BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Kegiatan analisis merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam bagian-bagian atau komponen-komponen komputer dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi masalah-masalah yang muncul, kesempatan, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga menjadi baik dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan serta perkembangan teknologi.

4.2 Perencanaan Kebutuhan

Adalah tahapan dalam pengelolaan *support ticket* yang meliputi kegiatan perencanaan kebutuhan dan penentuan rancangan sistem manajemen yang akan digunakan. Dari proses ini akan muncul angka kebutuhan perangkat *support ticket* yang dibutuhkan pada tahun berjalan, dan juga pada tahun-tahun berikutnya.

4.2.1 Prosedur Permintaan & Pemenuhan *Desktop*

Prosedur permintaan dan pemenuhan *dekstop* menjelaskan tentang bagaimana user untuk meminta perangkat kerja agar dapat digunakan untuk kepentingan pekerjaan sehingga akan menambah efektifitas kinerja perusahaan.

4.2.2 *Technical Support*

Technical Support akan memberikan pelayanan kepada *Customer* berupa solusi atas masalah yang terjadi pada pelayanan produk dari jasa *web hosting*. *Technical Support* bertugas :

(1) Melayani *Customer* untuk membantu memecahkan masalah yang di hadapi.

(2) Melakukan pencatatan dan pelaporan juga memberikan solusi atas permasalahan yang dilaporkan *user*

(3) Melakukan eskalasi kepada *team* teknisi yang akan melakukan *onsite maintenance.*

4.2.3 *Problem Handling Management*

Klien atau calon klien Qwords.com wajib membaca dan mensetujui *Master Service Agreement* Qwords.com sebelum memesan, dan tidak dapat melanjutkan pemesanan jika tidak setuju dengan *Master Service Agreement* Qwords.com beserta turunannya. *Master Service Agreement* ini berisikan Kontrak antara Qwords.com *Web Hosting*, Perusahaan *Web Hosting* yang berkedudukan di Bandung, Indonesia, dan Pelanggan atau Klien yang menyewa layanan di Qwords.com

Untuk menghindari perselisihan yang mungkin terjadi dikemudian hari, maka dengan membaca dan memahami *Master Service Agreement* ini, Qwords.com dan Klien menyatakan telah sepakat untuk melaksanakan dan mensetujui seluruh dari isi perjanjian ini atas peraturan yang, termasuk kedalam

rujukan detail Seperti *Service Level Agreement, Term Of Service, Acceptable Use Policy, Privacy Agreement*.

4.2.4 *Service Level Agreement*

SLA (*Service Level Agreement*) digunakan untuk mengetahui pencapaian kinerja suatu unit dari produk-produk yang di-*support*. Kinerja unit ini secara langsung akan mempengaruhi kinerja individu yang digunakan untuk menentukan promosi dan tingkat pelayanan Qwords.com.

Adapun *Service Level Agreement* (SLA) antara Qwords.com dengan *klien atau calon klien* adalah sebagai berikut.

Klien yang menyewa layanan di Qwords.com menyatakan dan menyetujui bahwa Layanan yang digunakan merupakan tanggung jawab Klien sepenuhnya, Klien akan akan bertanggung jawab atas kerugian yang dialami klien secara langsung maupun tidak langsung, atau kerugian karena kehilangan pendapatan/keuntungan nyata yang diharapkan Klien, dan tuntutan dari pihak manapun atas terganggunya pelayanan jasa Qwords.com.

Apabila kejadian tersebut terjadi, maka Klien tidak menyalahkan Qwords.com dalam bentuk apapun. Qwords.com tidak menanggung segala kerusakan, kehilangan data, kerusakan sistem komputer, dan tidak memberikan kompensasi apapun, yang diakibatkan oleh penggunaan layanan atau aplikasi klien dalam Qwords.com (termasuk kedalam, tapi tidak terbatas pada: downnya koneksi dari pihak uplink/ISP, error koneksi ISP Klien, kerusakan hardware,

dicracknya account klien, kesalahan klien, kelalaian staf Qwords.com yang tidak sengaja, dan lain sebagainya).

Qwords.com akan memberitahukan status server yang dipergunakan oleh klien dan akan memberikan data antara lain : informasi *data center*, *network usage* jika terjadi masalah, koneksitivitas atau interkoneksi, pengunaan *storage*, *load server*, sebagian data tersebut dapat Klien lihat pada *Control Panel* yang telah disediakan Qwords.com kepada klien; Qwords.com akan berusaha memberitahukan dalam rentang waktu 24 hingga 48 jam sebelumnya melalui e-mail atau website untuk tindakan seperti *restart sever*, pemindahan *server* ke data center lain, pergantian DNS, penggantian IP, serta hal-hal penting lainnya, jika memang dirasa perlu. Kepemilikan terhadap IP Address yang dipergunakan oleh Qwords.com merupakan milik data center / ISP tempat server Qwords.com berada atau Qwords.com, dan dapat diganti atau diminta dikembalikan sewaktu-waktu atas permintaan Qwords.com / Data Center / ISP tempat server berada, Tidak terdapat kepemilikan Klien terhadap IP Address yang dipergunakan.

Qwords.com akan menghubungi klien dengan mempergunakan alamat email utama klien yang terdapat di database kami, seputar layanan hosting yang Qwords.com berikan atau yang akan diberikan, juga memberitahukan tentang informasi tagihan / pembayaran atau pengumuman penting tentang status server, klien wajib untuk mengecek inbox emailnya dalam selang waktu maksimum 3 hari sekali. Klien juga wajib untuk mengganti atau memperbaharui alamat emailnya dalam database kami jika klien menginginkan dihubungi dengan alamat email berbeda, atau email klien mengalami gangguan.

Qwords.com akan berusaha menjaga sebaik-baiknya data Klien di server Qwords.com yang bersifat pribadi atau rahasia seperti: source code, atau data yang tidak ingin diperlihatkan kepada pihak lain, seperti database, atau data di directory home Klien, kecuali jika Klien sendiri yang mengatur setting agar data dapat diperlihatkan kepada pihak lain.

Qwords.com tidak dapat memberikan jaminan bahwa situs dengan tingkat trafik tertentu (mis: sekian pageview/unique visitor /hari atau sekian hit/hari) atau menggunakan software tertentu dapat berjalan dengan normal, atau kuat dijalankan oleh server shared hosting di Qwords.com. Klien perlu untuk mengupgrade layanan yang disewa dari Qwords.com jika memang tidak dapat berjalan dengan baik di Shared Hosting, semisal memerlukan resource yang besar, atau konfigurasi khusus, dan klien harus mengerti mengenai kondisi seperti ini, serta tidak akan berkelit dengan alasan apapun.

Qwords.com menginstall server dalam keadaan standard dimana mayoritas program open source bisa berjalan, Qwords.com tidak dapat memberikan jaminan bahwa program yang anda pergunakan / akan dipergunakan dapat berjalan dalam kondisi ini, anda diharuskan membuat penyesuaian terhadap lingkungan server Qwords.com.

Qwords.com tidak dapat memberikan jaminan kepastian kepada klien bahwa program-program yang diinstall / ada di server Qwords.com akan tetap berada pada versi tertentu. Qwords.com berhak mengupgrade atau mendowngrade program yang diinstall di server Qwords.com untuk keamanan atau alasan lain, dan akan mencoba menginformasikan mengenai tindakan ini kepada Klien apabila

dirasa perlu oleh Qwords.com. Qwords.com berhak untuk menolak pendaftaran klien yang dimana dinilai mencurigakan dan akan berakibat fatal jika diterima, atau mengandung unsur terkait dengan hacking, pornografi dan spamming.

4.2.5 *Privacy Agreement*

Qwords.com menghargai *Privacy* Pengguna layanan Qwords.com, dengan tujuan untuk menjelaskan batasan *Privacy* antara Pelanggan dan Qwords.com maka berikut adalah penjelasan mengenai hal tersebut.

1. Jenis data yang dikumpulkan Qwords.com.

1. Otomatisasi dalam artian metoda komunikasi, protokol yang dipergunakan, dan Cookies.
2. Pendaftaran Online dan juga Formulir Offline yang disediakan.
3. Transaksi dan Permintaan kepada *Sales*, *Billing*, *Abuse*, dan *Technical Support.*
4. Komunikasi Online Pelanggan kepada Qwords.com dan Interaksinya.
5. Komunikasi Offline Pelanggan kepada Qwords.com dan Interaksinya.

6. Identitas Resmi Pelanggan / Perusahaan Pelangan berbentuk KTP / SIM / Passport, SIUP / NPWP / TDP, Jika diperlukan oleh Pihak Ketiga dan Qwords.com.
7. Surat Pernyataan, Surat Permohonan, Surat Keterangan, syarat pendaftaran, dan hal terkait baik itu offline maupun online.

   Data yang dimasukkan ketika pendaftaran oleh Pelanggan harus merupakan data yang benar. Qwords.com akan mempergunakan data tersebut untuk pendaftaran, dan berkomunikasi kepada pelanggan dengan cara apapun.

2. Keamanan Data Pelanggan Qwords.com

Qwords.com menjamin keamanan data pelanggan yang dimasukkan kedalam database (Dienkripsi) Qwords.com baik itu secara fisik, maupun secara elektronik dengan membuat hak akses berbeda kepada setiap Staff Qwords.com.

Data yang dikumpulkan tidak akan disalah gunakan penggunaannya diluar jaringan Qwords.com, Jika terjadi penyalahgunaan data tersebut diluar jangkauan Qwords.com, maka kami akan segera melakukan tindakan dan memberitahukan kepada anda untuk mengganti data tersebut.

3. Penggunaan Data Pelanggan diluar Qwords.com

Klien menyetujui jika dikemudian hari Qwords.com diminta memberikan informasi kontak Klien kepada lembaga / instansi resmi dari kepolisian, pemerintahan atau kenegaraan baik itu tingkat nasional maupun internasional. Diluar kebutuhan ini, maka informasi klien akan dijamin kerahasiannya oleh

Qwords.com agar tidak disalah gunakan (dan dienkripsi), terkecuali data pribadi klien yang tampil dalam whois information, jika data ini disimpan / dicache atau ditangkap oleh situs lain, maka hal ini diluar tanggungan Qwords.com. Jika klien tidak ingin data ini dipublikasikan, harap segera merequest *privacy protect* /masking untuk whois domain (tidak tersedia di semua extensi domain) pada saat memesan / mengaktifkan pesanan domain tersebut.

4.2.6 Aturan Lain-lain

1. Perjanjian ini atau perubahannya mengikat sepenuhnya kepada Qwords.com dan klien.
2. Para pihak tidak mengacu kepada Pasal 1266 & 1267 KUHPer.
3. Qwords.com tidak bertanggung jawab terhadap support apapun terhadap klien dari pelanggan *private label reseller* atau Pelanggan dari penyewa layanan *dedicated server* di Qwords.com, kedua jenis pelanggan layanan ini wajib memberikan *support* langsung terhadap pelanggan mereka.
4. Pembayaran *Secure deposit* bagi pelanggan *virtual dedicated server*, *dedicated server*, dan juga *colocation server* adalah wajib, dan akan dikembalikan lagi setelah dipotong biaya pelanggaran (jika ada), *upgrade* atau *overusage* (jika ada) dan administrasi terkait.

5. Khusus untuk paket Gmail Hosting, Facebook Hosting, Blogspot Hosting, dan promo domain transfer, nama domain dikunci penggunaannya di dalam jaringan Qwords.com selama 1 tahun, semua request untuk transfer keluar jaringan Qwords.com akan ditolak.
6. Khusus untuk *shared web hosting*, nama domain utama (yang didaftarkan untuk hosting) tidak dapat diganti setelah diaktifkan oleh Qwords.com

4.3 Persyaratan Sistem

Disini akan membahas bagaimana sistem yang dibangun dapat memberikan jalan keluar dari masalah – masalah yang timbul sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan dan apa kendala sistem yang berjalan.

4.3.1 Target Kinerja

Target kinerja yang diinginkan adalah :

(1) Aplikasi *Web Support Ticket* mampu mendukung terciptanya komitmen dan konsistensi dari pihak-pihak yang berkaitan dengan pengelolaan *Support Ticket System*, meliputi *Technical Support*, *Billing* dan *Abuse* untuk sama-sama membangun komunikasi yang solid, baik berupa penyampaian informasi, *share* data seputar layanan *Support Ticket*, maupun penggunaan *tools* kerja dengan sebaik-baiknya (antara lain Aplikasi *Web Support Ticket*) agar tercipta sebuah sinergi dalam melayani klien Qwords.com

(2) Aplikasi *Web Support Ticket* mampu meningkatkan kecepatan penyajian *share files* (data bersama) tentang *Support Ticket* yang akan menjadi pertimbangan dalam setiap pengambilan keputusan dalam menanggapi permintaan-permintaan maupun komplain-komplain dari Klien.

(3) Aplikasi *Web Support Ticket* mampu menjadi pemicu / *trigger* adanya kebijakan yang bersifat inovatif setelah memperhatikan *trend* / pola gangguan yang terjadi di lapangan, berdasar catatan-catatan gangguan yang dihimpun dalam *database.*

4.3.2. Kendala Sistem

Sebagai sebuah aplikasi *web*, maka Aplikasi *Web Support Ticket* sangat bergantung kepada kondisi *network internal* di lingkungan Qwords.com. Dalam hal ini, sepertinya tidak ditemukan kendala dalam masalah *network*, dikarenakan infrastruktur *network internal* Qwords.com sudah cukup bagus dan terpelihara, sehingga *availability network internal* masih diatas angka 90%.

Terkait penyediaan *server*, sepertinya juga tidak akan menemui kendala, mengingat ketersediaan *resource* perangkat dimana Aplikasi *Web Support Ticket* dapat *running well* sangat mampu dipenuhi oleh unit *Network Operation* Qwords.com. Kendala yang mungkin muncul dalam implementasi Aplikasi *Web Support Ticket* adalah tingkat kedisiplinan dari *staff* dalam

melakukan *update* data-data *user*, karena diperkirakan sistem ini membutuhkan ketelitian, ketelatenan dalam hal *updating* data, sedangkan jumlah data yang harus di*entry* adalah sangat kompleks, dan semakin padatnya pekerjaan rutin yang menjadi beban setiap unit kerja di lingkungan *Qwords.com.*

4.4 Perancangan Sistem

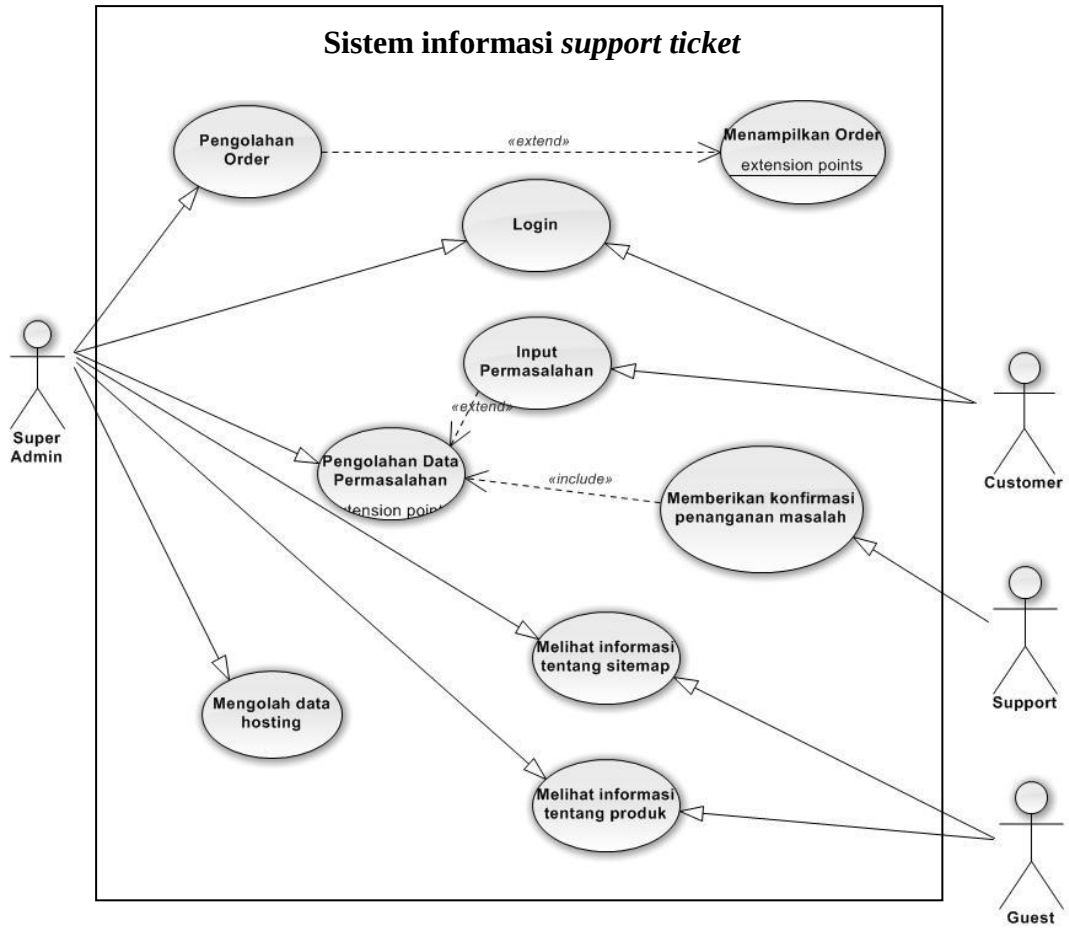
Perancangan sistem disini menggunakan UML*(Unified Modelling Language)* yang terdiri dari *Use case* diagram, *Sequence* diagram, *Actvity* diagram, dan *Component* diagram.

4.4.1 Perancangan Berorientasi Objek

Perancangan berorientasi objek adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem. Untuk membuat suatu model, digunakan beberapa diagram grafis dalam UML, diantaranya: *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram*

4.4.2 Perancangan *Use Case* Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara *aktor* dengan sistem. Secara keseluruhan, gambaran *use case* Aplikasi *Web Support Ticket* yang akan di bangun adalah sebagai berikut :



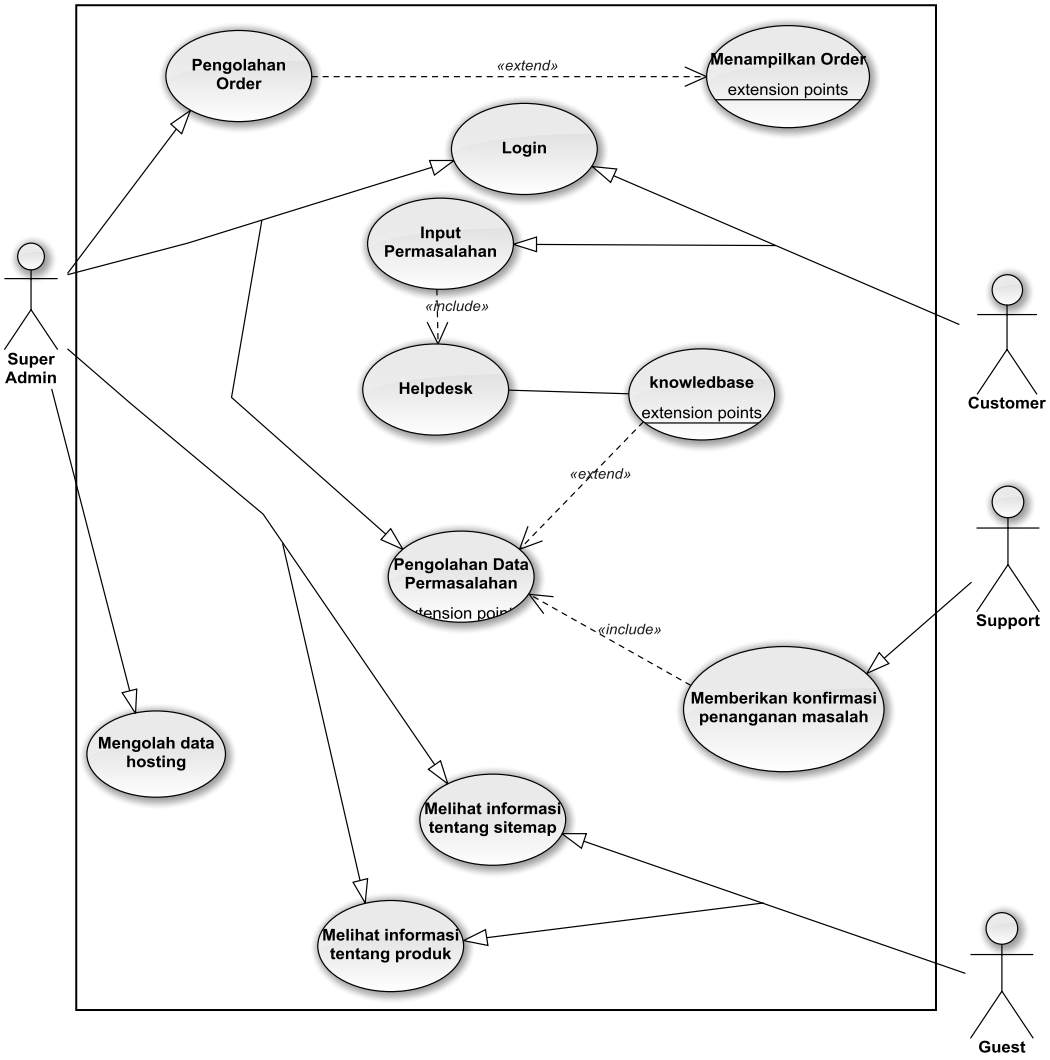
Gambar 4.1 *Use case* diagram Support Ticket yang sedang berjalan

Keterangan:

Aktor Super Admin, untuk berinteraksi dengan sistem *(usecase*) menggunakan *usecase login* terlebih dahulu supaya bisa menampilkan order, pengolahan order dan pengolahan data permasalahan terhadap layanan Qwords.com. *Aktor Customer* menginputkan permasalahan berdasarkan *usecase* input permasalahan, kemudian *aktor Support* akan memberikan *usecase* konfirmasi penanganan masalah. Sedangkan *aktor Common Guest* dapat berinteraksi dengan sistem sebatas informasi tentang *site map*, informasi tentang

form-form order, produk , artikel serta info seputar sistem informasi *support ticket.*

Usecase login merupakan *uses* dari *usecase* yang menampilkan *order* laporan permasalahan, keluhan layanan *web hosting*, pengolahan data invoice menampilkan data order pengolahan data permasalahan.



Gambar 4.2 *Use case* diagram Support Ticket yang di usulkan

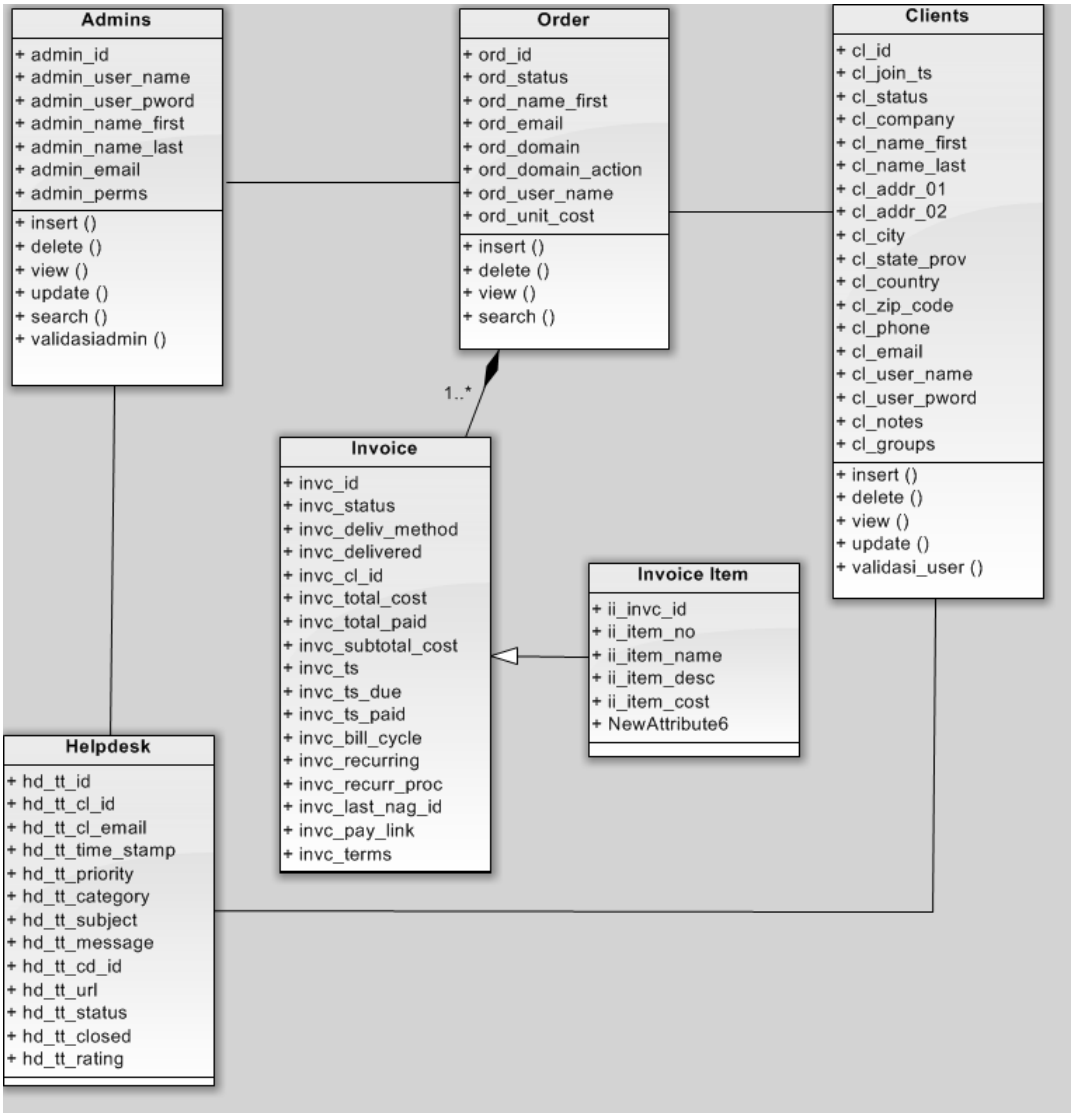
Keterangan:

Aktor Super Admin, untuk berinteraksi dengan sistem *(usecase*) menggunakan *usecase login* terlebih dahulu supaya bisa menampilkan order, pengolahan order dan pengolahan data permasalahan terhadap layanan Qwords.com. *Aktor Customer* menginputkan permasalahan berdasarkan *usecase* input permasalahan, usecase *helpdesk* akan secara otomatis memberikan solusi permasalahan yang di ambil dari *knowledbase* yang terdapat di sistem kemudian *aktor Support* akan memberikan *usecase* konfirmasi penanganan masalah bila klien memerlukan bantuan lebih yang di sebut *extended support*. Sedangkan *aktor Common Guest* dapat berinteraksi dengan sistem sebatas informasi tentang *site map,* informasi tentang form-form order, produk , artikel serta info seputar sistem informasi *support ticket.*

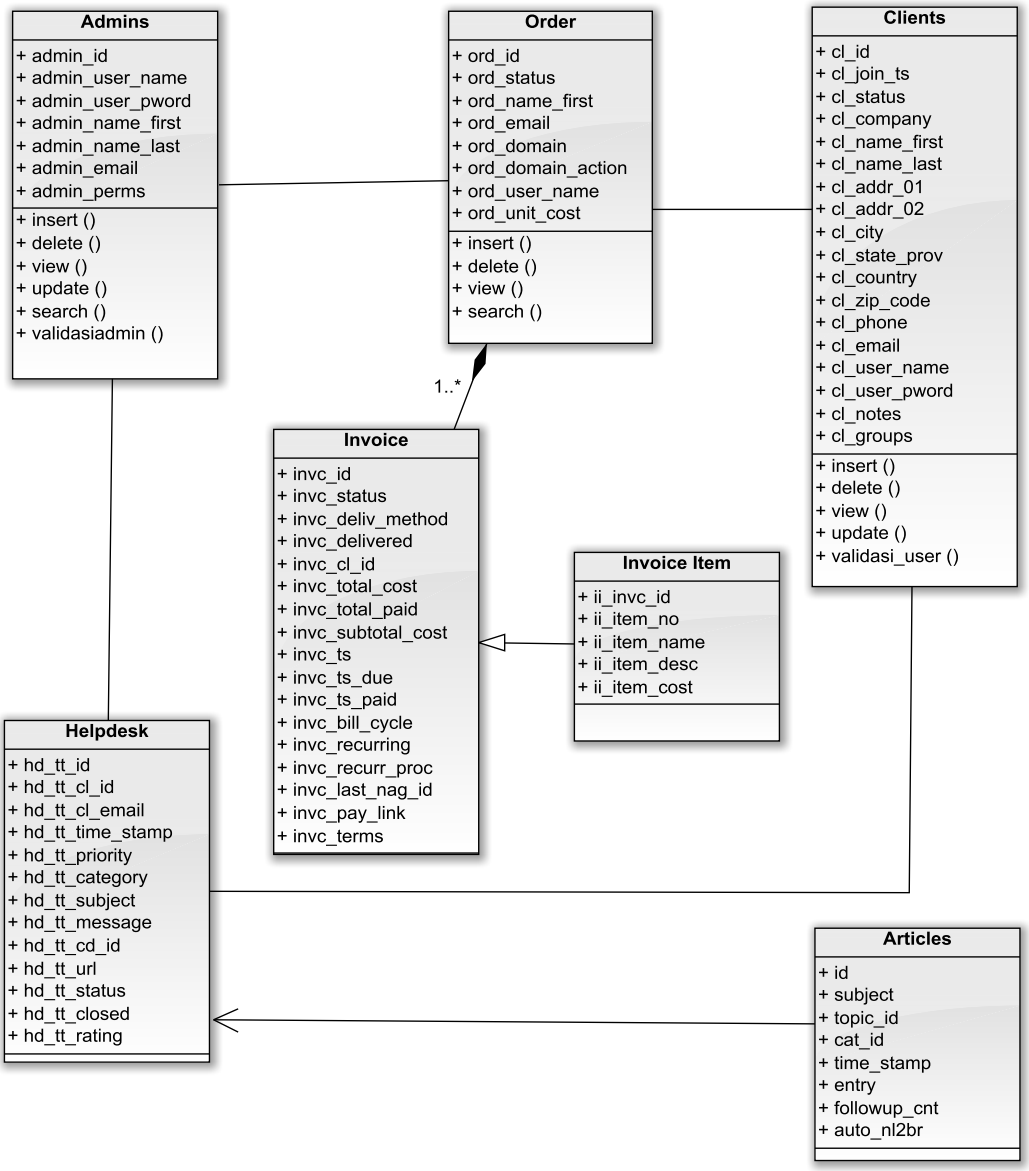
Usecase login merupakan *uses* dari *usecase* yang menampilkan *order* laporan permasalahan, keluhan layanan *web hosting*, pengolahan data invoice menampilkan data order pengolahan data permasalahan.

4.4.3 Perancangan *Class* Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



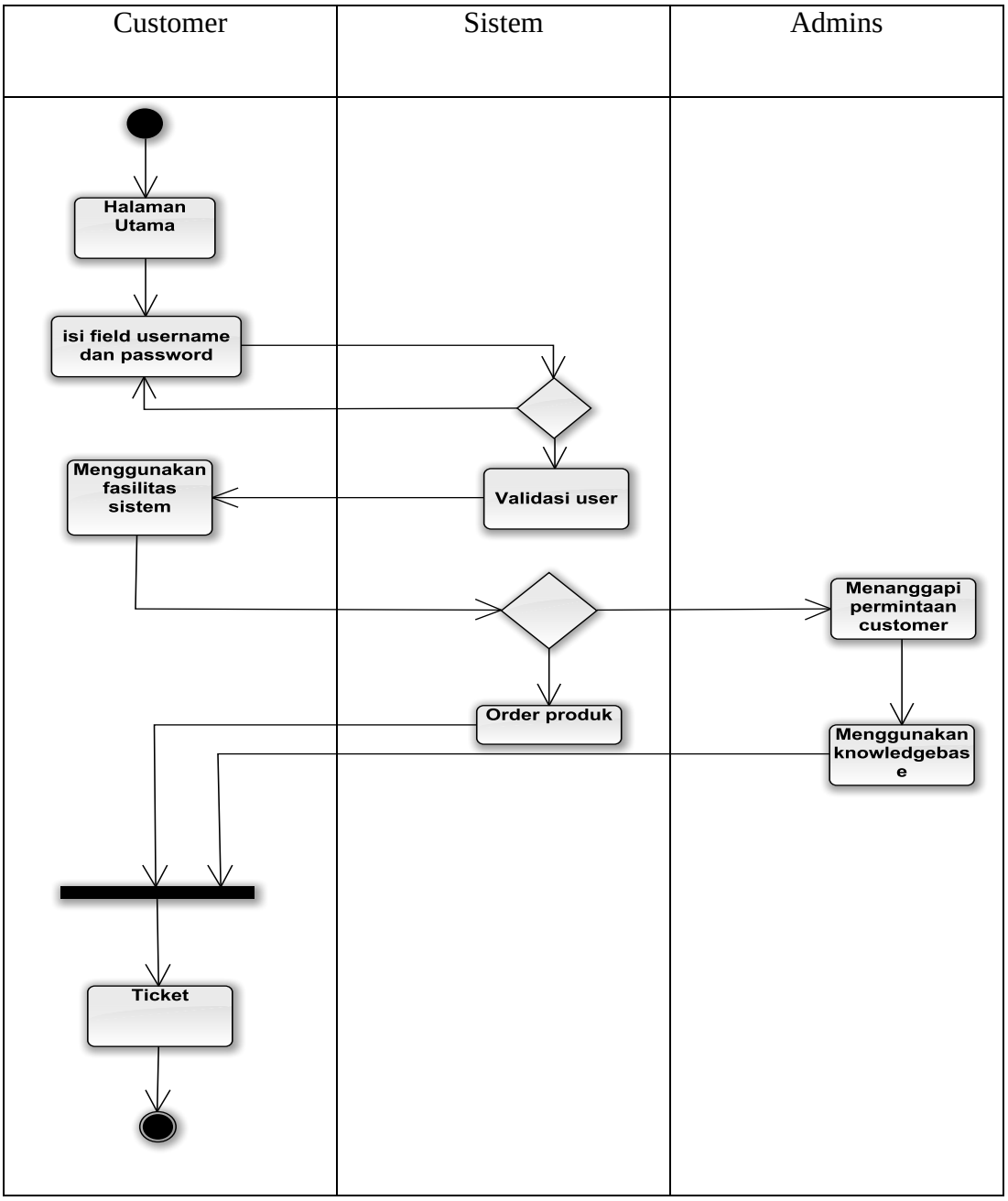
Gambar 4.3 *Class* diagram yang sedang berjalan



Gambar 4.4 *Class* diagram yang di usulkan

4.4.4 Perancangan *Activity* Diagram

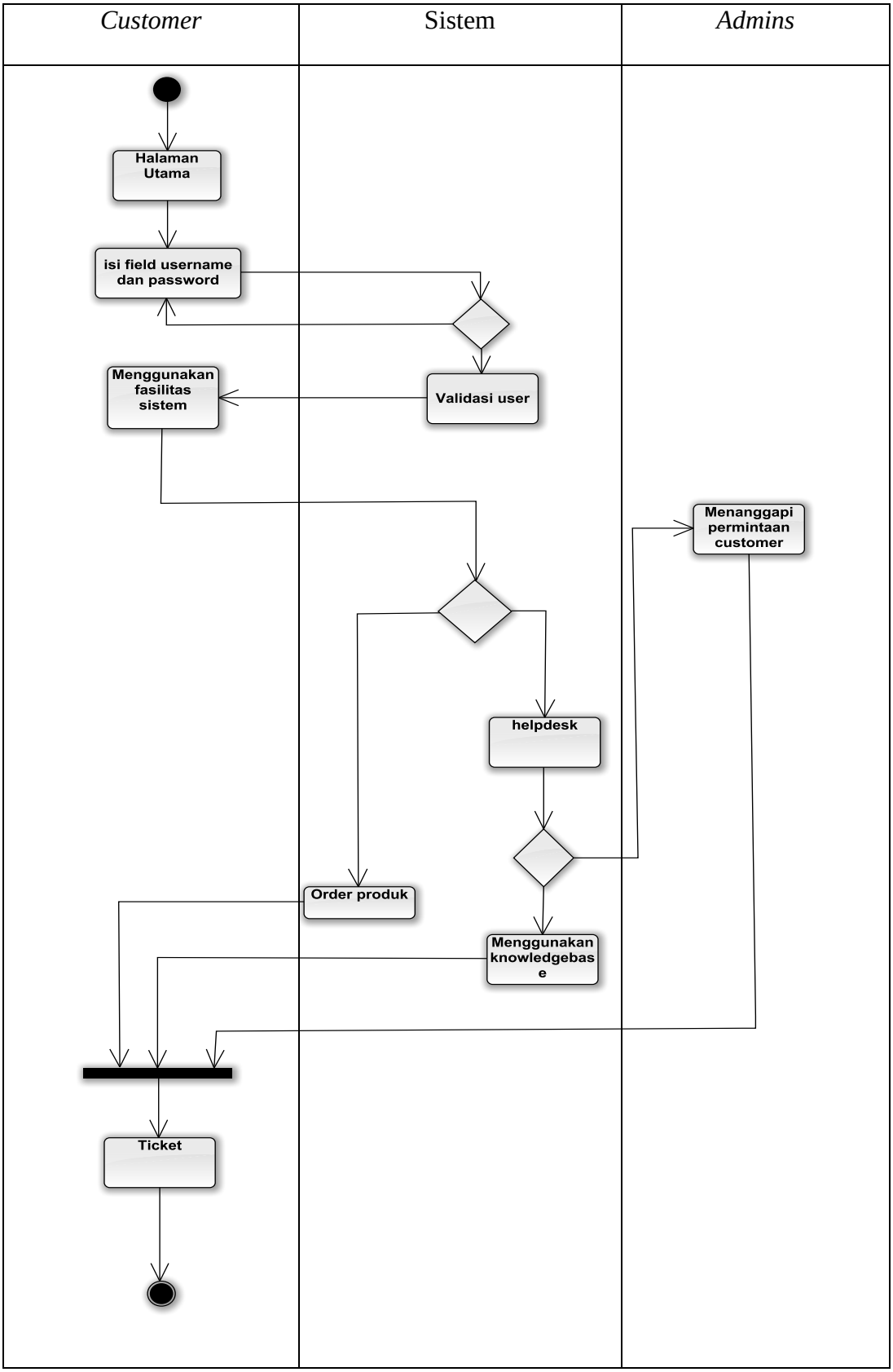
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 4.5 ***Activity Diagram yang sedang berjalan***

Keterangan :

Customer berada pada halaman utama, kemudian memasukkan *user name* dan kata sandi yang dimilikinya. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap *user name* dan kata sandi tersebut. Apabila *user name* dan kata sandi *valid* maka sistem akan menampilkan fasilitas sistem, bila tidak *valid customer* diwajibkan kembali memasukkan *user name* dan kata sandi. Di halaman *customer* dapat menggunakan fasilitas sitem utama ada menu helpdesk bila customer ingin mengajukan keluhan atau layanan bantuan yang langsung di tanggapi oleh admins yang berpegang pada *knowledbase* atau pengentahuan admins sendiri, *customer* juga dapat melakukkan order produk yang telah di sediakan , setelah data order maupun data layanan bantuan di proses oleh system, data akan di tampilkan dalam bentuk *ticket.*



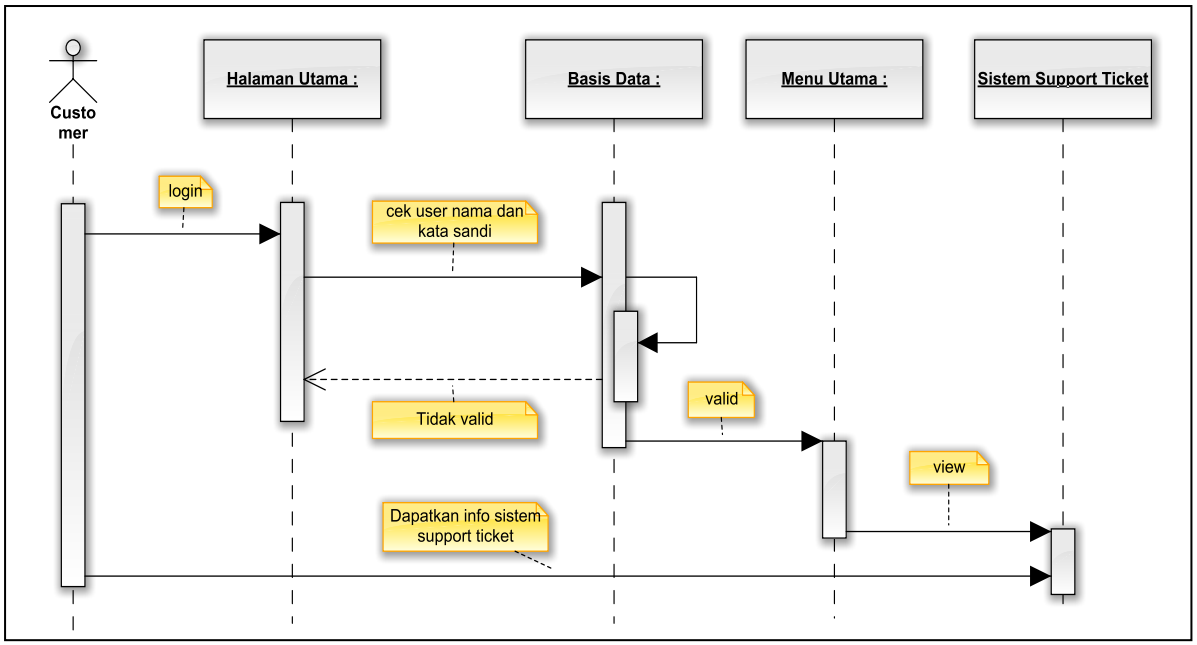
Gambar 4.6 ***Activity Diagram yang di usulkan***

Keterangan :

Customer berada pada halaman utama, kemudian memasukkan *user name* dan kata sandi yang dimilikinya. Sistem akan melakukan pengecekan terhadap *user name* dan kata sandi tersebut. Apabila *user name* dan kata sandi *valid* maka sistem akan menampilkan fasilitas sistem, bila tidak *valid customer* diwajibkan kembali memasukkan *user name* dan kata sandi. Di halaman *customer* dapat menggunakan fasilitas sistem utama ada menu helpdesk bila customer ingin mengajukan keluhan atau layanan bantuan yang dapat langsung menggunakan *helpdeks* dan di tanggapi oleh sistem yang berpegang pada *knowledbase* bila permasalahan membutuhkan *extended support* maka keluhan akan di layani oleh *admins*, *customer* juga dapat melakukkan order produk yang telah di sediakan , setelah data order maupun data layanan bantuan di proses oleh system, data akan di tampilkan dalam bentuk *ticket.*

4.4.5 Perancangan *Sequence* Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display* , dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

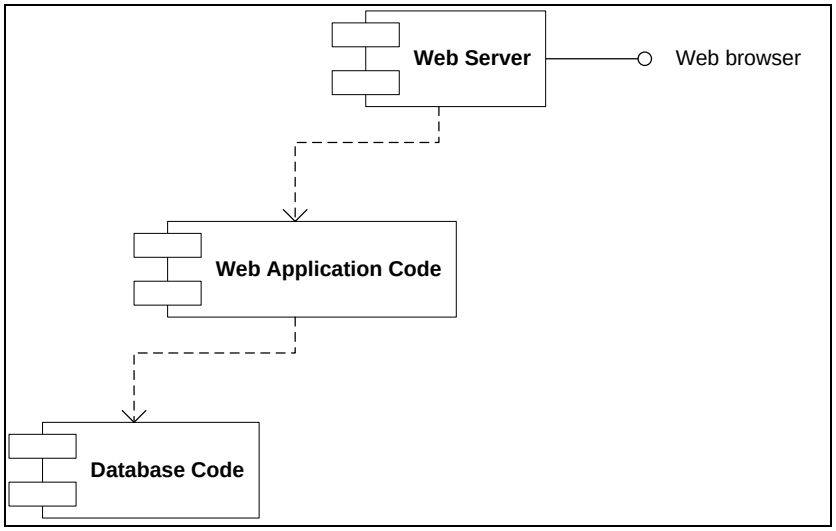


Gambar 4.7 ***Sequence Diagram yang sedang berjalan***

4.4.6 Perancangan *Component* Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

Komponen piranti lunak adalah modul berisi *code* , baik berisi *source code* maupun *binary code* , baik *library* maupun *executable* , baik yang muncul pada *compile time, link time* , maupun *run time* . Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* dan/atau *package* , tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface* , yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

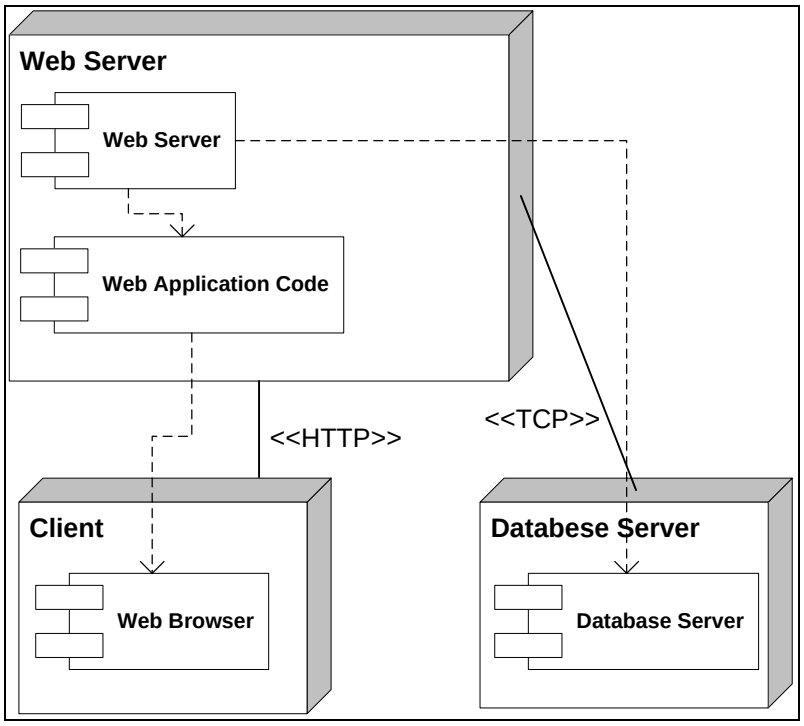


Gambar 4.8 Perancangan *component* diagram

4.4.7 Perancangan *Deployment* Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di- *deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal Sebuah *node* adalah server, *workstation* , atau piranti keras lain yang digunakan untuk

men- *deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.



Gambar 4.9 Perancangan *deployment* diagram

4.6 Struktur File

Adapun tabel-tabel atau file-file yang akan dibangun mempunyai struktur file sebagai berikut :

Tabel 4.1 Tabel phpcoin_admins

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	admin_id	smallint	6	Primary key
2.	admin_user_name	varchar	30	Username Admin
3.	admin_user_pword	Varchar	100	Password Admin
4.	admin_name_first	Varchar	20	Nama pertama
5.	admin_name_last	Varchar	20	Nama terakhir
6.	admin_email	Varchar	50	Email admin
7.	admin_perms	int	11	Hak akses admin

Deskripsi fungsi : mencatat *username* dan *password akses ke admin_dashboard.*

Tabel 4.2 Tabel phpcoin_clients

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	cl_id	Int	11	Primary key
2.	cl_join_ts	Int	11	Tanggal gabung
3.	cl_status	Varchar	20	Status
4.	cl_company	Varchar	50	Nama perusahaan

5.	cl_name_first	Varchar	20	Nama pertama
6.	cl_name_last	Varchar	20	Nama terakhir
7	cl_addr_01	Varchar	50	Alamat pertama
8	cl_addr_02	Varchar	50	Alamat kedua
9	cl_city	Varchar	50	Kota
10	cl_state_prov	Varchar	50	Provinsi
11	cl_country	Varchar	50	Negara
12	cl_zip_code	Varchar	12	Kode zip
13	cl_phone	Varchar	20	Nomer telepon
14	cl_email	Varchar	50	Email klien
15	cl_user_name	Varchar	100	Username
16	cl_user_pword	Varchar	100	Password
17	cl_notes	Text		Catatan
18	cl_groups	Int	11	group

Deskripsi fungsi : mencatat *username* dan *password akses ke member area.*

Tabel 4.3 Tabel phpcoin_helpdesk

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	hd_tt_id	Int	11	Primary key
2.	hd_tt_cl_id	Int	11	Id untuk klien
3.	hd_tt_cl_email	Varchar	50	Email klien
4.	hd_tt_time_stamp	Varchar	10	Waktu pengiriman
5.	hd_tt_priority	Varchar	20	Prioritas
6.	hd_tt_category	Varchar	20	Kategori
7.	hd_tt_subject	Varchar	50	Subject
8.	hd_tt_message	Text		Isi pesan
9.	hd_tt_cd_id	Int	11	Ready to use
10	hd_tt_url	Varchar	50	Alamat website
11	hd_tt_status	Varchar	20	Status
12	hd_tt_closed	Int	1	Closed
13	hd_tt_rating	Int	1	Rating pesan

Deskripsi fungsi : untuk mencatat data yang di ajukan oleh *customer*.

Tabel 4.4 Tabel phpcoin_invoices

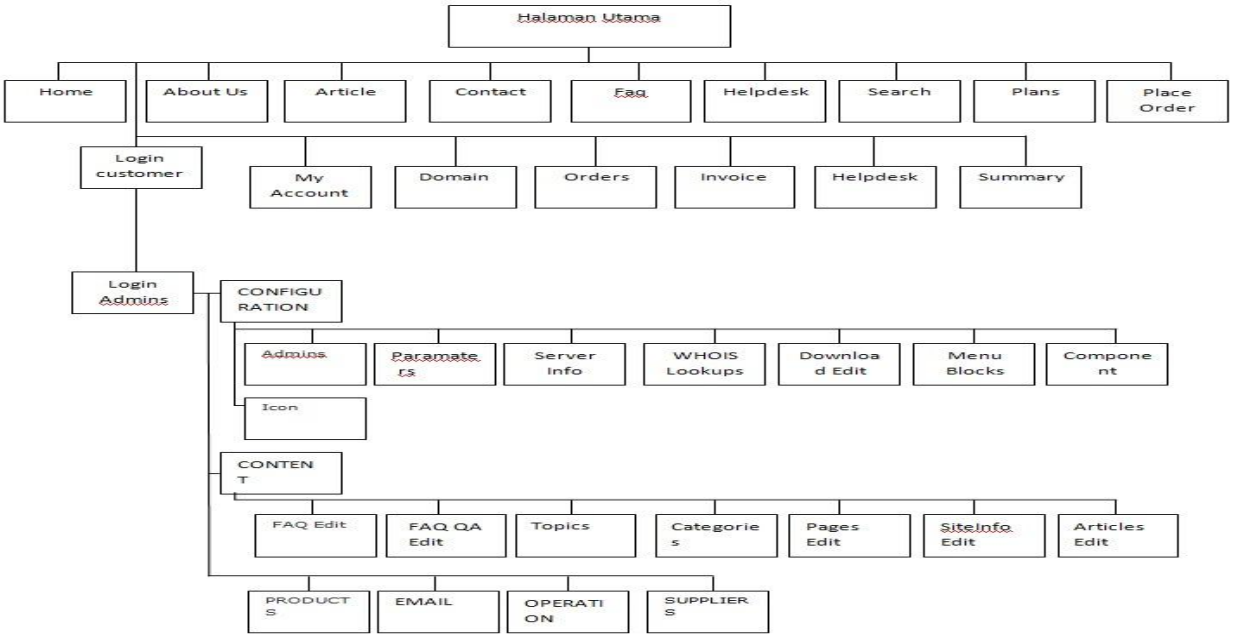
No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	invc_id	int	11	Primary key
2.	invc_status	Varchar	20	Status tagihan
3.	invc_deliv_method	Varchar	10	Media pengiriman
4.	invc_delivered	Tinyint	1	Status terkirim
5.	invc_cl_id	int	11	Id tagihan
6.	invc_total_cost	double		Total tagihan
7.	invc_total_paid	double		Total pembayaran
8.	invc_subtotal_cost	double		Subtotal
9.	invc_tax_01_percent	double		Pajak1
10	invc_tax_01_amount	double		Pajak2
11.	invc_tax_02_percent	double		Pajak3
12.	invc_tax_02_amount	double		Pajak4
13.	invc_tax_autocalc	Tinyint	1	Pajak otomatis
14.	invc_ts	int	11	Tanggal tagihan
15.	invc_ts_due	int	11	Batas tagihan
16.	invc_ts_paid	int	11	Status pembayaran
17.	invc_bill_cycle	Tinyint	1	Perputaran tagihan
18	invc_recurring	Tinyint	1	Tagihan berulang

19	invc_recurr_proc	Tinyint	4	Jumlah perulangan
20	invc_last_nag_id	Int	11	Id pembayaran
21	invc_pay_link	Text		Alamatpembayaran
25	invc_terms	Text		*Terms*

Deskripsi fungsi : untuk mencatat data laporan tagihan.

4.7 Struktur Menu Program

Struktur menu program merupakan daftar yang terurai secara berjenjang yang menggambarkan instruksi-instruksi yang dapat dipilih oleh pengguna ketika melaksanakan berbagai kegiatan pengoperasian program aplikasi dan sifatnya harus dapat memudahkan *operator* atau pengguna program *aplikasi* ini dalam menjalankannya *(user friendly).*



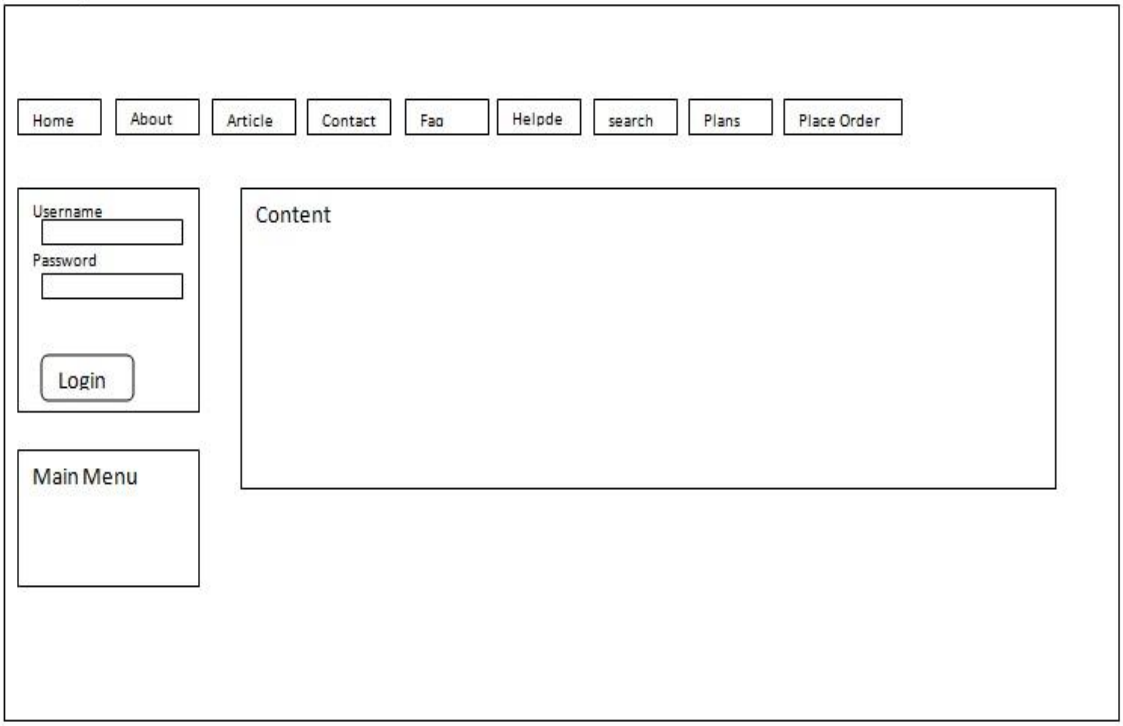
Gambar 4.10 Struktur Menu

4.8 Rancangan Antar Muka

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa proses yang berkaitan dengan perancangan antar muka untuk input, *update* dan *output*. Pada tahap ini ditentukan *style* dan formula *dialog* yang akan digunakan. Model *dialog* yang digunakan adalah model *dialog box* yang telah dirancang pada gambar-gambar dibawah ini.

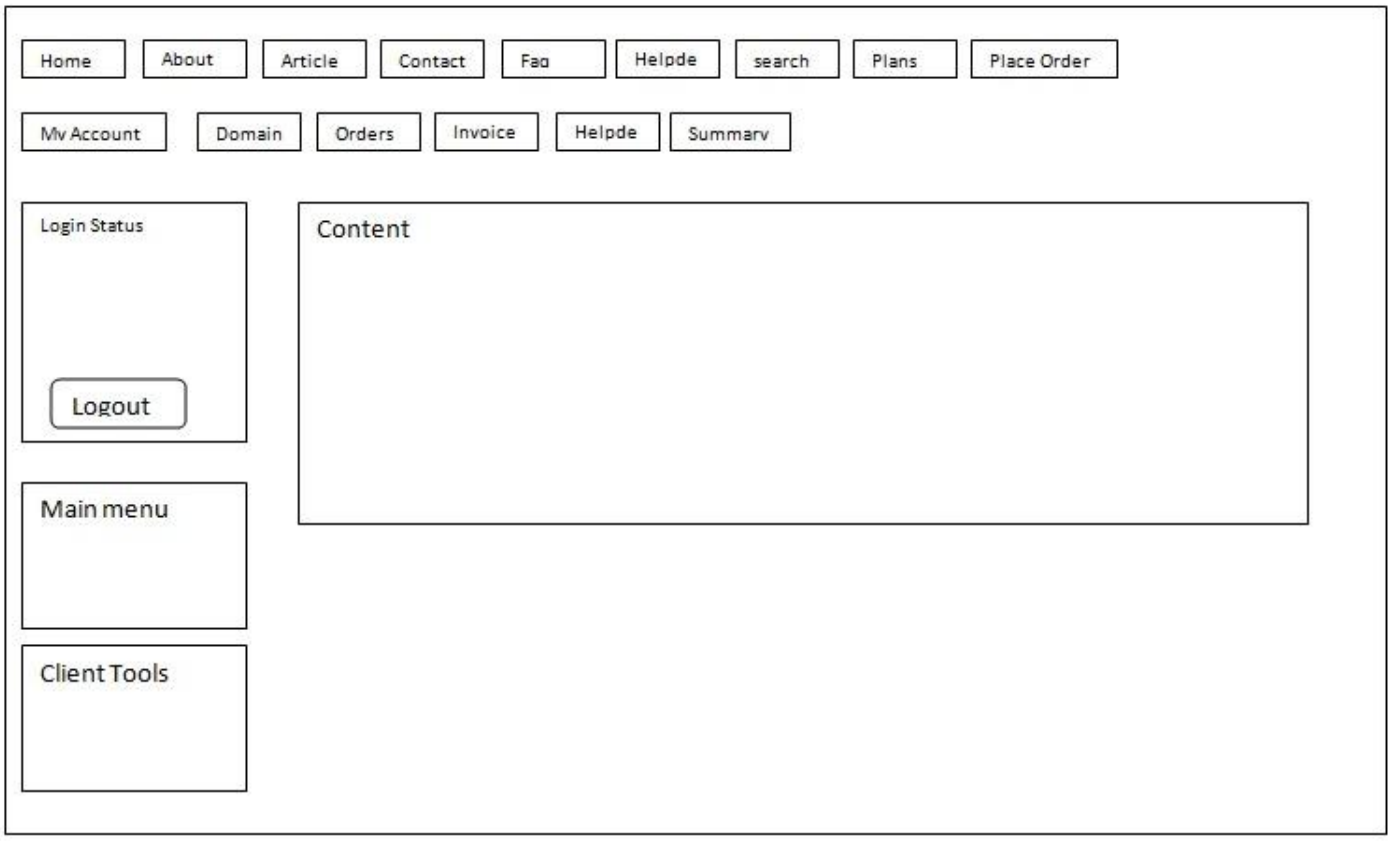
4.8.1 Dialog Box Halaman Utama

Halaman utama berisi informasi yang dapat diakses oleh sembarang *user* dan sekaligus terdapat form *login* yang hanya dapat diakses oleh *user* terdaftar, karena informasi yang ada di belakang halaman terotorisasi sifatnya bukan merupakan konsumsi umum.



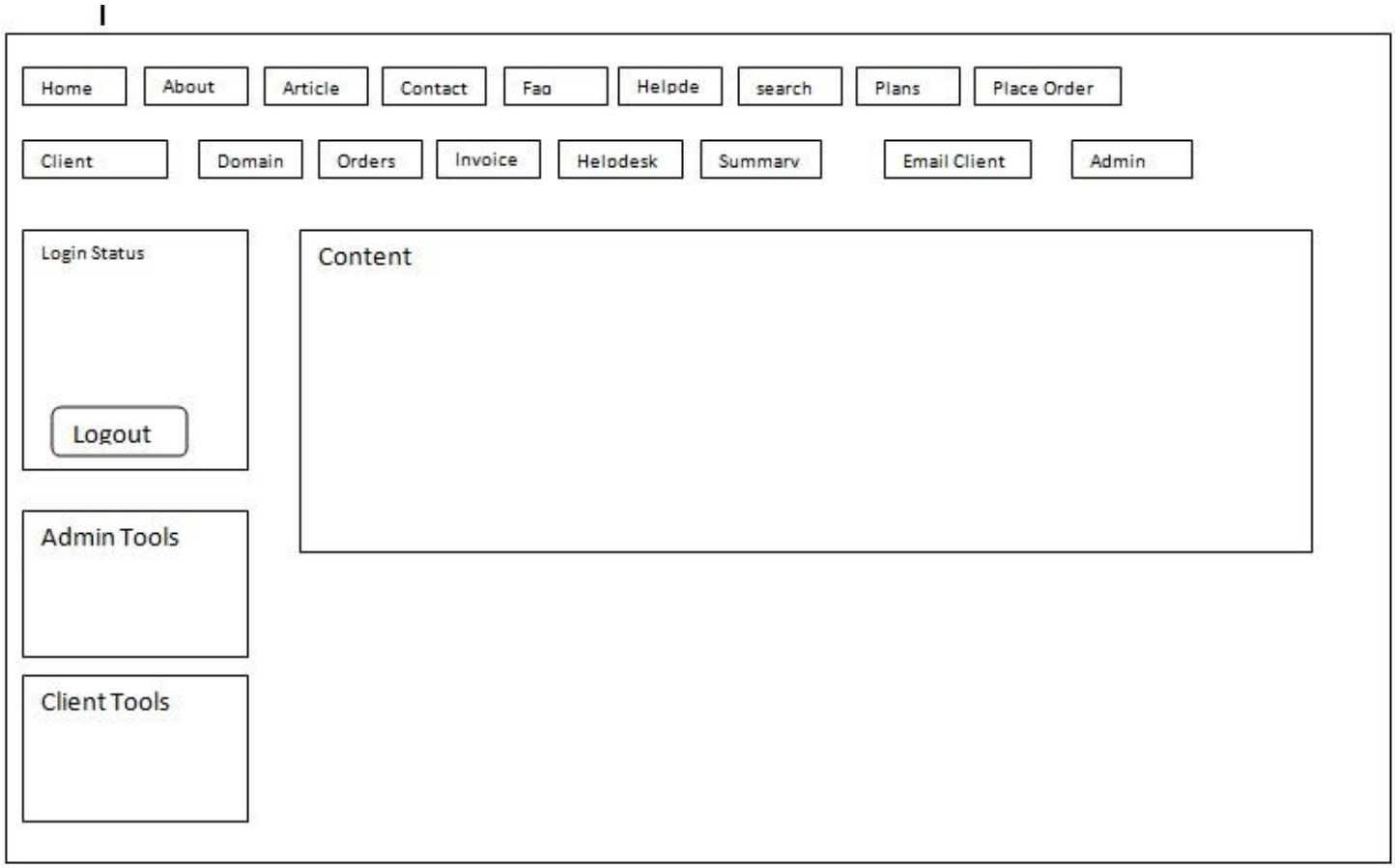
Gambar 4.11 Model Tampilan Halaman Utama

4.8.2 Dialog Box Halaman Setelah Client Login



Gambar 4.12 Model Tampilan Halaman Client Setelah Login

4.8.3 Dialog Box Halaman Setelah Admin Login



Gambar 4.13 Model Tampilan Halaman Admins Setelah Login