

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN
KELOMPOK KERJA BERBASIS SOFTWARE AS A SERVICE
(SAAS)**



Oleh :

Putu Ivan Aryama Atmaja (140030488)

Ida Bagus Putu Eka Narayana (140030540)

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER
(STMIK) STIKOM BALI
2017**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Perekayasaan	2
1.4 Manfaat Perekayasaan	2
1.5 Ruang Lingkup Perekayasaan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Aplikasi	5
2.2 Groupware.....	5
2.3 Cloud Computing.....	6
2.4 Karakteristik Cloud Computing	8
2.5 Website	9
2.6 Database	10
2.7 MySQL	10
2.8 Diagram Konteks.....	12
2.9 DFD (Data Flow Diagram).....	13
2.10 ERD (Entity Relationship Diagram)	14
2.11 Konseptual Basis Data	14
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Pendahuluan	15
3.2 Analisa Dan Perancangan Sistem.....	15
3.3 Data Flow Diagram.....	16
3.3.1 Diagram Konteks	16
3.3.2 Data Flow Diagram Level 0.....	16
3.3.3 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data User.....	17
3.3.4 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Kelompok Kerja ...	18
3.3.5 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Sistem Cloud.....	19
3.3.6 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Admin	20

3.4	Entity Relationship Diagram	20
3.5	Konseptual Basis Data	22
3.6	Struktur Tabel.....	22
3.7	Perancangan Desain Antarmuka.....	26
3.7.1	Desain Halaman Login Admin	27
3.7.2	Desain Halaman Manajemen Admin	28
3.7.3	Desain Halaman Update Data Admin	29
3.7.4	Desain Halaman Tambah Admin	30
3.7.5	Desain Halaman Manajemen Paket	31
3.7.6	Desain Halaman Update Paket.....	32
3.7.7	Desain Halaman Tambah Paket.....	33
3.7.8	Desain Halaman Manajemen User	34
3.7.9	Desain Halaman Statistik Percakapan, Berkas, dan Kelompok User 35	
3.7.10	Desain Halaman Manajemen Pembelian Paket.....	36
3.7.11	Desain Halaman Utama	37
3.7.12	Desain Halaman Dashboard User.....	38
3.7.13	Desain Halaman Tambah Kelompok.....	39
3.7.14	Desain Halaman Percakapan Kelompok.....	40
3.7.15	Desain Halaman Paket Pembelian.....	41
3.7.16	Desain Halaman Pembelian.....	42
BAB IV	PENUTUP	43
4.1	Kesimpulan.....	43
4.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Diagram Konteks	12
Tabel 2.2 Data Flow Diagram.....	13
Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram	14
Tabel 3.1 data_admin	22
Tabel 3.2 data_paket	23
Tabel 3.3 data_user	23
Tabel 3.4 data_kelompok.....	24
Tabel 3.5 data_detail_kelompok	24
Tabel 3.6 data_berkas	25
Tabel 3.7 data_percakapan_kelompok.....	25
Tabel 3.8 data_pembelian_paket	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matriks Time / Space Groupware	6
Gambar 3.1 Diagram Konteks	16
Gambar 3.2 DFD Level 0	17
Gambar 3.3 DFD Level 1 Maintenance Data User	18
Gambar 3.4 DFD Level 1 Maintenance Data Kelompok Kerja	19
Gambar 3.5 DFD Level 1 Maintenance Sistem Cloud.....	20
Gambar 3.6 DFD Level 1 Maintenance Data Admin.....	20
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram	21
Gambar 3.8 Konseptual Basis Data	22
Gambar 3.9 Desain Halaman Login Admin	27
Gambar 3.10 Desain Halaman Manajemen Admin	28
Gambar 3.11 Desain Halaman Update Data Admin	29
Gambar 3.12 Desain Halaman Tambah Admin	30
Gambar 3.13 Desain Halaman Manajemen Paket.....	31
Gambar 3.14 Desain Halaman Update Paket	32
Gambar 3.15 Desain Halaman Tambah Paket.....	33
Gambar 3.16 Desain Halaman Manajemen User.....	34
Gambar 3.17 Desain Halaman Statistik Percakapan, Berkas, dan Kelompok User	35
Gambar 3.18 Desain Halaman Manajemen Pembelian Paket	36
Gambar 3.19 Desain Halaman Utama	37
Gambar 3.20 Desain Halaman Dashboard User	38
Gambar 3.21 Desain Halaman Tambah Kelompok.....	39
Gambar 3.22 Desain Halaman Percakapan Kelompok.....	40
Gambar 3.23 Desain Halaman Paket Pembelian.....	41
Gambar 3.24 Desain Halaman Pembelian	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya, setiap kehidupan manusia hidup berdampingan dan saling ketergantungan antar sesama seperti halnya dalam sebuah pekerjaan yang memerlukan sebuah kerja tim. Perlu adanya kerjasama dan saling memahami sesama tim kerja demi tercapainya sebuah tujuan. Tercapainya sebuah tujuan tim kerja selalu diawali dengan pembagian tugas kepada anggota-anggota secara baik dan terorganisir. Permasalahannya adalah bagaimana pembagian tugas tersebut lebih dapat menjadi efisien, dan tidak perlu memerlukan waktu yang begitu lama.

Berbagai aplikasi Teknologi Informasi telah banyak digunakan oleh berbagai macam perusahaan baik perusahaan skala kecil maupun perusahaan yang skalanya besar. Aplikasi Teknologi Informasi ini memiliki berbagai macam varian bentuk sistem, mulai dari berbasis *desktop*, berbasis *mobile*, dan berbasis *website*. Varian-varian tersebut memiliki suatu kemampuan tersendiri dalam menampilkan suatu informasi sesuai dengan keperluan oleh masing-masing ruang lingkup perusahaan.

Sistem berbasis *website* merupakan yang paling banyak digunakan oleh masyarakat, oleh karena kemudahannya akses oleh semua perangkat Teknologi yang terhubung dengan koneksi internet. Adanya teknologi internet ini telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dengan kemudahan akses media pendidikan, sosial, usaha, perbankan, serta hiburan. Kemampuan teknologi internet ini mampu menghubungkan jutaan orang di dunia untuk saling bertukar informasi.

Melihat perkembangan diatas akan dirasa perlu merancang sebuah aplikasi untuk menunjang pembagian tugas dalam kelompok kerja. Permasalahan yang akan dihadapi selanjutnya adalah dalam pengelolaan data pengguna dan data berkas-berkas yang diunggah pengguna sistem karena jumlah data yang besar dan membutuhkan ruang penyimpanan yang besar. Saat ini sudah adanya sistem berbasis *Cloud Computing* yang merupakan suatu model komputasi yang memberikan kemudahan, kenyamanan dan sesuai dengan permintaan untuk

mengakses dan mengkonfigurasi sumber daya komputasi. Dalam hal ini pengguna sistem akan dapat lebih nyaman dan terbantu karena penyedia layanan sudah memberikan fasilitas yang lengkap dan pengguna dapat menyesuaikan fasilitasnya sesuai dengan kebutuhan secara mandiri tanpa adanya banyak interaksi dari penyedia layanan. Pada kesempatan ini penulis tertarik untuk membuat laporan tugas akhir mata kuliah *Cloud Computing* dengan judul “**Analisa Dan Perancangan Sistem Manajemen Kelompok Kerja Berbasis Software as a Service (SaaS)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis dapat menarik rumusan masalah sebagai berikut.

“Bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat membantu para anggota tim melakukan pekerjaannya ?”.

1.3 Tujuan Perekayasaan

Adapun tujuan dari perekayasaan ini adalah untuk merancang dan membangun aplikasi manajemen kelompok kerja yang dapat mempermudah pembagian kerja masing-masing anggota tim.

1.4 Manfaat Perekayasaan

Manfaat dari perekayasaan ini adalah sebagai berikut.

1. Pembagian pekerjaan yang dilakukan lebih cepat, sehingga dapat menghemat waktu karena cukup mengakses dari sebuah *website*.
2. Dapat mengunggah dokumen pekerjaan yang sudah selesai di kerjakaan.
3. Dapat melihat pekerjaan yang sudah selesai di kerjakan.
4. Mengunduh dokumen yang sudah di kerjakan.
5. Dapat berinteraksi sesama anggota di dalam aplikasi.

1.5 Ruang Lingkup Perekayasaan

Adapun ruang lingkup pada perekayasaan yang akan dibahas antara lain.

1. Pengguna dari aplikasi ini adalah masyarakat umum yang mempunyai kelompok kerja.
2. Pengguna dapat membuat sebuah grup kerja baru pada aplikasi dan kemudian otomatis akan terdaftar sebagai *leader* kelompok tersebut.
3. Pengguna dapat menyesuaikan kapasitas kelompok, anggota, dan data berkas yang diperlukan.
4. Leader dapat mengundang anggotanya yang sudah terdaftar dalam sistem dengan memberikan sebuah *Group ID*.
5. Anggota yang dapat di undang ke dalam grup adalah sampai dengan 10 atau lebih.
6. *Leader* dan anggota memiliki hak akses yang berbeda terhadap pengelolaan kelompok pada sistem.
 - a. *Leader* :
 1. Membuat sebuah tugas baru.
 2. Menginputkan tugas yang akan diberikan beserta mengunggah data pendukung jika diperlukan kepada masing-masing anggota.
 3. Memberikan jangka waktu tugas.
 4. Mengunduh dan melihat data yang sudah di unggah anggota.
 5. Mengakhiri tugas apabila keseluruhan sudah selesai dilakukan.
 6. Berkomunikasi pesan kepada kelompok.
 - b. Anggota :
 1. Mengunduh data pendukung jika ada.
 2. Melihat jangka waktu pengerjaan tugas.
 3. Mengunggah data tugas yang dikerjakan.
 4. Mengunduh dan melihat data yang sudah di unggah anggota lainnya.
 5. Berkomunikasi pesan kepada kelompok.
7. Aplikasi ini hanya dapat mengunggah data berbentuk digital sebagai media untuk memberikan hasil pekerjaan yang di buat.

8. Aplikasi ini akan di rancang menggunakan diagram konteks, *DFD Level 0*, *DFD Level 1*, *ERD*, konseptual *database*, struktur tabel, dan desain *interface*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan ini dibedakan dalam pembagian bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, rumusan masalah, tujuan perekayasaan, manfaat perekayasaan, ruang lingkup perekayasaan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan menguraikan secara singkat mengenai teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan perekayasaan.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini akan menguraikan tentang data yang diperlukan dalam pembuatan Aplikasi Manajemen Kelompok Kerja Berbasis Web *Responsive* mengenai pembentukan Diagram konteks, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), Konseptual Database, Struktur basis data, dan Perancangan antar muka.

BAB IV PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran penulis mengenai keseluruhan Perancangan Sistem Manajemen Kelompok Kerja Berbasis Software as a Service (SaaS) in.

BAB II

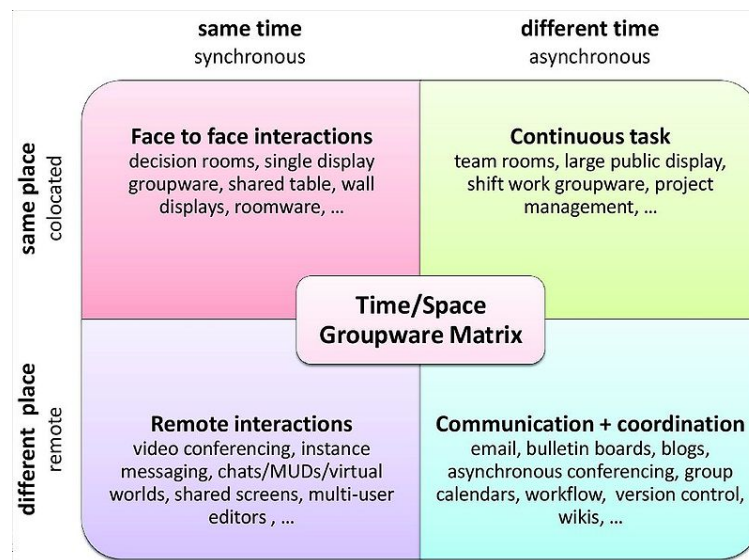
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi juga diciptakan dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu tehnik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi dapat dikatakan juga sebagai suatu perangkat lunak yang siap pakai dengan menjalankan instruksi-instruksi dari *user* atau pengguna, aplikasi banyak diciptakan guna membantu berbagai keperluan seperti untuk laporan, percetakan dan lain-lain sedangkan istilah aplikasi berasal dari bahasa inggris "*application*" yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan, jadi pengertian aplikasi dapat disimpulkan merupakan program siap pakai yang membantu mencapai tujuan pengguna. [4]

2.2 Groupware

Groupware (Collaborative Software) adalah perangkat lunak komputer yang dirancang untuk membantu orang yang terlibat dalam suatu tugas bersama agar mencapai tujuannya. *Groupware* mewakili *software* yang membantu kelompok kerja / kolega terhubung ke jaringan komunikasi untuk mengelola aktifitas mereka. *Groupware* dapat diklasifikasi dalam beberapa cara, salah satunya adalah dimana dan kapan seseorang peserta mengikuti kerja kelompok. Hal ini dapat diringkas dalam matriks *time/space* berikut ini : [5]



Gambar 2.1 Matriks Time / Space Groupware

- A. **Dimensi Space:** Dapat juga suatu dimensi secara geografis dan dibagi dalam *co-located* (tempat yang sama) dan *remote* (tempat yang berbeda). Contoh e-mail dan video *conferencing* yang bekerja pada jarak yang jauh.
- B. **Dimensi Time:** Dibagi menjadi *System Synchronous* dan *Asynchronous*. Contoh telepon merupakan komunikasi *remote synchronous* dan *post-it notes* merupakan suatu *asynchronous co-located*.

2.3 Cloud Computing

Cloud Computing adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer (komputasi) dalam suatu jaringan dengan pengembangan berbasis internet. *Cloud* adalah metafora dari internet, sebagaimana awan sering digambarkan pada diagram jaringan komputer. Selain seperti awan dalam diagram jaringan komputer, *cloud* dalam *cloud computing* abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya adalah suatu moda komputasi dimana kapabilitas terkait **teknologi informasi** disajikan sebagai suatu layanan (**as a service**), sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat **Internet** ("di dalam awan") tanpa pengetahuan tentangnya, ahli dengannya, atau memiliki kendali terhadap infrastruktur teknologi yang membantunya.

Sistem Cloud bekerja menggunakan internet sebagai server dalam mengolah data. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk login ke internet yang tersambung ke program untuk menjalankan aplikasi yang dibutuhkan tanpa melakukan instalasi. Infrastruktur seperti media penyimpanan data dan juga instruksi/perintah dari pengguna disimpan secara virtual melalui jaringan internet kemudian perintah – perintah tersebut dilanjutkan ke server aplikasi. Setelah perintah diterima di server aplikasi kemudian data diproses dan pada proses final pengguna akan disajikan dengan halaman yang telah diperbaharui sesuai dengan instruksi yang diterima sebelumnya sehingga konsumen dapat merasakan manfaatnya.

Berdasarkan jenis layanannya cloud computing dibagi menjadi 3 (tiga) macam, yaitu:

1. ***Infrastructure as a Service (IaaS)***

Infrastructure as a Service adalah layanan komputasi awan yang menyediakan infrastruktur IT berupa CPU, RAM, storage, bandwidth dan konfigurasi lain. Komponen-komponen tersebut digunakan untuk membangun komputer virtual. Komputer virtual dapat diinstal sistem operasi dan aplikasi sesuai kebutuhan. Keuntungan layanan IaaS ini adalah tidak perlu membeli komputer fisik sehingga lebih menghemat biaya. Konfigurasi komputer virtual juga bisa diubah sesuai kebutuhan. Misalkan saat storage hampir penuh, storage bisa ditambah dengan segera. Perusahaan yang menyediakan IaaS adalah Amazon EC2, TelkomCloud dan BizNetCloud.

2. ***Platform as a Service (PaaS)***

Platform as a Service adalah layanan yang menyediakan computing platform. Biasanya sudah terdapat sistem operasi, database, web server dan framework aplikasi agar dapat menjalankan aplikasi yang telah dibuat. Perusahaan yang menyediakan layanan tersebutlah yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan computing platform ini. Keuntungan layanan PaaS ini bagi pengembang adalah mereka bisa fokus pada aplikasi yang mereka buat tanpa memikirkan tentang pemeliharaan dari computing platform. Contoh penyedia layanan PaaS adalah Amazon Web Service dan Windows Azure.

3. ***Software as a Service (SaaS)***

Software as a Service adalah layanan komputasi awan dimana kita bisa langsung menggunakan aplikasi yang telah disediakan. Penyedia layanan mengelola infrastruktur dan platform yang menjalankan aplikasi tersebut. Contoh

layanan aplikasi email yaitu gmail, yahoo dan outlook sedangkan contoh aplikasi media sosial adalah twitter, facebook dan google+. Keuntungan dari layanan ini adalah pengguna tidak perlu membeli lisensi untuk mengakses aplikasi tersebut. Pengguna hanya membutuhkan perangkat klien komputasi awan yang terhubung ke internet. Ada juga aplikasi yang mengharuskan pengguna untuk berlangganan agar bisa mengakses aplikasi yaitu Office 365 dan Adobe Creative Cloud.

2.4 Karakteristik Cloud Computing

Menurut NIST (National Institute of Standards and Technology) ada 5 karakteristik sehingga sistem dapat disebut sebagai *Cloud Computing* yaitu:

1. On-demand Self Service

Pengguna cloud dapat mengatur sendiri layanan yang dipakai sesuai dengan kebutuhannya tanpa interaksi dari pihak penyedia layanan. Contohnya menggunakan gmail, kita bisa menyimpan, memindahkan, menghapus email, dsb tanpa campur tangan dari penyedia cloud.

2. Broad Network Access

Akses jaringan yang luas dan bisa diakses oleh berbagai jenis perangkat, seperti *smartphone*, tablet, laptop, dsb. Contohnya facebook mobile, memungkinkan kita untuk mengakses layanan facebook melalui handphone, smartphone ataupun tablet dimanapun kita berada.

3. Resource Pooling

Sumber daya komputasi dari penyedia *cloud* harus memenuhi banyak pelanggan dan bersifat dinamis tergantung kebutuhan pelanggannya. Contohnya google, menyediakan ratusan ribu server yang tersebar di penjuru dunia sehingga dapat melayani jutaan penggunanya.

4. Rapid Elasticity

Kapasitas layanan bersifat fleksibel tergantung kebutuhan pengguna. Sehingga pengguna cloud dapat dengan mudah meminta menaikkan atau menurunkan kapasitas layanan sesuai kebutuhannya. Jadi, kapasitas layanan ini seolah tak terbatas dan pengguna cloud dapat memilih sesuai dengan kebutuhannya setiap saat. Misalnya office 365, kita bisa dengan cepat mengubah layanan yang diinginkan dari small ke bussiness atau sebaliknya sesuai denngan kebutuhan.

5. *Measured Service*

Sistem *cloud* menyediakan layanan yang dapat memonitor dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya terhadap layanan yang dipakai (misalnya tempat penyimpanan, pemrosesan, *bandwidth*, dan akun pengguna yang aktif). Sehingga pelanggan dapat memonitor sumber daya komputasi yang dipakai secara transparan antara penyedia layanan dan pelanggan. Misalnya dropbox, kita bisa memantau space yang terpakai ataupun space yang masih kosong, mengetahui masa aktif akun, dsb.[1]

2.5 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antar satu halaman dengan halaman web lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan *text* yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*[2].

Domain adalah nama untuk yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet, misalnya *lintas.com*, *yahoo.com*, *google.com* dan lain-lain. Untuk mendapatkan sebuah domain, harus terlebih dahulu melakukan *register* pada *register-register* yang ditentukan. Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan website adalah *homepage*. *Homepage* adalah halaman awal sebuah *domain*. Menu-menu yang apabila diklik akan meloncat ke lokasi yang lainnya disebut *webpage*, sedangkan keseluruhan isi atau konten *domain* disebut dengan website.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam pengelompokan jenis web, lebih diarahkan berdasarkan pada fungsi, sifat dan bahasa pemrograman yang digunakan. Jenis-jenis web berdasarkan sifatnya adalah[2]:

1. Website dinamis, merupakan sebuah website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Misalnya website berita seperti *www.kompas.com*, *www.detik.com*, dan lain-lain.
2. Website statis, merupakan website yang isinya sangat jarang diubah, misalnya web profil organisasi, dan lain-lain.

2.6 Database

Database atau yang sering disebut basis data merupakan sebuah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program, untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Basis data digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan mengambil data hampir semua tipe perusahaan termasuk bisnis, pendidikan, rumah sakit, pemerintahan dan perpustakaan. Basis data dapat menghindari adanya data *redundancy*. Dengan adanya basis data, perubahan, penambahan dan penghapusan suatu data lebih mudah dilakukan. Sistem basis data ini lebih dikenal dengan istilah *Database Management System* (DBMS). [6]

DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk memelihara, mengontrol, dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dengan kata lain semua akses ke basis data akan ditangani oleh DBMS adalah mengolah pendefinisian data, dapat menangani permintaan pemakai untuk mengakses data, memeriksa sekuriti dan integritas data yang didefinisikan oleh DBA (*Database Administrator*).

Untuk melakukan yang berkenaan dengan basis data tersebut dapat dilakukan operasi-operasi dasar, yaitu

1. Pembuatan basis data (*create database*).
2. Penghapusan basis data (*drop database*).
3. Pembuatan tabel baru ke suatu basis data (*create table*).
4. Penghapusan tabel dari suatu basis data (*drop table*).
5. Penambahan data baru ke dalam suatu tabel (*insert*).
6. Pengambilan data dari suatu tabel (*retrieve* atau *search*).
7. Pengubahan data dari suatu tabel (*update*).
8. Penghapusan data dari suatu tabel (*delete*).

2.7 MySQL

MySQL (baca: mai-se-kyu-el) merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau

kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara men-*download* (mengunduh) di Internet secara gratis.

MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada di bawah naungan perusahaan MySQL AB. Adapun *software* dapat diunduh di situs www.mysql.com.

Sebagai *software* DBMS, MySQL memiliki sejumlah fitur seperti yang dijelaskan di bawah ini. [7]

1. **Multiplatform**

MySQL tersedia pada beberapa *platform* (Windows, Linux, Unix, dan lain-lain).

2. **Andal, cepat, dan mudah digunakan**

MySQL tergolong sebagai *database server* (server yang melayani permintaan terhadap *database*) yang andal, dapat menangani *database* yang besar dengan kecepatan tinggi, mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses *database*, dan sekaligus mudah untuk digunakan. Berbagai *tool* pendukung juga tersedia (walaupun dibuat oleh pihak lain). Perlu diketahui, MySQL dapat menangani sebuah tabel yang berukuran dalam *terabyte* (1 *terabyte* = 1024 *gigabyte*). Namun, ukuran yang sesungguhnya sangat bergantung pada batasan sistem operasi. Sebagai contoh, pada sistem Solaris 9/10, batasan ukuran *file* sebesar 16 *terabyte*.

3. **Jaminan keamanan akses**

MySQL mendukung pengamanan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan. Sebagai gambaran, dimungkinkan untuk mengatur *user* tertentu agar bias mengakses data yang bersifat rahasia (misalnya gaji pegawai), sedangkan *user* lain tidak boleh. MySQL juga mendukung konektivitas ke berbagai *software*. Sebagai contoh, dengan menggunakan ODBC (*Open Database Connectivity*), *database* yang ditangani MySQL dapat diakses melalui program yang dibuat dengan Visual Basic. MySQL juga mendukung program klien yang berbasis Java untuk berkomunikasi dengan *database* MySQL melalui JDBC (*Java Database Connectivity*). MySQL juga bisa diakses melalui aplikasi berbasis Web; misalnya dengan menggunakan PHP.


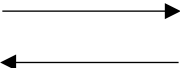
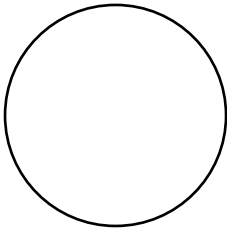
4. Dukungan SQL

Seperti tersirat dalam namanya, MySQL mendukung perintah SQL (*Structured Query Language*). Sebagaimana diketahui, SQL merupakan standar dalam pengaksesan *database* relasional. Pengetahuan akan SQL akan memudahkan siapa pun untuk menggunakan MySQL.

2.8 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram tingkat atas dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan keluar dari sistem tersebut atau ke dalam dan keluar dari entitas-entitas eksternal yang terletak diluar sistem tersebut. Diagram konteks terdiri dari sebuah proses yang menggambarkan seluruh sistem dan menunjukkan data aliran utama dari atau menuju entitas-entitas yang ada pada sistem informasi tersebut. [8]


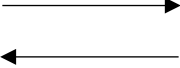
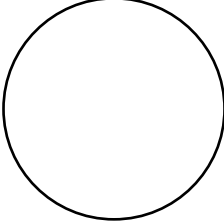

Tabel 2.1 Diagram Konteks

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas Luar (External Entity)	Menunjukkan bagian luar dari sistem atau sumber input dan output.
	Aliran Data / Arus Data	Menunjukkan arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.
	Proses	Menunjukkan nama sistem dan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu aliran data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan aliran data yang akan keluar dari proses.

2.9 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram atau diagram data ini merupakan penjabaran sistem dari diagram konteks, diturunkan menjadi beberapa proses yang terjadi antara entitas yang terlihat dengan sistem. Data Flow Diagram juga memperjelas dokumen-dokumen yang mengalir dalam sistem. [8]



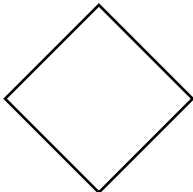
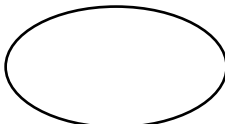
Tabel 2.2 Data Flow Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas Luar (External Entity)	Menunjukkan bagian luar dari sistem atau sumber input dan output.
	Aliran Data / Arus Data	Menunjukkan arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar.
	Proses	Menunjukkan nama sistem dan kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu aliran data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan aliran data yang akan keluar dari proses.
	Database / Penyimpanan Data	Menunjukkan tempat penyimpanan data yang digunakan untuk menyimpan data atau arsip seperti file transaksi dan yang lainnya.

2.10 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity Relationship Diagram atau ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. [8]

Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas Luar (External Entity)	Menunjukkan bagian luar dari sistem atau sumber input dan output.
	Garis Relasi / Link	Menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi.
	Relasi	Menunjukkan hubungan antara entitas satu dengan entitas lainnya.
	Atribut	Menunjukkan karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut. Dan berfungsi untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas.

2.11 Konseptual Basis Data

Konseptual Basis Data merupakan suatu media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data-data penunjang sebagai inputan sistem dan kemudian diolah menjadi data output sistem. [9]

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Pendahuluan

Dalam bab ini akan dijelaskan analisis proses dari pembuatan dan perancangan sistem manajemen kelompok kerja berbasis *software as a service*, analisis ini akan dijabarkan dalam bentuk alur bisnis proses dan peta konsep sistem agar dapat memudahkan dalam proses pengembangan sistem dan kustomisasi sistem kedepannya karena sudah didokumentasikan secara sistematis.

3.2 Analisa Dan Perancangan Sistem

Sistem manajemen kelompok kerja berbasis *software as a service* adalah sebuah sistem informasi berbasis *cloud* dimana *client* sebagai *user* dapat mengakses dan menggunakan fasilitas tanpa harus membelinya secara penuh dari sistem tersebut, dan sistem ini di visualisasikan berbasis *website*.

Dari hasil penjabaran Analisa yang telah dilakukan maka akan dibuat dua jenis sistem yang akan digunakan oleh masing-masing *user* sesuai dengan kebutuhannya. Pertama yaitu sistem admin, dimana admin dapat mengelola data admin, data paket, data pembelian *user*, data berkas *user*, data kelompok *user* beserta detailnya, dan data percakapan kelompok *user*. Kedua yaitu sistem *user*, dimana pengguna dapat membuat kelompok kerja dan anggotanya dapat masuk ke kelompok tersebut dengan memasukkan kode kelompok yang diberikan oleh pembuatan kelompok yang dimana akan langsung dijadikan sebagai *leader* dan maksimal kelompok yang dibuat saat pertama kali mendaftar sebagai *member* adalah 3 kelompok sedangkan setiap kelompok maksimal memiliki 10 anggota, kemudian *user* dapat melakukan percakapan di setiap kelompoknya, mengunggah berkas yang diperlukan dengan total kapasitas berkas yang berikan saat pertama kali mendaftar sebagai *member* adalah 1 GB, dan dapat mengatur jumlah kelompok, anggota maupun total kapasitas berkas yang diinginkan dengan membeli paket-paket yang disediakan.

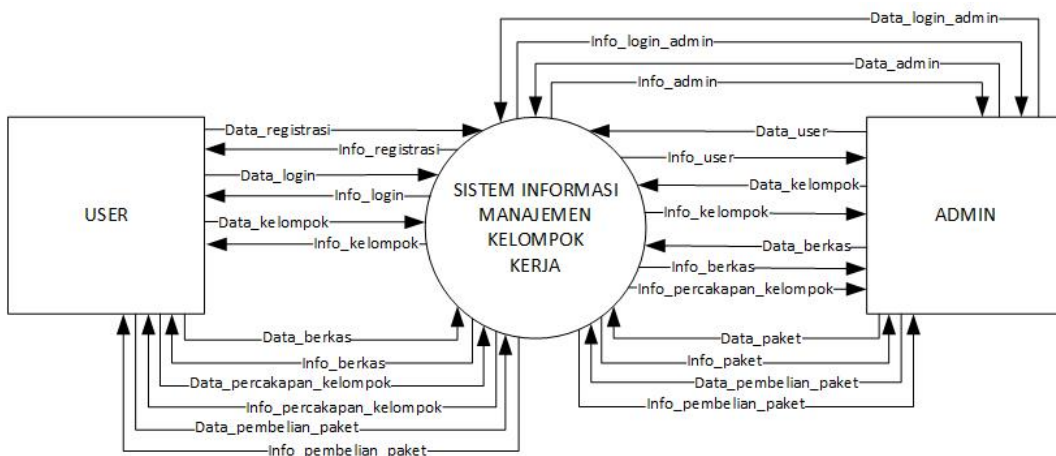
3.3 Data Flow Diagram

Data *flow* diagram merupakan model dari alur bisnis proses dari suatu sistem yang tergambar secara struktur dimana aliran data tersebut akan menghubungkan proses antara sistem secara terperinci, dan data flow akan menggambarkan peta konsep yang terdapat pada sistem manajemen kelompok kerja berbasis *software as a service*. Berdasarkan analisis sistem maka dibuatkan diagram alir data diantaranya adalah diagram konteks, data *flow* diagram level 0, dan data *flow* diagram level 1 yang akan dijabarkan dibawah.

3.3.1 Diagram Konteks

Pada diagram konteks ini merupakan mekanisme gambaran sistem secara garis besar dari sistem kelompok kerja dimana pada gambar tersebut dua entitas yang alur sistemnya menerima dan mengirim data. Ada dua entitas utama pada diagram konteks ini, yaitu admin dan *user*.

Diagram konteks dari pengembangan sistem kelompok kerja dapat dilihat sebagai berikut.

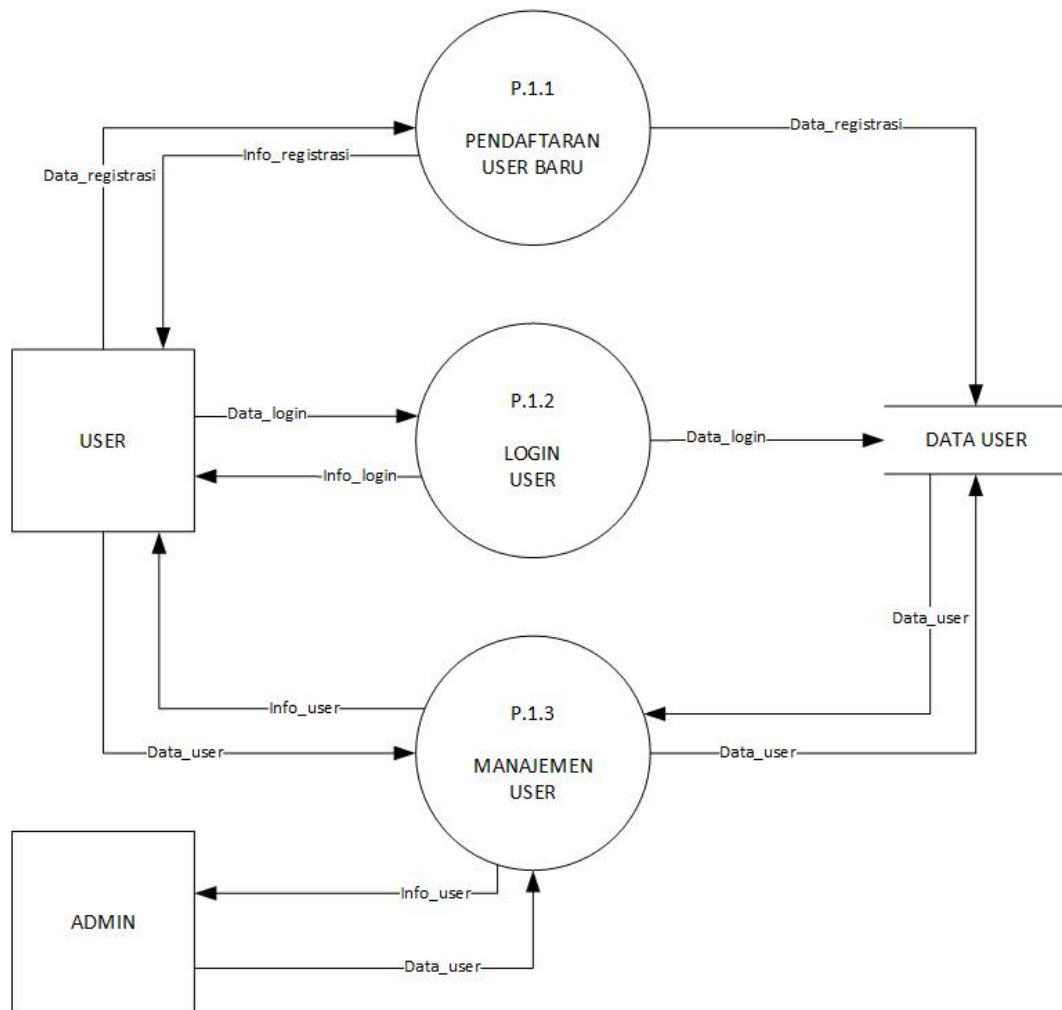


Gambar 3.1 Diagram Konteks

3.3.2 Data Flow Diagram Level 0

Pada level ini merupakan penjabaran dari diagram konteks. Proses diagram konteks di pecah menjadi empat proses. Proses pertama memanajemen data user dari tahap registrasi, login, dan informasi user. Proses kedua memanajemen kelompok yang dimana terdapat data kelompok, informasi percakapan dan informasi berkas user. Proses ketiga yaitu mengelola sistem cloud yang didalamnya terdapat data paket yang buat oleh admin dan data pembelian

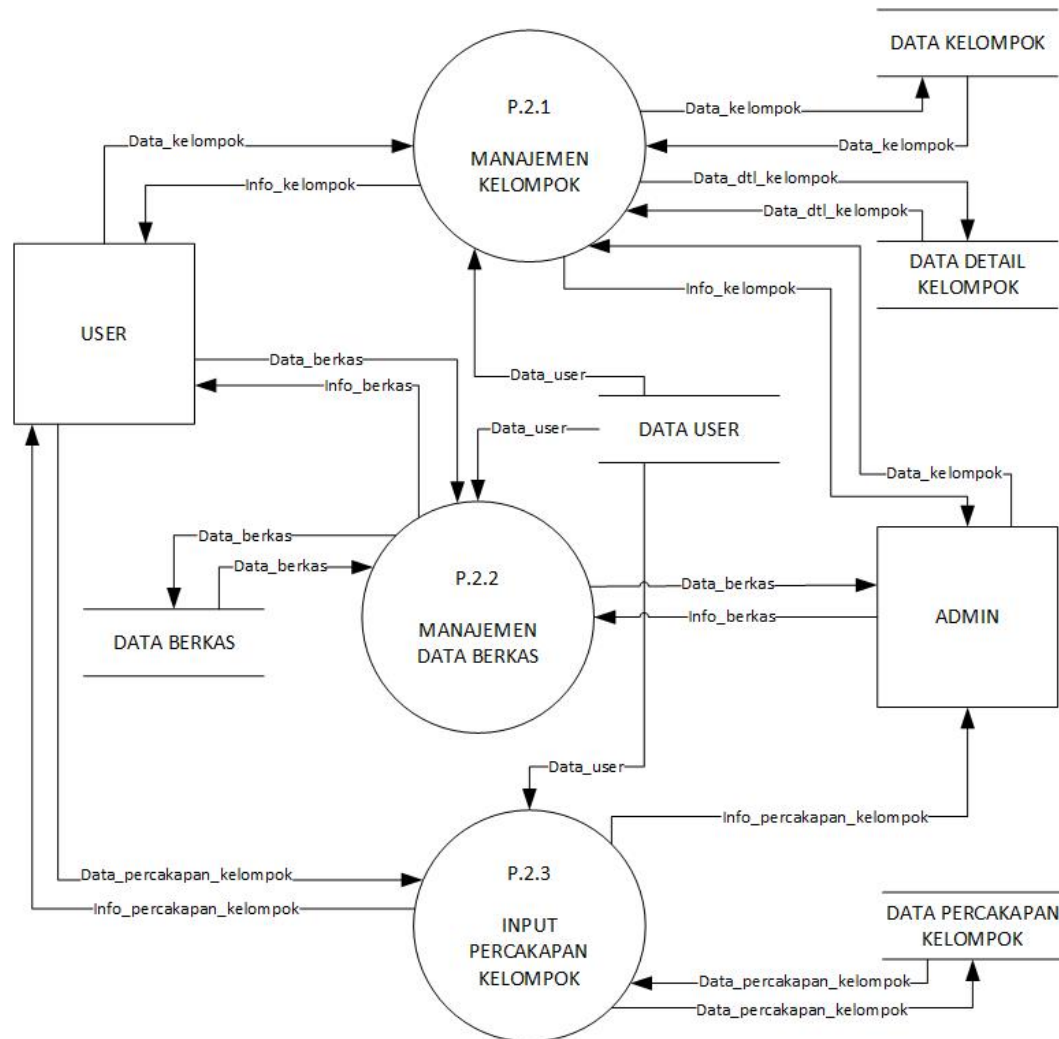
data user-nya. Sedangkan admin hanya mendapatkan informasi user dan mengelolanya.



Gambar 3.3 DFD Level 1 Maintenance Data User

3.3.4 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Kelompok Kerja

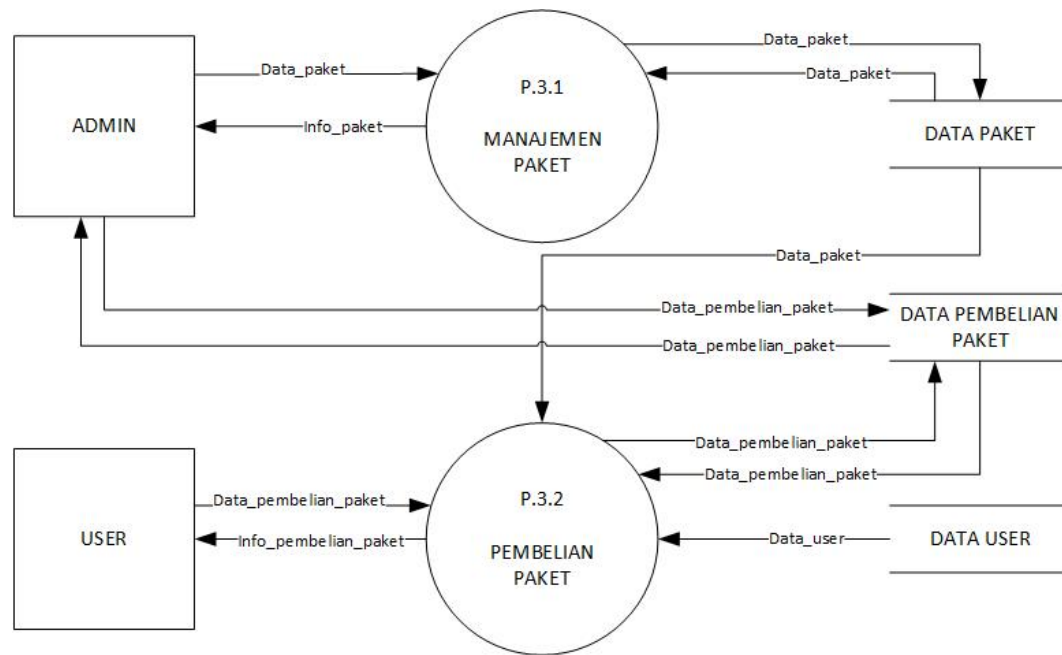
Pada level ini merupakan penjabaran dari proses *maintenance* data kelompok kerja pada data *flow* diagram level 0. Proses ini memberikan alur data yang lebih mendetail dari proses manajemen kelompok kerja.



Gambar 3.4 DFD Level 1 Maintenance Data Kelompok Kerja

3.3.5 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Sistem Cloud

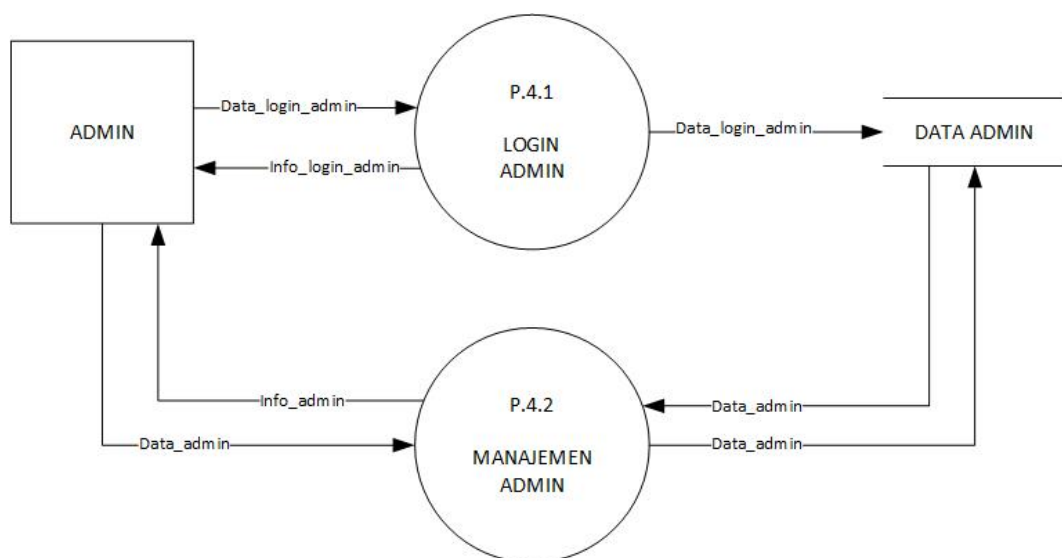
Pada level ini merupakan penjabaran dari proses *maintenance* sistem cloud dimana admin dapat mengelola paket yang ditawarkan dan user dapat melakukan pembelian paket.



Gambar 3.5 DFD Level 1 Maintenance Sistem Cloud

3.3.6 Data Flow Diagram Level 1 Maintenance Data Admin

Pada level ini merupakan penjabaran dari proses *maintenance* data admin dimana proses ini memberikan alur admin dalam menampilkan informasi berupa data admin dan pembuatan user admin.



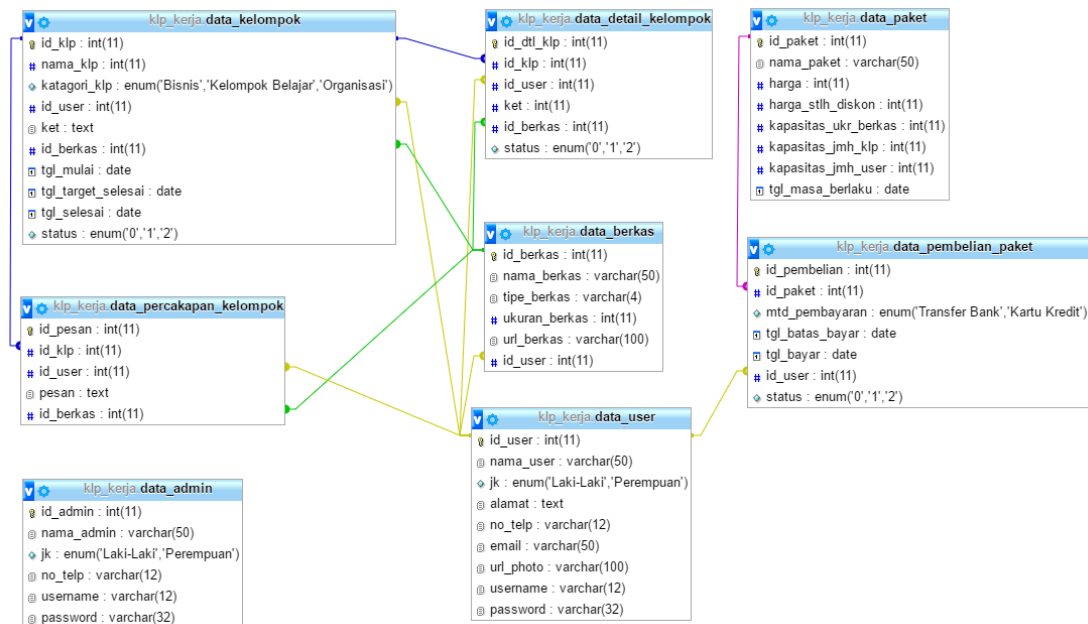
Gambar 3.6 DFD Level 1 Maintenance Data Admin

3.4 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram merupakan salah satu model yang digunakan untuk membuat basis data dengan tujuan menggambarkan data yang berelasi

3.5 Konseptual Basis Data

Konseptual basis data pada sistem manajemen kelompok kerja ini berisikan 8 buah tabel. Tabel yang memiliki relasi antara lain data_kelompok, data_detail_kelompok, data_paket, data_percakapan_kelompok, data_berkas, data_pembelian_paket dan data_user. Tabel yang tidak memiliki relasi adalah data_admin.



Gambar 3.8 Konseptual Basis Data

3.6 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan suatu rancangan dalam pembangunan basis data pada sistem yang berfungsi sebagai penyimpanan data yang berisi tabel-tabel. Dibawah ini merupakan rancangan tabel yang digunakan pada sistem manajemen kelompok kerja.

1. Nama Tabel : data_admin
Fungsi : Menyimpan informasi admin.

Tabel 3.1 data_admin

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_admin	int(11)	PK
2	nama_admin	varchar(50)	
3	jk	enum('Laki-Laki','Perempuan')	

4	no_telp	varchar(12)	
5	username	varchar(12)	
6	password	varchar(32)	

2. Nama Tabel : data_paket
 Fungsi : Menyimpan informasi paket layanan.

Tabel 3.2 data_paket

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_paket	int(11)	PK
2	nama_paket	varchar(50)	
3	harga	int(11)	
4	harga_stlh_diskon	int(11)	
5	kapasitas_ukr_berkas	int(11)	
6	kapasitas_jmh_klp	int(11)	
7	kapasitas_jmh_user	int(11)	
8	tgl_masa_berlaku	date	

3. Nama Tabel : data_user
 Fungsi : Menyimpan informasi user terdaftar.

Tabel 3.3 data_user

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_user	int(11)	PK
2	nama_user	varchar(50)	
3	jk	enum('Laki-Laki','Perempuan')	
4	alamat	text	
5	no_telp	varchar(12)	
6	email	varchar(50)	

7	url_photo	varchar(100)	
8	username	varchar(12)	
9	password	varchar(32)	

4. Nama Tabel : data_kelompok
 Fungsi : Menyimpan informasi kelompok yang dibuat.

Tabel 3.4 data_kelompok

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_klp	int(11)	PK
2	nama_klp	varchar(50)	
3	katagori_klp	enum('Bisnis','Kelompok Belajar','Organisasi')	
4	id_user	int(11)	FK
5	ket	text	
6	id_berkas	int(11)	FK
7	tgl_mulai	date	
8	tgl_target_selesai	date	
9	tgl_selesai	date	
10	status	enum('0','1','2')	

5. Nama Tabel : data_detail_kelompok
 Fungsi : Menyimpan informasi detail dari data_kelompok.

Tabel 3.5 data_detail_kelompok

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_dtl_klp	int(11)	PK
2	id_klp	int(11)	FK
3	id_user	int(11)	FK
4	ket	text	

5	id_berkas	int(11)	FK
6	status	enum('0','1','2')	

6. Nama Tabel : data_berkas
 Fungsi : Menyimpan berkas yang diunggah user.

Tabel 3.6 data_berkas

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_berkas	int(11)	PK
2	nama_berkas	varchar(50)	
3	tipe_berkas	varchar(4)	
4	ukuran_berkas	int(11)	
5	url_berkas	varchar(100)	
6	id_user	int(11)	FK

7. Nama Tabel : data_percakapan_kelompok
 Fungsi : Menyimpan informasi percakapan user.

Tabel 3.7 data_percakapan_kelompok

No	Field Name	Type	Constraint
1	id_pesan	int(11)	PK
2	id_klp	int(11)	FK
3	id_user	int(11)	FK
4	pesan	text	
5	id_berkas	int(11)	FK

8. Nama Tabel : data_pembelian_paket
 Fungsi : Menyimpan informasi pembelian paket user.

Tabel 3.8 data_pembelian_paket

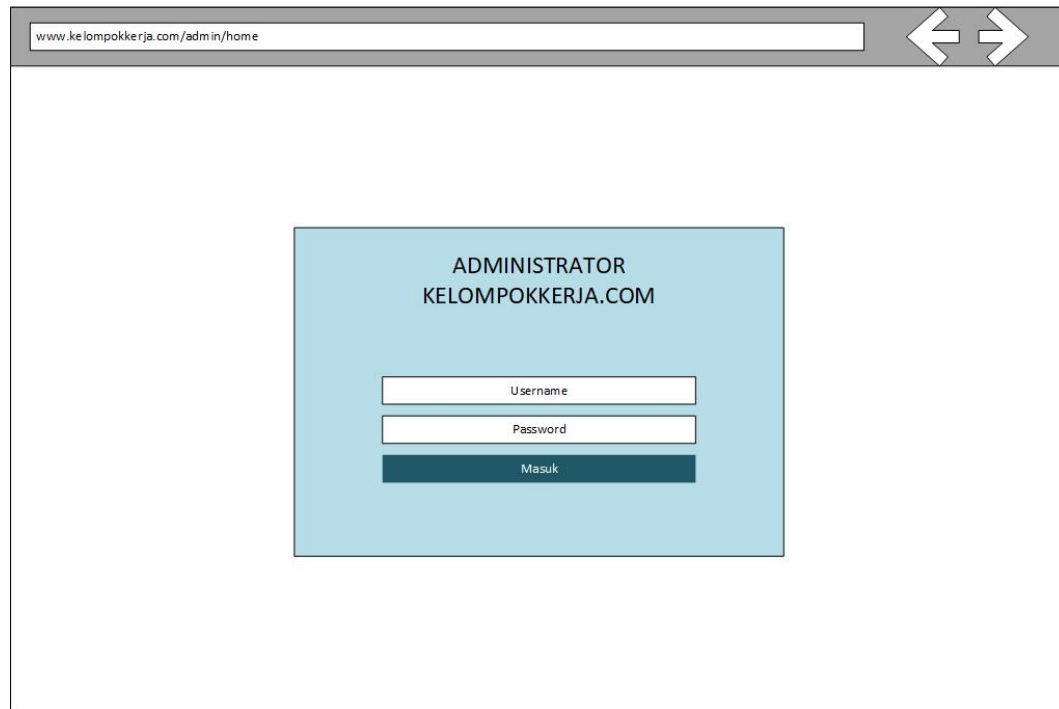
No	Field Name	Type	Constraint
1	id_pembelian	int(11)	PK
2	Id_paket	int(11)	FK
3	mtd_pembayaran	enum('Transfer Bank','Kartu Kredit')	
4	tgl_batas_bayar	date	
5	tgl_bayar	date	
6	id_user	int(11)	FK
7	status	enum('0','1','2')	

3.7 Perancangan Desain Antarmuka

Desain antarmuka merupakan gambaran tampilan secara umum dimana desain ini akan menjadi acuan dari suatu sistem yang akan dibuat. Adapun desain antarmuka dari sistem manajemen kelompok kerja adalah sebagai berikut.

3.7.1 Desain Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan halaman pertama sebelum masuk ke dalam manajemen sistem administrator. Halaman ini berisi tampilan login dengan memasukkan username dan password yang terdaftar pada sistem.

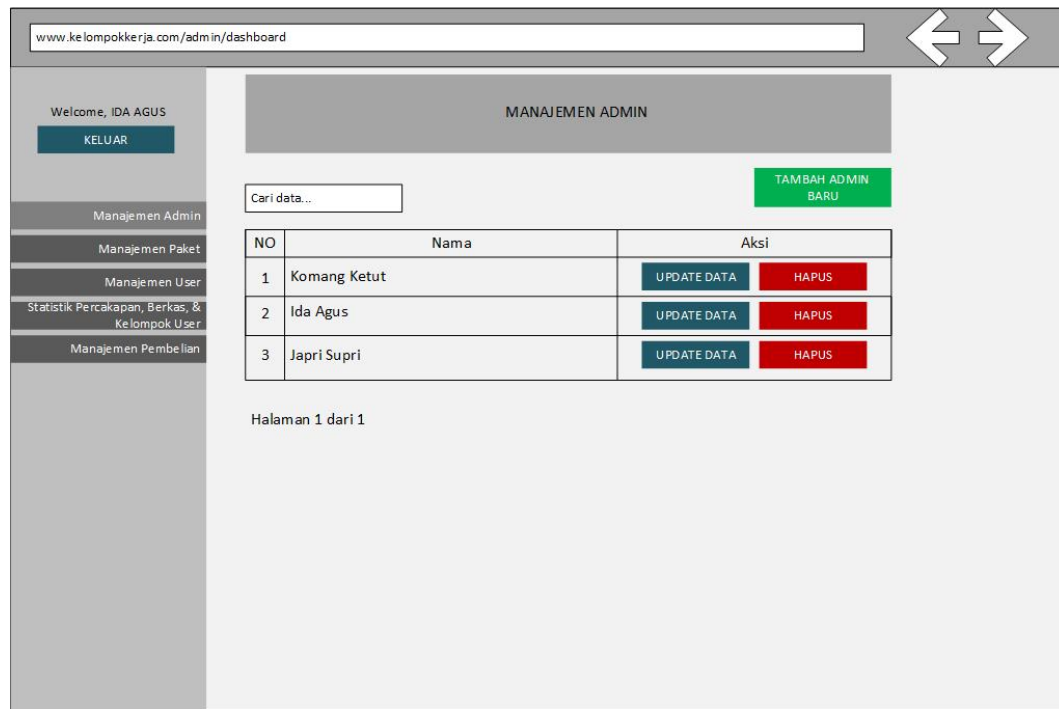


The image shows a web browser window with the address bar displaying `www.kelompokkerja.com/admin/home`. The main content area features a light blue rectangular box centered on the page. Inside this box, the text "ADMINISTRATOR" and "KELOMPOKKERJA.COM" is displayed at the top. Below the text are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom of the box is a dark blue button labeled "Masuk".

Gambar 3.9 Desain Halaman Login Admin

3.7.2 Desain Halaman Manajemen Admin

Halaman ini merupakan bagian manajemen admin yang terdiri dari data semua admin, pencarian data admin, dan penambahan admin baru. Pada data admin terdapat menu update untuk memperbaharui data dan menu hapus untuk menghapus data admin.



Gambar 3.10 Desain Halaman Manajemen Admin

3.7.3 Desain Halaman Update Data Admin

Pada halaman ini berisi pembaharuan data admin. Terdapat empat data yang bisa diperbaharui yaitu nama lengkap, jenis kelamin, nomor telp, dan username serta terdapat dua buah tombol yaitu kembali dan update data.

www.kelompokkerja.com/admin/dashboard

Welcome, IDA AGUS

KELUAR

Manajemen Admin

Manajemen Paket

Manajemen User

Statistik Pencapaian, Berkas, & Kelompok User

Manajemen Pembelian

UPDATE ADMIN

Nama Lengkap: Ida Agus

Jenis Kelamin: Laki-Laki

Nomor Telp: 08976343423

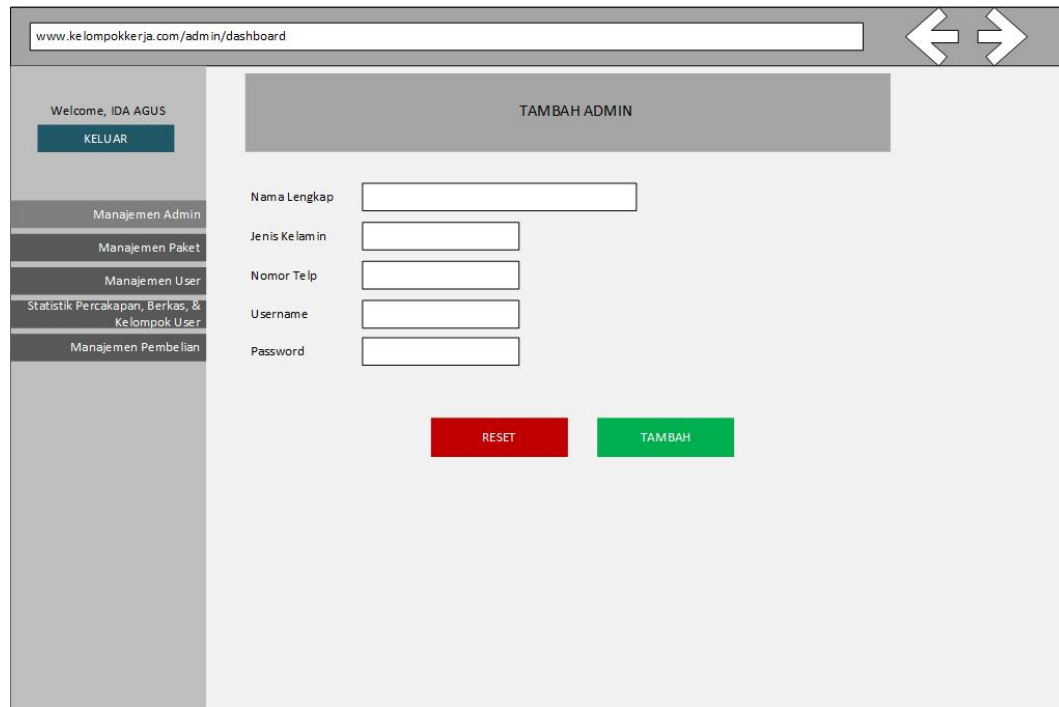
Username: adminagus

KEMBALI UPDATE

Gambar 3.11 Desain Halaman Update Data Admin

3.7.4 Desain Halaman Tambah Admin

Pada halaman ini berisi penambahan data admin. Terdapat lima data yang harus diisi yaitu nama lengkap, jenis kelamin, nomor telp, username dan password serta terdapat dua buah tombol yaitu reset dan tambah.

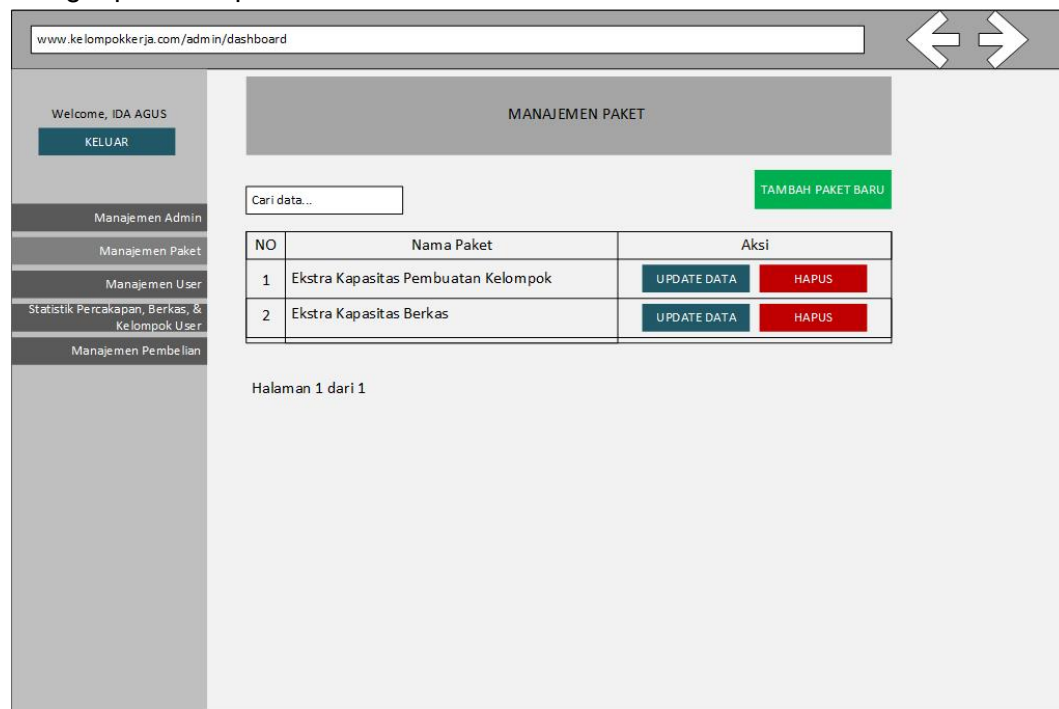


The image shows a web page design for adding an admin. At the top, there is a browser address bar with the URL 'www.kelompokkerja.com/admin/dashboard' and navigation arrows. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: 'Welcome, IDA AGUS' with a 'KELUAR' button, 'Manajemen Admin', 'Manajemen Paket', 'Manajemen User', 'Statistik Percakapan, Berkas, & Kelompok User', and 'Manajemen Pembelian'. The main content area has a header 'TAMBAH ADMIN'. Below this header, there are five input fields labeled 'Nama Lengkap', 'Jenis Kelamin', 'Nomor Telp', 'Username', and 'Password'. At the bottom of the form, there are two buttons: a red 'RESET' button and a green 'TAMBAH' button.

Gambar 3.12 Desain Halaman Tambah Admin

3.7.5 Desain Halaman Manajemen Paket

Halaman ini merupakan bagian manajemen paket yang terdiri dari data semua paket, pencarian data paket, dan penambahan paket baru. Pada data paket terdapat menu update untuk memperbaharui data dan menu hapus untuk menghapus data paket.



Gambar 3.13 Desain Halaman Manajemen Paket

3.7.6 Desain Halaman Update Paket

Pada halaman ini berisi pembaharuan data paket. Terdapat tujuh data yang bisa diperbaharui yaitu nama paket, harga, harga setelah diskon, kapasitas berkas, kapasitas jumlah kelompok, kapasitas jumlah user dan masa berlaku serta terdapat dua buah tombol yaitu kembali dan update data.

The screenshot displays a web application interface for updating package data. The main content area is titled "UPDATE PAKET" and contains the following form fields:

- Nama Paket:** Ekstra Kapasitas Pembuatan Kelompok
- Harga:** 20000
- Harga Setelah Diskon:** 10000
- Kapasitas Berkas:** 0
- Kapasitas Jumlah Kelompok:** 5
- Kapasitas Jumlah User:** 0
- Masa Berlaku:** 00:00:00

At the bottom of the form are two buttons: "KEMBALI" (red) and "UPDATE" (green). The left sidebar shows a navigation menu with "Manajemen Admin" selected. The top bar shows the URL "www.ke.lompokerja.com/admin/dashboard" and a welcome message "Welcome, IDA AGUS".

Gambar 3.14 Desain Halaman Update Paket

3.7.7 Desain Halaman Tambah Paket

Pada halaman ini berisi penambahan data paket. Terdapat tujuh data yang harus diisi nama paket, harga, harga setelah diskon, kapasitas berkas, kapasitas jumlah kelompok, kapasitas jumlah user dan masa berlaku serta terdapat dua buah tombol yaitu reset dan tambah.

www.keompokkerja.com/admin/dashboard

Welcome, IDA AGUS
KELUAR

Manajemen Admin
Manajemen Paket
Manajemen User
Statistik Pencapaian, Berkas, & Kelompok User
Manajemen Pembelian

TAMBAH PAKET

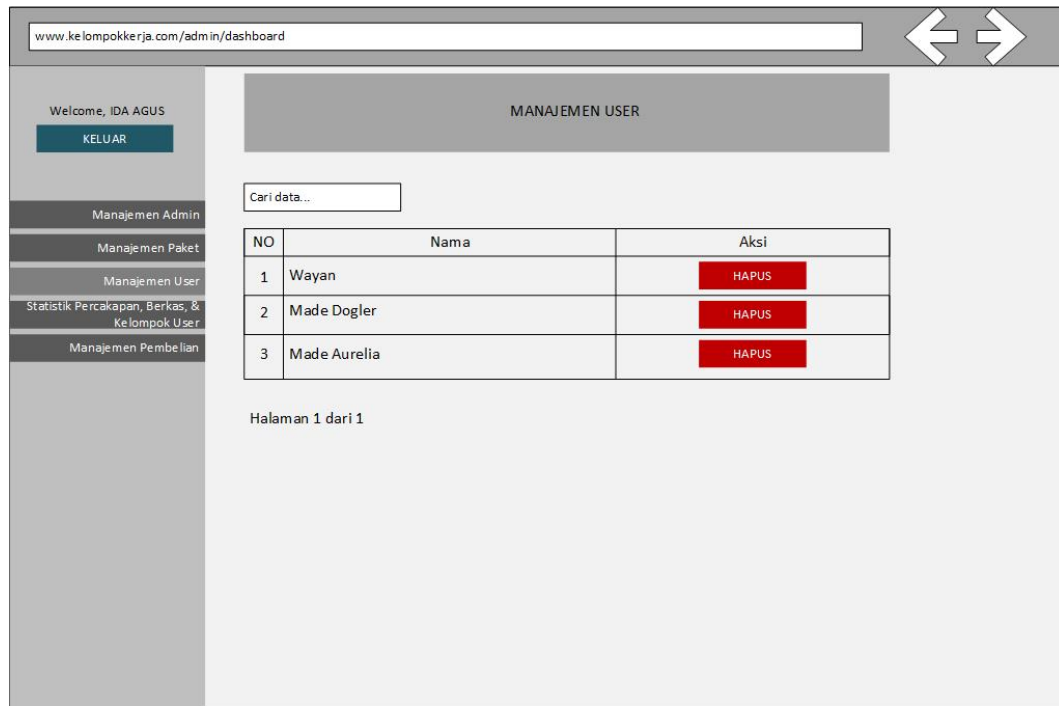
Nama Paket
Harga
Harga Setelah Diskon
Kapasitas Berkas
Kapasitas Jumlah Kelompok
Kapasitas Jumlah User
Masa Berlaku

RESET TAMBAH

Gambar 3.15 Desain Halaman Tambah Paket

3.7.8 Desain Halaman Manajemen User

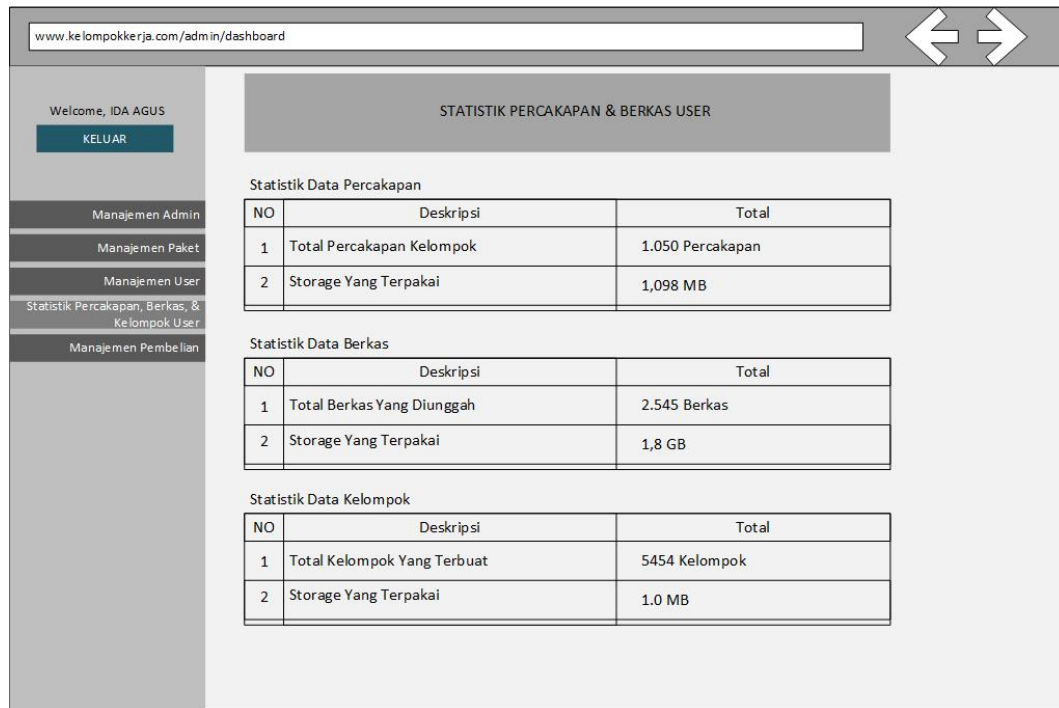
Halaman ini merupakan bagian manajemen paket yang terdiri dari data semua paket, dan pencarian data paket. Pada data paket terdapat menu hapus untuk menghapus data paket.



Gambar 3.16 Desain Halaman Manajemen User

3.7.9 Desain Halaman Statistik Percakapan, Berkas, dan Kelompok User

Halaman ini merupakan bagian perhitungan dari kumpulan data percakapan, berkas dan kelompok user yang dibuat di sistem dengan tujuan untuk memonitor perkembangan sistem.



Gambar 3.17 Desain Halaman Statistik Percakapan, Berkas, dan Kelompok User

3.7.10 Desain Halaman Manajemen Pembelian Paket

Halaman ini merupakan bagian manajemen pembelian paket yang terdiri dari data semua paket. Pada data paket salah satunya terdapat menu confirm trf untuk mengkonfirmasi transfer yang sudah masuk.

www.kelompokkerja.com/admin/dashboard

Welcome, IDA AGUS
KELUAR

Manajemen Admin
Manajemen Paket
Manajemen User
Statistik Pencapaian, Berkas, & Kelompok User
Manajemen Pembelian

MANAJEMEN PEMBELIAN

Filter Data ▼

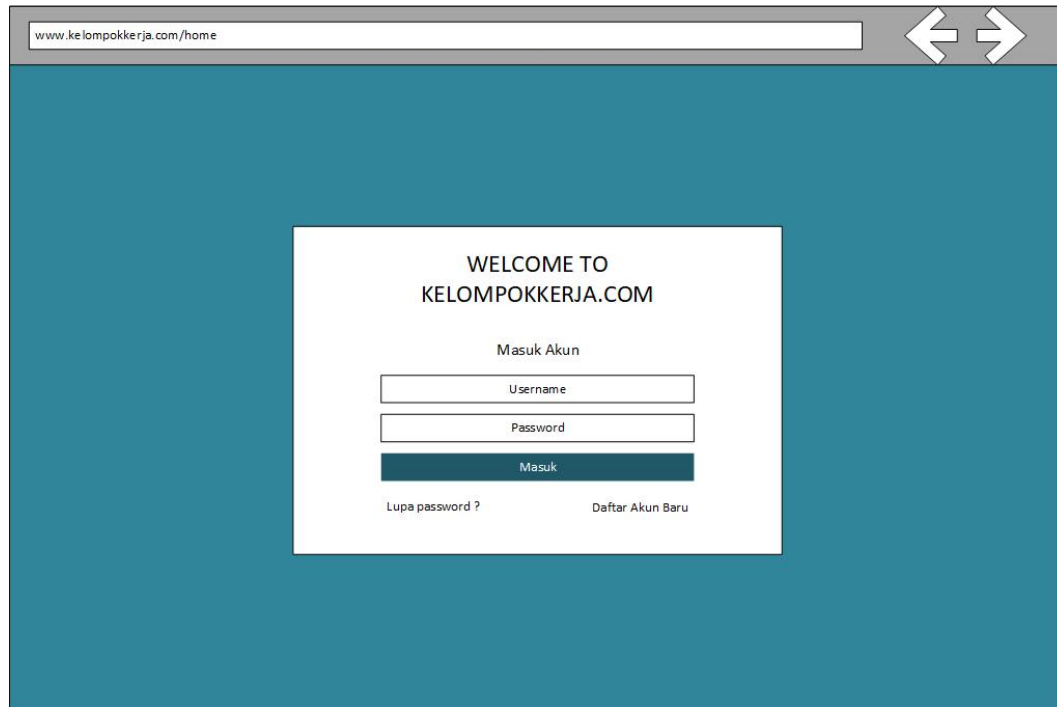
NO	Id Pembayaran	Nama User	Status	Aksi
1	12314354	wayan	Menunggu Transfer	
2	45654342	wayan	Menunggu Konfirm	KONFIRM TRF
3	45455222	Made Aurelia	Transaksi Sukses	

Halaman 1 dari 1

Gambar 3.18 Desain Halaman Manajemen Pembelian Paket

3.7.11 Desain Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman pertama website sistem manajemen kelompok kerja. Halaman ini berisi tampilan login user dengan memasukkan username dan password yang terdaftar pada sistem serta adanya menu daftar akun baru.



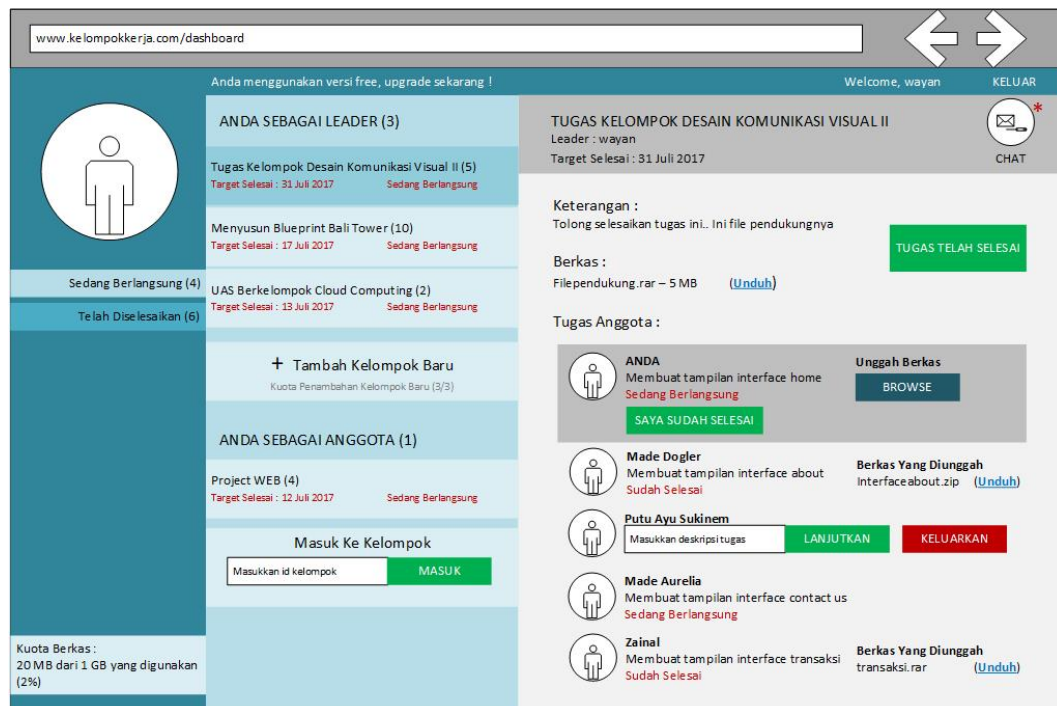
The image shows a web browser window with the address bar displaying "www.kelompokkerja.com/home". The page has a teal background. In the center, there is a white rectangular box containing the following elements:

- The text "WELCOME TO KELOMPOKKERJA.COM" in all caps.
- The text "Masuk Akun" (Login Account).
- A text input field labeled "Username".
- A text input field labeled "Password".
- A dark teal button labeled "Masuk" (Login).
- Two links at the bottom: "Lupa password ?" (Forgot password?) and "Daftar Akun Baru" (Register New Account).

Gambar 3.19 Desain Halaman Utama

3.7.12 Desain Halaman Dashboard User

Halaman dashboard ini merupakan halaman setelah melakukan proses login user. Terdapat 4 buah bagian dalam halaman ini. Bagian pertama terdapat notifikasi bahwa user ini menggunakan versi free serta adanya salam dari sistem dan tombol keluar. Bagian kedua terdapat foto user, dua buah tab, yaitu kelompok yang sedang berlangsung dan sudah selesai, dan kuota berkas yang telah digunakan. Bagian ketiga terdapat kelompok-kelompok berdasarkan leader dan anggota. Bagian keempat merupakan rincian tugas dari kelompok yang dipilih.



Gambar 3.20 Desain Halaman Dashboard User

3.7.13 Desain Halaman Tambah Kelompok

Pada halaman ini berisi penambahan kelompok baru. Terdapat lima data yang harus diisi nama kelompok, katagori kelompok, deskripsi tugas, berkas pendukung, dan target selesai serta terdapat satu buah tombol yaitu buat kelompok. Selain itu terdapat id kelompok yang harus diingat untuk proses memasukkan anggota lain kedalam kelompok tersebut.

www.keompokkerja.com/dashboard

Anda menggunakan versi free, upgrade sekarang !

Welcome, wayan **KELUAR**

ANDA SEBAGAI LEADER (3)

Tugas Kelompok Desain Komunikasi Visual II (5)
Target Selesai : 31 Juli 2017 Sedang Berlangsung

Menyusun Blueprint Bali Tower (10)
Target Selesai : 17 Juli 2017 Sedang Berlangsung

Sedang Berlangsung (4)
Telah Diselesaikan (6)

+ Tambah Kelompok Baru
Kuota Penambahan Kelompok Baru (3/3)

ANDA SEBAGAI ANGGOTA (1)

Project WEB (4)
Target Selesai : 12 Juli 2017 Sedang Berlangsung

Masuk Ke Kelompok
Masukkan id kelompok **MASUK**

Kuota Berkas :
20 MB dari 1 GB yang digunakan (2%)

KELOMPOK BARU

ID KELOMPOK : **23889**
Berikan ID Kelompok Tersebut Ke Anggota Yang Akan Bergabung Nantinya

Nama Kelompok

Kategori Kelompok

Deskripsi Tugas

Berkas Pendukung **BROWSE**

Target Selesai

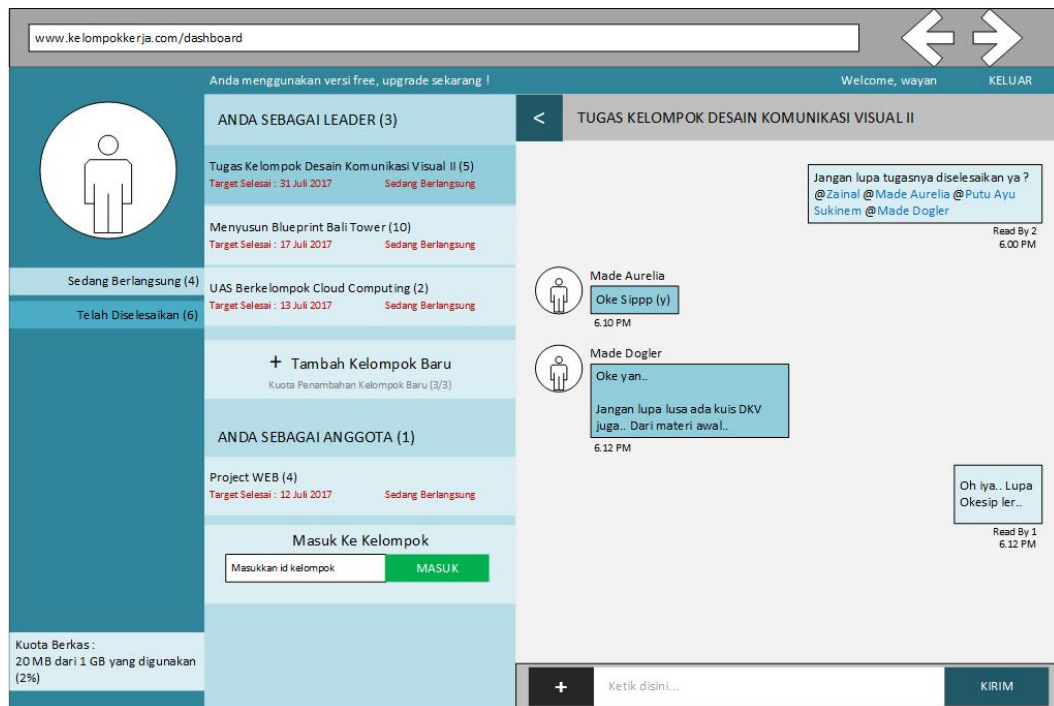
INFORMASI :
Maksimal Anggota Dalam Kelompok untuk leader ini adalah 10 Orang.
Untuk menambahkan kapasitas, silakan melakukan upgrade.

BUAT KELOMPOK

Gambar 3.21 Desain Halaman Tambah Kelompok

3.7.14 Desain Halaman Percakapan Kelompok

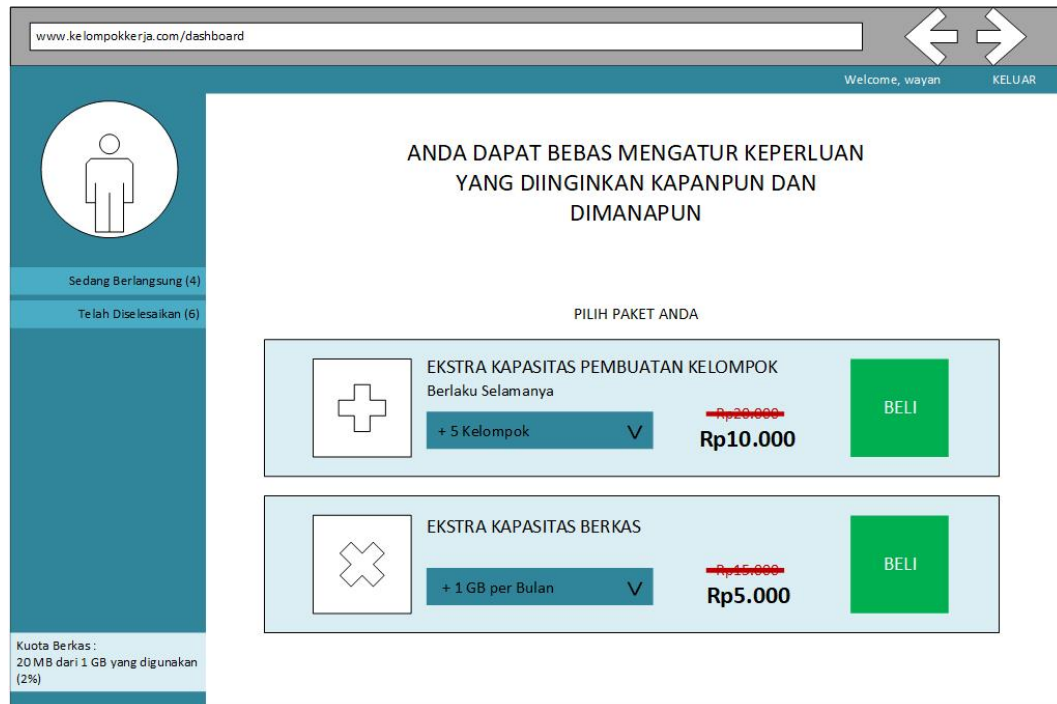
Halaman ini merupakan bagian percakapan anggota-anggota pada kelompok tersebut. Terdapat menu (+) yang berfungsi untuk mengunggah data berkas yang diperlukan, serta menu kirim untuk mengirim pesan.



Gambar 3.22 Desain Halaman Percakapan Kelompok

3.7.15 Desain Halaman Paket Pembelian

Halaman ini merupakan tampilan pemilihan paket yang dimana untuk menyesuaikan kebutuhan *user* dengan harga yang bervariasi tergantung daripada paket yang ditawarkan oleh sistem.



Gambar 3.23 Desain Halaman Paket Pembelian

3.7.16 Desain Halaman Pembelian

Halaman ini merupakan prosedur melakukan pembelian. Pada gambar dibawah merupakan contoh pembayaran paket melalui metode transfer bank dari salah satu bank terkait.

www.kelompokkerja.com/dashboard

Welcome, wayan KELUAR

Lengkapi Data Pembelian Anda

EKSTRA KAPASITAS BERKAS
+ 2 GB per Bulan **Rp15.000**

Nama Lengkap :
wayan

Nomor Telepon :
089257324334

Email
wayan@jmail.com

Metode Pembayaran
Transfer Bank

Pilih Bank Tujuan
BNI

Lanjutkan

ANDA MEMILIH TRANSFER BANK MELALUI BANK BNI

Lakukan pembayaran 15000 ke rekening BNI 72638625318423 kurang dari 24 Jam. Jika tidak, order akan dibatalkan secara otomatis.

BNI ATM

1. Insert Your Card
2. Choose Language
3. Input Your PIN
4. Choose "Menu Lainnya"
5. Choose "Transfer"
6. Choose "Rekening Tabungan"
7. Input Virtual ID 72638625318423
8. Input Transer Nominal (15000)
9. Confirm

Kuota Berkas :
20 MB dari 1 GB yang digunakan (2%)

Gambar 3.24 Desain Halaman Pembelian

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai Analisa Dan Perancangan Sistem Manajemen Kelompok Kerja Berbasis Software As A Service (SaaS) ini menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berhasil merancang sistem yang menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan untuk manajemen kelompok kerja sehingga mempermudah pembagian kerja masing-masing anggota tim.
2. Sistem ini diharapkan dapat berjalan pada perangkat browser dengan tampilan yang dirancang agar sesuai untuk desktop dan tablet.
3. Sistem ini diharapkan dapat manajemen kelompok kerja secara jelas, terstruktur dan lebih efisien.

4.2 Saran

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, penelitian ini masih dapat dikembangkan lagi seperti berikut:

1. Diperlukan penambahan fitur untuk menampilkan presentase penyelesaian tugas oleh masing-masing anggota.
2. Dalam pengembangannya diharapkan sistem ini dapat berjalan bukan hanya pada perangkat desktop dan tablet saja tetapi dapat berjalan pada semua platform dengan berbasis web responsive.
3. Menambah fitur-fitur lain yang dapat manajemen kelompok kerja dalam mengelola agenda kelompok dengan memanfaatkan kalender.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Komunitas Cloud Computing Indonesia. 2016. NIST Mendefinisikan Komputasi Awan [Online], (<http://www.cloudindonesia.or.id/definisi-nist.html>, diakses tanggal 28 Juni 2017)
- [2] Yuhefizar, Mooduto HA, Hidayat ST Rahmat. Cara mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi. Edisi Revisi. Jakarta: PT Gramedia.2009
- [3] Yuhefizar, S.Kom, Ir.HA Mooduto, Hidayat ST Rahmat. Cara mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla. Jakarta: PT Elex Media Computindo. 2008
- [4] Sopandi, Dede. 2008. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer Informatika*. Bandung.
- [5] Makalahimakom. 2014. *Groupware (Perangkat Kelompok)*, (<https://makalahimakom.com/groupware-perangkat-kelompok/>, diakses tanggal 4 Juli 2017)
- [6] Ramakrishnan Raghu, Gehrke Johannes (2003). *Sistem Manajemen Database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [7] Kadir, Abdul. 2008. *Tuntutan Praktis: Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [8] Jogyianto. 2008. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [9] Nugroho, Adi. 2009. *Rakayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: Andi.