan tentang pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan pada saat melakukan kerja praktek di PT. Telkom Divre V Jawa Timur. Pekerjaan tersebut dijelaskan secara terperinci, diawali dengan analisa sistem, pembahasan masalah, perancangan sistem, implementasi sistem berupa *capture* dari setiap *form* aplikasi, serta evaluasi sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab kelima menjelaskan tentang kesimpulan yang didapat dari pembuatan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur, serta saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

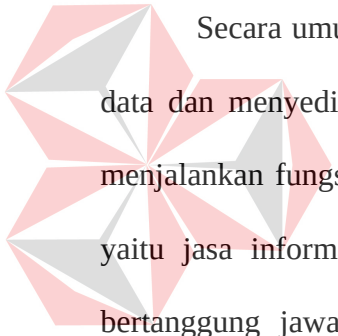
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tahun 1977 SISFO berawal dari proyek Mekanisasi Administrasi Telekomunikasi (MEKADATEL) yang bertujuan untuk melakukan mekanisasi terhadap sistem billing. Pada tahun berikutnya, bagian pengolahan data (OLAHDATA) didirikan di bawah tanggung jawab Direktorat Keuangan c.q. bagian Keuangan Wilayah Telekomunikasi. Karena perkembangan telekomunikasi, dirasakan perlu untuk mengembangkan Unit Kerja OLAHDATA menjadi SIBDIDATA (Sub Direktorat Pengolahan Data) di bawah kendali BAGOPTEK (Bagian Operasi Teknik). Pada tahun 1990-an, saat perubahan era komputerisasi dari minikomputer menjadi mainframe, dibentuk PUSTEKSI (Pusat Teknologi Informasi dan Sistem Informasi). Hingga 1992 PUSTEKSI berada di bawah kendali DIREKTORAT OPTEK, selanjutnya PUSTEKSI berada di bawah DITPRANTEK. Perkembangan terus berlanjut, dimana Sistem Informasi (SISFO) menjadi salah satu layanan dukungan dari PT. Telkom. Berdasarkan keputusan Direksi tanggal 22 Februari 1995, dibentuk Divisi Sistem Informasi (SISFO).

Sebagai salah satu pendukung di lingkungan PT. Telkom dalam era globalisasi, sistem informasi memainkan peran yang sangat penting pada setiap proses bisnis yang dilakukan oleh pebisnis Indonesia maupun di luar Indonesia. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan beragam keinginan customer, PT. Telkom sebagai penyedia layanan jasa telekomunikasi dituntut untuk memberikan pelayanan sesuai kebutuhan pengguna jasa, sebagai bekal dalam menghadapi persaingan dan tantangan di masa depan. Menyadari

pentingnya peranan informasi dalam menghadapi persaingan ini, PT. Telkom membentuk Divisi Sistem Informasi (SISFO) sebagai penyedia sistem informasi bagi perusahaan dan penanggung jawab pengelolaan infrastruktur sistem informasi PT. Telkom di seluruh Indonesia. Untuk menunjang operasi dan strategi PT. Telkom, dengan pengalaman lebih dari 30 tahun mengelola sistem informasi PT. Telkom dan penguasaan akan proses bisnis industri telekomunikasi, SISFO mempunyai modal yang cukup besar untuk menjadi penyedia jasa sistem informasi yang handal.

2.2 Bidang Usaha

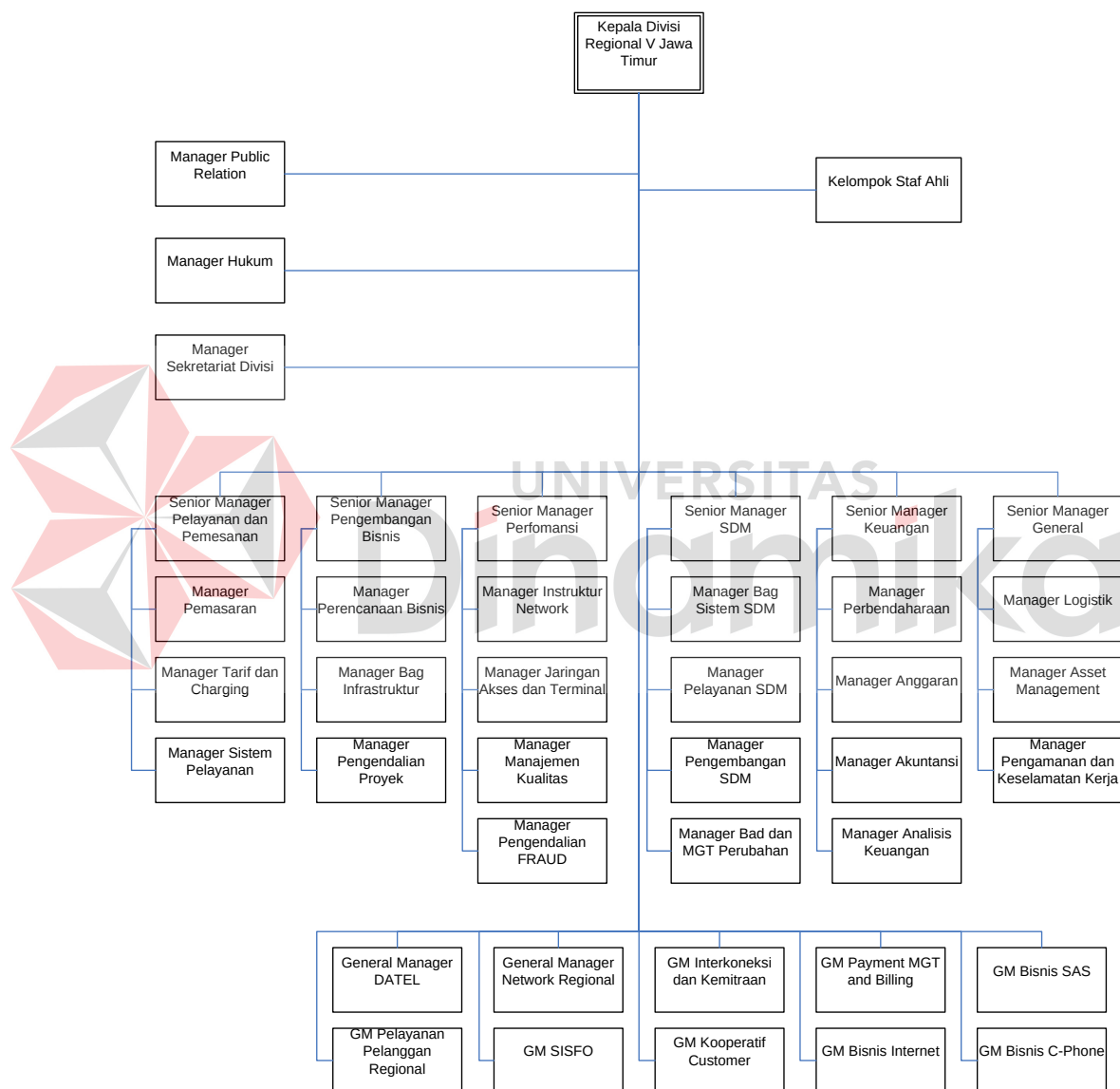


Secara umum bidang usaha Unit Sistem Informasi (USI) adalah memproses data dan menyediakan semua informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menjalankan fungsinya. Selain itu USI juga menyelenggarakan jasa bagi eksternal yaitu jasa informasi sebagai perpanjangan dari Divisi USI Bandung. Unit ini bertanggung jawab dan berfungsi menyediakan semua sarana dan pendukung (Komputer, LAN, WAN, SIM Terpadu) untuk menjamin berjalannya semua fungsi dari PT. Telkom dan bertanggung jawab atas kelangsungan dan kelancaran operasi serta kehandalan perangkat sistem informasi, pengkoordinasian dan pengintegrasian seluruh kegiatan unit kerja USI di kantor divisi, kandatel maupun kancatel sehingga diperoleh sinergi yang optimal dalam upaya meningkatkan kinerja PT. Telkom Divre V Jawa Timur.

2.3 Lokasi Perusahaan

Tempat Usaha PT. Telkom Divre V Jawa Timur berlokasi di Jl. Ketintang 156 Surabaya Timur 60231 Jawa Timur.

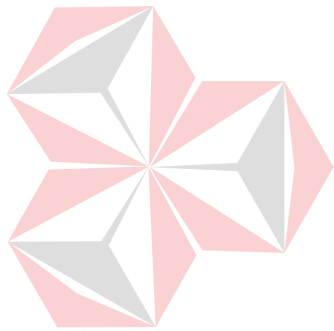
2.4 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Telkom Divre V Jawa Timur

Secara organisasi USI dikepalai seorang kepala Unit Sistem Informasi. USI berada di bawah Deputi Kepala Divre V Jawa Timur. USI Divre V Jawa Timur terdiri atas dinas billing, dinas sistem aplikasi, bagian administrasi dan dinas pelayanan billing dan MR. Berdasarkan pada bidang tugas, sumber daya manusia Unit Sistem Informasi dibagi menjadi 3 bidang.

- a. Bidang Aplikasi (pengembangan dan pemeliharaan aplikasi)
- b. Bidang Operasional (operasi dan pemeliharaan infrastruktur)
- c. Bidang Dukungan Manajemen (keuangan, manajemen, dll)



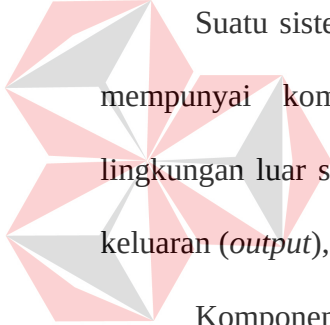
UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (1990 ; Konsep Sistem Informasi), terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada prosedur mendefinisikan suatu sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedir yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.



Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*).

Komponen sistem merupakan bagian-bagian dari sistem yang saling berhubungan dan menjadi satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau sub-sistem ini memiliki karakteristik tersendiri dan menjalankan suatu fungsi tersendiri. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra system* (Jogiyanto, 1990). Misalnya sekolah dapat disebut sebagai sistem dan pendidikan yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut sebagai *supra system*.

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem

ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara . Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kehidupan dari sistem itu sendiri (Jogiyanto, 1990).

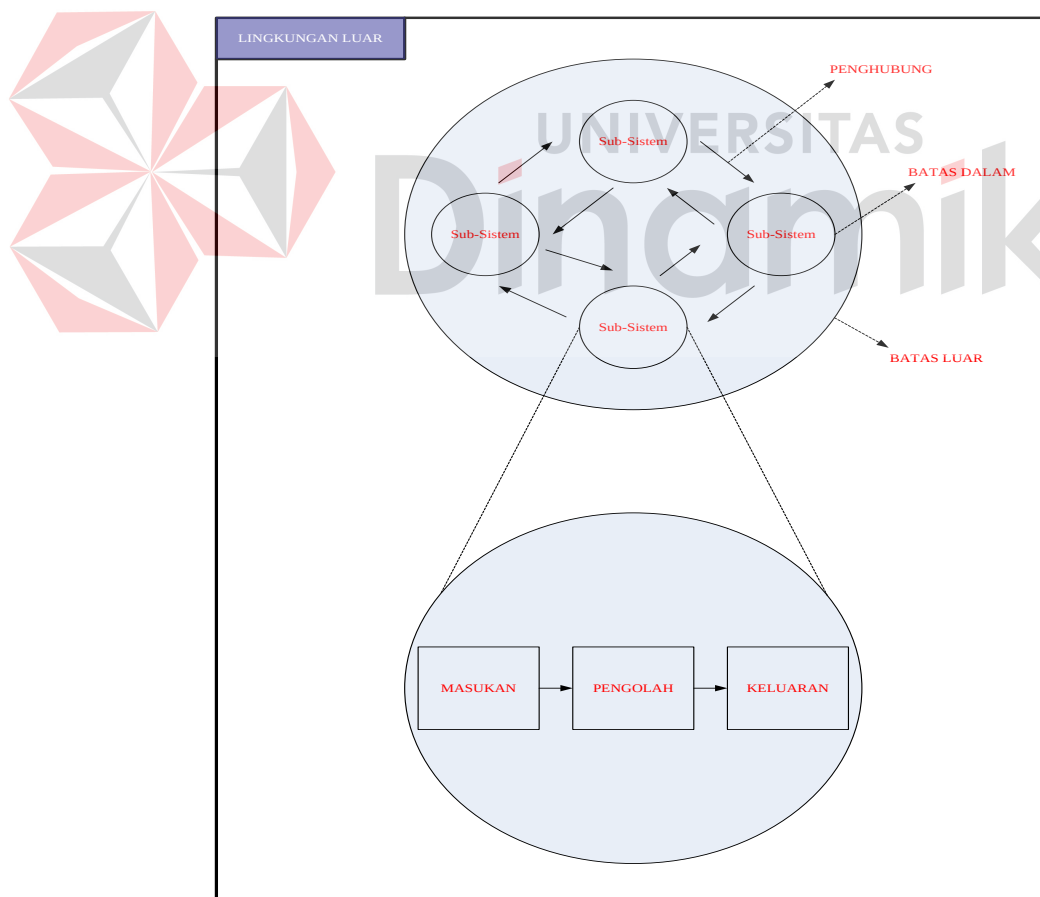
Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu sub-sistem dengan sub-sistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya-sumber daya mengalir dari suatu sub-sistem ke sub-sistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari suatu sub-sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub-sistem yang lainnya melalui penghubung (*interface*). Dengan penghubung (*interface*), satu sub-sistem dapat berintergrasi dengan sub-sistem yang lainnya untuk membentuk suatu kesatuan.

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa sinyal atau berupa masukan perawatan. Masukan sinyal adalah energi yang dimasukkan yang nantinya akan diolah dan menghasilkan sesuatu. Sedangkan masukan perawatan adalah energi yang digunakan untuk melakukan suatu proses atau dengan kata lain energi yang menjamin suatu proses dapat berjalan. Keluaran sistem dapat dibedakan menjadi dua yaitu keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat dijadikan sebagai masukan dari sub-sistem yang lainnya.

Pengolah sistem (*process*) adalah bagian dari setiap sistem dan sub-sistem yang akan mengolah masukan sehingga menjadi keluaran (*output*), baik yang berguna maupun menjadi sisa.

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang ingin dicapai. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan apa yang diperlukan serta keluaran apa yang dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran yang ingin dicapai.

Karakteristik dari suatu sistem dapat digambarkan dalam bagan sistem sebagai berikut:



Gambar 3.1 Karakteristik suatu sistem

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah dalam suatu tubuh makhluk hidup. Informasi memberikan suatu semangat, motivasi, dan gairah dalam suatu organisasi. Tanpa adanya informasi, organisasi tersebut akan lesu, kerdil, dan akhirnya akan berhenti. Menurut Jogiyanto Hartono, informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi itu sendiri adalah data, yang merupakan jamak dari bentuk tunggal *datum*. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu keadaan nyata.

Secara keseluruhan Sistem informasi didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis (2001 ; Information System by Concept) adalah sebagai berikut:

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

3.2 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa sistem merupakan tahap yang paling penting dari suatu pemrograman, karena merupakan tahap awal untuk melakukan evaluasi permasalahan yang terjadi serta kendala-kendala yang dihadapi dari sebuah sistem yang telah berjalan.

Analisa yang efektif akan memudahkan pekerjaan penyusunan rencana yang baik di tahap berikutnya. Sebaliknya, kesalahan yang terjadi pada tahap

analisa ini akan menyebabkan kesulitan yang lebih besar, bahkan dapat menyebabkan gagalnya penyusunan sebuah sistem (Jogiyanto, 2005).

Untuk itu, diperlukan ketelitian dalam mengerjakan, sehingga tidak terdapat kesalahan dalam tahap selanjutnya, yaitu tahap perancangan sistem.

Langkah-langkah yang diperlukan di dalam menganalisa sistem adalah:

1. Tahap perencanaan sistem
2. Tahap analisis sistem
3. Tahap perancangan sistem
4. Tahap penerapan sistem
5. Membuat laporan dari hasil analisa

Pada tahap perencanaan, dilakukan identifikasi masalah serta diperlukan adanya analisa yang digunakan untuk menentukan factor-faktor yang menjadi permasalahan dalam sistem yang telah ada atau digunakan.

Data-data yang baik yang berasal dari sumber-sumber internal seperti misalnya laporan-laporan, dokumen, observasi, maupun dari sumber-sumber di luar lingkungan sistem seperti pemakai sistem, dikumpulkan sebagai bahan pertimbangan analisa. Jika semua permasalahan telah di identifikasi, dilanjutkan dengan mempelajari dan memahami alur kerja dari sistem yang digunakan.

Kemudian diteruskan dengan menganalisa dan membandingkan sistem yang terbentuk dengan sistem sebelumnya. Dengan adanya perubahan tersebut, maka langkah selanjutnya adalah membuat laporan-laporan hasil analisa sebelumnya dan sistem yang akan diterapkan. Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang baru. Dalam tahap ini,

harus dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan informasi dapat terpenuhi.

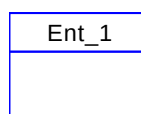
Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai, karena rancangan tersebut meliputi perancangan mulai dari sistem yang umum hingga diperoleh sistem yang lebih spesifik. Dari hasil rancangan sistem tersebut, dibentuk pula rancangan *database* disertai dengan struktur *file* antara sistem yang satu dengan yang lain. Selain itu, dibentuk pula rancangan *input* dan *output* sistem, misalnya menentukan berbagai bentuk *input* data dan isi laporan.

Apabila di dalam perancangan sistem terdapat kesalahan, maka kita perlu melihat kembali analisa dari sistem yang telah dibuat. Sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa analisa sistem mempunyai hubungan erat dengan perancangan sebuah sistem.

3.3 Entity Relationship Diagram

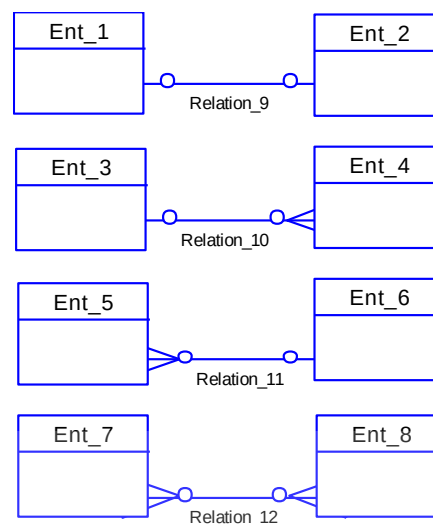
Entity Relationship Diagram, atau yang lebih dikenal dengan nama ERD, digunakan untuk mengimplementasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Adapun elemen-elemen yang terdapat pada ERD, adalah sebagai berikut:

1. *Entity* atau entitas, digambarkan dalam bentuk persegi seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.2 Simbol *Entity* atau Entitas

2. *Relation* atau relasi merupakan penghubung antara entitas dengan entitas. Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat digunakan, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-one*, dan *many-to-many*. Bentuk alur relasi secara detail dapat dilihat pada gambar berikut:



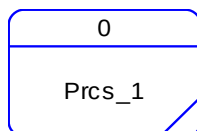
Gambar 3.3 Relation of Entity

3.4 Data Flow Diagram

Menurut Andri Kristanto (2004), Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram merupakan suatu metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis and design*). Penggunaan notasi dalam data flow diagram sangat membantu untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitas. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini dapat membantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Di dalam data flow diagram, terdapat empat simbol yang digunakan yaitu *process*, *external entity*, *data store*, dan *data flow*. Simbol *process* digunakan untuk melakukan suatu perubahan berdasarkan data yang diinputkan dan menghasilkan data dari perubahan tersebut. Simbol *process* dapat digambarkan sebagai bentuk berikut:



Gambar 3.4 Simbol *Process*

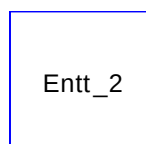
Pada bentuk gambar *process*, bagian atas berisi nomor untuk identitas proses. Suatu proses dengan nomor 0 (nol atau kosong) menandakan bahwa proses tersebut adalah sebuah *context diagram*. Diagram ini merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Pembuatan *context diagram* dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nama sistemnya, menentukan batasan dari sistem, dan menentukan *terminator* yang diterima atau diberikan daripada sistem untuk kemudian dilakukan penggambaran.

Nomor 1, 2, 3, dan seterusnya menandakan bahwa proses tersebut diartikan sebagai proses level-0 (nol) yang merupakan hasil turunan atau *decompose* dari proses *context diagram*. Proses level-0 membahas sistem secara lebih mendetil, baik dipandang dari segi kegiatan dari sebuah bagian, alur data yang ada, maupun *database* yang digunakan didalamnya. Pembuatannya dapat dilakukan dengan cara menentukan proses utama yang ada dalam sistem, menentukan alur data yang diterima dan diberikan masing-masing proses daripada sistem sambil memperhatikan konsep keseimbangan (alur data yang masuk atau

keluar dari suatu level harus sama dengan alur data yang masuk dan keluar pada level berikutnya), memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan data (*optional*), menggambarkan diagram level-0, menghindari perpotongan arus data, dan melakukan pemberian nomor pada proses utama (nomor tidak menunjukkan urutan proses).

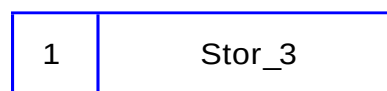
Nomor 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, dan seterusnya merupakan sebuah proses turunan atau *decompose* dari proses level-0 yang disebut sebagai proses level-1 (satu). Proses level-1 menggambarkan detail kerja dari sebuah bagian dalam sebuah sistem. Penggambarannya dilakukan dengan cara menentukan proses yang lebih kecil (sub-proses) dari proses utama yang ada di level-0, menentukan apa yang diterima atau diberikan masing-masing sub-proses daripada sistem dan tetap memperhatikan konsep keseimbangan, memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan alur data (*optional*), menggambar DFD level-1, dan berusaha untuk menghindari perpotongan arus data. Hasil turunan akhir disebut sebagai *the lowest level*, dimana hasil akhir ini tergantung dari kompleksitas sistem yang ada.

External entity disimbolkan dengan bentuk persegi yang digunakan untuk menggambarkan pelaku-pelaku sistem yang terkait, dapat berupa orang-orang, organisasi maupun instansi. *External entity* dapat memberikan masukan kepada *process* dan mendapatkan keluaran dari *process*. *External entity* digambarkan dalam bentuk sebagai berikut:



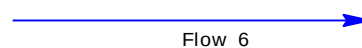
Gambar 3.5 Simbol *External Entity*

Data store digunakan sebagai media penyimpanan suatu data yang dapat berupa *file* atau *database*, arsip atau catatan manual, lemari *file*, dan tabel-tabel dalam *database*. Penamaan *data store* harus sesuai dengan betuk data yang tersimpan pada *data store* tersebut, misalnya tabel pelanggan, tabel detail penjualan, tabel detail pembelian, dan lain-lain. *Data store* digambarkan dalam bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.6 Simbol *Data Store*

Data flow merupakan penghubung antara *external entity* dengan *process* dan *process* dengan *data store*. *Data flow* menunjukkan aliran data dari satu titik ke titik lainnya dengan tanda anak panah mengarah ke tujuan data. Penamaan *data flow* harus menggunakan kata benda, karena di dalam *data flow* mengandung sekumpulan data. *Data flow* digambarkan dengan bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.7 Simbol *Data Flow*

3.5 System Flow

System flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow*

sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada (Jogiyanto, 1998).

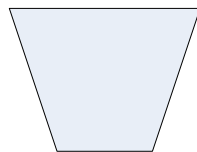
Terdapat berbagai macam bentuk simbol yang digunakan untuk merancang sebuah desain dari sistem, diantaranya adalah *terminator*, *manual operation*, *document*, *process*, *database*, *manual input*, *decision*, *off-line storage*, *on-page reference*, dan *off-page reference*.

Terminator merupakan bentuk simbol yang digunakan sebagai tanda dimulainya jalan proses sistem ataupun tanda akhir dari sebuah pengerjaan suatu sistem. Bentuk dari *terminator* adalah sebagai berikut:



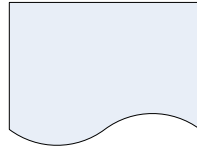
Gambar 3.8 Simbol *Terminator*

Manual operation digunakan untuk menggambarkan sebuah proses kerja yang dilakukan tanpa menggunakan komputer sebagai medianya (menggunakan proses manual). Bentuk simbolnya adalah:

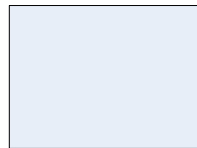


Gambar 3.9 Simbol *Manual Operation*

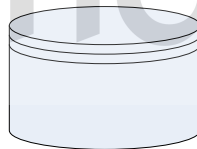
Document merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, memo, maupun arsip-arsip secara fisik. Bentuk dari *document* di gambarkan dalam simbol berikut:

Gambar 3.10 Simbol *Document*

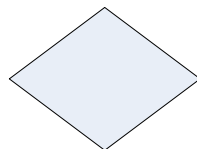
Process adalah sebuah bentuk kerja sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi. *Process* disimbolkan dengan gambar:

Gambar 3.11 Simbol *Process*

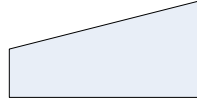
Database digunakan sebagai media penyimpanan data yang bersifat terkomputerisasi. Simbol dari *database* adalah sebagai berikut:

Gambar 3.12 Simbol *Database*

Decision merupakan operator logika yang digunakan sebagai penentu keputusan dari suatu permintaan atau proses dengan dua nilai, benar dan salah. Operator logika ini digambarkan sebagai berikut:

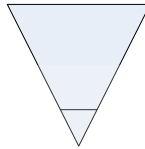
Gambar 3.13 Simbol *Decision*

Manual input digunakan untuk melakukan proses *input* ke dalam *database* melalui *keyboard*. *Manual input* digambarkan dengan simbol:



Gambar 3.14 Simbol *Manual Input*

Off-line storage merupakan bentuk media penyimpanan yang berbeda dengan *database*, dimana media penyimpanan ini menyimpan dokumen secara manual atau lebih dikenal dengan nama arsip. *Off-line storage* digambarkan dengan simbol:



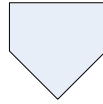
Gambar 3.15 Simbol *Off-Line Storage*

On-page reference digunakan sebagai simbol untuk menghubungkan bagian desain sebuah sistem apabila hubungan arus data yang ada terlalu jauh dalam permasalahan letaknya. Bentuk simbol *On-page reference* adalah sebagai berikut:

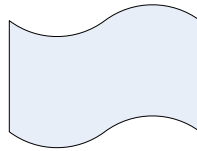


Gambar 3.16 Simbol *On-Page Reference*

Off-page reference memiliki sifat yang sedikit berbeda dengan *On-page reference*, karena simbol ini hanya digunakan apabila arus data yang ada dilanjutkan ke halaman yang berbeda. Bentuk simbolnya adalah:

Gambar 3.17 Simbol *Off-Page Reference*

Paper tape merupakan sebuah simbol yang umumnya menggantikan bentuk penggambaran jenis pembayaran yang digunakan (misal: uang) dalam transaksi yang ada pada sistem yang dirancang. Bentuk dari *paper tape* adalah dengan simbol:

Gambar 3.18 Simbol *Paper Tape*

3.6 PHP

Dalam rekayasa perangkat lunak, suatu **aplikasi web** (bahasa Inggris: *web application* atau sering disingkat *webapp*) adalah suatu aplikasi yang diakses menggunakan penjelajah web melalui suatu jaringan seperti Internet atau intranet. Ia juga merupakan suatu aplikasi perangkat lunak komputer yang dikodekan dalam bahasa yang didukung penjelajah web (seperti HTML, JavaScript, AJAX, Java) dan bergantung pada penjelajah tersebut untuk menampilkan aplikasi. Aplikasi web menjadi populer karena kemudahan tersedianya aplikasi klien untuk mengaksesnya, penjelajah web, yang kadang disebut sebagai suatu *thin client* (klien tipis). Kemampuan untuk memperbarui dan memelihara aplikasi web tanpa harus mendistribusikan dan menginstalasi perangkat lunak pada kemungkinan ribuan komputer klien merupakan alasan kunci popularitasnya. Aplikasi web yang umum misalnya webmail, toko ritel daring, lelang daring, wiki, papan diskusi,

weblog, serta MMORPG. Contoh daripada aplikasi web ini dapat dibuat dengan menggunakan bahasa PHP.

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan

meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

3.7 Domain Name System (DNS)

DNS (Domain Name System, bahasa Indonesia: Sistem Penamaan Domain) adalah sebuah sistem yang menyimpan informasi tentang nama host maupun nama domain dalam bentuk basis data tersebar (*distributed database*) di dalam jaringan komputer, misalkan: Internet. DNS menyediakan alamat IP untuk setiap nama host dan mendata setiap server transmisi surat (*mail exchange server*) yang menerima surat elektronik (*email*) untuk setiap domain.

DNS menyediakan servis yang cukup penting untuk Internet, bilamana perangkat keras komputer dan jaringan bekerja dengan alamat IP untuk mengerjakan tugas seperti pengalamatan dan penjaluran (*routing*), manusia pada umumnya lebih memilih untuk menggunakan nama host dan nama domain,

contohnya adalah penunjukan sumber universal (URL) dan alamat e-mail. DNS menghubungkan kebutuhan ini.

3.8 Database (Basis Data)

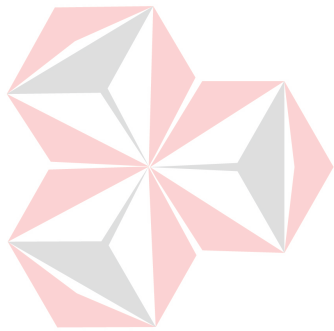
Basis data (bahasa Inggris: *database*), atau sering pula dieja basisdata, adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS). Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi.

Istilah "basis data" berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini membahas tentang basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya: penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan obyek yang diwakili suatu *database* dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema atau memodelkan struktur basis data: ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah Layman (1997) mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling

berhubungan dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom (definisi yang sebenarnya menggunakan terminologi matematika). Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel.

Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system/DBMS*). Jika konteksnya sudah jelas, banyak administrator dan programmer menggunakan istilah basis data untuk kedua arti tersebut.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Dalam pengumpulan data sebagai bahan penyusunan laporan kerja praktek ini, pendekatan terhadap permasalahan yang dilakukan adalah dengan mempelajari data dan informasi yang sesuai dengan aplikasi yang dibuat. Data dan informasi yang diperlukan diperoleh dari berbagai sumber terkait untuk memberikan masukan yang lengkap bagi pengembangan sistem informasi ini.

Data dan informasi tersebut yaitu:

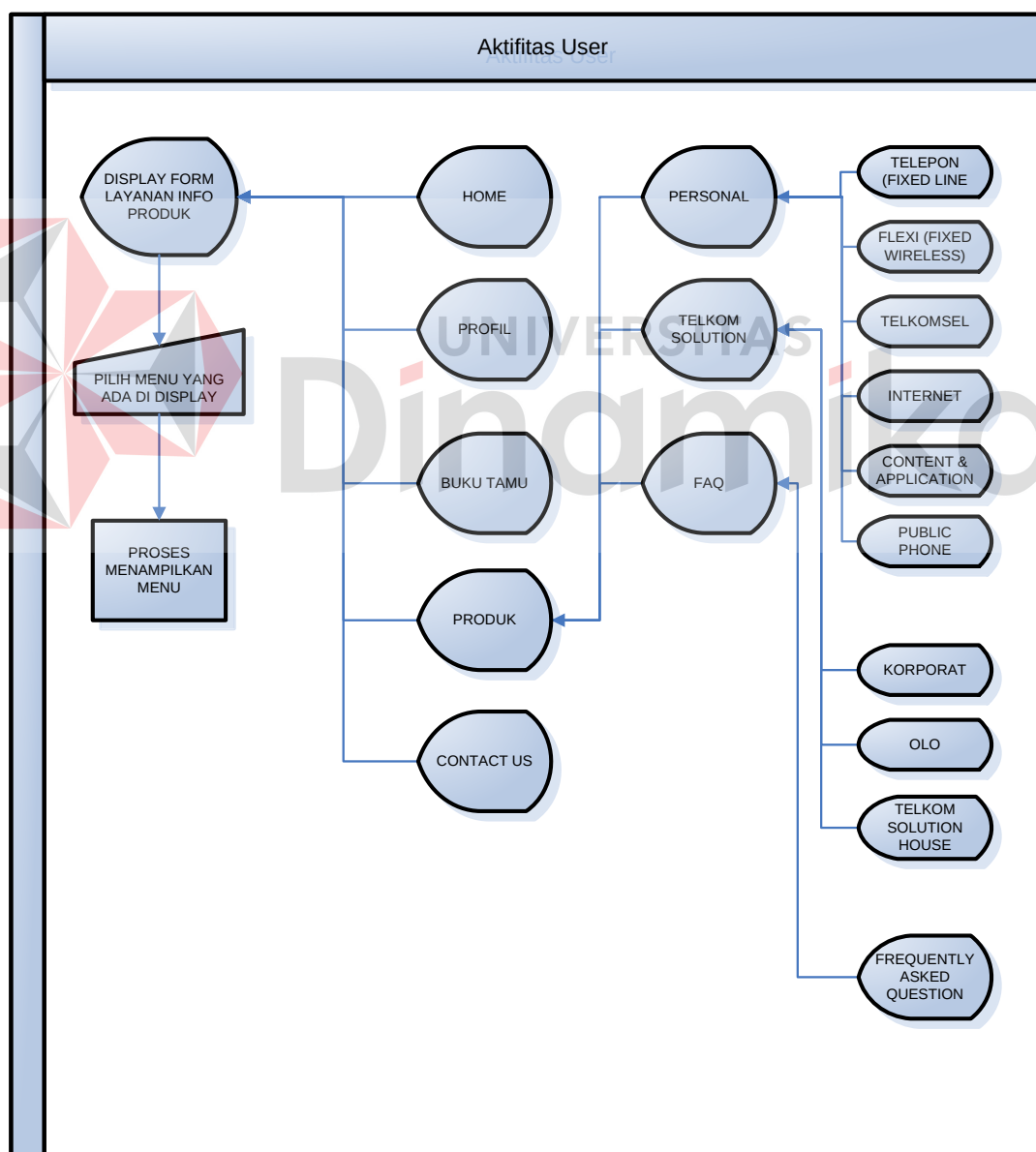
1. Observasi
2. Dengan mengadakan pengamatan secara langsung untuk mengetahui sistem yang digunakan oleh PT. Telkom Divre V Jawa Timur, ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dengan penyelesaian masalah, selain itu juga untuk mengetahui langkah-langkah apa yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya.
3. Wawancara
Mengadakan tanya jawab tentang masalah yang dihadapi admin bersangkutan kemudian mencari solusi atas masalah yang dihadapi.
4. Studi kepustakaan
Dilakukan dengan mencari informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan kegiatan kerja praktek dan perancangan aplikasi.

4.3 Sistem Flow

Sistem flow pada rancang bangun sistem informasi info produk dan promosi berbasis web disini merupakan gambaran dari proses atau alur berjalannya web ini.

4.3.1 Sistem Flow Sistem Aktifitas User

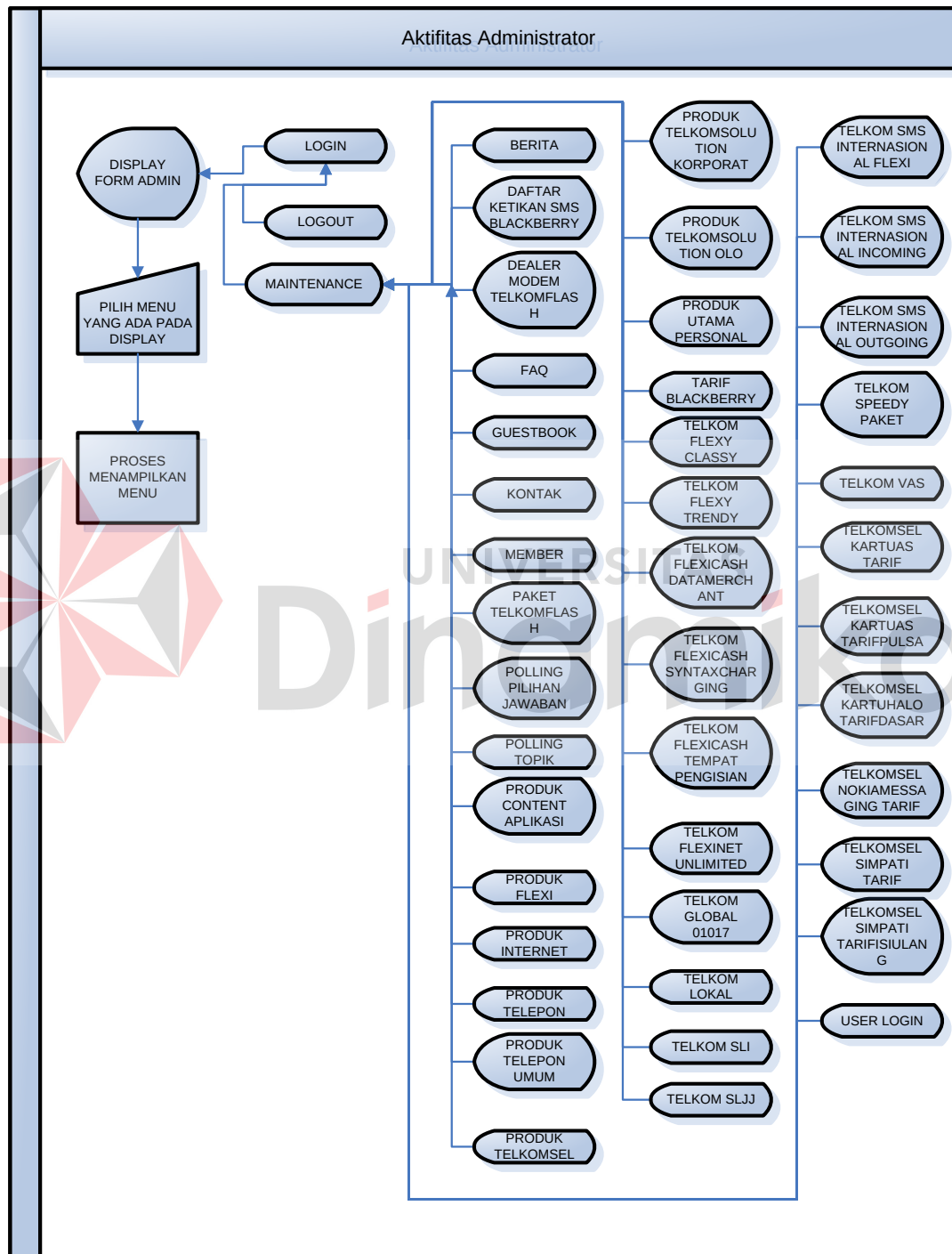
Sistem flow pada gambar 4.1 menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan seorang pengunjung (*user guest*) pada saat mulai masuk dalam web ini.



Gambar 4.2 Sistem Flow Aktifitas User

4.3.2 Sistem Flow Sistem Aktifitas Administrator

Sistem flow pada gambar 4.2 menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan seorang administrator pada saat mulai masuk dalam web ini.



Gambar 4.3 Sistem Flow Aktifitas Administrator

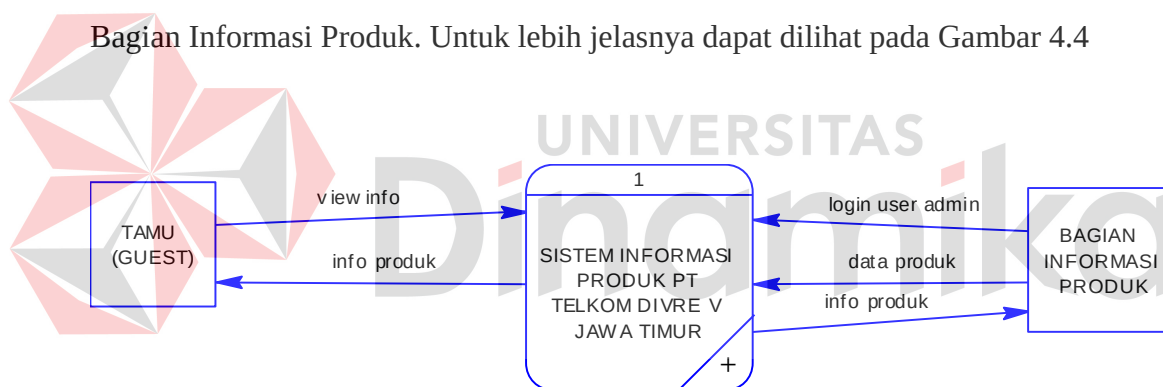
4.4 Desain Database

Dari penjelasan analisa sistem di atas, maka dibutuhkan database yang meliputi DFD yang terdiri dari Context Diagram, DFD level 0, DFD level 1, ERD, serta struktur tabel database yang ada, yang akan digambarkan sebagai berikut:

A. DFD

1. Context Diagram

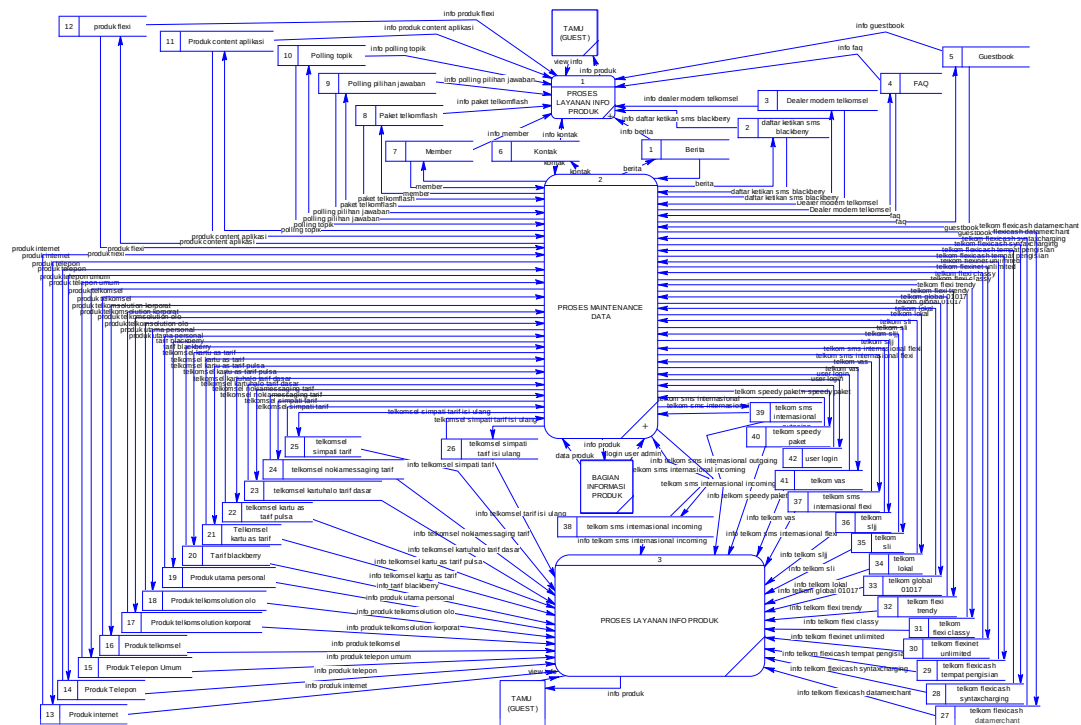
Gambar 4.4 adalah *context diagram* dari sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur. Pada *context diagram* tersebut, juga terlihat bahwa sistem informasi info produk berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur melibatkan 2 entity, yaitu Tamu (*guest*) dan Bagian Informasi Produk. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4.4 *Context Diagram* Sistem Informasi Info Produk dan Promosi Berbasis Web

2. DFD level 0

Pada DFD level 0 ini terdapat 2 proses yaitu proses Layanan Info Produk dan proses Maintenance Data. Terdapat 2 entity yang sama dengan context diagram. Serta terdapat 42 tabel yang terlibat.



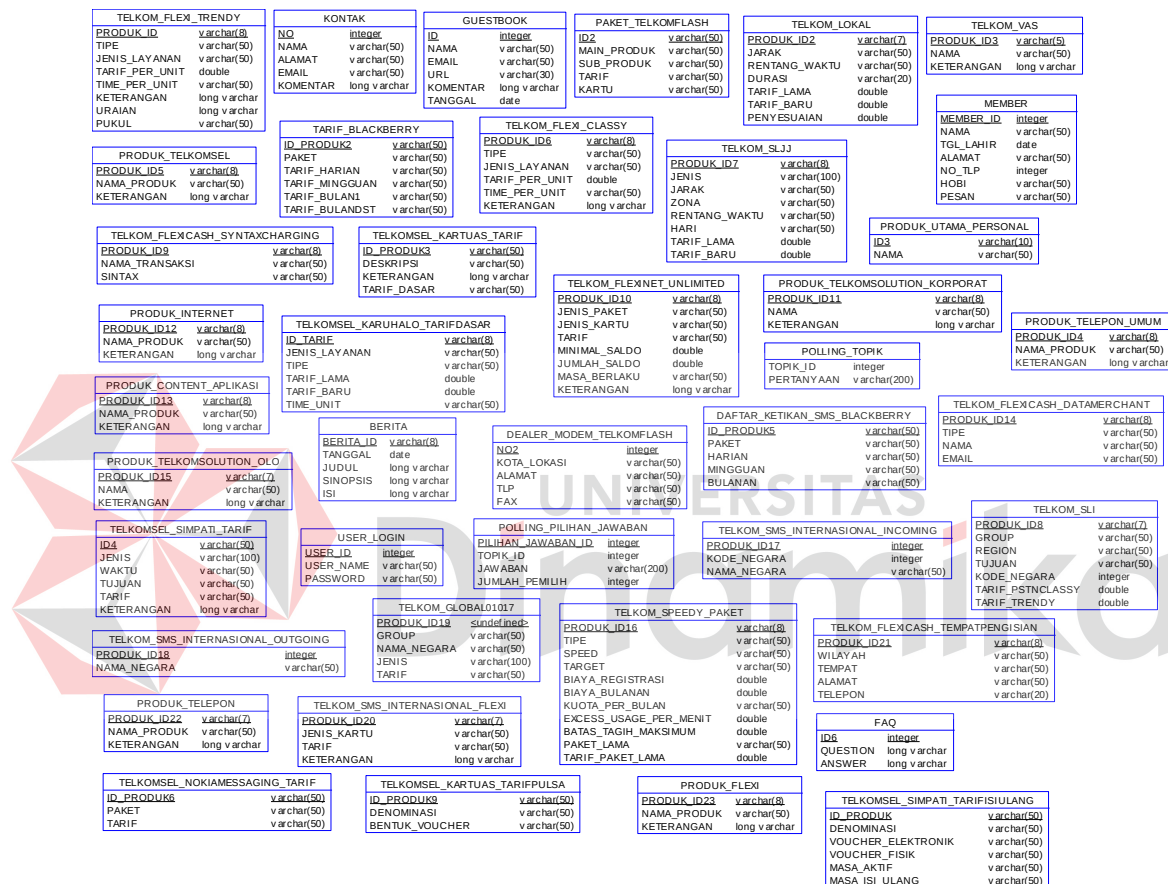
Gambar 4.5 DFD Level 0 Sistem Informasi Info Produk dan Promosi Berbasis Web

3. DFD Level 1 Maintenance Data

Pada DFD Level 1 Maintenance Data terdapat 2 proses yaitu proses Login dan proses Insert Update Delete. Terdapat 2 entity yang sama dengan context diagram. Serta terdapat 42 tabel yang terlibat.

2. PDM

Physical Data Model (PDM) merupakan implementasi secara fisik dari database yang dibuat. PDM adalah hasil generate dari bentuk CDM. Pada PDM dapat dilihat tipe data dari setiap atribut. Bentuk dari PDM dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 PDM (Physical Data Model)

C. Struktur Tabel

Dalam hal merancang struktur tabel yang diperlukan, meliputi nama tabel, nama *atribut*, tipe data pelengkap seperti *primary key*, *foreign key*, dan sebagainya.

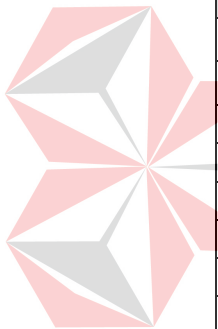
Rancangan basis data aplikasi ini terdiri dari tabel-tabel sebagai berikut :

A. Tabel telkom_flexi_trendy

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexi_trendy

Tabel 4.1 Struktur Tabel telkom_flexi_trendy



Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
tipe	VARCHAR	50	
jenis_layanan	VARCHAR	50	
tarif_per_unit	DOUBLE		
time_per_unit	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		
uraian	TEXT		
pukul	VARCHAR	50	

B. Tabel kontak

Primary key : no

Fungsi : Menyimpan data-data kontak

Tabel 4.2 Struktur Tabel kontak

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
no	BIGINT	20	
nama	VARCHAR	50	
alamat	VARCHAR	50	
Email	VARCHAR	30	
Komentar	TEXT		

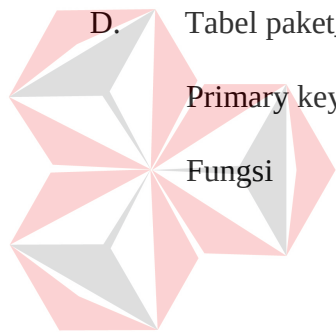
C. Tabel guestbook

Primary key : id

Fungsi : Menyimpan data-data guestbook

Tabel 4.3 Struktur Tabel Guestbook

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id	INT	11	
Nama	VARCHAR	20	
Email	VARCHAR	20	
url	VARCHAR	30	
Komentar	TEXT		
Tanggal	DATE		



D. Tabel paket_telkomflash

Primary key : id

Fungsi : Menyimpan data-data paket_telkomflash

Tabel 4.4 Struktur Tabel paket_telkomflash

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id	VARCHAR	50	
main_produk	VARCHAR	50	
sub_produk	VARCHAR	50	
Tarif	VARCHAR	50	
Kartu	VARCHAR	50	

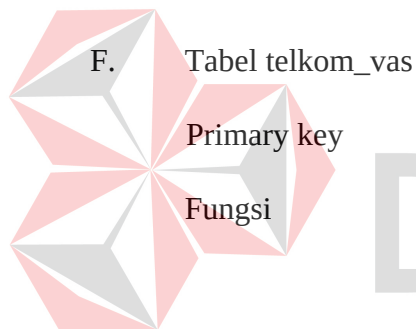
E. Tabel telkom_lokal

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_lokal.

Tabel 4.5 Struktur Tabel telkom_lokal

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
Jarak	VARCHAR	20	
rentang_waktu	VARCHAR	20	
Durasi	VARCHAR	20	
tarif_lama	DOUBLE		
tarif_baru	DOUBLE		
Penyesuaian	DOUBLE		



F. Tabel telkom_vas

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_vas.

Tabel 4.6 Struktur Tabel telkom_vas

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	5	
Nama	VARCHAR	50	
Keterangan	TEXT	50	

G. Tabel produk_telepon_umum

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_telepon_umum.

Tabel 4.7 Struktur Tabel produk_telepon_umum

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_produk	VARCHAR	50	
Keterangan	TEXT		

H. Tabel telkomsel_simpati_tarifisiulang

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_simpati_tarifisiulang.

Tabel 4.8 Struktur Tabel telkomsel_simpati_tarifisiulang

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
Denominasi	VARCHAR	50	
voucher_elektronik	VARCHAR	50	
voucher_fisik	VARCHAR	50	
masa_aktif	VARCHAR	50	
masa_isi_ulang	VARCHAR	50	

I. Tabel produk_telkomsel

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_telkomsel.

Tabel 4.9 Struktur Tabel produk_telkomsel

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_produk	VARCHAR	50	
Keterangan	TEXT		

J. Tabel tarif_blackberry

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data tarif_blackberry.

Tabel 4.10 Struktur Tabel tarif_blackberry

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
Paket	VARCHAR	50	
tarif_harian	VARCHAR	50	
tarif_mingguan	VARCHAR	50	
tarif_bulan1	VARCHAR	50	
tarif_bulandst	VARCHAR	50	

K. Tabel telkomsel_kartuas_tarif

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_kartuas_tarif.

Tabel 4.11 Struktur Tabel telkomsel_kartuas_tarif

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
Deskripsi	VARCHAR	50	
Keterangan	TEXT		
tarif_dasar	VARCHAR	50	

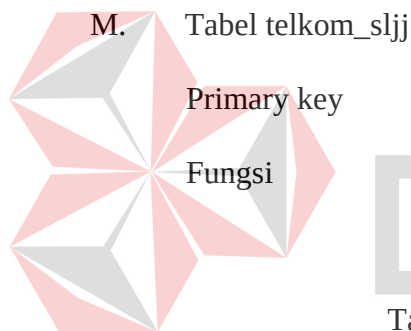
L. Tabel telkom_flexi_classy

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexi_classy.

Tabel 4.12 Struktur Tabel telkom_flexi_classy

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
Tipe	VARCHAR	50	
jenis_layanan	VARCHAR	50	
tarif_per_unit	DOUBLE		
time_per_unit	VARCHAR	50	
Keterangan	TEXT		



M. Tabel telkom_sljj

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_sljj

Tabel 4.13 Struktur Tabel telkom_sljj

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
Jenis	VARCHAR	50	
Jarak	VARCHAR	50	
Zona	VARCHAR	50	
rentang_waktu	VARCHAR	50	
Hari	VARCHAR	50	
tarif_lama	DOUBLE		
tarif_baru	DOUBLE		

N. Tabel member

Primary key : member_id

Fungsi : Menyimpan data-data member

Tabel 4.14 Struktur Tabel member

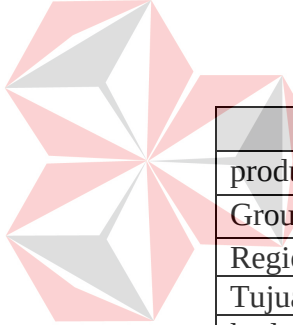
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
member_id	INT	5	
Nama	VARCHAR	50	
tgl_lahir	DATETIME		
Alamat	VARCHAR	50	
no_tlp	INT	15	
Hobi	VARCHAR	50	
Pesan	VARCHAR	50	

O. Tabel telkom_sli

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_sli

Tabel 4.15 Struktur Tabel telkom_sli



Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
Group	VARCHAR	50	
Region	VARCHAR	50	
Tujuan	VARCHAR	50	
kode_negara	INT	5	
tarif_pstnclassy	DOUBLE		
tarif_trendy	DOUBLE		

P. Tabel berita

Primary key : berita_id

Fungsi : Menyimpan data-data berita

Tabel 4.16 Struktur Tabel berita

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
berita_id	VARCHAR	8	
Tanggal	DATETIME		
Judul	TEXT		
Sinopsis	TEXT		
Isi	TEXT		

Q. Tabel telkom_flexicash_syntaxcharging

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexicash_syntaxcharging

Tabel 4.17 Struktur Tabel telkom_flexicash_syntaxcharging

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_transaksi	VARCHAR	50	
Sintax	VARCHAR	50	

R. Tabel telkomsel_kartuhalo_tarifdasar

Primary key : id_tarif

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_kartuhalo_tarifdasar

Tabel 4.18 Struktur Tabel telkomsel_kartuhalo_tarifdasar

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_tarif	VARCHAR	8	
jenis_layanan	VARCHAR	50	
tipe	VARCHAR	50	
tarif_lama	VARCHAR	50	
tarif_baru	VARCHAR	50	
time_unit	VARCHAR	50	

S. Tabel telkom_flexinet_unlimited

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexinet_unlimited

Tabel 4.19 Struktur Tabel telkom_flexinet_unlimited

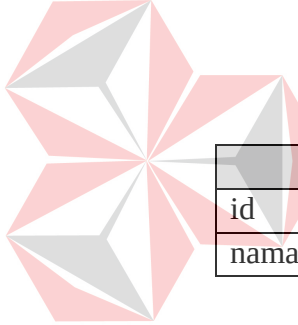
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
jenis_paket	VARCHAR	50	
jenis_kartu	VARCHAR	50	
tarif	DOUBLE		
minimal_saldo	DOUBLE		
jumlah_saldo	DOUBLE		
masa_berlaku	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

T. Tabel produk_utama_personal

Primary key : id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_utama_personal

Tabel 4.20 Struktur Tabel produk_utama_personal



Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	VARCHAR	10	
nama	VARCHAR	50	

U. Tabel produk_telkomsolution_korporat

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_telkomsolution_korporat

Tabel 4.21 Struktur Tabel produk_telkomsolution_korporat

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

V. Tabel polling_topik

Primary key : topik_id

Fungsi : Menyimpan data-data polling_topik

Tabel 4.22 Struktur Tabel polling_topik

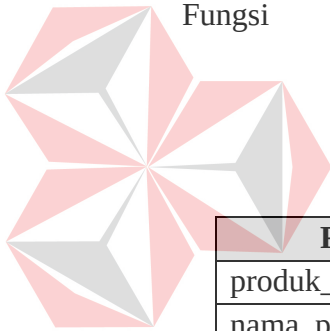
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
topik_id	INT	10	
pertanyaan	VARCHAR	200	

W. Tabel produk_internet

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_internet

Tabel 4.23 Struktur Tabel produk_internet



Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_produk	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

X. Tabel produk_content_aplikasi

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_content_aplikasi

Tabel 4.24 Struktur Tabel produk_content_aplikasi

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_produk	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

Y. Tabel dealer_modem_telkomflash

Primary key : no

Fungsi : Menyimpan data-data dealer_modem_telkomflash

Tabel 4.25 Struktur Tabel dealer_modem_telkomflash

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
no	INT	5	
kota_lokasi	VARCHAR	50	
alamat	VARCHAR	50	
tlp	VARCHAR	50	
fax	VARCHAR	50	

Z. Tabel daftar_ketikan_sms_blackberry

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data daftar_ketikan_sms_blackberry

Tabel 4.26 Struktur Tabel daftar_ketikan_sms_blackberry

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
paket	VARCHAR	50	
harian	VARCHAR	50	
mingguan	VARCHAR	50	
bulanan	VARCHAR	50	

AA. Tabel telkom_flexicash_datamerchant

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexicash_datamerchant

Tabel 4.27 Struktur Tabel telkom_flexicash_datamerchant

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
tipe	VARCHAR	50	
nama	VARCHAR	50	
email	VARCHAR	50	

BB. Tabel produk_telkomsolution_olo

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_telkomsolution_olo

Tabel 4.28 Struktur Tabel produk_telkomsolution_olo

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
nama	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

CC. Tabel telkomsel_simpati_tarif

Primary key : id

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_simpati_tarif

Tabel 4.29 Struktur Tabel telkomsel_simpati_tarif

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	VARCHAR	50	
jenis	VARCHAR	100	
waktu	VARCHAR	50	
tujuan	VARCHAR	50	
tarif	VARCHAR	50	
keterangan	VARCHAR	50	

DD. Tabel user_login

Primary key : user_id

Fungsi : Menyimpan data-data user_login

Tabel 4.30 Struktur Tabel user_login

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
user_id	INT	3	
Username	VARCHAR	50	
Password	VARCHAR	50	

EE. Tabel polling_pilihan_jawaban

Primary key : pilihan_jawaban_id

Fungsi : Menyimpan data-data polling_pilihan_jawaban

Tabel 4.31 Struktur Tabel polling_pilihan_jawaban

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
pilihan_jawaban_id	INT	10	
topik_id	INT	10	
jawaban	VARCHAR	200	
jumlah_pemilih	INT	10	

FF. Tabel telkom_speedy_paket

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_speedy_paket

Tabel 4.32 Struktur Tabel telkom_speedy_paket

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
Tipe	VARCHAR	50	
Speed	VARCHAR	50	
Target	VARCHAR	50	
biaya_registrasi	DOUBLE		
biaya_bulanan	DOUBLE		
kuota_per_bulan	VARCHAR	50	
excess_usage_per_menit	DOUBLE		
batas_tagih_maksimum	DOUBLE		
paket_lama	VARCHAR	50	
tarif_paket_lama	DOUBLE		

GG. Tabel telkom_sms_internasional_incoming

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_sms_internasional_incoming

Tabel 4.33 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_incoming

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	INT	3	
kode_negara	INT	5	
nama_negara	VARCHAR	50	

HH. Tabel telkom_sms_internasional_outgoing

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_sms_internasional_outgoing

Tabel 4.34 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_outgoing

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	INT	3	
nama_negara	VARCHAR	50	

II. Tabel telkom_global01017

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_global01017

Tabel 4.35 Struktur Tabel telkom_global01017

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
Group	VARCHAR	20	
nama_negara	TEXT		
Jenis	VARCHAR	20	
Tarif	DOUBLE		

JJ. Tabel telkom_sms_internasional_flexi

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_sms_internasional_flexi

Tabel 4.36 Struktur Tabel telkom_sms_internasional_flexi

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
jenis_kartu	VARCHAR	50	
Tarif	DOUBLE		
keterangan	TEXT		

KK. Tabel telkom_flexicash_tempatpengisian

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data telkom_flexicash_tempatpengisian

Tabel 4.37 Struktur Tabel telkom_flexicash_tempatpengisian

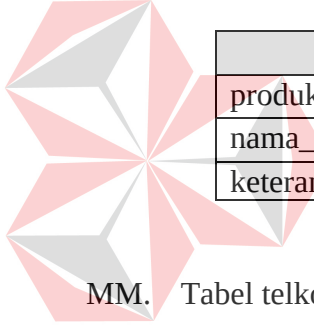
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
wilayah	VARCHAR	50	
Tempat	VARCHAR	50	
Alamat	VARCHAR	50	
Telepon	VARCHAR	20	

LL. Tabel produk_telepon

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_telepon

Tabel 4.38 Struktur Tabel produk_telepon



Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	7	
nama_produk	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

MM. Tabel telkomsel_nokiamessaging_tarif

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_nokiamessaging_tarif

Tabel 4.39 Struktur Tabel telkomsel_nokiamessaging_tarif

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
Paket	VARCHAR	50	
Tarif	VARCHAR	50	

NN. Tabel telkomsel_kartuas_tarifpulsa

Primary key : id_produk

Fungsi : Menyimpan data-data telkomsel_kartuas_tarifpulsa

Tabel 4.40 Struktur Tabel telkomsel_kartuas_tarifpulsa

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_produk	VARCHAR	50	
denominasi	VARCHAR	50	
bentuk_voucher	VARCHAR	50	

OO. Tabel produk_flexi

Primary key : produk_id

Fungsi : Menyimpan data-data produk_flexi

Tabel 4.41 Struktur Tabel produk_flexi

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
produk_id	VARCHAR	8	
nama_produk	VARCHAR	50	
keterangan	TEXT		

PP. Tabel faq

Primary key : id

Fungsi : Menyimpan data-data faq

Tabel 4.42 Struktur Tabel faq

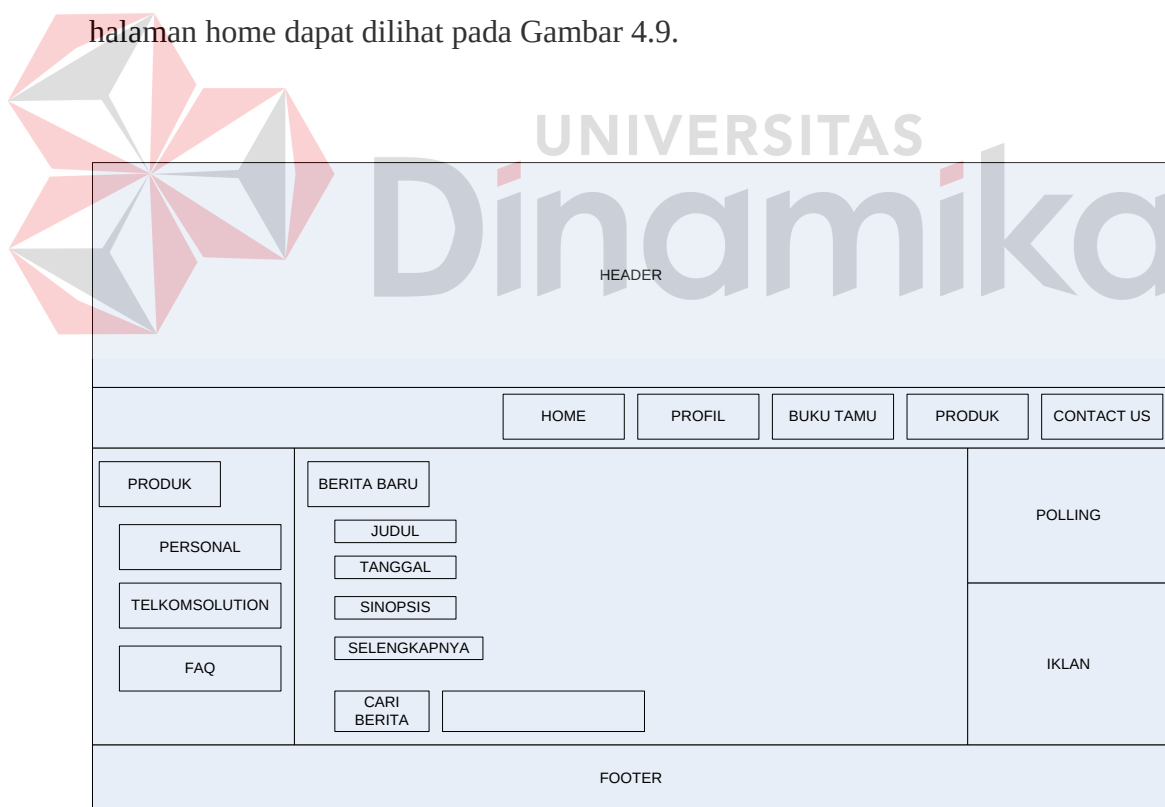
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id	INT	11	
Question	TEXT		
Answer	TEXT		

4.5 Desain I/O

Desain Input Ooutput I/O merupakan rancangan awal dari pembuatan suatu aplikasi. Desain I/O sangat membantu dalam mempercepat proses pengembangan serta mengetahui dengan lebih jelas alur program yang akan di rancang. Desain I/O untuk sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur dapat digambarkan sebagai berikut:

A. Rancangan Halaman Home

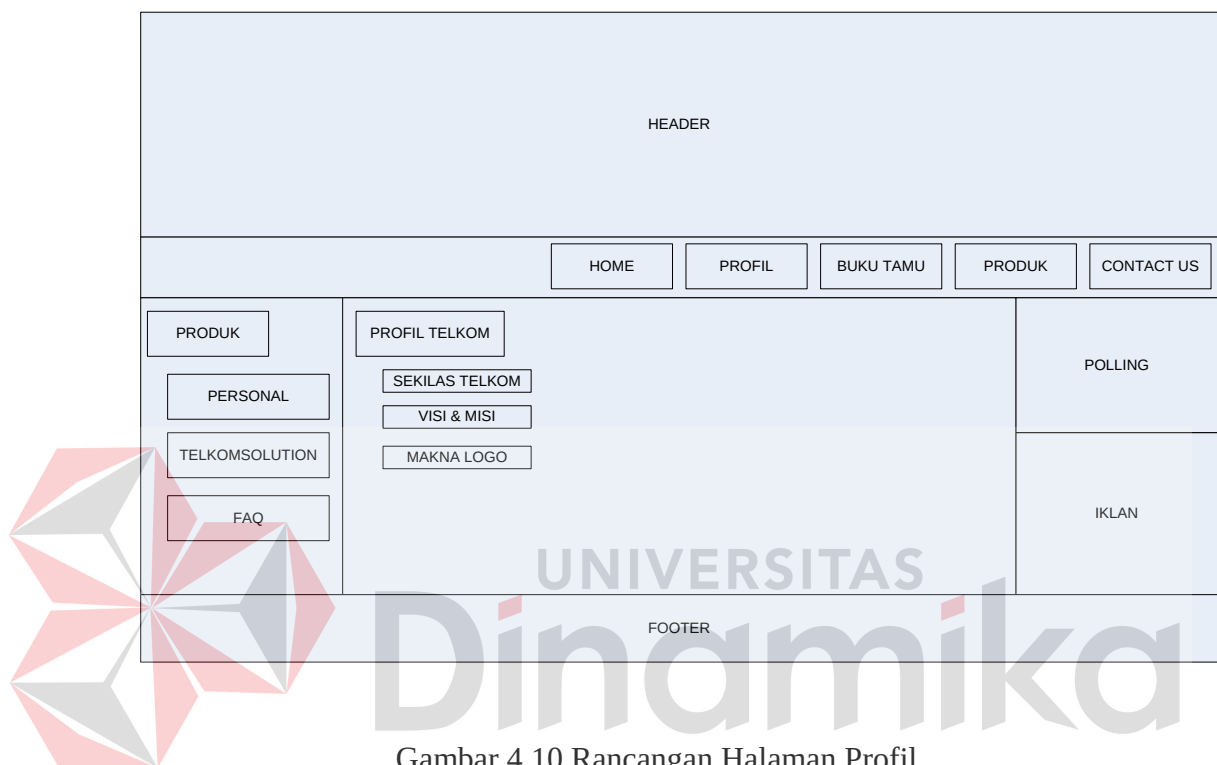
Halaman home digunakan sebagai halaman awal saat pengguna mengakses situs ini, fasilitas yang diberikan berupa pilihan menu seperti home, profil, buku tamu, produk, contact us, polling, serta produk detail. Untuk lebih jelasnya desain halaman home dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Rancangan Halaman Home

B. Rancangan Halaman Profil

Halaman profil digunakan untuk menampilkan profil PT.Telkom, yaitu sekilas Telkom, visi & misi serta makna logo. Untuk lebih jelasnya desain halaman profil dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Rancangan Halaman Profil

C. Rancangan Halaman Buku Tamu

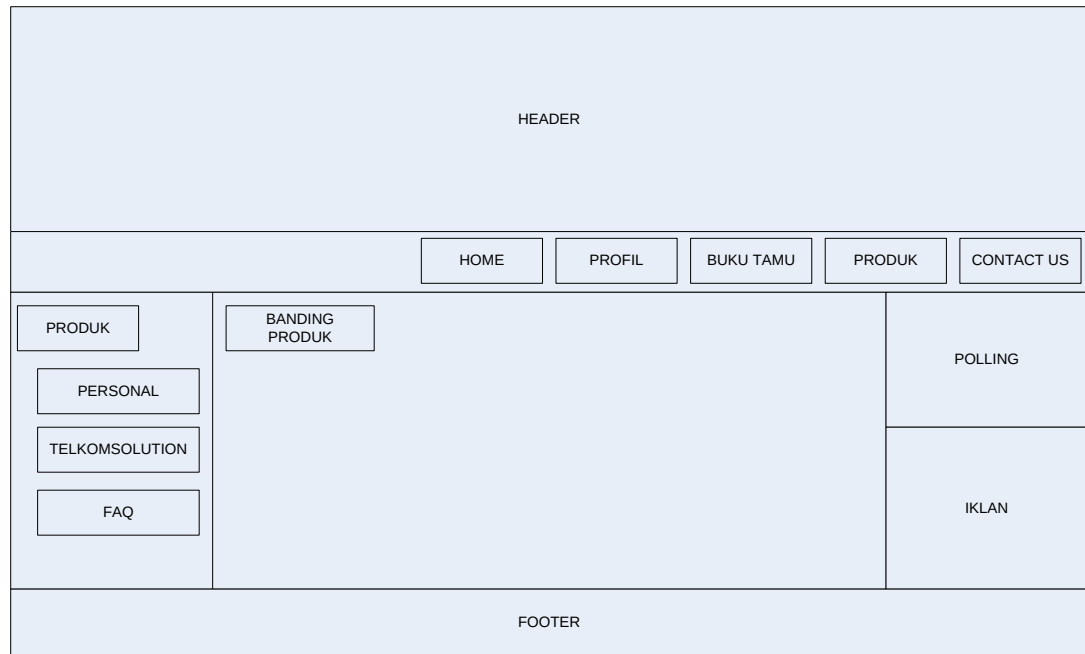
Halaman buku tamu digunakan oleh *user* untuk memberikan komentarnya secara terbuka sehingga bisa dilihat oleh pengunjung yang lainnya. Untuk lebih jelasnya desain halaman buku tamu dapat dilihat pada Gambar 4.11.

HEADER		
HOME PROFIL BUKU TAMU PRODUK CONTACT US		
PRODUK PERSONAL TELKOM SOLUTION FAQ	BUKU TAMU NAMA PENGUNJUNG EMAIL WEBSITE KOMENTAR SUBMIT RESET ISI KOMENTAR	POLLING IKLAN
FOOTER		

Gambar 4.11 Rancangan Halaman Buku Tamu

D. Rancangan Halaman Produk

Halaman produk digunakan sebagai halaman tempat membandingkan produk PT. Telkom dengan produk pesaing. Untuk lebih jelasnya desain halaman produk dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Rancangan Halaman Produk

E. Rancangan Halaman Contact Us

Halaman contact us digunakan untuk interaksi langsung antara pengunjung dengan PT. Telkom yang bersifat pribadi sehingga langsung dikirim ke email yang telah disediakan PT. Telkom tanpa dapat dibaca oleh pengunjung lainnya. Untuk lebih jelasnya desain halaman contact us dapat dilihat pada Gambar 4.13.

HEADER		
HOME PROFIL BUKU TAMU PRODUK CONTACT US		
PRODUK PERSONAL TELKOM SOLUTION FAQ	ALAMAT DETAIL CONTACT US NAMA ALAMAT EMAIL KOMENTAR KIRIM	POLLING IKLAN
FOOTER		

Gambar 4.13 Rancangan Halaman Contact Us

F. Rancangan Halaman Login Administrator

Halaman login administrator digunakan untuk validasi admin dalam tujuannya untuk dapat *me-maintenance* database aplikasi. Untuk lebih jelasnya desain halaman login administrator dapat dilihat pada Gambar 4.14.

HEADER

LOGIN

HALAMAN LOGIN ADMINISTRATOR

USERNAME

PASSWORD

☐ AUTO LOGIN SAMPAI LOGOUT

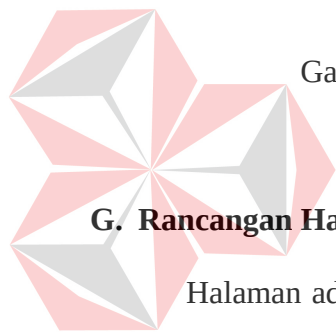
☐ SAVE USERNAME

☐ SELALU TANYA UNTUK USERNAME & PASSWORD

LOGIN

FOOTER

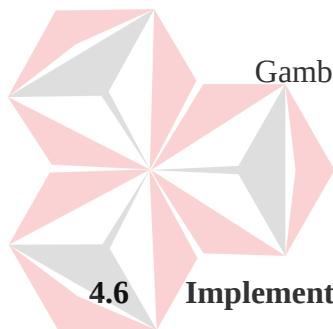
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Login Administrator



G. Rancangan Halaman Administrator Maintenance

Halaman administrator maintenance digunakan untuk *maintenance* database aplikasi sehingga menjadi *up to date*. *Maintenance* disini dapat melakukan proses *insert*, *update*, dan *delete* pada setiap data yang ada. Untuk lebih jelasnya desain halaman administrator maintenance dapat dilihat pada Gambar 4.15.

Gambar 4.15 Rancangan Halaman Administrator Maintenance



4.6 Implementasi Sistem

Pada sub bab ini akan dijelaskan hasil dari implementasi sistem yang telah dibuat.

4.6.1 Kebutuhan Sistem

Untuk menjalankan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web ini maka dibutuhkan software dan hardware pendukung sebagai berikut:

1. Software Pendukung
 - a. Sistem Operasi Windows XP Professional atau yang lebih tinggi
 - b. Server Apache 3.1 atau lebih tinggi

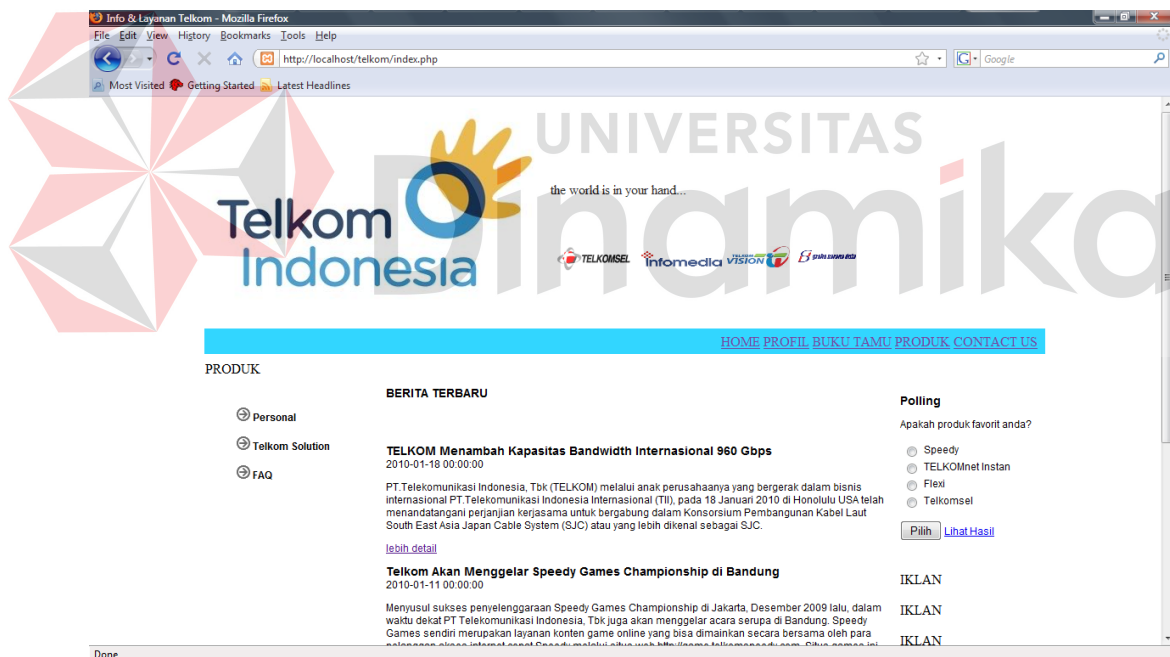
- c. MySQL 4.0 atau lebih tinggi
- d. Browser yang mendukung PHP

2. Hardware Pendukung

- a. Intel Pentium IV 1.6 GHz atau yang lebih tinggi
- b. RAM 256 Mb atau yang lebih tinggi

4.6.2 Halaman Home

Pada halaman home terdapat 6 menu utama yaitu Produk Detail, Home, Profil, Buku Tamu, Produk dan Contact Us.



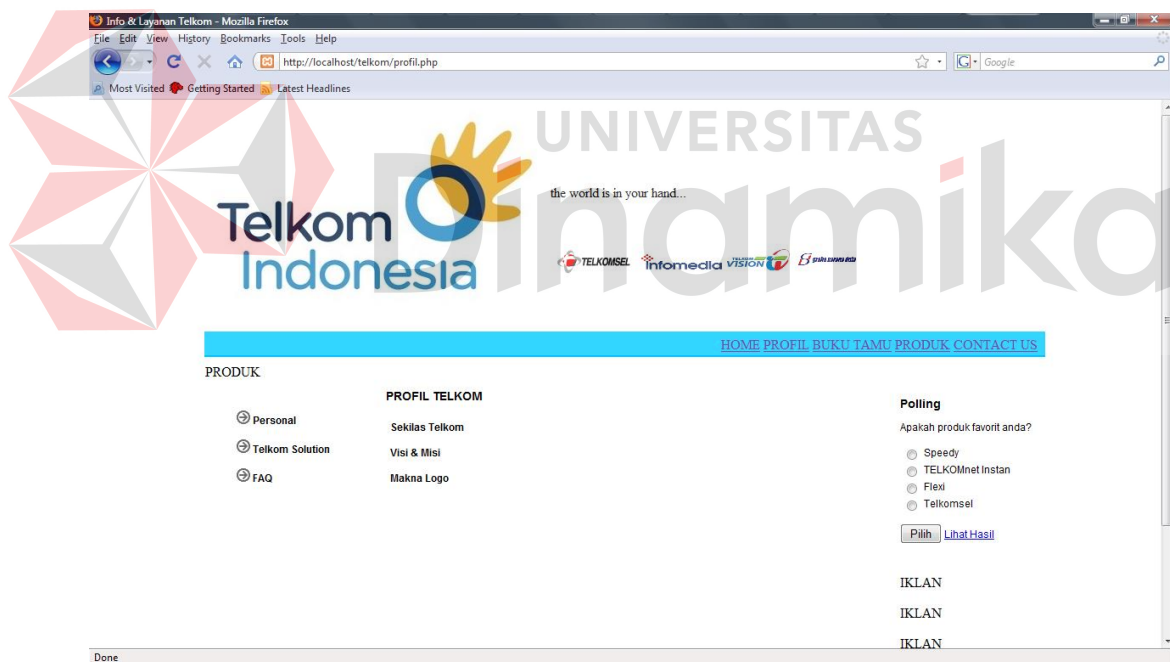
Gambar 4.16 Halaman Home

Menu Produk Detail memiliki sub menu yaitu Personal, Telkom Solution dan FAQ. Personal berisi produk-produk PT. Telkom yang bersifat personal, Telkom Solution lebih kepada produk PT. Telkom untuk *corporate* sedangkan FAQ berisi pertanyaan-pertanyaan yang sering ditanyakan. Halaman profil berisi profil

PT. Telkom, halaman buku tamu berisi komentar-komentar pengunjung, halaman produk berisi perbandingan produk-produk PT. Telkom dengan pesaingnya, dan yang terakhir halaman contact us berisi *link* langsung menuju email PT. Telkom untuk memberikan saran maupun kritik.

4.6.3 Halaman Profil

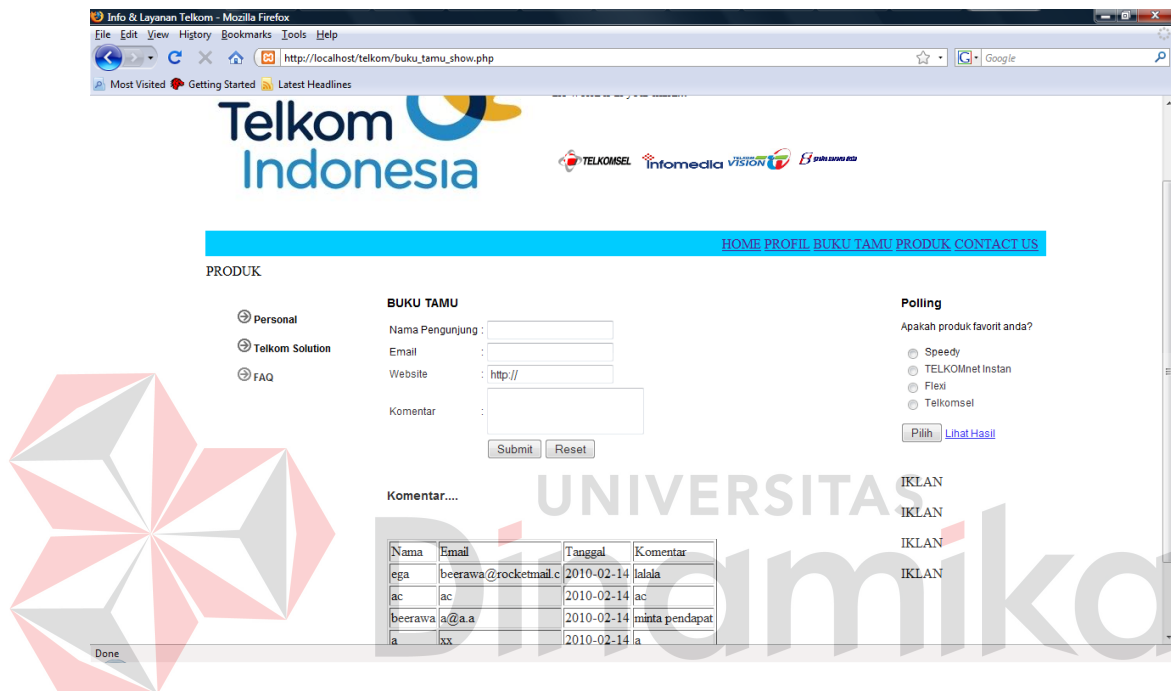
Halaman profil digunakan untuk memberikan informasi mengenai sejarah, visi & misi, serta makna logo PT. Telkom. Halaman profil digambarkan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman Profil

4.6.4 Halaman Buku Tamu

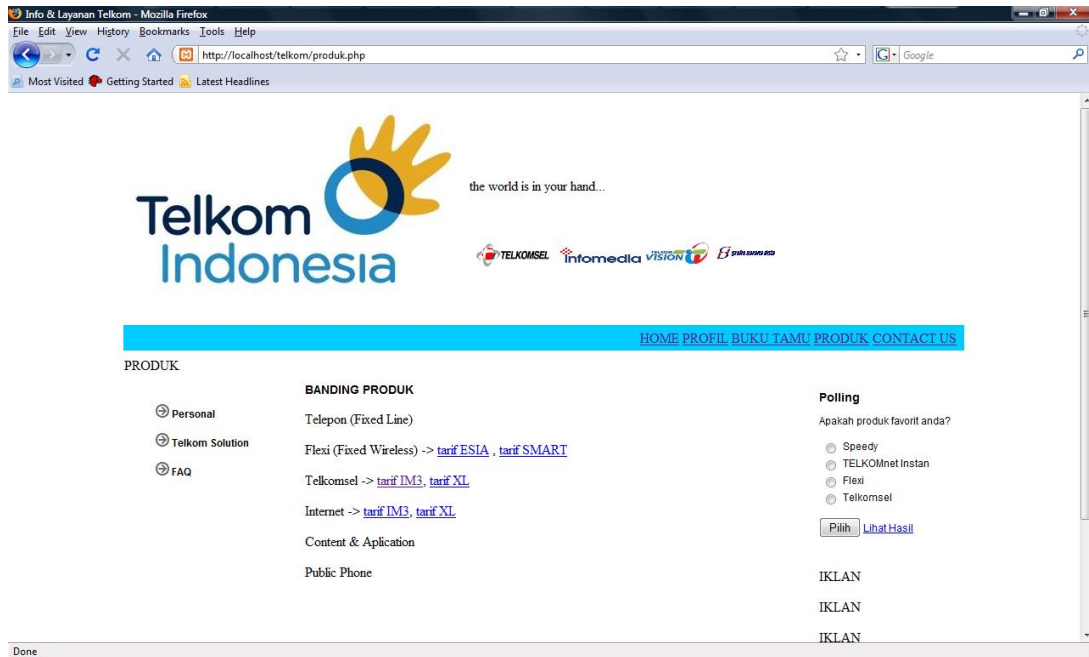
Halaman buku tamu digunakan untuk berinteraksi baik kepada PT. Telkom maupun pengunjung lainnya. Diperlukan informasi nama, email, website, serta komentar untuk dapat berinteraksi pada halaman ini.



Gambar 4.18 Halaman Buku Tamu

4.6.5 Halaman Produk

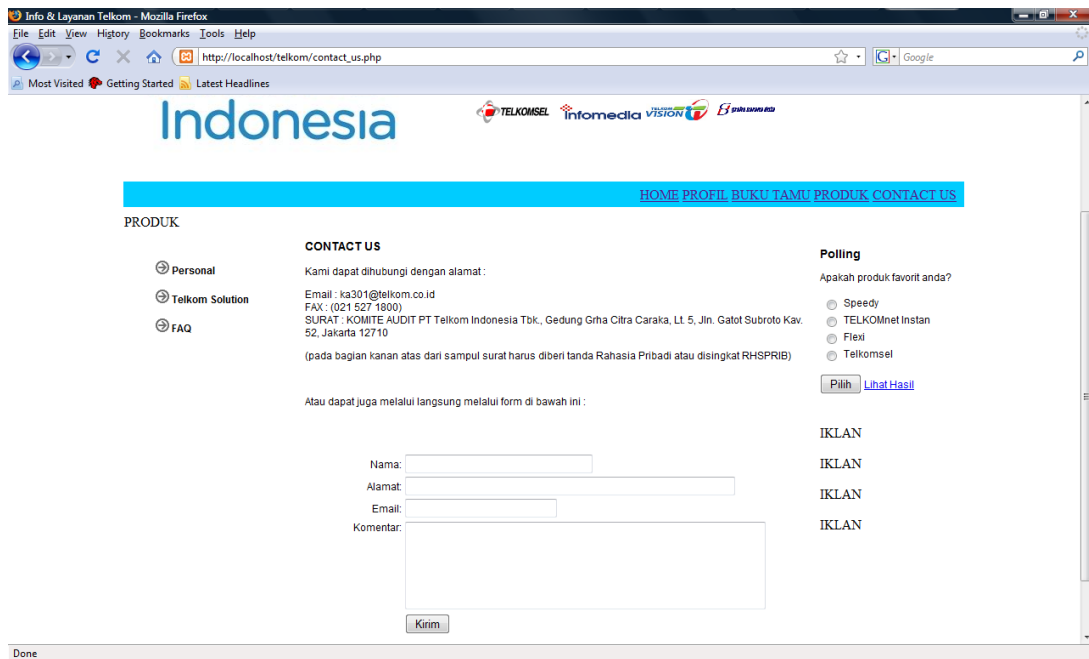
Halaman produk digunakan untuk membandingkan produk yang dimiliki PT. Telkom dengan pesaingnya. Halaman Produk dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Halaman Produk

4.6.6 Halaman Contact Us

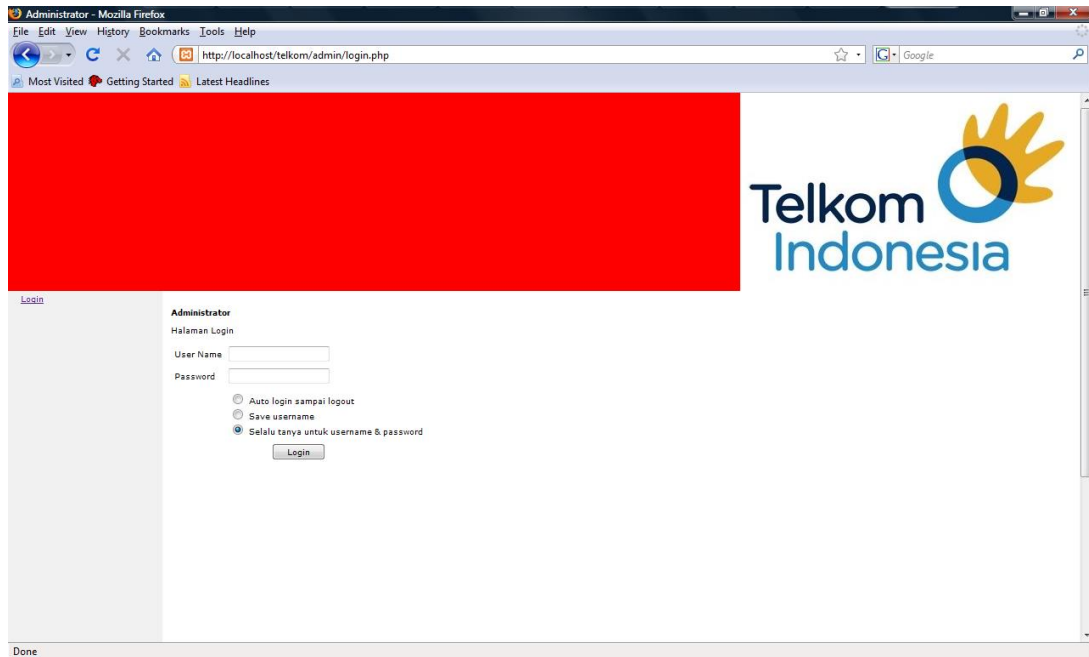
Halaman contact us digunakan sebagai sarana pengunjung dalam memberikan kritik dan saran secara langsung kepada PT. Telkom yang langsung terkirim ke email resmi PT. Telkom. Halaman contact us dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Halaman Contact Us

4.6.7 Halaman Login Administrator

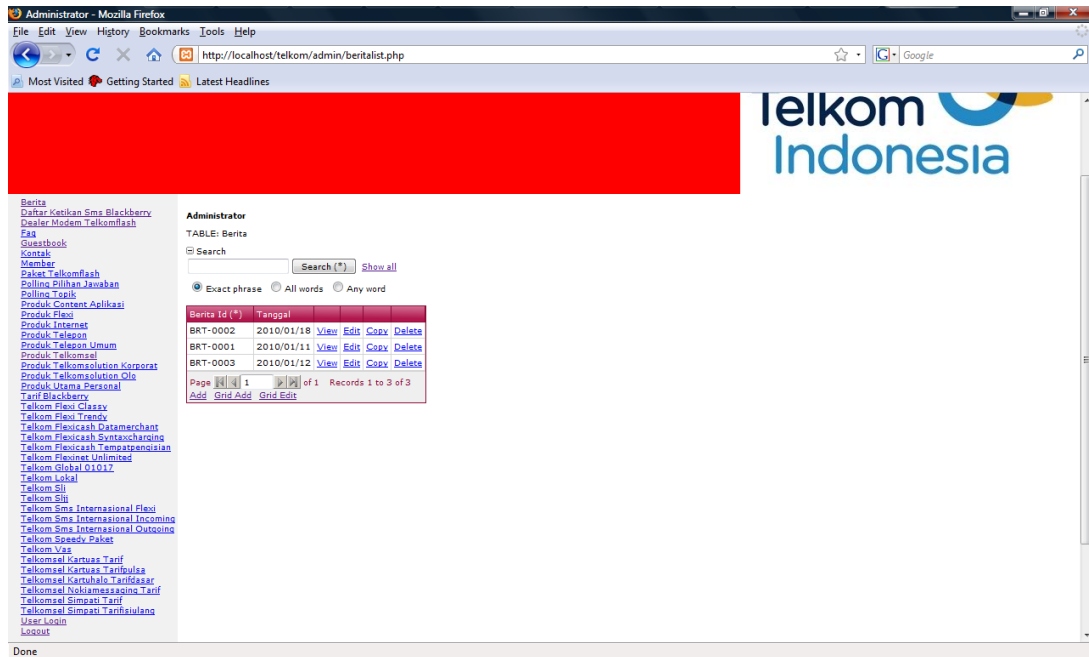
Halaman login administrator digunakan untuk validasi admin dalam tujuannya untuk dapat me-maintenance database aplikasi. Halaman login administrator dapat dilihat pada Gambar 4.21.



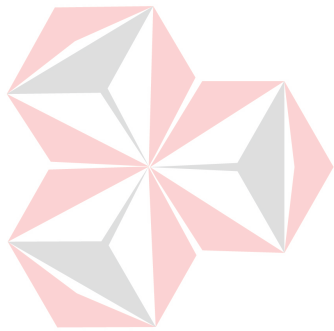
Gambar 4.21 Halaman Login Administrator

4.6.8 Halaman Administrator Maintenance

Halaman administrator maintenance digunakan untuk *maintenance* database aplikasi sehingga menjadi *up to date*. *Maintenance* disini dapat melakukan proses *insert*, *update*, dan *delete* pada setiap data yang ada. Halaman administrator maintenance dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Halaman Administrator Maintenance



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

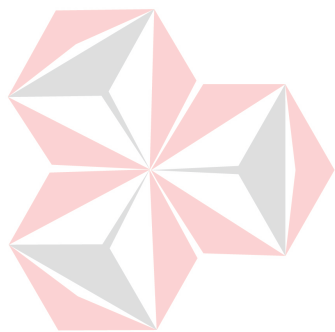
Pembuatan aplikasi sistem informasi info produk dan promosi berbasis web pada PT. Telkom Divre V Jawa Timur ini bertujuan untuk mempermudah bagian marketing dalam mempromosikan produknya serta bagi admin dapat memotong batas antara ruang dan waktu karena dapat *me-maintenance* data kapanpun dan dimanapun dengan syarat ada koneksi jaringan. Secara garis besar, berdasarkan hasil perancangan dan pembuatan aplikasi untuk sistem informasi info produk dan promosi berbasis web yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Proses *maintenance* data dapat dilakukan dengan cepat dan akurat.
2. Admin dapat menghemat waktu dalam melakukan *maintenance* data. Proses menghemat ini dapat dilihat dari waktu proses *insert*, *update* dan *delete* yang mana dapat dilakukan dimana saja.
3. Masyarakat secara lebih luas menjadi lebih mengenal produk-produk PT. Telkom, baik yang sudah ada maupun yang akan keluar, terutama karena selama ini produk PT. Telkom masih kurang merata penyebarannya.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem informasi info produk dan promosi berbasis web ini adalah :

1. Sistem ini dikembangkan sampai mencakup level nasional dan internasional.
2. Kedalam sistem ini ditambahkan forum yang dapat lebih banyak menampung aspirasi pelanggan PT. Telkom.
3. Ditambahkan Sistem Informasi Geografis untuk mengetahui jangkauan sinyal masing-masing BTS PT. Telkom.



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, Jogyanto. 1990. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall, K.E dan Kendall J.E. 2003. *Analisis dan perancangan Sistem Jilid 1*. Prehallindo, Jakarta.

Winarko, Edi. 2006. *Perancangan Database dengan Power Designer 6.32*. Prestasi Pustaka, Jakarta.

Vaughan, Steven. 1999. *Yang perlu anda ketahui tentang World Wide Web*, Edisi Pertama. ANDI, Yogyakarta.

Meng Lee, Wei. 2005. *PHP Developer*. O'Reilly Media, Inc. United States of America.



UNIVERSITAS
Dinamika