

# IMPLEMENTASI STARTUP PLACEPLUS MENGGUNAKAN WEB FRAMEWORK CODEIGNITER



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Multazam  
NIM : 16523083

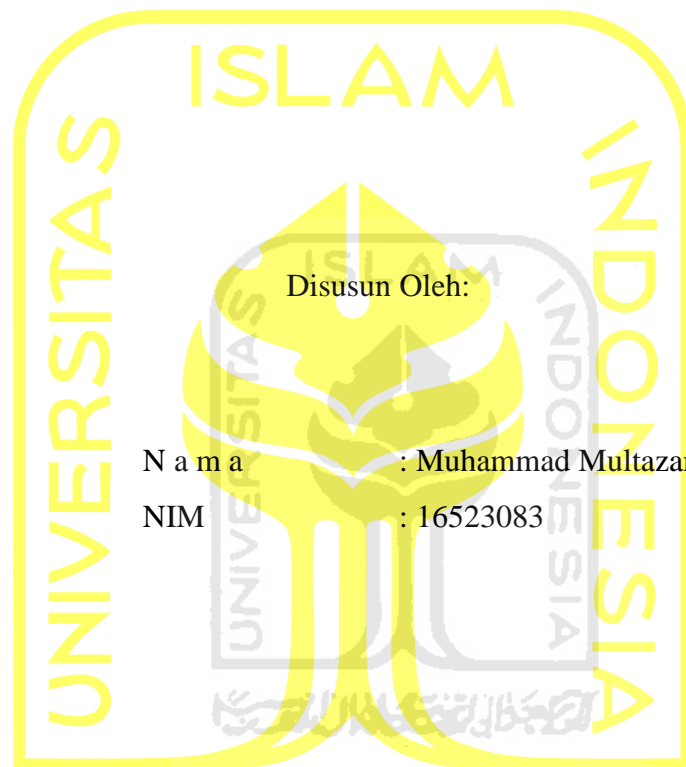
PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2020

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**IMPLEMENTASI STARTUP PLACEPLUS MENGGUNAKAN  
WEB FRAMEWORK CODEIGNITER**

**TUGAS AKHIR**



Disusun Oleh:

N a m a : Muhammad Multazam

NIM : 16523083

الجمعة الثامنة والعشرون من شهر ربيع الأول سنة 1442 هـ  
Yogyakarta, 11 November 2020

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Irving Vitra Paputungan'.

(Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc.)

## HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

# IMPLEMENTASI STARTUP PLACEPLUS MENGGUNAKAN WEB FRAMEWORK CODEIGNITER

## TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, 11 November 2020

Tim Penguji

Irving Vitra Paputungan, S.T., M.Sc.

**Anggota 1**

Lizda Iswari, S.T., M.Sc.

**Anggota 2**

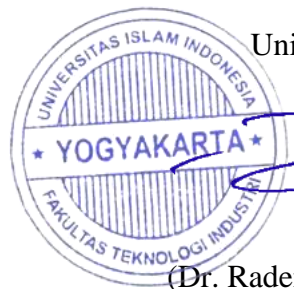
Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Multazam

NIM : 16523083

Tugas akhir dengan judul:

**IMPLEMENTASI STARTUP PLACEPLUS MENGGUNAKAN  
WEB FRAMEWORK CODEIGNITER**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 November 2020



( Muhammad Multazam)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah Robbil `Alamin*, segala puja, puji, dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan berbagai nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan lancar.

Tugas akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua penulis, Ibu Herlina dan Bapak Jamaluddin yang sangat penulis cintai, sayangi, kasihi, dan hormati. Terima kasih sebesar-besarnya untuk segala dukungan baik moril, materil, kasih sayang, kepercayaan dan doa-doa yang diberikan selama ini kepada penulis, dari penulis lahir sampai hari ini bahkan nanti. Tanpa itu semua penulis tidak akan mungkin sampai ke titik ini..
2. Saudara-sadari kandung penulis, kakak Siti Azzahra dan adik M. Syahrul Ramadhan, yang penulis cintai, sayangi, kasihi, dan hormati. Terima kasih untuk banyak hal dan telah menjadi orang terdekat dan bagian penting dalam hidup penulis dari kecil sampai hari ini bahkan nanti.
3. Keluarga besar, sahabat, teman, rekan, guru, dan dosen penulis dari kecil sampai saat ini, terima kasih sudah menjadi bagian dan telah mewarnai hidup penulis.
4. Bapak Irving Vitra Papatungan, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis, terima kasih untuk semua arahan, nasihat, bimbingan, dan ilmu yang luar biasa yang selama ini telah diberikan kepada penulis.
5. Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan mewadahi penulis untuk menuntuk ilmu dan belajar di bidang ilmu yang penulis minati.

**HALAMAN MOTO**

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia”

(HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni. Hadits ini dihasankan oleh al-Albani di dalam Shahihul Jami’ no:3289).



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

*Alhamdulillah Robbil `Alamin*, segala puja, puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan berbagai nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Implementasi Startup Placeplus Menggunakan Web Framework Codeigniter” ini dengan baik dan lancar. Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata 1 (S1) pada Jurusan Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Penulis sadar bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan mungkin ada dan bisa selesai tanpa dukungan serta motivasi dari berbagai pihak, karena itu izinkan penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada kepada:

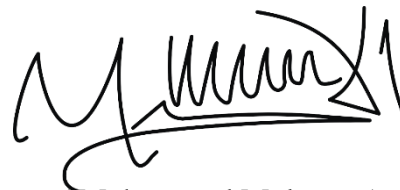
1. Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga memberikan penulis kekuatan, kemampuan, dan semangat untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Ibu Herlina dan Bapak Jamaluddin untuk segala dukungan baik moril, materil, kasih sayang, kepercayaan dan doa-doa yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
3. Saudara-sadari kandung penulis, kakak Siti Azzahra dan adik M. Syahrul Ramadhan, yang penulis cintai, sayangi, kasihi, dan hormati.
4. Keluarga besar, sahabat, teman, rekan, guru, dan dosen penulis dari kecil sampai saat ini, terima kasih sudah menjadi bagian dan telah mewarnai hidup penulis.
5. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
6. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng., selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia.
8. Bapak Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
9. Bapak Irving Vitra Papatungan, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis, terima kasih untuk semua arahan, nasihat, bimbingan, dan ilmu yang luar biasa yang selama ini telah diberikan kepada penulis.

10. Bapak Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng. selaku dosen pembimbing akademi (DPA) penulis sekaligus Direktur Pembinaan Kemahasiswaan (DPK).
11. Rekan-rekan Tim Berjaya Techno, yang telah mau berjuang bersama dan menemani perjalanan penjaluran perintisan bisnis.
12. Rekan-rekan penjaluran perintisan bisnis angkatan 2016, yang telah banyak berbagi baik ilmu maupun pengalaman terkait penjaluran perintisan bisnis.
13. Rekan-rekan Direktorat Pembinaan Kemahasiswaan yang telah mewarnai hari-hari hampir 2 tahun terakhir.
14. Teman-teman Informatika UII angkatan 2016 yang telah menjadi teman dan sahabat selama 4 tahun perkuliahan.
15. Teman-teman organisasi yang pernah penulis ikuti PKM Corner UII, Labma UII, LPM Himmah UII, BPA KM UII.
16. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas semua bentuk dukungannya.

Semoga segala doa, bantuan, dukungan dan bimbingan yang telah diberikan kepada saya mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Saya memohon maaf sebesar-besarnya apabila selama mengerjakan Tugas Akhir terdapat banyak kesalahan. Saya menyadari akan keterbatasan kemampuan yang saya miliki. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya. Amin

***Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.***

Yogyakarta, 11 November 2020



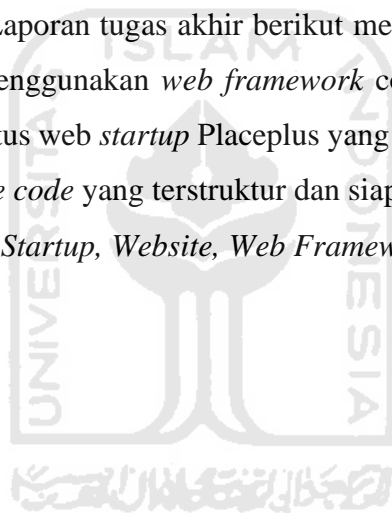
(Muhammad Multazam)



## SARI

*Coworking space* sebagai ruang kerja bersama dewasa ini telah menjadi salah satu pilihan bagi banyak masyarakat di Indonesia untuk melakukan berbagai macam produktivitas, dibalik eksistensinya pengguna masih belum merasakan kemudahan dalam proses *booking* dan reservasi *coworking space*. Selain itu juga, masih belum banyak *coworking space* yang memiliki sistem informasi manajemen untuk mempermudah proses pengelolaan. *Startup* digital sebagai solusi, keberadaannya saat ini sedang berkembang sangat pesat di Indonesia. Placeplus hadir sebagai *startup* berbasis digital untuk mempermudah reservasi dan *booking* bahkan memberikan sistem informasi manajemen bagi pengelola *coworking space* melalui situs web sebagai solusi atas permasalahan yang dirasakan oleh pengguna dan pengelola. Dalam rangka mempermudah proses pengembangan, *startup* Placeplus dikembangkan menggunakan *web framework* codeigniter yang memiliki keunggulan berupa dokumentasi lengkap, ukuran *file* yang kecil dan mudah dipelajari. Laporan tugas akhir berikut menjelaskan bagaimana proses implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter melalui 7 (tujuh) tahapan. Hasilnya adalah sebuah situs web *startup* Placeplus yang dikembangkan dalam kurun waktu relatif singkat dengan *source code* yang terstruktur dan siap untuk digunakan.

Kata kunci: *Coworking Space, Startup, Website, Web Framework, Codeigniter*



## GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan, misalnya kata serapan yang belum lazim digunakan. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

<i>Startup</i>	Perusahaan rintisan, yang belum lama beroperasi. Istilah ini erat kaitannya dengan perusahaan yang mengadopsi teknologi
<i>Coworking Space</i>	Ruang kerja dimana pengguna bekerja dengan orang-orang lain dari perusahaan/organisasi yang berbeda di satu tempat
Situs Web	Kumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada satu <i>server</i> yang sama.
<i>Framework</i>	Sebuah kerangka program yang digunakan untuk membantu developer untuk mengembangkan kode secara konsisten.
<i>Codeigniter</i>	Salah satu <i>web framework</i> PHP. Codeigniter pertama kali dirilis pada 28 Februari 2006 oleh Rick Ellis.
<i>Front-end</i>	Bagian tampilan situs web yang dapat dilihat langsung oleh pengguna. Sering juga disebut dengan <i>user interface</i> (antarmuka pengguna).
<i>Back-end</i>	Bagian belakang sebuah situs web yang berisikan fungsionalitas sistem yang dapat memproses setiap aktivitas yang dilakukan oleh pengguna situs web.
<i>Library</i>	Code yang dikembangkan oleh orang lain, sebagai tambahan untuk menjalankan fitur tambahan.
Hosting	Tempat untuk menyimpan segala macam kebutuhan suatu website agar dapat online di internet.
<i>Domain</i>	nama yang diberikan untuk mengidentifikasi sebuah jaringan tanpa menggunakan internet protocol (IP).

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
GLOSARIUM.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi secara umum .....	4
1.7 Susunan Laporan .....	4
BAB II STUDI PUSTAKA .....	6
2.1 Placeplus.....	6
2.2 <i>Startup Digital</i> .....	8
2.3 <i>Coworking Space</i> .....	9
2.4 Situs Web ( <i>Website</i> ) .....	10
2.4.1 <i>Website Statis</i> .....	10
2.4.2 <i>Website Dinamis</i> .....	11
2.5 <i>Web Framework</i> .....	11
2.5.1 Codeigniter .....	12
2.5.2 Laravel .....	13
2.5.3 Symfony .....	14
2.5.4 Yii .....	14

2.5.5 Perbandingan .....	15
<b>BAB III ANALISIS, PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 <i>Information Gathering</i> (Pengumpulan Informasi) .....	17
3.1.1 Diagram Aktivitas .....	18
3.1.2 <i>Use Case</i> .....	21
3.1.3 <i>User Requirement Analysis</i> .....	29
3.2 <i>Planning</i> (Perencanaan).....	30
3.3 <i>Design</i> (Desain).....	32
3.3.1 Desain UI/UX.....	32
3.3.2 Desain Rancangan <i>Database</i> .....	33
3.4 <i>Content Writing and Assembly</i> (Penulisan Konten dan Kompilasi).....	35
3.5 <i>Coding</i> (Pengkodean) .....	35
3.5.1 Instalasi dan Konfigurasi web framework Codeigniter.....	35
3.5.2 Membuat Antar Muka/ <i>Interface</i> ( <i>frontend</i> ).....	37
3.5.3 Membuat Fungsionalitas Sistem ( <i>backend</i> ).....	50
3.6 <i>Testing, Review and Launch</i> (Uji Coba, Ulasan dan Peluncuran).....	56
3.7 <i>Maintenance</i> (Pemeliharaan).....	57
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>59</b>
4.1 Hasil.....	59
4.1.1 Halaman Beranda .....	59
4.1.2 Halaman Hasil Pencarian .....	60
4.1.3 Halaman Detail <i>Coworking Space</i> .....	61
4.1.4 Halaman Pemilihan Tanggal .....	62
4.1.5 Halaman Formulir Pemesanan .....	63
4.1.6 Invoice dan Intruksi pembayaran .....	64
4.1.7 Halaman Auth.....	64
4.1.8 Halaman Profil.....	66
4.1.9 Tampilan Mobile .....	68
4.1.10 Halaman Beranda - Admin .....	69
4.1.11 Halaman Data <i>Coworking Space</i> - Admin.....	69
4.1.12 Halaman Data <i>User</i> – Admin.....	71
4.1.13 Halaman Data Transaksi – Admin .....	72
4.1.14 Halaman Beranda – Pengelola .....	73
4.1.15 Halaman Data Ruang – Pengelola .....	74

4.1.16 Halaman Data Transaksi – Pengelola .....	75
4.1.17 Halaman Dashboar – Pemilik / Owner .....	76
4.2 Pembahasan.....	79
4.3 Analisis Komersialisasi.....	80
BAB V KESIMPULAN.....	82
5.1 Kesimpulan .....	82
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	85



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Perbandingan antara <i>web framework</i> .....	16
Tabel 2 Daftar Pertanyaan Saat Wawancara.....	18
Tabel 3 Metode Evaluasi Desain .....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Placeplus.....	7
Gambar 2.2 <i>Model Business Canvas</i> (BMC) Placeplus.....	7
Gambar 2.3 Logo CodeIgniter. ....	12
Gambar 2.4 Logo Laravel. ....	13
Gambar 2.5 Logo Symfony.....	14
Gambar 2.6 Logo Yii. ....	14
Gambar 3.1 Reservasi dan <i>booking coworking space</i> secara konvensional. ....	19
Gambar 3.2 Reservasi dan <i>booking coworking space</i> menggunakan WA .....	20
Gambar 3.3 Reservasi dan <i>booking coworking space</i> menggunakan Placeplus.....	20
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Placeplus secara umum. ....	21
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Admin : <i>Kelola Coworking Space</i> . ....	22
Gambar 3.6 <i>Use Case</i> Admin : <i>Kelola ruang Coworking Space</i> . ....	22
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Admin : <i>Kelola akun user</i> . ....	23
Gambar 3.8 <i>Use Case</i> Admin : <i>Kelola akun review</i> . ....	23
Gambar 3.9 <i>Use Case</i> Pengelola : <i>Kelola ruang</i> . ....	24
Gambar 3.10 <i>Use Case</i> Pengelola : <i>Kelola booking</i> . ....	24
Gambar 3.11 <i>Use Case</i> Pengelola : <i>Kelola review</i> . ....	25
Gambar 3.12 <i>Use Case</i> Pengelola : <i>Kelola Akun</i> . ....	25
Gambar 3.13 <i>Use Case</i> Pengelola : <i>Kelola Profil</i> . ....	25
Gambar 3.14 <i>Use Case</i> Pemilik : <i>Kelola Akun</i> .....	26
Gambar 3.15 <i>Use Case</i> Pemilik : <i>Kelola Coworking Space</i> .....	26
Gambar 3.16 <i>Use Case</i> Pemilik : <i>Kelola Coworking Space</i> .....	27
Gambar 3.17 <i>Use Case</i> User : <i>Kelola Profil</i> . ....	27
Gambar 3.18 <i>Use Case</i> User: <i>Kelola Bookmark</i> .....	28
Gambar 3.19 <i>Kelola Coworking Space</i> .....	28
Gambar 3.20 <i>Use Case</i> User : <i>Kelola Akun</i> .....	29
Gambar 3.21 Proses UCD berdasarkan ISO 9241-210:2010.....	32
Gambar 3.22 Desain <i>database</i> Placeplus.....	33
Gambar 3.23 Folder yang berisi file-file Codeigniter.....	36
Gambar 3.24 <i>Source code</i> pada routes.php.....	36
Gambar 3.25 <i>Source code</i> pada config.php .....	36
Gambar 3.26 <i>Source code</i> pada database.php.....	37

Gambar 3.27 <i>Source code header</i> .....	38
Gambar 3.28 <i>Source code header</i> .....	38
Gambar 3.29 <i>Source code footer</i> .....	39
Gambar 3.30 <i>Source code Auth</i> .....	40
Gambar 3.31 <i>Source code Beranda</i> .....	41
Gambar 3.32 <i>Source code Tanggal Sehari</i> .....	42
Gambar 3.33 <i>Source code Tanggal Lebih Sehari</i> .....	43
Gambar 3.34 <i>Source code Tanggal Lebih Sehari</i> .....	43
Gambar 3.35 <i>Source code Booking - Metode Pembayaran</i> .....	44
Gambar 3.36 <i>Source code Profil – Data diri</i> .....	44
Gambar 3.37 <i>Source code Profil – edit data</i> .....	45
Gambar 3.38 <i>Source code Profil - data bookmark</i> .....	45
Gambar 3.39 <i>Source code Profil - data booking</i> .....	47
Gambar 3.40 <i>Source code Admin - Sidebar</i> .....	47
Gambar 3.41 <i>Admin - Dashboard</i> .....	48
Gambar 3.42 <i>Source code Admin – data Coworking Space</i> .....	49
Gambar 3.43 <i>Source code – detail Coworking Space</i> .....	49
Gambar 3.44 <i>Source code Tambah Coworking Space</i> .....	49
Gambar 3.45 <i>Source code CRUD</i> .....	50
Gambar 3.46 <i>Source code belum masuk</i> .....	51
Gambar 3.47 <i>Source code daftar</i> .....	52
Gambar 3.48 <i>Source code aktivasi</i> .....	52
Gambar 3.49 <i>Source code masuk</i> .....	54
Gambar 3.50 <i>Source code keluar</i> .....	54
Gambar 3.51 <i>Source code Tambah Bookmark</i> .....	55
Gambar 3.52 <i>Source code Tambah Bookmark</i> .....	55
Gambar 3.53 <i>Source code Hapus Bookmark</i> .....	55
Gambar 4.1 Halaman Beranda Situs Web Placeplus .....	59
Gambar 4.2 Halaman Detail <i>Coworking Space</i> .....	60
Gambar 4.3 Halaman Detail <i>Coworking Space</i> .....	61
Gambar 4.4 Halaman pilih tanggal satu hari .....	62
Gambar 4.5 Halaman pilih tanggal lebih satu hari .....	62
Gambar 4.6 Formulir Pemesanan (Sebelum Login) .....	63
Gambar 4.7 Formulir Pemesanan (Sesudah <i>Login</i> ) .....	63



Gambar 4.8 Invoice dan Intruksi Pembayaran.....	64
Gambar 4.9 Halaman Masuk .....	65
Gambar 4.10 Halaman Daftar .....	65
Gambar 4.11 Halaman Lupa .....	65
Gambar 4.12 Halaman Profil .....	66
Gambar 4.13 Halaman <i>Booking</i> .....	67
Gambar 4.14 Halaman <i>Bookmark</i> .....	67
Gambar 4.15 Tampilan pada <i>mobile</i> .....	68
Gambar 4.16 Halaman Beranda - Admin .....	69
Gambar 4.17 Halaman Data <i>Coworking Space</i> - Admin.....	69
Gambar 4.18 Halaman Beranda - Admin .....	70
Gambar 4.19 Halaman Tambah <i>Coworking Space</i> - Admin .....	70
Gambar 4.20 Halaman Data <i>User</i> - Admin .....	71
Gambar 4.21 Halaman Detail <i>User</i> - Admin .....	71
Gambar 4.22 Halaman Data Transaksi .....	72
Gambar 4.23 Halaman Detail Transaksi.....	72
Gambar 4.24 Halaman Beranda Pengelola .....	73
Gambar 4.25 Halaman Data Ruang <i>Coworking</i> Pengelola.....	74
Gambar 4.26 Halaman Detail Ruang – Pengelola .....	74
Gambar 4.27 Halaman Tambah Ruang – Pengelola.....	75
Gambar 4.28 Halamaan Data Transaksi - Pengelola .....	75
Gambar 4.29 Halamaan Detail Transaksi – Pengelola .....	76
Gambar 4.30 Halamaan Beranda – Pemilik.....	76
Gambar 4.31 Halamaan Data <i>Coworking Space</i> – Pemilik.....	77
Gambar 4.32 Halamaan Detail <i>Coworking Space</i> – Pemilik.....	77
Gambar 4.33 Halamaan Data Transaksi – Pemilik.....	78
Gambar 4.34 Halamaan Detail Transaksi – Pemilik.....	78

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat, metodologi secara umum dan susunan laporan

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Bekerja atau melakukan tugas-tugas tertentu di *coworking space* saat ini telah menjadi tren baru di Indonesia, hal ini sesuai dengan hasil riset yang dilakukan oleh DailySocial dengan judul *Coworking space Awareness in Indonesia 2018* disebutkan bahwa 89.79% responden dapat melakukan pekerjaan mereka di *coworking space* (DSResearch, 2018). Masih merujuk pada riset yang sama, disebutkan bahwa mayoritas pengguna *coworking space* adalah pekerjaan di bidang kreatif seperti *programmer, designer, entrepreneur* dan lain sebagainya. Jika dipetakan lebih lanjut maka akan didapatkan data sebesar 80% dari responden tersebut berusia antara 20 sampai 35 tahun.

Namun di balik perkembangan *coworking space* di Indonesia, masih ada permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, misalnya pengguna masih dibuat kesusahan ketika akan melakukan reservasi dan *booking coworking space* yang diinginkan, hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh PT Urban Solusi Digital pada halaman *About us* mereka, bahwa alasan kehadiran mereka adalah sebagai jawaban atas permasalahan yang terjadi dalam proses penyewaan ruangan yang masih memakan banyak waktu dan tenaga. Situs *xwork.co* merupakan platform pencarian, serta penyewaan ruangan *meeting* dan ruang kantor yang berbasis di Jaboretabek (Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi). Permasalahan lainnya yang juga masih dirasakan oleh *user* adalah masih ada kesulitan untuk mendapatkan informasi-informasi spesifik *coworking space* seperti informasi fasilitas, kapasitas, harga, ketersediaan dan informasi penting lainnya yang tersedia dalam satu *platform*.

Selain pengguna, *stakeholder* yang juga memiliki kebutuhan akan *platform* manajemen *coworking space* adalah pengelola *coworking space* itu sendiri. Sejauh ini, masih sangat minim *coworking space* di Indonesia yang telah memiliki sistem informasi manajemen *coworking space*, sebagai *platform* untuk mempermudah pengelolaan dan manajemen berbagai data *coworking space* bahkan juga bisa menjadi media promosi.

Latar belakang permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya ternyata bisa menjadi sebuah peluang bisnis *startup digital* yang ideal sekaligus dapat memberikan solusi kepada pengguna dan pengelola *coworking space*.

Zaman yang serba digital seperti pada saat ini, menjadikan perusahaan berbasis teknologi memiliki kesempatan untuk berkembang pesat. Menurut data terakhir per Juli 2020 berdasarkan situs *Startup Ranking*, jumlah *startup* di Indonesia telah mencapai 2210. Jumlah yang besar tersebut menempatkan Indonesia di posisi kelima sebagai negara dengan jumlah *startup* terbanyak di dunia. Dalam riset lain yaitu buku “Mapping & Database Startup Indonesia 2018” lebih lanjut disebutkan bahwa hanya 3,12% *startup* di Indonesia yang telah berskala besar (M Andy Zaki, 2018).

Kekuatan sebuah *startup digital* tidak hanya sekedar terletak pada ide, tahapan berikutnya jauh lebih penting, salah satunya adalah tahapan implementasi ide yang sudah dimiliki dan didiskusikan sebelumnya. Proses implementasi bertujuan untuk merealisasikan ide yang dimiliki menjadi sebuah produk yang dapat digunakan oleh *user*, sehingga dapat mengakomodir kebutuhan *user* sampai menggaet *user*. Tujuan lain dari tahapan implementasi ide adalah masalah mengubah kebiasaan *user* untuk beralih menggunakan produk yang ditawarkan oleh *startup digital*, dari yang awalnya dilakukan secara manual tanpa bantuan teknologi menjadi proses yang *full* teknologi.

Salah satu bentuk implementasi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan situs web. Saat masuk dalam proses implementasi yang juga harus diperhatikan adalah situs web yang dikembangkan harus ramah pengguna dan mudah digunakan, agar *user* tertarik untuk menggunakan dan juga nyaman saat sedang menggunakan. Jika merujuk pada artikel yang diterbitkan oleh Millennium Agency disebutkan ada 7 karakteristik situs web yang ramah pengguna terdiri dari navigasi sederhana, konten yang dapat dibaca, daya tarik estetika, sumber daya visual, waktu pemuatan cepat, bentuk yang mudah digunakan, dan *mobile-friendly* / responsif (Dingman, 2018).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka diinisialah sebuah perintisan bisnis berupa *startup digital* bernama Placeplus. *Startup* ini berbasis situs web yang memberikan kemudahan bagi *user* untuk melakukan reservasi dan *booking coworking space* yang diinginkan. Situs web Placeplus dikembangkan menggunakan *web framework* Codeigniter dengan alamat situs akhir [placeplus.id](http://placeplus.id).

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengembangkan situs web *startup* Placeplus menggunakan *web framework* Codeigniter secara cepat, tepat, terstruktur mudah dimengerti oleh *developer* lain dan dapat dikembangkan pada masa mendatang oleh *developer* berikutnya.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya pelebaran pokok masalah dalam laporan perintisan bisnis ini, maka berikut ini adalah beberapa batasan masalah :

- Hasil akhir berupa situs web.
- Implementasi menggunakan *web framework* codeigniter
- *Use Case* situs web yaitu admin, *user* dan pengelola *coworking space*

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari implementasi situs web *startup* Placeplus menggunakan *web framework* Codeigniter agar *startup* Placeplus tahap pertama dapat segera dirilis dan mulai bisa digunakan oleh *stakeholder* (Pegguna, Pengelola dan Pemilik *Coworking Space*) dan tidak menutup kemungkinan untuk pengembangan ketahapan berikutnya pada masa yang akan datang.

## 1.5 Manfaat

### a. Bagi penulis

Manfaat yang didapatkan dari pekerjaan perintisan bisnis ini bagi penulis adalah mengaplikasikan ilmu yang dipelajari baik dalam perkuliahan maupun secara mandiri, dan menjadi tugas akhir penulis untuk menyelesaikan studi sarjana.

### b. Bagi *User* (Pegguna) *Coworking space*

Pekerjaan perintisan bisnis ini dapat memberikan gambaran kemudahan di kemudian hari (jika terealisasi) cara baru melakukan *booking* dan reservasi *coworking space* secara daring.

### c. Bagi Pengelola/Pemilik *Coworking space*

Manfaat yang didapatkan oleh pengelola *coworking space* dengan adanya perintisan bisnis ini adalah mendapatkan pengetahuan baru terkait kemungkinan sistem informasi manajemen *coworking space*.

## 1.6 Metodologi secara umum

Pada laporan ini, proses implementasi *startup* Placeplus yang menggunakan *web framework* Codeigniter dirancangan menggunakan metodologi yang secara umum melewati 7 (tujuh) tahapan, yaitu :

1. *Information Gathering* (Pengumpulan Informasi)
2. *Planning* (Perencanaan)
3. *Design* (Desain)
4. *Content Writing and Assembly* (Penulisan Konten dan Perakitan)
5. *Coding* (Pengkodean)
6. *Testing, Review and Launch* (Uji Coba, Tinjau dan Peluncuran)
7. *Maintenance* (Pemeliharaan)

## 1.7 Susunan Laporan

Dalam rangka mempermudah pemahaman pembaca pada laporan implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter ini, maka materi – materi pembahasan ditulis dengan susunan laporan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai gambaran umum laporan tugas akhir serta permasalahan yang diangkat sebagai acuan dasar. Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat, metodologi secara umum dan susunan laporan.

### **BAB II STUDI PUSTAKA**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai teori – teori pendukung dan informasi yang relevan sebagai landasan dalam implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter.

### **BAB III METODOLOGI**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai metodologi yang digunakan dalam implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter yang terdiri dari 7 (tujuh) tahapan, yaitu : *Information Gathering* (Pengumpulan Informasi), *Planning* (Perencanaan), *Design* (Desain), *Content Writing and Assembly* (Penulisan Konten dan Perakitan), *Coding* (Pengkodean), *Testing, Review and Launch* (Uji Coba, Tinjau dan Peluncuran), dan *Maintenance* (Pemeliharaan).

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai uraian dan penjelasan dari hasil pekerjaan perintisan bisnis yang telah dilakukan. Di bab ini juga akan diuraikan gagasan ide dan hasil pengujian yang dilakukan untuk memastikan apakah gagasan yang telah dijelaskan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tervalidasi.

#### **BAB V KESIMPULAN**

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dari proses awal hingga hasil akhir yang telah dilakukan. Selain itu, di bab ini juga dikemukakan saran sebagai tindak lanjut yang diperlukan guna pengembangan dan perbaikan lebih lanjut.



## BAB II STUDI PUSTAKA

Dalam rangka memperkuat argumentasi laporan implementasi startup Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter, bab ini akan memuat studi pustaka terhadap beberapa hal diantaranya :

1. Aktivitas Perintisan Ide Bisnis
2. *Startup Digital*
3. *Coworking Space*
4. Situs Web (*Website*)
5. *Web Framework*
6. Perbandingan antara *Web Framework*.

### 2.1 Placeplus

Aktivitas perintisan ide bisnis dilakukan secara bersama oleh tim Berjaya Techno yang terbentuk diawal semester 7 (tujuh) saat mulai mengambil penjaluran perintisan bisnis. Tim Berjaya Techno beranggotakan 3 (tiga) mahasiswa Informatika UII angkatan 2016, yaitu Saya sendiri (Muhammad Multazam -16523083), Aditya Putra Irawan (16523090) dan Yordan Patra Savira(16523006).

Tahapan awal yang kami lakukan adalah mengumpulkan sebanyak mungkin ide bisnis *startup digital*. Masing-masing dari kami bebas memberikan saran berupa ide yang kira-kira memiliki peluang untuk dikembangkan. Ada banyak ide bisnis yang masing-masing kami utarakan, beberapa contoh ide yang sempat muncul diantaranya seperti percetakan berbasis *online*, *marketplace* kebutuhan Sayuran, warung pintar yang terintegrasi, dan sistem penyewaan *coworking space*. Selanjutnya dari sekian banyak ide kami melakukan penyaringan dan diputuskan memilih satu ide bisnis *startup digital* yang layak diangkat untuk dikembangkan. Ide bisnis yang dipilih adalah ide bisnis sistem penyewaan *coworking space*.

Tahapan berikutnya setelah memilih ide bisnis yang siap dikembangkan adalah menyepakati nama *startup digital* penyewaan *coworking space* ini, setelah berdiskusi panjang akhirnya nama yang dipilih adalah Placeplus dengan slogan *More Than Working Place*. Sebagai upaya penguatan citra dan konsep bisnis Placeplus, kami tidak lupa membuat logo seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo Placeplus.

<b>Key Partners</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemilki co-working</li> <li>• Media &amp; Pers</li> <li>• Komunitas startup yang membutuhkan co-working</li> <li>• Company</li> <li>• Payment gateway</li> </ul>	<b>Key Activities</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riset mengenai penyewa dan pemilki co-working</li> <li>• Pembuatan prosedur kerja sama dengan pemilki co-working</li> <li>• Kerja sama dengan media untuk mempromosikan aplikasi</li> <li>• Melakukan presentasi dan pameran startup untuk mempromosikan dan menarik investor</li> </ul>	<b>Value Propositions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyewa dapat melihat ketersediaan ruang, tanggal, jam, dan lokasi co-working</li> <li>• Penyewa dapat memesan ruangan tersebut melalui aplikasi</li> <li>• Penyewa dapat melihat fasilitas yang ada di co-working</li> <li>• Penyewa dapat melihat daftar co-working yang paling murah dan sesuai kebutuhan</li> <li>• Penyewa dapat mengetahui lokasi co-working terdekat</li> <li>• Pemilik dapat melihat perkembangan co-working melalui statistik penyewaan (fitur premium)</li> </ul>	<b>Customer Relationships</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan e-mail newsletter untuk memberikan informasi kepada penyewa tentang promo atau diskon co-working</li> <li>• Diskon membership</li> <li>• Tampilan aplikasi yang menarik dan mudah digunakan</li> <li>• Memberikan informasi-informasi melalui story instagram</li> </ul>	<b>Customer Segments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyewa Co-working</li> <li>• Pemilik Co-working</li> </ul>
<b>Key Resources</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Development</li> <li>• Editor &amp; Ilustrator</li> <li>• System Analyst</li> <li>• Marketing &amp; Sales</li> <li>• Photographer</li> </ul> <b>Tools:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop (PC)</li> <li>• Internet</li> <li>• Camera</li> </ul>		<b>Channels</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi Website</li> </ul>		
<b>Cost Structure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing cost</li> <li>• Research &amp; Development cost</li> <li>• Media &amp; Pers cost</li> <li>• Salary (Gaji Pekerja)</li> </ul>		<b>Revenue Streams</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengambil 5% dari setiap transaksi</li> <li>• Fitur premium untuk pemilki co-working (promosi co-working seperti masuk dalam rekomendasi/highlight dan iklan melalui e-mail newsletter dan dapat melihat perkembangan co-working dalam bentuk grafik/statistik)</li> </ul>		

Gambar 2.2 Model Business Canvas (BMC) Placeplus.

*Model Business Canvas* (BMC) pada gambar 2.2 mendefinisikan model bisnis Placeplus dari hasil diskusi yang dilakukan oleh anggota tim berjaya techno. BMC mencakup berbagai aspek penting untuk pengembangan bisnis *startp* Placeplus, aspek-aspek yang dijabarkan pada BMC tersebut diantaranya sumber daya, aktivitas, hubungan yang akan dijalin dengan pihak terkait, pendapatan, hingga pengeluaran yang harus dikeluarkan.



## 2.2 *Startup Digital*

Istilah *Startup Digital* tentu sudah tidak asing bagi masyarakat saat ini, jika mendengar kata *startup* mungkin hal yang langsung terlintas di benak mayoritas kita adalah perusahaan rintisan yang berbasis teknologi. Jika merujuk pada artikel yang diterbitkan oleh liputan6.com, disebutkan bahwasannya istilah “*startup*” menjadi populer secara internasional pada masa *dotcom bubble*, yaitu saat dimana banyak perusahaan .com didirikan secara bersamaan ataupun perusahaan konvensional yang mulai masuk ke internet melalui situs web. Adapun karakteristik perusahaan *Startup Digital* (Setiawan, 2019) yaitu :

1. Usia perusahaan yang relatif masih baru.
2. Jumlah karyawan yang minimalis.
3. Sumber daya manusia yang multitasking.
4. Konsumen sebagai prioritas utama.
5. Penuh inovasi-inovasi untuk memanjakan setiap konsumen.

Walaupun selalu identik dengan perusahaan teknologi sebenarnya istilah *startup* tidak hanya untuk perusahaan teknologi. Hal ini terbukti bahwa akhir-akhir ini banyak kita temui *startup non-teknologi* yang juga sukses. Menurut (Graham, 2016) *startup* adalah perusahaan yang dirancang untuk tumbuh dan berkembang secara dengan cepat. Satu-satunya hal yang penting dalam *startup* adalah pertumbuhan, semua hal lain yang memiliki kaitkan dengan *startup* akan mengikuti setelah pertumbuhan yang cepat seperti proses pendanaan, kerja sama, akuisisi dan hal-hal lainnya.

Dalam artikel yang dimuat di forbes.com dengan judul “*What Is A Startup?*” disebutkan bahwa maksud dari *startup* adalah perusahaan yang baru mulai beroperasi yang bekerja untuk menyelesaikan suatu masalah dimana solusi yang ditawarkan tersebut masih belum jelas tingkat kesuksesan bahkan tidak terjamin bahwa solusi yang ditawarkan bisa diterima oleh pengguna. (Robehmed, 2013)

Dalam laporan ini, studi kasus *startup digital* yang akan diangkat adalah Placeplus. Secara singkat Placeplus adalah *startup* yang memberikan *listing* (daftar) *coworking space* pada area tertentu dan informasi-informasi spesifik dalam satu *platform* seperti informasi fasilitas, kapasitas, harga, ketersediaan dan informasi penting lainnya, sampai dengan layanan pemesanan *coworking space* secara daring melalui situs web. Permasalahan yang ingin diselesaikan oleh Placeplus adalah masalah cara reservasi dan *booking coworking space*.

### 2.3 Coworking Space

Menurut kamus Oxford *coworking space* adalah “*The use of an office or other working environment by people who are self-employed or working for different employers, typically so as to share equipment, ideas, and knowledge*” (Oxford, 2020 ) jika diartikan kurang lebih adalah tempat di mana orang-orang yang memiliki latar belakang baik sama maupun berbeda bekerja dalam satu tempat yang sama, baik dalam satu ruangan ataupun dalam satu bangunan yang sama, biasanya di *coworking space* pengguna saling berbagi peralatan, ide, dan pengetahuan.

Pada bagian pengantar hasil riset yang dilakukan oleh DailySocial dengan judul *Coworking space Awareness in Indonesia 2018* dijelaskan bahwa *coworking space* pertama didirikan di Austria bernama Schraubenfabrik pada awal tahun 2002 yang digunakan sebagai pusat kewirausahaan dan markas aktivis pemula (DSResearch, 2018). Hal yang sama juga dijelaskan oleh artikel yang berjudul “Melacak Muasal *Coworking space* di Indonesia” disebutkan bahwa tidak berlebihan menjuluki Schraubenfabrik sebagai *mother of coworking*, karena memang Schraubenfabrik secara resmi menjadi *coworking space* pertama di dunia. Lebih lanjut dijelaskan bahwa Schraubenfabrik didirikan oleh Stefan Leitner-Sidl dan Michael Pöll pada tahun 2002, di Wina, Austria dan Ide awal pendiriannya untuk membuat pusat *entrepreneurship* bagi para pegiat *startup*. Tidak hanya bagi para *startup digital*, tetapi juga untuk berbagai macam jenis perusahaan, termasuk para *freelancer*. (Kresna, 2016).

Masih dalam artikel yang sama, dijelaskan pula bahwa sejarah *coworking space* di Indonesia dimulai pada tahun 2010 ketika anak-anak muda di Bandung mulai merintis konsep *coworking space*. Salah satu perintisnya adalah Yohan Totting, dia bersama teman-temannya mendirikan Hackerspace Bandung sepulangnya dari Hackerspace Singapura. Setahun setelah Hackerspace Bandung berdirikan, konsep *coworking space* mulai banyak muncul di kota-kota besar lain di Indonesia seperti di Jakarta, Surabaya, Yogyakarta dan Medan.

Dalam laporan ini *coworking space* yang menjadi studi kasus adalah *coworking space* yang berada di provinsi Yogyakarta. Secara umum Yogyakarta bisa dikatakan memiliki jumlah *coworking space* yang relatif banyak, rata-rata *coworking space* yang berada di Yogyakarta adalah *coworking space* yang menjadi bagian dari *Coffee Shop* seperti Antologi Collaborative Space, Sinergi Cowork and Network Space, Ekologi Desk & Coffee dan masih banyak lainnya. *Coworking space* dan *coworking space* yang memiliki ciri seperti itulah yang menjadi objek dari Placeplus.

## 2.4 Situs Web (*Website*)

Jika merujuk pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) disebutkan bahwa makna dari situs web adalah sebuah program komputer yang menjalankan peladen (*server*) yang menyediakan akses kepada satu atau beberapa halaman. Sebuah situs web umumnya harus memiliki server dan domain, sedangkan komponen lain seperti SSL menjadi komponen tambahan untuk pengamanan informasi yang ada pada situs web tersebut.

Pengertian dari server adalah tempat menyimpan berbagai data dan informasi yang akan ditampilkan seperti *code*, *database* dan beberapa hal lainnya yang dapat diakses oleh pengguna dalam bentuk *interface* (tampilan antarmuka), sedangkan maksud dari domain adalah alamat situs yang dapat mempermudah pengguna menuju ke situs web tersebut contoh domain adalah .com, .co.id, .id dan masih banyak lainnya. Terakhir adalah SSL (*Secure Socket Layer*) dengan ini transfer data di dalam website menjadi lebih aman dan terenkripsi.

Secara sederhana, analogi dari semua komponen yang dimiliki oleh sebuah situs web yaitu server, domain dan SSL (*Secure Socket Layer*) adalah seperti sebuah bangunan rumah, yang memiliki alamat, lahan dan keamanan. Situs web dianalogikan sebagai rumah, server sebagai lahan untuk membangun rumah, domain sebagai alamat rumah dan SSL sebagai sistem keamanan rumah (pagar, pintu atau penjaga).

Berdasarkan sifatnya situs web dibagi menjadi dua jenis, yaitu website statis dan website dinamis. Secara lengkap akan dijelaskan sebagai berikut :

### 2.4.1 *Website Statis*

Menurut artikel di jetorbit.com yang merupakan salah satu web hosting indonesia, *website* statis adalah situs web yang isi kontennya tidak berubah dalam jangka waktu yang lama, berdasarkan konsep tersebut dapat dipahami bahwa pengunjungnya sama sekali tidak dapat melakukan proses apapun di dalam website statis, pengunjung terbatas hanya dapat melihat informasi yang ditampilkan oleh website tersebut, bahkan website statis tidak memiliki admin yang bertugas untuk memperbaharui informasi, karena sangat jarang informasi dalam website tersebut diperbaharui. Hanya developer atau web master saja yang mampu mengubah atau menambah konten baru di dalamnya

Jenis *website* ini umumnya dibuat cukup menggunakan bahasa HTML dan CSS. Selain itu *website* statis juga tidak membutuhkan database karena tidak membutuhkan update content secara berkala. Oleh karena itu, biasanya web jenis ini digunakan sebagai web company profile atau untuk display produk saja (Silvia, 2019).

### 2.4.2 Website Dinamis

Masih merujuk pada artikel yang sama (Silvia, 2019) disebutkan bahwa *website* dinamis adalah jenis *website* yang kontennya diperbaharui secara berkala baik oleh admin maupun oleh *user* sehingga *website* jenis ini memiliki *database* di dalamnya. Selain itu *website* dinamis juga dibuat dengan bahasa pemrograman yang lebih kompleks dibandingkan *website* statis. Bahasa-bahasa pemrograman yang umumnya digunakan dalam pengembangan *website* dinamis adalah seperti bahasa PHP, Python, Javascript, Ruby dan sebagainya.

Umumnya, *website* dinamis memiliki proses-proses yang dapat dilakukan oleh *user*, seperti proses memasukan megubah dan menghapus data, tanpa merubah desain *website*. Karena *website* dinamis memungkinkan *user* melakukan banyak aktivitas maka umumnya jenis *website* ini akan dirancang berdasarkan 7 karakteristik yang disebutkan pada latar belakang agar ramah disisi pengguna berdasarkan konsep (Dingman, 2018)

*Website* Placeplus sendiri adalah jenis *website* dinamis, karena memiliki beberapa *stakeholder* yaitu pengguna (*user*) manajemen *coworking space* dan Admin, dimana setiap *stakeholder* memiliki otoritas masing masing. Admin memiliki otoritas untuk *create*, *read*, *edit*, dan *delete* semua komponen data di situs web, kemudian manajemen *coworking space* memiliki otoritas untuk *create*, *read*, *edit*, dan *delete* ruang sedangkan *user* dapat *create*, *read*, *edit*, dan *delete booking* terhadap ruangan *coworking space* yang diinginkan.

## 2.5 Web Framework

Menurut salah satu artikel [niagahoster.co.id](http://niagahoster.co.id), *framework* adalah sebuah kerangka program yang digunakan untuk membantu *developer* dalam mengembangkan kode secara konsisten. *Developer* akan dipermudah dalam proses pengembangan *website* dengan menggunakan *web framework* karena hanya perlu menyusun komponen-komponen pemrograman yang sudah dibuat oleh pengembang *web framework*, sehingga *web developer* tidak perlu melakukan proses pemrograman yang berulang-ulang. (Kurniawan, 2020). Hal tersebut menjadi keunggulan penggunaan *web framework* saat melakukan pengembangan sebuah situs web.

Seperti yang telah disebutkan pada sub bab 2.3 bahwa *website* Placeplus merupakan jenis *website* dinamis, maka salah satu komponen penting dalam pengembangan *website* Placeplus adalah bahasa pemrograman yang mendukung proses. Bahasa pemrograman yang dipilih adalah PHP atau *Hypertext Pre-processor*, yang merupakan bahasa *scripting server-side* atau bahasa pemrograman yang prosesnya dijalankan oleh server.

Karena bahasa pemrograman yang dipilih adalah PHP maka *web framework* yang akan digunakan juga adalah *web framework* yang mendukung bahasa pemrograman PHP. Adapun beberapa pilihan *web framework* yang mendukung bahasa pemrograman PHP adalah :

### 2.5.1 CodeIgniter



Gambar 2.3 Logo CodeIgniter.

CodeIgniter adalah salah satu *Framework* PHP. Pertama kali dirilis pada 28 Februari 2006 oleh Rick Ellis. Sejak tahun 2014 hingga saat laporan ditulis, kepemilikan CodeIgniter telah dipegang oleh *British Columbia Institute of Technology* (BCIT) untuk proses pengembangan lebih lanjut dan telah di lisensi oleh MIT License. CodeIgniter bersifat *open source* (perangkat lunak bebas) yang menerapkan konsep MVC (*Model-View-Controller*).

Metode MVC adalah sebuah metode dalam pengembangan situs web yang memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*). MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi kontrol dalam sebuah aplikasi web.

Jika merujuk pada situs web resminya [codeigniter.com](http://codeigniter.com), disebutkan bahwa CodeIgniter adalah *framework* PHP yang *powerful* dengan *footprint* yang sangat kecil, dibuat untuk pengembang yang membutuhkan *toolkit* sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi web berfitur lengkap. Sedangkan nilai tambah codeigniter dibandingkan dengan *Framework* PHP lainnya seperti yang disebutkan pada website resmi codeigniter adalah :

1. Hanya berukuran 1,2 MB
2. Solusi sederhana mengatasi kerumitan
3. Dokumentasi yang jelas
4. Sistem keamanan yang maksimal
5. Konfigurasi yang sederhana.

### 2.5.2 Laravel



Gambar 2.4 Logo Laravel.

Laravel adalah *web framework* berbasis PHP yang bersifat *open source*. Sama halnya dengan *web framework* codeigniter, laravel juga menggunakan konsep *Model-View-Controller* (MVC) sebagai metode pengembangannya. Laravel pertama kali dikembangkan oleh Taylor Otwell, yang dirilis perdana Juni 2011, dan saat ini laravel sudah berada dibawah lisensi *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

Pada situs web laravel.com disebutkan bahwa keunggulan dari *web framework* Laravel adalah menjadi *framework* dengan sintaks yang ekspresif dan elegan sehingga membebaskan *developer* untuk berkreasi tanpa membuat repot hal-hal kecil. Selain itu laravel juga menyediakan *Packages* yang dapat mempermudah *developer* menggunakan fitur-fitur tertentu. Adapun beberapa *packages* unggulan Laravel adalah seperti

- a) Socialite : Menangani OAuth authentication, memungkinkan *developer* untuk melakukan otentikasi menggunakan jejaring social yang populer (Google , Facebook, dan Twitter)
- b) Spatie Role & Permission : Menangani fungsi yang dapat mengatur hak-hak *user* (*role & permission*) dalam menggunakan aplikasi tersebut.
- c) Laravel Debugbar : Fungsi dari *packages* ini adalah untuk mempermudah proses debugging. Salah satu hal yang menarik digunakan adalah tool untuk mendeteksi berapa banyak query yang berjalan dalam sebuah halaman.
- d) No Captcha : *Packages* ini berfungsi untuk menerapkan Google reCaptcha validation yang akan melindungi sebuah form dari kegiatan spamming.
- e) Laravel Excel : *Packages* ini mempermudah *developer* dalam membuat laporan excel di Laravel adalah dengan menggunakan package Laravel Excel, dimana pada package ini telah mendukung hingga versi Laravel yang terbaru

### 2.5.3 Symfony



Gambar 2.5 Logo Symfony.

Symfony adalah *Framework* PHP yang pertama kali dibuat oleh Fabien Potencier kemudian dipublikasikan sebagai *open source* pada 18 Oktober 2005 dibawah lisensi MIT. Sama halnya dengan *framework* lainnya tujuan dari Symfony adalah untuk mempercepat pembuatan dan pemeliharaan aplikasi web dan mengganti tugas pengodean yang berulang.

Apabila kita merujuk pada website resminya [symfony.com](http://symfony.com) disebutkan bahwa symfony adalah sekumpulan komponen PHP, *framework* aplikasi web, filosofi, dan komunitas - semuanya bekerja bersama secara harmonis. Ditambahkan bawah komunitas pengembang *framework* symfony kini telah mencapai lebih dari 600.000 orang dari 120 negara, semuanya berkomitmen untuk membantu PHP melampaui hal yang mustahil. Filosofi Symfony Merangkul dan mempromosikan profesionalisme, praktik terbaik, standardisasi dan interoperabilitas aplikasi.

### 2.5.4 Yii

Yii adalah *Web Framework* PHP yang berkonsep MVC (*Model, View, Controller*) dari sebuah proyek pengembangan yang dimulai sejak 1 Januari 2008 oleh Qiang Xue. Saat ini web *Web Framework* Yii bersifat *open source*. Nama Yii sendiri merupakan singkatan dari kata bahasa inggris “!” yang jika diartikan adalah “Ya itu”.



Gambar 2.6 Logo Yii.

Menurut website resmi mereka yiiframework.com, keunggulan yang dimiliki oleh *Web Framework* PHP ini adalah *Fast* (Cepat), *Secure* (Aman) dan *Efficient* (Aman). Dikatakan *Fast* karena Yii memberi fungsionalitas maksimum dengan menambahkan *overhead* sesedikit mungkin, kemudian dikatakan *Secure* karena secara *default* dan bawaan *framework* Yii membantu pengguna menulis kode yang solid dan aman, sedangkan dikatakan *Efficient* karena Penulisan kode bisa dilakukan dalam waktu yang lebih singkat dengan API dan pembuatan kode yang sederhana namun kuat.

### 2.5.5 Perbandingan

Sub bab berikut akan dijelaskan analisa perbandingan antara *web framework* PHP yang telah disebutkan pada bagian sebelumnya sebagai acuan dalam pemilihan *web framework* PHP yang diinginkan pada proses pengembangan *startup* Placeplus. Sebelum masuk dalam perbandingan antara *web framework* PHP akan dijelaskan juga perbandingan antara pengembangan *website* menggunakan *web framework* PHP dan pengembangan *website* tanpa menggunakan *web framework* atau sering disebut dengan pengembangan secara *native*.

Maksud dari pengembangan situs web secara *native* adalah pengembangan situs web tanpa menggunakan *web framework*. Sesuai dengan arti *native* yaitu murni, pengembangan dengan metode ini nantinya tanpa menggunakan kerangka kerja yang tersedia yang sudah dikembangkan sebelumnya oleh para *developer* lain, biasanya dilakukan secara mandiri oleh *programmer*. Kelebihan pengembangan secara *native* yaitu *programmer* dapat melakukan pemrograman atas dasar pemikiran *programmer* itu sendiri tanpa perlu mengikuti aturan dari *web framework* yang digunakan. Sedangkan kelemahannya adalah dokumentasi dari pemrograman yang dibuat tidak jelas, bahkan susah untuk dipahami oleh *programmer* lain, hal ini karena *native* dibangun atas dasar pemahaman *programmer* itu sendiri maka belum tentu pemikiran *programmer* yang satu sama dengan *programmer* yang lain

Setelah memahami perbedaan antaran pengembangan situs web menggunakan *web framework* dan secara *native*, berikutnya adalah perbandingan antara beberapa *web framework* yang telah dijelaskan satu persatu pada sub bab sebelumnya. Perbandingan yang akan dijelaskan pada table 1, adalah perbandingan kelebihan dan kekurangan antara 4 (empat) *web framework* yaitu Codeigniter, Laravel, Yii dan Symfony. Hasil dari perbandingan yang disajikan dalam bentuk table tersebut menjadi acuan dalam pemilihan penggunaan *web framework* codeigniter pada pengembangan situs web startup Placeplus, seperti yang dijelaskan secara lengkap pada laporan perintisan bisnis ini.



Tabel 1 Perbandingan antara *web framework*

No	Framework	Kelebihan	Kekurangan
1.	Codeigniter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berukuran sangat kecil</li> <li>- Dokumentasi yang bagus</li> <li>- Kompatibilitas dengan Hosting</li> <li>- Tidak ada aturan coding yang ketat</li> <li>- Kinerja yang baik</li> <li>- Sangat mudah diintegrasikan.</li> <li>- Sedikit Konfigurasi</li> <li>- Mudah dipelajari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Library yang sangat terbatas</li> <li>- Belum adanya editor khusus CodeIgniter</li> </ul>
2.	Laravel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentasi yang lengkap</li> <li>- Komunitas yang besar</li> <li>- Fitur Yang membuat efisien</li> <li>- Cara Install Yang Modern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sulit dipahami untuk pertama kali</li> <li>- Update versi terlalu cepat</li> <li>- Install di Server tidak semudah</li> <li>- Berat</li> </ul>
3.	Yii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktis dan mudah</li> <li>- Keamanan sudah pasti</li> <li>- Caching yang fantastis</li> <li>- Cocok untuk mempersingkat waktu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lambat mengadopsi teknologi baru</li> <li>- Keputusan tidak diambil oleh satu orang</li> <li>- Banyak sistem bersifat instan</li> <li>- Bukan framework populer</li> </ul>
4.	Symfony	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cukup mirip dengan Yii.</li> <li>- Dukungan asli dari Codeception untuk memungkinkan penulisan tes fungsional dan penerimaan.</li> <li>- Ini memiliki komponen YAML yang merupakan keuntungan besar untuk Framework apa pun.</li> <li>- Proyek seperti PhpBB dan Drupal yang dibuat dengan komponen-komponen Symfony2.</li> <li>- Komunitas untuk pengembang yang cukup besar.</li> <li>- Banyak modul siap-set disebut bundel.</li> <li>- Dokumentasi yang terperinci dan jelas.</li> <li>- Kinerja inti cukup tinggi.</li> <li>- Kopleing longgar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak mendukung PHP4</li> <li>- Butuh waktu yang cukup lama untuk mengerti framework ini</li> <li>- Proses instalasi dan konfigurasi yang cukup rumit</li> </ul>

Setelah mendalami kekurangan dan kelebihan masing-masing *web framework* dari tabel diatas, akhirnya diputuskanlah, proses implementasi situs web *startup* Placeplus dilakukan menggunakan *web framework* codeigniter. Point utama yang menjadi acuan, adalah *web framework* codeigniter mudah dipelajari dan memiliki dokumentasi yang lengkap, selain itu *web framework* codeigniter juga berukuran kecil sehingga tidak membebani server.

## **BAB III**

### **ANALISIS, PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN**

Bagian ini berisi penjelasan metodologi yang digunakan dalam proses analisis, perancangan dan pengembangan situs web *startup* Placeplus menggunakan *web framework* codeigniter. Menurut (Gordiyenko, 2015) dalam artikelnya, ada 7 (tujuh) langkah yang harus dilakukan dalam proses pengembangan situs web, adalah sebagai berikut :

1. *Information Gathering* (Pengumpulan Informasi)
2. *Planning* (Perencanaan)
3. *Design* (Desain)
4. *Content Writing and Assembly* (Penulisan Konten dan Perakitan)
5. *Coding* (Pengkodean)
6. *Testing, Review and Launch* (Uji Coba, Tinjau dan Peluncuran)
7. *Maintenance* (Pemeliharaan)

#### **3.1 Information Gathering (Pengumpulan Informasi)**

Proses pengumpulan informasi untuk pengembangan situs web *startup* Placeplus dilakukan bersama anggota tim lainnya sejak jauh-jauh hari sebelum masuk dalam tahapan proses pengerjaan situs web. Tujuan dari proses ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang jelas tentang proses bisnis *coworking space* secara konvensional, hal-hal apa saja yang bisa diaplikasikan ke dalam situs web, dan juga pemahaman terkait hal apa yang ingin didapatkan oleh setiap *stakeholder*.

Menurut (Alto, 2016) dalam artikelnya yang berjudul “*Gathering Information For Your Business Plan*” Saat akan memulai tahapan pengumpulan informasi maka lihatlah bisnis lain yang serupa, lebih lanjut Alto menganalogikan jika berencana membuka toko sepatu, maka luangkan waktu untuk melihat bisnis toko sepatu yang sudah ada, coba hitung pelanggan yang masuk ke toko, kemudian perhatikan berapa lama mereka di dalam, dan berapa banyak yang keluar dengan kotak sepatu yang dibeli, bahkan juga bisa menghitung berapa banyak pasang sepatu yang dibeli setiap pelanggan. Jelajahi juga langsung ke dalam toko dan lihat harganya.

Merujuk pada metode pengumpulan informasi yang dijelaskan oleh Alto, maka proses pengumpulan informasi yang kami lakukan adalah dengan mendatangi secara langsung salah satu *coworking space* yang ada di Sleman, selain mengamati kami juga melakukan wawancara langsung kepada *stakeholder*. Adapun gambaran pertanyaan yang diberikan pada saat proses pengumpulan informasi kurang lebih seperti pada tabel 3.

Tabel 2 Daftar Pertanyaan Saat Wawancara

No	Pertanyaan	Stakeholder
1.	Cara mendapatkan informasi detail <i>coworking space</i> ?	Pengguna/ <i>user</i>
2.	Bagaimana cara melakukan reservasi <i>coworking space</i> ?	
3.	Bagaimana metode berkomunikasi dengan pengelola <i>coworking space</i> ?	
4.	Apakah proses yang ada cukup efektif dan efisien ?	
5.	Bagaimana cara pengguna melakukan reservasi <i>coworking space</i> ?	Pengelola/ <i>management</i>
6.	Apakah cara reservasi saat ini cukup efektif dan efisien ?	
7.	Bagaimana cara memasarkan <i>coworking space</i> ?	Pemilik/ <i>owner</i>
8.	Cara mendapatkan laporan kinerja <i>coworking space</i> ?	
9.	Apakah proses yang ada cukup efektif dan efisien ?	

Dari proses pengumpulan informasi yang telah dilakukan, langkah berikutnya adalah membuatlah diagram aktivitas dan *use case*, untuk memberikan gambaran alur situs web, dan juga interaksi yang terjadi antara setiap aktor yang memiliki akses terhadap situs web *startup* Placeplus.

### 3.1.1 Diagram Aktivitas

Setelah melakukan proses pengamatan dan wawancara secara langsung dalam rangka pengumpulan informasi, didapatkan kesimpulan sebuah proses bisnis reservasi dan *booking coworking space* secara konvensional yang dapat digambarkan melalui diagram aktivitas seperti pada Gambar 3.1.

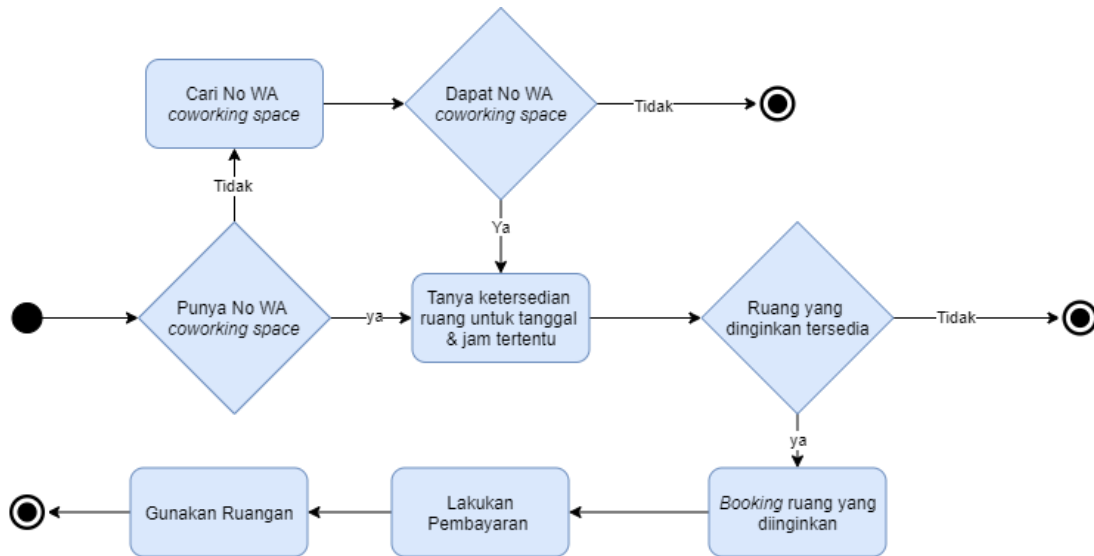


Gambar 3.1 Reservasi dan *booking coworking space* secara konvensional.

Diagram Aktivitas pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa secara konvensional proses reservasi dan *booking coworking space* dilakukan secara langsung dengan cara pengguna mendatangi secara langsung *coworking space* tujuan, kemudian pengguna bertanya kepada pengelola *coworking space* terkait ketersediaan ruangan pada tanggal dan jam yang diinginkan, jika ruang yang diinginkan tersedia maka pengguna bisa langsung melakukan *booking* ruangan dan melakukan proses pembayaran baik diawal ataupun setelah menggunakan ruangan sesuai dengan aturan yang berlaku di masing-masing *coworking space*.

Namun jika ruangan pada *coworking space* tersebut tidak tersedia pada tanggal dan jam yang diinginkan, maka proses selesai ataupun ada kemungkinan lain yaitu pengguna bertanya untuk jadwal ataupun ruangan lain yang tersedia, jika masih tidak ada yang sesuai dengan keinginan pengguna, maka pilihan lain adalah pengguna harus pergi untuk mencari *coworking space* lain yang sesuai dengan kriteria dan juga sesuai dengan ketersediaan ruangan pada jadwal yang diinginkan oleh pengguna tersebut.

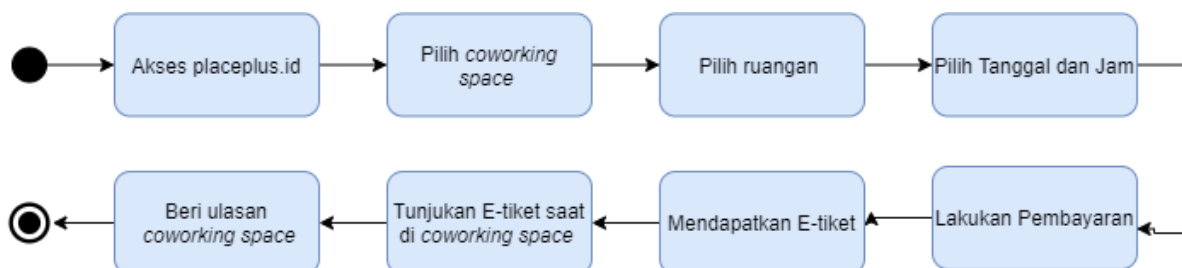
Saat melakukan proses wawancara dengan salah satu pengelola *coworking space*, ada informasi lain yang didapatkan, yaitu sudah ada beberapa *coworking space* yang mempermudah proses reservasi dan *booking coworking space* melalui aplikasi pesan singkat WhatsApp (atau sejenisnya). Adapun proses bisnis cara reservasi dan *booking coworking space* tersebut dapat digambarkan melalui diagram aktivitas seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Reservasi dan booking *coworking space* menggunakan WA

Gambar 8 menjelaskan bahwa ada kemungkinan beberapa *coworking space* juga melayani proses reservasi dan *booking coworking space* menggunakan aplikasi pesan singkat WhatsApp (atau sejenisnya). Proses dimulai dengan pengguna mendapatkan no WhatsApp *coworking space* tujuan, kemudian dilanjutkan dengan proses konfirmasi apakah ruangan yang diinginkan tersedia pada tanggal dan jam yang diharapkan, jika tersedia maka proses dilanjutkan ke tahapan *booking* dan pembayaran, namun jika tidak tersedia maka proses akan selesai atau ada kemungkinan lain yaitu pengguna mengulan dari proses bertanya untuk tanggal ataupun ruangan lain yang tersedia, jika masih tidak ada maka pilihan lain adalah pengguna harus pergi untuk mencari *coworking space* lain yang sesuai dengan kriteria dan ketersediaan ruangan tersebut.

Hasil dari pengumpulan berbagai informasi diolah dan dianalisis sedemikian rupa untuk membuat sebuah desain diagram aktivitas proses reservasi dan *booking coworking space* menggunakan situs web Placeplus yang paling sesuai dengan harapan *stakeholder*. Setelah berdiskusi panjang maka diperoleh hasil diagram aktivitas seperti pada gambar 3.3.

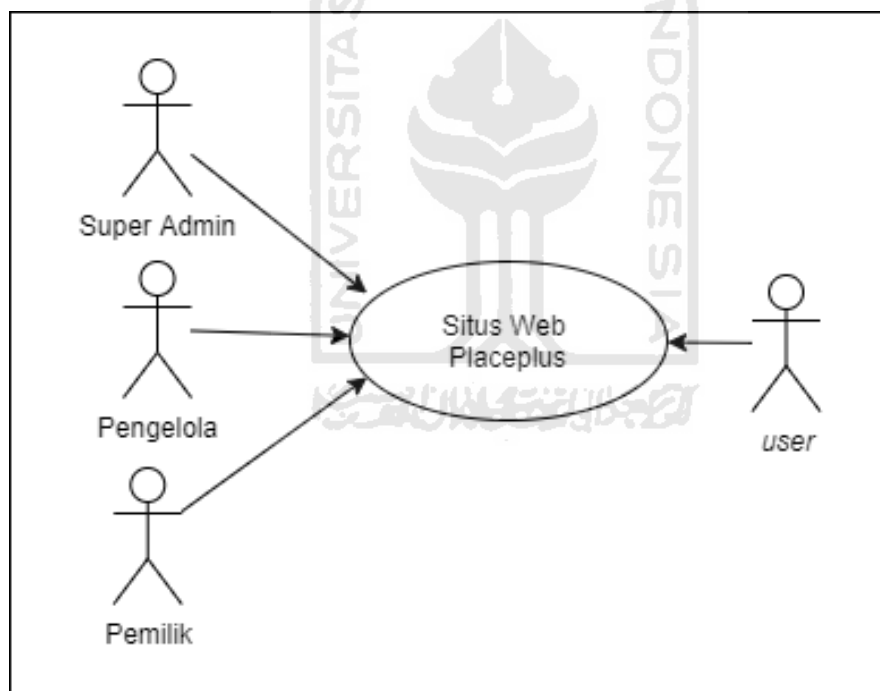


Gambar 3.3 Reservasi dan *booking coworking space* menggunakan Placeplus.

Diagram aktivitas tersebut membuat sebuah proses reservasi dan *booking* coworking space secara sederhana menggunakan situs web Placeplus. Pengguna cukup mengakses situs web placeplus.id untuk mencari, membandingkan dan mereservasi ruangan yang paling sesuai dengan kriteria. Setelah selesai memilih ruangan dan waktu pengguna bisa melakukan pembayaran untuk mendapatkan E-tiket yang bisa digunakan untuk mengakses langsung ruangan yang telah di-*booking*.

### 3.1.2 Use Case

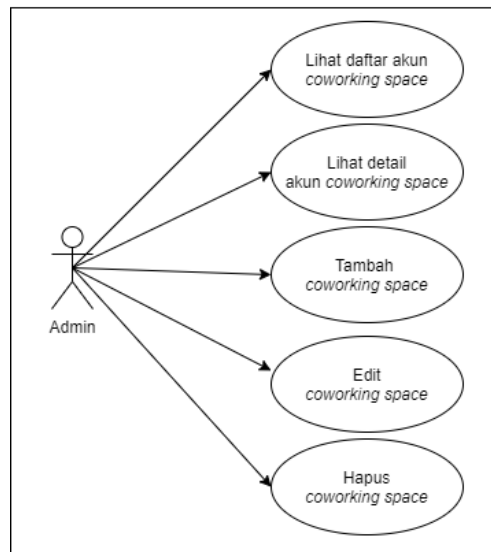
Hasil lain dari pengumpulan informasi yang dilakukan adalah, kami mendapatkan interaksi antara aktor yang memiliki akses terhadap situs web *startup* Placeplus, atau biasa disebut dengan *Use Case*, ini merupakan teknik yang untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan. Sebuah *use case* direpresentasikan dengan urutan langkah yang sederhana. Secara umum *use case* dari situs web *startup* Placeplus adalah seperti gambar 3.4.



Gambar 3.4 Use Case Placeplus secara umum.

*Use case* pada gambar 3.4 merupakan gambaran umum terhadap aktor-aktor yang memiliki akses terhadap situs web *startup* Placeplus. Dari gambar 3.4 dapat dipahami bahwa, secara umum, ada 3 (tiga) level aktor yang memiliki akses terhadap situs web Placeplus, yaitu Admin, Pengelola dan *Uses*. Masing-masing aktor memiliki interaksi dan akses yang berbeda-beda, secara detail sesuai dengan gambar 3.5 sampai dengan gambar 3.19

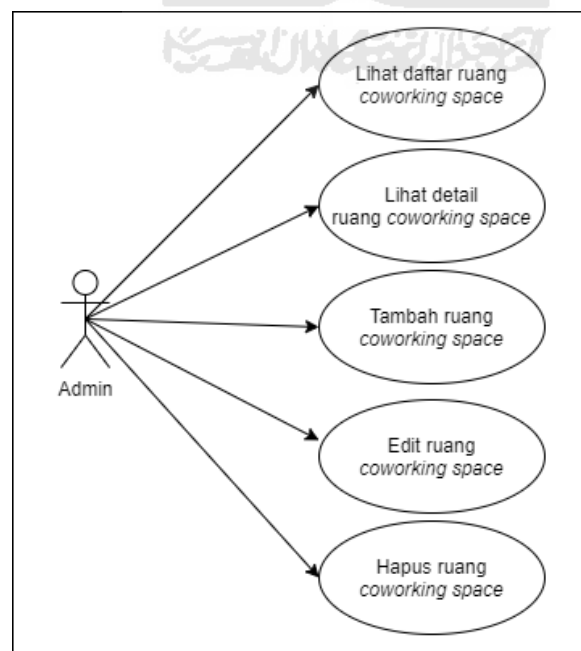
## A. Admin



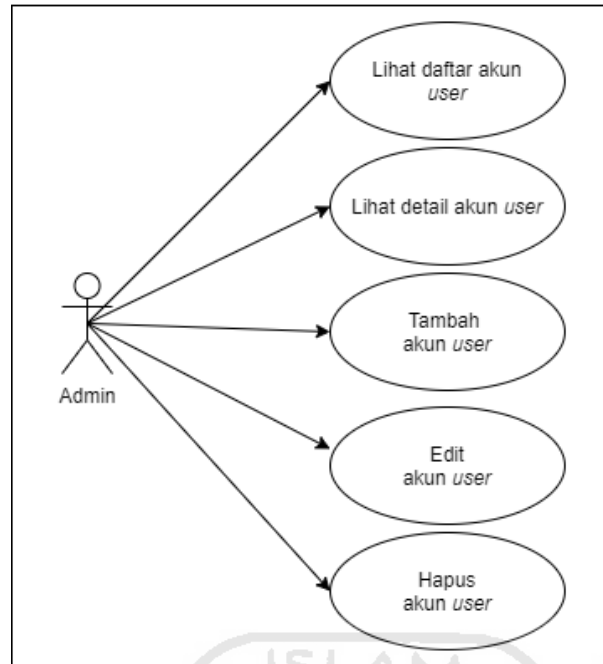
Gambar 3.5 Use Case Admin : Kelola Coworking Space.

Gambar 3.5 menjelaskan bahwa admin memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), detail, menambah, mengedit dan menghapus akun pengelola *coworking space* yang terdaftar pada situs web Placeplus.

Gambar 3.6 menjelaskan bahwa admin memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), detail, menambah, mengedit dan menghapus data ruang *coworking space* yang ada pada situs web Placeplus.

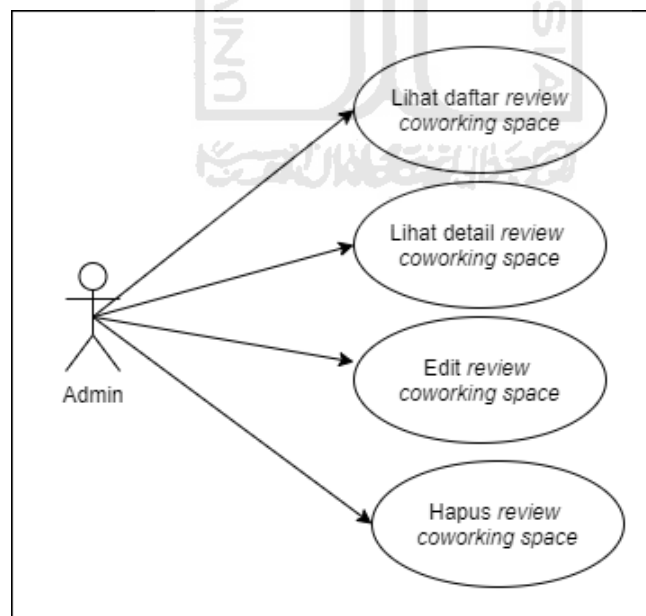


Gambar 3.6 Use Case Admin : Kelola ruang Coworking Space.



Gambar 3.7 *Use Case* Admin : Kelola akun *user*.

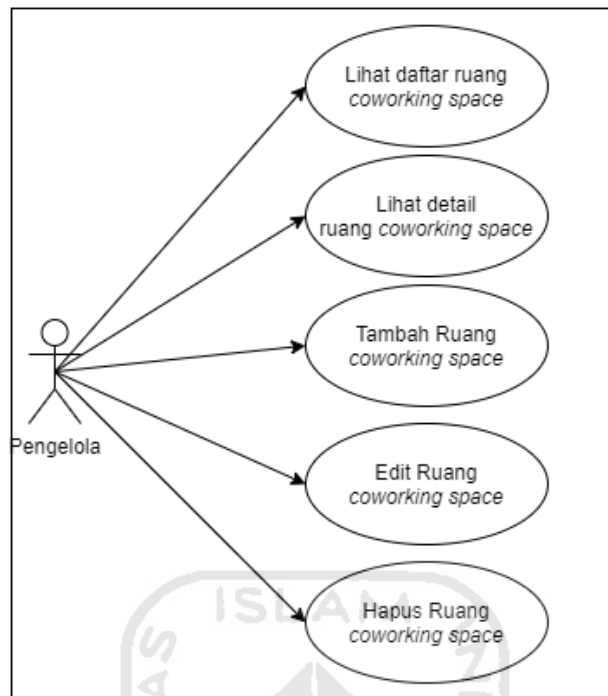
Gambar 3.7 menjelaskan bahwa admin memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), detail, menambah, mengedit dan menghapus data *user* yang terdaftar pada situs web Placeplus.



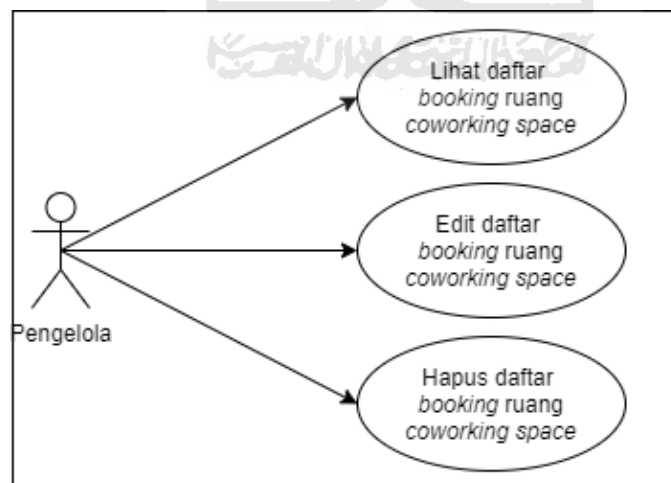
Gambar 3.8 *Use Case* Admin : Kelola akun *review*.

Gambar 3.8 menjelaskan bahwa admin memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), detail, mengedit dan menghapus data *review coworking space* yang ada pada situs web Placeplus.

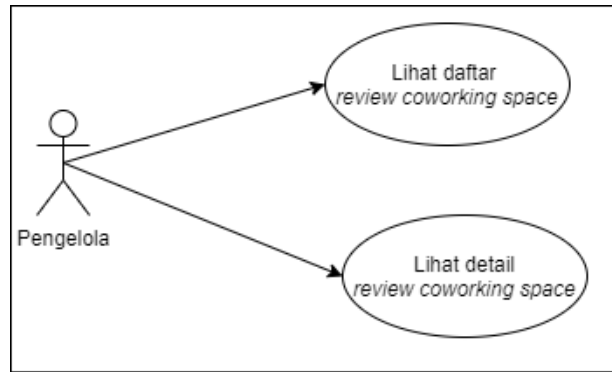


B. Pengelola / *partner*Gambar 3.9 *Use Case* Pengelola : Kelola ruang.

Gambar 3.9 menjelaskan bahwa pengelola memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), detail, mengedit dan menghapus data ruang *coworking space* milik mereka sendiri yang ada pada situs web Placeplus.

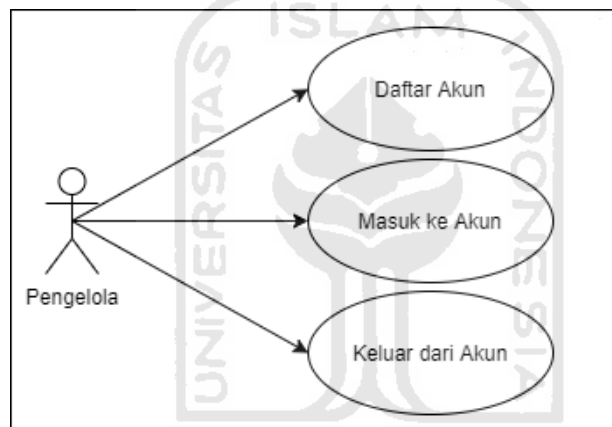
Gambar 3.10 *Use Case* Pengelola : Kelola *booking*.

Gambar 3.10 menjelaskan bahwa pengelola memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), mengedit dan menghapus data *booking* ruang *coworking space* milik mereka yang dilakukan *user* ada pada situs web Placeplus.



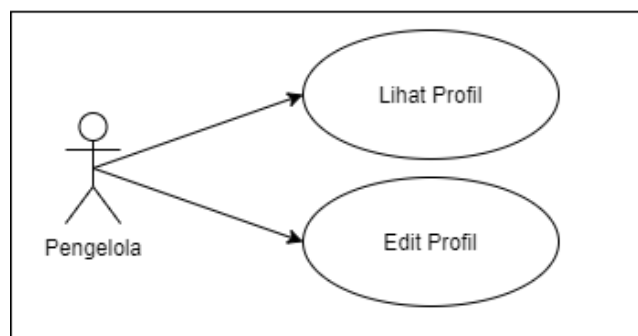
Gambar 3.11 Use Case Pengelola : Kelola review.

Gambar 3.11 menjelaskan bahwa pengelola memiliki otoritas untuk melihat seluruh daftar (*listing*), dan detail data *review* terhadap *coworking space* milik mereka yang dilakukan *user* ada pada situs web Placeplus.



Gambar 3.12 Use Case Pengelola : Kelola Akun.

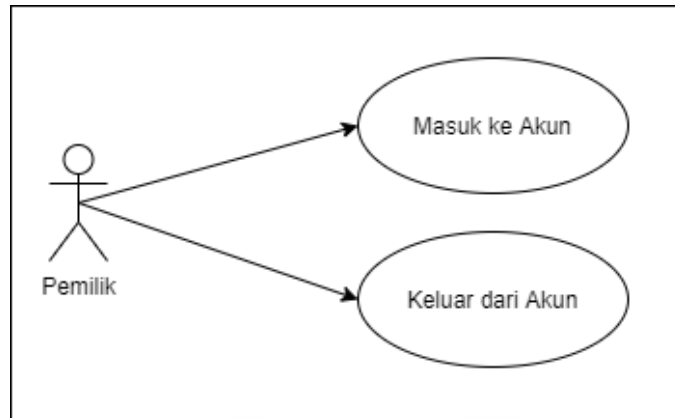
Gambar 3.12 menjelaskan bahwa pengelola memiliki otoritas untuk daftar, masuk, dan keluar dari akun Pengelola Placeplus milik mereka masing-masing yang terdaftar pada situs web Placeplus.



Gambar 3.13 Use Case Pengelola : Kelola Profil

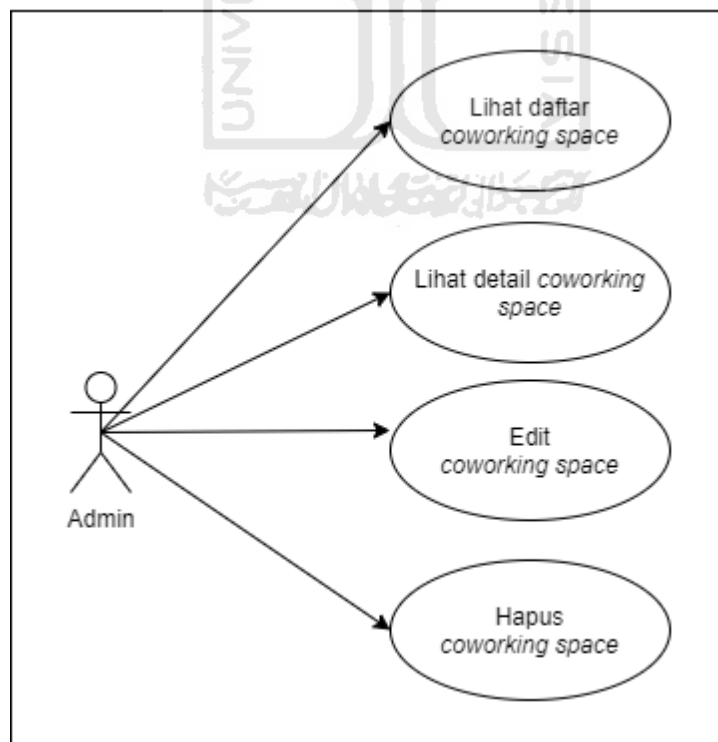
Gambar 3.13 menjelaskan bahwa pengelola memiliki otoritas untuk melihat dan edit akun Pengelola Placeplus milik mereka masing-masing yang terdaftar pada situs web Placeplus.

### C. Pemilik / owner



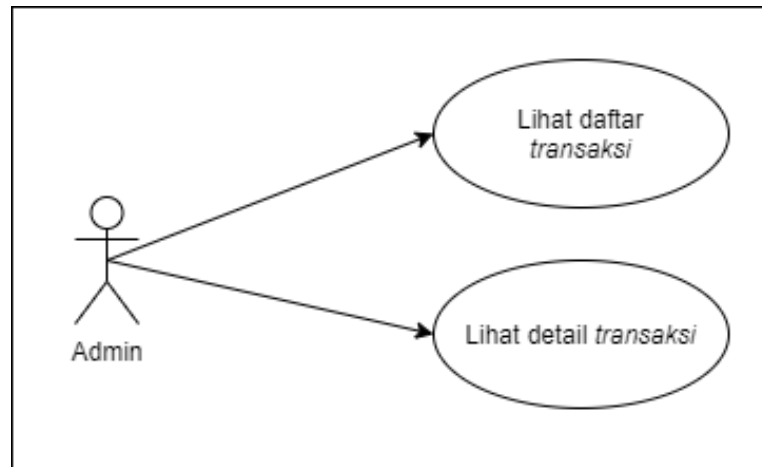
Gambar 3.14 Use Case Pemilik : Kelola Akun

Gambar 3.14 menjelaskan bahwa pemilik *coworking space* memiliki otoritas untuk masuk, dan keluar dari akun Pengelola Placeplus milik mereka masing-masing yang terdaftar pada situs web Placeplus.



Gambar 3.15 Use Case Pemilik : Kelola Coworking Space

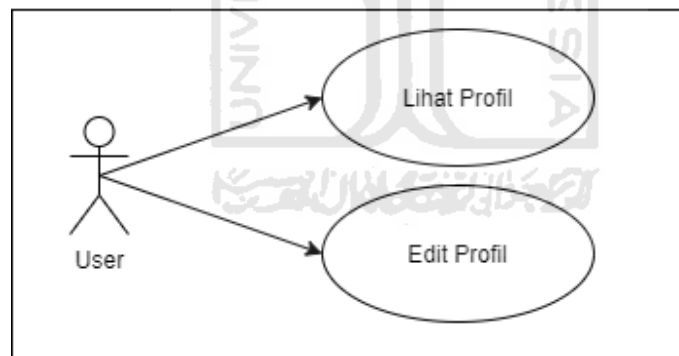
Gambar 3.15 menjelaskan bahwa pemilik *coworking space* memiliki otoritas untuk melihat daftar, detail edit informasi dan hapus *coworking space* yang dimiliki.



Gambar 3.16 Use Case Pemilik : Kelola Coworking Space

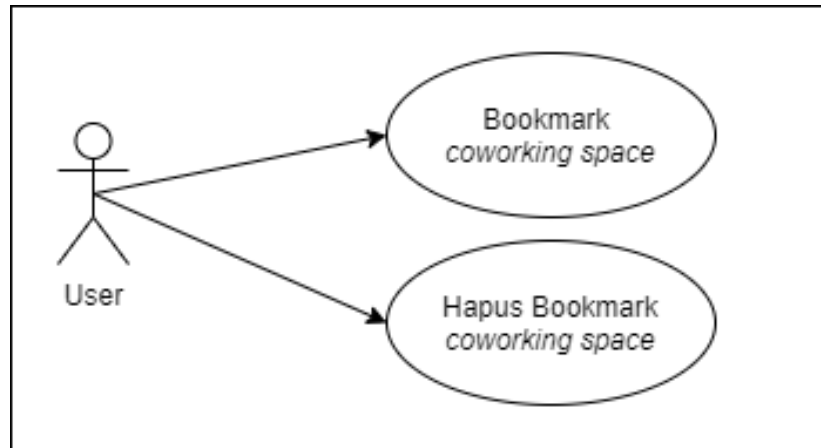
Gambar 3.16 menjelaskan bahwa pemilik *coworking space* memiliki otoritas untuk melihat daftar, detail transaksi terhadap *coworking space* yang dimiliki.

#### D. Pengguna Akhir / End User



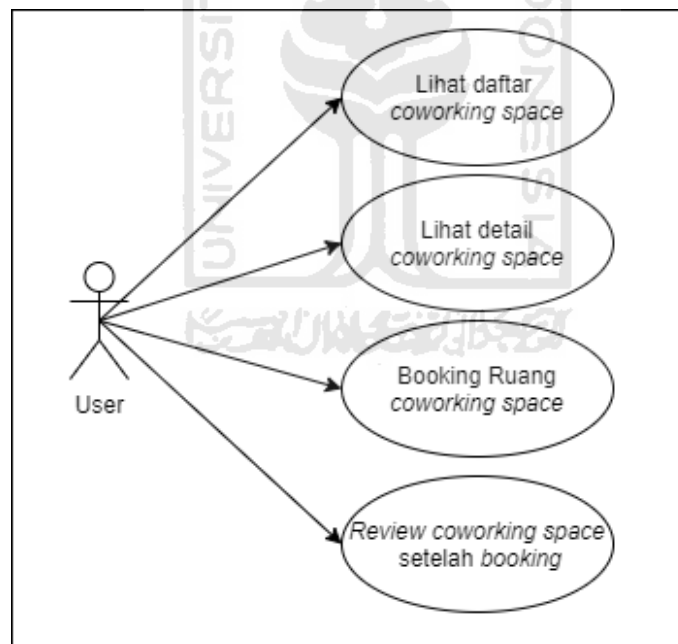
Gambar 3.17 Use Case User : Kelola Profil

Gambar 3.17 menjelaskan bahwa *user* memiliki otoritas untuk melihat dan edit akun Pengelola Placeplus milik mereka masing-masing yang terdaftar pada situs web Placeplus.



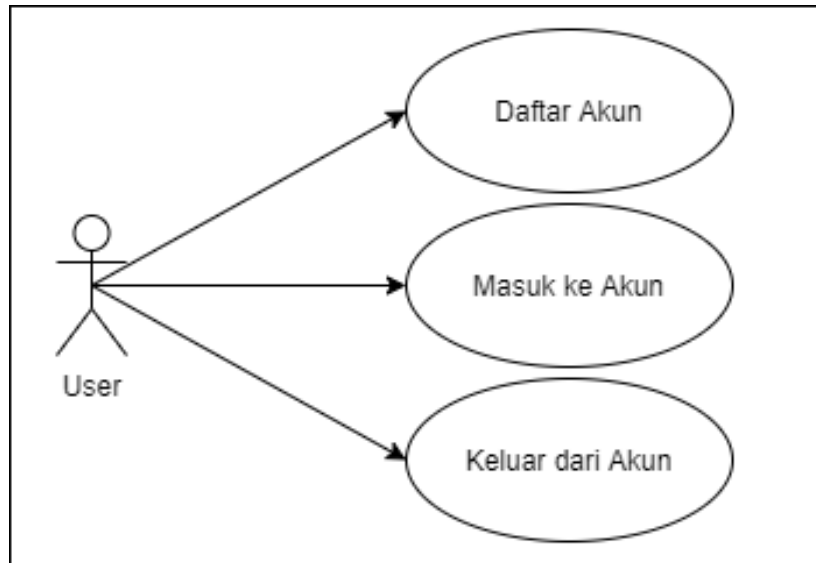
Gambar 3.18 Use Case User: Kelola Bookmark

Gambar 3.18 menjelaskan bahwa *user* memiliki otoritas untuk melakukan *bookmark* dan menghapus *bookmark coworking space* yang dikehendaki. *Bookmark* adalah fitur yang berguna untuk menyimpan *coworking space* yang sesuai kriteria *user* sehingga dikemudian hari bisa diakses secara cepat oleh *user*.



Gambar 3.19 Kelola Coworking Space

Gambar 3.19 menjelaskan bahwa *user* memiliki otoritas untuk melihat *listing*, melihat detail, melakukan *booking coworking space* yang dikehendaki dan melakukan review terhadap *coworking space* yang telah digunakan.



Gambar 3.20 Use Case User : Kelola Akun

Gambar 3.20 menjelaskan bahwa *user* memiliki otoritas untuk mendaftarkan, masuk, dan keluar dari akun Placeplus.

### 3.1.3 User Requirement Analysis

Pada tahap pengumpulan informasi kami juga menganalisis kebutuhan pengguna (*User Requirement Analysis*). Hal ini penting karena *User Requirement Analysis* bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan menurut (Satzinger, J.W., Jackson, R.B., & Burd, S.D., 2010) “Analisa adalah proses pemahaman dan penentuan secara rinci yang seharusnya dicapai oleh sistem informasi”.

Ada dua jenis *User Requirement Analysis*, yaitu *User Requirement Functional* dan *User Requirement Non-Functional*, perbedaannya yaitu jika *functional* adalah kebutuhan terhadap fungsi sistem, sedangkan *Non-Functional* adalah kebutuhan yang tidak berkaitan dengan fungsi sistem. Berikut adalah hasil dari *User Requirement Analysis* yang dilakukan pada tahap pengumpulan informasi.

#### A. User Requirement Functional

Bagi Pengelola dan Pemilik

- Dapat menambah dan mengelola data ruang
- Dapat melihat dan mengelola data transaksi
- Mendapatkan informasi pengguna
- Ada *notifikasi* setiap *booking* baru

Bagi *End User* (pengguna *coworking space*)

- Adanya daftar (*listing*) *coworking space*
- Adanya informasi detail *coworking space*
- Adanya informasi ketersediaan ruangan
- Bisa *booking coworking space*

#### B. *User Requirement Non-Functional*

Bagi Pengelola dan Pemilik

- Tampilan menarik dan mudah dioperasikan.
- Memiliki penyajian data yang menarik

Bagi *End User* (pengguna *coworking space*)

- Bisa diakses kapanpun dimanapun.
- Tampilan situs web responsif (*Desktop / Mobile*).
- Tampilan menarik dan mudah dioperasikan.

### 3.2 *Planning* (Perencanaan)

Proses perencanaan (*planning*) dilakukan setelah proses pengumpulan informasi selesai dilakukan. Proses ini sangatlah penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan menghindari kesalahan/perubahan pada saat proses selanjutnya. Proses perencanaan meliputi proses perancangan *sitemap* (Peta Situs) yang mencakup didalamnya penentuan fitur-fitur yang disediakan sampai dengan perbandingan dan pengambilan keputusan terhadap beberapa *tools* atau komponen penting yang akan digunakan dalam tahapan pengembangan, seperti pemilihan bahasa pemrograman, pemilihan *text editor*, pemilihan *framework*, pemilihan *database*, sampai dengan pemilihan *database management system* (DBMS),

*Sitemap* yang dirancang harus mendeskripsikan hubungan beranda situs web dan halaman-halaman didalamnya. Alasan utama di balik pembuatan peta situs adalah untuk membangun situs web yang ramah pengguna dan mudah dinavigasi. Sedangkan proses perencanaan yang meliputi proses perbandingan dan penentuan beberapa komponen penting dalam tahapan pengembangan seperti pemilihan bahasa pemrograman, pemilihan *text editor*, pemilihan *framework*, pemilihan *database*, pemilihan *database management system* (DBMS), yang secara singkat dijelaskan pada tabel berikut :

Table 1 Komponen Perencanaan

<b>Komponen</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Tools yang Dipilih</b>
<b>Bahasa Pemrograman</b>	Bahasa Pemrograman adalah sebuah instruksi standar untuk memerintah komputer agar menjalankan fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi.	PHP, Javascript
<b>Text Editor</b>	<i>Text Editor</i> adalah <i>software</i> (perangkat lunak komputer) yang digunakan untuk menulis atau memanipulasi teks. Pada tahap pengembangan, <i>Text Editor</i> digunakan sebagai media untuk menulis / menyunting bahasa pemrograman yang akan dijalankan menjadi sebuah sistem.	Sublime 3
<b>Framework</b>	<i>Framework</i> (kerangka kerja) adalah abstraksi di mana perangkat lunak yang menyediakan fungsionalitas generik dapat diubah secara selektif oleh kode tambahan yang ditulis pengguna, sehingga menyediakan perangkat lunak khusus aplikasi	Codeigniter
<b>Database</b>	DeskripsiPangkalan data adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Pada saat pangkalan data menjadi semakin kompleks, maka pangkalan data dikembangkan menggunakan teknik perancangan dan pemodelan secara formal	MySQL



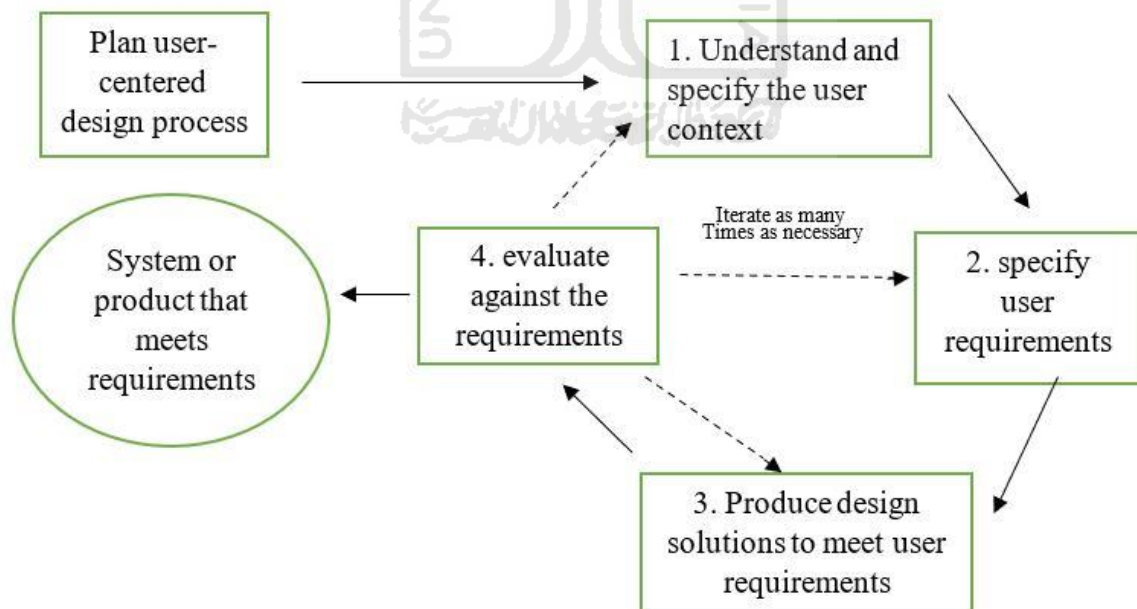
<b>Database Management System</b>	Sistem manajemen basis data, atau kadang disingkat SMBD, adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna	Phpmyadmin
-----------------------------------	--	------------

### 3.3 Design (Desain)

Tahapan desain terbagi menjadi dua proses, yaitu proses desain UI/UX (*user interface - antarmuka / user experience -pengalaman*) dan desain rancangan database.

#### 3.3.1 Desain UI/UX

Bagian desain UI/UX dilakukan oleh tim hipster berdasarkan analisis dari hasil pengumpulan data yang dilakukan sebelumnya, dengan ditambahkan data-data baru yang kiranya dibutuhkan, proses perancangan desain UI/UX dilakukan secara mandiri oleh tim hipster. Dalam rangka memperkaya kedalaman desain sesuai dengan keinginan *user*, proses perancangan desain dilakukan menggunakan pendekatan *User-Centered Design (UCD)* yang mencakup 4 (empat) tahapan sesuai pada gambar 3.18

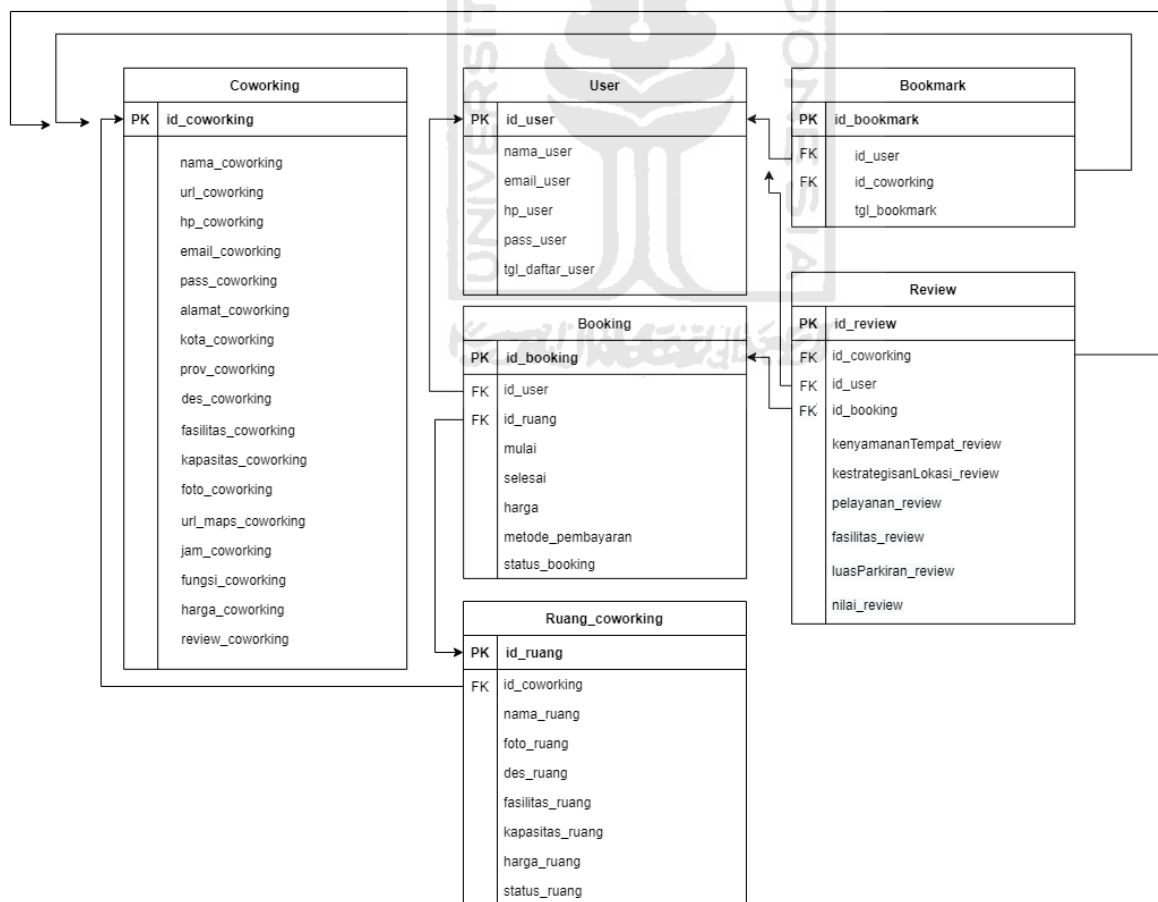


Gambar 3.21 Proses UCD berdasarkan ISO 9241-210:2010

### 3.3.2 Desain Rancangan Database

Menurut situs web oracle.com *database* atau basis data adalah kumpulan data dan informasi yang terstruktur dan terorganisir biasanya disimpan secara elektronik dalam sistem komputer. *Database* biasanya dikendalikan oleh *database management system* (DBMS -sistem manajemen *database*) yang membuat data tersimpan secara terstruktur dalam *table* yang terdiri dari baris dan kolom sehingga membuat pemrosesan data (*query*) menjadi efisien. *Query* pada *database* dapat mempermudah akses, kelola, modifikasi, perbaruan, dan kontrol data menggunakan *structured query language* (SQL - bahasa kueri terstruktur).

Rancangan *database* Placeplus dibuat sedemikian rupa sebagai tempat untuk menyimpan data-data yang diperlukan oleh situs web Placeplus. Adapun *database* Placeplus terdiri dari beberapa *table* diantaranya *table* pengguna (*user*), *table* informasi detail *coworking space*, *table* ruangan *coworking space*, *table* jadwal *booking*, *table* review, *table* *booking* dan *table* *bookmark*. Adapun rancangan dan relasi antara *table* pada *database* Placeplus adalah seperti pada gambar 3.19



Gambar 3.22 Desain *database* Placeplus

*Table* yang terdapat pada situs web Placeplus berjumlah 6 (enam) *table*. Setiap *table* memiliki fungsi masing-masing. *Table* “User” berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data pengguna (*user*) yang terdaftar pada situs web Placeplus. *Table* ini memiliki 6 (enam) kolom yaitu *id\_user* (*auto incremen* dan *index*), *nama\_user*, *email\_user*, *pass\_user*, *hp\_user*, *tgl\_daftar\_user* (*date*).

Selanjutnya ada *table* “Coworking” *table* ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan data-data *coworking space* yang terdaftar pada situs web Placeplus. *Table* ini memiliki sebanyak 17 (Tujuh Belas) kolom, yaitu *id\_coworking* (*auto incremen* dan *index*), *nama\_coworking*, *url\_coworking*, *hp\_coworking*, *email\_coworking*, *pass\_coworking*, *alamat\_coworking*, *kota\_coworking*, *prov\_coworking*, *des\_coworking*, *fasilitas\_coworking*, *kapasitas\_coworking*, *foto\_coworking*, *url\_maps\_coworking*, *jam\_coworking*, *fungsi\_coworking*, *harga\_coworking*, *review\_coworking*.

*Table* berikutnya adalah “Ruang\_coworking” *table* ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data ruang-ruangan yang ada di semua *coworking space* yang terdaftar di situs web Placeplus. *Table* “Ruang\_coworking” ini terdiri dari 9 (Sembilan) kolom, diantaranya *id\_ruang* (*auto incremen* dan *index*), *id\_coworking* (*index*), *nama\_ruang*, *foto\_ruang*, *des\_ruang*, *fasilitas\_ruang*, *kapasitas\_ruang*, *harga\_ruang* dan *status\_ruang*.

*Table* berikutnya adalah “Booking” *table* ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua data *booking* yang dilakukan oleh semua pengguna situs web Placeplus. *Table* ini terdiri dari 8 (delapan) kolom diantaranya *id\_booking* (*auto incremen* dan *index*), *id\_user* (*index*), *id\_ruang* (*index*), *mulai*, *selesai*, *harga*, *metode\_pembayaran*, *status\_booking*.

Selanjutnya ada *table* “Review” yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan hasil *review* pengguna terhadap *coworking space* yang selesai digunakan. Adapun kolom yang terdapat pada *table* ini adalah *id\_review*, *coworking\_id*, *user\_id*, *booking\_id*, *harga\_review*, *kenyamananTempat\_review*, *kestrategisanLokasi\_review*, *pelayanan\_review*, *fasilitas\_review* *luasParkiran\_review*, *nilai\_review*.

Terakhir adalah *table* “Bookmark” yang merupakan tempat penyimpanan data bookmark oleh seluruh user di situs web Placeplus. *Table* ini berisi 4 (empat) kolom yaitu, *id\_bookmark* *booking* (*auto incremen*), *id\_user*(*index*), *id\_coworking* (*index*) dan *tgl\_bookmark* (*date*).

### 3.4 *Content Writing and Assembly* (Penulisan Konten dan Kompilasi)

Tahapan penulisan dan kompilasi konten dilakukan bersama dengan anggota tim lainnya berdasarkan hasil analisa yang dilakukan ditahapan sebelumnya. Pada tahap ini tim menuliskan esensi yang ingin dikomunikasikan kepada *user*. Alangkah lebih baiknya jika semua konten situs web sudah tersedia sebelum masuk dalam tahapan pengkodean situs web.

### 3.5 *Coding* (Pengkodean)

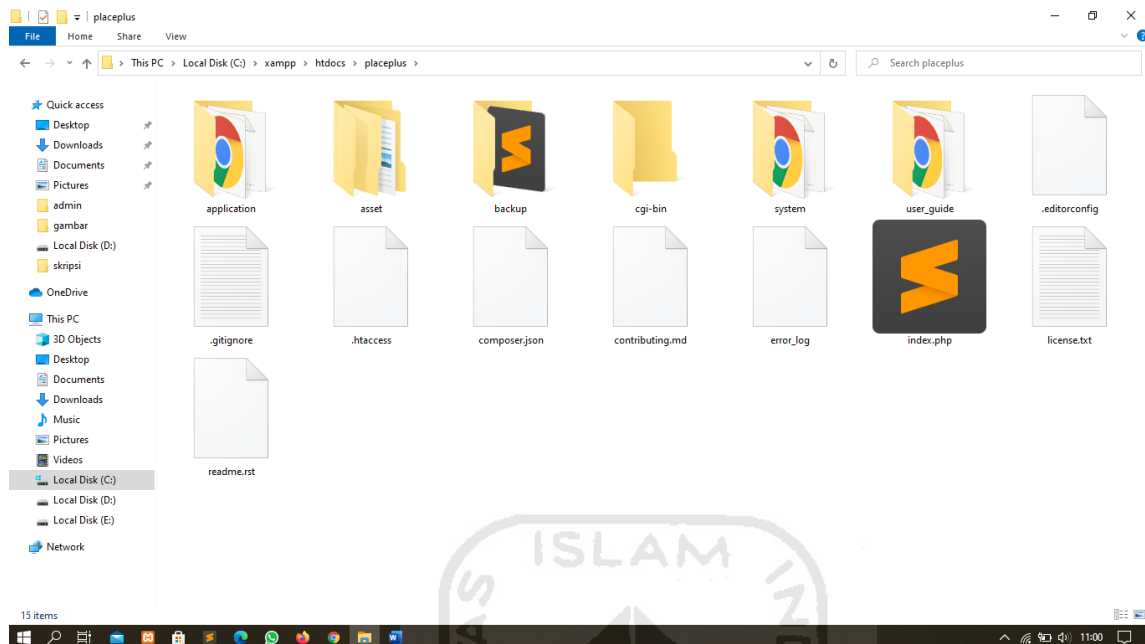
Proses coding situs web *startup* Palceplus dilakukan setelah menyelesaikan tahap-tahap sebelumnya, tahapan coding tidak terlepas dari hasil tahapan sebelumnya yaitu pengumpulan informasi, perencanaan dan desain (dilakukan oleh tim *hipster*). Tujuan dari proses coding adalah untuk merealisasikan semua hasil desain yang telah dibuat sebelumnya oleh tim *hipster*, menjadi sebuah situs web yang sebenarnya (bukan hanya *prototype*). Proses pengerjaan dilakukan menggunakan *web framework* Codeigniter, sehingga struktur kode dan penempatan *directory* mengikuti aturan yang berlaku pada Codeigniter yang menggunakan metode MVC (*Model View Controller*).

Proses diawali dengan mengunduh dan instalasi *web framework* Codeigniter, kemudian dilanjutkan dengan konfigurasi beberapa komponen agar *web framework* dapat tersambung dengan Apache HTTP Server dan PhpmyAdmin. Setelah menyelesaikan proses instalasi dan konfigurasi barulah kita masuk ke tahapan utama yaitu perancangan basis data (*database*) ke dalam PhpmyAdmin, kemudian pengembangan antar muka (*interface*) menggunakan bahasa *mark up* HTML dan CSS berdasarkan hasil desain UI/UX yang telah dikerjakan sebelumnya oleh tim *hipster*, dan yang terakhir adalah membuat *backend* berupa fungsionalitas sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP. Adapun penjelasan lengkap terkait tahapan pada saat proses *coding* yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 3.5.1 Instalasi dan Konfigurasi web framework Codeigniter

Proses Instalasi dan Konfigurasi web framework Codeigniter dilakukan berdasarkan panduan resmi dari halaman CodeIgniter *User Guide* pada situs web codeigniter.com. Tahapan pertama adalah mengunduh *web framework* Codeigniter dari halaman *download* pada situs web codeigniter.com, setelah folder web framework Codeigniter dalam format .zip/.rar berhasil diunduh, langkah berikutnya adalah ekstrak file tersebut ke salah satu folder di

C:\xampp\htdocs, disini saya menggunakan nama folder placeplus, maka hasil ekstrak file tersebut pada folder C:\xampp\htdocs/Placeplus seperti pada gambar 3.21.



Gambar 3.23 Folder yang berisi file-file Codeigniter

Setelah itu, tahapan selanjutnya adalah mengaktifkan Apache HTTP Server, disini saya menggunakan XAMPP, ketika folder tersebut dijalankan di *web browser* dengan alamat situs `http://localhost/placeplus/` maka akan muncul halaman *welcome page* codeigniter. Halaman tersebut bisa diganti dengan halaman yang diinginkan dengan cara mengganti controller *default* yang terletak pada file `application/config/routes.php` seperti pada gambar 3.24.

```
$route['default_controller'] = 'welcome';
```

Gambar 3.24 Source code pada routes.php

Konfigurasi dasar lain yang juga harus dilakukan setelah berhasil instalasi Codeigniter adalah pada file `config.php` yang terletak pada file `application/config/config.php`, *code* yang harus diubah adalah pada bagian `$config['base_url']` untuk konfigurasi basis URL pada situs web yang kita kembangkan, seperti pada gambar 3.25

```
$config['base_url'] = 'https://localhost/placeplus'; //local
$config['base_url'] = 'https://placeplu.id/'; //server
```

Gambar 3.25 Source code pada config.php

Brikutnya adalah konfigurasi file database.php yang terletak pada folder application/config/database.php, file tersebut berfungsi untuk menghubungkan database dengan situs web, adapun konfigurasi yang dilakukan sesuai dengan informasi dokumentasi resmi pada bagian *Connecting to your Database* dijelaskan yang harus diubah adalah seperti pada gambar 3.26.

```
//versi localhost
'hostname' => 'localhost',
'username' => 'root', //versi server diisi username DB
'password' => '', //versi server diisi pass DB
'database' => 'placeplus',
```

Gambar 3.26 *Source code* pada database.php

### 3.5.2 Membuat Antar Muka/*Interface* (*frontend*)

*Interface* atau antar muka situs web Placeplus dibuat berdasarkan hasil rancangan desain yang telah dibuat sebelumnya oleh tim *hipster*. Proses pengerjaan *interface* situs web Placeplus dibuat menggunakan bahasa *mark up* web yang paling populer yaitu HTML (*Hypertext Markup Language*). Sedangkan untuk format tampilan web Placeplus menggunakan CSS (*Cascading Style Sheet*) dan untuk mempermudah seluruh proses pengerjaan tahapan *interface* Placeplus dibantu menggunakan *framework* CSS yaitu Bootstarp dan Font Awesome, alasan penggunaan dua elemen tersebut adalah karena sudah terinstalasi dalam satu paket dengan *web framework* Codeigniter, sehingga tidak perlu lagi diunduh dan diinstalasi secara mandiri.

Bootstrap adalah *library framework* CSS yang bersifat *open source* sehingga bebas digunakan. Bootstrap pertama kali dikembangkan oleh Jacob Thornton dan Mark Otto untuk internal Twitter dengan tujuan untuk dapat mendorong konsistensi pada alat internalnya. *Framework* Bootstrap berisi template desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen *interface* lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript sehingga dapat mempermudah pengembangan *interface* sebuah situs web.

Sedangkan Font Awesome adalah kumpulan ikon (*icon*) yang berbasis pada CSS dan Less. Font Awesome dibuat oleh Dave Gandy untuk digunakan dengan Bootstrap, dan kemudian dibundel ke BootstrapCDN. Penggunaan Font Awesome untuk lebih memvisualisi beberapa teks yang kiranya dapat digantika atau dipadukan dengan icon, sehingga menghasilkan tampilan antarmuka yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh pengguna.

Seluruh bagian *interface*, diletakan pada folder *view*, bagian pertama yang dibuat pada tahap *interface* adalah bagian *header* dan *footer*. Sesuai hasil rancangan desain yang telah dibuat, *header* bewarna dan dasar sesuai dengan warna logo Placeplus yaitu warna biru dongker muda dengan kode warna #336699, kemudian logo Placeplus diletakan pada sebelah kiri, sedangkan untuk sebelah kanan diletakan tombol masuk dan daftar akun, bagian tersebut akan berubah jika *user* telah masuk ke akun Placepus, tombol tersebut akan diganti dengan ikon *user* dilanjutkan dengan nama akun *user* tersebut.

Tulisan dan *icon* nama bersifat *clickable*, dimana ketika di klik akan muncul *dropdowns* yang memuat beberapa pilihan menu diantaranya, profil, *bookmark* dan pesanan. Seluruh elemen *header* dibuat menggunakan bootstrap ditambahkan beberapa modifikasi, *code* bagian *header* adalah seperti pada gambar 3.27.

```
<nav class="navbar fixed-top navbar-expand-lg navbar-dark fixed-top" style="background-color: #336699">
  <a class="navbar-brand" href="{url}">
</a>
  <a class="btn btn-outline-light btn-sm" style="width: 100px;" href="{url}">Masuk</a>
  &#160;
  <a class="btn btn-light btn-sm " style="width: 100px;" href="{url}">Daftar</a>
</nav>
```

Gambar 3.27 Source code header

Sedangkan *code* bagian *header* yang terganti ketika *user* telah masuk menggunakan akun Placepus adalah seperti pada gambar 3.28.

```
<i class="fas fa-user-circle"></i> {Nama User}
<div class="dropdown-menu dropdown-menu" aria-labelledby="userDropdown">
  <a class="dropdown-item" href="{url}">Profil</a>
  <a class="dropdown-item" href="{url}">Bookmark</a>
  <a class="dropdown-item" href="{url}">Pesanan</a>
  <a class="dropdown-item" href="{url}">Keluar</a>
</div>
```

Gambar 3.28 Source code header

Bagian *footer* situs web Placeplus dibuat cukup sederhana, hanya block hitam yang dibagian tengah memuat logo Placeplus bewarna putih, dan dibagian bawah memuat tulisan “2020 © Placeplus - More Than Working Place”, adapun *code* bagian footer adalah seperti pada contoh *source code* gambar 3.29 :

```

<footer class="py-4 bg-dark">
  <div class="container">
    <center><br><br>
    <small class="m-0 text-white">2020 &copy; Placeplus - More Than WorkingPlace</small>
  </center>
</div>
</footer>

```

Gambar 3.29 Source code footer

*Header* dan *Footer* dimasukkan dalam folder `view/user/template` yang bisa dipanggil untuk ditampilkan di semua halaman, melalui controller sehingga lebih efisien dalam penulisan kode. Setelah menyelesaikan bagian *header* dan *footer*, langkah berikutnya adalah membuat *interface* dari setiap halaman. Adapun halaman-halaman yang dikerjakan adalah halaman beranda, halaman *auth* (masuk, daftar dan lupa) halaman detail *coworking space*, halaman *booking*, dan halaman profil bagi yang pengguna yang telah memiliki akun placeplus.

#### A. *Auth*

Halaman *authentication* berisi beberapa sub halaman yaitu halaman daftar, masuk dan halaman lupa. Semua halaman dibuat sama, berisi komponen *image* berupa logo Placeplus, kemudian *form* dan *button*. Keseluruhan komponen yang digunakan merupakan komponen yang tersedia dari bootstrap dengan penambahan sedikit modifikasi untuk mempercantik keseluruhan halaman. Adapun *code* pada halaman *auth* adalah seperti pada gambar 3.30.

```

<div class="row justify-content-center">
  <div class="col-xl-5 col-lg-12 col-md-9">
    <div class="card rounded border-0 shadow-sm">
      <div class="card-body p-5">
        <div class="text-center">
          <a href="{php echo base_url() ?}"></a>
          <br>
          <br>
          <h3>Pendaftaran Akun</h3>
          <p>Sudah punya akun ? <a href="{URL hal masuk}">Silahkan masuk</a></p>
        </div>
        <form action="{url ke backend}" method="POST"><br>
        <div class="form-group">
          <input type="text" class="form-control rounded-pill" placeholder="Nama" >
        </div>

```



```

<br>
{Form Email dan no HP} // halaman masuk = email dan password | halaman lupa = email
<button class="btn btn-main btn-block rounded-pill" type="submit">Masuk</button>
</form>
</div>
</div>

```

Gambar 3.30 Source code Auth

## B. Beranda

Halaman beranda dibuat sesuai dengan hasil rancangan desain UI/UX, yaitu menampilkan segmen *banner* promo, segmen *form* pencarian *coworking space*, segmen *listing coworking space* yang terdaftar di Placeplus dan segmen informasi tentang Placeplus. Segmen *banner* promo dibuat menggunakan *library* yang disediakan oleh jssor.com.

Sedangkan segmen pencarian *coworking space* dibuat secara manual menggunakan elemen-elemen yang disediakan oleh bootstrap seperti elemen *card*, elemen *form*, *button* dan ikon yang disediakan oleh Font Awesome, sama seperti segmen pencarian, segmen berikutnya yang ditampilkan pada antarmuka halaman beranda dibuat secara manual menggunakan elemen-elemen yang disediakan oleh bootstrap. Code halaman ini diletakkan pada file `index.php` yang disipkan pada folder `application/view/user/home/index.php`

Segmen *listing coworking space* dibuat menggunakan elemen utama berupa elemen *card* yang menampilkan gambar, namun bagian gambar yang ditampilkan disini sedikit dimodifikasi dengan tambahan informasi harga dan rating, pada bagian keterangan, akan menampilkan nama, alamat dan fasilitas yang ditawarkan oleh *coworking space*, sehingga code seperti pada gambar 3.31.

```

<?php foreach ($coworking as $row) :?>
  <div class="col-lg-3 portfolio-item">
    <div class="card">
      <a href="{url}" title="{nama coworking}">
        
        <div class="card-img-overlay">
          <p class="d-inline p-1 text-white" style="background-color: #336699">
            {Harga}/Jam </p>
          <p class="d-inline p-1 text-white" style="background-color: #fdc502">
            <i class="fas fa-star-half-alt"></i> {nilai review} </p>
        </div></a>
      <div class="card-body">
        <h6 class="font-weight-bold" style="color: #336699">{nama coworking}</h6>

```

```

<i class="fas fa-map-marker-alt" style="color: red"></i>
<span style="font-size: 13px">{kota - provinsi}</span>
<hr style="margin-top:6px;margin-bottom: 6px">
<span style="font-size: 14px">{Fasilitas dan Kapasitas}</span>
</div>
</div>
</div>

```

Gambar 3.31 *Source code* Beranda

### C. Detail *Coworking Space*

Halaman detail *coworking space* dibuat dengan url `placplus.id/{nama_coworking}`, halaman tersebut juga bisa menjadi situs rujukan informasi *coworking space* bagi yang tidak memiliki situs web resmi, karena halaman tersebut cukup lengkap memuat berbagai informasi tentang *coworking space* tersebut. Halama ini hanya memuat 2 (dua) segmen yang keduanya dirancang menggunakan komponen *card* yang disediakan oleh bootstrap. Segmen pertama yaitu informasi detail *coworking space*, disini memuat informasi nama, alamat, gambar-gambar, deskripsi, dan jadwal dari *coworking space*.

Segmen berikutnya adalah yang terdapat dalam halaman ini adalah segmen informasi ruangan yang tersedia di *coworking space* tersebut. Segmen ini berisi nama, dasitas, harga dan deskripsi singkat tentang ruangan ini, selain itu pada segmen ini ada tambahan *button*, dimana *button* tersebut akan memunculkan *pop-up* yang dibuat menggunakan elemen modal yang disediakan oleh bootstrap.

Elemen modal tersebut berisi *form* untuk memilih jadwal *booking*. *Form* dibuat berdasarkan dua kemungkinan, yaitu *user* melakukan *booking* untuk satu hari atau lebih dari satu hari, jika satu hari pilihan langsung mengarah untuk memilih tanggal, kemudian jam dan durasi, sedangkan jika memilih lebih dari satu hari, *user* cukup memilih tanggal mulai dan tanggal selesai. Dalam rangka mempermudah pembuat *form* pemilihan tanggal tersebut berdasarkan kemungkina-kemungkinan yang disebutkan sebelumnya, *form* dibuat menggunakan bantuan *library* JavaScript yang disediakan oleh `daterangepicker.com` adapun *code* pada segmen ini adalah seperti pada gambar 3.32.

```

div class="d-flex justify-content-between">
  <label>Tanggal Reservasi </label>
  <button class="btn btn-link btn-sm lebih" style="text-decoration: none">
    Lebih Sehari <i class="fa fa-plus-circle"></i>
  </button>
  <button class="btn btn-link btn-sm lebih" style="text-decoration: none; display:none;">

```

```
Satu Hari <i class="fa fa-minus-circle"></i>
</button>
</div>
```

Gambar 3.32 *Source code* Tanggal Sehari

*Code* diatas merupakan salah satu segmen dalam modal, yang berisis informasi "Tanggal Reservasi" kemudian pada bagian samping kirim merupakan *button* yang ketika di klik akan mengubah *form* bagian bawah, yaitu pemilihan *form* satu hari atau lebih dari satu hari. Segmen *form* dengan satu hari dibuat seperti pada contoh *source code* gambar 3.33 :

```
<div id="seHari">
  <form action="'.base_url().'booking/'. $row["id_ruang"].'" method="post">
  <div class="form-inline input-group">
    <input type="text" name="tglSehari" class="form-control form-control-sm tglSehari"
required>
    <div class="input-group-prepend">
      <div class="input-group-text"><i class="fas fa-calendar-day"></i></div>
    </div>
  </div>
  <br>
  <div class="form-row">
    <div class="col-7">
      <div class="form-inline input-group input-group-sm " >
        <select class="custom-select jam" name="jam" required>
          <option value="">Jam</option>
          <option value="">{Jam 00 s.d 23}</option>
        </select>
        <div class="input-group-prepend">
          <div class="input-group-text">:</div>
        </div>
        <select class="custom-select menit" name="menit" required>
          <option value="">Menit</option>
          <option value="">{Menit 00 / 30}</option>
        </select>
      </div>
    </div>
    <div class="col-5">
      <div class="form-inline input-group input-group-sm ">
        <select class="custom-select durasi" name="durasi" required>
          <ption value="">Durasi</option>
          <ption value="">{Durasi 1 s.d 11 jam}</option>
        </select>
```

```

<div class="input-group-prepend">
  <div class="input-group-text"><i class="fas fa-hourglass-end"></i></div>
</div>
</div>
</div>

```

Gambar 3.33 *Source code* Tanggal Lebih Sehari

Sedangkan *form* pemilihan tanggal lebih satu hari dibuat sederhana, hanya menampilkan *form* tanggal untuk memilih tanggal awal dan tanggal akhir, dibuat dengan *code* seperti pada gambar 3.34.

```

<div id="lebihSehari" style="display: none">
  <form action="'.base_url().'booking/'. $row["id_ruang"].' " method="post">
    <div class="form-inline input-group">
      <input type="text" class="form-control form-control-sm tglLebihSehari"
name="tglLebihSehari" required>
      <div class="input-group-prepend">
        <div class="input-group-text"><i class="fas fa-calendar-day"></i></div>
      </div>
    </div>
  <br>

```

Gambar 3.34 *Source code* Tanggal Lebih Sehari

#### D. *Booking*

Halaman *booking* memuat 3 (tiga) segmen yaitu informasi pengguna, pilihan metode pembayaran dan informasi detail pesanan. Segmen yang terdapat pada halaman *booking* dibuat menggunakan komponen-komponen yang dimiliki oleh *bootstrap* dengan sedikit modifikasi. seperti gambar 3.35.

```

<div class="card mb-3">
  <div class="card-body bg-light radio-img">
    <div class="accordion" id="accordionExample">
      <div id="heading1">
<button class="btn-accordion" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#VA" aria-
expanded="true" aria-controls="collapseOne"><span class="d-flex justify-content-
between">Virtual Account <i class="fas fa-plus-circle"></i></span> </button>
      </div>
      <div id="VA" class="collapse show" aria-labelledby="heading1" data-
parent="#accordionExample">
        <label style="width: 100%">

```

```



```

Gambar 3.35 *Source code Booking* - Metode Pembayaran

*Source code* tersebut merupakan segmen pilihan metode pembayaran dibuat menggunakan komponen accordion yang disediakan oleh bootstrap. Komponen tersebut memungkinkan untuk buka tutup daftar pilihan metode pembayaran berdasarkan katagori yang dipilih.

#### E. Profil

Halaman profil pengguna placeplus, dibuat secara sederhana dengan tujuan menampilkan informasi-informasi profil dan aktivitas pengguna di situs web Placeplus. Pada halaman profil terdapat dua sub menu yaitu *bookmark* dan *order*. Halaman *bookmark* memuat daftar *coworking space* yang telah di-*bookmark* sebelumnya oleh pengguna, sedangkan *order* memuat daftar *order coworking space* yang telah sukses dipesan, atau batal dipesan, ataupun sedang proses pemesanan.

Segmen-segmen pada halaman profil dibuat menggunakan komponen dasar yang disediakan oleh bootstrap, sebelum masuk ke segmen utama halaman profil, langkah pertama adalah membuat *sidebar* yang memuat segmen data singkat dan segmen menu yang akan tampil pada sidebar halaman profil, kode pada bagian ini seperti pada gambar 3.36.

```

<span class="font-weight-bold">{Nama User}</span> <br>
<small><i class="fas fa-envelope"></i>{Email User}</small> <br>
<small><i class="fab fa-whatsapp"></i>{WhatsApp User}</small>
<ul class="nav flex-column">
  <li class="nav-item"><a class="btn btn-link href-profil" href="{ URL}"><i class="fas
fa-fw fa-user"></i> Akun</a> </li>
  <li class="nav-item"><a class="btn btn-link href-profil" href="{ URL Bookmark }"><i
class="fas fa-fw fa-bookmark"></i> Bookmark</a></li>
  <li class="nav-item"><a class="btn btn-link href-profil" href="{URL pesanan}"><i
class="fas fa-fw fa-list-alt"></i> Pesanan</a> </li>
  <li class="nav-item"><a class="nav-link href-profil" href="{URL keluar}"><i class="fas
fa-fw fa-sign-out-alt"></i> Keluar</a></li></ul>

```

Gambar 3.36 *Source code Profil* – Data diri

```

<form action="{URL backend}" method="POST">
  <div class="form-group row">
    <label for="inputEmail3" class="col-sm-2 col-form-label">Nama</label>
    <div class="col-sm-10">
      <input type="text" class="form-control" value="{Nama User}" name="nama">
    </div>
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-main">Simpan</button>
</form>

```

Gambar 3.37 Source code Profil – edit data

```

<div class="card mb-3" >
  <div class="row no-gutters">
    <div class="col-md-4">
      
    </div>
    <div class="col-md-8">
      <div class="card-body border-light bg-light">
        <span class="font-weight-bold card-title" style="color: #336699">
          {Nama Cowroking Space }
        </span>
        <br>
        <span class="card-title text-muted">{Kota Cowroking Space}</span><br>
        <small class="text-dark">{Cowroking Space}
          <br>Harga Mulai dari<b> Rp.800.000,-</b>
        </small>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-md-3 text-dark">
  <a href="{URL Coworking}" target="blank" class="btn btn-main btn-sm btn-block">Pesan
  Sekarang</a>
  <button class="btn btn-danger btn-sm btn-block" onclick="confirm('Press a
  button!')">Hapus Bookmark</button>
</div>
</div>

```

Gambar 3.38 Source code Profil - data bookmark

Gambar 3.37 adalah segmen edit profil. Segmen ini dibuat menampilkan *form* yang telah memiliki isian yang bisa diedit oleh pengguna jika ingin melakukan perubahan terhadap data akun Placeplus. Sedangkan Segmen lain yang juga menjadi bagian dari profil adalah *bookmark*,

halaman ini menampilkan *bookmark* yang dibuat oleh *user* terhadap *coworking space* pilihannya. Proses *coding* yang dilakukan untuk segmen ini seperti pada contoh *source code* pada segmen ini seperti pada Gambar 3.38.

Segmen terakhir yang menjadi bagian dari halamn profil adalah segmen daftar pesanan, halaman ini menampilkan daftar pesanan yang dibuat oleh *user*, baik itu pesanan sukses, gagal ataupun pending (belum terbayar), masing masing status pesanan memiliki *button* yang berbeda, seperti bagi status sukses maka *button* yang ditampilkan adalah *button* pesan lagi dan *button* review, kemudian bagi status pending, *button* yang ditampilkan adalah *button* bayar, sedangkan pada status gagal/dibatalkan, *button* yang muncul adalah *button* hapus atau pesan kembali. Proses *coding* yang dilakukan untuk segmen ini seperti pada gambar 3.39.

```

<div class="card mb-3" style="max-width: 540px;">
  <div class="row no-gutters">
    <div class="col-md-4">
      
    </div>
    <div class="col-md-8">
      <div class="card-body border-light bg-light">
        <span class="font-weight-bold card-title" style="color: #336699">{Nama RUang}</span>
        <span><br>
        <span class="card-title text-muted">{Nama Coworking Space}</span><br>
        <small class="text-dark">{Jadwal booking}</small>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-4 text-dark">
    <table class="table table-borderless table-sm">
      <tbody>
        <tr>
          <td class="text-right"><small>No. Transaksi</small></td>
          <td><b> <?php echo $row->no_transaksi; ?></b></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan="2">{Data Status dan Total Biaya}</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </div>
  //Jika Batal
  <a href="{URL Coworking}" class="btn btn-danger btn-sm btn-block">Pesan Ulang</a>
  <button class="btn btn-outline-danger btn-sm btn-block" onclick="confirm('Press a button!')"><i class="fas fa-trash"></i> Hapus</button>

```

```
//Jika Belum bayar
<button class="btn btn-main btn-sm btn-block">Bayar Sekarang</button>
//Jika Sukses
<button class="btn btn-warning btn-sm btn-block" data-toggle="modal" data-
target="#exampleModal1">
<i class="fas fa-arrow-circle-down"></i> E-tiket
</button>
<button class="btn btn-outline-info btn-sm btn-block" data-toggle="modal" data-
target="#exampleModal">
<i class="fas fa-star-half-alt" ></i> Review
</button>
</div>
```

Gambar 3.39 Source code Profil - data booking

#### F. Dashboard Admin

Halaman *dashboard* admin placeplus hanya bisa diakses oleh pihak admin, halaman ini dibuat menggunakan bantuan template SB-Admin 2 yang bisa diunduh secara gratis melalui situs startbootstrap.com, alasan penggunaan template tersebut adalah karena basis dari template tersebut adalah bootstrap kemudian juga relatif mudah untuk dimodifikasi.

Secara sederhana halaman dashboard admin memuat 3 informasi penting yaitu data *Coworking Space*, data *User* dan data Transaksi. Segmen pada halaman dan sub halaman *dashboard* dibuat menggunakan komponen dasar yang disediakan oleh bootstrap. Setiap halaman memuat sidebar yang memberikan link setiap menu kode pada bagian sidebar *dashboard* admin ini seperti pada gambar 3.40

```
<div id="wrapper">
  <ul class="sidebar navbar-nav bg-dark">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="<?php echo base_url('admin'); ?>">
        <i class="fas fa-fw fa-home"></i><span>Beranda</span>
      </a>
    </li>
  </ul>
  {Menu Coworking Space, User dan Transaksi}
</div>
```

Gambar 3.40 Source code Admin - Sidebar



Segmen berikutnya yang dilakukan pengkodean adalah bagian beranda halaman *dashboard* admin, halaman ini memuat informasi jumlah total data dari setiap halaman. Segmen ini dibuat menggunakan elemen *card* seperti pada gambar 3.41

```
<div class="col-4">
  <div class="card bg-primary">
    <div class="card-body text-white">
      <p>Jumlah Coworking Space</p>
      <h1 class="font-weight-bold"><?php jumlah('coworking') ?></h1>
      <a href="{link menuju halaman}" class="btn btn-outline-light btn-sm">
        <i class="fas fa-angle-right"></i> Selengkapnya</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

Gambar 3.41 Admin - *Dashboard*

Segmen berikutnya adalah pada bagian sub halaman *coworking space*, halaman ini terdiri bagian tabel daftar *coworking space*, formulir pendaftaran *coworking space* dan detail informasi masi *coworking space*. Halaman tabel dibuat menggunakan bantuan *library* DataTable yang bersifat bebas digunakan, bagian ini dibuat menggunakan kode seperti pada gambar 3.42.

```
<div class="card">
  <div class="card-body">
    <div class="table-responsive">
      <table class="table" id="dataTable" width="100%" cellspacing="0">
        <thead>
          <tr>
            <th>No</th>
            <th>Nama</th>
            <th>Alamat</th>
            <th style="width: 130px;">Edit</th>
          </tr>
        </thead>
        <tbody>
          <tr>
            <th>Nomor</th>
            <td>Data Nama</td>
            <td>Data Alamat</td>
            <td>{Button Detail}</td>
          </tr>
          {Perulangan}
        </tbody>
      </table>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>

```

Gambar 3.42 *Source code Admin – data Coworking Space*

```

<h5 class="mb-4 font-weight-bold text-dark">
    {Naman Coworking Space}
</h5><hr>
<small class="font-weight-bold">Data Pengelola</small>
<div class="form-group row">
    <span class="col-sm-2">E-mail</span>
    <span class="col-sm-10">{Email}</span>
</div> {Semua data yang dimiliki coworking space}

```

Gambar 3.43 *Source code – detail Coworking Space*

Segmen yang masih termasuk dalam sub halaman *coworking space*, adalah detail *coworking space*, segmen ini dibuat dengan kode seperti pada gambar 3.43. Segmen terakhir yang masih termasuk dalam sub halaman *coworking space*, adalah tambah *coworking space*, segmen ini dibuat dengan kode seperti contoh kode seperti pada gambar 3.44.

```

<h5 class="mb-3 font-weight-bold text-dark">Pendaftaran Coworking Space</h5>
<div class="card">
    <div class="card-body">
        <form action="<?php base_url('crud/tambah/coworking') ?>" method="POST">
            <div class="form-group row">
                <label for="inputEmail3" class="col-sm-2 col-form-label">Nama</label>
                <div class="col-sm-10">
                    <input type="text" class="form-control form-control-sm" required>
                </div>
            </div>
            {Link, No HP, Email, Password}
        </div>
    </div>
</div>

```

Gambar 3.44 *Source code Tambah Coworking Space*

Segmen berikutnya yang terdapat pada sub halaman *user* dan transaksi relatif sama dengan pada bagian *coworking space*, yaitu pada sub halaman utama terdapat tabel yang dibuat menggunakan *library DataTable*, kemudian halaman detail dibuat secara sederhana menampilkan informasi-informasi detail.

### G. *Dashboar* Pengelola (*Partner*)

Antarmuka *dashboar* pengelola atau *partner coworking space* dibuat menggunakan elemen-elemen yang relatif sama dengan *dashboar* Admin. Perbedaan hanya terletak pada otoritas data yang ditampilkan, jika admin bisa melihat seluruh data, *dashboar* pengelola hanya dapat melihat dan mengakses data yang memiliki kaitan dengan pengelolaannya sendiri.

### 3.5.3 Membuat Fungsionalitas Sistem (*backend*)

Fungsionalitas Sistem merupakan bagian terakhir yang dikerjakan di tahapan *coding*. Secara sederhana maksud dari membuat fungsionalitas sistem adalah membuat sebuah kemampuan dalam suatu sistem, dalam hal ini situs web Placeplus untuk memproses fitur-fitur yang tersedia. Karena metode yang digunakan mengikuti metode bawaan pada codeigniter, maka seluruh *code* bagian fungsionalitas diletakan pada *application/controller*, namun sebelum masuk dalam proses *coding* bagian *controller*, saya terlebih dahulu membuat file *m\_crud.php* yang diletakan pada folder *application/models* seperti pada contoh *source code* berikut :

```
<?php
class M_crud extends CI_Model{
    function tambah($data,$table){
        $this->db->insert($table,$data);
    }
    function hapus($where,$table){
        $this->db->where($where);
        $this->db->delete($table);
    }
    function edit($where,$table){
        return $this->db->get_where($table,$where);
    }
    function update($where,$data,$table){
        $this->db->where($where);
        $this->db->update($table,$data);
    }
}
```

Gambar 3.45 *Source code* CRUD

*Source code* pada Gambar 3.45 merupakan fungsi CRUD (*create, read, update, & delete*) yang dapat ditinggalkan pada code berikutnya yang akan diletakkan pada bisa controller. Pada situs web Placeplus bagian *backend* yang akan dibuat mencakup pada beberapa bagian proses sesuai dengan kebutuhan, diantaranya :

#### A. Auth

Fungsionalitas yang termasuk dalam proses *auth* adalah proses daftar, masuk, lupa password ke akun Placeplus. *Backend* untuk proses daftar dilakukan dengan menyimpan isian data nama, email dan no hp yang diisikan oleh *user*. Namun sebelum disimpan secara permanen, sistem akan melakukan pengecekan terhadap email yang didaftarkan, jika belum terdaftar maka sistem akan mengirim email berupa link aktivasi akun yang harus di klik oleh *user*. Jika email sudah terdaftar maka, pendaftaran akan terlolak. Kode pada proses pengecekan apakah email sudah terdaftar atau belum seperti pada contoh *source code* Gambar 3.46.

```

$ci = get_instance();
$cek_data = $ci->m_user->data_user($email);
if (!empty($cek_data)) {
    redirect('auth/masuk?pesan=terdaftar');
}elses {

```

Gambar 3.46 *Source code* belum masuk

Jika email belum terdaftar maka sistem akan memproses dengan menyimpan data yang didaftarkan oleh *user* dan mengirim link aktivasi ke email yang didaftarkan. *Source code* pada bagian ini seperti gambar 3.47.

```

Function be_daftar(){
    $nama = $this->input->post('nama');
    $email = $this->input->post('email');
    $hp = $this->input->post('hp');
    $data = array(
        'nama_user' => $nama,
        'email_user' => $email,
        'hp_user' => $hp,
        'pass_user' => 'tes',
        'prov_user' => '#',
        'kab_user' => '#',
        'tgl_daftar_user' => date("Y-m-d"));
    $from_email = "no-reply@placeplus.id";
    $config = Array(

```

```

        'protocol' => 'smtp',
        'smtp_host' => 'mail.placeplus.id',
        'smtp_port' => 465,
        'smtp_user' => $from_email,
        'smtp_pass' => 'berjayatechno',
        'mailtype' => 'html',
        'smtp_crypto' => 'ssl',
        'charset' => 'iso-8859-1');
    $this->load->library('email', $config);
    $this->email->set_newline("\r\n");
    $email_body "{HTML Body Email}";
    $this->email->from($from_email, 'Placeplus');
    $this->email->to($email);
    $this->email->subject('Aktivasi Akun Placeplus');
    $this->email->message($email_body);
    $this->email->send();
    if($this->m_crud->tambah($data, 'user')){
        redirect('auth/masuk?pesan=sukses');}
    else {redirect('auth/daftar?pesan=gagal');}
    }
}

```

Gambar 3.47 Source code daftar

Jika *user* merespon link aktivasi yang dikirimkan ke email mereka, maka status akun menjadi aktif, hal ini dilakukan dengan mengubah kolom “aktivasi\_user” pada struktur *database* di tabel *user* yang awalnya berisi 0 menjadi 1. Angka 0 artinya belum aktivasi, sedangkan 1 adalah satu untuk *user* yang telah melakukan aktivasi. *Source code* pada bagian ini seperti gambar 3.48.

```

public function aktivasi(){
    $code = $this->uri->segment(3);
    $decode = base64_decode($code);
    $ci = get_instance();
    $cek_data = $ci->m_user->data_user($decode);
    $if (!empty($cek_data)) {
        $data = array('aktivasi_user' => 1); $where = array('email_user' => $decode);
        $this->m_crud->update($where, $data, 'user'); redirect('auth/masuk?pesan=aktif');
    }
}

```

Gambar 3.48 Source code aktivasi

Fungsionalitas berikutnya yang juga termasuk dalam bagian *auth* adalah fungsionalitas untuk masuk dan keluar dari akun Placeplus. *Fungsionalitas* yang dibuat pada proses masuk ke sistem adalah dengan metode *backend* sistem akan melakukan pencocokan terhadap *username* dan *password* yang diisikan oleh *user*, *admin* atau *partner* pada *form* yang telah disediakan, kemudian isian tersebut akan dibandingkan apakah cocok dengan data yang tersimpan pada *database* Placeplus, jika cocok maka sistem akan memulai sebuah *session* sedangkan jika tidak maka halaman akan kembali ke halaman masuk dengan pesan gagal.

Karena pada situs web Placeplus memiliki tiga *use case* maka proses masuk dibuat dengan melakukan pengecekan dari tiga *database* yaitu *database user* untuk *use case user* kemudian *database admin* untuk *use case admin* dan *database coworking space* untuk *use case pengelola coworking space*. *Source code* pada bagian ini seperti gambar 3.49.

Sedangkan proses keluar dari akun Placeplus dibuat dengan mengakhiri *session* yang telah dimulai sebelumnya saat melakukan proses masuk ke dalam sistem. *code* pada proses masuk seperti pada contoh *ource code* pada bagian ini seperti gambar 3.50.

```

public function be_masuk(){
    $username = $this->input->post('username');
    $password = $this->input->post('password');
    $where_user = array('email_user' => $username,'pass_user' => $password);
    $where_admin = array('email_admin' => $username,'pass_admin' => $password);
    $where_partner = array('email_coworking' => $username,'pass_coworking' =>
$password);
    $where_owner = array('email_owner' => $username,'pass_owner' => $password);

    $user = $this->m_masuk->cek_login("user",$where_user)->num_rows();
    $admin = $this->m_masuk->cek_login("admin",$where_admin)->num_rows();
    $partner = $this->m_masuk->cek_login("coworking",$where_partner)->num_rows();
    $owner = $this->m_masuk->cek_login("owner",$where_owner)->num_rows();

    if($user > 0){
        $data_session = array('nama' => $username,'status' => "user");
        $this->session->set_userdata($data_session);
        redirect(base_url("profil"));
    }
    elseif($admin > 0){
        $data_session = array('nama' => $username,'status' => "admin");
        $this->session->set_userdata($data_session) redirect(base_url("admin"));
    }
    elseif($partner > 0){
        $data_session = array('nama' => $username,'status' => "partner");
        $this->session->set_userdata($data_session);
    }
}

```

```

        redirect(base_url("partner"));
    }
    elseif($owmer > 0){
        $data_session = array('nama' => $username,'status' => " owmer ");
        $this->session->set_userdata($data_session);
        redirect(base_url("owmer "));
    }

    else{redirect(base_url("auth/masuk?pesan=gagal"));}
}

```

Gambar 3.49 *Source code* masuk

```

public function be_keluar(){
    $this->session->sess_destroy();
    redirect(base_url('auth/masuk?pesan=keluar'));
}

```

Gambar 3.50 *Source code* keluar

Fungsionalitas terakhir pada bagian *auth* adalah bagian lupa *password*. Proses pada bagian ini adalah, sistem akan mengirimkan password ke link yang diisikan pada *form*. *code* pada proses lupa *password* relatif sama dengan proses daftar yaitu menggunakan *library* email yang disediakan oleh *web framework* codeigniter.

### B. *Booking Coworking Space*

Proses reservasi dan *booking coworking space*, dilakukan sesuai dengan diagram aktivitas yang ada pada gambar 8, dimana pengguna harus memilih *coworking space*, kemudian memilih ruang *coworking space*, memilih tanggal sampai yang terakhir memilih metode pembayaran. Setelah semua tahapan dilalui, sistem akan memproses *booking* yang dilakukan oleh pengguna dengan status pembayaran “pending”. *Source code* pada bagian ini seperti gambar 3.51.

```

function booking(){
    $id_ruang = $this->input->post('id_ruang');
    $harga = $this->input->post('harga');
    $data = array(
        'id_user' => '1',
        'id_ruang' => $id_ruang,
        'mulai' => '$mulai',
        'selesai' => '$selesai',

```

```

        'harga' => $harga,
        'metode_pembayaran' => $metode,
        'status_booking' => 'pending',
        'tgl_booking' => date("Y-m-d")
    );
    $this->m_crud->tambah($data,'booking');
    redirect('sukses'); }

```

Gambar 3.51 Source code Tambah Bookmark

### C. Bookmark Coworking Space

Fungsionalitas pada bagian *bookmark coworking space* cukup sederhana, sesuai dengan prosesnya, dimana *user* hanya menyimpan data *coworking space* dan bisa ditampilkan di halaman profil pengguna. Adapun code pada proses ini adalah seperti pada contoh *ource code* pada bagian ini seperti gambar 3.52.

```

function bookmark(){
    $id_user = $this->input->post('id_user');
    $id_coworking = $this->input->post('id_coworking');
    $data = array(
        'id_user' => $id_user,
        'id_coworking' => $id_coworking,
        'tgl_bookmark' => date("Y-m-d")
    );
    $this->m_crud->tambah($data,'bookmark');
    redirect('profil/bookmark?id=sukses'); }

```

Gambar 3.52 Source code Tambah Bookmark

### D. Hapus Bookmark Coworking Space

Sama dengan pada point D (*Bookmark Coworking Space*), proses ini juga sama sederhanya, pengguna hanya menghapus data *coworking space* yang sebelumnya telah disimpan oleh pengguna, adapun code tersebut seperti pada contoh *source code* berikut :

```

function bookmark(){
    $id_bookmark = $this->input->post('id_bookmark');
    $data = array('id_bookmark' => $id_bookmark);
    $this->m_crud->hapus($data,'bookmark');
    redirect('profil/bookmark?pesan=sukses');
}

```

Gambar 3.53 Source code Hapus Bookmark



### E. *Review Coworking Space*

Bagian fungsionalitas *Review Coworking Space* dilakukan oleh anggota tim lain dengan menggunakan perhitungan SAW. Secara sederhana implementasi dari metode ini adalah untuk memberikan rekomendasi *coworking space* terbaik berdasarkan hasil review yang dilakukan oleh *user* sebelumnya.

Dalam proses pengerjaan setiap proses harus dilakukan secara teliti untuk menghindari berbagai kesalahan yang bisa berdampak pada saat menjalankan situs web seperti kesalahan pada *interface* berupa perbedaan antara hasil dan desain (warna, ukuran, bentuk), ataupun kesalahan pada *database* berupa kesalahan kolom atau tabel, bahkan yang lebih parah adalah kesalahan pada fungsionalitas sistem yang berdampak pada *error*-nya sistem sehingga menampilkan proses yang keliru atau bahkan sama sekali tidak bisa dijalankan.

Pengerjaan tahap ini memakan waktu yang relatif lama, sesuai dengan seberapa kompleksnya situs web yang akan dikembangkan dan juga berapa banyaknya tim yang terlibat dalam pengerjaan. Dalam kasus ini proses implementasi memakan waktu kurang lebih 6 (enam) bulan, durasi tersebut tidak dilakukan secara berurutan dikarenakan pengerjaan dilakukan tidak dalam satu waktu, namun sempat berhenti selama beberapa bulan, sebelum akhirnya menyelesaikan seluruh bagian.

### 3.6 *Testing, Review and Launch (Uji Coba, Ulasan dan Peluncuran)*

Secara umum tahapan ini adalah tahapan pengamatan ulang dari seluruh proses pengerjaan yang telah dilakukan sebelumnya berupa uji coba situs web, ulasan pengguna terhadap situs web, hingga peluncuran yang dilakukan apabila proses uji coba dan ulasan telah sesuai dengan ekspektasi awal *developer*. Tahapan uji coba dilakukan pada seluruh bagian mencakup *user interface* (Antarmuka Pengguna), rancangan database sampai dengan fungsionalitas situs web. Tahapan ini juga sering disebut sebagai tahap *testing* atau *quality control*.

Proses uji coba dilakukan kepada lebih dari satu calon pengguna, tujuannya adalah untuk mendapatkan umpan balik yang variatif dan menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin saja dilewati oleh salah satu penguji ataupun kesalahan yang belum ditemukan pada pengecekan sebelumnya. Teknik yang digunakan dalam proses uji coba dan pemberian ulasan terhadap situs web Placeplus dilakukan dengan cara meminta responden untuk mengakses situs web

secara langsung, kemudian meminta responden tersebut untuk memberikan ulasan secara langsung, ataupun cukup dengan melihat ekspresi responden tersebut.

Dalam slide presentasi Harry B. Santoso, PhD dengan judul “Evaluasi dan Desain”[9] disebutkan ada tiga tipe evaluasi yang bisa dilakukan terhadap desain dengan berbagai macam metode, namun ada beberapa yang cukup relevan dengan tahap evaluasi UI/UX dalam perancangan Placeplus.id, yaitu seperti pada tabel 2.

Tabel 3 Metode Evaluasi Desain

No	Metode	Penjelasan
1.	<i>Field study</i>	Proses observasi penggunaan sistem yang dilakukan secara langsung di lapangan, tujuannya adalah untuk memperoleh gambaran bagi pengembangan dan juga mengevaluasi desain sebelumnya, termasuk untuk memperoleh kesulitan-kesulitan penggunaan.
2.	<i>Usability Testing</i>	Metode untuk mensimulasikan penggunaan sistem menggunakan sebuah <i>prototype</i> , pengguna diminta melakukan tugas tertentu untuk mensimulasikan penggunaan sistem tanpa menjelaskan cara serta langkah umumnya, sesi direkam dan dianalisis berdasarkan parameter tertentu.
3.	Kuesioner	Ada dua pilihan kuesioner yang bisa digunakan yaitu <i>System Usability Scale (SUS)</i> Kuesioner sederhana dan mudah untuk mengevaluasi sistem secara keseluruhan dalam skala 1 - 100 dan <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> Mengukur kualitas desain interaksi berdasarkan 6 skala UEQ.

### 3.7 Maintenance (Pemeliharaan)

Tahapan *maintenance* merupakan tahapan terakhir yang tidak bisa dilupakan. Proses *maintenance* cukup penting untuk sebuah situs web, apalagi pada situs web yang memberikan layanan kepada pengguna, maka wajib hukumnya untuk memastikan bahwa semua fungsionalitas pada situs web berjalan dengan baik untuk menghindari kebingungan pengguna.

Tugas yang dilakukan ditahap ini adalah, setiap saat memastikan bahwa situs web berjalan secara normal dan jika menemukan permasalahan, maka harus memperbaiki masalah tersebut secepat mungkin, jika tidak cepat maka bukan tidak mungkin pengguna akan meninggalkan situs web, dan lebih memilih untuk menggunakan situs web lain daripada menahan ketidaknyamanan.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

Hasil dari seluruh rangkaian implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* Codeigniter yang telah dijelaskan secara lengkap pada laporan ini adalah seperti pada gambar 4.1 sampai dengan gambar 4.28 yaitu sebuah situs web yang dapat diakses secara publik dengan alamat situs <https://placeplus.id/> (Selama hosting dan domain masih aktif).

##### 4.1.1 Halaman Beranda



Gambar 4.1 Halaman Beranda Situs Web Placeplus

Halaman beranda situs web Placeplus bisa diakses oleh siapapun tanpa memiliki akun Placeplus. Halaman ini menampilkan informasi promo, informasi daftar *coworking space* yang terdaftar dalam situs web Placeplus, dan informasi terkait startup Placeplus. Tampilan halaman beranda dibuat sesuai dengan gambar 4.1.

#### 4.1.2 Halaman Hasil Pencarian

Halaman hasil pencarian *coworking space* pada situs web Placeplus bisa diakses oleh siapapun tanpa harus memiliki akun Placeplus. Halaman ini menampilkan hasil pencarian yang dilakukan oleh pengunjung situs web Placeplus terhadap *coworking space* sesuai kriteria pengunjung. Tampilan halaman ini sesuai dengan gambar 4.2.

The screenshot displays the search results page on the Placeplus website. At the top, there is a navigation bar with the Placeplus logo and buttons for 'Masuk' (Login) and 'Daftar' (Sign Up). Below the navigation bar, the page is divided into several sections:

- Urut Berdasarkan (Sort By):** Options include 'Harga Termurah' (Selected), 'Harga Termahal', 'Jarak Terdekat', and 'Jarak Terjauh'.
- Pilih Kota (Select City):** A dropdown menu set to 'Pilih Kota/Provinsi'.
- Rate Harga /jam (Price per hour):** A slider ranging from Rp.100.0000 to Rp.1.000.0000.
- Fasilitas (Facilities):** A list of checkboxes for 'Wifi', 'TV', 'Papan', 'Infocus', and 'Telpon'.
- Kapasitas Maksimal (Maximum Capacity):** Radio button options for '5 Orang', '10 Orang', '25 Orang', '50 Orang', '100 Orang', and '> 100 Orang'.
- Rekomendasi Co-Working di sleman (Recommended Co-Working in Sleman):** A list of four coworking spaces with their respective prices and ratings:
  - Sinergi Coworking Space:** Rp.150.000/jam, 10 stars, 50 Orang.
  - Antologi Collaborative Space:** Rp.120.000/jam, 8.2 stars, 80 Orang.
  - Ekologi Desk & Coffee:** Rp.175.000/jam, 9 stars, 60 Orang.
  - Lantai Bumi Coffe & Space:** Rp.175.000/jam, 8 stars, 40 Orang.

At the bottom of the page, there is a promotional banner for the Placeplus mobile app, featuring logos for various payment methods (Mandiri, BNI, BCA, Bank BRI, Gopay, OVO, Visa, Mastercard, Alfamart) and a sign-up form that says 'Placeplus Apps Segera hadir di' (Placeplus Apps coming soon to) with 'GET IT ON Google Play' and 'Download on the App Store' buttons. Below the form, it says 'Jadilah yang pertama dengan mendaftarkan e-mail' (Be the first by registering your email) with an 'e-mail' input field and a 'Daftar!' (Sign Up!) button. To the right of the form are three smartphones displaying the app interface. The footer includes the Placeplus logo and the text '2020 © Placeplus - More Than Working Place'.

Gambar 4.2 Halaman Detail *Coworking Space*

### 4.1.3 Halaman Detail *Coworking Space*

The screenshot displays the 'Sinergi Coworking Space' detail page. At the top, there's a blue header with the 'PLACE+' logo and 'Masuk' and 'Daftar' buttons. Below the header is a large image of the coworking space with the price 'Rp.150.000/jam' and a '10' icon. The main content area includes the space name, address 'Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta', and a 'Pilih Ruang' button. A 'Deskripsi' section follows with placeholder text. A map shows the location. Below the map is a 'Jam Operasional' table and a 'Cocok Untuk' list. At the bottom, two room options are shown: 'Ruang Alfa' (Rp.100.000/jam) and 'Ruang Beta' (Rp.110.000/jam), each with a 'Reservasi Ruang' button.

Hari	Jam Operasional
Senin	08.00 WIB s.d 00.00
Selasa	08.00 WIB s.d 00.00
Rabu	08.00 WIB s.d 00.00
Kamis	08.00 WIB s.d 00.00
Jum'at	08.00 WIB s.d 00.00
Sabtu	08.00 WIB s.d 00.00
Minggu	08.00 WIB s.d 00.00

Meeting dengan Tamu
Internal Meeting Perusahaan
Audit
Diskusi
Bimbel (Bimbingan Belajar)
Meeting Place with Client
Interview

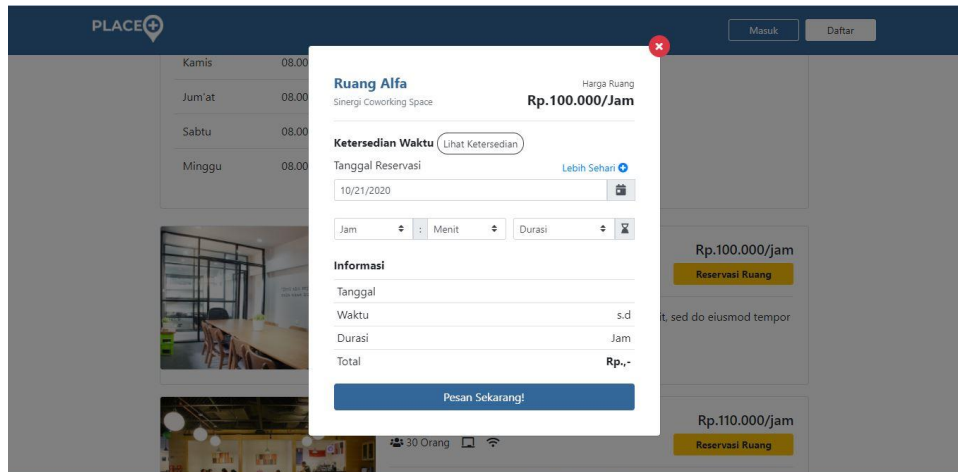
Ruang	Orang	Harga
Ruang Alfa	10	Rp.100.000/jam

Ruang	Orang	Harga
Ruang Beta	30	Rp.110.000/jam

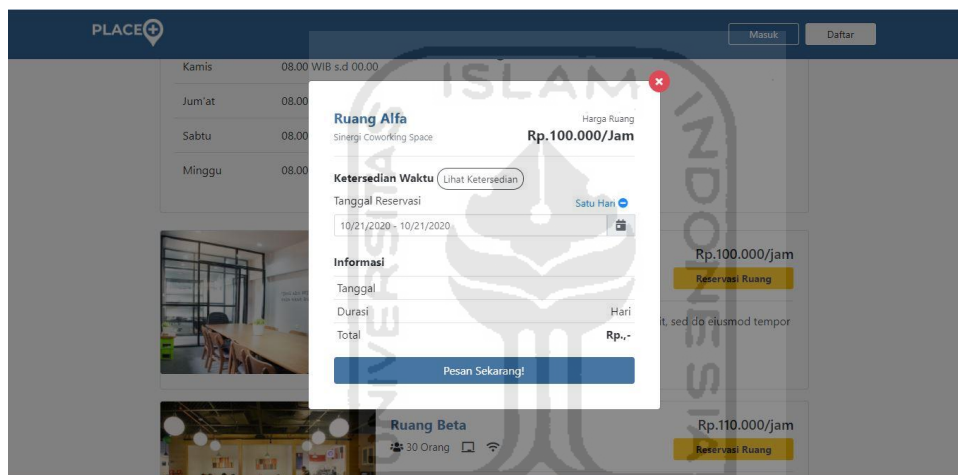
Gambar 4.3 Halaman Detail *Coworking Space*

Gambar 4.3 merupakan halaman detail informasi *coworking space*, halaman ini menampilkan informasi detail *coworking space* dan juga informasi ruangan *coworking space*. Jika tombol “Reservasi Ruang” yang terletak pada segmen ruangan di klik maka akan muncul *pop up* untuk memilih tanggal dan jam. Sesuai dengan gambar 4.4 dan 4.5.

#### 4.1.4 Halaman Pemilihan Tanggal



Gambar 4.4 Halaman pilih tanggal satu hari



Gambar 4.5 Halaman pilih tanggal lebih satu hari

Gambar 4.4 dan gambar 4.5 merupakan gambaran halaman pemilihan tanggal terhadap ruangan *coworking space* yang akan di reservasi dan *booking*, *pop up* tersebut akan menampilkan informasi nama ruang, nama *coworking space* di pojok kanan atas, kemudian informasi harga /jam di pojok kanan bawah, kemudian dibagian tengah ada form pemilihan tanggal berdasarkan jenis durasi *booking*.

*Pop up* untuk pemilihan tanggal satu hari tampilannya seperti gambar 30, bagian tengah akan memuat *form* pemilihan tanggal, pemilihan, jam mulai dan durasi. Sedangkan untuk *pop up* pemilihan tanggal lebih dari satu hari, *form* yang dimunculkan hanya satu yaitu pemilihan tanggal mulai dan selesai. Bagian bawah pemilihan tanggal adalah ringkasan informasi berdasarkan pilihan yang telah dilakukan, seperti informasi tanggal dan harga total (harga /jam setelah dikalikan dengan durasi *booking*).

### 4.1.5 Halaman Formulir Pemesanan

**PLACE+** Masuk Daftar

#### Formulir Pemesanan

**Data Pemesan**

Silahkan [masuk](#) untuk mempermudah pemesanan

Nama\*

Email\*

No HP\*

Catatan

**Metode Pembayaran**

Virtual Account +

- BCA Virtual Account BCA
- Mandiri Virtual Account mandiri
- BNI Virtual Account BNI
- BRI Virtual Account BANK BRI

Pembayaran Instan +

Kartu Kredit/Debit +

Gerai Ritel +

**Rincian Pemesanan**

**Ruang Alfa**  
Sinergi Coworking Space  
10 Orang

Tanggal 10/23/2020 - 11/07/2020  
Durasi 15 Hari  
Total **Rp.1.500.000,-**

**Pembayaran**

Dengan mengklik Bayar Sekarang saya setuju dengan syarat dan ketentuan serta kebijakan pembatalan yang berlaku.

[Bayar Sekarang](#)

**PLACE+**  
2020 © Placeplus - More Than Working Place

Gambar 4.6 Formulir Pemesanan (Sebelum Login)

**PLACE+** Multazam

#### Formulir Pemesanan

**Data Pemesan**

Nama\*

Email\*

No HP\*

Catatan

**Metode Pembayaran**

Virtual Account +

**Rincian Pemesanan**

**Ruang Alfa**  
Sinergi Coworking Space  
10 Orang

Tanggal 10/23/2020 - 11/07/2020  
Durasi 15 Hari  
Total **Rp.1.500.000,-**

**Pembayaran**

Dengan mengklik Bayar Sekarang saya setuju dengan syarat dan ketentuan serta kebijakan pembatalan yang berlaku.

[Bayar Sekarang](#)

Gambar 4.7 Formulir Pemesanan (Sesudah Login)



Halaman formulir pemesanan berisi data diri pemesan, pemilihan metode pembayaran dan rincian pemesanan. Ada dua kemungkinan pada halaman ini, jika *user* belum login maka tampilannya seperti gambar 4.6, sedangkan jika sudah *login* tampilannya seperti gambar 4.7.

#### 4.1.6 Invoice dan Intruksi pembayaran

The screenshot displays the following information:

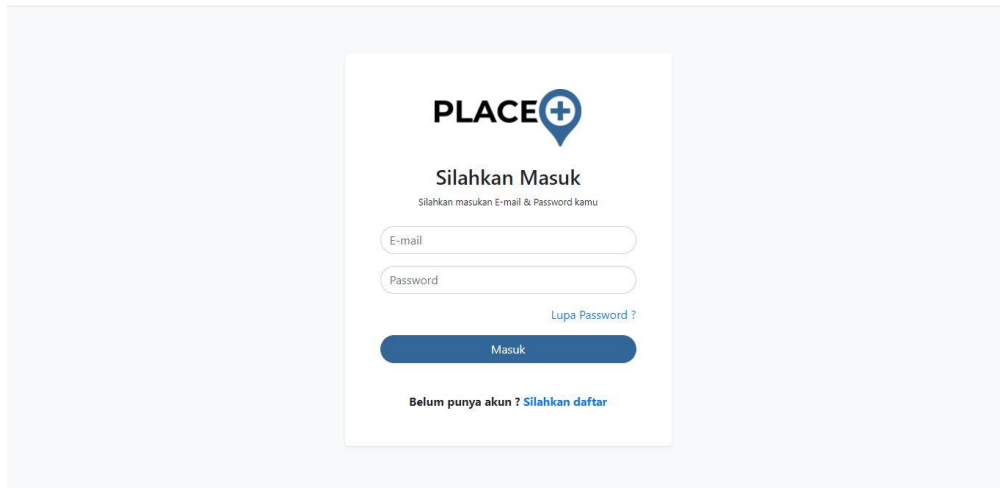
- Header:** PLACE+ logo on the left, Multazam profile on the right.
- Status Invoice:** Belun Terbayar (Not Paid).
- Invoice Details:**
  - No. Invoice: #PP18111120
  - Harga Total: Rp.300.000
- Payment Method:** Metode Pembayaran yang dipilih: **BCA**.
- Instructions:**
  - Petunjuk Transfer melalui ATM:**
    1. Lorem ipsum dolor > sit amet > consectetur
    2. adipisicing elit. sed do eiusmod tempor
    3. Tempor incididunt ut labore et dolore magna
    4. Aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud
    5. Ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
  - Petunjuk Transfer melalui BCA Mobile**
  - Petunjuk Transfer melalui KlikBCA**
- Action:** A blue button labeled 'Saya Sudah Bayar' (I have paid) is located at the bottom of the invoice details box.
- Footer:** PLACE+ logo and copyright notice: 2020 © Placeplus - More Than Working Place.

Gambar 4.8 Invoice dan Intruksi Pembayaran.

Halaman *invoice* dan intruksi pembayaran berfungsi memberikan informasi tata cara pembayaran bagi pengguna setelah melakukan reservasi ruang *coworking space*. Tampilan halaman ini sesuai dengan gambar 4.8.

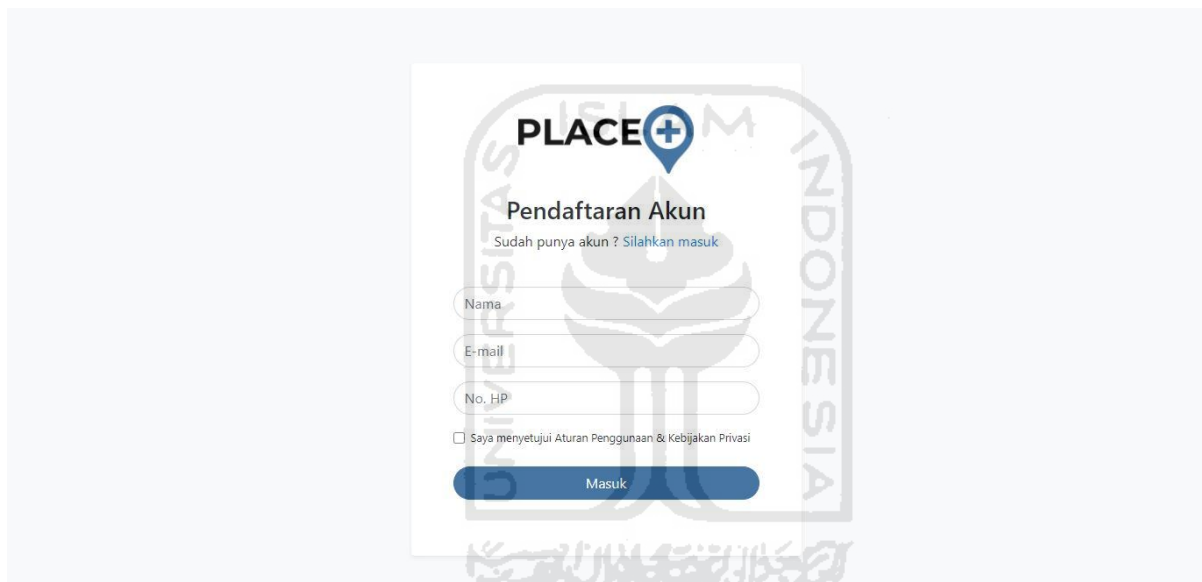
#### 4.1.7 Halaman Auth

Halaman *authentication* (disingkat dengan Auth) adalah halaman yang berisi halaman daftar, masuk dan lupa *password*. Semua halaman dibuat sama, hanya berisi berupa logo Placeplus, kemudian *form* dan *button*.



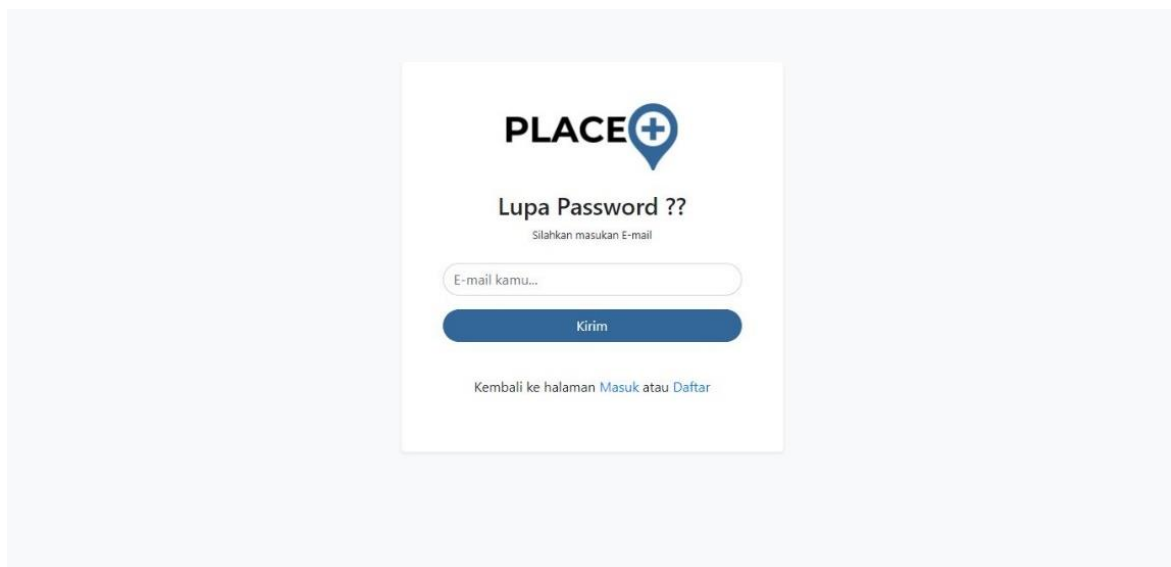
The screenshot shows the login page for PLACE+. At the top is the PLACE+ logo. Below it is the heading "Silahkan Masuk" (Please Log In) with the subtext "Silahkan masukan E-mail & Password kamu" (Please enter your E-mail & Password). There are two input fields: "E-mail" and "Password". A link "Lupa Password ?" is located below the password field. A blue "Masuk" (Log In) button is centered below the fields. At the bottom, there is a link "Belum punya akun ? Silahkan daftar" (Don't have an account? Please register).

Gambar 4.9 Halaman Masuk



The screenshot shows the registration page for PLACE+. At the top is the PLACE+ logo. Below it is the heading "Pendaftaran Akun" (Account Registration) with the subtext "Sudah punya akun ? Silahkan masuk" (Already have an account? Please log in). There are four input fields: "Nama" (Name), "E-mail", "No. HP" (Phone Number), and a checkbox "Saya menyetujui Aturan Penggunaan & Kebijakan Privasi" (I agree to the Terms of Use & Privacy Policy). A blue "Masuk" (Log In) button is centered below the fields. The background features a large, faint watermark of the logo of Universitas Islam Indonesia.

Gambar 4.10 Halaman Daftar



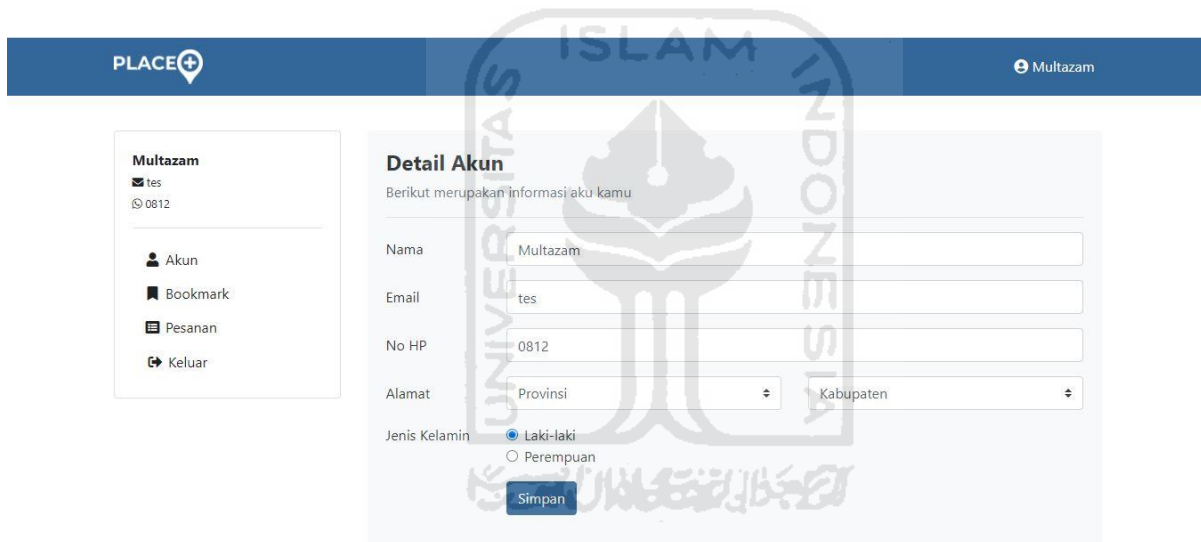
The screenshot shows the forgot password page for PLACE+. At the top is the PLACE+ logo. Below it is the heading "Lupa Password ??". The subtext "Silahkan masukan E-mail" (Please enter your E-mail) is positioned above a single input field labeled "E-mail kamu...". A blue "Kirim" (Send) button is centered below the field. At the bottom, there is a link "Kembali ke halaman Masuk atau Daftar" (Return to the Login or Register page).

Gambar 4.11 Halaman Lupa

Tampilan dari halaman Auth dibuat sesuai dengan gambar 4.9 untuk masuk, gambar 4.10 untuk daftar dan gambar 4.11 lupa passwrod.

#### 4.1.8 Halaman Profil

Halaman profil menampilkan informasi data diri pengguna dan aktivitas pengguna di situs web Placeplus. Pada halaman profil terdapat menu akun, *bookmark*, *order* dan keluar. Menu akan memungkinkan pengguna untuk mengedit data diri seperti gambar 4.12, kemudian menu *order* memuat daftar *order coworking space* yang telah sukses dipesan, atau batal dipesan, ataupun sedang proses seperti gambar 4.13, sedangkan menu *bookmark* memuat daftar *coworking space* yang telah di-*bookmark* sebelumnya oleh pengguna seperti gambar 4.14. Menu terakhir adalah menu keluar, yang berfungsi bagi *user* yang ingin keluar dari akun placeplus.



The screenshot displays the 'Detail Akun' (Account Details) page. At the top, there is a blue header with the 'PLACE+' logo on the left and the user name 'Multazam' on the right. Below the header, on the left side, there is a navigation menu with the following items: 'Multazam' (with a mail icon and 'tes' and '0812' below it), 'Akun', 'Bookmark', 'Pesanan', and 'Keluar'. The main content area is titled 'Detail Akun' and contains the text 'Berikut merupakan informasi aku kamu'. Below this, there are several input fields: 'Nama' (filled with 'Multazam'), 'Email' (filled with 'tes'), 'No HP' (filled with '0812'), 'Alamat' (with dropdown menus for 'Provinsi' and 'Kabupaten'), and 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki-laki' and 'Perempuan'). A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form. A large, semi-transparent watermark of the 'UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA' logo is overlaid on the page.

Gambar 4.12 Halaman Profil

The screenshot displays the 'Detail Pesanan' (Order Details) page on the PLACE+ Multazam platform. The page features a dark blue header with the PLACE+ logo and the user name 'Multazam'. On the left, a sidebar menu includes 'Multazam', 'tes', '0812', 'Akun', 'Bookmark', 'Pesanan', and 'Keluar'. The main content area is titled 'Detail Pesanan' and contains three workspace listings, each with a photo, name, location, dates, and price. The first listing, 'Ruang Alfa', is 'Terbayar' (Paid) for Rp.200,000. The second, 'Ruang Beta', is 'Belum Terbayar' (Not Paid) for Rp.330,000. The third, 'Ruang Super A', is 'Dibatalkan' (Cancelled) for Rp.330,000. A large watermark for Universitas Islam Indonesia is visible in the background.

Workspace Name	Location	Duration	Status	Total Price	Action
Ruang Alfa	Sinergi Coworking Space	10/08/2020 - 28/08/2020   19 Hari	Terbayar	Rp.200000,-	E-tiket, Review
Ruang Beta	Sinergi Coworking Space	11/08/2020 - 28/08/2020   18 Hari	Belum Terbayar	Rp.330000,-	Bayar Sekarang
Ruang Super A	Antologi Collaboractive Space	11/08/2020 - 28/08/2020   18 Hari	Dibatalkan	Rp.330000,-	Pesan Ulang, Hapus

2020 © Placeplus - More Than Working Place

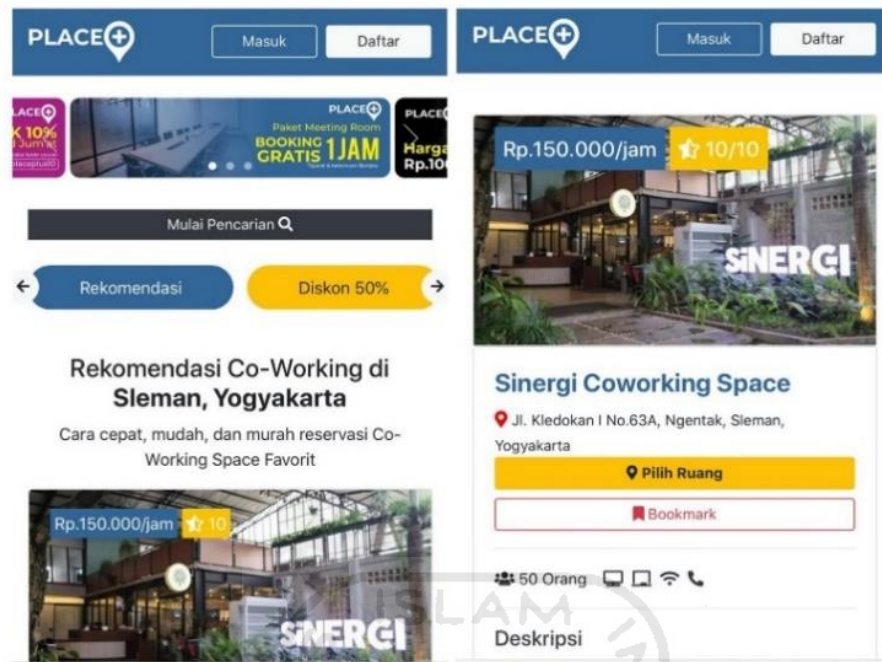
Gambar 4.13 Halaman *Booking*

The screenshot displays the 'Bookmark kamu' (Your Bookmarks) page on the PLACE+ Multazam platform. The layout is similar to the booking page, with a sidebar menu on the left and a main content area titled 'Bookmark kamu'. The main content area shows a single bookmarked workspace listing for 'Antologi Collaboractive Space' in Sleman, Yogyakarta. The listing includes a photo, the name, location, and a starting price of Rp.800,000. Two buttons, 'Pesan Sekarang' (Book Now) and 'Hapus Bookmark' (Remove Bookmark), are visible next to the listing.

Workspace Name	Location	Price	Action
Antologi Collaboractive Space	Sleman - Yogyakarta Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta	Harga Mulai dari Rp.800.000,-	Pesan Sekarang, Hapus Bookmark

Gambar 4.14 Halaman *Bookmark*

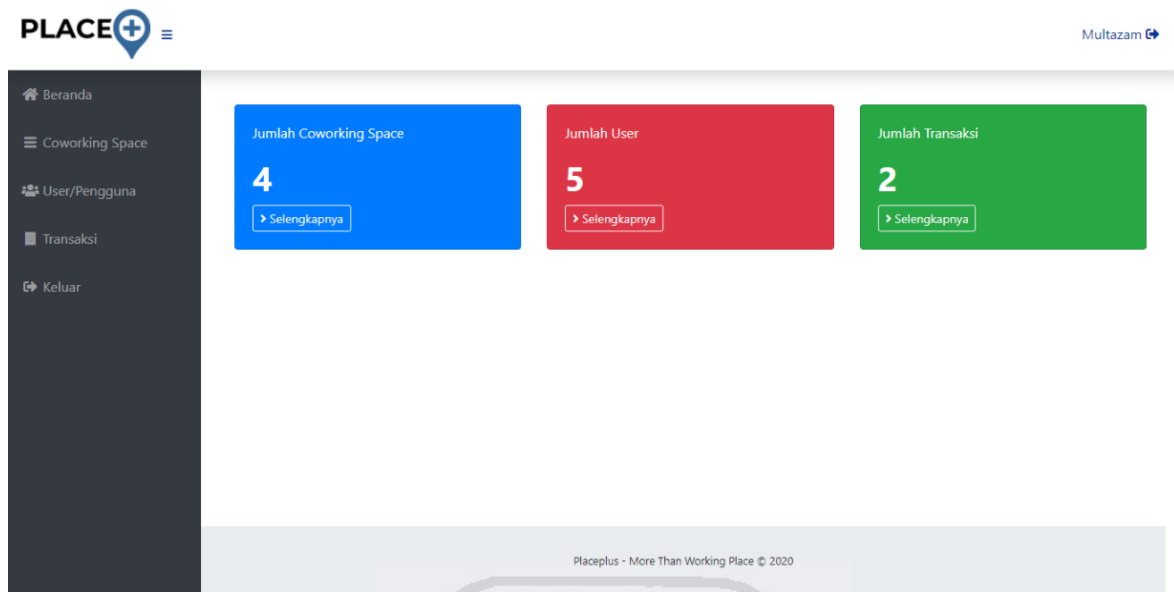
#### 4.1.9 Tampilan Mobile



Gambar 4.15 Tampilan pada *mobile*

Dalam rangka mengakomodasi pengguna yang mengakses situs web Placeplus melalui *mobile*, situs web Placeplus dibuat responsive sehingga memungkinkan untuk diakses menggunakan *handphone* ataupun *tab* dengan tampilan yang tetap responsive dan mudah dipahami oleh *user*. Tampilan situs web Placeplus yang diakses melalui perangkat mobile seperti gambar 4.15.

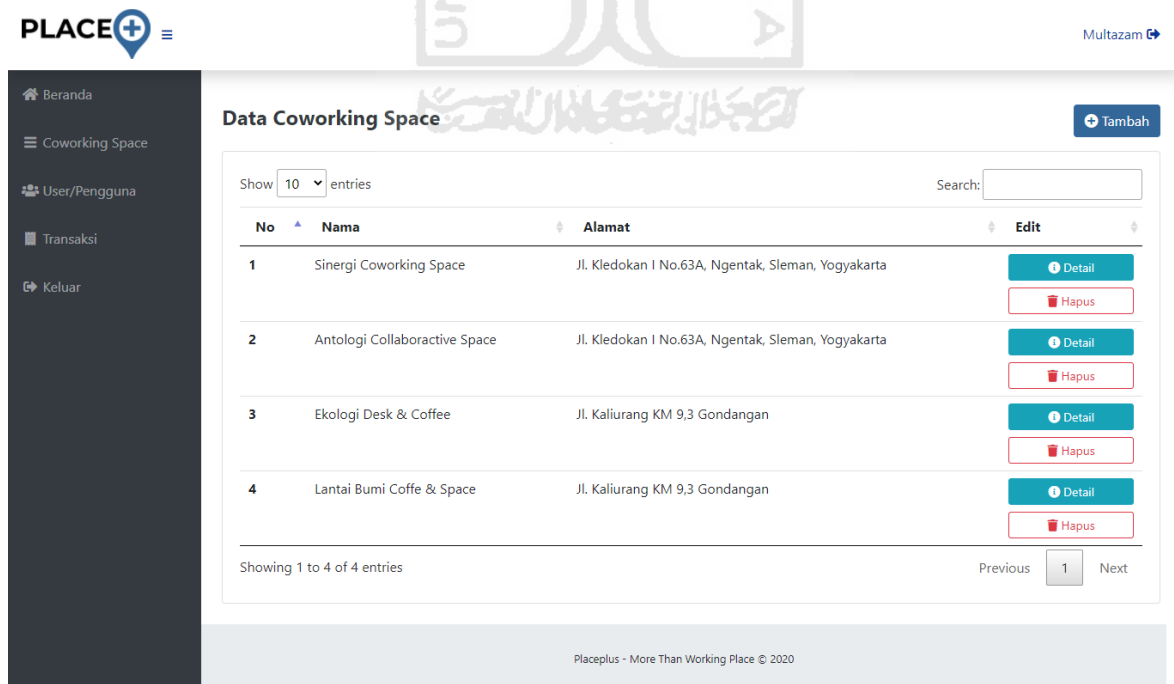
#### 4.1.10 Halaman Beranda - Admin



Gambar 4.16 Halaman Beranda - Admin

Halaman beranda admin menampilkan 3 (tiga) informasi penting berupa jumlah *coworking space* yang terdaftar, kemudian jumlah *user* terdaftar, dan jumlah transaksi yang telah dilakukan. Halaman beranda Admin sesuai dengan gambar 4.16.

#### 4.1.11 Halaman Data *Coworking Space* - Admin



Gambar 4.17 Halaman Data *Coworking Space* - Admin

The screenshot shows the admin dashboard for PLACE+. The left sidebar contains navigation options: Beranda, Coworking Space, User/Pengguna, Transaksi, and Keluar. The main content area displays the details for 'Sinergi Coworking Space'.

**Data Pengelola**

- E-mail: [sinergi@gmail.com](mailto:sinergi@gmail.com)
- No Hp: 8123

**Data Coworking**

- URL/Link: [placeplus.id/sinergi](http://placeplus.id/sinergi)
- Alamat: Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta
- Provinsi / Kota: Yogyakarta, Sleman

**Deskripsi**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

**Fasilitas**

Icons representing various facilities: people, computer, Wi-Fi, and phone.

**Kapasitas**

50

**Jam Operasional**

Senin	08.00 WIB s.d 00.00
Selasa	08.00 WIB s.d 00.00
Rabu	08.00 WIB s.d 00.00
Kamis	08.00 WIB s.d 00.00
Jum'at	08.00 WIB s.d 00.00
Sabtu	08.00 WIB s.d 00.00
Minggu	08.00 WIB s.d 00.00

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.18 Halaman Beranda - Admin

The screenshot shows the admin dashboard for PLACE+. The left sidebar contains navigation options: Beranda, Coworking Space, User/Pengguna, Transaksi, and Keluar. The main content area displays the 'Pendaftaran Coworking Space' form.

**Pendaftaran Coworking Space**

**Nama**

**URL/Link**

**No HP**

**Email**

**Password**

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.19 Halaman Tambah Coworking Space - Admin

Halaman kelola *Coworking Space* pada akun admin memuat 3 (tiga) halaman yaitu, halaman data *coworking space* yang terdaftar di Placeplus seperti gambar 4.17, kemudian halaman detail tiap-tiap *coworking space* seperti gambar 4.18, dan halaman untuk mendaftarkan *coworking space* baru yang ingin menggunakan layanan Placeplus seperti pada gambar 4.19.

#### 4.1.12 Halaman Data User – Admin

**PLACE+ =** Multazam

**Data User/Pengguna**

Show  entries Search:

No	Nama	Email	No HP	Edit
1	Multazam	tes	0812	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
2	adit	16523090@students.uii.ac.id	081260176831	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Aditya	16523090@students.uii.ac.id	081260176831	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Muhammad Multazam	mltazam1@gmail.com	123	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Muhammad Multazam	tazaemjayy@gmail.com	123	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 5 of 5 entries Previous  Next

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.20 Halaman Data User - Admin

**PLACE+ =** Multazam

[Kembali](#)

Nama Lengkap: Muhammad Multazam  
 E-mail: mltazam1@gmail.com  
 No HP: 123  
 Provinsi: Provinsi, Provinsi  
 Aktivasi: Aktif

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.21 Halaman Detail User - Admin



Halaman data *user* pada akun admin memuat 2 (dua) halaman yaitu, halaman data *user* yang terdaftar di Placeplus seperti gambar 4.20, kemudian halaman detail tiap-tiap *user* seperti gambar 4.21.

#### 4.1.13 Halaman Data Transaksi – Admin

The screenshot shows the 'Data Transaksi' page in the Placeplus Admin Dashboard. The sidebar on the left contains navigation links: Beranda, Coworking Space, User/Pengguna, Transaksi, and Keluar. The main content area is titled 'Data Transaksi' and includes a search bar, a 'Show 10 entries' dropdown, and a table of transactions. The table has the following data:

No	No Transaksi	Pengguna	Coworking Space	Status	Edit
1	PP0101280820	Multazam	Sinergi Coworking Space	Sukses	<a href="#">Detail</a>
2	PP0101310820	Multazam	Sinergi Coworking Space	Pending	<a href="#">Detail</a>

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and provides 'Previous', '1', and 'Next' pagination options. The footer of the page reads 'Placeplus - More Than Working Place © 2020'.

Gambar 4.22 Halaman Data Transaksi

The screenshot shows the 'Detail Transaksi' page in the Placeplus Admin Dashboard. The sidebar on the left contains navigation links: Beranda, Coworking Space, User/Pengguna, Transaksi, and Keluar. The main content area is titled 'Detail Transaksi' and includes a 'Kembali' link. The transaction details are as follows:

Status	Sukses
No Transaksi	PP0101280820
Nama Ruang	Ruang Alfa - Sinergi Coworking Space
Tanggal	10/08/2020 - 28/08/2020   19 Hari
Pengguna	Multazam
Harga Total	Rp.200.000
Metode Pembayaran	gopay

The footer of the page reads 'Placeplus - More Than Working Place © 2020'.

Gambar 4.23 Halaman Detail Transaksi

Halaman data transaksi pada akun admin memuat 2 (dua) halaman yaitu, halaman data *user* yang terdaftar di Placeplus seperti gambar 4.22, kemudian halaman detail tiap-tiap *user* seperti gambar 4.23.

#### 4.1.14 Halaman Beranda – Pengelola

The screenshot displays the 'PLACE+' dashboard for a Coworking Space manager. The page is titled 'Ekologi Desk & Coffee' and features a dark sidebar with navigation options: Beranda, Ruang, Transaksi, and Keluar. The main content area is a form for editing the space details.

**Data Akun**

- Email: ekologi@gmail.com
- Password: [Redacted]
- No HP: +62 08126017

**Data Coworking Space**

- Nama: Ekologi Desk & Coffee
- URL/Link: placeplus.id/ ekologi
- Foto Utama: [Image of Sinergi Coworking Space]
- Alamat: Jl. Kalkurang KM 9.3 Gondangan
- Prov/Kota: Aceh

**Google Maps**

[Map showing Sinergi Coworking Space location in Aceh]

**Deskripsi**

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing a...

**Fasilitas**

TV  Wifi  Telp

**Kapasitas**

60

**Jam Operasi**

Hari	Status	Jam Buka	Jam Tutup
Senin	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Selasa	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Rabu	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Kamis	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Jumat	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Sabtu	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--
Minggu	<input type="checkbox"/> Buka	--:--	--:--

**Cocok Untuk**

Meeting dengan Tamu,  
Internal Meeting Perusahaan,  
Audit,  
Diskusi,  
Bimbel (Bimbingan Belajar),  
Meeting Place with Client.

**Simpan**

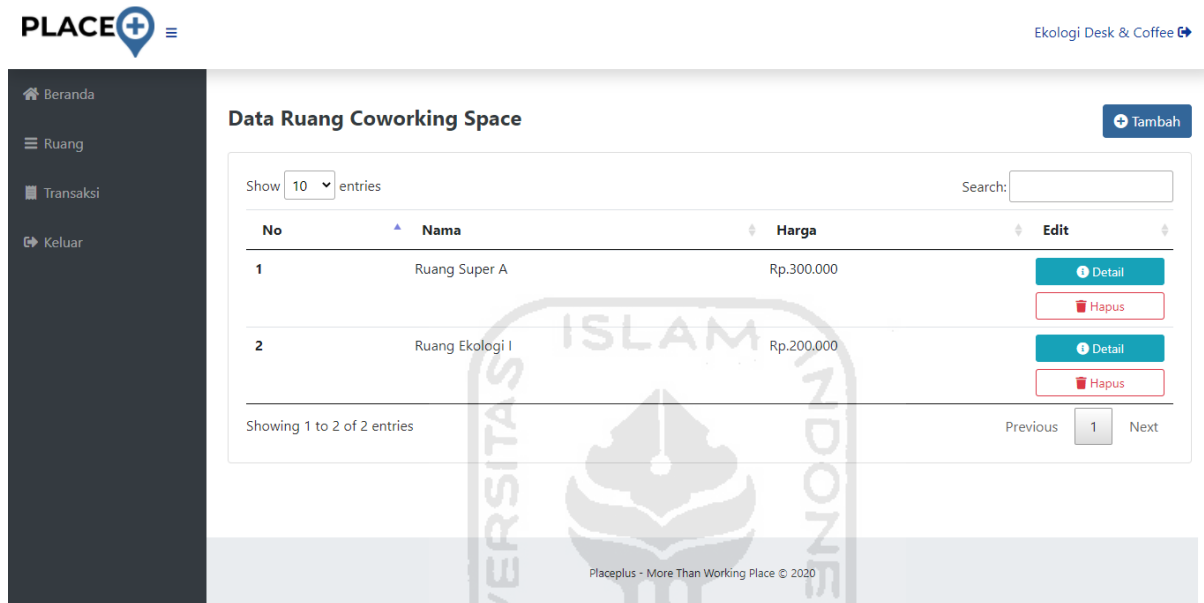
Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.24 Halaman Beranda Pengelola

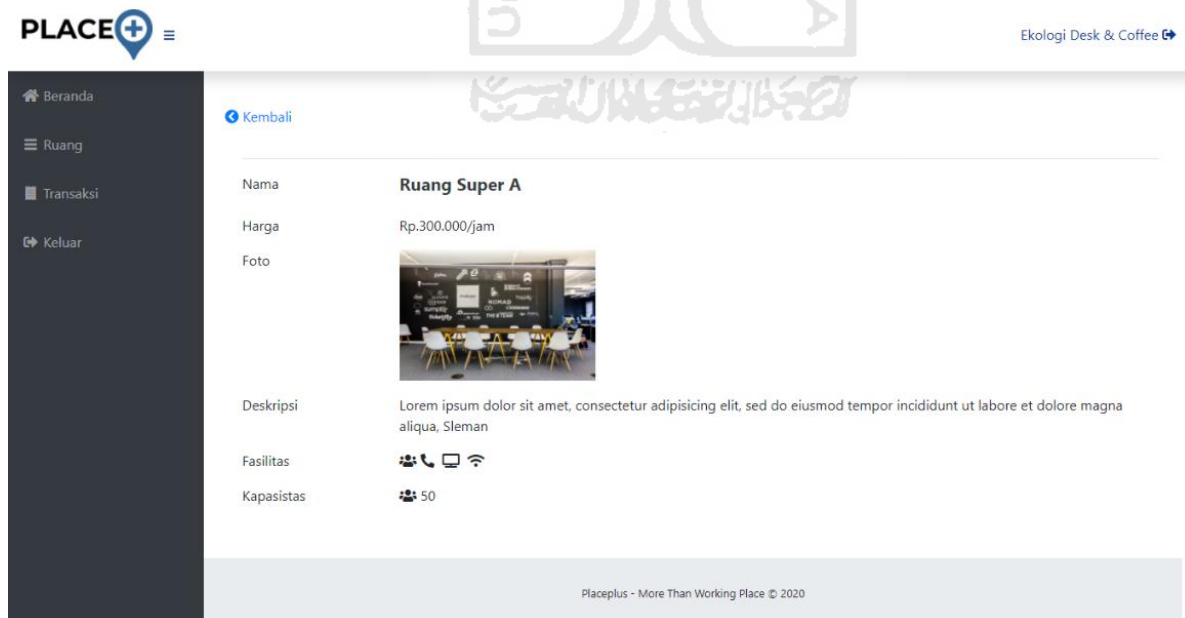
Halaman beranda pengelola hanya berisi data-data umum *coworking space* yang dapat diedit secara mandiri oleh pengelola *coworking space* untuk ditampilkan pada halaman masing-masing *coworking space* (`placeplus.id/{username-coworking}`). Tampilan halaman ini sesuai dengan gambar 4.24.

#### 4.1.15 Halaman Data Ruang – Pengelola

Halaman data ruangan pada akun pengelola terdiri dari 3 (tiga) halaman yaitu halaman daftar ruang *coworking space* dari pengelola seperti pada gambar 4.25, kemudian data detail setiap ruangan *coworking space* dari pengelola seperti pada gambar 4.26 dan halaman tambah ruangan seperti pada gambar 4.27.



Gambar 4.25 Halaman Data Ruang *Coworking* Pengelola



Gambar 4.26 Halaman Detail Ruang – Pengelola

**PLACE+** Ekologi Desk & Coffee

[Kembali](#)

### Tambah Ruang Coworking Space

Nama: Nama Ruang Coworking Space

Harga /jam: Rp URL Coworking Space

Foto: Choose File No file chosen

Deskripsi:

Fasilitas:  TV  Wifi  Telp

Kapasitas: Jumlah daya tampung

[Simpan](#)

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.27 Halaman Tambah Ruang – Pengelola

#### 4.1.16 Halaman Data Transaksi – Pengelola

Halaman data transaksi pada akun pengelola relatif sama dengan halaman data transaksi pada halaman admin, hanya saja pada akun pengelola data transaksi yang ditampilkan hanya transaksi *user* yang dilakukan terhadap ruang *coworking space* yang dikelola. Halaman terdiri dari dua halaman yaitu halaman daftar transaksi seperti pada gambar 4.28 dan halaman detail transi seperti pada gambar 4.29.

**PLACE+** Antologi Collaborative Space

### Data Transaksi

Show 10 entries Search:

No	No Transaksi	Pengguna	Status	Edit
1	PP0101310822	Multazam	Sukses	<a href="#">Detail</a>
2	PP0101310820	Aditya	Pending	<a href="#">Detail</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.28 Halaman Data Transaksi - Pengelola

**PLACE+** Antologi Collaborative Space

[Kembali](#)

Status	<b>Sukses</b>
No Transaksi	PP0101310822
Nama Ruang	Ruang Beta Antalogi - <a href="#">Antologi Collaborative Space</a>
Tanggal	11/08/2020 - 28/08/2020   18 Hari
Pengguna	<a href="#">Multazam</a>
Harga Total	Rp.330.000
Metode Pembayaran	

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.29 Halaman Detail Transaksi – Pengelola

#### 4.1.17 Halaman Dashboar – Pemilik / Owner

Halaman pemilik / *owner coworking space*, menampilkan data-data transaksi dan *coworking space* yang dimiliki. Pada gambar 4.30 merupakan tampilan halaman beranda pemilik *coworking space* yang menyajikan data total jumlah transaksi, total nominal transaksi, grafik kenaikan transaksi, dan jumlah transaksi di setiap kota. Selanjutnya pada gambar 4.31 merupakan tampilan halaman data *coworking space* yang dimiliki. Kemudian gambar 4.32, yang merupakan halaman detail informasi *coworking space* yang dimiliki.

**PLACE+** Multazam

Total Jumlah Transaksi  
**12**  
[Selengkapnya](#)

Nominal Transaksi  
**Rp.1.200.000**  
[Cairkan](#)

Transaksi Bulanan

Bulan	Jumlah Transaksi
Mei	0
Juni	10
Juli	5
Agustus	5
September	20
Oktober	30
November	45

Transaksi Setiap Kota

Kota	Jumlah Transaksi
Surabaya	0
Bandung	40
Semarang	20
Jakarta	40
Sleman	50

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.30 Halaman Beranda – Pemilik

**PLACE+** Multazam

🏠 Beranda  
☰ Coworking Space  
📄 Transaksi  
🚪 Keluar

### Data Coworking Space

Show  entries Search:

No	Nama	Alamat	Status	Edit
1	Antologi Collaborative Space	Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta	Aktif	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Sinergi Coworking Space	Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta	Aktif	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous  Next

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.31 Halaman Data *Coworking Space* – Pemilik

**PLACE+** Multazam

🏠 Beranda  
☰ Coworking Space  
📄 Transaksi  
🚪 Keluar

[Kembali](#) [Edit](#)

### Antologi Collaborative Space

**Data Pengelola**  
E-mail: antologi@gmail.com  
No Hp: 8123

**Data Coworking**  
URL/Link: [placeplus.id/antologi](http://placeplus.id/antologi)  
Alamat: Jl. Kledokan I No.63A, Ngentak, Sleman, Yogyakarta  
Kota / Provinsi: Sleman, Yogyakarta

**Deskripsi**  
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum

**Fasilitas**  
📶 🖨️ 📡 📞

**Kapasistas**  
👥 80

**Jam Operasional**

Senin	08.00 WIB s.d 00.00
Selasa	08.00 WIB s.d 00.00
Rabu	08.00 WIB s.d 00.00
Kamis	08.00 WIB s.d 00.00
Jum'at	08.00 WIB s.d 00.00
Sabtu	08.00 WIB s.d 00.00
Minggu	08.00 WIB s.d 00.00

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.32 Halaman Detail *Coworking Space* – Pemilik

Kemudian gambar 4.33 adalah tampilan dari halaman data transaksi yang dilakukan oleh *user* terhadap *coworking space* yang dimiliki oleh *owner*. Sedangkan bagian terakhir yaitu gambar 4.34 merupakan tampilan halaman data detail transaksi yang dilakukan oleh *user* terhadap *coworking space* yang dimiliki oleh *owner*.

**PLACE+** Multazam

**Data Transaksi**

Show 10 entries Search:

No	No Transaksi	Pengguna	Coworking Space	Status	Edit
1	PP291011201	Aditya Putra Irawan	Antologi Collaborative Space	Sudah Terbayar	<a href="#">Detail</a>
2	PP52111120	Yordan Patra Savira	Ekologi Desk & Coffee	Dibatalkan	<a href="#">Detail</a>
3	PP52111120	Multazam	Antologi Collaborative Space	Belum Terbayar	<a href="#">Detail</a>
4	PP18111120	Multazam	Ekologi Desk & Coffee	Belum Terbayar	<a href="#">Detail</a>

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.33 Halaman Data Transaksi – Pemilik

**PLACE+** Multazam

[Kembali](#)

Status **Belum Terbayar**

No Transaksi PP18111120

Nama Ruang Ruang Super A - [Ekologi Desk & Coffee](#)

Tanggal 12/11/2020 | 1 Jam

Pengguna [Multazam](#)

Harga Total Rp.300.000

Metode Pembayaran **mandiri**

Placeplus - More Than Working Place © 2020

Gambar 4.34 Halaman Detail Transaksi – Pemilik

## 4.2 Pembahasan

Tujuan dari laporan perintisan bisnis ini adalah untuk menjelaskan proses implementasi *startup* placeplus menggunakan *web framework* codeigniter. Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap seluruh proses yang telah dilewati dihasilkan pembahasasan berdasarkan hasil sebagai berikut:

- Penggunaan *web framework* codeigniter mempercepat proses pengembangan situs web dan juga proses penambahan dan perubahan terhadap elemen-elemen tertentu. Codeigniter yang menggunakan metode MVC (*model view controller*) membuat proses pengembangan jauh lebih mudah dan terstruktur karena memiliki aturan yang jelas, sehingga jika suatu saat ada penambahan personil dalam proses pengembangan tidak akan kebingunan terhadap *code* yang sudah dituliskan sebelumnya. Sebagai salah satu *web framework* yang sangat populer codeigniter menyediakan dokumentasi yang sangat jelas, ditambah lagi ada banyak tutorial yang dibuat oleh komunitas *developer* codeigniter sehingga tidak mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan saat sedang melakukan proses pengembangan.
- Situs web Placeplus dibagi akan dua kemungkinan, yaitu *user* memiliki akun dan masuk ke sistem Placeplus, dan pengunjung yang tidak memiliki dan tidak masuk ke sistem Placeplus. Perbedaannya terletak pada tampilan yang diperoleh. Halaman pada gambar 29 s.d 37 dapat diakses oleh siapapun, sedangkan halaman 38 s.d 40 hanya bisa diakses oleh *user* yang telah masuk ke akun Placeplus.
- Halaman pada gambar 29 adalah halaman utama yang diakses melalui alamat situs placeplus.id, halaman pada gambar 30 adalah halaman detail informasi *coworking space* yang diakses melalui alamat situs placeplus.id/{user}, halaman pada gambar 32 adalah halaman formulir pemesanan yang bisa diakses hanya setelah memilih ruangan dan tanggal *booking*, halaman berikutnya sesuai dengan gambar 35 s.d gambar 38 adalah halaman *auth*, yang mencakup halaman untuk masuk dengan alamat situs placeplus.id/auth/masuk, kemudian halaman daftar akun Placeplus dengan alaman situs placeplus.id/auth/daftar dan terakhir adalah halaman lupa password dengan alamat situs placeplus.id/auth/lupa. Bagian terakhir yaitu pada gambar 38 s.d gambar 40 adalah halaman profil yang dapat diakses melalui placeplus.id/profil hanya bagi *user* yang telah masuk ke akun Placeplus.



### 4.3 Analisis Komersialisasi

Sebagai sebuah bisnis *startup* digital, sudah sewajarnya Placeplus bersifat komersial, ditambah lagi *startup* Placeplus saat ini sudah memiliki sebuah sistem berbasis situs web yang sudah dapat digunakan oleh pengguna. Situs web Placeplus yang dibangun menggunakan *web framework* codeigniter dan sudah dipublikasikan ke publik dengan alamat situs web placeplus.id sudah selayaknya memulai proses komersialisasi sehingga modal yang dikeluarkan dalam pengembangan situs web Placeplus dan memberikan keuntungan. Menurut (fi.co, 2018) ada 10 Model Pendapatan Startup Paling Populer yaitu :

1. Model Pendapatan Berbasis Iklan
2. Model Pendapatan Afiliasi
3. Model Pendapatan Transaksional
4. Model Pendapatan Langganan
5. Penjualan Web
6. Penjualan Langsung
7. Penjualan Saluran (atau Penjualan Tidak Langsung)
8. Penjualan Ritel.
9. Produk Gratis, Tetapi Layanan Tidak.
10. Model Freemium.

Berdasarkan analisis yang dilakukan dari proses bisnis *startup* Placeplus, dihasilkan sebuah analisis komersialisasi yang paling memungkinkan dengan beberapa pertimbangan. Setelah berdiskusi dengan tim maka komersialisasi yang diputuskan adalah sebagai berikut :

#### A. Model Pendapatan Afiliasi.

Pendapatan model ini dihasilkan dari kerja sama dengan pihak *coworking space* yang mendapatkan pengguna dari situs web Placeplus. Setiap transaksi reservasi dan *booking coworking space* yang dilakukan pengguna melalui situs web Placeplus secara otomatis 10% dari transaksi tersebut akan dipotong sebagai biaya layanan yang dibebankan kepada pengelola *coworking space*, sehingga pembayaran bersih yang diterima pihak *coworking space* adalah sebesar 90% dengan simulasi sebagai berikut :

Transaksi *User* = Rp.300.000

Pendapatan *Coworking Space* = Rp.270.000

Biaya Layanan Placeplus = Rp.30.000

## B. Model Freemium.

Pilihan berikutnya adalah model freemium, modote ini dirancang bagi pengelola *coworking space* untuk dapat menggunakan fitur promosi di sistus web Placeplus, dengan tujuan untuk lebih mudah ditemukan oleh *user*, sehingga dapat menambah jumlah reservasi dan *booking*.



## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil dan proses pengerjaan implementasi *startup* Placeplus menggunakan *web framework* Codeigniter dapat disimpulkan bahwasannya, penggunaan *web framework* Codeigniter dalam rangka pengembangan situs web *startup* Placeplus sangat banyak membantu dan mempermudah proses implementasi yang dilakukan dari awal sampai akhir sehingga menghasilkan proses yang cepat dan tepat. Selain itu *web framework* codeigniter yang menggunakan metode MVC (*model view controller*) membuat *source code* yang dihasilkan sangat terstruktur, rapi dan mudah dipahami. Hal ini penting untuk pengembangan pada tahap berikutnya baik penambahan fitur, pemeliharaan dan hal-hal lain yang berkaitan baik yang dilakukan sendiri atau dialihkan ke *developer* lain.

#### 5.2 Saran

Pada proses pengembangan berikutnya alangkah lebih baik jika situs web *startup* Placeplus dibuat mengembangkan fitur-fitur seperti login menggunakan *single sign on* (SSO) baik yang disediakan oleh Google, ataupun SSO yang disediakan oleh sosial media seperti facebook, twitter atau instagram. Sedangkan untuk bagian *security* penambahan *one time password* (OTP) juga tidak kalah penting dalam rangka pengamanan akun dari penyalahgunaan oleh oknum-oknum tertentu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abras, C. M.-K. (2004). User-Centered Design. *In Bainbridge, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage Publications.*
- Alto, P. (2016). *Gathering Information For Your Business Plan.*  
<https://www.businessknowhow.com/startup/business-plan-information.htm>.
- Chadia Abras, D. M.-K. (2004). User-Centered Design. *Bainbridge, W. Encyclopedia of Human-Computer Interaction.*
- Dingman, M. (2018). *7 Characteristics of a User-Friendly Website.* Boston: Millennium Agency (<https://mill.agency/websites/7-characteristics-user-friendly-website/>).
- Direkova, N. (2017). *Design Sprint Methods.* garage2020.nl.
- DSResearch. (2018). *Coworking space Awareness in Indonesia.* Jakarta:  
<https://dailysocial.id/research/coworking-space-indonesia-2018>.
- fi.co. (2018). *The 10 Most Popular Startup Revenue Models.* <https://fi.co/insight/the-10-most-popular-startup-revenue-models>.
- Gasson, S. (2003). Human-Centered Vs. User-Centered Approaches to Information System Design. *Journal of Information Technology Theory And Application*, 29-46.
- Gordiyenko, S. (2015). *Website Development Process: Full Guide in 7 Steps.*  
<https://xbsoftware.com/blog/website-development-process-full-guide/>.
- Graham, P. (2016). Startup=Growth. *Coding + Design Bootcamp*  
[http://paltelfoundation.ps/uploads/No.\\_16\\_-\\_Startup=Growth.pdf](http://paltelfoundation.ps/uploads/No._16_-_Startup=Growth.pdf), 16.
- Harry B. Santoso, P. (2019). *Proses Desain Interaksi.* Depok: ocw.ui.ac.id.
- Harry B. Santoso, P. (2020). *Evaluasi dan Desain.* Jakarta:  
[http://ocw.ui.ac.id/pluginfile.php/2072/mod\\_resource/content/1/12%20-%20Evaluasi%20Desain%20Interaksi.pdf](http://ocw.ui.ac.id/pluginfile.php/2072/mod_resource/content/1/12%20-%20Evaluasi%20Desain%20Interaksi.pdf).
- Heros, M. (2019). *Perbedaan Antara User Interface (UI) dan User Experience (UX).* Jakarta: Herosoftmedia - <https://www.herosoftmedia.co.id/perbedaan-antara-ui-dan-ux/>.
- Joo, H. (2017 ). A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design According to User Interface Change. *International Journal of Applied Engineering Research Volume 12,, 20 .*
- Kh. Rekha Devi, A. S. (2012). A working Framework for the User-Centered Design. *International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 2, 4.*
- Kresna, M. (2016). *Melacak Muasal Coworking space di Indonesia.* Jakarta:  
<https://tirto.id/melacak-muasal-coworking-space-di-indonesia-b5UK> .

- Kurniawan, D. (2020). *Yuk! Mengenal Apa Itu Framework & Fungsinya*.  
<https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-framework/>.
- M Andy Zaki, I. N. (2018). *Mapping & Database Startup Indonesia*. Jakarta: Mikti & Bekraf.
- Norman, D. (2002). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Oxford, K. (2020 ). *Kamus Oxford Online "Lexico"*  ∴ <https://www.lexico.com/definition/co-working>.
- Purnomo, D. (2017 ). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol.2 No.2* .
- Saputri, Y. (2017 ). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *JURNAL NASIONAL TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI-VOL.03 NO.02*, 269-278 .
- Satzinger, J.W., Jackson, R.B.,& Burd, S.D. (2010). *Systems analysis and design in a changing world*.
- Setiawan, H. (2019). *Pengertian Startup Adalah, Sejarah Singkat dan Karakteristiknya*. Jakarta: Liputan6 - <https://www.liputan6.com/teknoread/3867489/pengertian-startup-adalah-sejarah-singkat-dan-karakteristiknya>.
- Silvia. (2019). *Mengenal Jenis-jenis Website Berdasarkan Fungsi, Sifat, dan Konten*. <https://www.jetorbit.com/blog/mengenal-jenis-jenis-website-berdasarkan-fungsi-sifat-dan-konten/>.
- Wijaya, A. S. (2019). *Human Centered Design Dan Perbedaan Dengan User Centered Design*. Jakarta: <https://sis.binus.ac.id/2019/06/21/human-centered-design-dan-perbedaan-dengan-user-centered-design-2/>.

**LAMPIRAN**

