



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Peserta magang bekerja di divisi *Information Technology* dan berperan sebagai *IT developer* yang melakukan rancang bangun aplikasi Dreamhouse Property modul *view* properti, mengirim *email*, manajemen *log*, dan manajemen *user*. *User requirement* didapatkan dari Bapak Henwen selaku pemilik Dreamhouse Property melalui direksi CV. Dreambox Creative Multitalenta selaku *supervisor* peserta magang.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama periode magang, peserta magang bertugas untuk membuat aplikasi Dreamhouse Property sesuai dengan *user requirement* yang diberikan pemilik Dreamhouse Property melalui direksi CV. Dreambox Creative Multitalenta. Kriteria aplikasi Dreamhouse Property yang dibuat adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi Dreamhouse Property terdiri dari dua sisi, umum dan administrator. Aplikasi Dreamhouse Property sisi umum digunakan oleh pengunjung dan agen, sedangkan aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator digunakan oleh administrator.
2. Aplikasi Dreamhouse Property sisi umum menggunakan desain web responsif sehingga memiliki tampilan *mobile*, *tablet*, dan *desktop*.
3. Aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator hanya memiliki tampilan *desktop* saja.
4. Aplikasi Dreamhouse Property sisi umum dapat menampilkan foto properti, informasi properti, dan informasi agen bersangkutan.
5. Aplikasi Dreamhouse Property sisi umum memiliki fitur pengiriman *email* dari halaman web ke alamat *email* tertentu. Pengunjung *website* dapat mengirimkan pesan ke administrator dan agen bersangkutan.
6. Aplikasi Dreamhouse Property memiliki fitur *login* dan *logout*. Agen harus *login* terlebih dahulu untuk mengelola properti yang dipercayakan

kepadanya. Administrator harus *login* terlebih dahulu untuk mengakses aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator.

7. Aplikasi Dreamhouse Property memiliki fitur lupa *password*. Ketika agen atau administrator melupakan *password*, mereka cukup memasukkan nomor KTP mereka untuk mengganti *password* mereka.
8. Administrator dapat menambah, mengedit, dan menghapus user.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Aplikasi Dreamhouse Property yang dibutuhkan terdiri dari dua sisi, umum dan administrator. Aplikasi Dreamhouse Property sisi umum digunakan oleh pengunjung dan agen. Pengunjung dapat melihat detail properti dan agen bersangkutan, mengirim pesan, kritik, dan saran ke administrator, dan mengirim pesan ke agen. Agen dan administrator dapat *login*, mengganti *password*, dan *logout*. Aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator digunakan oleh administrator. Administrator dapat menambah, mengedit, dan menghapus user.

3.3.1 Proses Pelaksanaan

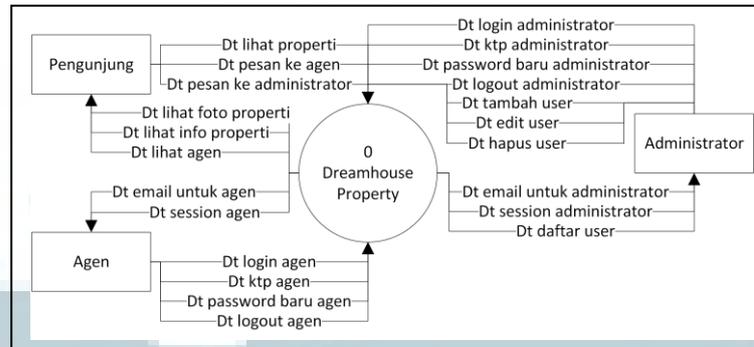
Pada awal pelaksanaan kerja magang, *supervisor* memberikan beberapa *website* yang dapat dijadikan panduan yang berhubungan dengan desain web responsif dan agensi properti. Peserta magang mempelajari *website* tersebut selama beberapa hari. Setelah itu, *supervisor* memberikan *user requirement* yang harus dikembangkan dalam aplikasi Dreamhouse Property. Aplikasi Dreamhouse Property yang dibutuhkan terdiri dari dua sisi yaitu umum dan administrator. Kemudian, peserta magang menganalisis hasil pembelajaran desain web responsif dan agensi properti serta *user requirement* yang harus dikembangkan dalam aplikasi Dreamhouse Property. Selanjutnya, peserta magang membangun aplikasi Dreamhouse Property. Berikut adalah tahapan pembangunan aplikasi Dreamhouse Property yang dilakukan oleh peserta magang.

3.3.2 Perancangan Aplikasi

Rancangan aplikasi Dreamhouse Property meliputi *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, struktur tabel, dan rancangan tampilan antarmuka.

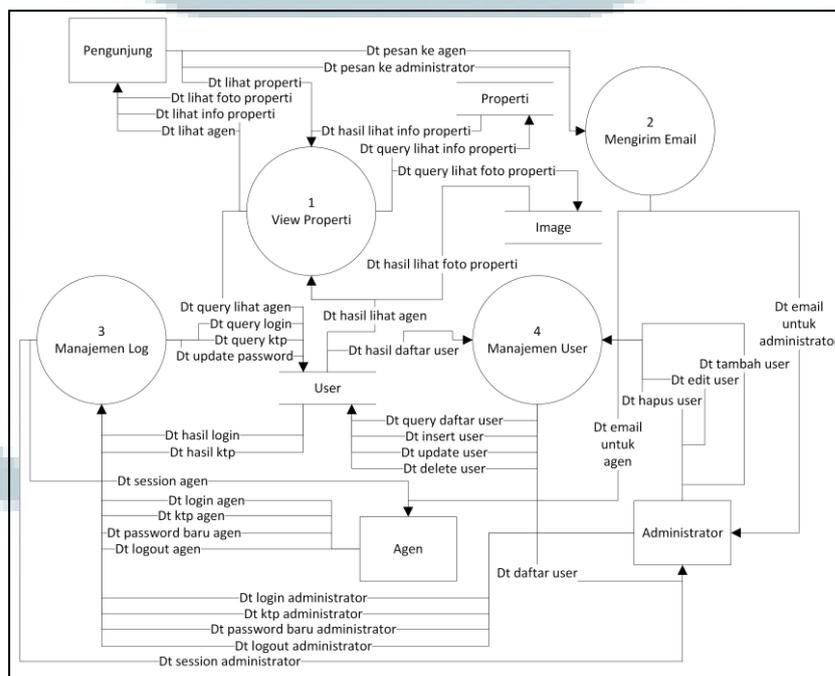
A. Data Flow Diagram

Alur data aplikasi Dreamhouse Property dijelaskan pada *Data Flow Diagram Context Diagram* yang dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Context Diagram

Aplikasi Dreamhouse Property melibatkan tiga entitas yaitu pengunjung, agen, dan administrator. Pengunjung dapat melihat detail properti dan agen bersangkutan serta mengirim *email* ke agen dan administrator. Agen dapat *login*, mengganti *password*, dan *logout*. Administrator dapat *login*, mengganti *password*, *logout*, melihat daftar *user*, menambah *user*, mengedit *user*, dan menghapus *user*. Alur data disertai dengan proses dan tempat penyimpanan aplikasi Dreamhouse Property dijelaskan lebih lanjut pada *Data Flow Diagram Level 0* yang dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Level 0

Aplikasi Dreamhouse Property membutuhkan tiga tabel sebagai tempat penyimpanan yaitu properti, *image*, dan *user*. Tabel properti merupakan tabel yang berisi data informasi properti seperti alamat, deskripsi, harga, kota, provinsi, agen penanggung jawab, jumlah kamar, luas bangunan, luas tanah, jenis sertifikat, status, dan tipe properti. Tabel *image* merupakan tabel yang berisi data informasi foto properti seperti properti yang bersangkutan, nama, dan status foto. Tabel *user* merupakan tabel yang berisi data informasi *user* seperti nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor KTP, nomor telepon, pin *Blackberry*, alamat *email*, *username*, *password* dan status *user*. Aplikasi Dreamhouse Property dibagi menjadi empat proses yaitu sebagai berikut.

1. Proses *view* properti

Proses ini digunakan oleh pengunjung untuk melihat detail suatu properti yang meliputi foto properti, info properti, dan info agen bersangkutan. Proses ini membutuhkan tabel *image*, properti, dan *user* untuk menampilkan data lihat foto properti, data lihat info properti, dan data lihat agen.

2. Proses mengirim *email*

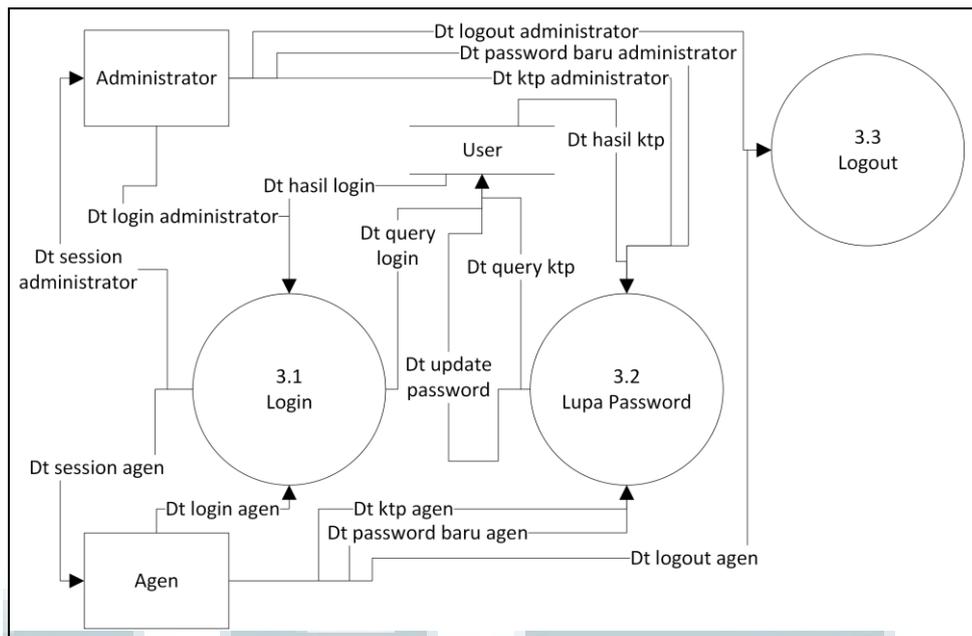
Proses ini digunakan oleh pengunjung untuk mengirim *email* ke agen dan administrator.

3. Proses manajemen *log*

Proses ini berkaitan dengan manajemen *user log* yang digunakan oleh agen dan administrator. Proses ini dijelaskan lebih lanjut pada *Data Flow Diagram Level 1* Proses Manajemen *Log* yang dapat dilihat pada gambar 3.3.

4. Proses manajemen *user*

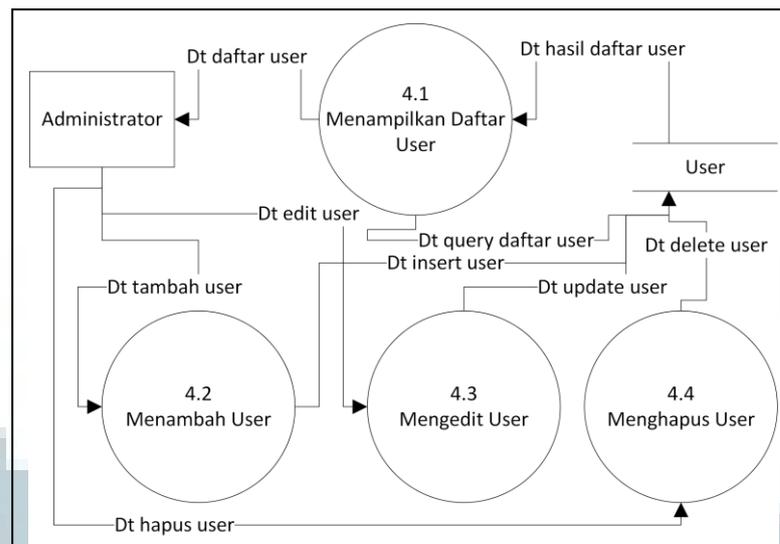
Proses ini berkaitan dengan manajemen *user* yang digunakan oleh administrator. Proses ini dijelaskan lebih lanjut pada *Data Flow Diagram Level 1* Proses Manajemen *User* yang dapat dilihat pada gambar 3.4.



Gambar 3.3 *Level 1* Proses Manajemen Log

Proses manajemen *log* dibagi menjadi tiga subproses yaitu sebagai berikut.

1. Subproses *login*
 Subproses ini digunakan oleh agen dan administrator untuk *login* ke aplikasi Dreamhouse Property agar mendapatkan akses untuk mengelola data tertentu. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk memeriksa *username*, *password*, dan status *user* serta memberikan data *session* ke user tersebut.
2. Subproses *lupa password*
 Subproses ini digunakan oleh agen dan administrator untuk mengganti *password*. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk memeriksa nomor KTP *user* dan mengganti *password user*.
3. Subproses *logout*
 Subproses ini digunakan oleh agen dan administrator untuk *logout* dari aplikasi Dreamhouse Property.



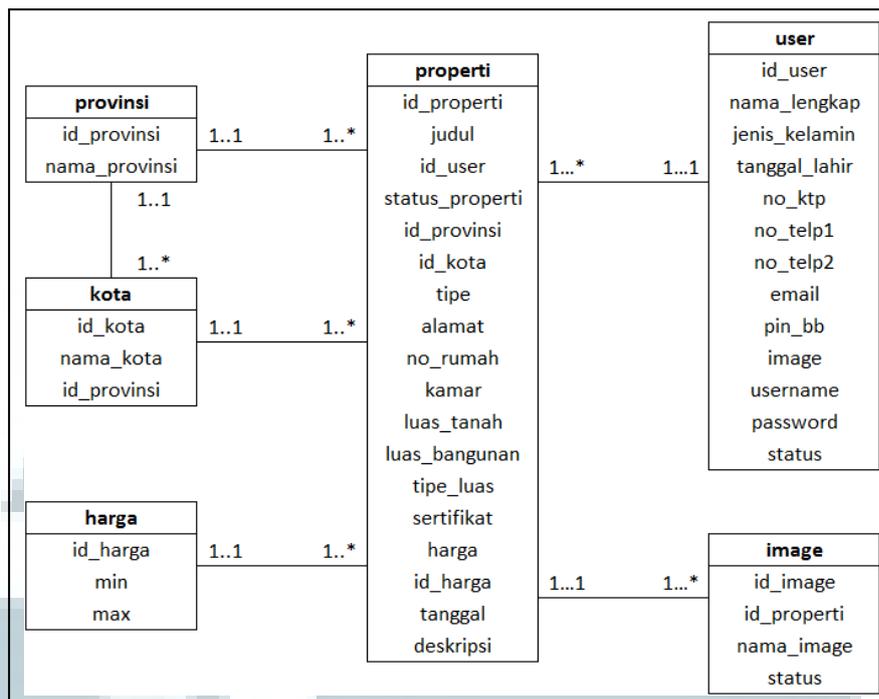
Gambar 3.4 *Level 1* Proses Manajemen *User*

Proses manajemen *user* dibagi menjadi empat subproses yaitu sebagai berikut.

1. Subproses menampilkan daftar *user*
Subproses ini digunakan oleh administrator untuk melihat daftar seluruh *user*. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk menampilkan daftar *user*.
2. Subproses menambah *user*
Subproses ini digunakan oleh administrator untuk menambahkan *user* baru. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk menambahkan *user*.
3. Subproses mengedit *user*
Subproses ini digunakan oleh administrator untuk mengedit *user*. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk mengganti informasi *user*.
4. Subproses menghapus *user*
Subproses ini digunakan oleh administrator untuk menghapus *user*. Subproses ini membutuhkan tabel *user* untuk menghapus *user*.

B. Entity Relationship Diagram

Tabel disertai dengan hubungan antartabel aplikasi Dreamhouse Property dijelaskan pada *Entity Relationship Diagram* yang dapat dilihat pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

Terdapat enam tabel yaitu provinsi, kota, harga, properti, *user*, dan *image*. Tabel kota merujuk pada tabel provinsi. Tabel properti merujuk pada tabel provinsi, kota, harga, dan *user*. Tabel *image* merujuk pada tabel properti.

C. Struktur Tabel

Berikut struktur tabel yang digunakan dalam aplikasi Dreamhouse Property.

1. provinsi

Tabel ini berisikan data provinsi di Indonesia.

Primary key : id_provinsi

Foreign key : tidak ada

Tabel 3.1 provinsi

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_provinsi	tinyint(4)	id provinsi (<i>primary key</i>)
nama_provinsi	varchar(30)	nama provinsi

2. kota

Tabel ini berisikan data kota di Indonesia.

Primary key : id_kota

Foreign key : id_provinsi

Tabel 3.2 kota

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_kota	smallint(6)	id kota (<i>primary key</i>)
nama_kota	varchar(50)	nama kota
id_provinsi	tinyint(4)	id provinsi (<i>foreign key</i>)

3. harga

Tabel ini berisikan data kelompok harga yang digunakan untuk mencari properti.

Primary key : id_harga

Foreign key : tidak ada

Tabel 3.3 harga

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_harga	tinyint(4)	id kelompok harga (<i>primary key</i>)
min	smallint(6)	nilai terkecil dalam juta rupiah
max	smallint(6)	nilai terbesar dalam juta rupiah

4. properti

Tabel ini berisikan data informasi properti.

Primary key : id_properti

Foreign key : id_user, id_provinsi, id_kota, id_harga

Tabel 3.4 properti

Kolom	Type Data	Keterangan
id_properti	int(11)	id properti (<i>primary key</i>)
judul	varchar(100)	judul iklan
id_user	smallint(6)	id agen penanggung jawab (<i>foreign key</i>)
status_properti	enum('J','S')	status properti: jual, sewa
id_provinsi	tinyint(4)	id provinsi (<i>foreign key</i>)
id_kota	smallint(6)	id kota (<i>foreign key</i>)
tipe	enum('R','A','K','V','T')	tipe properti: rumah, apartemen, kondominium, villa, tanah
alamat	varchar(100)	alamat properti tanpa detail nomor
no_rumah	smallint(6)	detail nomor
kamar	tinyint(4)	jumlah kamar
luas_tanah	smallint(6)	luas tanah
luas_bangunan	smallint(6)	luas bangunan
tipe_luas	enum('m2','ha')	tipe satuan luas tanah dan luas bangunan: m2, ha
sertifikat	varchar(10)	sertifikat properti
harga	bigint(20)	harga properti
id_harga	tinyint(4)	id kelompok harga (<i>foreign key</i>)
tanggal	datetime	tanggal dan waktu iklan dipasang
deskripsi	longtext	deskripsi properti

5. user

Tabel ini berisikan data informasi *user* yang terdiri dari agen dan administrator.

Primary key : id_user

Foreign key : tidak ada

Tabel 3.5 *user*

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_user	smallint(6)	id user (<i>primary key</i>)
nama_lengkap	varchar(50)	nama lengkap user
jenis_kelamin	enum('P','W')	jenis kelamin user: pria, wanita
tanggal_lahir	date	tanggal lahir user
no_ktp	varchar(16)	nomor KTP user
no_telp1	varchar(13)	nomor telepon 1 user
no_telp2	varchar(13)	nomor telepon 2 user
email	varchar(100)	alamat email user
pin_bb	varchar(8)	pin BlackBerry user
image	varchar(100)	foto user
username	varchar(20)	username user
password	varchar(32)	password user
status	enum('1','2')	status user: administrator, agen

6. image

Tabel ini berisikan data informasi foto properti.

Primary key : id_image

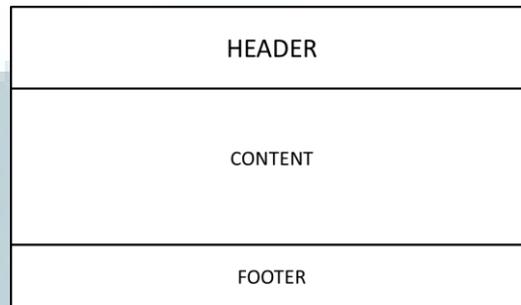
Foreign key : id_properti

Tabel 3.6 *image*

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id_image	int(11)	id foto properti (<i>primary key</i>)
id_properti	int(11)	id properti (<i>foreign key</i>)
nama_image	varchar(100)	nama dan ekstensi foto
status	enum('U','T')	status foto: utama, tambahan

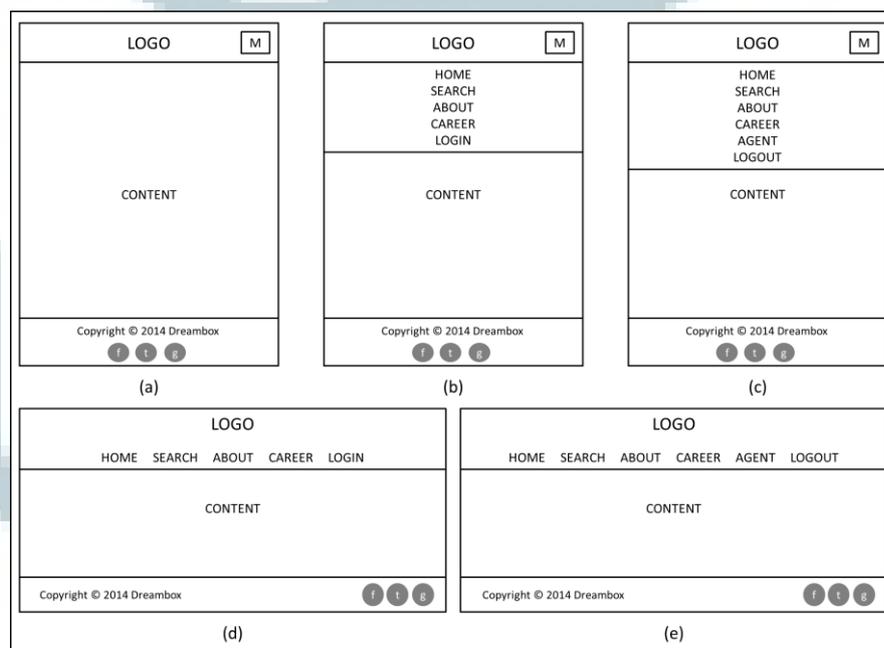
D. Rancangan Tampilan Antarmuka

Desain dasar tampilan antarmuka untuk aplikasi Dreamhouse Property memiliki tiga bagian yaitu *header*, *content*, dan *footer* ditunjukkan pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 Desain dasar tampilan antarmuka

Desain tampilan antarmuka untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi umum terdiri dari tampilan antarmuka pada *mobile*, *tablet*, dan *desktop*. Desain tampilan antarmuka untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi umum dibagi menjadi enam yaitu *header* dan *footer*, *login*, *reset*, halaman *home*, halaman *property*, serta halaman *about* dan *career*. Desain tampilan antarmuka *header* dan *footer* untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi umum ditunjukkan pada gambar 3.7.



Gambar 3.7 Desain tampilan antarmuka *header* dan *footer*

Gambar 3.7 bagian a, b, dan c adalah desain tampilan antarmuka *header* dan *footer* pada *mobile*, sedangkan gambar 3.7 bagian d dan e adalah desain tampilan antarmuka *header* dan *footer* pada *tablet* dan *desktop*.

Pada *mobile*, elemen antarmuka *header* terdiri dari gambar logo, satu *button*, dan menu vertikal. *Button* 'M' untuk menampilkan dan menyembunyikan menu vertikal. Tampilan antarmuka *header* yang ditampilkan pertama kali saat menjalankan aplikasi adalah gambar 3.7 bagian a. Tampilan antarmuka *header* yang menampilkan menu vertikal sebelum *login* adalah gambar 3.7 bagian b dan setelah *login* adalah gambar 3.7 bagian c. Sedangkan, pada *tablet* dan *desktop*, elemen antarmuka *header* terdiri dari gambar logo dan menu horizontal. Tampilan antarmuka *header* yang ditampilkan sebelum *login* adalah gambar 3.7 bagian d dan sesudah *login* adalah gambar 3.7 bagian e.

Jika menu 'LOGIN' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah *login* ditunjukkan pada gambar 3.8. Jika menu 'HOME' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.10. Jika menu 'SEARCH' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *search*. Jika gambar hasil pencarian properti halaman *search* diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.11. Jika menu 'ABOUT' atau 'CAREER' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *about* dan *career* ditunjukkan pada gambar 3.12. Jika menu 'AGENT' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *agent*. Jika gambar daftar properti agen halaman *agent* diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.11. Jika menu 'LOGOUT' dipilih, proses *logout* dijalankan dan tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.10.

Elemen antarmuka *footer* terdiri dari teks *copyright* dan tiga *button*. *Button* 'f', 't', dan 'g' untuk membuka halaman facebook, twitter, dan google plus milik Dreamhouse Property. Pada *mobile*, tampilan antarmuka *footer* dibagi menjadi dua baris. Sedangkan, pada *tablet* dan *desktop*, tampilan antarmuka *footer* dibagi menjadi dua kolom.

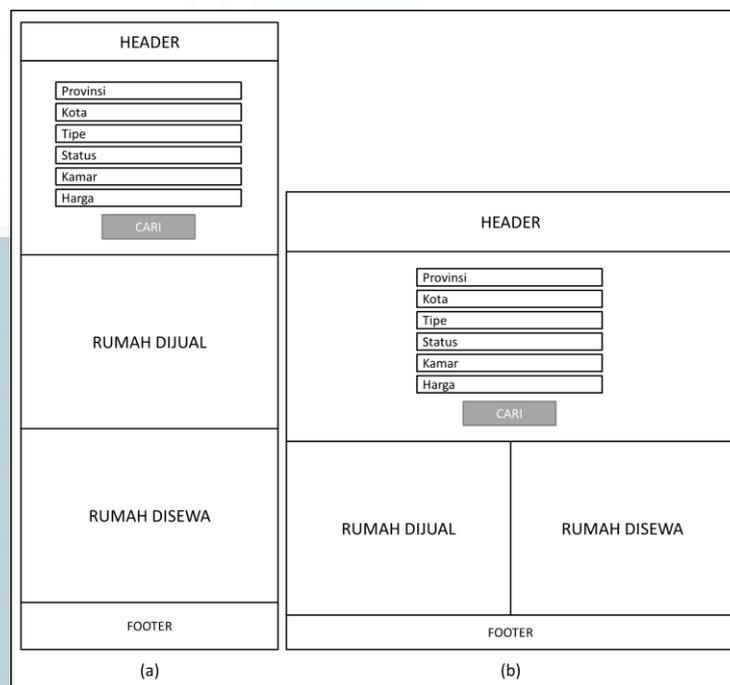
Gambar 3.8 Desain tampilan antarmuka *login*

Elemen antarmuka *content login* terdiri dari dua *text input* dan dua *button*. *Text input* untuk memasukkan *username* dan *password*. Jika *button* ‘LOGIN’ diklik, proses *login* dijalankan. Jika proses *login* berhasil, terdapat dua kemungkinan. Jika status *user* ‘agen’, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.10. Jika status *user* ‘administrator’, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* admin ditunjukkan pada gambar 3.13. Jika *button* ‘FORGOT PASSWORD?’ diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah *form* nomor KTP ditunjukkan pada gambar 3.9 bagian a.

Gambar 3.9 Desain tampilan antarmuka *reset*

Desain tampilan antarmuka *reset* untuk proses lupa *password* terdiri dari dua *form* yaitu *form* nomor KTP ditunjukkan pada gambar 3.9 bagian a dan *form* mengganti *password* ditunjukkan pada gambar 3.9 bagian b. Elemen antarmuka *form* nomor KTP terdiri dari satu *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nomor KTP. Jika *button* ‘SUBMIT’ diklik, proses pemeriksaan nomor KTP dijalankan. Jika nomor KTP ditemukan, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah *form* mengganti *password*. Elemen antarmuka *form* mengganti

password terdiri dari dua *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan *password* baru dan *confirm password*. Jika *button* ‘SUBMIT’ diklik, proses penggantian *password* dijalankan dan tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.10.

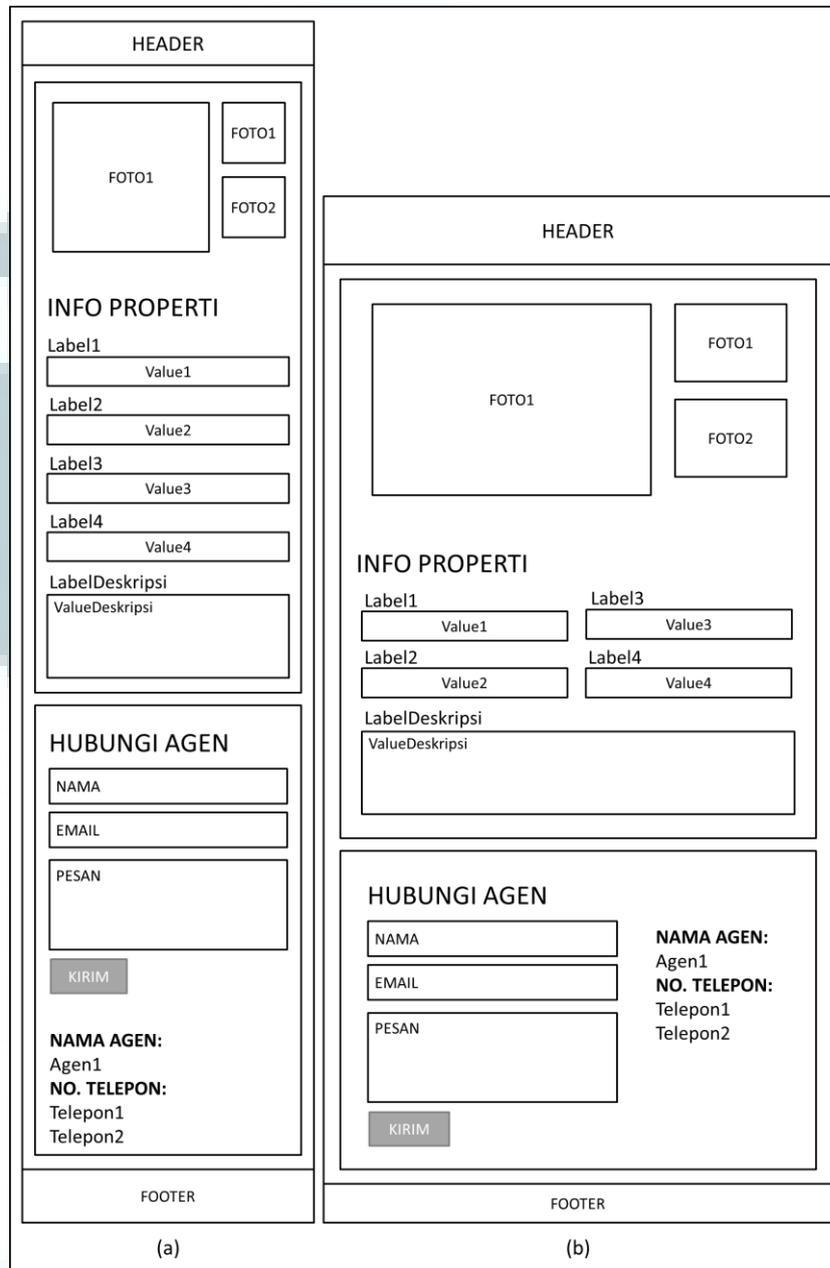


Gambar 3.10 Desain tampilan antarmuka halaman *home*

Gambar 3.10 bagian a adalah desain tampilan antarmuka halaman *home* pada *mobile*, sedangkan gambar 3.10 bagian b adalah desain tampilan antarmuka halaman *home* pada *tablet* dan *desktop*.

Halaman *home* adalah tampilan antarmuka yang ditampilkan pertama kali saat menjalankan aplikasi. Elemen antarmuka *content* halaman *home* terdiri dari satu *form* dan dua gambar. *Form* untuk mencari properti. Elemen antarmuka *form* terdiri dari enam *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan provinsi, kota, tipe, status, kamar, dan harga properti. Jika *button* ‘CARI’ diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *search* yang menampilkan hasil pencarian sesuai dengan *form*. Jika gambar ‘RUMAH DIJUAL’ atau ‘RUMAH DISEWA’ diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *search* yang menampilkan hasil pencarian sesuai dengan status ‘Dijual’ atau ‘Disewa’. Jika gambar hasil pencarian properti halaman *search* diklik,

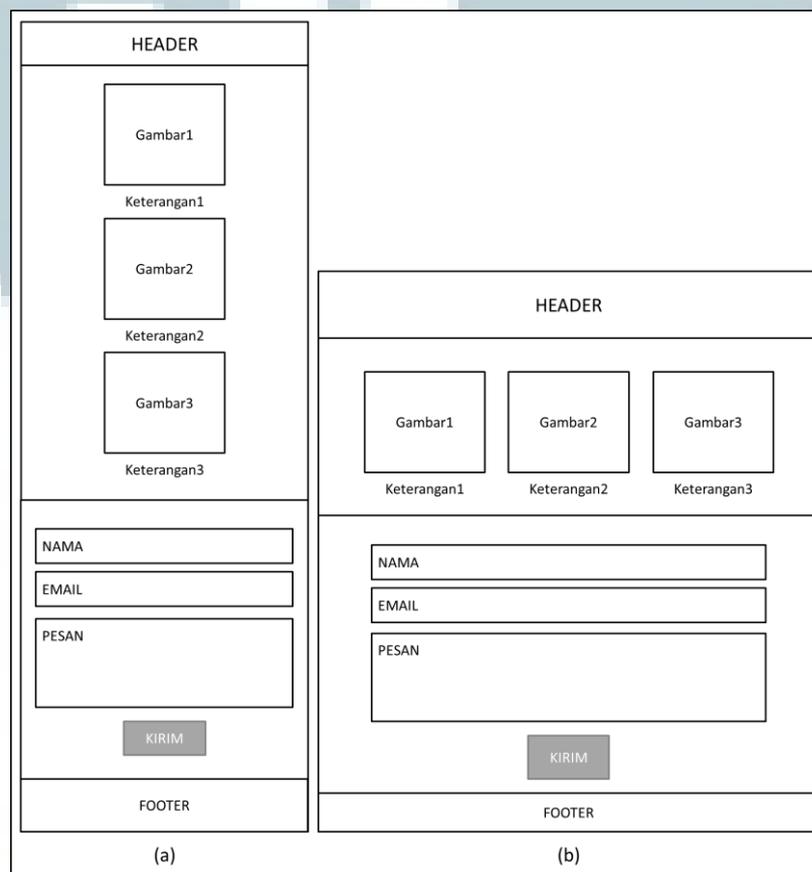
tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.11. Pada *mobile*, tampilan antarmuka dua gambar tersebut dibagi menjadi dua baris. Sedangkan, pada *tablet* dan *desktop*, tampilan antarmuka dua gambar tersebut dibagi menjadi dua kolom.



Gambar 3.11 Desain tampilan antarmuka halaman *property*

Gambar 3.11 bagian a adalah desain tampilan antarmuka halaman *property* pada *mobile*, sedangkan gambar 3.11 bagian b adalah desain tampilan antarmuka halaman *property* pada *tablet* dan *desktop*.

Elemen antarmuka *content* halaman *property* terdiri dari properti dan agen. Elemen antarmuka properti terdiri dari *preview* foto dan info. Info untuk menampilkan informasi properti selain nomor rumah. Elemen antarmuka info terdiri dari info1, info2, dan deskripsi. Elemen antarmuka agen terdiri dari *form* hubungi agen dan teks info agen. Elemen antarmuka *form* hubungi agen terdiri dari tiga *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nama pengirim, alamat *email* pengirim, dan pesan pengirim. Jika *button* 'KIRIM' diklik, proses mengirim *email* dijalankan. Pada *mobile*, tampilan antarmuka info1 dan info2 serta *form* hubungi agen dan teks info agen dibagi menjadi dua baris. Sedangkan, pada *tablet* dan *desktop*, tampilan antarmuka info1 dan info2 serta *form* hubungi agen dan teks info agen dibagi menjadi 2 kolom.



Gambar 3.12 Desain tampilan antarmuka halaman *about* dan *career*

Gambar 3.12 bagian a adalah desain tampilan antarmuka halaman *about* dan *career* pada *mobile* dan *tablet*, sedangkan gambar 3.12 bagian b adalah desain tampilan antarmuka halaman *about* dan *career* pada *desktop*.

Elemen antarmuka *content* halaman *about* dan *career* terdiri dari tiga gambar serta keterangannya dan satu *form*. Tiga gambar serta keterangannya untuk menampilkan kelebihan Dreamhouse Property. *Form* untuk mengirim *email* ke administrator. Elemen antarmuka *form* terdiri dari tiga *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nama pengirim, alamat *email* pengirim, dan pesan pengirim. Jika *button* 'KIRIM' diklik, proses mengirim *email* dijalankan. Pada *mobile* dan *tablet*, tampilan antarmuka tiga gambar serta keterangannya dibagi menjadi tiga baris. Sedangkan, pada *desktop*, tampilan antarmuka tiga gambar serta keterangannya dibagi menjadi tiga kolom.

Desain tampilan antarmuka untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator hanya terdiri dari tampilan pada *desktop* saja. Desain tampilan antarmuka untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator dibagi menjadi empat yaitu halaman *home* admin, halaman data *user*, halaman *insert user*, serta halaman *update user*.

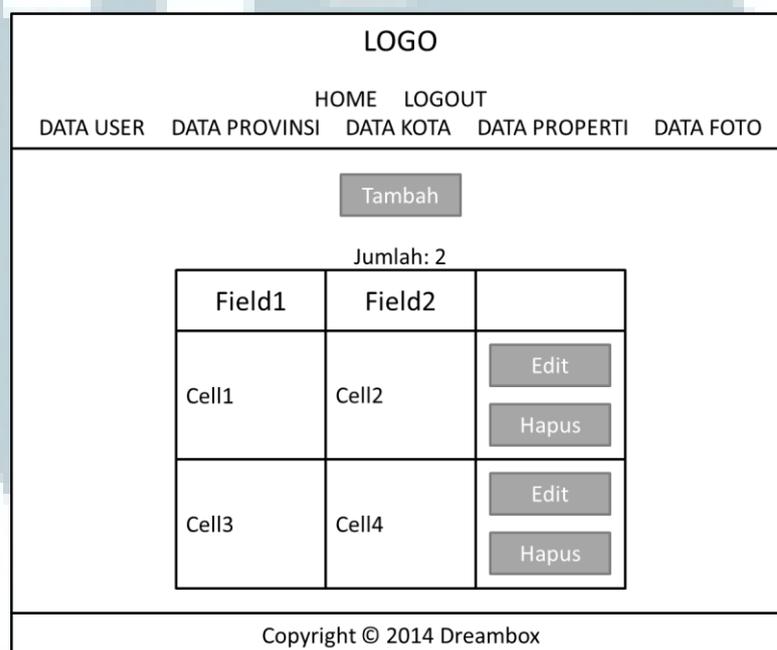
Desain tampilan antarmuka halaman *home* admin untuk aplikasi Dreamhouse Property sisi administrator ditunjukkan pada gambar 3.13.

LOGO				
HOME		LOGOUT		
DATA USER	DATA PROVINSI	DATA KOTA	DATA PROPERTI	DATA FOTO
Selamat datang, user1. Selamat bekerja.				
Copyright © 2014 Dreambox				

Gambar 3.13 Desain tampilan antarmuka halaman *home* admin

Elemen antarmuka *header* halaman *home* admin terdiri dari gambar logo dan menu. Jika menu 'HOME' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* admin ditunjukkan pada gambar 3.13. Jika menu 'LOGOUT' dipilih, proses *logout* dijalankan dan tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.10. Jika menu 'DATA USER' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.14. Jika menu 'DATA PROVINSI' dipilih,

tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data provinsi. Jika menu 'DATA KOTA' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data kota. Jika menu 'DATA PROPERTI' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data properti. Jika menu 'DATA FOTO' dipilih, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data foto. Elemen antarmuka *content* halaman *home* admin terdiri dari teks selamat datang dan selamat bekerja. Elemen antarmuka *footer* halaman *home* admin terdiri dari teks *copyright*.



Gambar 3.14 Desain tampilan antarmuka halaman data *user*

Elemen antarmuka *content* halaman data *user* terdiri dari satu *button*, teks jumlah baris, dan tabel. Jika *button* 'Tambah' diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *insert user* ditunjukkan pada gambar 3.15. Elemen antarmuka tabel terdiri dari kolom-kolom informasi *user* dan kolom *button*. Jika *button* 'Edit' diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman *update user* ditunjukkan pada gambar 3.16. Jika *button* 'Hapus' diklik, proses menghapus *user* dijalankan.

Gambar 3.15 Desain tampilan antarmuka halaman *insert user*

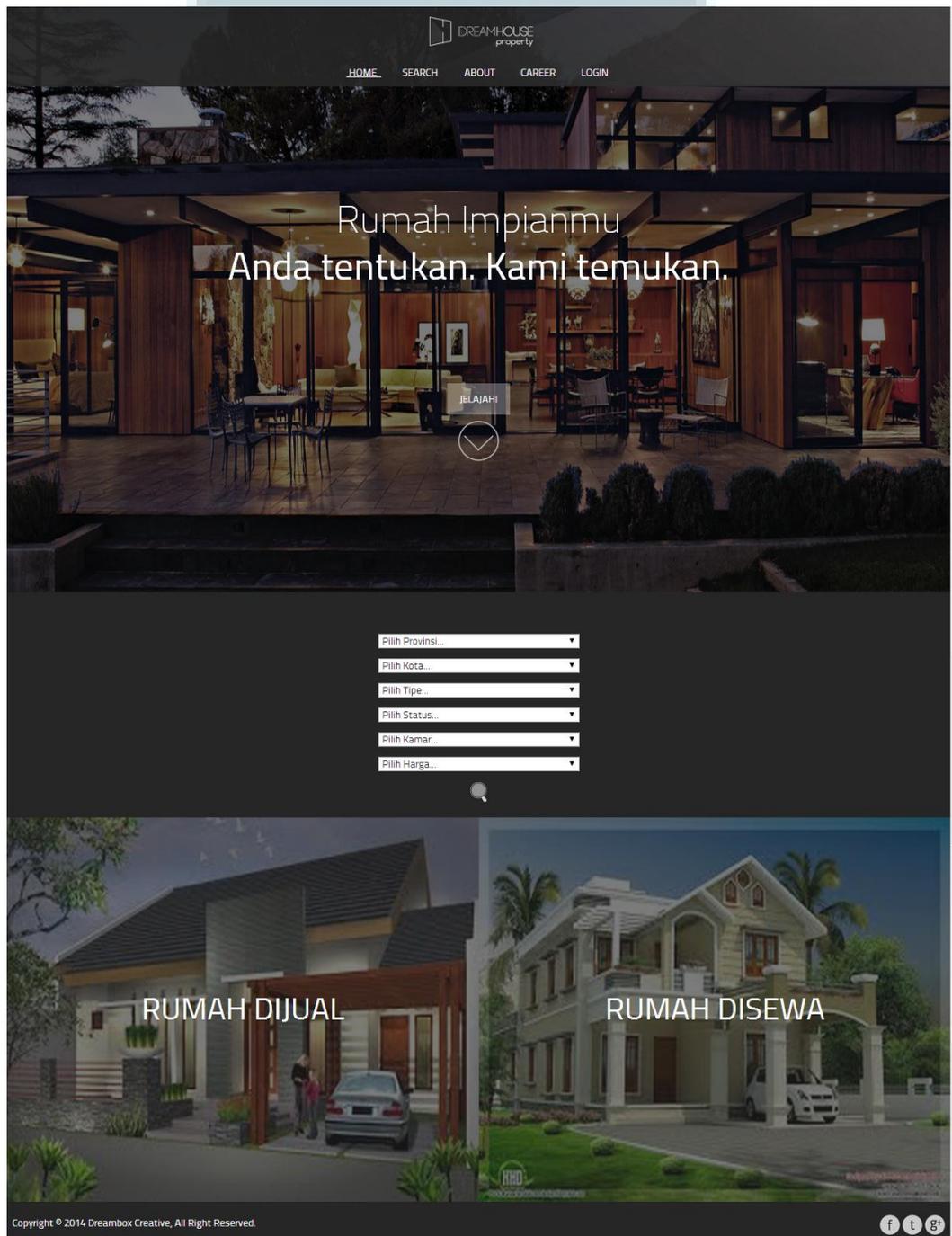
Elemen antarmuka *content* halaman *insert user* terdiri dari *text input* dan dua *button*. *Text input* untuk memasukkan informasi *user*. Jika *button* ‘Tambah’ diklik, proses menambah *user* dijalankan dan tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.14. Jika *button* ‘Hapus’ diklik, semua *text input* dikosongkan.

Gambar 3.16 Desain tampilan antarmuka halaman *update user*

Elemen antarmuka *content* halaman *update user* terdiri dari *text input* dan dua *button*. *Text input* untuk mengganti informasi *user*. Jika *button* ‘Selesai’ diklik, proses mengedit *user* dijalankan dan tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.14. Jika *button* ‘Batal’ diklik, tampilan antarmuka yang ditampilkan adalah halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.14.

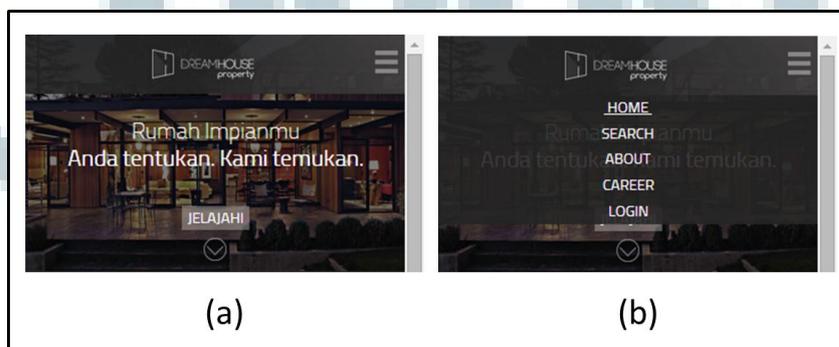
3.3.3 Implementasi Aplikasi

Aplikasi Dreamhouse Property dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML5, CSS3, JavaScript, AJAX, dan jQuery serta *database* MySQL. Implementasi dilakukan dengan menjalankan program yang telah dibangun. Tampilan awal program yang merupakan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17.



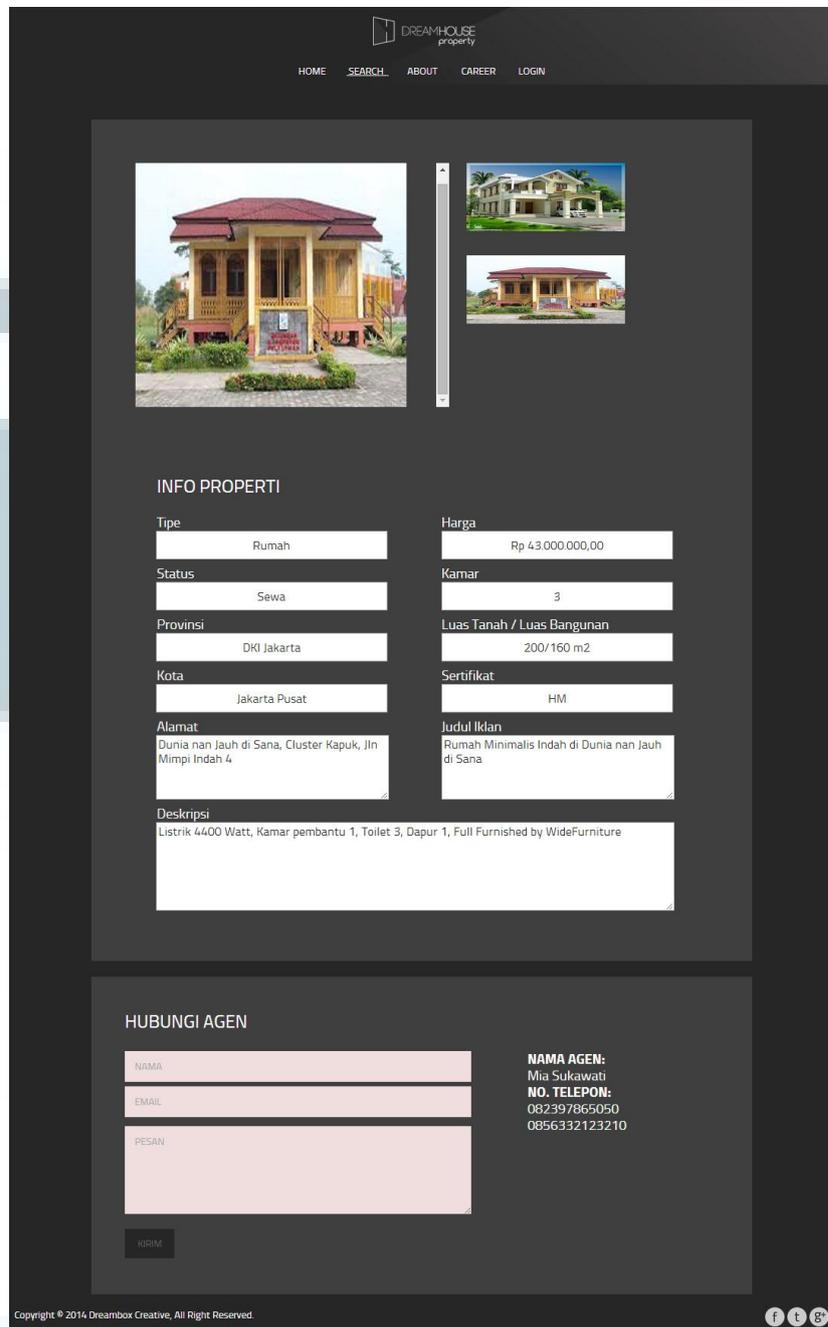
Gambar 3.17 Halaman *home*

Tampilan *header* halaman *home* pada *mobile* berbeda dengan *tablet* dan *desktop* ditunjukkan pada gambar 3.18. Jika menu 'HOME' dipilih, program menampilkan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17. Jika menu 'SEARCH' dipilih, program menampilkan halaman *search*. Jika gambar hasil pencarian properti halaman *search* diklik, program menampilkan halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.19. Jika menu 'ABOUT' dipilih, program menampilkan halaman *about* ditunjukkan pada gambar 3.20. Jika menu 'CAREER' dipilih, program menampilkan halaman *career* ditunjukkan pada gambar 3.21. Jika menu 'LOGIN' dipilih, program menampilkan *form login* ditunjukkan pada gambar 3.22. Jika *button* 'JELAJAHI' atau tanda panah ke bawah diklik, program *scroll* ke *form* pencarian properti. *Form* pencarian properti terdiri dari enam *combo box* dan satu *button*. *Combo box* untuk memilih provinsi, kota, tipe, status, kamar, dan harga properti. Jika *button* lup diklik, program menampilkan halaman *search* yang menampilkan hasil sesuai dengan *form* pencarian properti. Tampilan gambar 'RUMAH DIJUAL' dan 'RUMAH DISEWA' pada *mobile* berbeda dengan *tablet* dan *desktop*, posisi gambar 'RUMAH DISEWA' di bawah gambar 'RUMAH DIJUAL'. Jika gambar 'RUMAH DIJUAL' atau 'RUMAH DISEWA' diklik, program menampilkan halaman *search* yang menampilkan hasil sesuai dengan status properti 'Dijual' atau 'Disewa'. Jika gambar hasil pencarian properti halaman *search* diklik, program menampilkan halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.19. Tampilan *footer* halaman *home* pada *mobile* berbeda dengan *tablet* dan *desktop*, *footer* halaman *home* rata tengah dan posisi tiga *button* berada di bawah teks *copyright*.



Gambar 3.18 *Header* halaman *home* pada *mobile*

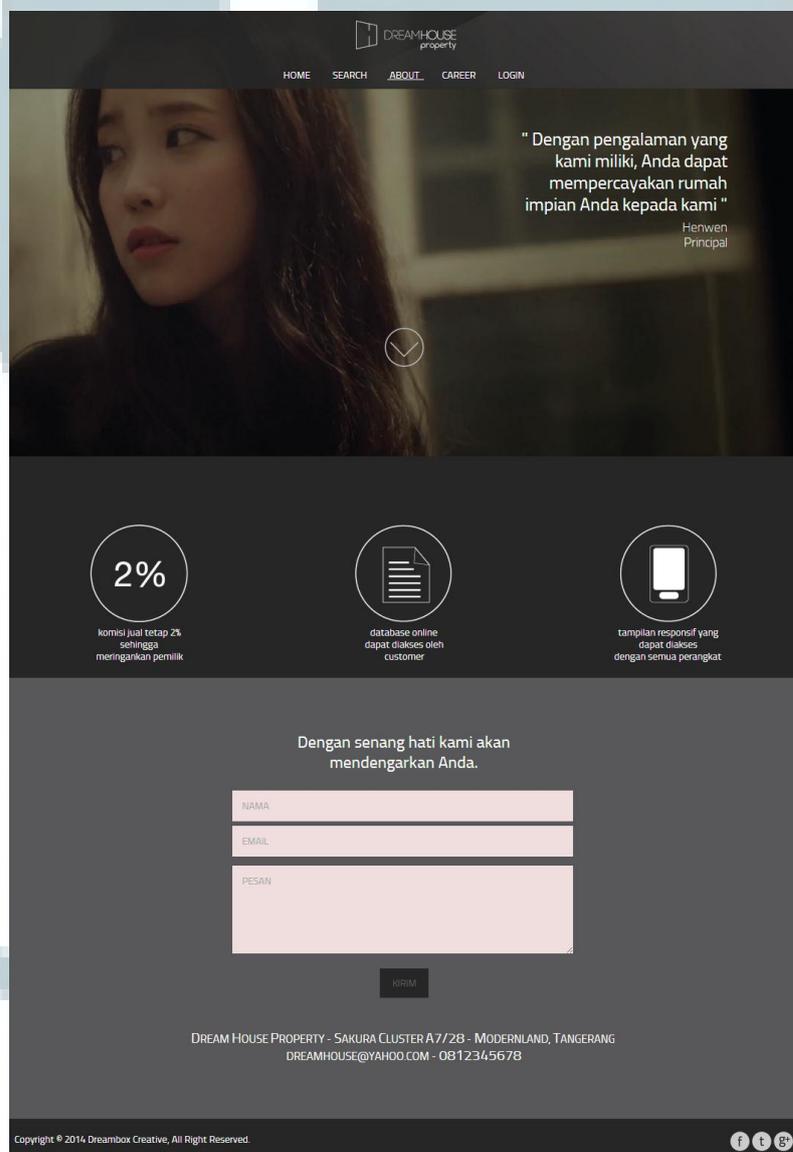
Button menu di bagian kanan logo untuk menampilkan dan menyembunyikan menu. Tampilan *header* yang menyembunyikan menu adalah gambar 3.18 bagian a dan menampilkan menu adalah gambar 3.18 bagian b.



Gambar 3.19 Halaman *property*

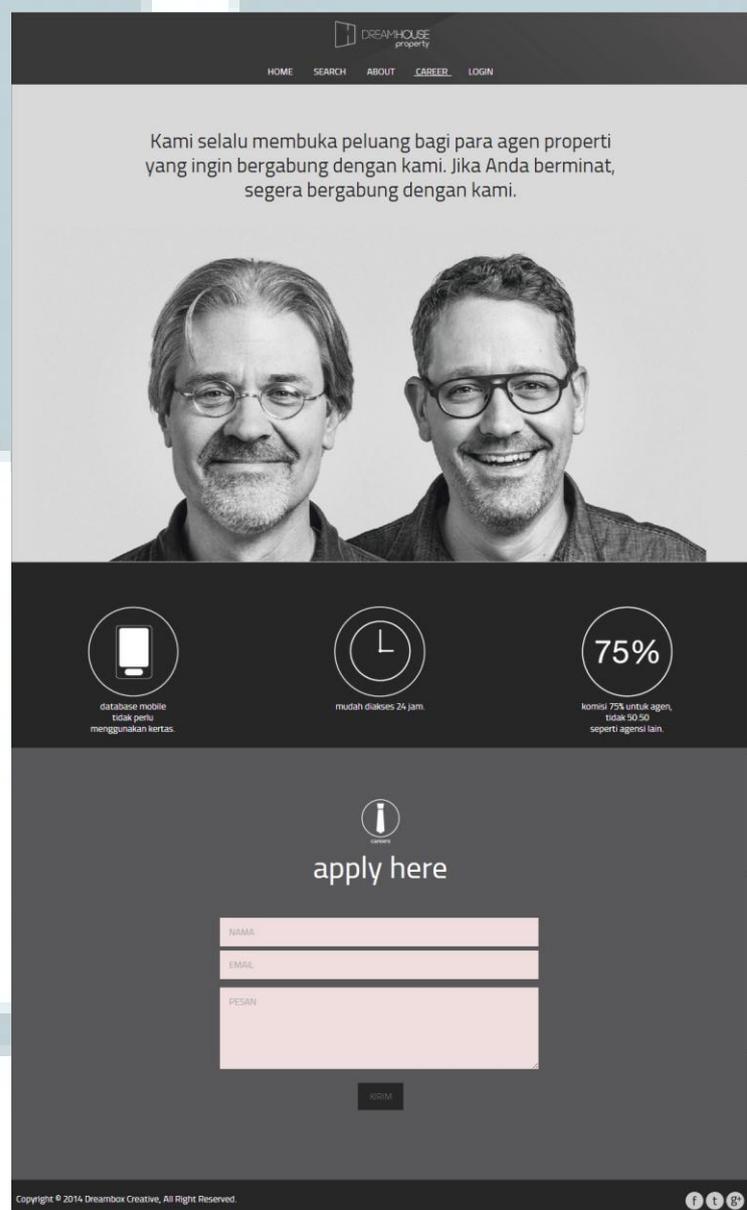
Tampilan *content* halaman *property* terdiri dari properti dan agen. Properti terdiri dari *preview* foto dan info. *Hover* foto di bagian kanan untuk melihat foto dengan ukuran lebih besar di bagian kiri. Info untuk menampilkan informasi

properti selain nomor rumah. Info terdiri dari info1 di bagian kiri, info2 di bagian kanan, dan deskripsi di bawah info1 dan info2. Tampilan info1 dan info2 pada *mobile* berbeda dengan *tablet* dan *desktop*, posisi info2 di bawah info1. Agen terdiri dari *form* hubungi agen dan teks info agen. Tampilan agen pada *mobile* berbeda dengan *tablet* dan *desktop*, posisi info agen di bawah *form* hubungi agen. *Form* hubungi agen terdiri dari tiga *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nama pengirim, alamat *email* pengirim, dan pesan pengirim. Semua *text input* wajib diisi. Jika *button* 'KIRIM' diklik, proses mengirim *email* yang ditujukan ke agen bersangkutan dijalankan. Program menampilkan *alert* "Terima kasih." jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak.



Gambar 3.20 Halaman *about*

Jika *button* panah ke bawah diklik, program *scroll* ke kelebihan Dreamhouse Property. Tampilan kelebihan Dreamhouse Property pada *mobile* dan *tablet* berbeda dengan *desktop*, posisi kelebihan kedua di bawah kelebihan pertama dan kelebihan ketiga di bawah kelebihan kedua. *Form contact* terdiri dari tiga *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nama pengirim, alamat *email* pengirim, dan pesan pengirim. Semua *text input* wajib diisi. Jika *button* ‘KIRIM’ diklik, proses mengirim *email* yang ditujukan ke administrator dijalankan. Program menampilkan *alert* “Terima kasih.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak.



Gambar 3.21 Halaman *career*

Tampilan kelebihan Dreamhouse Property pada *mobile* dan *tablet* berbeda dengan *desktop*, posisi kelebihan kedua di bawah kelebihan pertama dan kelebihan ketiga di bawah kelebihan kedua. *Form apply* terdiri dari tiga *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nama pengirim, alamat *email* pengirim, dan pesan pengirim. Semua *text input* wajib diisi. Jika *button* ‘KIRIM’ diklik, proses mengirim *email* yang ditujukan ke administrator dijalankan. Program menampilkan *alert* “Terima kasih.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak.



Gambar 3.22 *Form login*

Form login terdiri dari dua *text input* dan dua *button*. *Text input* untuk memasukkan *username* dan *password*. Semua *text input* wajib diisi. Jika *button* ‘LOGIN’ diklik, proses *login* dijalankan. Program menampilkan *alert* “Selamat datang.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak. Jika *login* berhasil, ada dua kemungkinan. Jika status *user* ‘agen’, program menampilkan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17 dengan menu tambahan ‘AGENT’ dan menu ‘LOGIN’ berubah menjadi ‘LOGOUT’. Jika menu ‘AGENT’ dipilih, program menampilkan halaman *agent*. Jika gambar daftar properti agen halaman *agent* diklik, program menampilkan halaman *property* ditunjukkan pada gambar 3.19. Jika menu ‘LOGOUT’ dipilih, proses *logout* dijalankan dan program menampilkan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17. Jika status *user* ‘administrator’, program menampilkan halaman *home* admin ditunjukkan pada gambar 3.25. Jika *button* ‘FORGOT PASSWORD?’ diklik, program menampilkan *form* nomor KTP ditunjukkan pada gambar 3.23.

Gambar 3.23 *Form nomor KTP*

Form nomor KTP terdiri dari satu *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk memasukkan nomor KTP *user*. *Text input* wajib diisi. Jika *button* ‘SUBMIT’ diklik, proses pemeriksaan nomor KTP dijalankan. Program menampilkan *form* mengganti *password* ditunjukkan pada gambar 3.24 jika nomor KTP ditemukan dan pesan kesalahan jika tidak ditemukan.

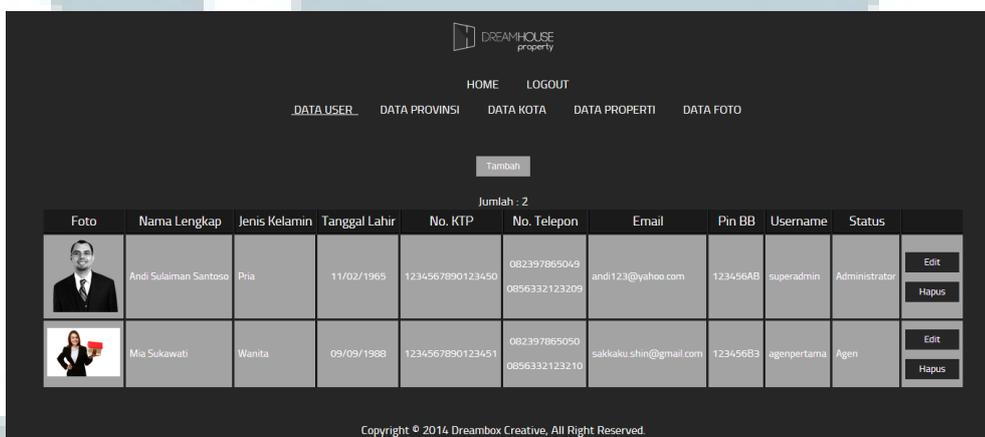
Gambar 3.24 *Form mengganti password*

Form mengganti password terdiri dari dua *text input* dan satu *button*. *Text input* untuk *password* baru dan *confirm password*. *Text input* wajib diisi dan memiliki isi yang sama. Jika *button* ‘SUBMIT’ diklik, proses mengganti *password* dijalankan. Program menampilkan *alert* “Berhasil mengganti *password*.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak. Jika berhasil mengganti *password*, program menampilkan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17.



Gambar 3.25 Halaman *home* admin

Jika menu ‘HOME’ dipilih, program menampilkan halaman *home* admin ditunjukkan pada gambar 3.25. Jika menu ‘LOGOUT’ dipilih, proses *logout* dijalankan dan program menampilkan halaman *home* ditunjukkan pada gambar 3.17. Jika menu ‘DATA USER’ dipilih, program menampilkan halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.26. Jika menu ‘DATA PROVINSI’ dipilih, program menampilkan halaman data provinsi. Jika menu ‘DATA KOTA’ dipilih, program menampilkan halaman data kota. Jika menu ‘DATA PROPERTI’ dipilih, program menampilkan halaman data properti. Jika menu ‘DATA FOTO’ dipilih, program menampilkan halaman data foto.



Gambar 3.26 Halaman data *user*

Tampilan *content* halaman data *user* terdiri dari satu *button*, teks jumlah baris, dan satu tabel. Jika *button* ‘Tambah’ diklik, program menampilkan halaman *insert user* ditunjukkan pada gambar 3.27. Tabel terdiri dari foto *user*, informasi *user* selain *password*, dan *button*. Jika *button* ‘Edit’ diklik, program menampilkan halaman *update user* ditunjukkan pada gambar 3.28. Jika *button* ‘Hapus’ diklik, proses menghapus *user* dijalankan. Program menampilkan *alert* “User berhasil dihapus.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak.

Gambar 3.27 Halaman *insert user*

Form insert user terdiri dari *input* dan tiga *button*. Jika *button* ‘Choose File’ diklik, proses menambah foto dijalankan dan program menampilkan foto yang dipilih di atas *button* serta nama foto tersebut di samping *button*. Semua *input* wajib diisi kecuali no. telepon 1, no. telepon 2, dan pin BB. *Text input password* dan *confirm password* harus memiliki isi yang sama. Jika *button* ‘Tambah’ diklik, proses menambah *user* dijalankan. Program menampilkan *alert* “Berhasil menambahkan user.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak. Setelah itu, program menampilkan halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.26. Jika *button* ‘Hapus’ diklik, program menghapus semua isi input.

Gambar 3.28 Halaman *update user*

Form update user terdiri dari *input* dan tiga *button*. Jika *button* ‘Choose File’ diklik, proses mengganti foto dijalankan dan program menampilkan foto terbaru di atas *button* serta nama foto tersebut di samping *button*. Semua *input* wajib terisi kecuali no. telepon 1, no. telepon 2, dan pin BB. Jika *button* ‘Selesai’ diklik, proses mengedit *user* dijalankan. Program menampilkan *alert* “Berhasil mengedit user.” jika berhasil dan pesan kesalahan jika tidak. Setelah itu, program menampilkan halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.26. Jika *button* ‘Batal’ diklik, program menampilkan halaman data *user* ditunjukkan pada gambar 3.26.

3.3.4 Evaluasi Kerja Magang

Aplikasi Dreamhouse Property berhasil dibangun dan berjalan dengan baik sesuai dengan permintaan yang diberikan pemilik Dreamhouse Property melalui direksi CV. Dreambox Creative Multitalenta. Aplikasi tersebut terdiri dari dua sisi, umum dan administrator. Sisi umum digunakan oleh pengunjung dan agen, sedangkan sisi administrator digunakan oleh administrator. Pengunjung dapat melihat properti, melihat info yang berhubungan dengan Dreamhouse Property, serta mengirim pesan ke agen dan administrator. Agen dan administrator dapat *login*, mengganti *password*, dan *logout*. Administrator juga dapat melihat daftar, menambah, mengedit, dan menghapus *user*. Aplikasi Dreamhouse Property dapat dilihat di <http://www.dreamhouseproperty.com>.

3.3.5 Kendala yang Ditemukan

Selama proses kerja magang berlangsung, kendala yang ditemukan dalam pembuatan aplikasi Dreamhouse Property adalah sebagai berikut.

1. Peserta magang tidak berpengalaman dalam membuat aplikasi berbasis web untuk agensi properti dengan desain web responsif yang digunakan dalam aplikasi Dreamhouse Property.
2. Ada permintaan yang berubah-ubah dikarenakan perbedaan pendapat.

3.3.6 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Solusi dari kendala-kendala yang ditemukan dalam pembuatan aplikasi Dreamhouse Property adalah sebagai berikut.

1. Peserta magang memanfaatkan fasilitas internet untuk mempelajari *website* agensi properti dan desain web responsif. Selain itu, peserta magang juga memanfaatkan fasilitas tersebut untuk mencari *tutorial* bahasa pemrograman yang digunakan, *tool* desain web responsif, serta solusi atas masalah yang dialami. *Supervisor* juga memberikan beberapa *website* yang dapat dijadikan panduan, baik *website* yang berhubungan dengan desain web responsif maupun *website* yang berhubungan dengan agensi properti.
2. Peserta magang mengerjakan permintaan lain sebelum mengerjakan permintaan yang belum pasti. Sesudah ditemukan kesepakatan, peserta magang melanjutkan mengerjakan permintaan tersebut.

UMMN