RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN RUANG PERTEMUAN BERBASIS WEB PADA PT SATU ATAP INDONESIA

KERJA PRAKTIK

Program Studi

S1 Sistem Informasi

Oleh:

NURIVA ANGGRAINI

16410100128

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN RUANG PERTEMUAN BERBASIS WEB PADA PT SATU ATAP INDONESIA

Diajukan sebagai syarat untuk mengerjakan
Program Sarjana

Disusun Oleh:

Nama : NURIVA ANGGRAINI

Nim : 16410100128

Progran Studi : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019

"Peraih mimpi tak akan, mengeringkan keringat dalam penat,

pantang menyerah dalam keputusasaan"

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Kupersembahkan hasil karya ini untuk

Ibu yang selalu mendoakanku,

Bapak yang selalu mendukung dan menasehatiku,

Para sahabat yang selalu menyemangatiku.

Terima kasih

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN RUANG PERTEMUAN BERBASIS WEB PADA PT SATU ATAP INDONESIA

Laporan Kerja Praktik oleh

Nuriva Anggraini

NIM : 16.41010.0128

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 24 Juni 2019

Disetujui :

Pembimbing	Penyelia
10/07/19.	
Endra Rahmawati, M.Kom.	**Lutfi Maulana**
NIDN. 0712108701	

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama	: Nuriva Anggraini
NIM	: 16410100128
Program Studi	: S1 Sistem Informasi
Fakultas	: Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya	: Laporan Kerja Praktik
Judul Karya	: **RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN RUANG PERTEMUAN BERBASIS WEB PADA PT SATU ATAP INDONESIA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif *(Non-Exclusive Royalti Free Right)* atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila kemudian hari ditemukan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmia ini maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan saya telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2019

Yang menyatakan

METERAI TEMPEL

5AB28AFF709336117

6000

ENAM RIBU RUPIAH

Nuriva Anggraini

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

ABSTRAK

PT Satu Atap Indonesia merupakan perusahaan yang menyediakan banyak tempat untuk para pelanggan. Tempat tersebut seperti *personal seat*, *meeting room* dan *virtual office.* Selain tempat tersebut, PT Satu Atap Indonesia menyediakan sebuah produk yaitu *member card* sebagai kartu keanggotaan PT Satu Atap Indonesia. Untuk memperoleh tempat yang disediakan PT Satu Atap Indonesia, maka akan dilakukan sebuah pencatatan penyewaan ruang pertemuan yang dilakukan oleh divisi *marketing*. Namun, dari proses pengelolaan tersebut terdapat kesulitan dalam proses *track and record* data penyewaan dan pembayaran. hal tersebut dikhawatirkan akan terjadi kesalahan dalam penerimaan informasi yang sudah didapatkan.

Berdasarkan masalah diatas, maka PT Satu Atap Indonesia memerlukan sebuah aplikasi yang dapat mendukung proses penyewaan ruang pertemuan. Proses tersebut dapat membantu divisi *marketing* agar dapat bekerja secara cepat dan akurat.

Rancang bangun aplikasi penyewaan ruang pertemuan membantu divisi *marketing* dalam melakukan pencatatan pesanan pelanggan, pembayaran serta mendata laporan penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam prosesnya.

Kata Kunci: Aplikasi, *divisi marketing*, sewa ruang.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena dengan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan kerja praktik pada PT Satu Atap Indonesia. Dengan terselesaikannya kerja praktik tersebut maka tersusunlah sebuah laporan yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Ruang Pertemuan Berbasis Web Pada PT Satu Atap Indonesia". Laporan tersebut merupakan salah satu bagian dari mata kuliah yaitu kerja praktik. Kerja praktik merupakan matakuliah yang bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa dalam lingkungan dunia kerja dan dapat menerapkan ilmu – ilmu yang telah dipelajari selama kurang lebih 5 (lima) semester. Laporan ini dibuat setelah menyelesaikan kegiatan kerja praktik yang telah dilaksanakan selama satu bulan di PT Satu Atap Indonesia.

Dalam pembuatan dan pelaksanaan laporan kerja praktik penulis ingin berterimakasih kepada banyak pihak yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini. Karena laporan ini dapat terselesaikan berkat kritik, saran, bantuan, hiburan dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis. Untuk itu penulis berterima kasih kepada:

1. Orang tua dan kakak yang selalu memberikan doa, bantuan, nasihat dan dukungan moral kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku dosen pembimbing.
5. Bapak Bagus Mertha Pratnyana selaku Direktur *Finance* PT Satu Atap Indonesia yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan kerja praktik.
6. Teman-teman angkatan 2016 seperjuangan kerja praktik yang bersama-sama membantu, memberi dukungan, dan saran dari awal proses kerja praktik hingga pembuatan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak, sehingga kedepannya laporan ini dapat berguna bagi para pembaca.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

Surabaya,12 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xvii

DAFTAR LAMPIRAN xx

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Batasan Masalah 3

1.4 Tujuan 3

1.5 Manfaat 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 6

2.1 Gambaran Umum PT Satu Atap Indonesia 6

2.2 Logo PT Satu Atap Indonesia 7

2.3 Visi dan Misi Perusahaan 8

2.3.1 Visi Perusahaan 8

2.3.2 Misi Perusahaan 8

2.4 Struktur Organisasi 8

2.5 Deskripsi Tugas 10

BAB III LANDASAN TEORI 13

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.1 Aplikasi 13
3.2 Penyewaan 13
3.3 Ruang Pertemuan 14
3.4 Website 15
3.5 XAMPP 17
3.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*) 17
3.7 SDLC (*System Development Life Cycle*) 18
3.8 MySQL (*My Structured Query Language*) 19
3.9 Testing 19
3.10 Diagram Konteks (*Context Diagram*) 21
3.11 *Data Flow Diagram* (DFD) 21
3.12 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 22
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN 24
4.1 Komunikasi 24
4.2 Perencanaan 25
4.3 Analisis Bisnis 25
4.3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna 28
4.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 29
4.3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 42
4.4 Perancangan Sistem 43
4.4.1 *System Flowchart* 43
4.4.2 Diagram Berjenjang 54
4.4.3 *Context Diagram* 56
4.4.4 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0 56

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.4.5 *Conceptual Data Model* (CDM) 59
4.4.6 *Physical Data Model* 60
4.4.7 Struktur Tabel 61
4.4.8 Desain I/O 66
4.4.9 Desain *Testing* 75
4.5 Implementasi 82
4.5.1 Halaman Login 82
4.5.2 Halaman Awal 83
4.5.3 Halaman Produk (Jenis Tempat) 84
4.5.4 Halaman Tempat 84
4.5.5 Halaman Fasilitas 85
4.5.6 Halaman Penyewaan 86
4.5.7 Halaman Pelanggan 86
4.5.8 Halaman Lihat *List* Penyewaan 87
4.5.9 Halaman Lihat *List* Pembayaran 88
4.5.10 Halaman Pembayaran 88
4.5.11 Halaman Laporan Penyewaan 89
4.5.12 Halaman Laporan Pembayaran 90
4.5.13 Hasil Laporan Penyewaan 91
4.5.14 Hasil *Testing* 92
4.5.15 Implementasi Hasil *Testing* 98
BAB V PENUTUP 105
5.1 Kesimpulan 105
5.2 Saran 105

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA 106

LAMPIRAN 108

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1 Simbol *Data Flow Diagram* 21

Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah 25

Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna Bagian Admin 28

Tabel 4. 3 Kebutuhan Pengguna Bagian *Staff Marketing* 28

Tabel 4. 4 Kebutuhan Pengguna Bagian *Chief Marketing Officer* (CMO)..... 29

Tabel 4. 5 Fungsi Pengelolaan Hak Akses Pengguna 29

Tabel 4. 6 Mengelola Data Master Fasilitas..... 30

Tabel 4. 7 Mengelola Data Master Karyawan 31

Tabel 4. 8 Mengelola Data Master Tempat..... 32

Tabel 4. 9 Mengelola Data Master Jenis Tempat..... 33

Tabel 4. 10 Mengelola Data Master Pelanggan 35

Tabel 4. 11 Mengelola Data Master Departemen 36

Tabel 4. 12 Mengelola Data Master Jabatan 37

Tabel 4. 13 Mengelola Data Master *Login* 38

Tabel 4. 14 Mengelola Data Penyewaan..... 40

Tabel 4. 15 Mengelola Data Pembayaran 41

Tabel 4. 16 Mengelola Proses Laporan..... 42

Tabel 4. 17 Kebutuhan Perangkat Keras..... 43

Tabel 4. 18 Kebutuhan Perangkat Lunak..... 43

Tabel 4. 19 Tabel Tempat 61

Tabel 4. 20 Tabel Departemen 61

Tabel 4. 21 Tabel Fasilitas 62

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4. 22 Tabel Jabatan 62

Tabel 4. 23 Tabel *Login* 63

Tabel 4. 24 Tabel Karyawan 63

Tabel 4. 25 Tabel Pelanggan 64

Tabel 4. 26 Tabel Jenis Tempat 64

Tabel 4. 27 Tabel Penyewaan 64

Tabel 4. 28 Tabel Pembayaran 65

Tabel 4. 29 Desain *Testing Login* 75

Tabel 4. 30 Rancang Pengujian *Form Login* 76

Tabel 4. 31 Rancang Pengujian *Form* Halaman Awal 76

Tabel 4. 32 Rancang Pengujian *Form* Halaman Produk (Jenis Tempat) 77

Tabel 4. 33 Rancang Pengujian *Form* Halaman Tempat 77

Tabel 4. 34 Rancang Pengujian *Form* Halaman Fasilitas 78

Tabel 4. 35 Desain *Testing Form* Penyewaan 78

Tabel 4. 36 Rancang Pengujian *Form* Halaman Penyewaan 79

Tabel 4. 37 Rancang Pengujian *Form List* Penyewaan 80

Tabel 4. 38 Rancang Pengujian *Form* Pembayaran 81

Tabel 4. 39 Rancang Pengujian *Form* Lihat Pelanggan 81

Tabel 4. 40 Rancang Pengujian *Form* Laporan 82

Tabel 4. 41 Hasil *Testing Form Login* 92

Tabel 4. 42 Hasil *Testing Form* Awal 92

Tabel 4. 43 Hasil *Testing Form* Produk (Jenis Tempat) 93

Tabel 4. 44 Hasil *Testing Form* Jenis Tempat 93

Tabel 4. 45 Hasil *Testing Form* Fasilitas 94

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4. 46 Hasil *Testing Form List* Penyewaan 94

Tabel 4. 47 *Hasil Testing Form* Penyewaan 95

Tabel 4. 48 Hasil *Testing Form* Pembayaran..... 96

Tabel 4. 49 Hasil *Testing Form* Pelanggan..... 97

Tabel 4. 50 Hasil *Testing Form* Laporan 98

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 PT Satu Atap Indonesia 6

Gambar 2. 2 Logo PT Satu Atap Indonesia 7

Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Satu Atap Indonesia 9

Gambar 3. 1 *Personal Seat* PT Satu Atap Indonesia 14

Gambar 3. 2 *Meeting Room* PT Satu Atap Indonesia 15

Gambar 3. 3 *Virtual Office* PT Satu Atap Indonesia 15

Gambar 3. 4 Model *Waterfall* 18

Gambar 4. 1 *Document Flow* Penyewaan Ruang Pertemuan 26

Gambar 4. 2 *System Flowchart* Pengelolaan Hak Akses Pengguna 44

Gambar 4. 3 *System Flowchart* Data Master Karyawan 45

Gambar 4. 4 *System Flowchart* Data Master Departemen 46

Gambar 4. 5 *System Flowchart* Data Master Jabatan 47

Gambar 4. 6 *System Flowchart* Data Master Tempat 48

Gambar 4. 7 *System Flowchart* Data Master Jenis Tempat 49

Gambar 4. 8 *System Flowchart* Data Master Fasilitas 50

Gambar 4. 9 *System Flowchart* Data Master *Login* 51

Gambar 4. 10 *System Flowchart* Penyewaan 52

Gambar 4. 11 *System Flowchart* Pembayaran 53

Gambar 4. 12 *System Flowchart* Pembuatan Laporan 54

Gambar 4. 13 Diagram Berjenjang Aplikasi Penyewaan Ruang Pertemuan 55

Gambar 4. 14 *Context Diagram* Penyewaan Ruang Pertemuan 56

Gambar 4. 15 *Data Flow* Diagram Level 0 Penyewaan Ruang Pertemuan 57

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4. 16 *Data Flow Diagram Level* 1 58

Gambar 4. 17 *Data Flow Diagram Level* 1 Pembuatan Laporan 58

Gambar 4. 18 *Conceptual Data Model* Penyewaan Ruang Pertemuan 59

Gambar 4. 19 *Physical Data Model* Penyewaan Ruang Pertemuan 60

Gambar 4. 20 Desain I/O form halaman *login* 66

Gambar 4. 21 Desain I/O *form* halaman awal 67

Gambar 4. 22 Desain I/O *form* halaman produk (jenis tempat) 68

Gambar 4. 23 Gambar I/O *Form* Halaman Tempat 68

Gambar 4. 24 Gambar I/O *form* halaman fasilitas 69

Gambar 4. 25 Desain I/O *Form* Halaman Penyewaan 70

Gambar 4. 26 Desain I/O Form Halaman Pembayaran 71

Gambar 4. 27 Desain I/O *Form* Halaman Pelanggan 71

Gambar 4. 28 Desain I/O *Form* Halaman Lihat *List* Penyewaan 72

Gambar 4. 29 Desain I/O *Form* Halaman Lihat *List* Pembayaran 73

Gambar 4. 30 Desain I/O *Form* Halaman Cetak Laporan 74

Gambar 4. 31 Desain Hasil Cetak Laporan 74

Gambar 4. 32 Implementasi Halaman *Login* 82

Gambar 4. 33 Implementasi Halaman Awal 83

Gambar 4. 34 Implementasi Halaman Jenis Tempat 84

Gambar 4. 35 Implementasi Halaman Tempat 85

Gambar 4. 36 Implementasi Halaman Fasilitas 85

Gambar 4. 37 Implementasi Halaman Penyewaan 86

Gambar 4. 38 Implementasi Halaman Pelanggan 86

Gambar 4. 39 Implementasi Halaman *list* Penyewaan 87

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4. 40 Implementasi Halaman *list* Pembayaran 88

Gambar 4. 41 Implementasi Halaman Pembayaran 88

Gambar 4. 42 Implementasi Halaman Laporan Penyewaan 89

Gambar 4. 43 Implementasi Halaman Laporan Pembayaran..... 90

Gambar 4. 44 Hasil Laporan Penyewaan 91

Gambar 4. 45 Hasil Laporan Pembayaran 91

Gambar 4. 46 Hasil *Testing Login* (1)..... 99

Gambar 4. 47 Hasil *Testing Login* (2)..... 99

Gambar 4. 48 Hasil *Testing List Penyewaan* 100

Gambar 4. 49 Hasil *Testing* Penyewaan (1)..... 100

Gambar 4. 50 Hasil *Testing* Penyewaan(2)..... 101

Gambar 4. 51 Hasil *Testing* Pelanggan (1) 101

Gambar 4. 52 Hasil *Testing* Pelanggan (2) 102

Gambar 4. 53 Hasil *Testing* Pembayaran Gagal 102

Gambar 4. 54 Hasil *Testing* Pembayaran Berhasil 103

Gambar 4. 55 Hasil *Testing* Laporan (1)..... 103

Gambar 4. 56 Hasil *Testing* Laporan (2)..... 104

Gambar 4. 57 Hasil *Testing* Hasil Edit Pelanggan 104

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan 108

Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja 109

Lampiran 3. Form KP-5 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan 110

Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja..... 111

Lampiran 5. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja..... 112

Lampiran 6. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik 113

Lampiran 7. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik 114

Lampiran 8. Kartu Bimbingan Kerja Praktik 115

Lampiran 9. Biodata Penulis 116

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Satu Atap Indonesia Merupakan perusahaan yang berdiri pada 18 November 2017 di Surabaya. PT Satu Atap Indonesia berperan sebagai wadah bagi para pengusaha atau komunitas baik dari luar kota maupun dalam kota untuk bertukar pikir (*sharing*), bekerja, bermain, meningkatkan bisnis, serta menikmati makanan favorit (*Food Station*) yang bertempat dijalan Pacar No.2 Surabaya. PT Satu Atap Indonesia merupakan sebuah tempat untuk memadukan budaya para pekerja, gaya hidup dalam satu wadah. Untuk Memenuhi hal tersebut, PT Satu Atap Indonesia menyediakan banyak tempat yang dapat digunakan oleh para pelanggan. Tempat tersebut seperti *personal seat, meeting room* dan *virtual office. Personal Seat* merupakan sebuah kategori produk tempat yang disediakan oleh PT Satu Atap Indonesia untuk perseorangan. *Meeting Room* merupakan sebuah ruang pertemuan yang disewakan oleh PT Satu Atap Indonesia. *Virtual Office* merupakan sebagai produk yang ditawarkan oleh PT Satu Atap Indonesia untuk para perusahaan yang belum memiliki tempat usaha. Ketiga produk tersebut akan ditawarkan kepada pelanggan dari perusahaan atau komunitas.

Selain tiga produk yang telah dijelaskan diatas, PT Satu Atap Indonesia menyediakan produk *member card*. Produk ini digunakan sebagai kartu anggota PT Satu Atap Indonesia. Kelebihan yang dimiliki jika menjadi anggota PT Satu Atap Indonesia yaitu adanya fasilitas – fasilitas khusus keanggotaan yang ditawarkan PT Satu Atap Indonesia. Salah satunya yaitu *free trial personal seat* selama 2 jam.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Dalam proses menerima penyewaan dari pelanggan, PT Satu Atap Indonesia membuat sebuah proses bisnis yang dapat memudahkan divisi *marketing* dalam mengelola sebuah data. Divisi marketing akan mencatat data yang diperoleh dari pelanggan. Pencatatan tersebut dimulai saat pelanggan ingin memesan sebuah tempat atau ingin mendaftar sebagai anggota PT Satu Atap Indonesia. Divisi *marketing* akan menawarkan kategori produk yang dimiliki PT Satu Atap Indonesia ke pelanggan, sehingga pelanggan dapat memilih dan melihat produk yang ingin didapatkan. Setelah pelanggan memilih produk yang dinginkan, maka divisi *marketing* mulai memproses pencatatan data penyewaan dan pelanggan jika pelanggan benar-benar sudah memutuskan untuk memilih produk yang diinginkan. Setelah proses tersebut data yang didapat dari pelanggan akan disimpan hingga keproses pembayaran.

Namun, dari proses pencatatan tersebut terdapat kesulitan dalam proses *track and record* data pelanggan maupun penyewaan. Hal itu dikhawatirkan akan terjadi kesalahan dalam penerimaan informasi yang sudah didapatkan dan nantinya berisiko dalam pembuatan laporan kegiatan. Dengan adanya masalah tersebut maka PT Satu Atap Indonesia memerlukan sebuah aplikasi yang dapat mendukung proses penerimaan penyewaan pelanggan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka diperlukan sebuah rancang bangun aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia berbasis web. Aplikasi ini memiliki peran penting dalam manajemen pesanan pada PT Satu Atap Indonesia sehingga dalam prosesnya lebih efektif dan efisien serta laporan yang dihasilkan dapat lebih akurat.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dibuat rumusan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi penyewaaan ruangan pertemuan berbasis web pada PT Satu Atap Indonesia ?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan berbasis web pada PT Satu Atap Indonesia adalah sebagai berikut :

a. Aplikasi ini meliputi pencatatan penyewaan pelanggan oleh divisi *marketing* yang menghasilkan informasi tentang penyewaan ruang yang dipesan pelanggan.
b. Aplikasi yang dibuat hanya digunakan oleh divisi *marketing* dalam proses penyewaan ruang pertemuan, pencatatan pelanggan, pembuatan *member card* dan proses pembayaran.
c. Aplikasi menggunakan platform berbasis web.
d. Aplikasi menampilkan laporan data penyewaan dan pembayaran.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.4 Tujuan

Dari perumusan masalah diatas, maka tujuan yang diperoleh yaitu membuat rancang bangun aplikasi penyewaan ruang pertemuan berbasis web pada PT Satu Atap Indonesia.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut :

1. Membantu divisi *marketing* dalam proses pengambilan data penyewaan pelanggan.

2. Mempermudah pembuatan laporan pada divisi *marketing*.
3. Membuat Efisiensi penggunaan kertas.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan kerja praktik yang digunakan untuk mempermudah dalam memahami pembahasan penulisan.

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan kerja praktik.

BAB II: GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini menjelaskan tentang penjabaran sejarah perusahaan PT Satu Atap Indonesia. Penjabaran visi dan misi yang dimiliki perusahaan, pengenalan struktur organisasi perusahaan serta deskripsi dari masing-masing bagian pada PT Satu Atap Indonesia.

BAB III: LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan sebagai acuan teori yang berhubungan dengan topik permasalahan yang telah diangkat. Permasalahan tersebut seperti konsep dasar model pengembangan aplikasi, aplikasi, *website* dan lain sebagainya.

BAB IV: DESKRIPSI PEKERJAAN

Pada bab ini, menjelaskan tentang uraian-uraian tugas yang dikerjakan seperti analisis sistem, perancangan sistem serta penjelasan implementasi pada pengembangan aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini mejelaskan tentang kesimpulan dari seluruh laporan yang telah disesuaikan dengan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta saran yang dapat membantu penulis untuk pengembang aplikasi berikutnya.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Gambaran Umum PT Satu Atap Indonesia

Gambar 2. 1 PT Satu Atap Indonesia

PT Satu Atap Indonesia merupakan sebuah tempat yang didirikan pada tanggal 18 November 2017. Berawal dari kondisi kota Surabaya yang memiliki potensi dan peluang yang sangat besar dibidang industri kreatif dan *entrepreneur*, namun dalam kenyataanya kondisi tersebut tidak didukung dengan adanya fasilitas yang berperan dalam pengembangan peluang tersebut. Untuk mendukung kondisi tersebut maka PT Satu Atap Indonesia hadir dalam menyediakan jasa *coworking space* dan *food court* yang terintegrasi menjadi satu. Mengusung 3 (tiga) hal sebagai *point* utama yang menjadi dasar pengembangan bisnis PT Satu Atap Indonesia.

Pertama *Culture*, Dimana *Office* PT Satu Atap Indonesia ingin membangun *atmosfer* dunia kreatif di Kota Surabaya dengan menggandeng komunitas-

komunitas kreatif dan para pelaku industri kreatif untuk menjadikan PT Satu Atap Indonesia sebagai pusat kegiatan kreatif di Kota Surabaya.

Kedua *Office*, PT Satu Atap Indonesia berada dipusat Kota Surabaya, tepatnya di belakang Balai Kota Surabaya Jalan Pacar No 2-A, dengan lokasi yang strategis, PT Satu Atap Indonesia berharap bisa menjadi pusat keramaian dan pusat informasi mengenai perkembangan dunia bisnis di Kota Surabaya.

Ketiga adalah *People*, *People* merupakan unsur penting dalam pengembangan bisnis PT Satu Atap Indonesia. PT Satu Atap Indonesia berusaha untuk memberikan pelayanan terbaik terhadap semua *stakeholder*, tidak hanya pelayanan tetapi juga meliputi edukasi, konseling serta pendampingan untuk setiap anggota PT Satu Atap Indonesia sehingga dapat memberikan nilai lebih dan meningkatkan *engagement* antara PT Satu Atap Indonesia dengan para konsumen.

2.2 Logo PT Satu Atap Indonesia

Berikut merupakan logo yang dimiliki oleh PT Satu Atap Indonesia sesuai pada Gambar 2.2 :

Gambar 2. 2 Logo PT Satu Atap Indonesia

2.3 Visi dan Misi Perusahaan

2.3.1 Visi Perusahaan

"*Coworking Space* yang menjadi julukan utama para komunitas, *startup* dan *entrepreneur* Surabaya yang ingin mengembangkan diri secara terarah, dan menjadi *coworking space* yang menjadi pusat aktivasi program kreatif bagi perusahaan multinasional di Surabaya".

2.3.2 Misi Perusahaan

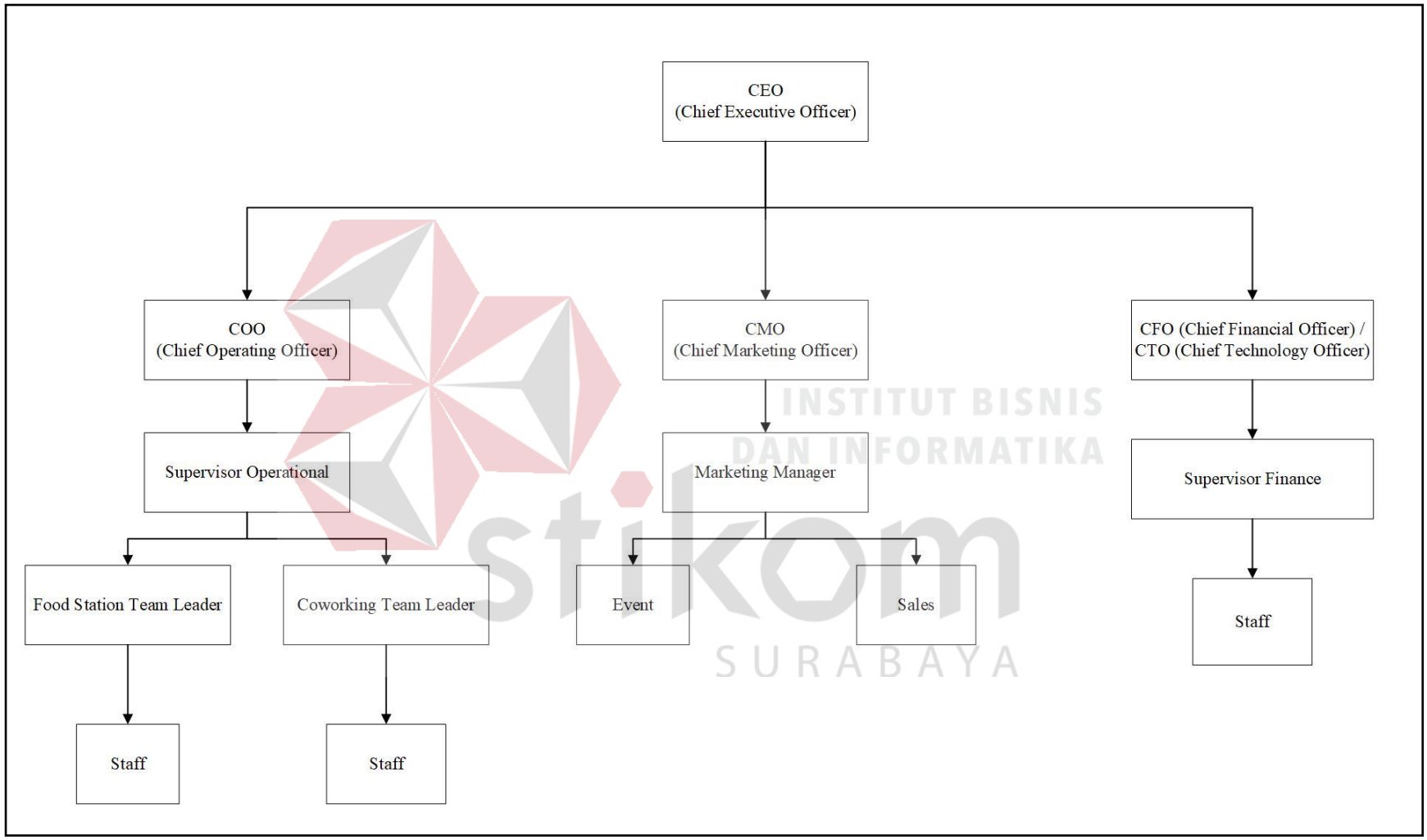
Berikut merupakan misi perusahaan PT Satu Atap Indonesia:

1. Bertekad membantu pelanggan meraih keberhasilan melalui pemahaman usaha yang komprehensif dan interaksi berkelanjutan.
2. Menciptakan peluang bagi insan perusahaan untuk dapat meningkatkan status sosial dan aktualisasi diri melalui kinerjanya.
3. Menghasilkan nilai tambah yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan melalui tiga aspek berimbang dalam hal ekonomi, sosial dan lingkungan.
4. Memberi sumbangan yang bermakna bagi kesejahteraan bangsa.

2.4 Struktur Organisasi

Berikut merupakan struktur organisasi yang terdapat pada PT Satu Atap Indonesia. Struktur organisasi tersebut memiliki beberapa bagian pekerjaan yang memiliki tanggung jawab pada masing-masing kegiatan bisnis. Bagian tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Satu Atap Indonesia

2.5 Deskripsi Tugas

Berikut merupakan deskripsi tugas sesuai dengan Gambar 2.3 struktur organisasi PT Satu Atap Indonesia.

a. CEO (*Chief Executive Officer*)

Melakukan perencanaan, analisis dan pengelolaan segala aktivitas fungsional bisnis pada PT Satu Atap Indonesia seperti operasional, sumber daya manusia, keuangan dan pemasaran. Selain itu CEO (*Chief Executive Officer*) bertugas dalam membuat kebijakan, standar dan prosedur pada PT Satu Atap Indonesia.

b. COO (*Chief Operating Officer*)

Chief Operating officer PT Satu Atap Indonesia bertugas untuk melakukan pengelolaan perusahaan dibidang operasional serta sebagai penghubung *Staff* PT Satu Atap Indonesia dengan CEO.

c. CMO (*Chief Marketing Officer*)

Membantu CEO PT Satu Atap Indonesia dalam memimpin divisi *marketing* dan akuisisi pelanggan. Selain itu tugas CMO (*Chief Marketing Officer*) menangani tentang perencanaan, pengelolaan, dan penentuan strategi pemasaran PT Satu Atap Indonesia.

d. CFO (*Chief Financial Officer*)

Melakukan tugas yang terkait dengan pengadaan pendanaan, perencanaan anggaran, pembelanjaan, pembentukan anggaran, pembuatan laporan perusahaan PT Satu Atap Indonesia. Dalam proses pengadaan pendanaan CFO (*Chief Financial Officer*) bertanggung jawab secara penuh pada proses terjadinya investasi atau pinjaman yang dilakukan pada pihak ketiga seperti bank dan yang lainnya. CFO PT Satu Atap Indonesia bertanggung jawab dalam

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

pembelanjaan dan pengadaan barang serta *asset* yang dimiliki PT Satu Atap Indonesia.

e. CTO (*Chief Technology Officer*)

Dalam PT Satu Atap Indonesia CTO (*Chief Technology Officer*) bertugas dalam proses pengembangan teknologi perusahaan. Dalam hal ini CTO bertanggung jawab penuh dalam pengelolaan informasi dan data PT Satu Atap Indonesia.

f. Supervisor Operational

Melakukan pengawasan secara langsung terkait dengan proses operasional yang dilakukan oleh *staff* dilapangan. Melakukan pelaksanaan rencana operasional yang telah diberikan COO PT Satu Atap Indonesia.

g. Marketing Manager

Bertanggung jawab dalam proses pemasaran PT Satu Atap Indonesia. Selain itu, *marketing manager* bertanggung jawab dalam penggunaan dana promosi serta perolehan hasil penyewaan PT Satu Atap Indonesia. Melakukan pembimbingan terhadap *staff marketing*. Tugas terpenting dari *marketing manager* yaitu melakukan perencanaan *marketing research* dengan mengikuti perkembangan pasar terutama penelitian tentang produk yang dimiliki PT Satu Atap Indonesia yang akan ditawarkan kepada pelanggan.

h. Supervisor Finance

Tugas yang dimiliki oleh *Supervisor Finance* hampir sama dengan *Supervisor Operational* yaitu melakukan pengawasan secara langsung terkait dengan proses *financial*. Melakukan pelaksanaan rencana *financial* yang telah diberikan CFO PT Satu Atap Indonesia.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

i. *Food Station Team Leader*

Melakukan pemantauan secara langsung kegiatan yang dilakukan pada bagian *food station*. Membuat jadwal kegiatan pekerjaan pada bagian *food station*. Mengkoordinir dan membina kerjasama antar *staff food station.*

j. *Coworking Team Leader*

Melakukan pemantauan secara langsung kegiatan yang dilakukan pada bagian *coworking*. Membuat jadwal kegiatan pekerjaan pada bagian *coworking*. Mengkoordinir dan membina kerjasama antar *staff* yang berada pada bagian *coworking.*

k. *Event*

Bertugas dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dari setiap kegiatan *event* yang dilakukan oleh PT Satu Atap Indonesia. Menyusun anggaran terkait pelaksanaan *event* yang akan dibuat serta membuat laporan tentang pelaksanaan dan evaluasi *event*.

l. *Sales*

Bertugas dalam memperkenalkan PT Satu Atap Indonesia kepada pelanggan melalui kegiatan promosi, pameran dan lain sebagainya, sehingga pelanggan mampu mengetahui PT Satu Atap Indonesia.

m. *Staff*

Staff bertanggung jawab secara langsung mengenai segala hal kegiatan bisnis yang ada pada PT Satu Atap Indonesia baik pada bagian *marketing*, *operational* maupun *financial*.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB III
LANDASAN TEORI

3.1 Aplikasi

Menurut Safaat (2012), perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Secara sederhana aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak yang dibuat dan digunakan oleh seorang pengguna akhir atau *end user* sehingga memunculkan sebuah interaksi antara keduanya.

Menurut Sutabri (2012), aplikasi adalah terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Sedangkan menurut Asropudin (2013), aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan *computer* untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms. World, Ms. Excel.

3.2 Penyewaan

Menurut Nopiana (2017), penyewaan merupakan sebuah persetujuan dimana sebuah pembayaran dilakukan atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain. Barang yang dapat disewapun bermacam-macam, tarif dan lama sewa juga bermacam-macam. Selain itu penyewaan dapat diartikan sebagai pemindahan hak guna pakai dari pihak pemilik kepada pihak penyewa dalam jangka waktu tertentu, dan tarif yang ditentukan. Barang atau benda yang disewakan tidak bertentangan dengan undang-undang, ketertiban dan kesusilaan, sehingga barang yang disewakan dapat menyelesaikan kebutuhan penyewa.

Penyewaan berasal dari kata dasar sewa yang mendapat tambahan kata imbuhan “Pe” dan akhiran “an”. Sewa sendiri mempunyai arti yaitu pakaian sesuatu dengan membayar uang, sedangkan penyewaan adalah sesuatu kegiatan yang melayani jasa peminjaman dengan tidak mengabaikan suatu ketentuan atau kesepakatan dan syarat-syarat yang berlaku didalam organisasi tersebut guna mencapai satu tujuan bersama (Siagian, 2015).

3.3 Ruang Pertemuan

Menurut Gonzaga (2011), ruang pertemuan biasa digunakan untuk merencanakan kegiatan-kegiatan yang akan diselenggarakan. Menurut Anjani (2014), ruang pertemuan merupakan bagian dari *function room* yaitu suatu ruangan yang digunakan untuk kegiatan penyelenggaraan pada periode dan tujuan tertentu yang telah diatur sedemikian rupa dengan standar nilai jual bisnis, untuk menyelenggarakan acara-acara yang akan diadakan.

Berikut merupakan beberapa ruang pertemuan yang ada pada PT Satu Atap Indonesia:

1. *Personal Seat*

   Merupakan sebuah kategori produk tempat yang disewakan oleh PT Satu Atap Indonesia untuk perseorangan.

Gambar 3. 1 *Personal Seat* PT Satu Atap Indonesia

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

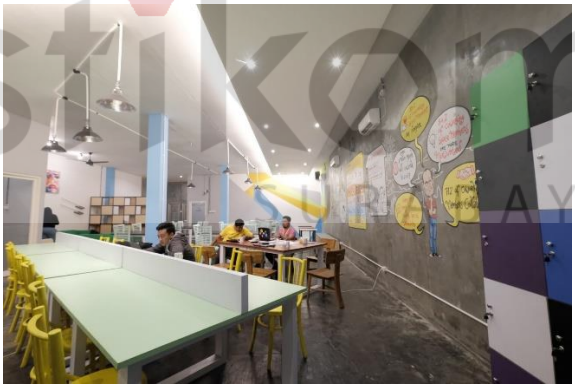
2. *Meeting Room*

merupakan sebuah ruang pertemuan yang disewakan oleh PT Satu Atap Indonesia.

Gambar 3. 2 *Meeting Room* PT Satu Atap Indonesia

3. *Virtual Office*

merupakan sebuah produk yang ditawarkan oleh PT Satu Atap Indonesia untuk para perusahaan yang belum memiliki tempat usaha.



Gambar 3. 3 *Virtual Office* PT Satu Atap Indonesia

3.4 Website

Menurut Batubara (2012) w*ebsite* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi kata, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat

statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypetext*.

Dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat, *website* juga mengalami perkembangan yang sangat berarti, hal yang sangat dirasakan dari perkembangan tersebut adalah pengelompokan jenis web yang lebih diarahkan berdasarkan kepada fungsi, sifat atau gaya dan bahasa pemrograman yang digunakan. Menurut Batubara (2012), Berikut merupakan jenis – jenis *website* sesuai dengan fungsi, sifat atau style dan bahasa pemrograman yang digunakan.

Adapun Jenis-jenis *website* berdasarkan sifat atau gayanya yaitu:

1. *Website* Dinamis, merupakan sebuah *website* yang menyediakan *content* atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, NET dan memanfaatkan *database* MySQL atau MS SQL.
2. *Website* Statis, merupakan *website* yang isinya sangat jarang diubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan *database*.

Berdasarkan fungsinya *website* terbagi atas:

1. *Personal website*, *website* yang berisi informasi pribadi seseorang
2. *Commercial website*, *website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
3. *Government website*, *website* yang dimiliki oleh instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4. *Non-Profit Organization website*, dimiliki oleh organisasi yang bersifat *nonprofit* atau tidak bersifat bisnis.

Dalam segi bahasa pemrograman yang digunakan, *website* terbagi atas:

1. *Server Side*, merupakan website yang menggunakan bahasa pemrograman yang tergantung kepada tersedianya server. Seperti PHP, ASP, NET dan lain sebagainya. Jika tidak ada *server*, *website* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman di atas tidak akan dapat berfungsi sebagaimana mestinya.
2. *Client Side*, adalah *website* yang tidak membutuhkan server dalam menjalankannya, cukup diakses melalui *browser* saja. Misalnya HTML.

3.5 XAMPP

Menurut Risnandar (2013), xampp adalah suatu program yang digunakan sebagai *server* untuk mengeksekusi fungsi yang ada dalam halaman *website* yang kita buat sekaligus menampilkan halaman *website* tersebut agar bisa diakses oleh *user*. Xampp merupakan proyek dari dua orang yang bernama Kai 'Oswald' Seidler dan Kay Vogelgesang. Mereka telah menciptakan suatu pengembangan sempurna diantaranya Apache, MySQL, PHP, Perl, dan berbagai komponen. Xampp telah memadukan PHP, Apache, MySQL, dimana PHP adalah *extension* yang dapat mengeksekusi *script-script* PHP, apache adalah web *server* dan MySQL adalah penyedia basis datanya.

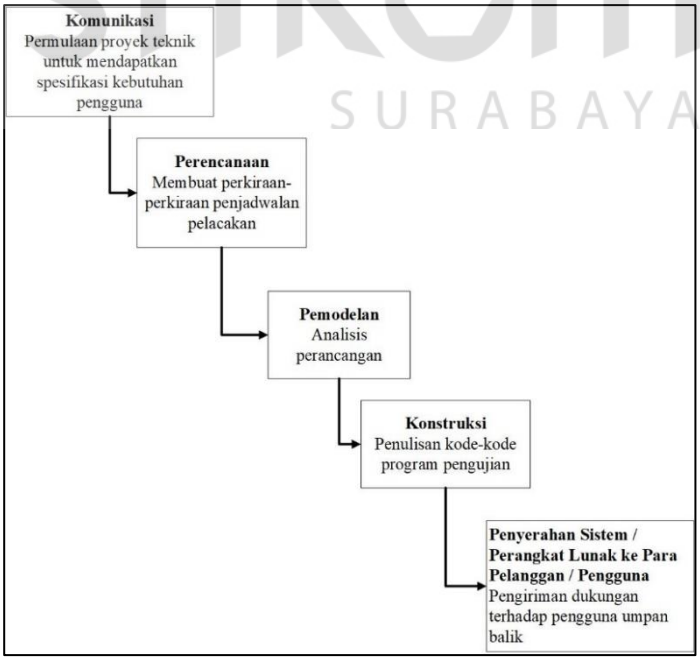
3.6 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Risnandar (2013), PHP (*hypertext preprocessing*) merupakan pemorgraman yang biasa digunakan untuk membuat HTML (*hypertext markup language*). *File*.php yang dibuat akan diproses didalam *server*, sedangkan halaman

yang akan dikirimkan ke *browser* pengunjung hanyalah tampilan HTML-nya. Dengan PHP, halaman *website* yang dibuat akan menjadi dinamis, yakni dapat selalu berubah tanpa harus mengubah isi *website* secara manual. Informasi akan diproses ulang oleh web *server* sehingga akan didapatkan isi paling mutakhir dari halaman web.

3.7 SDLC (*System Development Life Cycle*)

Menurut Pressman (2010), model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*). Dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem atau perangkat lunak ke para pelanggan atau pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak yang dihasilkan.



Gambar 3. 4 Model *Waterfall*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Sedangkan menurut Pascapraharastyan (2014), model *waterfall* merupakan sebuah model yang melakukan pendekatan secara sistematis dan urutan mulai dari *level* kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing / verification*, dan *maintenance*. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

3.8 MySQL (*My Structured Query Language*)

Menurut MySQL Komputer (2013), pertama kali dirinitis oleh seorang programmer *database* bernama Michael Widenius, yang anda dapat hubungi emailnya monty@analytikerna. MySQL *database server* adalah RDBMS (*Relasional Database Management System*) yang dapat menangani data yang bervolume besar. Meskipun begitu, tidak menuntut *resource* yang besar. MYSQL adalah *database* yang paling popular diantara *database – database* lain. MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan *multi-user*. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware*.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.9 Testing

Menurut Romeo (2013), *testing* adalah proses kemantapan kepercayanakan kinerja program atau sistem sebagaimana yang diharapkan. *Testing software* adalah proses mengoperasikan *software* dalam suatu kondisi yang dikendalikan untuk verifikasi, mendeteksi *error* dan validasi. Verifikasi adalah pengecekkan atau pengetesan entitas-entitas, termasuk *software*, untuk pemenuhan dan konsistensi dengan melakukan evaluasi hasil terhadap kebutuhan yang telah ditetapkan. Validasi adalah melihat kebenaran sistem apakah proses yang telah dituliskan sudah

sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Deteksi *error* adalah *testing* yang berorientasi untuk membuat kesalahan secara intensif, untuk menentukan apakah suatu hal tersebut tidak terjadi. *Test case* merupakan suatu tes yang dilakukan berdasarkan pada suatu inisialisasi, masukan, kondisi atupun hasil yang telah ditentukan sebelumnya. *Testing* dibedakan menjadi dua yaitu:

1. *White Box Testing*

   White Box Testing adalah suatu metode desain *test case* yang menggunakan struktur kendali dari desain procedural. Seringkali *white box testing* diasosiasikan dengan pengukuran cakupan tes, yang mengukur prosentase jalur-jalur dari tipe yang dipilih untuk dieksekusi oleh *test case. White box testing* dapat menjamin semua struktur internal data dapat dites untuk memastikan validasinya.

2. *Black Box Testing*

   Black Box Testing dilakukan tanpa adanya suatu pengetahuan tentang detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites, juga disebut sebagai *fungsional testing. Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software,* berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software.*

Menurut Rahman (2014), Dengan adanya *black box tesing,* perekayasa *software* dapat menggunakan kebutuhan fungsional pada suatu program. *Black box testing* dilakukan untuk melakukan pengecekan apakah sebuah *software* telah bebas dari *error* dan fungsi-fungsi yang diperlukan telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

3.10 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Menurut Laila (2011), Diagram konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu diagram secara global dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan luar entitas eksternal. Sedangkan menurut Afyenni (2014), *context diagram* memperlihatkan sistem yang dirancang secara keseluruhan, semua *external entity* harus digambarkan sedemikian rupa, sehingga terlihat data yang mengalir pada *input-proses-output.*

3.11 *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Sutabri (2012), *Data Flow Diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *automat* atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 3. 1 Simbol *Data Flow Diagram*

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		*External Entity* atau *Bondery*	Simbol ini menunjukkan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lain yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan pengaruh berupa *input* atau menerima *output.*
2		*Data Flow* atau Aliran Data	Aliran data dapat digambarkan dengan tanda panah dan garis yang diberi nama dari aliran data tersebut.
3		Proses	Dalam simbol tersebut ditulisakan nama proses yang akan dikerjakan oleh sistem dari transformasi aliran data yang keluar. Suatu proses

			mempunyai satu atau lebih *input* data.
No	**Simbol**	**Nama Simbol**	**Keterangan**
4		Data *Store*	Data *store* merupakan simpanan dari data yang dapat berupa *file* atau catatan manual, dan suatu agenda atau buku. Data *store* digunakan untuk menyimpan data sebelum dan sesudah proses lebih lanjut.

3.12 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Sutanta (2011), *entity relationship diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. ERD digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. Model ini dapat membantu perancangan atau analisis sistem pada saat melakukan analisis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data didalamnya.

Berikut merupakan komponen *entity relationship diagram* (ERD) berdasarkan Sutanta (2011), adalah sebagai berikut:

1. Entitas, entitas merupakan suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan dalam basis data.
   a. Entitas dinyatakan dengan simbol persegi panjang.
   b. Nama entitas dituliskan didalam simbol persegi panjang.
   c. Nama entitas berupa kata benda, tunggal.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2. Atribut, atribut merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelasan pada sebuah entitas. Untuk menggambarkan atribut digunakan aturan sebagai berikut:
   a. Atribut digambarkan dengan simbol *ellips*.
   b. Nama atribut dituliskan didalam simbol *ellips*.
   c. Nama atribut merupakan kata benda, tunggal.
   d. Nama atribut sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.
3. Relasi, relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Aturan penggambaran relasi adalah sebagai berikut:
   a. Relasi dinyatakan dengan simbol belah ketupat.
   b. Nama relasi dituliskan didalam symbol belah ketupat.
   c. Nama relasi berupa kata kerja aktif.
   d. Nama relasi sedapat mungkin menggunakan nama yang mudah dipahami dan dapat menyatakan maknanya dengan jelas.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB IV
DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Komunikasi

Pada tahap komunikasi dilakukan sebuah wawancara, observasi dan studi literatur yang dilakukan pada pihak PT Satu Atap Indonesia. Wawancara digunakan dalam proses pengumpulan data dan informasi tentang penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia, dimana data tersebut dapat digunakan untuk menyelesaikan proses pengembangan yang sedang dibuat. Proses wawancara dilakukan pada pihak divisi *marketing* yaitu Ibu Putri Marjani. Wawancara tersebut digunakan untuk mengetahui proses bisnis penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia.

Tahap observasi merupakan tahap kegiatan pengamatan langsung yang dilakukan pada PT Satu Atap Indonesia. Proses pengamatan dilakukan pada pihak yang mendukung proses bisnis penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Pihak tersebut adalah divisi *marketing* PT Satu Atap Indonesia. Observasi digunakan untuk mengamati bagaimana divisi *marketing* memproses penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia.

Tahap selanjutnya yaitu tahap studi literatur, tahap ini digunakan untuk mengumpulkan teori-teori dan sumber data pendukung yang berhubungan dengan aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa pengetahuan yang berasal dari buku, jurnal dan internet.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2 Perencanaan

Tahap perencanaan berisi tentang penjadwalan kerja dalam proses pengembangan aplikasi dari mulai awal pengerjaan hingga implementasi aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia. Penjadwalan kerja yang dibuat dapat dilihat pada lampiran 3.

4.3 Analisis Bisnis

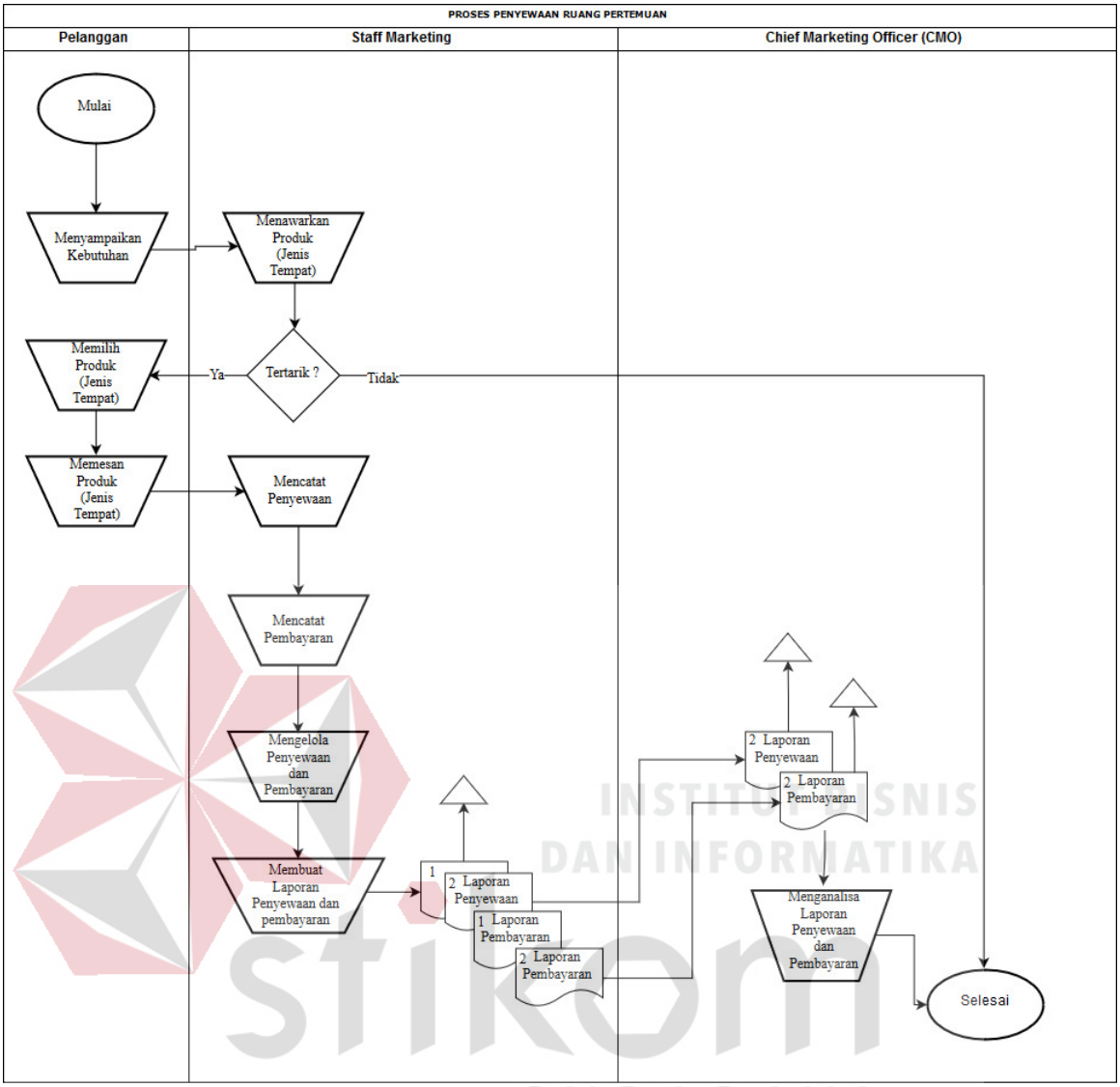
A. Identifikasi Masalah

Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Dalam proses pengelolaan penyewaan ruang pertemuan terdapat kesulitan dalam proses *track and record* data pelanggan, pembayaran dan penyewaan.	Terjadi kehilangan data, akibat kesulitan dalam proses *track and record* data.	Membuat sebuah aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang digunakan untuk proses pencatatan penyewaan pelanggan, pembayaran.
2.	Belum maksimalnya pembuatan laporan pembayaran dan penyewaan.	Adanya evaluasi yang berjalan tidak maksimal karena kurangnya dokumen pendukung evaluasi.	Membuat aplikasi untuk mengelola laporan yang dapat diakses pegawai dengan mudah.
3.	Kesulitan dalam proses berbagi data pesanan penyewaan karena data belum dikelola dengan baik.	Menghambat proses – proses lainnya (seperti proses operasional dan *financial*) yang membutuhkan data penyewaan dalam proses transaksinya	Membuat aplikasi yang terkelola dengan baik sehingga mudah untuk berbagi data.

B. Identifikasi Proses Bisnis

Berikut adalah *document flow* dari proses bisnis penyewaan ruang pertemuan yang digambarkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 *Document Flow* Penyewaan Ruang Pertemuan

C. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada CTO (*Chief Technology Officer*) PT Satu Atap Indonesia, terdapat beberapa pengguna yang terlibat dalam proses transaksi peminjaman ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia yaitu admin, *staff marketing*, *marketing manager* dan CMO (*Chief Marketing Officer*).

D. Identifikasi data

Dalam pembuatan aplikasi ini membutuhkan beberapa data, berikut merupakan data-data yang dibutuhkan pada proses penyewaan ruangan pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia:

a. Data Master, meliputi:

- Data master fasilitas
- Data master karyawan
- Data master tempat
- Data master jenis tempat
- Data master pelanggan
- Data master departemen
- Data master jabatan
- Data master *login*

b. Data Transaksi, meliputi:

- Proses pencatatan transaksi penyewaan ruang pertemuan
- Proses pembayaran

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

E. Identifikasi fungsi

a. Fungsional data master, meliputi:

- Fungsional data master fasilitas
- Fungsional data master karyawan
- Fungsional data master tempat
- Fungsional data master jenis tempat
- Fungsional data master pelanggan
- Fungsional data master departemen

- Fungsional data master jabatan
- Fungsional data master *login*

b. Fungsional proses pencatatan transaksi penyewaan ruang pertemuan

c. Fungsional pembuatan laporan, meliputi:

- Laporan pencatatan transaksi penyewaan ruang pertemuan
- Laporan pembayaran

4.3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna

A. Bagian Admin

Berikut merupakan analisis kebutuhan pada bagian admin.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Pengguna Bagian Admin

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data master	- Data karyawan - Data departemen - Data jabatan - Data tempat - Data jenis tempat - Data fasilitas - Data *login*	- Informasi data karyawan - Informasi data departemen - Informasi data jabatan - Informasi data tempat - Informasi data jenis tempat - Informasi data fasilitas - Informasi data *login*

B. Bagian *Staff Marketing*

Tabel 4. 3 Kebutuhan Pengguna Bagian *Staff Marketing*

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data master pelanggan	- Data pelanggan	- Informasi Data Pelanggan
Mencatat penyewaan ruang pertemuan	- Data penyewaan - Data pelanggan - Data tempat - Data jenis tempat - Data *login*	- Informasi Data Penyewaan
Mencatat proses pembayaran	- Data Penyewaan - Data Pelanggan - Data *Login*	- Informasi Data Pembayaran
Laporan	- Data Penyewaan - Data Pembayaran	- Laporan Penyewaan - Laporan Pembayaran

STIKOM SURABAYA

C. Bagian *Chief Marketing Officer* (CMO)

Tabel 4. 4 Kebutuhan Pengguna Bagian *Chief Marketing Officer* (CMO)

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Laporan	- Data Penyewaan - Data Pembayaran	- Laporan Penyewaan - Laporan Pembayaran

4.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Tahap analisis kebutuhan fungsional didapatkan dari hasil analisis kebutuhan pengguna yang terjadi pada PT Satu Atap Indonesia saat ini, berikut merupakan analisis kebutuhan fungsional PT Satu Atap Indonesia:

A. Fungsi Pengelolaan Hak Akses Pengguna

Tabel 4. 5 Fungsi Pengelolaan Hak Akses Pengguna

Nama Fungsi	**Pengelolaan Hak Akes Pengguna**	
Deskripsi	Fungsi *login* pengguna dalam aplikasi	
Pengguna	Admin, *Staff, Manager marketing* dan CMO	
Kondisi Awal	Data Karyawan	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Login Aplikasi	
	- Pengguna membuka *website*.	- Menampilkan halaman awal *login*.
	- Pengguna memasukkan *username* dan *password. Username* berupa nomor induk karyawan (NIK)	- Sistem menampilkan data-data yang dimasukkan ke dalam *textbox*.
	- Pengguna Menekan tombol *login*.	Sistem akan memeriksa *username* dan *password* yang dimasukan benar atau salah. Jika benar maka akan masuk kehalaman utama aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Jika salah maka tampilan akan tetap pada tampilan awal *login*.
Kondisi Akhir	Pengguna berhasil masuk dalam aplikasi	

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

B. Mengelola Data Master Fasilitas

Tabel 4. 6 Mengelola Data Master Fasilitas

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Fasilitas**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input, update, delete*) data master fasilitas	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data fasilitas	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Fasilitas	
	- Pengguna memilih menu master fasilitas pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master fasilitas dan menampilkan list data master fasilitas yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data fasilitas.	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master fasilitas dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada tabel master data fasilitas dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Fasilitas	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master fasilitas	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data fasilitas yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master fasilitas yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data fasilitas ke dalam tabel fasilitas.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Fasilitas	
	- Pengguna memilih master fasilitas yang	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.

	ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master fasilitas dan menampilkan *list* data master fasilitas yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master fasilitas.	

C. Mengelola Data Master Karyawan

Tabel 4. 7 Mengelola Data Master Karyawan

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Karyawan**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input, update, delete*) data master karyawan	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data karyawan	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Karyawan	
	- Pengguna memilih menu master karyawan pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master karyawan dan menampilkan *list* data master karyawan yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data karyawan.	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master karyawan dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data karyawan dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Karyawan	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master karyawan.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.

stikom SURABAYA INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA

	- Pengguna memasukkan data karyawan yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master karyawan yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data karyawan ke dalam tabel karyawan.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Karyawan	
	- Pengguna memilih master karyawan yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master karyawan dan menampilkan *list* data master karyawan yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master karyawan.	

D. Mengelola Data Master Tempat

Tabel 4. 8 Mengelola Data Master Tempat

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Tempat**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input*, *update*, *delete*) data master tempat	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data tempat	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Tempat	
	- Pengguna memilih menu master tempat pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master tempat dan menampilkan *list* data master tempat yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data master tempat	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master tempat dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data tempat dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

		akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Tempat	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master tempat.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data master tempat yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master tempat yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data tempat ke dalam tabel tempat.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Tempat	
	- Pengguna memilih master tempat yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master tempat dan menampilkan *list* data master tempat yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master tempat.	

E. Mengelola Data Master Jenis Tempat

Tabel 4. 9 Mengelola Data Master Jenis Tempat

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Jenis Tempat**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input*, *update*, *delete*) data master Jenis Tempat	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data jenis tempat	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Jenis Tempat	

	- Pengguna memilih menu master jenis tempat pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master jenis tempat dan menampilkan *list* data master jenis tempat yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data jenis tempat	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master jenis tempat dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data jenis tempat dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Jenis Tempat	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master jenis tempat.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data jenis tempat yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master jenis tempat yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data jenis tempat ke dalam tabel jenis tempat.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Jenis Tempat	
	- Pengguna memilih master jenis tempat yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master jenis tempat dan menampilkan *list* data master jenis tempat yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master jenis tempat.	

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA sikom SURABAYA

F. Mengelola Data Master Pelanggan

Tabel 4. 10 Mengelola Data Master Pelanggan

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Pelanggan**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input, update, delete*) data master pelangan	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data pelanggan	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Pelanggan	
	- Pengguna memilih menu master pelanggan pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master pelanggan dan menampilkan *list* data master pelanggan yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data pelanggan	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master pelanggan dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data pelanggan dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Pelanggan	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master pelanggan.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data pelanggan yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master pelanggan yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data pelanggan ke dalam tabel pelanggan.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Pelanggan	
	- Pengguna memilih master pelanggan yang ingin dihapus	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.

	dengan menekan tombol *Delete*.	
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master pelanggan dan menampilkan *list* data master pelanggan yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master pelanggan.	

G. Mengelola Data Master Departemen

Tabel 4. 11 Mengelola Data Master Departemen

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Departemen**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input, update, delete*) data master departemen	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data departemen	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Departemen	
	- Pengguna memilih menu master departemen pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master departemen dan menampilkan *list* data master departemen yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data departemen	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master departemen dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data departemen dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Departemen	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master departemen.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

	- Pengguna memasukkan data departemen yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master departemen yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data departemen ke dalam tabel departemen.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Departemen	
	- Pengguna memilih master departemen yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master departemen dan menampilkan *list* data master departemen yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master departemen.	

H. Mengelola Data Master Jabatan

Tabel 4. 12 Mengelola Data Master Jabatan

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Jabatan**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input*, *update*, *delete*) data master jabatan	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data jabatan	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master Jabatan	
	- Pengguna memilih menu master jabatan pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master jabatan dan menampilkan *list* data master jabatan yang telah disimpan.
	- Pengguna memasukkan data jabatan	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master jabatan dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data jabatan dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

		akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Jabatan	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master jabatan.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data jabatan yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master jabatan yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data jabatan ke dalam tabel jabatan.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Jabatan	
	- Pengguna memilih master jabatan yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master jabatan dan menampilkan list data master jabatan yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master jabatan.	

I. Mengelola Data Master *Login*

Tabel 4. 13 Mengelola Data Master *Login*

Nama Fungsi	**Mengelola Data Master Login**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input*, *update*, *delete*) data master login	
Pengguna	Admin	
Kondisi Awal	Data *login*	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Master *login*	
	- Pengguna memilih menu master *login* pada aplikasi.	Sistem menampilkan form inputan master *login* dan menampilkan *list* data master *login* yang telah disimpan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

	- Pengguna memasukkan data *login*.	Sistem menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master *login* dengan menekan tombol *insert* data	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* master data login dalam *database*. Penyimpanan berhasil jika terdapat notifikasi "proses simpan berhasil". Jika tidak maka akan muncul notifikasi "proses simpan gagal! *Field* tidak boleh kosong".
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Master Login	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam menu data master login.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data *login* yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data master *login* yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data *login* ke dalam tabel *login*.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Master Login	
	- Pengguna memilih master *login* yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data master *login* dan menampilkan list data master *login* yang telah terupdate setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master *login*.	

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

J. Mengelola Data Penyewaan

Tabel 4. 14 Mengelola Data Penyewaan

Nama Fungsi	**Mengelola Data Penyewaan**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input, update, delete*) data penyewaan	
Pengguna	*Staff Marketing, Manager marketing* dan CMO	
Kondisi Awal	Data penyewaan	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Penyewaan	
	- Pengguna memilih menu tempat pada aplikasi.	Sistem menampilkan daftar tempat pada aplikasi.
	- Pengguna memilih tempat dan menekan tombol pesan	Sistem menampilkan data-data penyewaan sesuai tempat yang dipilih kedalam *textbox.*
	- Menyimpan data penyewaan dengan menekan tombol *save*	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* data penyewaan dalam *database*.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Penyewaan	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam tampilan *list* data penyewaan.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data penyewaan yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data penyewaan yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data penyewaan ke dalam tabel penyewaan.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Penyewaan	
	- Pengguna memilih data pada menu *order* yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.
	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin	Sistem akan menghapus data penyewaan dan menampilkan *list* data penyewaan yang telah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

	membatalkan proses hapus data	terupdate setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master penyewaan.	

K. Mengelola Data Pembayaran

Tabel 4. 15 Mengelola Data Pembayaran

Nama Fungsi	**Mengelola Data Pembayaran**	
Deskripsi	Proses pengelolaan (*input*, *update*, *delete*) data pembayaran	
Pengguna	*Staff Marketing*, *Manager marketing* dan CMO	
Kondisi Awal	Data pembayaran	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Data Pembayaran	
	- Pengguna memilih menu pembayaran	Sistem menampilkan *form* pembayaran.
	- Pengguna mengisi data pada *form* pembayaran	Sistem menampilkan data-data pembayaran yang telah diisi
	- Menyimpan data pembayaran dengan menekan tombol *save*	Sistem melakukan proses penyimpanan data yang telah diinputkan pengguna pada *table* data pembayaran dalam *database*.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Mengubah Data Pembayaran	
	- Pengguna memilih data yang ingin diubah dalam tampilan *list* data pembayaran.	Sistem memeriksa data yang dipilih pengguna untuk diubah, kemudian menampilkan data yang akan diubah pada *form* ubah.
	- Pengguna memasukkan data pembayaran yang diubah	Sistem menampilkan data-data yang telah diubah kedalam *textbox*.
	- Menyimpan data pembayaran yang telah diubah dengan menekan tombol *update* data.	Sistem menyimpan data pembayaran ke dalam tabel pembayaran.
	Aksi Pengguna	**Respon Sistem**
	Menghapus Data Pembayaran	
	- Pengguna memilih data pembayaran yang ingin dihapus dengan menekan tombol *Delete*.	Sistem menampilkan konfirmasi data yang ingin dihapus.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

	- Menekan tombol ya untuk hapus data dan tidak jika ingin membatalkan proses hapus data	Sistem akan menghapus data pembayaran dan menampilkan *list* data pembayaran yang telah terubah setelah proses hapus data.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses penambahan, pengubahan dan penghapusan data master pembayaran.	

L. Mengelola Proses Laporan

Tabel 4. 16 Mengelola Proses Laporan

Nama Fungsi	**Mengelola Proses Laporan**	
Deskripsi	Proses *input* dan cetak laporan penyewaan dan pembayaran	
Pengguna	*Staff Marketing, Manager marketing* dan CMO	
Kondisi Awal	Data penyewaan dan data pembayaran	
Alur Normal	**Aksi Pengguna**	**Respon Sistem**
	Menambah Proses Laporan	
	- Pengguna memilih menu laporan pada aplikasi.	Sistem menampilkan *textbox* yang perlu diisi oleh pengguna.
	- Pengguna memilih tanggal untuk menentukan periode laporan.	Sistem menampilkan data-data penyewaan sesuai tanggal yang telah ditentukan pengguna.
	- Pengguna memilih tombol cetak untuk mencetak laporan sesuai periode	Sistem melakukan proses cetak.
Kondisi Akhir	Fungsi ini dapat melakukan proses pencetakan laporan	

4.3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan *non* fungsional merupakan analisis berupa kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan PT Satu Atap Indonesia.

A. Perangkat Keras

Berikut merupakan kebutuhan perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengembangkan aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia:

Tabel 4. 17 Kebutuhan Perangkat Keras

No.	Perangkat Keras	
1	- Processor Core i5 - RAM 4 GB - Harddisk minimum 50 GB - Mouse dan Keyboard - Screen / Monitor resolusi 1024 x 768 - Optical Drive	*Client Side*
2	- Monitor dengan resolusi 1024 x 768 - Processor Core i7 - RAM 4 GB - Mouse dan Keyboard	*Server Side*

B. Perangkat Lunak

Tabel 4. 18 Kebutuhan Perangkat Lunak

No.	Perangkat Lunak	Kegunaan
1	Windows 10	Sistem Operasi
2	Atom	*Text Editor*
3	Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge	*Web Browser*
4	Xampp	*Web Server Local*
5	MySQL	*Database server*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

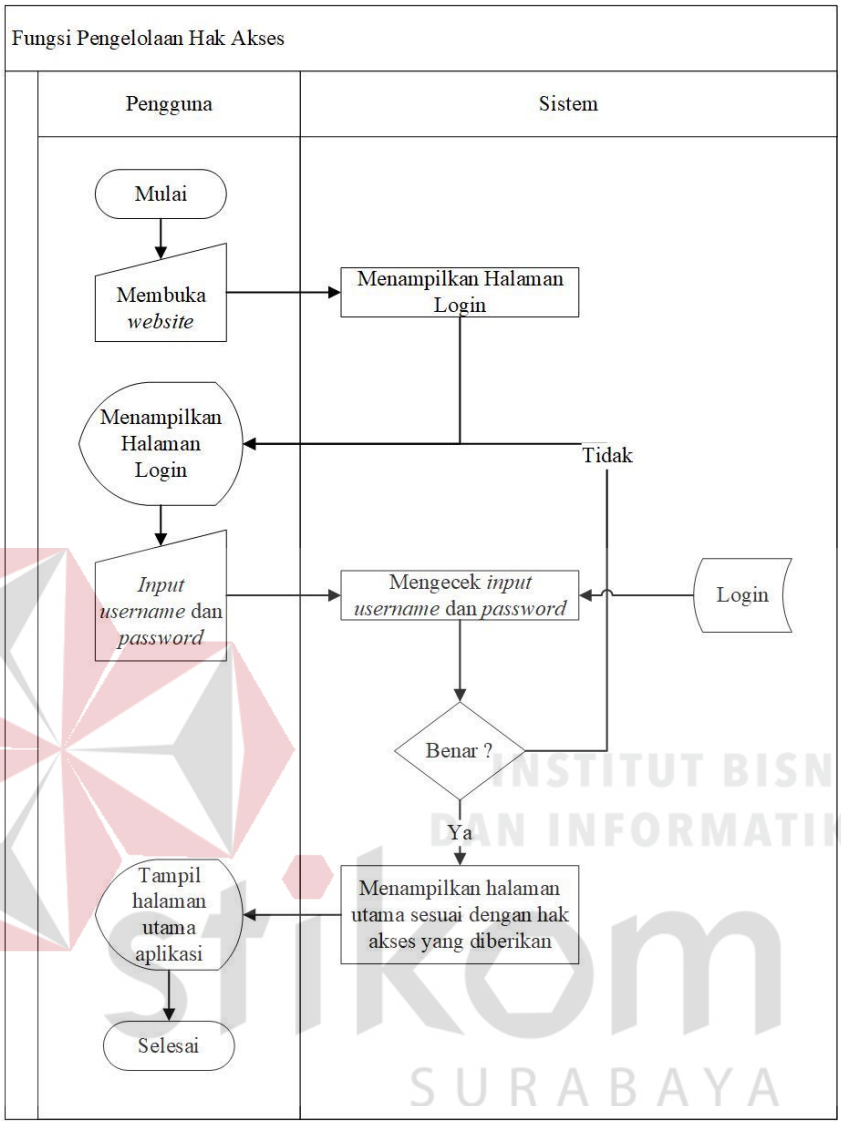
4.4 Perancangan Sistem

Proses ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan – kebutuhan aplikasi yang akan dikembangkan.

4.4.1 *System Flowchart*

Berikut Merupakan *System Flowchart* dari pengembangan aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Surabaya.

A. *System Flowchart* Fungsi Pengelolaan Hak Akses Pengguna

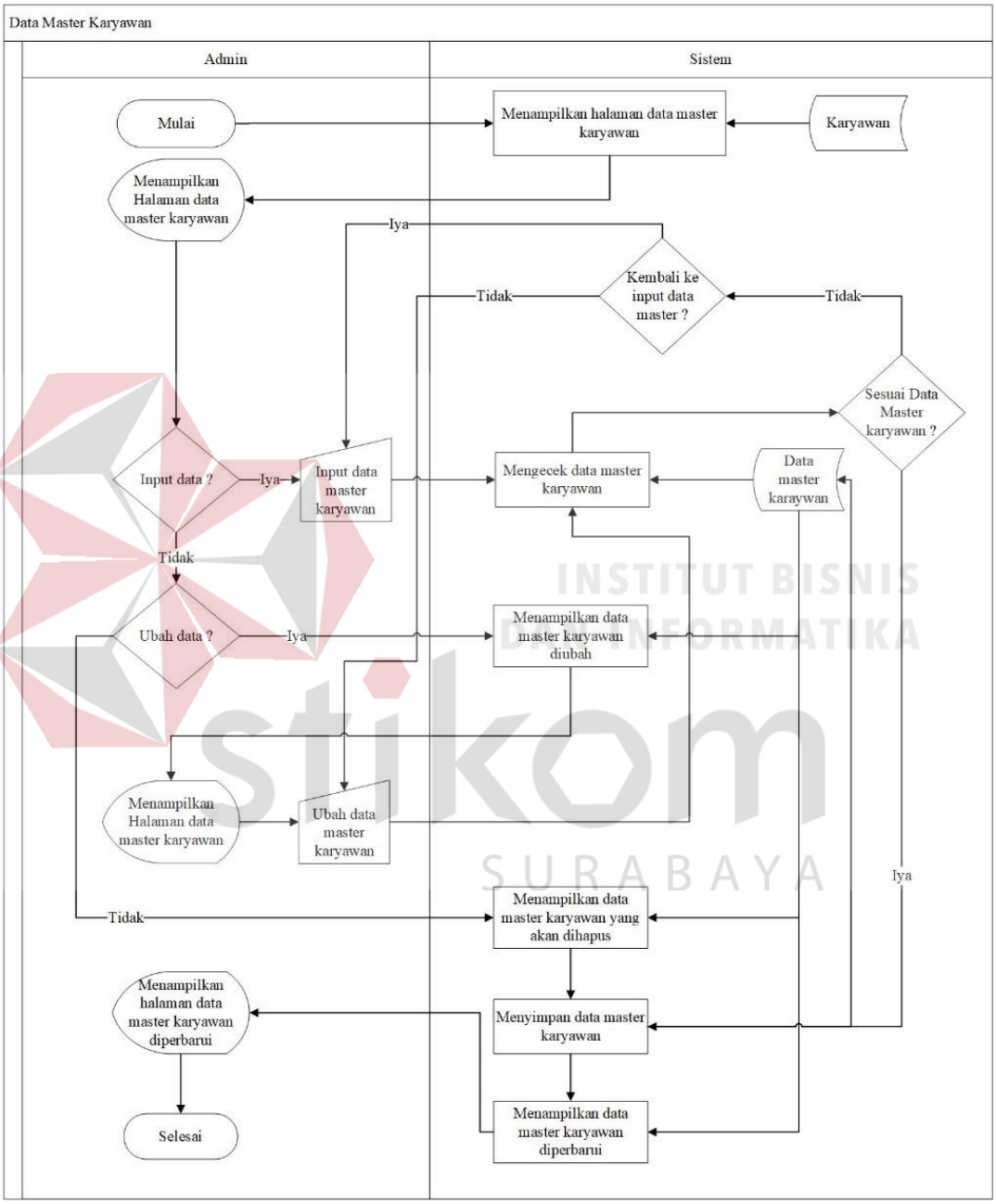


Gambar 4. 2 *System Flowchart* Pengelolaan Hak Akses Pengguna

Pada gambar 4.2 *system flowchart* pengelolaan hak akses pengguna menggambarkan bagaimana *user* aplikasi dapat mulai menjalankan sebuah aplikasi. Hal pertama yang dilakukan *user* adalah membuka halaman *website* aplikasi, kemudian aplikasi akan menampilkan halaman *login*. Pada halaman tersebut *user* akan memasukkan *username* dan *password* yang dimiliki. Setelah itu sistem aplikasi akan mengecek apakah *username* dan *password* yang dimasukkan benar

jika iya maka *user* dapat masuk ke halaman aplikasi sesuai hak akses yang diberikan. Jika tidak maka sistem akan menampilkan halaman *login* kembali.

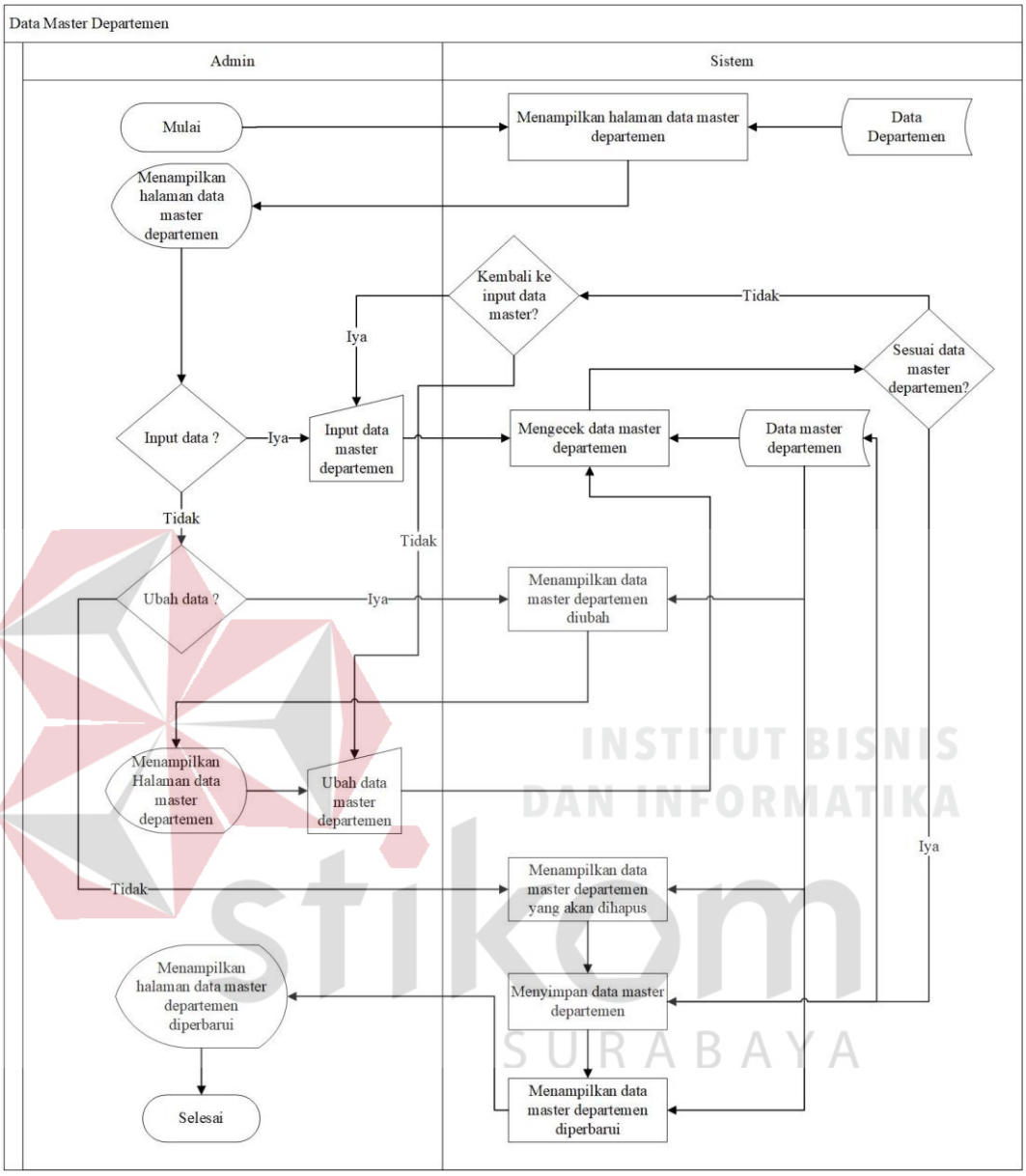
B. System Flowchart fungsi Data Master Karyawan



Gambar 4. 3 *System Flowchart* Data Master Karyawan

System flowchart data master karyawan digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data karyawan yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi.

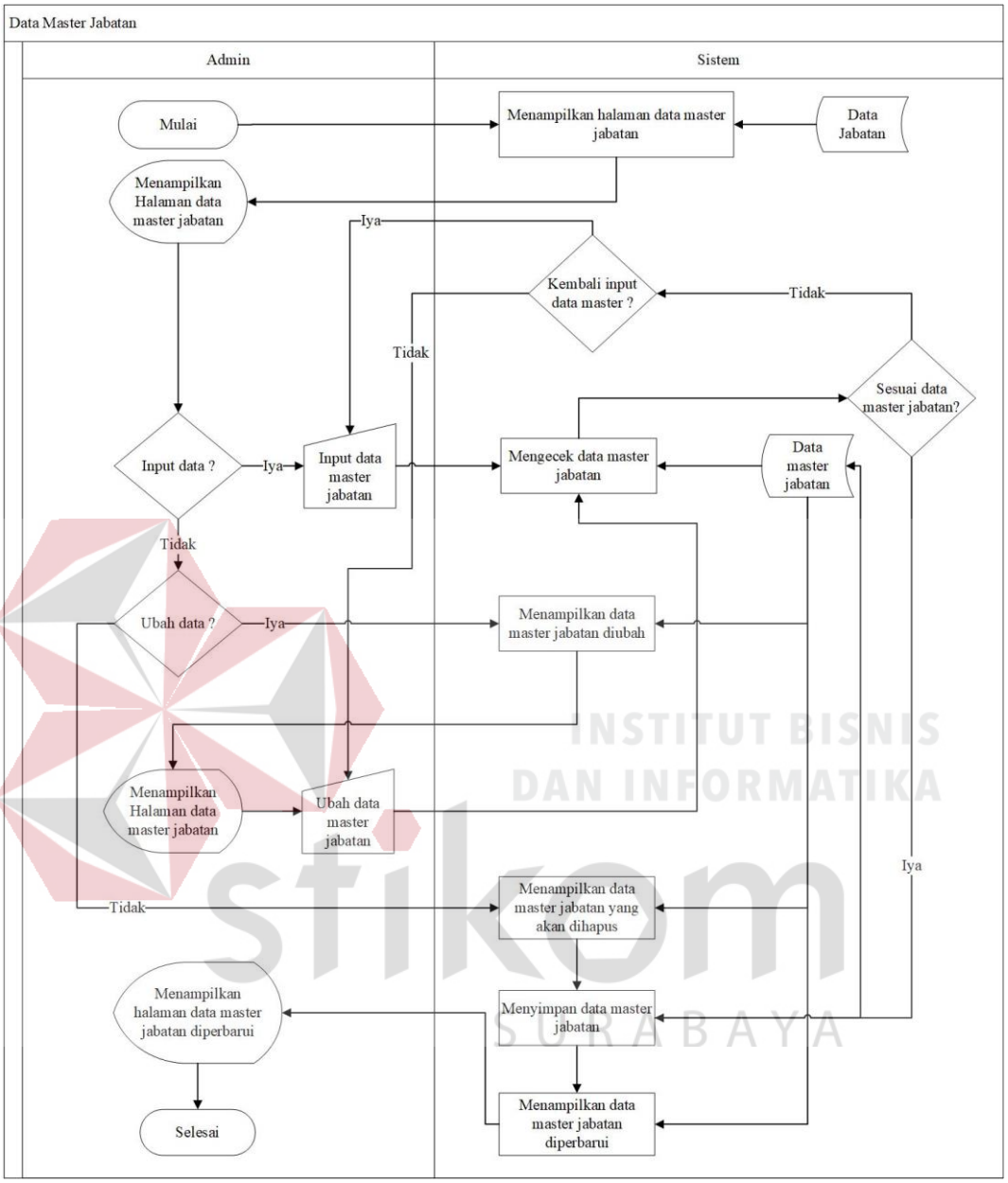
C. *System Flowchart* Data Master Departemen



Gambar 4. 4 *System Flowchart* Data Master Departemen

System flowchart data master departemen digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data departemen yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

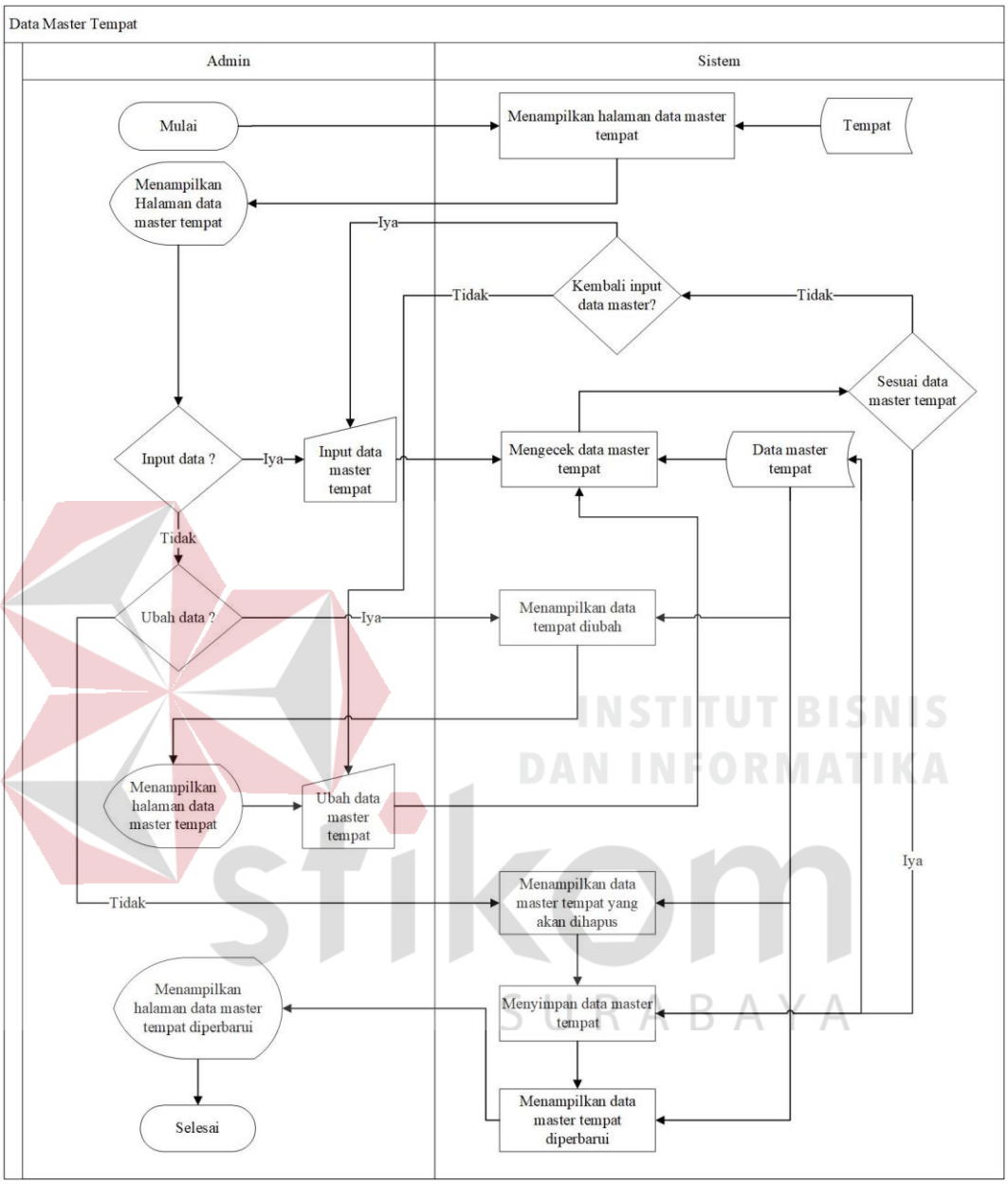
D. *System Flowchart* Data Master Jabatan



Gambar 4. 5 *System Flowchart* Data Master Jabatan

System flowchart data master jabatan digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data jabatan yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

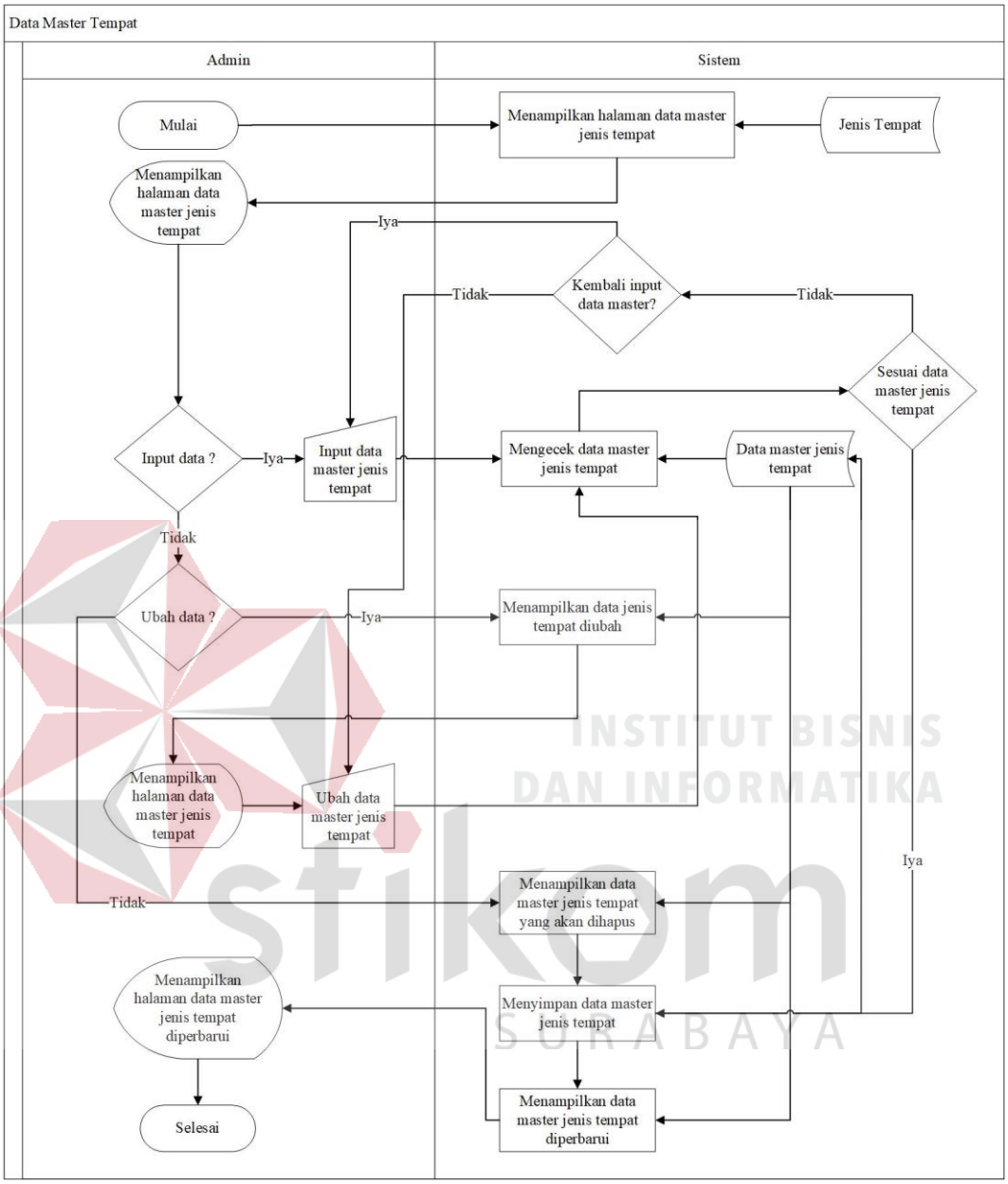
E. *System Flowchart* Data Master Tempat



Gambar 4. 6 *System Flowchart* Data Master Tempat

System flowchart data master tempat digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data tempat yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

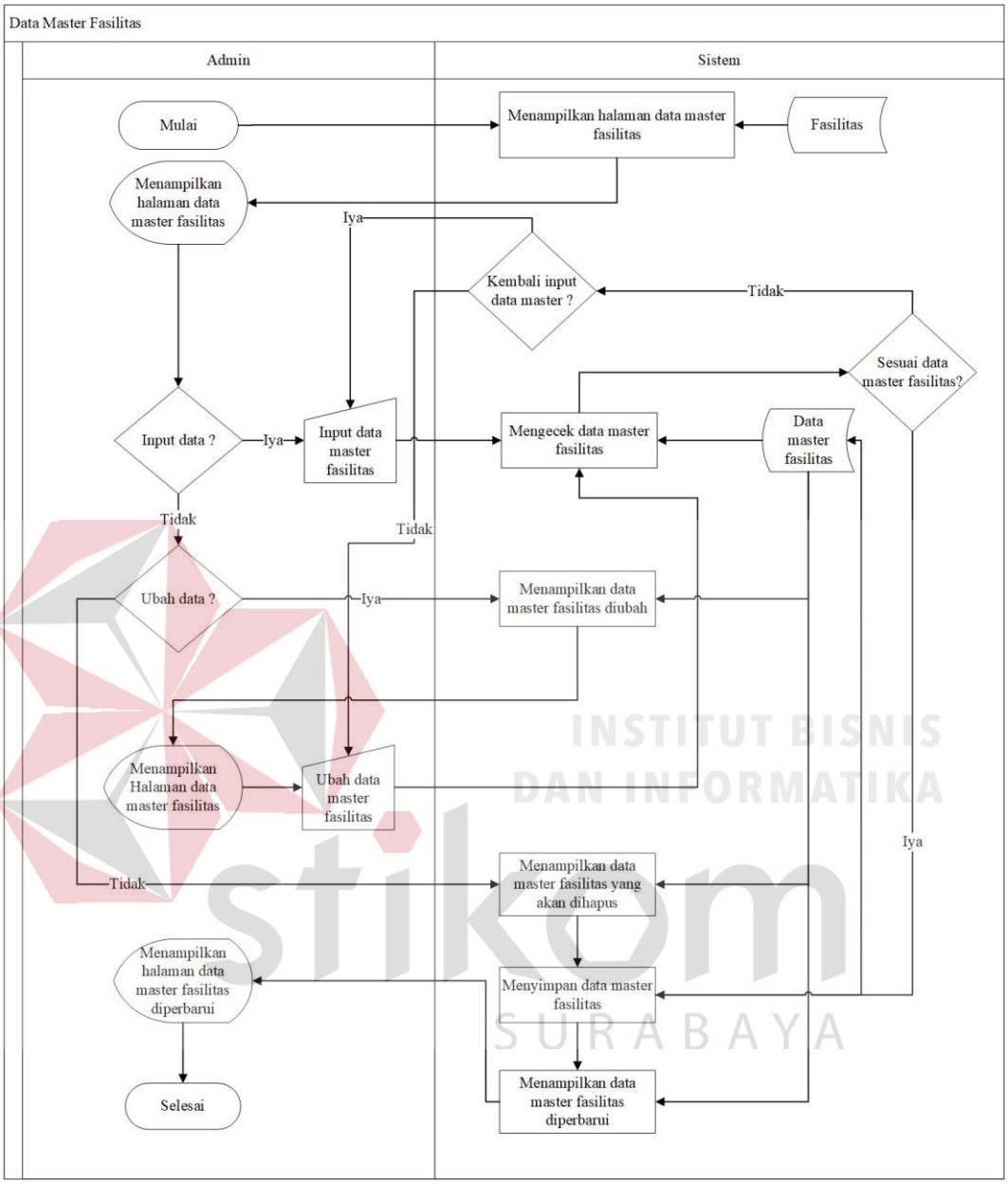
F. *System Flowchart* Data Master Jenis Tempat



Gambar 4. 7 *System Flowchart* Data Master Jenis Tempat

System flowchart data master jenis tempat digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data jenis tempat yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

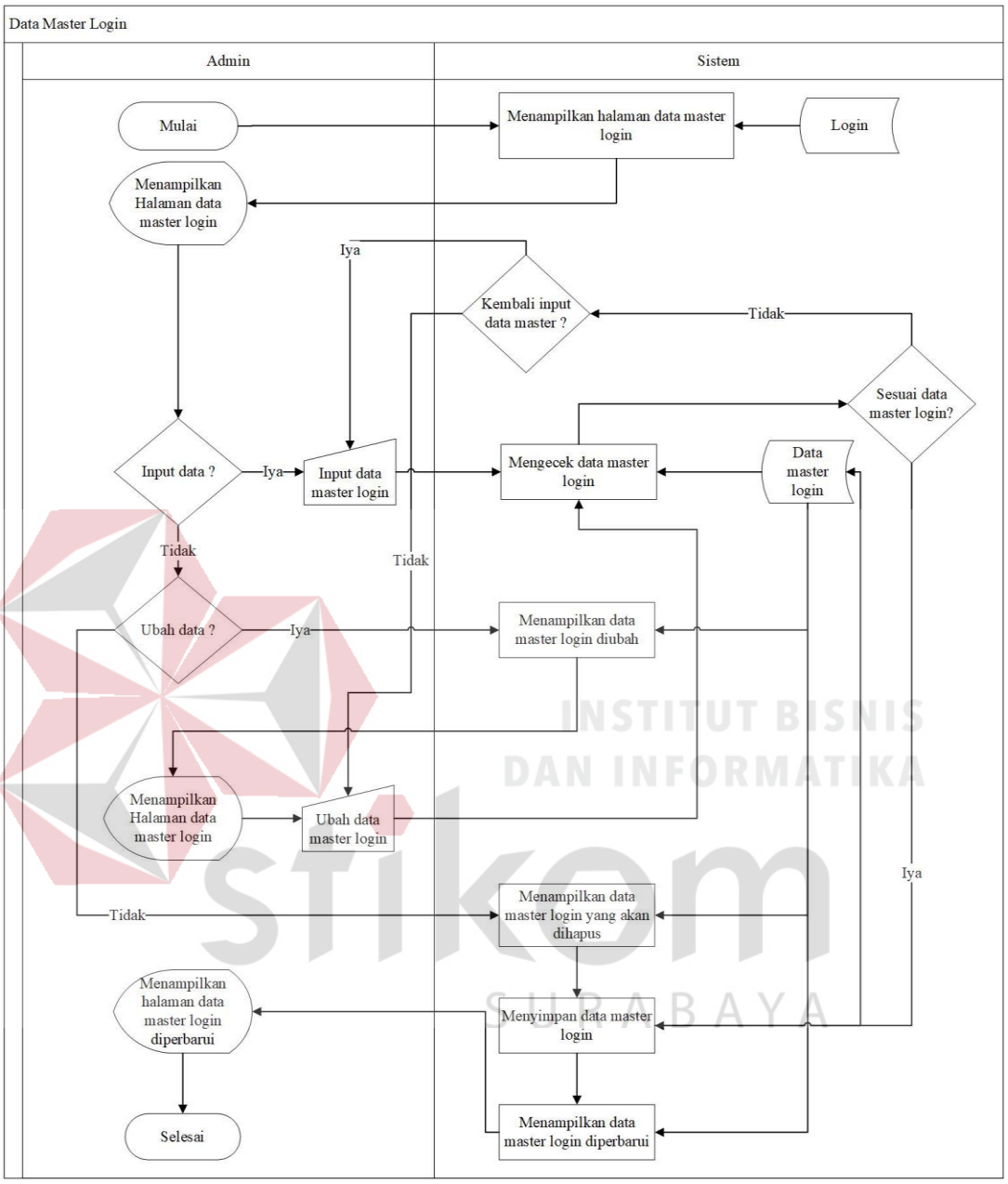
G. *System Flowchart* Data Master Fasilitas



Gambar 4. 8 *System Flowchart* Data Master Fasilitas

System flowchart data master fasilitas digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data fasilitas yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

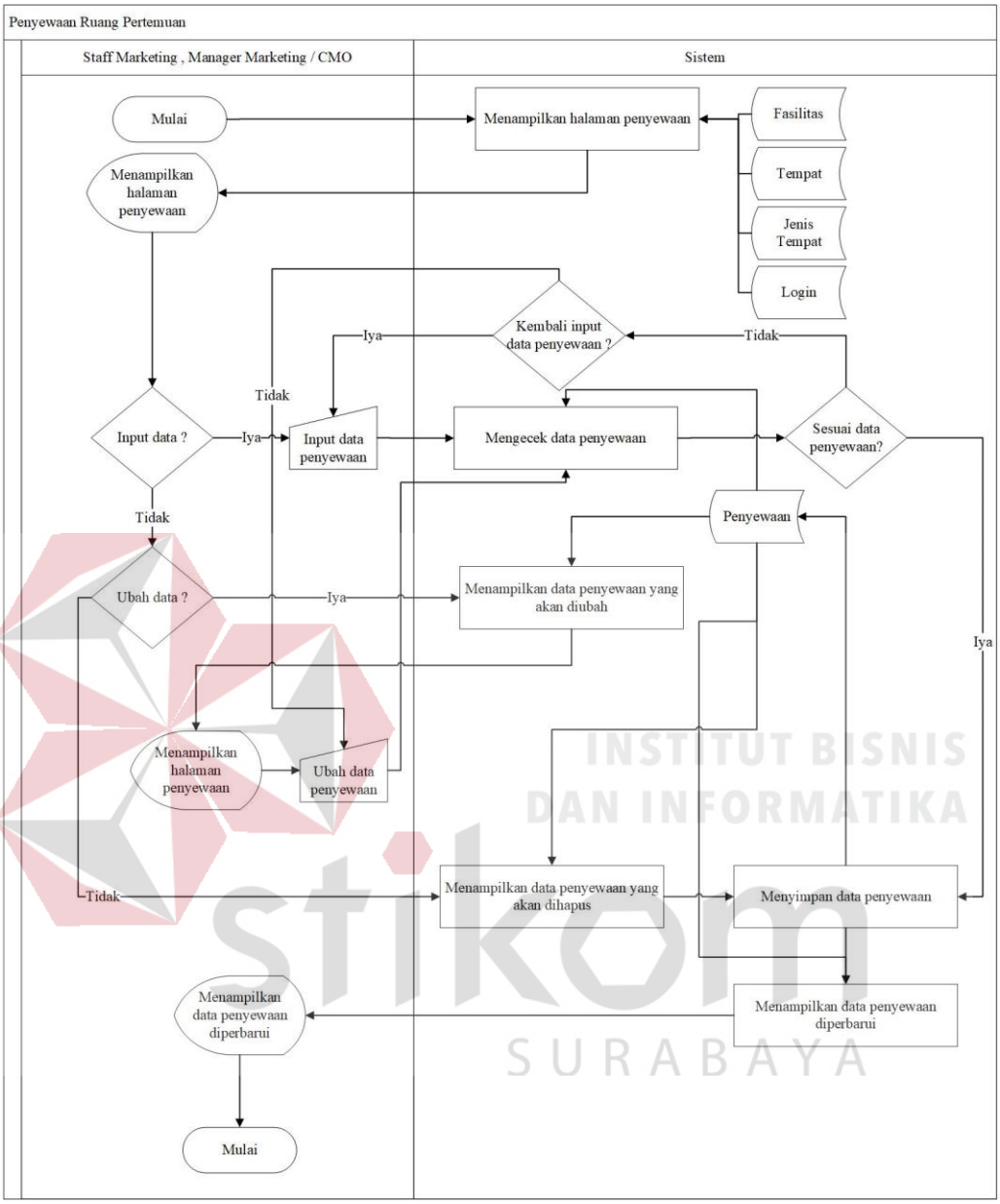
H. *System Flowchart* Data Master *Login*



Gambar 4. 9 *System Flowchart* Data Master *Login*

System flowchart data master *login* digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data master *login* yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

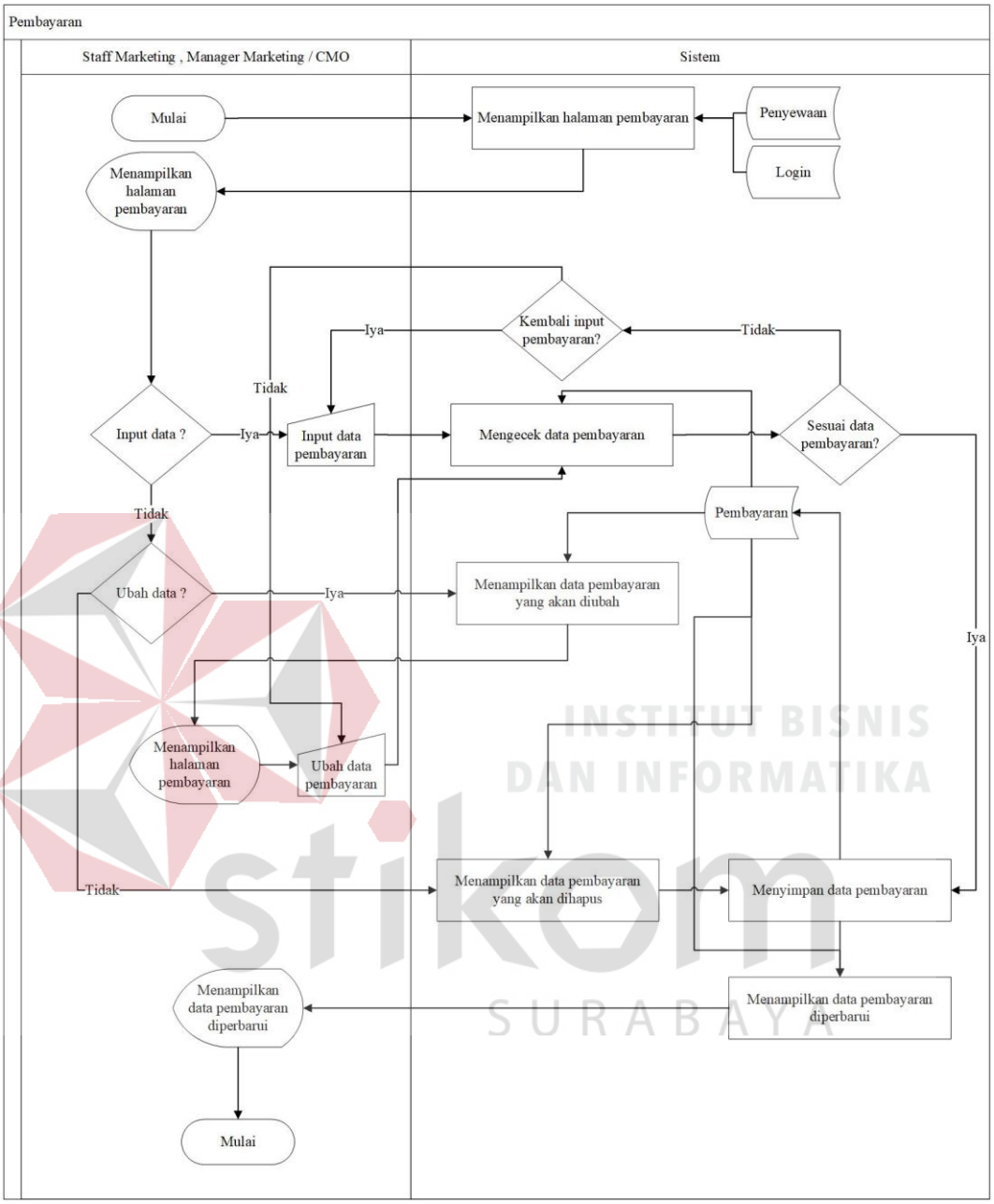
I. *System Flowchart* Penyewaan Ruang Pertemuan



Gambar 4. 10 *System Flowchart* Penyewaan

System flowchart penyewaan digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data penyewaan yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

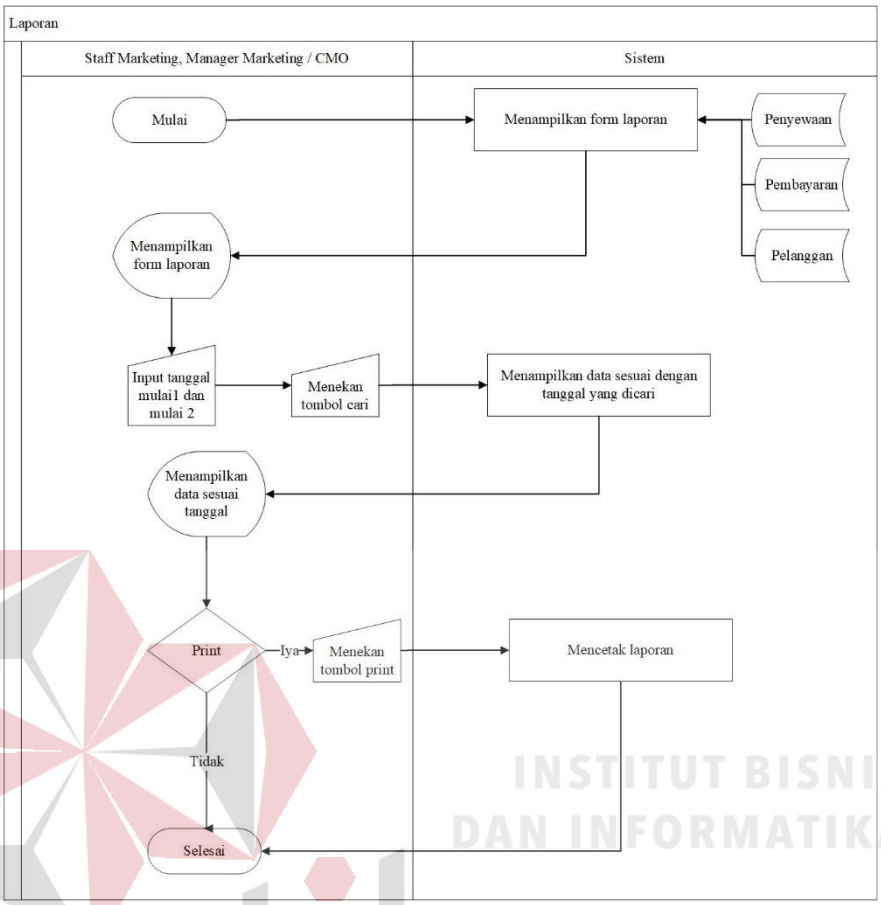
J. *System Flowchart* Pembayaran



Gambar 4. 11 *System Flowchart* Pembayaran

System flowchart pembayaran digunakan untuk menginput, memperbarui dan menghapus data pembayaran yang dibutuhkan pada proses pengembangan aplikasi. Pada proses *input* dan ubah data, sebelum data disimpan maka data tersebut akan dicek terlebih dahulu dengan tabel yang tersedia pada basis data. Proses hapus data, maka pengguna akan menghapus data yang diinginkan.

K. *System Flowchart* Pembuatan Laporan



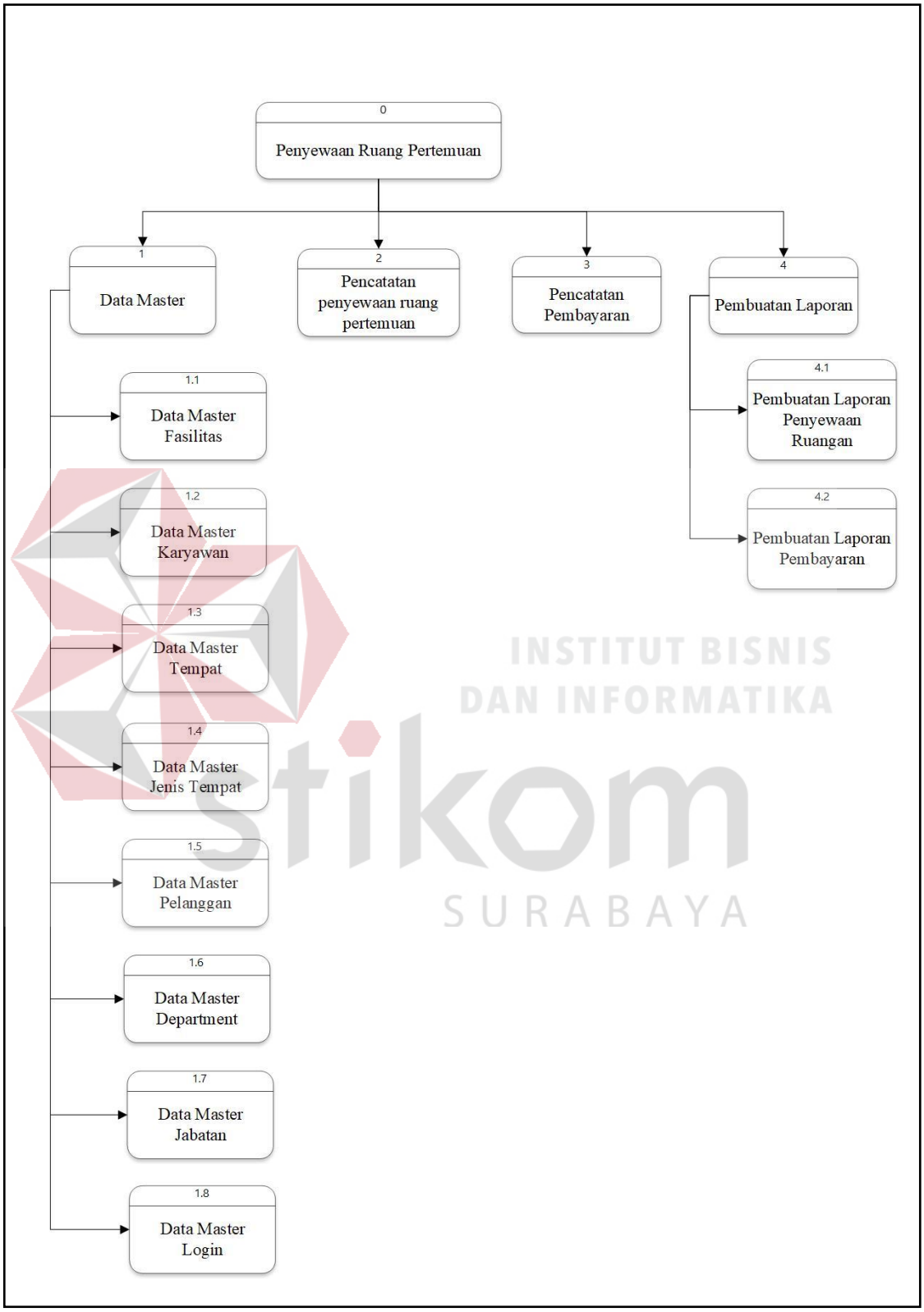
Gambar 4. 12 *System Flowchart* Pembuatan Laporan

System flowchart diawali dengan sistem menampilkan *form* laporan. *Staff Marketing*, *Manager Marketing* / CMO akan memilih laporan yang akan dicetak dan menekan tombol cetak. Kemudian sistem akan mencetak laporan dan proses selesai.

4.4.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang digunakan sebagai alat perancangan sistem untuk menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu aplikasi tertentu dengan jelas dan terstruktur. Berikut merupakan diagram berjenjang dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia sesuai dengan gambar 4.13.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

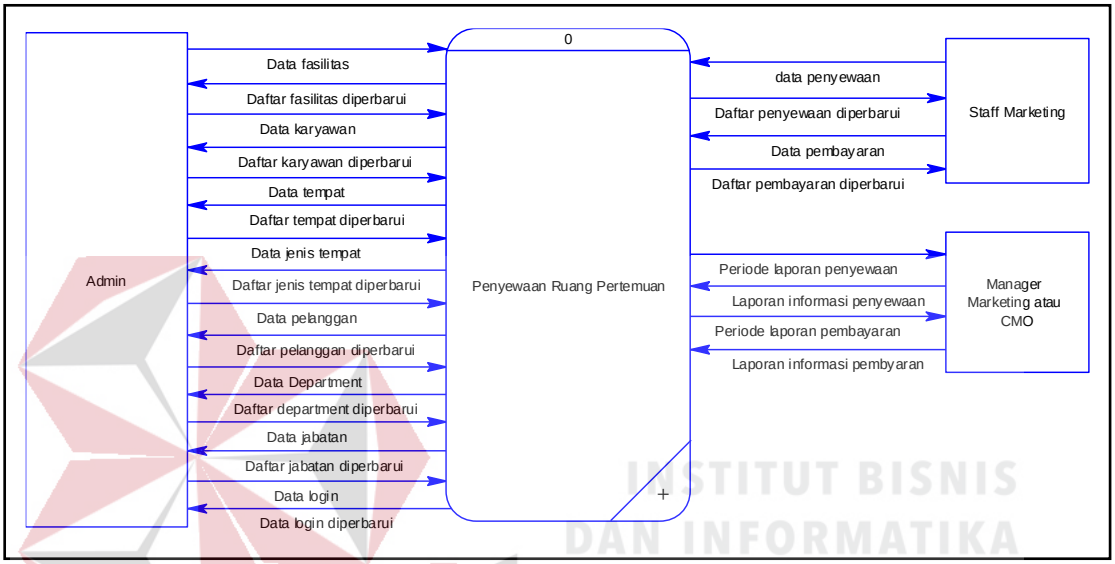


INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4. 13 Diagram Berjenjang Aplikasi Penyewaan Ruang Pertemuan

4.4.3 *Context Diagram*

Dalam *Context diagram* untuk mengembangkan aplikasi penyewaan ruangan pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia terdiri dari 3 entitas yaitu dari pihak *Admin*, *Staff marketing* dan CMO (*Chief Marketing Officer*). *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.14.

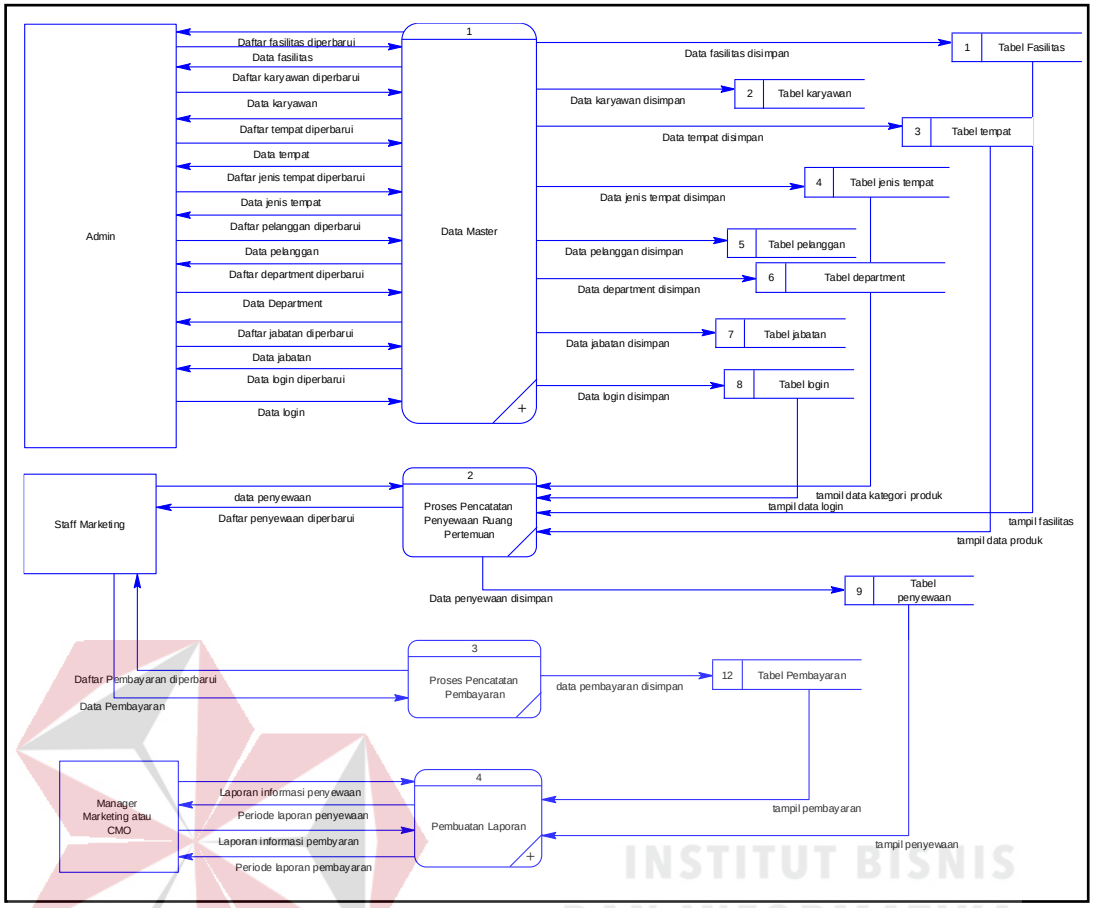


Gambar 4. 14 *Context Diagram* Penyewaan Ruang Pertemuan

4.4.4 *Data Flow Diagram* (DFD) Level 0

Berikut merupakan *Data Flow Diagram (DFD) Level 0* dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia yang dapat dilihat pada gambar 4.15. *Data Flow Diagram (DFD) Level 0* merupakan diagram yang diperoleh dari proses *decompose* dari proses *context diagram*. Pada diagram tersebut proses yang dapat dilihat adalah data master, proses penyewaan ruang pertemuan, proses pembayaran dan pembuatan laporan. Sedangkan untuk *actor* yang berperan adalah *Admin*, *Staff Marketing* dan CMO.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

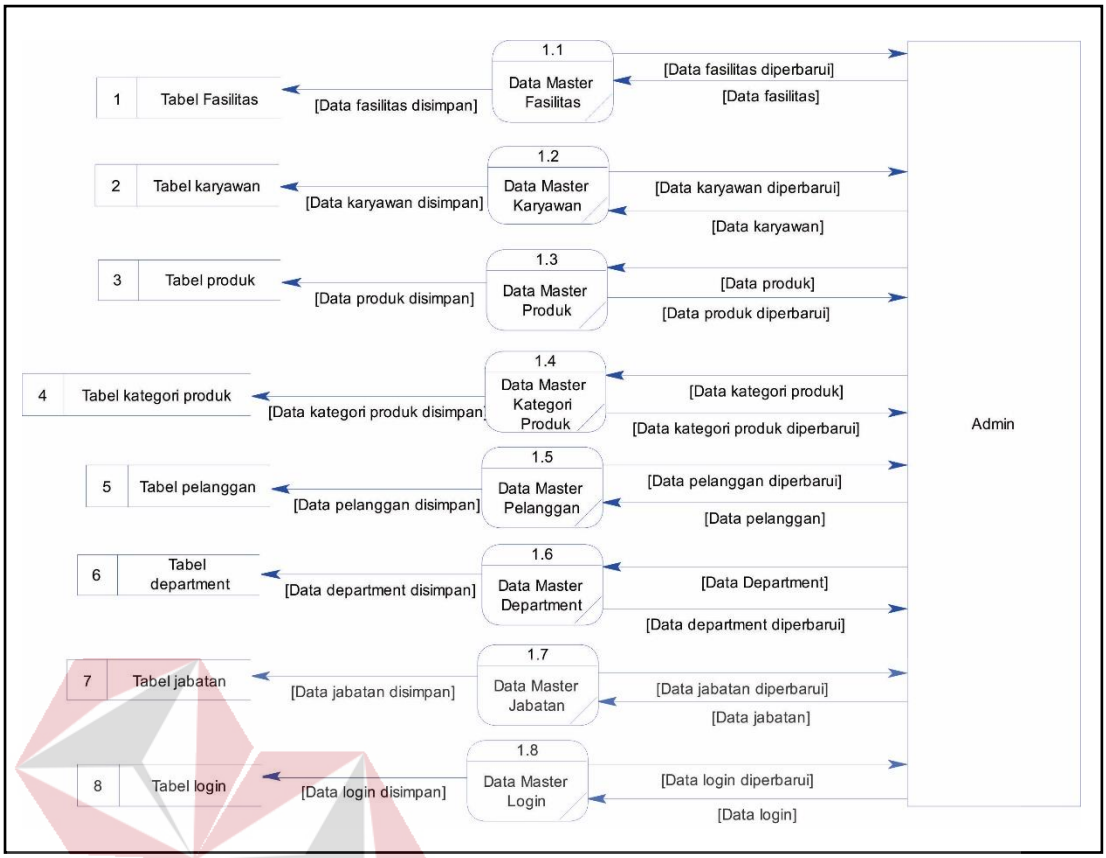


Gambar 4. 15 *Data Flow* Diagram Level 0 Penyewaan Ruang Pertemuan

A. *Data Flow Diagram Level* 1 Data Master

Pada *Data flow diagram level* 1 menggambarkan fungsi data master yang akan digunakan pada pengembangan aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia. Fungsi data master tersebut meliputi: data master fasilitas, data master karyawan, data master jenis tempat, data master tempat, data master departemen, data master jabatan, data master pelanggan, data master *login*. Dari fungsi tersebut dapat diketahui pengguna fungsi data master yaitu *admin*. *Admin* akan melakukan aktivitas melalui daftar fungsi dan kemudian akan disimpan dalam sebuah data *store*. Berikut merupakan *data flow diagram level* 1 pada PT Satu Atap Indonesia dapat dilihat pada Gambar 4.17.

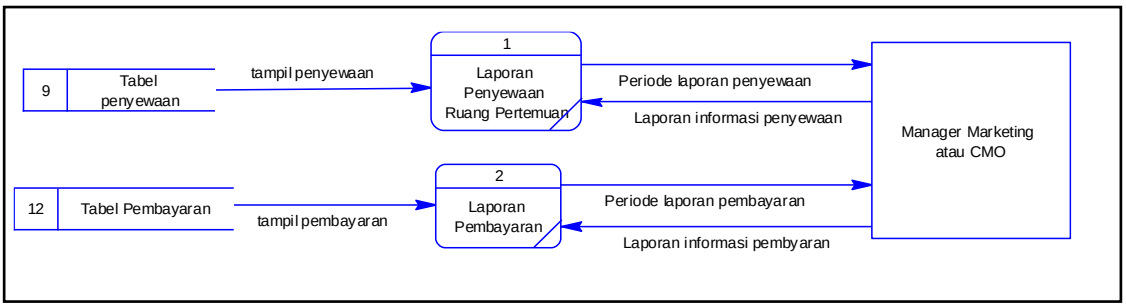
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 16 *Data Flow Diagram Level* 1

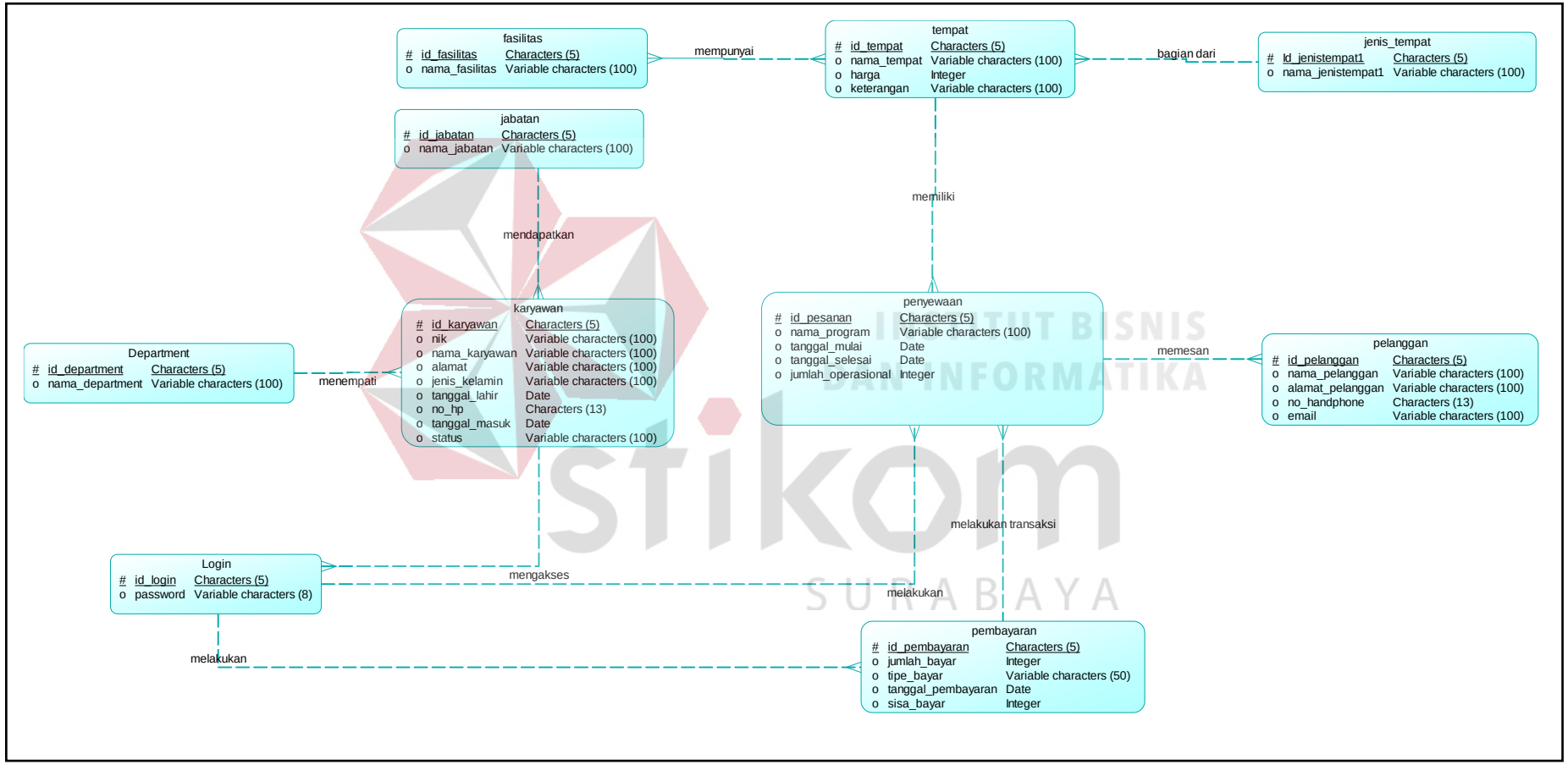
B. *Data Flow Diagram Level* 1 Pembuatan Laporan

Berikut merupakan *data flow diagram level* 1 dalam bagian fungsi pembuatan laporan pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia sesuai pada gambar 4.18.



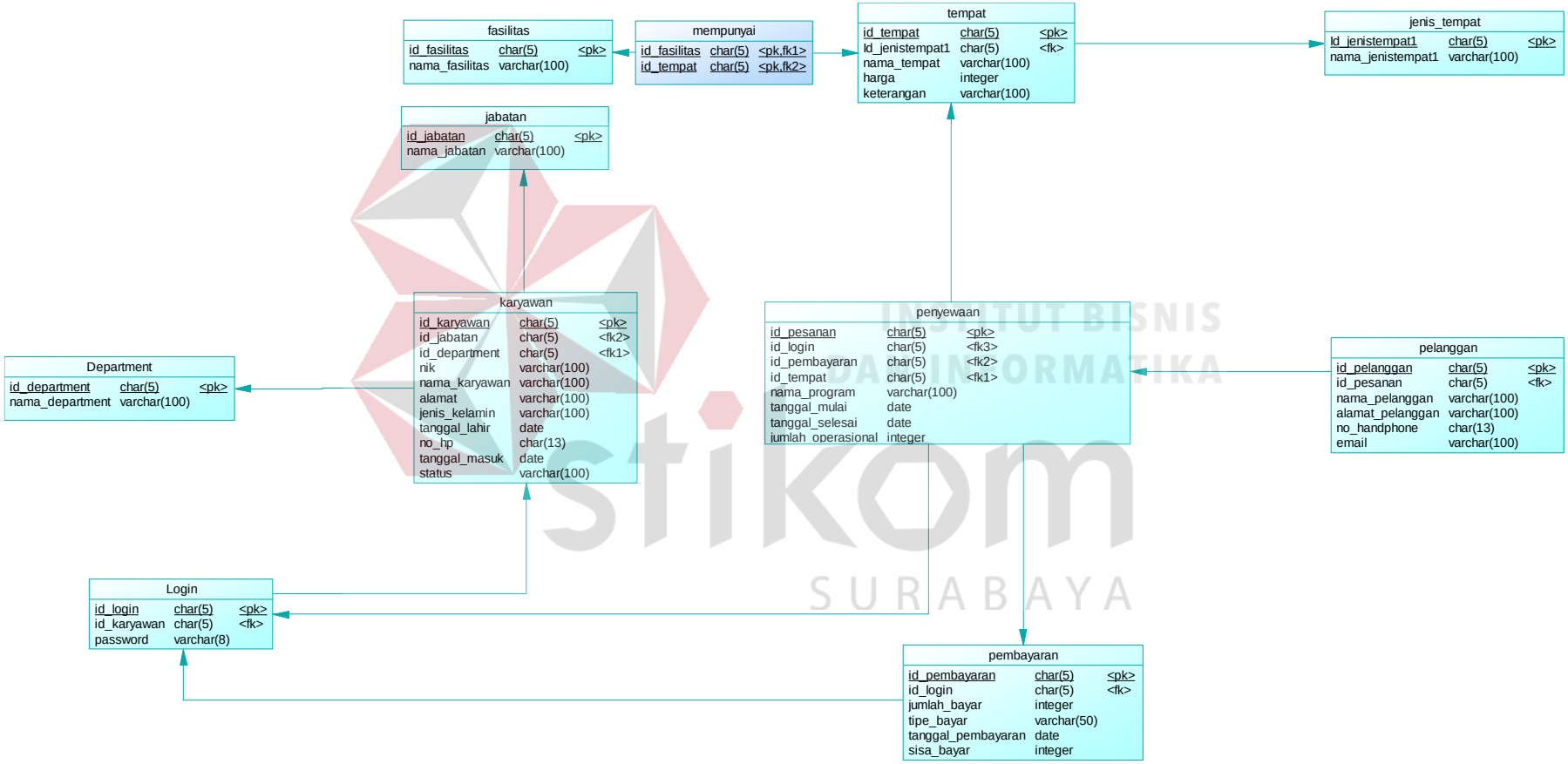
Gambar 4. 17 *Data Flow Diagram Level* 1 Pembuatan Laporan

4.4.5 *Conceptual Data Model* (CDM)



Gambar 4. 18 *Conceptual Data Model* Penyewaan Ruang Pertemuan

4.4.6 *Physical Data Model*



Gambar 4. 19 *Physical Data Model* Penyewaan Ruang Pertemuan

4.4.7 Struktur Tabel

Berikut merupakan struktur tabel yang telah terbentuk dari PDM (*Physical Data Model*). Struktur tabel tersebut digunakan untuk menyimpan data yang digunakan dalam membangun aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia.

A. Tabel Tempat

Primary key : Id_tempat

Foreign key : Id_jenistempat

Fungsi : Menyimpan data jenis tempat pada aplikasi.

Tabel 4. 19 Tabel Tempat

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id_tempat	*Char*	5	Id dari tabel tempat
Id_jenistempat	*Char*	5	Id dari tabel jenis tempat
Nama_tempat	*Varchar*	100	Nama dari tempat
Harga	*Integer*	-	Harga dari setiap tempat
Keterangan	*Varchar*	100	Keterangan setiap tempat

B. Tabel Departemen

Primary key : Id_departemen

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data departemen pada aplikasi

Tabel 4. 20 Tabel Departemen

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id_departemen	*Char*	5	Id dari tabel departemen
Nama_departemen	*Varchar*	100	Nama dari departemen

C. Tabel Fasilitas

Primary key : Id_fasilitas

stikom SURABAYA

Foreign key : id_tempat

Fungsi : Menyimpan data fasilitas pada aplikasi

Tabel 4. 21 Tabel Fasilitas

Nama Field	**Tipe Data**	**Size**	**Deskripsi**
Id_fasilitas	*Char*	5	Id dari tabel fasilitas
Id_tempat	*Char*	5	Id dari tabel tempat
Nama_fasilitas	*Varchar*	100	Nama setiap fasilitas

D. Tabel Jabatan

Primary key : Id_jabatan

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data jabatan pada aplikasi

Tabel 4. 22 Tabel Jabatan

Nama Field	**Tipe Data**	**Size**	**Deskripsi**
Id_jabatan	*Char*	5	Id dari tabel jabatan
Nama_jabatan	*Varchar*	100	Nama setiap jabatan

E.* Tabel *Login

Primary key : Id_*login*

Foreign key : Id_karyawan

Fungsi : Menyimpan data *login* pada aplikasi

Berikut merupakan struktur tabel *login* yang terdiri dari *field* id_*login*, id_karyawan dan *password*. Tabel login memiliki *primary key* yang terletak pada id_*login* dan *foreign key* pada id_karyawan. Fungsi utama dari dibuatnya tabel *login* yaitu menyimpan data-data yang berhubungan dengan data *login* yang nantinya akan disimpan pada sebuah *database*. Tabel *login* dibutuhkan sistem sebagai acuan untuk mengatur pengguna yang dapat masuk kedalam sebuah sistem.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4. 23 Tabel *Login*

Nama Field	**Tipe Data**	**Size**	**Deskripsi**
Id_*login*	*Char*	5	Id dari tabel jabatan
Id_karyawan	*Char*	5	Id dari tabel karyawan digunakan sebagai *user* aplikasi
Password	*Varchar*	8	Kata sandi *user* aplikasi

F. Tabel Karyawan

Primary key : Id_karyawan

Foreign key : Id_jabatan, id_departemen

Fungsi : Menyimpan data karyawan pada aplikasi

Tabel 4. 24 Tabel Karyawan

Nama Field	**Tipe Data**	**Size**	**Deskripsi**
Id_karyawan	*Char*	5	Id dari tabel karyawan
Id_jabatan	*Char*	5	Id dari tabel jabatan
Id_departemen	*Char*	5	Id dari tabel departemen
Nik	*Varchar*	100	Nik dari karyawan
Nama_karyawan	*Varchar*	100	Nama dari setiap karyawan
Alamat	*Varchar*	100	Alamat dari setiap karyawan
Jenis_kelamin	*Varchar*	100	Jenis kelamin karyawan
Tanggal_lahir	*date*	-	Tanggal lahir karyawan
No_hp	*Char*	13	No_hp dari setiap karyawan
Tanggal_masuk	*Date*	-	Tanggal masuk setiap karyawan
Status	*Varchar*	100	Status karyawan tersebut aktif atau tidak aktif

G. Tabel Pelanggan

Primary key : Id_pelanggan

Foreign key : Id_penyewaan

Fungsi : Menyimpan data penyewaan pada aplikasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4. 25 Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id_pelanggan	*Char*	5	Id dari tabel pelanggan
Id_penyewaan	*Char*	5	Id dari tabel penyewaan
Nama_pelanggan	*Varchar*	100	Nama dari setiap pelanggan
Alamat_pelanggan	*Varchar*	100	Alamat dari setiap pelanggan
No_handphone	*Char*	13	Nomor handphone setiap karyawan
Email	*Varchar*	100	Email setiap karyawan

H. Tabel Jenis Tempat

Primary key : Id_jenistempat

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data tempat pada aplikasi

Tabel 4. 26 Tabel Jenis Tempat

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id_jenistempat	*Char*	5	Id dari tabel jenis tempat
Nama_jenistempat	*Varchar*	100	Nama dari setiap jenis tempat

I. Tabel Penyewaan

Primary key : Id_penyewaan

Foreign key : Id_login, id_jenistempat

Fungsi : Menyimpan data penyewaan pada aplikasi

Berikut merupakan struktur tabel penyewaan pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia yang dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4. 27 Tabel Penyewaan

Nama Field	Tipe Data	Size	Deskripsi
Id_penyewaan	*Char*	5	Id dari tabel penyewaan
Id_*login*	*Char*	5	Id dari tabel *login*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Id_jenistempat	*Char*	5	Id dari tabel jenistempat
Nama_jenistempat	*Varchar*	100	Nama jenis tempat pada program
Nama_tempat	*Varchar*	100	Nama tempat pada program
Harga	*Integer*	-	Harga dari jenis tempat
Keterangan	*Varchar*	50	Keterangan dari harga
Nama_program	*Varchar*	100	Nama program yang akan diadakan
Tanggal_mulai	*Date*	-	Tanggal mulai pemesanan
Tanggal_selesai	*Date*	-	Tanggal selesai pemesanan
Jumlah_operasional	*Integer*	-	Jumlah peserta

J. Tabel Pembayaran

Primary key : Id_pembayaran

Foreign key : Id_*login*, id_penyewaan

Fungsi : Menyimpan data pembayaran pada aplikasi

Tabel 4. 28 Tabel Pembayaran

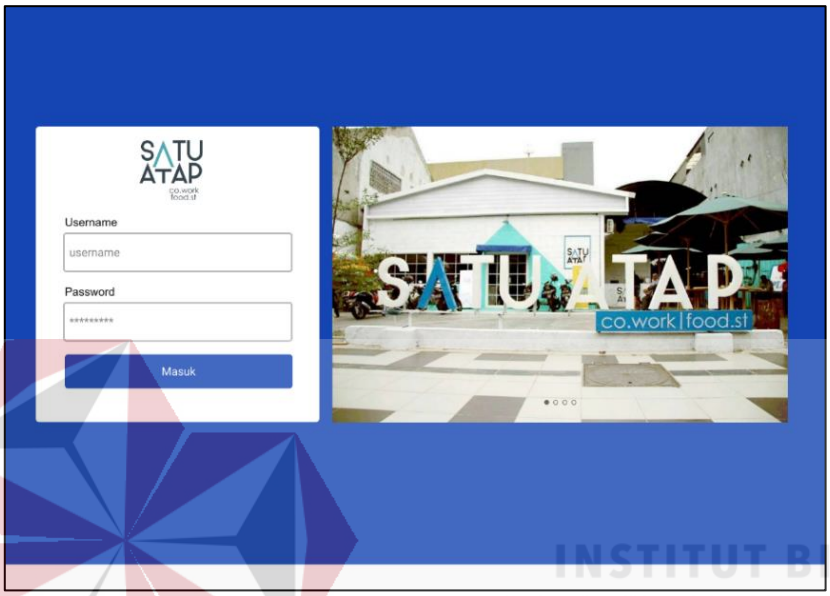
Nama Field	**Tipe Data**	**Size**	**Deskripsi**
Id_pembayaran	*Char*	5	Id dari tabel operasional
Id_*login*	*Char*	5	Id dari tabel *login*
Id_penyewaan	*Char*	5	Id dari tabel pesanan
Nama_program	*Varchar*	100	Nama program yang dipesan
Nama_jenistempat	*Varchar*	100	Nama jenis tempat yang dipesan
Nama_tempat	*Varchar*	100	Nama Tempat yang dipesan
Harga	*Integer*	-	Harga dari nama jenis tempat yang dipesan
Keterangan	*Varchar*	50	Keterangan dari harga
Tipe_bayar	*Varchar*	50	Tipe pembayaran yang dilakukan (DP & Tunai)
Jumlah_bayar	*Integer*	-	Jumlah pembayaran
Sisa_bayar	*Integer*	-	Sisa pembayaran dari jumlah pembayaran

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.4.8 Desain I/O

Desain *input* atau *output* digunakan sebagai pedoman pembuatan tampilan pada sistem yang akan dikembangkan.

A. *Form* Halaman *Login*



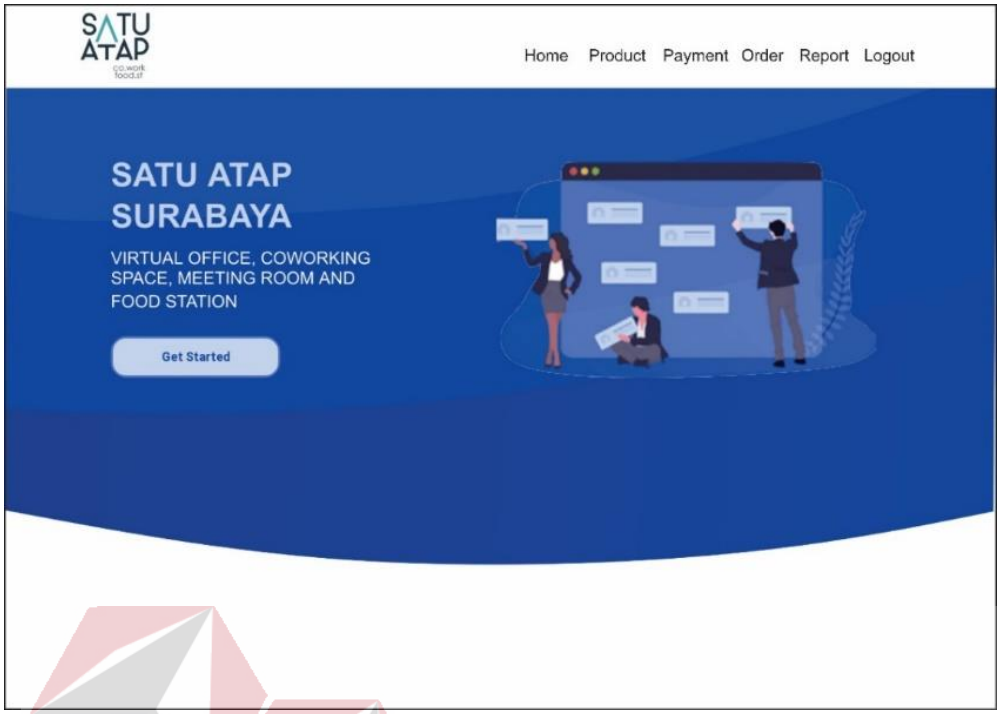
Gambar 4. 20 Desain I/O form halaman *login*

Gambar diatas merupakan desain halaman *login*. Halaman tersebut digunakan *user* untuk mulai memasuki aplikasi penyewaan ruang pertemuan. *User* yang menggunakan aplikasi akan menginputkan *username* dan *password*. *username* dan *password* didapat dari hak akses yang didapat oleh para *user* dari admin aplikasi.

B. *Form* Halaman Awal

Berikut merupakan halaman awal dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Halaman ini digunakan sebagai tampilan awal dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan sebelum *user* menuju halaman selanjutnya. Halaman ini berisi tentang beberapa informasi tentang PT Satu Atap Indonesia. *Form* halaman awal dapat dilihat pada gambar 4.22.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



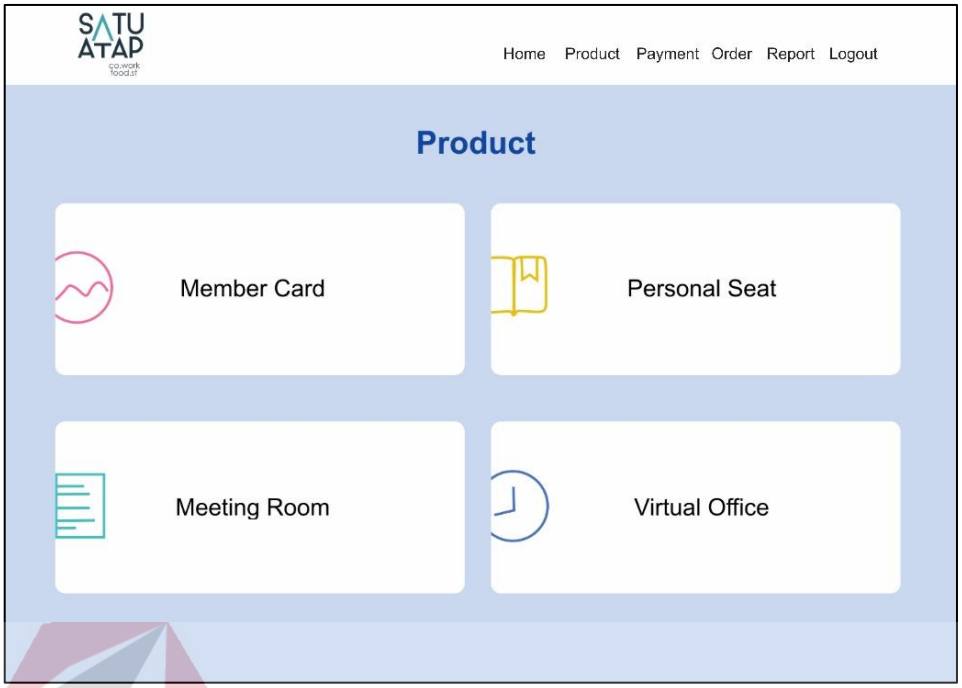
Gambar 4. 21 Desain I/O *form* halaman awal

Gambar diatas merupakan desain input atau output pada halaman awal aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Halaman tersebut akan menghubungkan pengguna ke halaman selanjutnya yaitu halaman produk (tempat), pencatatan pembayaran, lihat penyewaan, membuat laporan bahkan pengguna dapat keluar pada aplikasi.

C. *Form* Halaman Produk (Jenis Tempat)

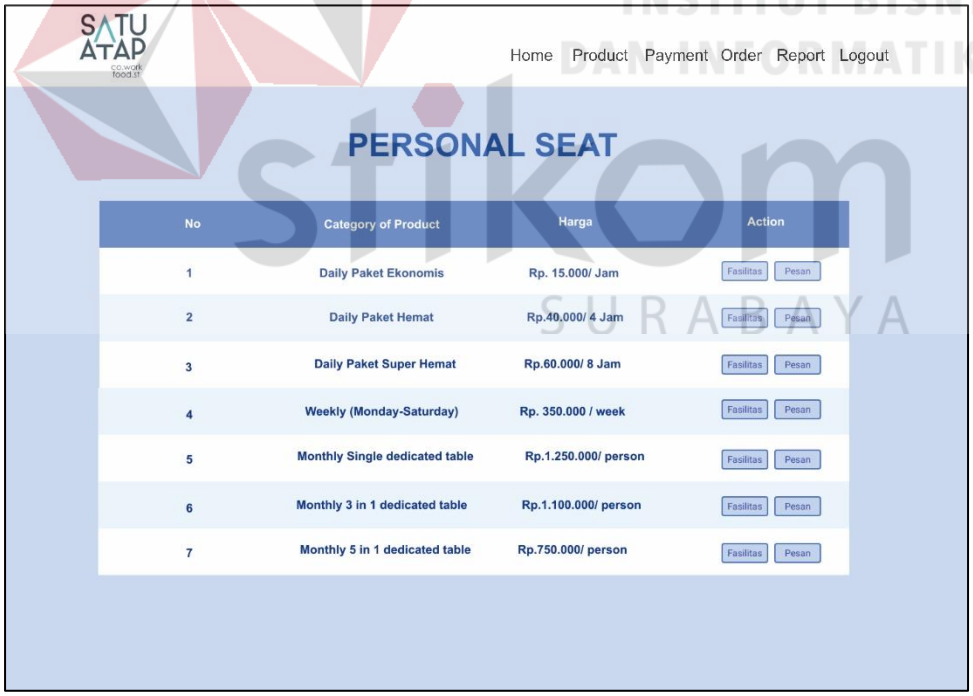
Berikut merupakan halaman produk (tempat) dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan sesuai dengan gambar 4.23. Halaman ini digunakan untuk pemilihan penyewaan ruangan yang dilakukan pelanggan berdasarkan produk (tempat) yang dimiliki oleh PT Satu Atap Indonesia. Produk–produk tersebut meliputi *member card*, *personal seat*, *meeting room* dan *virtual office*. Dalam tampilan halaman produk (tempat), produk – produk tersebut dirancang dalam kumpulan tombol - tombol yang akan menghubungkan dengan halaman selanjutnya.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 22 Desain I/O *form* halaman produk (jenis tempat)

D. *Form* Halaman Tempat



Gambar 4. 23 Gambar I/O *Form* Halaman Tempat

Halaman diatas merupakan desain halaman tempat dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Halaman tersebut menampilkan daftar tempat pada setiap jenis

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

tempat pada PT Satu Atap Indonesia. Halaman tersebut berisi tentang nama jenis tempat, harga dan *action*. *Action* berisi tombol fasilitas dan pesan. Tombol fasilitas digunakan untuk melihat fasilitas yang dimiliki setiap tempat. Sedangkan tombol pesan digunakan untuk memulai proses transaksi penyewaan.

E. *Form* Halaman Fasilitas

Gambar 4. 24 Gambar I/O *form* halaman fasilitas

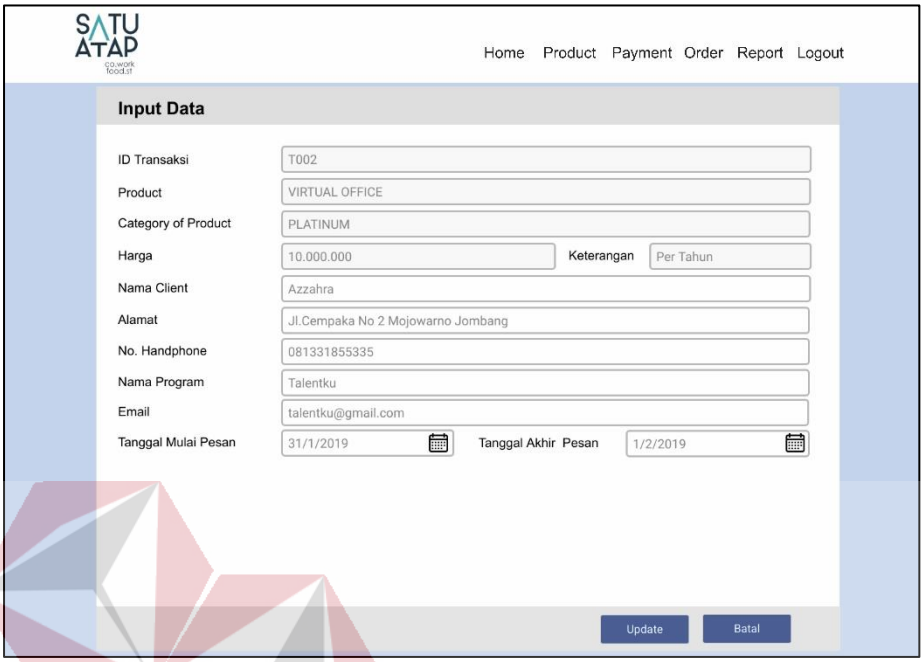
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Halaman diatas merupakan desain dari halaman fasilitas dalam aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Halaman tersebut berisikan sebuah tabel yang menampilkan daftar fasilitas dari jenis tempat yang dipilih oleh *user*. Halaman fasilitas dapat ditampilkan melalui *link* dari tombol fasilitas pada desain halaman jenis tempat.

F. *Form* Halaman Penyewaan

Berikut merupakan desain halaman penyewaan dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan sesuai dengan gambar 4.26. Halaman ini digunakan untuk proses

pencatatan penyewaan ruangan yang dilakukan pelanggan yang telah melakukan proses penyewaan pada PT Satu Atap Indonesia.



Gambar 4. 25 Desain I/O *Form* Halaman Penyewaan

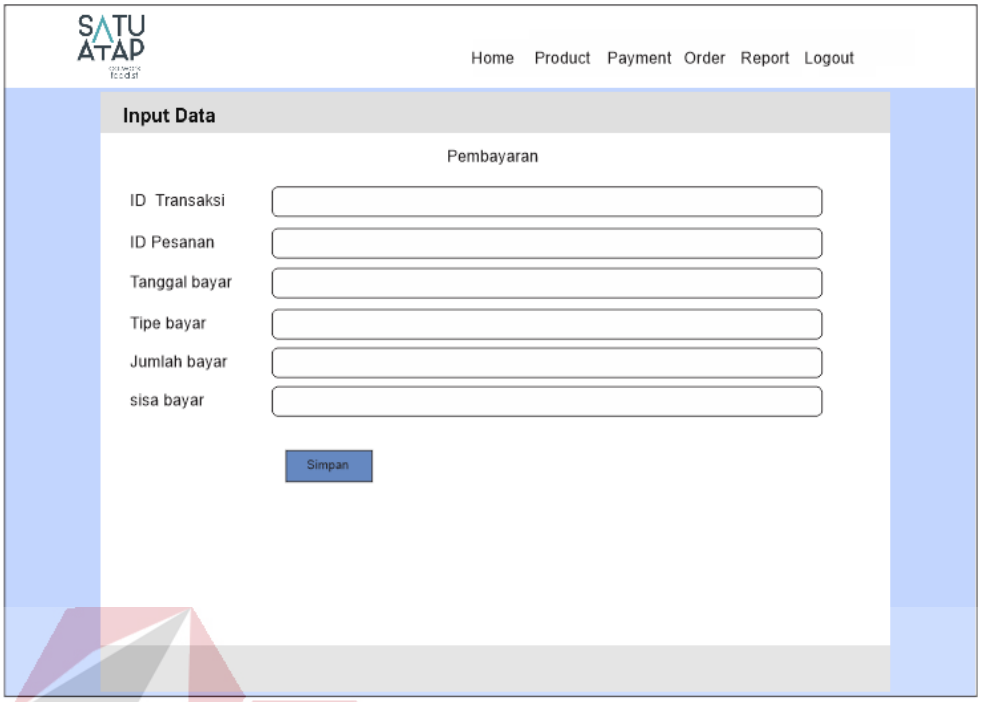
Halaman diatas merupakan desain dari halaman penyewaan dalam aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Halaman tersebut berisikan sekumpulan inputan yang digunakan untuk menyimpan data transaksi penyewaan.

G. *Form* Halaman Pembayaran

Berikut merupakan desain halaman pembayaran dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan sesuai dengan gambar 4.26. Halaman ini digunakan untuk proses pencatatan pembayaran pada penyewaan ruang pertemuan yang dilakukan pelanggan yang telah melakukan proses penyewaan pada PT Satu Atap Indonesia.

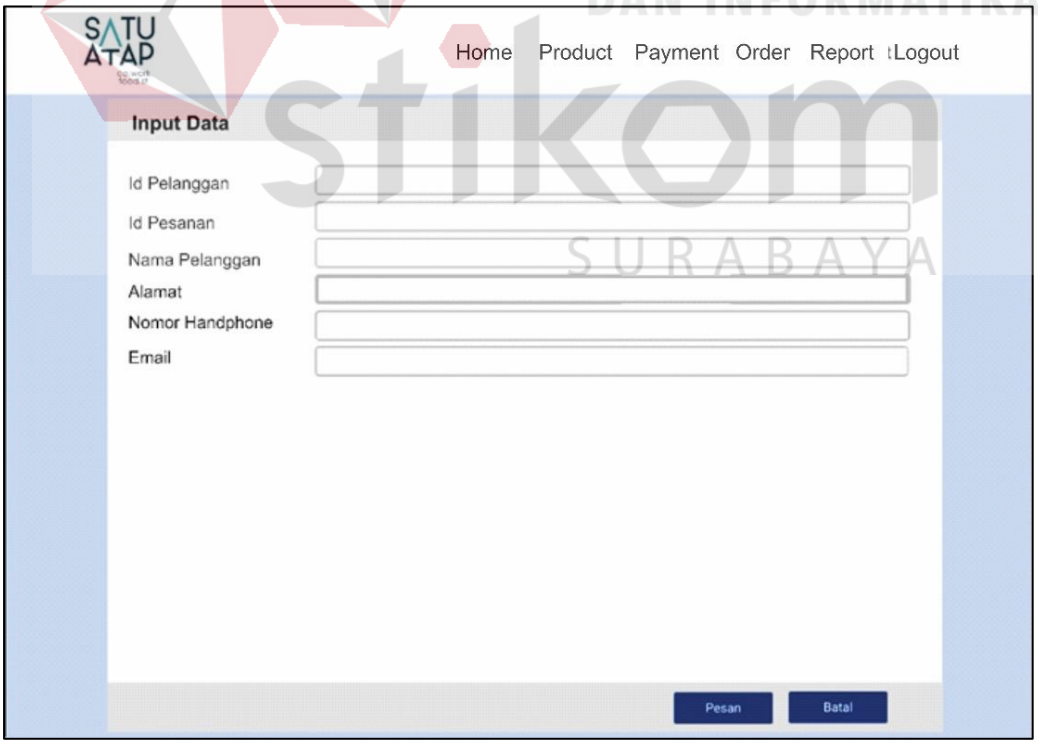
Desain tampilan halaman pembayaran menampilkan beberapa *form input* yang dapat diisi oleh *user* aplikasi untuk melakukan *input* data pembayaran. Dari proses tersebut data yang telah diinputkan *user* dalam sebuah sistem, nantinya akan disimpan dalam sebuah *database.*

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 26 Desain I/O Form Halaman Pembayaran

H. *Form* Halaman Pelanggan



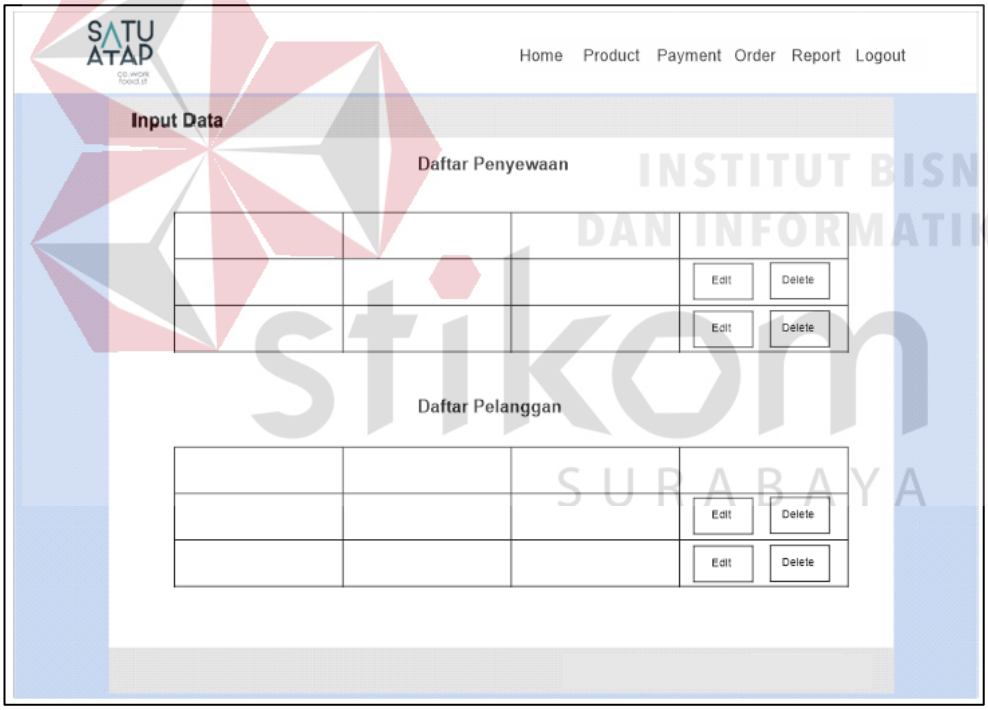
Gambar 4. 27 Desain I/O *Form* Halaman Pelanggan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Halaman diatas merupakan desain halaman pelanggan. Halaman ini digunakan untuk proses pencatatan pelanggan pada penyewaan ruang pertemuan yang telah melakukan proses penyewaan pada PT Satu Atap Indonesia.

Desain tampilan halaman pelanggan menampilkan beberapa *form input* yang dapat diisi oleh *user* aplikasi untuk melakukan *input* data pelanggan seperti id pelanggan, nama pelanggan, alamat nomor *handphone* dan *email*. Dari proses tersebut data yang telah diinputkan *user* dalam sebuah sistem, nantinya akan disimpan dalam sebuah tabel pelanggan pada *database*.

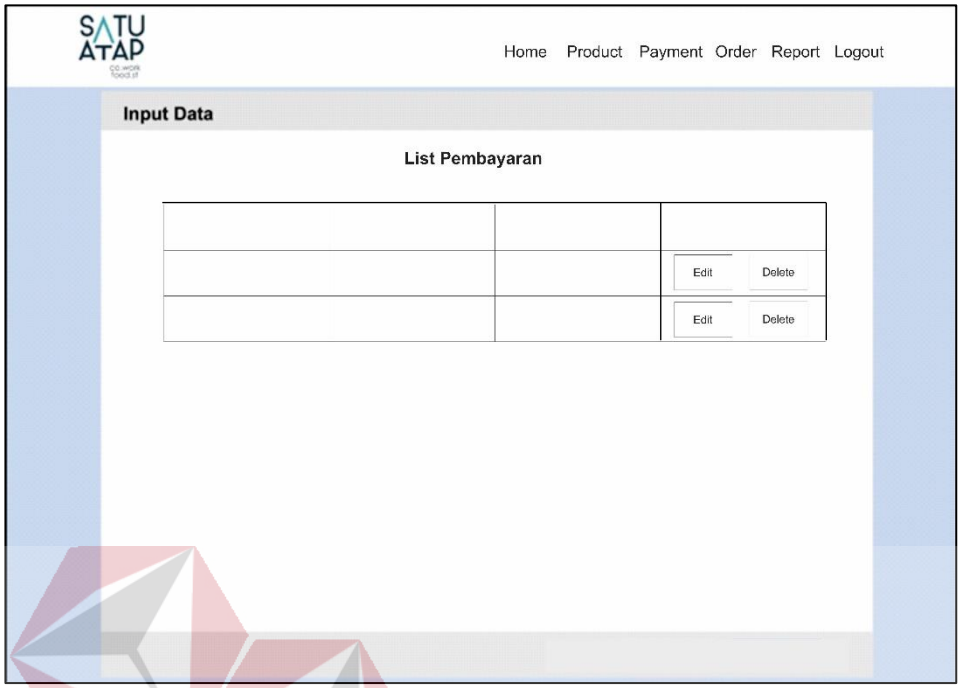
I. *Form* Halaman Lihat *List* Penyewaan



Gambar 4. 28 Desain I/O *Form* Halaman Lihat *List* Penyewaan

Halaman diatas merupakan desain dari halaman *list* penyewaan dalam aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Halaman tersebut berisikan sekumpulan data yang telah disimpan dalam tabel penyewaan pada *database*.

J. *Form* Halaman Lihat *List* Pembayaran



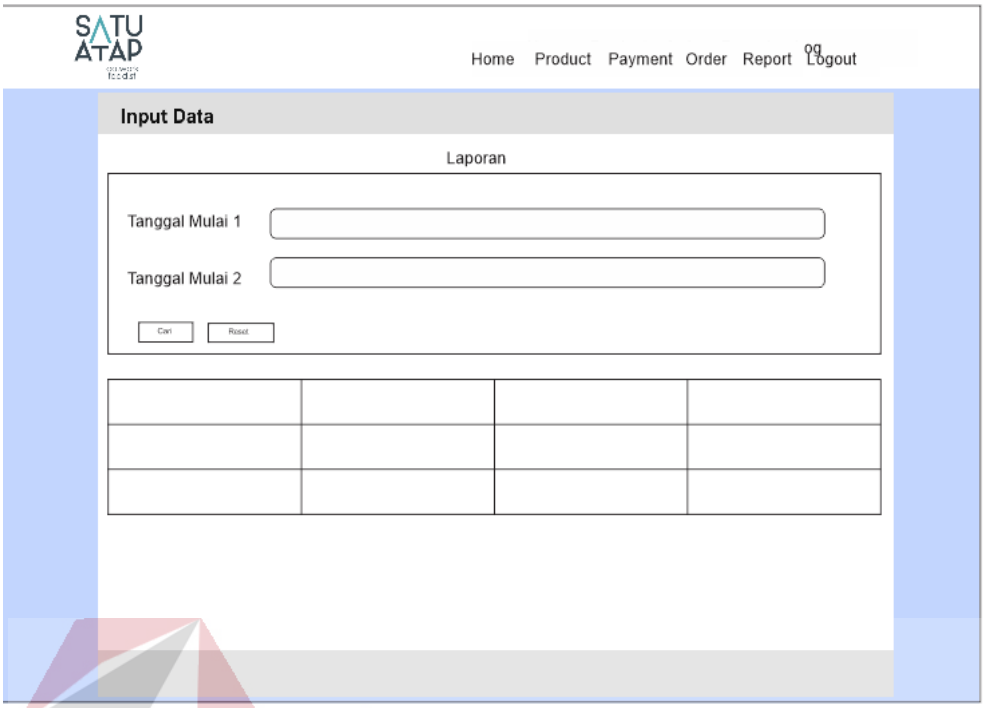
Gambar 4. 29 Desain I/O *Form* Halaman Lihat *List* Pembayaran

Halaman diatas merupakan desain dari halaman *list* pembayaran dalam aplikasi pembayaran ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Halaman tersebut berisikan sekumpulan data yang telah disimpan dalam tabel pembayaran pada *database*.

K. *Form* Halaman Cetak Laporan Penyewaan dan Pembayaran

Halaman diatas merupakan desain halaman cetak laporan dari proses transaksi penyewaan dan pembayaran. Halaman ini memuat sebuah proses dimana *user* ingin mencetak sebuah laporan dari transaksi penyewaan dan pembayaran dalam periode tertentu. Konsep dalam desain halaman cetak laporan yaitu *user* akan melakukan pemilihan periode tanggal yang diinginkan untuk memunculkan laporan dari penyewaan dan pembayaran. Setelah dipilih maka data tersebut akan ditampilkan dan siap untuk dicetak.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 30 Desain I/O *Form* Halaman Cetak Laporan

L. Desain Hasil Cetak Laporan

Gambar 4. 31 Desain Hasil Cetak Laporan

Diatas merupakan sebuah gambar desain hasil cetak setelah melakukan proses cetak laporan pada halaman cetak laporan yang telah didesain sebelumnya.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Halaman tersebut berisikan daftar data yang siap untuk dicetak untuk menjadi sebuah laporan yang dibutuhkan oleh user aplikasi penyewaan ruang pertemuan pada PT Satu Atap Indonesia.

4.4.9 Desain *Testing*

Desain *testing* digunakan untuk seraingkaian pengujian pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan sebelum digunakan oleh pengguna. Hal ini digunakan untuk melihat respon sistem saat melakukan *input* dan *output* yang diharapkan saat menggunakan aplikasi.

A. Desain *Tesing Form Login*

Form login merupakan sebuah *form* pertama pada tampilan aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Pengujian pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah *form login* dapat berjalan dengan sukses dengan cara memasukkan data-data untuk menghubungkan ke *form* selanjutnya.

Tabel 4. 29 Desain *Testing Login*

Nama *Field*	**Data Masukan**
Username	1111111
Password	Admin

Setelah itu dilakukan pengujian dengan inputan yang telah disepakati sesuai dengan tabel 4.29. berikut merupakan langkah-langkah pengujian *form login*, dapat dilihat pada tabel 4.30. Dalam tabel pengujian *form login* terdapat beberapa kolom pengujian yang menjadi dasar acuan pengujian yaitu kolom deksripsi, prosedur pengujian, masukan dan *output* yang diharapkan.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4. 30 Rancang Pengujian *Form Login*

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form login*	Melakukan pengecekan *username* dan *password* benar	Menginputkan *username* dan *password* lalu tekan tombol '*login*'	Tampilan *form* halam awal pemesanan
2	Pengujian tampilan *form login*	Melakukan pengecekan *username* dan *password* dengan inputan salah	menginputkan sembarang *username* dan *password* lalu tekan tombol '*login*'	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman *login*

B. Desain *Testing Form* Halaman Awal

Prosedur pengujian *form* halaman awal dilakukan sebagai berikut.

Tabel 4. 31 Rancang Pengujian *Form* Halaman Awal

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman awal	Melakukan pengecekan *link home, product, order* dan *logout* benar	Menekan *link home, product, order* dan *logout*.	Tampilan *form halaman home, product, order dan logout*
2	Pengujian tampilan *form* halaman awal	Melakukan pengecekan *link home, product, order* dan *logout* salah	Menekan *link home, product, order* dan *logout*.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman *home.*

C. Desain *Testing Form* Halaman Produk (Jenis Tempat)

Prosedur pengujian *form* halaman produk (Jenis Tempat) dilakukan untuk menguji tampilan halaman tempat pada aplikasi. Berikut merupakan rancang pengujian *form* halaman produk (jenis tempat).

Tabel 4. 32 Rancang Pengujian *Form* Halaman Produk (Jenis Tempat)

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman produk (Jenis Tempat)	Melakukan pengecekan *link* tombol *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office* benar	Menekan tombol, *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office*.	Tampilan *form* halaman *member card, personal seat, meeting room dan virtual office.*
2	Pengujian tampilan *form* halaman produk (Jenis Tempat)	Melakukan pengecekan *link* tombol *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office* salah	Menekan tombol, *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office*.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman produk (Jenis Tempat).

D. Desain *Testing Form* Halaman Tempat

Prosedur pengujian *form* halaman tempat dilakukan untuk menguji tampilan halaman tempat pada aplikasi.

Tabel 4. 33 Rancang Pengujian *Form* Halaman Tempat

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman tempat	Melakukan pengecekan *link* tombol fasilitas dan pesan benar.	Menekan tombol, fasilitas dan pesan.	Tampilan *form* halaman fasilitas dan penyewaan
2	Pengujian tampilan *form* halaman tempat	Melakukan pengecekan *link* tombol fasilitas dan pesan salah.	Menekan tombol, fasilitas dan pesan.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman tempat

E. Desain *Testing Form* Halaman Fasilitas

Prosedur pengujian *form* halaman fasilitas dilakukan untuk menguji tampilan halaman fasilitas pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

sebuah fungsi yang terdapat pada *form* halaman fasilitas berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut merupakan tabel rancang pengujian *form* halaman fasilitas yang dapat dilihat pada tabel 4.34.

Tabel 4. 34 Rancang Pengujian *Form* Halaman Fasilitas

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman fasilitas	Melakukan pengecekan *link* tombol back benar.	Menekan tombol back.	Tampilan *form* halaman tempat
2	Pengujian tampilan *form* halaman fasilitas	Melakukan pengecekan *link* tombol back salah.	Menekan tombol back.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman fasilitas

F. Desain *Testing Form* Halaman Penyewaan

Form penyewaan merupakan sebuah *form* yang digunakan untuk memasukkan data-data penyewaan dari pelanggan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *form* penyewaan yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pada pengujian *form* penyewaan dibutuhkan sebuah data untuk dapat mengisi inputan sehingga dapat melakukan proses penyimpanan. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 4.35.

Tabel 4. 35 Desain *Testing Form* Penyewaan

Nama *Field*	**Data Masukan**
Id Penyewaan	PE001
Id Tempat	CP019
Nama Tempat	Silver
Nama Jenis Produk	Virtual Office
Harga	3600000
Keterangan	/Tahun
NIK Pegawai	1111111

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Nama Program	Satu Atap Indonesia
Tanggal Mulai	2019-03-05
Tanggal Selesai	2019-03-11
Jumlah Operasional	10

Setelah itu dilakukan pengujian dengan inputan yang telah disepakati sesuai dengan tabel 4.35. berikut merupakan langkah-langkah pengujian *form* penyewaan, dapat dilihat pada tabel 4.36.

Tabel 4. 36 Rancang Pengujian *Form* Halaman Penyewaan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* penyewaan	Melakukan pengecekan id penyewaan, id jenis tempat, nama jenis pesanan, nama tempat, harga, keterangan, nik pegawai, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah operasional benar.	Melakukan inputan id penyewaan, id jenis tempat, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah operasional lalu tekan tombol *save*.	Data tersimpan pada *database*, data bertambah
2	Pengujian tampilan *form login*	Melakukan pengecekan id penyewaan, id jenis tempat, nama jenis tema, nama tempat, harga, keterangan, nik pegawai, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah operasional salah.	Melakukan inputan sembarang id penyewaan, id jenis tempat, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah operasional lalu tekan tombol *save.*	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman penyewaan dan memberikan notifikasi "*please fill out this field".* Sehingga data tidak tersimpan. Baik di*database* maupun di halaman lihat

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
				penyewaan data tidak akan bertambah.

G. Desain *Testing Form List* Penyewaan

Prosedur pengujian *form* halaman penyewaan dilakukan untuk menguji tampilan halaman penyewaan pada aplikasi penyewaan ruang petemuan pada PT. Satu Atap Indonesia. Pengujian dijabarkan dalam sebuah tabel rancangan pengujian *form list* penyewaan sesuai pada tabel 4.37.

Tabel 4. 37 Rancang Pengujian *Form List* Penyewaan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman lihat penyewaan	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* benar.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Jika menekan tombol *edit* maka akan lanjut kehalaman *edit* data. Jika menekan *delete* maka akan muncul notifikasi *delete* data
2	Pengujian tampilan *form* halaman penyewaan	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* salah.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman lihat data

H. Desain *Testing Form* Pembayaran

Prosedur pengujian *form* halaman pembayaran dilakukan untuk menguji tampilan halaman pembayaran pada aplikasi.

Tabel 4. 38 Rancang Pengujian *Form* Pembayaran

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman pembayaran	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* benar.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Jika menekan tombol *edit* maka akan lanjut kehalaman *edit* data. Jika menekan *delete* maka akan muncul notifikasi *delete* data
2	Pengujian tampilan *form* halaman pembayaran	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* salah.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman lihat data.

I. Desain *Testing Form* Lihat Pelanggan

Desain pengujian *form* lihat pelanggan dilakukan untuk menguji tampilan halaman lihat pelanggan pada aplikasi penyewaan ruang petemuan pada PT. Satu Atap Indonesia. Pengujian dijabarkan dalam sebuah tabel rancangan pengujian *form* lihat pelanggan sesuai pada tabel 4.39.

Tabel 4. 39 Rancang Pengujian *Form* Lihat Pelanggan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian tampilan *form* halaman pelanggan	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* benar.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Jika menekan tombol *edit* maka akan lanjut kehalaman *edit* data. Jika menekan *delete* maka akan muncul notifikasi *delete* data

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

2	Pengujian tampilan *form* halaman pelanggan	Melakukan pengecekan *link* tombol *edit* dan *delete* salah.	Menekan tombol *edit* dan *delete*.	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman lihat data

J. Desain *Testing Form* Laporan

Desain pengujian *form* laporan dapat dilihat pada tabel 4.40 rancang pengujian *form* laporan.

Tabel 4. 40 Rancang Pengujian *Form* Laporan

No.	Deskripsi	Prosedur pengujian	Masukan	*Output* yang diharapkan
1	Pengujian proses penyimpanan laporan pada *form* laporan	Menekan tombol icon '*print*' benar	-	Menyimpan hasil data dari *database* disajikan dalam bentuk *print perview* yang kemudian dapat di*print*.

4.5 Implementasi

4.5.1 Halaman Login

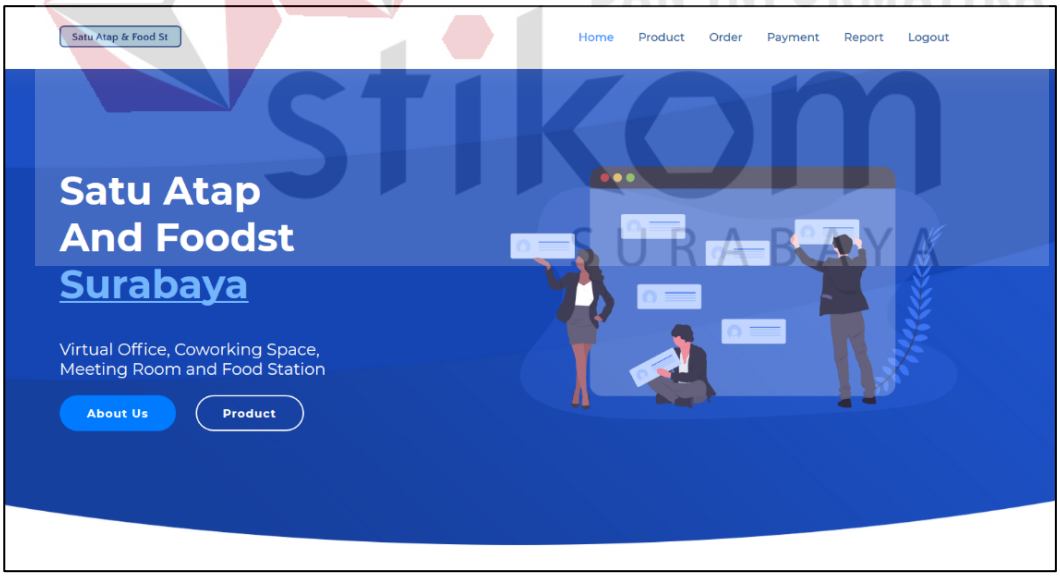
Pada halaman login *user* menggunakan *username* dan *password* untuk mulai memasuki halaman yang diinginkan oleh *user*.

Gambar 4. 32 Implementasi Halaman *Login*

4.5.2 Halaman Awal

Berikut merupakan implementasi tampilan awal dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Pada halaman ini *user* (divisi *marketing*) memilih beberapa tombol yang digunakan user untuk masuk kehalaman-halaman lain yang diinginkan. Halaman-halaman tersebut berupa *link* seperti *home, product, order payment, report* dan *logout. Link home* digunakan untuk menghubungkan ke halaman utama. *Link product* digunakan untuk menampilkan produk-produk yang ditawarkan pada PT Satu Atap Indonesia. *Link Order* digunakan untuk menghubungkan pada halaman lihat *list* data penyewaan dan *list* data pelanggan. *Link Payment* digunakan untuk menghubungkan pada *list* data pembayaran. *Link report* digunakan untuk menghubungkan pada halaman laporan dari penyewaan dan pembayaran.

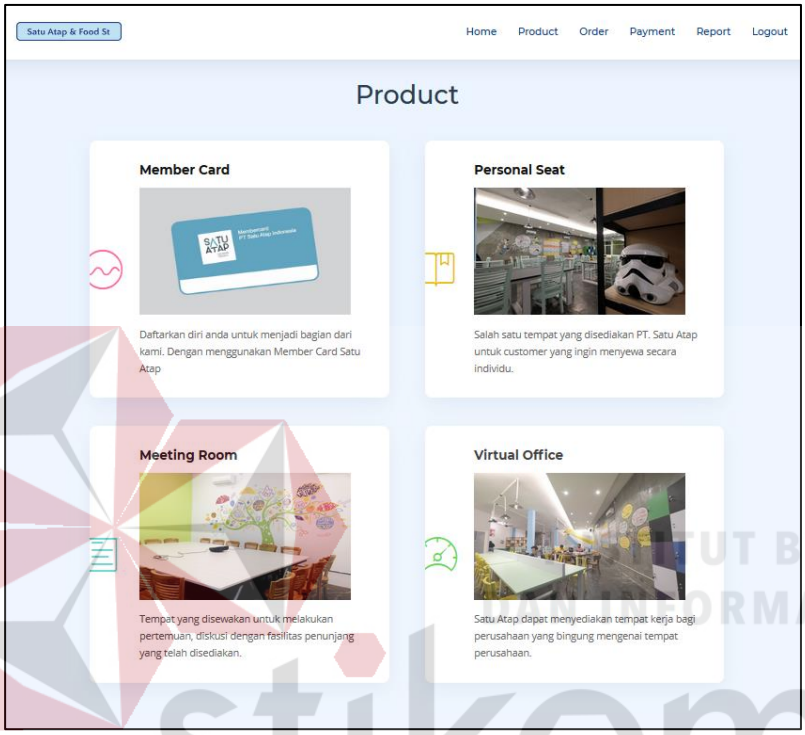
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 33 Implementasi Halaman Awal

4.5.3 Halaman Produk (Jenis Tempat)

Berikut merupakan implementasi halaman produk dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan. Pada halaman ini *user* (divisi *marketing*) memilih beberapa tombol yang digunakan *user* untuk memilih produk yang diinginkan pelanggan.

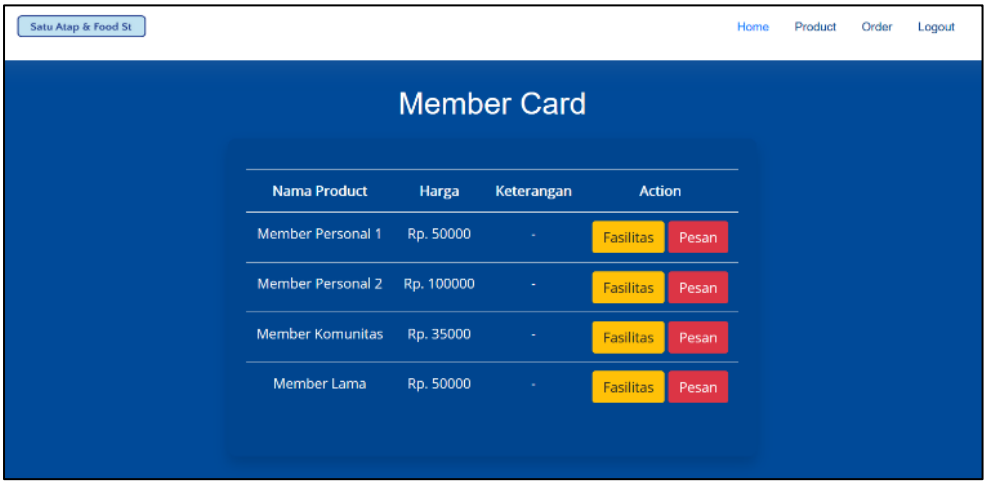


Gambar 4. 34 Implementasi Halaman Jenis Tempat

4.5.4 Halaman Tempat

Halaman tempat digunakan untuk menampilkan beberapa tempat dari produk (jenis tempat) yang ditawarkan oleh PT Satu Atap Indonesia. Pada halaman ini *user* (divisi *marketing*) memilih tempat yang dipilih pengguna sesuai dengan tempat yang telah dipilih sebelumnya. Untuk memilih tempat maka *user* aplikasi akan menekan tombol pesan untuk memulai penyewaan. Tombol tersebut akan langsung memindahkan tampilan halaman tempat menuju halaman penyewaan. Halaman tempat dapat dilihat sesuai dengan gambar 4.36.

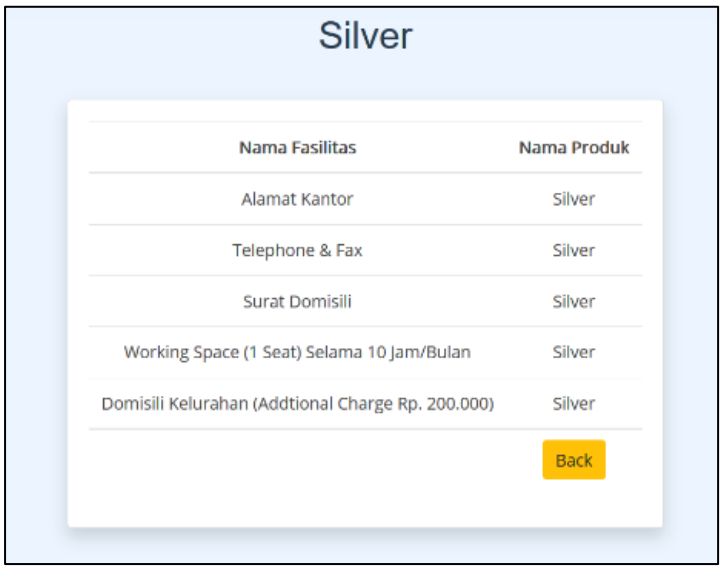
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4. 35 Implementasi Halaman Tempat

4.5.5 Halaman Fasilitas

Berikut merupakan implementasi tampilan halaman fasilitas dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang digunakan untuk melihat fasilitas yang ditawarkan pada setiap tempat. Halaman ini akan tampil jika *user* menekan tombol fasilitas pada halaman tempat yang telah dijelaskan sebelumnya. Tampilan halaman fasilitas disajikan dalam sebuah daftar nama fasilitas dan nama produk pada jenis tempat yang ada pada PT Satu Atap Indonesia.

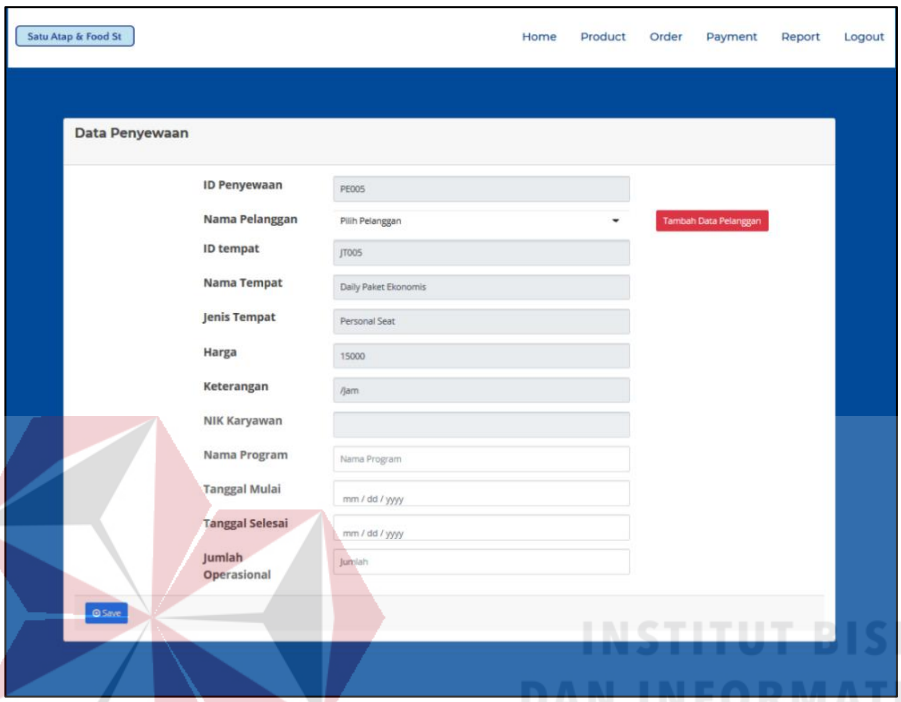


Gambar 4. 36 Implementasi Halaman Fasilitas

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.5.6 Halaman Penyewaan

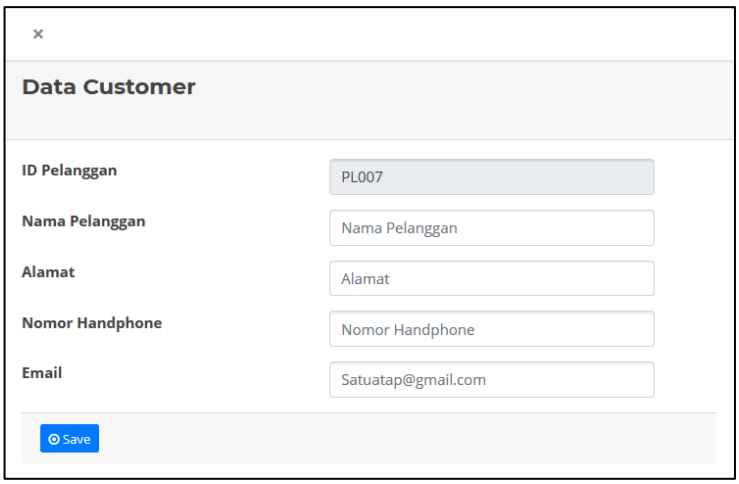
Berikut merupakan implementasi halaman penyewaan dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan.



Gambar 4. 37 Implementasi Halaman Penyewaan

4.5.7 Halaman Pelanggan

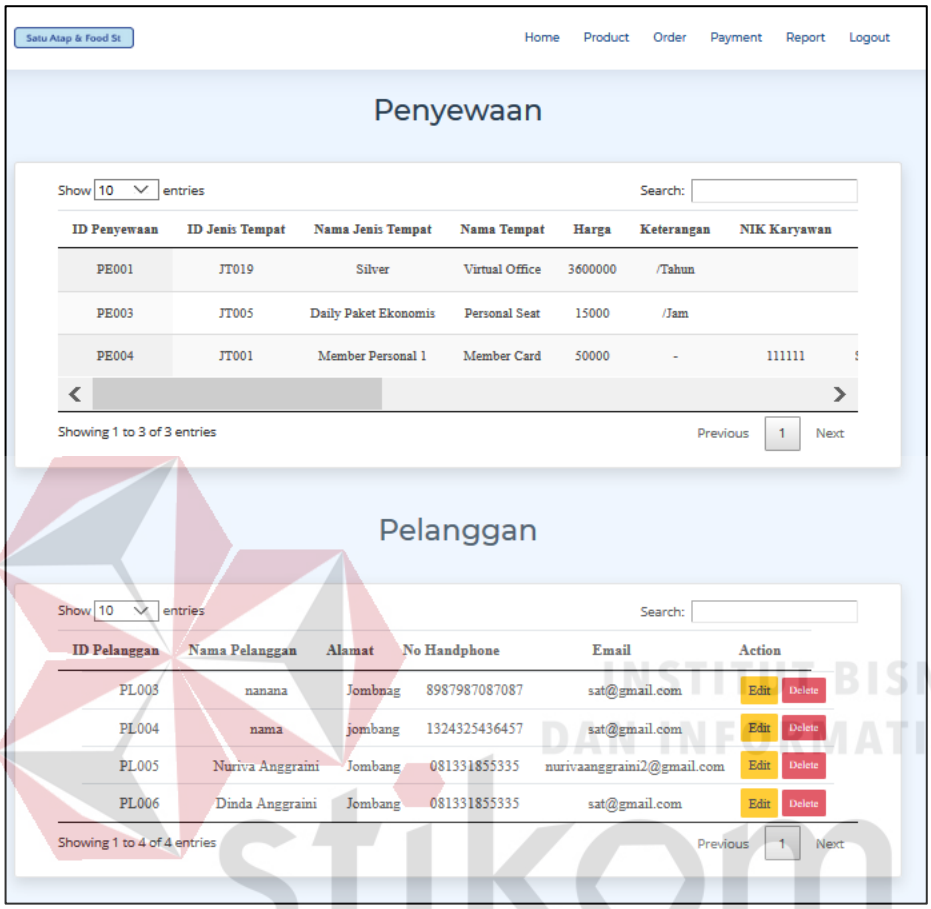
Berikut merupakan implementasi tampilan halaman pelanggan dari aplikasi penyewaan ruang pertemuan.



Gambar 4. 38 Implementasi Halaman Pelanggan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

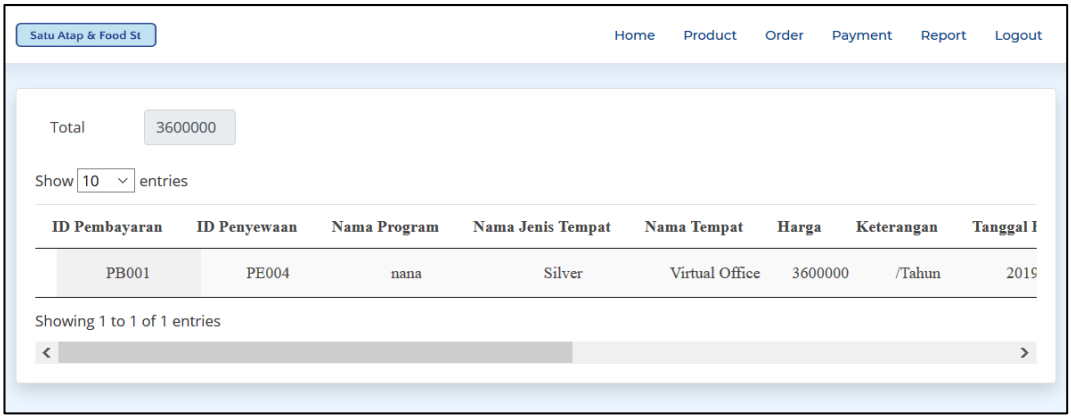
4.5.8 Halaman Lihat *List* Penyewaan



Gambar 4. 39 Implementasi Halaman *list* Penyewaan

Gambar diatas merupakan implementasi halaman *list* penyewaan pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Tampilan halaman *list* penyewaan disajikan dalam bentuk sekumpulan daftar data yang telah disimpan sebelumnya melalui proses penyimpanan data transaksi penyewaan pada halaman penyewaan.

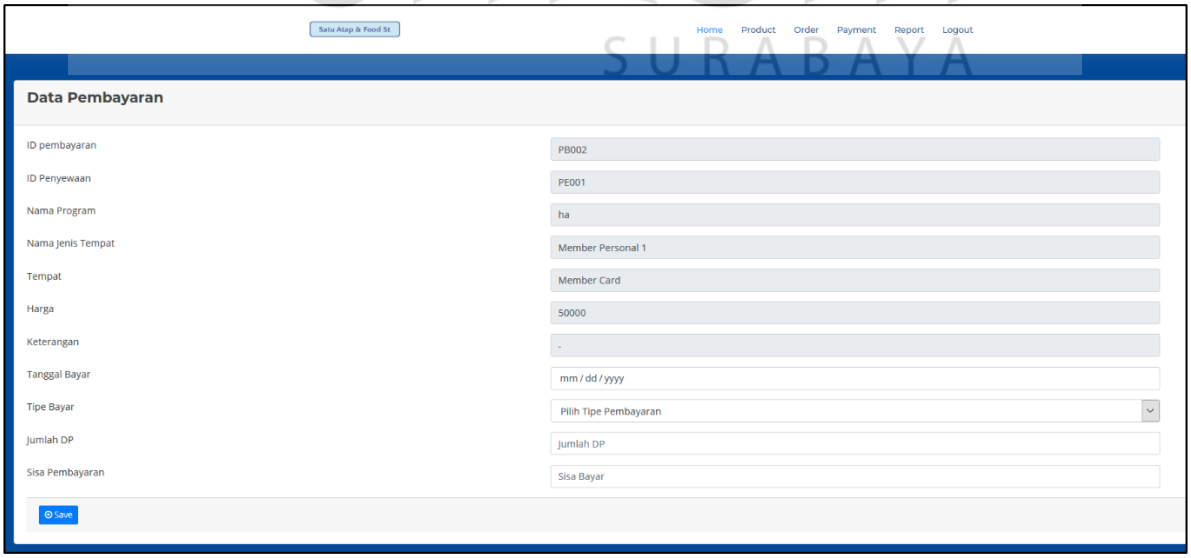
4.5.9 Halaman Lihat *List* Pembayaran



Gambar 4. 40 Implementasi Halaman *list* Pembayaran

Gambar diatas merupakan implementasi halaman *list* pembayaran pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia. Tampilan halaman *list* pembayaran disajikan dalam bentuk sekumpulan daftar data yang telah disimpan sebelumnya melalui proses penyimpanan data transaksi pembayaran pada halaman pembayaran.

4.5.10 Halaman Pembayaran



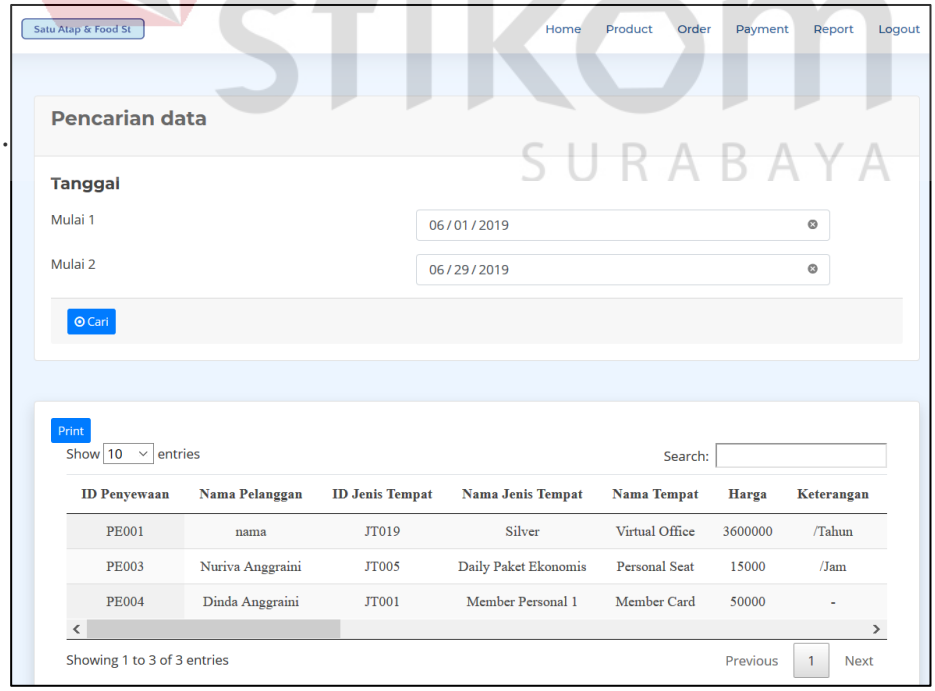
Gambar 4. 41 Implementasi Halaman Pembayaran

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Berikut merupakan implementasi halaman pembayaran dari aplikasi penyewaan. Halaman pembayaran disajikan dalam beberapa kumpulan *textbox* yang digunakan sebagai tempat menyimpan data yang telah diinputkan oleh *user* aplikasi.

4.5.11 Halaman Laporan Penyewaan

Berikut merupakan desain halaman cetak laporan dari proses transaksi penyewaan. Halaman ini memuat sebuah proses dimana *user* ingin mencetak sebuah laporan dari transaksi penyewaan dalam periode tertentu. Halaman cetak laporan diawali dengan aksi *user* melakukan pemilihan periode tanggal yang diinginkan untuk memunculkan laporan dari penyewaan. Setelah dipilih maka data tersebut akan ditampilkan pada sebuah *list* data. *List* data yang ditampilkan kemudian dicetak melalui tombol print. Setelah itu *user* dapat melakukan cetak laporan penyewaan.

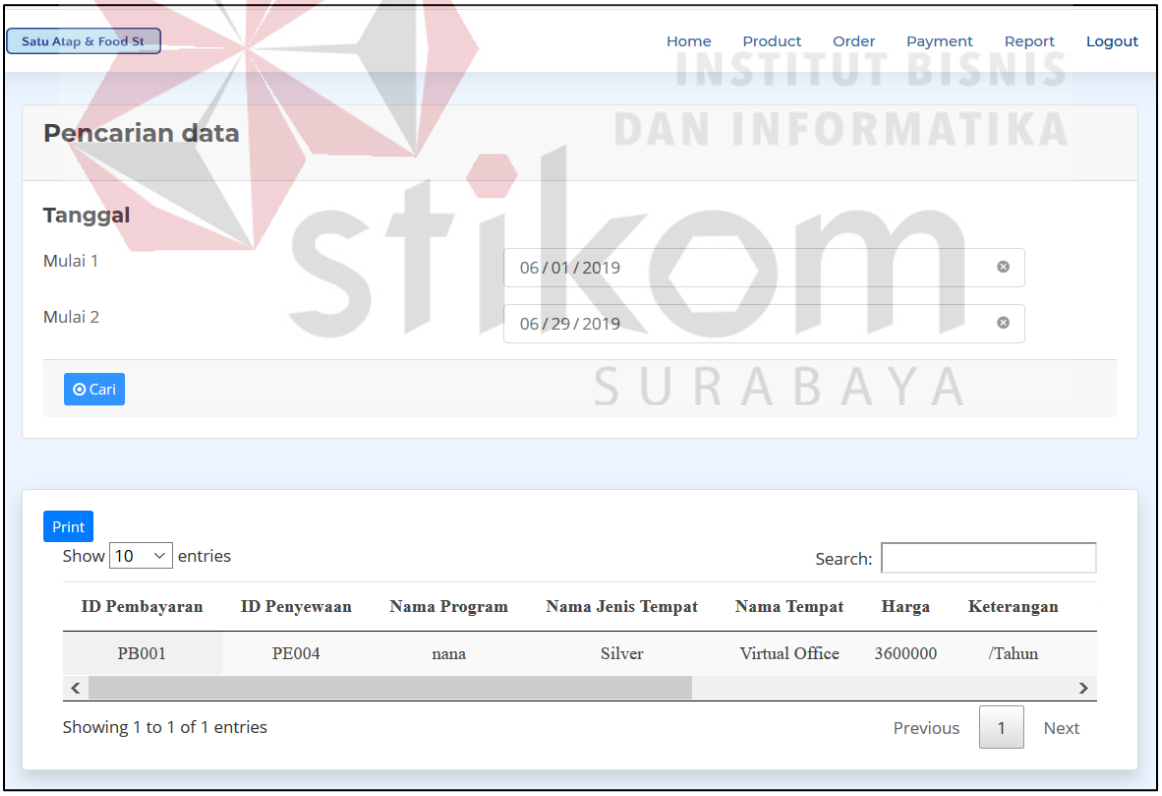


Gambar 4. 42 Implementasi Halaman Laporan Penyewaan

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.5.12 Halaman Laporan Pembayaran

Berikut merupakan desain halaman cetak laporan dari proses transaksi pembayaran. Halaman ini memuat sebuah proses dimana *user* ingin mencetak sebuah laporan dari transaksi pembayaran dalam periode tertentu. Halaman cetak laporan diawali dengan aksi *user* melakukan pemilihan periode tanggal yang diinginkan untuk memunculkan laporan dari pembayaran. Setelah dipilih maka data tersebut akan ditampilkan pada sebuah *list* data. *List* data yang ditampilkan kemudian dicetak melalui tombol print. Setelah itu *user* dapat melakukan cetak laporan pembayaran. Berikut merupakan gambar implementasi halaman laporan pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 4.44.



Gambar 4. 43 Implementasi Halaman Laporan Pembayaran

4.5.13 Hasil Laporan Penyewaan

LAPORAN PENYEWAAN RUANG PERTEMUAN PT SATU ATAP INDONESIA

Periode : 01 June 2019 Hingga 29 June 2019

Jalan Pacar No 2-A Surabaya

Nama Jenis Tempat	Nama Tempat	Harga	Keterangan	Nama Program	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Jumlah Operasional	Nama Pelanggan	Alamat	No Handphone
Silver	Virtual Office	3600000	/Tahun	nana	2019-06-25	2019-06-29	10	nama	jombang	1324325436457
Daily Paket Ekonomis	Personal Seat	15000	/Jam	nanas	2019-06-28	2019-06-29	10	Nuriva Anggraini	Jombang	081331855335
Member Personal 1	Member Card	50000	-	Seminar Internasional	2019-06-21	2019-06-26	10	Dinda Anggraini	Jombang	081331855335

Gambar 4. 44 Hasil Laporan Penyewaan

Halaman diatas merupakan halaman laporan dari proses transaksi penyewaan. Setelah *user* menentukan periode tanggal laporan yang ingin ditampilkan maka *user* akan menekan tombol print dan akan muncuk tampilan seperti gambar 4.45 hasil laporan penyewaan yang disajikan dalam bentuk pdf.

LAPORAN PEMBAYARAN RUANG PERTEMUAN PT SATU ATAP INDONESIA

Periode : 01 June 2019 Hingga 29 June 2019

Jalan Pacar No 2-A Surabaya

ID Pembayaran	Nama Program	Nama Jenis Tempat	Nama Tempat	Harga	Keterangan	Tanggal Bayar	Tipe Bayar	Jumlah Bayar	Sisa Bayar
PB001	nana	Silver	Virtual Office	3600000	/Tahun	2019-06-21	Tunai	3600000	0

Gambar 4. 45 Hasil Laporan Pembayaran

Halaman diatas merupakan halaman laporan dari proses transaksi pembayaran. Setelah *user* menentukan periode tanggal laporan yang ingin

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

ditampilkan maka *user* akan menekan tombol print dan akan muncuk tampilan seperti gambar 4.46 hasil laporan pembayaran yang disajikan dalam bentuk pdf.

4.5.14 Hasil *Testing*

Berikut merupakan hasil *testing* yang dilakukan pada aplikasi peyewaan ruang pertemuan berdasarkan desain *testing* yang telah dirancang sebelumya.

A. Hasil *Testing Form Login*

Tabel 4. 41 Hasil *Testing Form Login*

Objek Pengujian			Halaman *Login*	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji *Textbox* untuk *username* dan *password*	-	Notifikasi "*please fill out this field*"	Uji Berhasil (Gambar 4.47)
2	Menguji fungsi *login*	*Username* = 1111111 *Password* = admin	Menampilkan halaman aplikasi penyewaan ruang pertemuan	Uji Berhasil (Gambar 4.48) -

B. Hasil *Testing Form* Awal

Berikut merupakan hasil *testing* dari halaman awal pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang dijelaskan pada kolom tujuan pengujian, *input*, keluaran dan hasil keluaran sesuai dengan tabel 4.42. tabel tersebut difungsikan untuk menerangkan hasil uji testing untuk menguji fungsi tombol *home, product, order, report* dan *logout.*

Tabel 4. 42 Hasil *Testing Form* Awal

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi tombol *home,*	-	Menampilkan halaman masing-masing tombol	Uji Berhasil (Gambar 4.34, Gambar 4.35,

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
	product, order, report dan *logout*		yang dituju yaitu *home, product, order, report* dan *logout*	Gambar 4.40, Gambar 4.43, Gambar 4.44, Gambar 4.33)

C. Hasil *Testing Form* Produk (Tempat)

Hasil *testing form* produk digambarkan pada tabel 4.43, hasil tersebut merupakan hasil dari desain *testing* yang telah dirancang sebelumnya dan dijabarkan kembali melalui kolom tujuan pengujian, *input*, keluaran dan hasil keluaran.

Tabel 4. 43 Hasil *Testing Form* Produk (Jenis Tempat)

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi tombol *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office*	-	Menampilkan halaman masing-masing tombol yang dituju yaitu tombol *member card, personal seat, meeting room* dan *virtual office*	Uji Berhasil (Gambar 4.35)

D. Hasil *Testing Form* Tempat

Tabel 4. 44 Hasil *Testing Form* Tempat

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi tombol fasilitas dan pesan	-	Menampilkan halaman masing-masing tombol yang dituju yaitu tombol fasilitas dan pesan	Uji Berhasil (Gambar 4.36)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

E. Hasil *Testing Form* Fasilitas

Berikut merupakan hasil *testing* dari halaman fasilitas pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia yang dijelaskan pada kolom tujuan pengujian, *input*, keluaran dan hasil keluaran sesuai dengan tabel 4.45 hasil *testing form* fasilitas.

Tabel 4. 45 Hasil *Testing Form* Fasilitas

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi tombol *back*	-	Menampilkan halaman yang dituju setelah menekan tombol *back*	Uji Berhasil (Gambar 4.37)

F. Hasil Testing *List* Penyewaan

Berikut merupakan hasil *testing* dari halaman *order* pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang dijelaskan pada tabel 4.46.

Tabel 4. 46 Hasil *Testing Form List* Penyewaan

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi 2 form data penyewaan dan pelanggan	-	Menampilkan halaman order dehgan 2 form yaitu form pelanggan dan pelanggan	Uji Berhasil (Gambar 4.49)

G. Hasil Testing Form Penyewaan

Berikut merupakan hasil *testing* dari halaman penyewaan pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia yang dijelaskan pada kolom

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

tujuan pengujian, *input*, keluaran dan hasil keluaran. Pada kolom tersebut akan dijabarkan hasil pengujian yang akan dibuktikan pada sebuah gambar. berikut tabel 4.47, merupakan hasil *testing form* penyewaan.

Tabel 4. 47 *Hasil Testing Form* Penyewaan

Objek Pengujian			Halaman *Login*	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji inputan id penyewaan, id jenis tempat, nama jenis tempat, nama tempat, harga, keterangan, NIK pegawai, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah	-	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman penyewaan dan memberikan notifikasi "*please fill out this field*".	Uji Berhasil (Gambar 4.50)
2	Menguji inputan id penyewaan, id jenis tempat, nama jenis tempat, nama tempat, harga, keterangan, NIK pegawai, nama program, tanggal mulai, tanggal selesai, jumlah	Id penyewaan = PE001 Id jenis tempat = CP019 Nama jenis tempat = Silver Tempat = Virtual Office Harga = 3600000 Keterangan = / Tahun Nik Karyawan = 1111111 Nama program = Satu Atap Indonesia Tanggal Mulai = 2019/03/5 Tanggal Selesai = 2019/03/11 Jumlah = 10	Data bertambah	Uji Berhasil (Gambar 4.51)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

H. Hasil *Testing Form* Pembayaran

Berikut merupakan hasil *testing* dari halaman pembayaran pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang dijelaskan pada tabel 4.48.

Tabel 4. 48 Hasil *Testing Form* Pembayaran

Objek Pengujian			Halaman *Login*	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji inputan id pembayaran, id penyewaan, nama program, nama jenis tempat, tempat, harga, keterangan, tanggal bayar, tipe bayar, jumlah bayar, sisa bayar	-	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman pembayaran dan memberikan notifikasi "*please fill out this field*".	Uji Berhasil (Gambar 4.54)
2	Menguji inputan id pembayaran, id penyewaan, nama program, nama jenis tempat, tempat, harga, keterangan, tanggal bayar, tipe bayar, jumlah bayar, sisa bayar	Id pembayaran = PB002 id penyewaan = PE001 Nama Program= Seminar Nasional Nama Jenis Tempat = Member Personal 1 Nama Tempat = Member card Harga = 50000 Keterangan = - Tanggal bayar = 20/6/2019 Tipe bayar = Pembayaran DP Jumlah bayar = 25000 Sisa bayar = 25000	Data bertambah	Uji Berhasil (Gambar 4.55)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

I. Hasil *Testing Form* Pelanggan

Berikut merupakan hasil testing dari halaman pelanggan pada aplikasi penyewaan ruang pertemuan yang dijelaskan pada tabel 4.49.

Tabel 4. 49 Hasil *Testing Form* Pelanggan

Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	Input	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji inputan id pelanggan, id pesanan, nama pelanggan, alamat, nomor handphone dan email	-	Tampilan akan tetap pada tampilan halaman pelanggan dan memberikan notifikasi "*please fill out this field*".	Uji Berhasil (Gambar 4.52)
2	Menguji inputan id pelanggan, id pesanan, nama pelanggan, alamat, nomor handphone dan email.	Id pesanan = PL001 Id pesanan = PE001 Nama pelanggan = Dinda Anggraini Alamat = Jombang No Handphone = 0192183914987 Email= din@gmail.com	Data bertambah pada baris order "Lihat Data Pelanggan"	Uji Berhasil (Gambar 4.53)
3	Menguji fungsi tombol Edit dan *delete*	-	Menampilkan halaman yang dituju setelah menekan tombol Edit dan *delete*	Uji Berhasil (Gambar 4.58)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

J. Hasil *Testing Form* Laporan

Berikut merupakan hasil *testing* yang dilakukan pada aplikasi peyewaan ruang pertemuan berdasarkan desain *testing* yang telah dirancang sebelumya. Hasil *testing form* laporan digambarkan pada tabel 4.50, hasil tersebut merupakan hasil dari desain *testing* yang telah dirancang sebelumnya. Hasil keluaran yang dihasilkan dari tujuan pengujian yaitu ketika salah satu fungsi tombol pesan tersebut diklik maka sistem otomatis akan menampilkan halaman yang diinginkan melalui tombol tersebut.

Tabel 4. 50 Hasil *Testing Form* Laporan

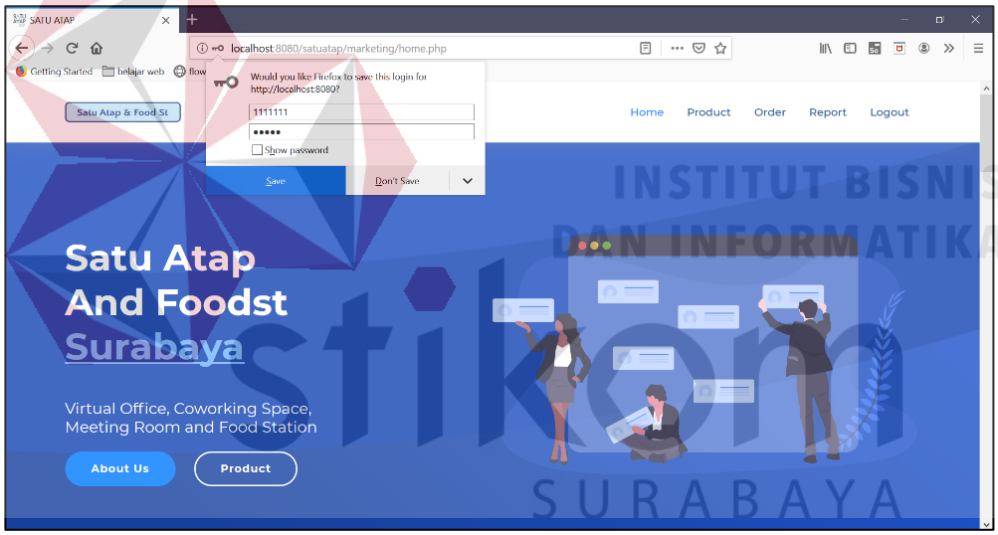
Objek Pengujian			Halaman Login	
No	Tujuan Pengujian	*Input*	Keluaran	Hasil Keluaran
1	Menguji fungsi tombol print	-	Pindah halaman *print perview* yang siap untuk dicetak	Uji Berhasil (Gambar 4.56)
2	Menguji form inputan tanggal	Mulai 1 = 2019/03/27 Mulai 2 = 2019/03/27	Menampilkan tanggal pada inputan	Uji Berhasil (Gambar 4.43)
3	Menguji form inputan tanggal	-	memberikan notifikasi "*please fill out this field*".	Uji Berhasil (Gambar 4.57)

4.5.15 Implementasi Hasil *Testing*

Berikut merupakan implementasi hasil dari *testing* yang telah dirancang guna memastikan apakah hasil tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *user*, dimana fungsi–fungsi yang telah dibuat diharapkan dalam aplikasi dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Hasil implementasi *testing* disajikan dalam hasil keluaran dalam bentuk gambar. berikut merupakan beberapa gambar hasil uji *testing*. Gambar- gambar berikut memiliki dua kriteria hasil uji

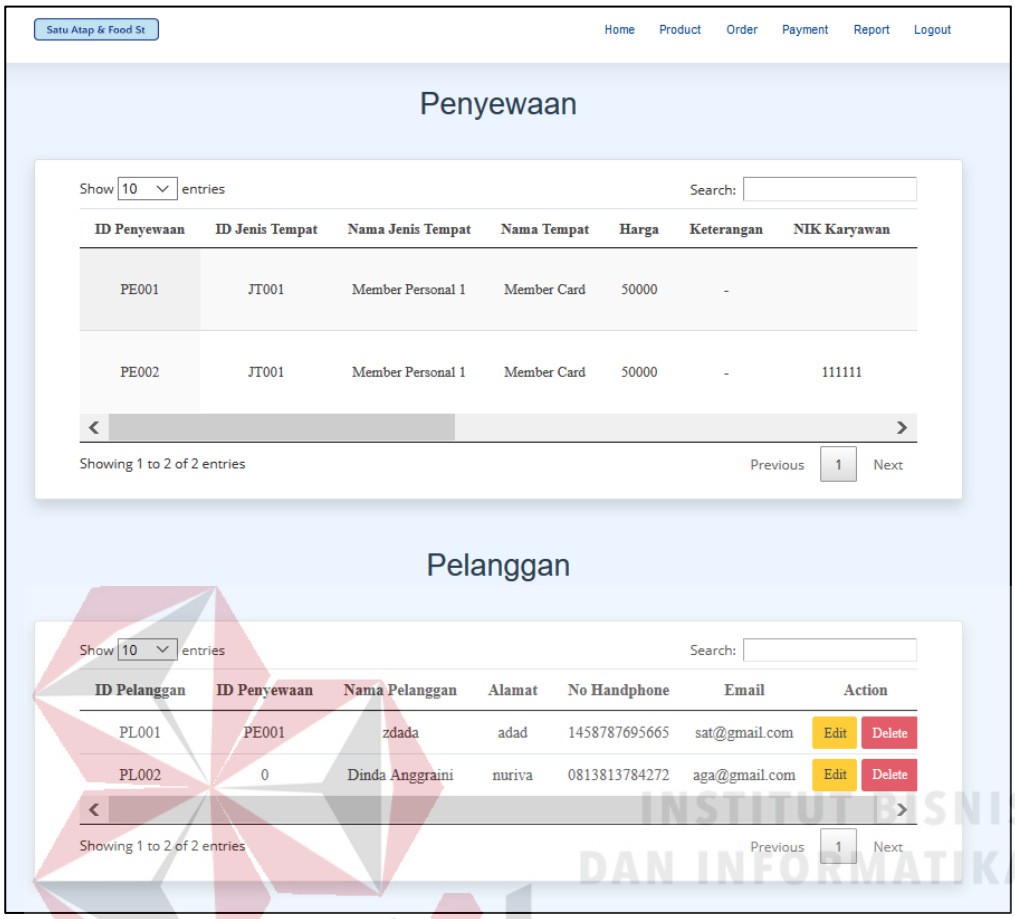
testing yaitu gambar dalam kriteria form hasil uji *testing* berhasil dan gambar kriteria hasil *form* uji *testing* tidak berhasil.

Gambar 4. 46 Hasil *Testing Login* (1)

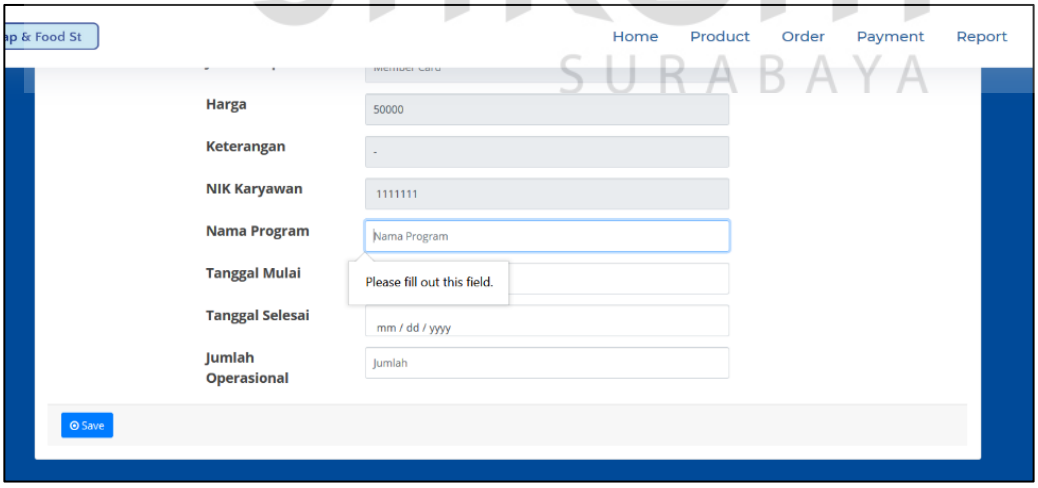


Gambar 4. 47 Hasil *Testing Login* (2).

Diatas merupakan hasil uji coba *testing* dari beberapa *form* diantaranya yaitu *form testing login* belum berhasil dan hasil *testing login* berhasil. Hasil uji coba tersebut dibuktikan menggunakan *Screenshoot* hasil uji coba setiap *form*. *Screenshoot* gambar hasil uji coba menampilkan hasil *testing* sesuai dengan tabel hasil *testing* yang telah dibuat sebelumnya.

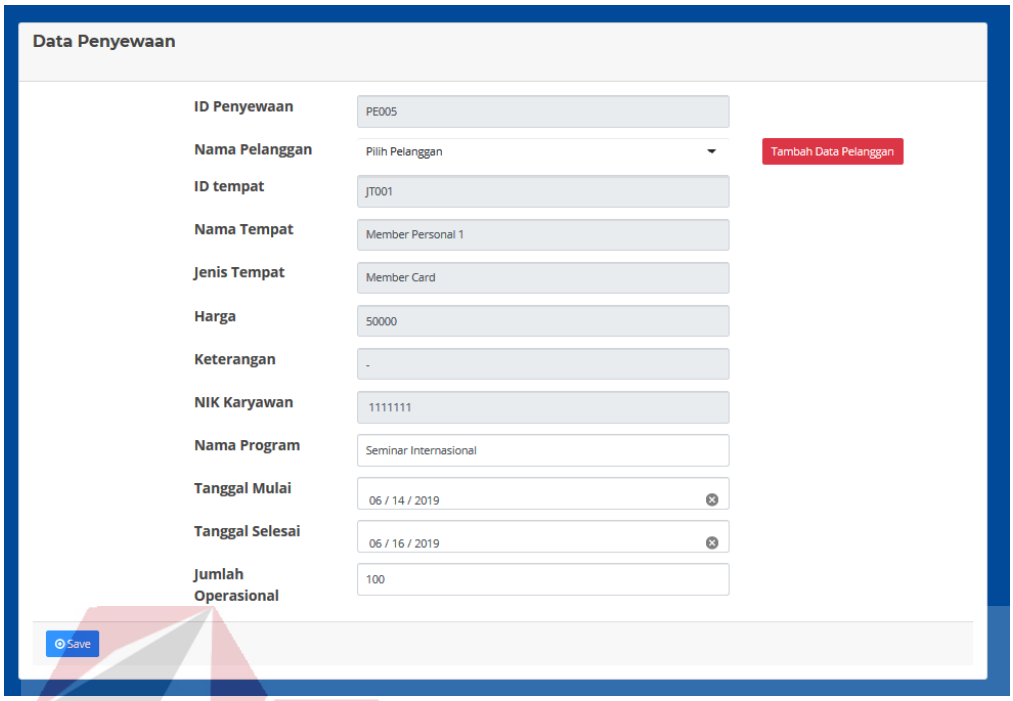


Gambar 4. 48 Hasil *Testing List Penyewaan*

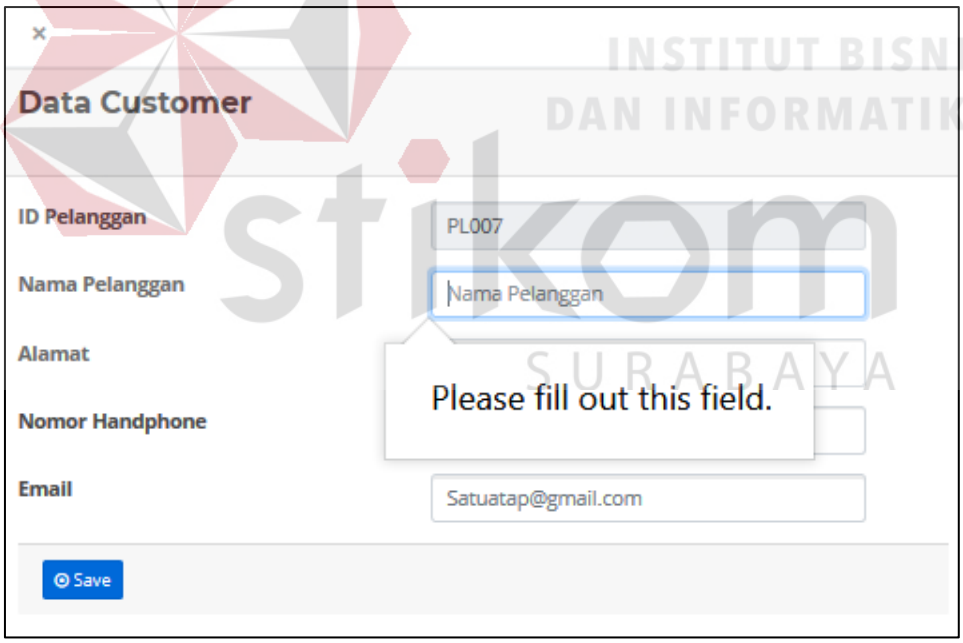


Gambar 4. 49 Hasil *Testing* Penyewaan (1)

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA



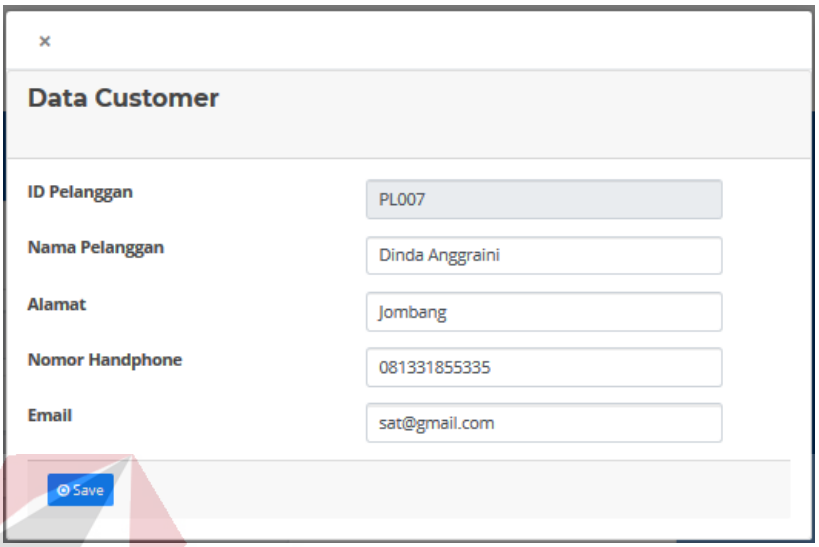
Gambar 4. 50 Hasil *Testing* Penyewaan(2)



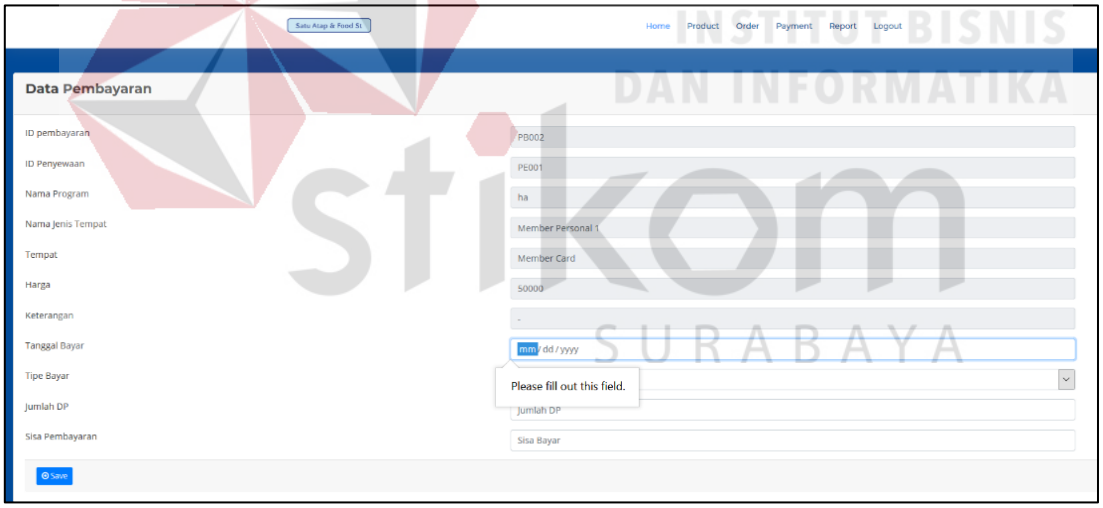
Gambar 4. 51 Hasil *Testing* Pelanggan (1)

Diatas merupakan hasil uji coba *testing* dari beberapa *form* diantaranya yaitu *form login*, *list* penyewaan, penyewaan dan pelanggan. Hasil ujicoba tersebut dibuktikan menggunakan *Screenshoot* hasil uji coba setiap *form*. *Screenshoot*

gambar hasil uji coba menampilkan hasil testing sesuai dengan tabel hasil *testing* yang telah dibuat sebelumnya.

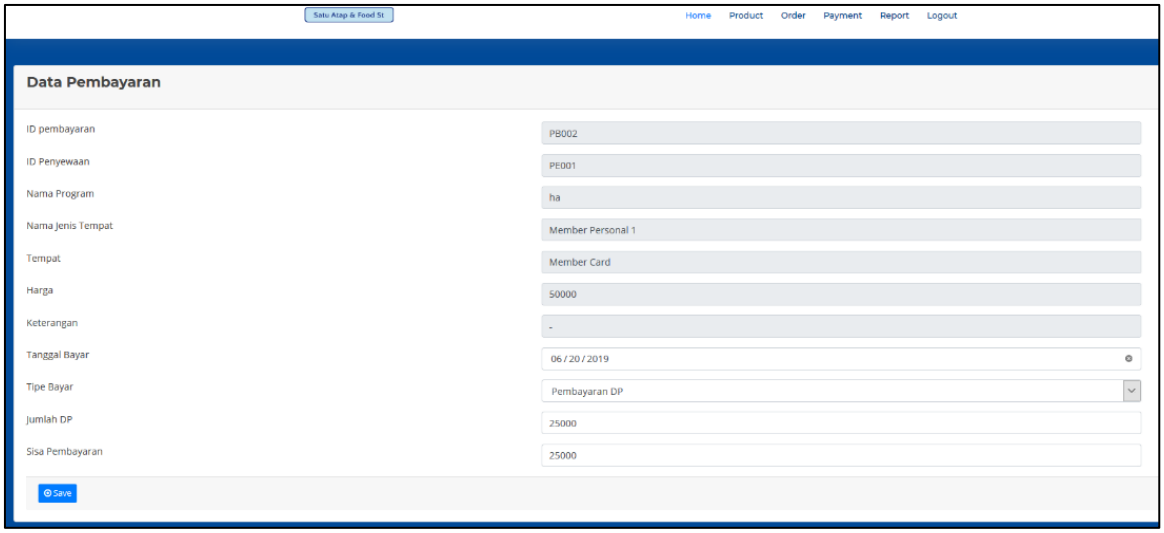


Gambar 4. 52 Hasil *Testing* Pelanggan (2)

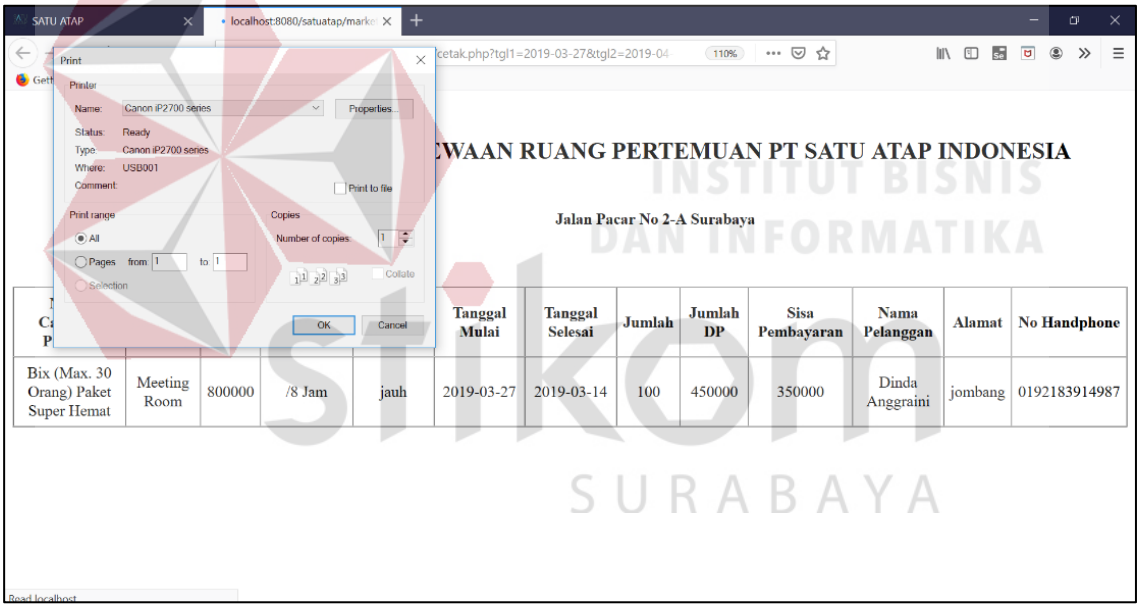


Gambar 4. 53 Hasil *Testing* Pembayaran Gagal

Diatas merupakan hasil uji coba *testing* dari beberapa *form* diantaranya yaitu *form* pelanggan berhasil dan pengujian proses transaksi pembayaran belum berhasil. Hasil uji coba tersebut dibuktikan menggunakan *Screenshoot* hasil uji coba setiap *form*. *Screenshoot* gambar hasil uji coba menampilkan hasil *testing* sesuai dengan tabel hasil *testing* yang telah dibuat sebelumnya.

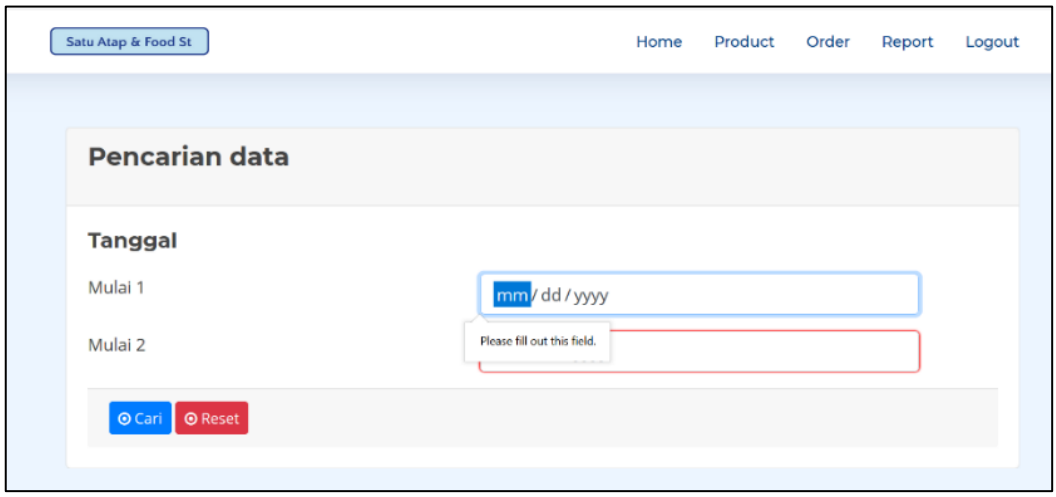


Gambar 4. 54 Hasil *Testing* Pembayaran Berhasil

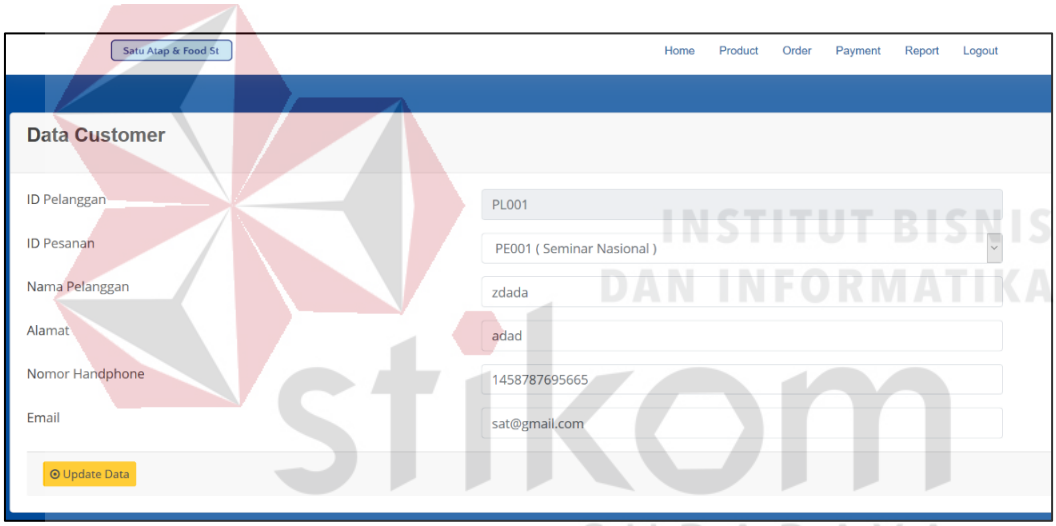


Gambar 4. 55 Hasil *Testing* Laporan (1)

Diatas merupakan hasil uji coba *testing* dari beberapa *form* diantaranya yaitu *form testing* pembayaran berhasil dan hasil *testing* laporan. Hasil ujicoba tersebut dibuktikan menggunakan *Screenshoot* hasil uji coba setiap *form*. *Screenshoot* gambar hasil uji coba menampilkan hasil *testing* sesuai dengan tabel hasil *testing* yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 4. 56 Hasil *Testing* Laporan (2)



INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

Gambar 4. 57 Hasil *Testing* Hasil Edit Pelanggan

Diatas merupakan hasil uji coba *testing* dari beberapa *form* diantaranya yaitu *form testing* laporan belum berhasil dan hasil *testing edit* pelanggan. Hasil uji coba tersebut dibuktikan menggunakan *Screenshoot* hasil uji coba setiap *form*. *Screenshoot* gambar hasil uji coba menampilkan hasil *testing* sesuai dengan tabel hasil *testing* yang telah dibuat sebelumnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan implementasi aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

a. Aplikasi yang dibuat dapat melakukan proses pencatatan penyewaan dan pembayaran ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia.
b. Aplikasi yang dibuat menghasilkan laporan penyewaan dan pembayaran ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia.
c. Aplikasi membantu *user* dalam menghitung total pendapatan kotor.

5.2 Saran

Aplikasi penyewaan ruang pertemuan PT Satu Atap Indonesia yang telah dibuat tentunya masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, untuk pengembangan aplikasi yang lebih baik, maka diberikan saran sebagai berikut:

a. Dari segi proses bisnis dapat dikembangkan dengan menambahkan proses persiapan *event* dan penerimaan anggaran pelaksanaan *event* yang digunakan pada divisi operasional dan divisi *financial*.
b. Aplikasi dapat ditambahkan fitur notifikasi menggunakan email / sms kepada pelanggan yang masih belum melunasi pembayaran.

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA stikom SURABAYA

DAFTAR PUSTAKA

Afyenni, R., 2014. Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP). Jurnal TEKNOIF, p. 35.

Anjani, R. F., 2014. *Function Room.* Sragen: SMK WIDYA WISATA.

Asropudin, P., 2013. *Kamus Teknologi Informasi.* Bandung: Titian Ilmu.

Batubara, F. A., 2012. PERANCANGAN WEBSITE PADA PT. RATU ENIM PALEMBANG. *REINTEK JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI TERAPAN,* pp. 17-18.

Gonzaga, S. K., 2011. *SMA Kolese Gonzaga.* [Online] Available at: https://www.kolesegonzaga.com/ruang-meeting/ [Diakses 2 Mei 2019].

Komputer, W., 2013. *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Bandung: Nuansa Cendekia.

Laila, N., 2011. Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi CV. Aneka Ilmu Semarang. *Jurnal Teknik Elektro,* p. 48.

Nopiana, P. R., 2017. APLIKASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI JASA PENYEWAAN KAPAL BERBASIS WEB PADAPT SEKUMBANG PERMATA ENGINEERING. *Jurnal Akuntansi,* p. 136.

Pascapraharastyan, R. A., 2014. RANCANG BANGUNSISTEM INFORMASIMANAJEMEN ARSIPRUMAH SAKIT BEDAH SURABAYABERBASIS WEB. *Jurnal Sistem Informasi,* pp. 140-141.

Pressman, R. S., 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7).* Yogyakarta: ANDI.

Rahman, L., 2014. *Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Produksi Berbasis WEB Pada CV. Remaja Dua.* Surabaya: Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Risnandar, I., 2013. *website development fundamental.* Bandung: Nuansa Cendekia.

Romeo, 2013. *Testing dan Implementasi Sistem Edisi Pertama.* Surabaya: STIKOM.

Safaat, H., 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android.* Bandung: Informatika.`

Siagian, A. S., 2015. *Tugas Akhir Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android Studi Kasus di CV Abu Sulaiman Rent Car.* Jakarta: s.n.

Sutabri, T., 2012. *Analisis Sistem Informasi.* Yogyakarta: ANDI.

Sutanta, E., 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual.* Yogyakarta: Andi.

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA
stikom
SURABAYA