

HIUPL-14

HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Apotek Harry Farma

Versi: Final

untuk:

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA ITB


Dipersiapkan oleh:

Kelompok 14

13519183 Afifah Fathimah Q
13519203 R. B. Wishnumurti
13519208 Awwala Nisa Kamila
13519212 Ryan Kurnia H.

Program Studi Teknik Informatika - Institut Teknologi Bandung

Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

	Program Studi Teknik Informatika ITB	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>HIUPL-14</i>		<0>
		Revisi	00	Tgl: 21 April 2021

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Isi	3
Pendahuluan	4
Tujuan Penulisan Dokumen	5
Lingkup Masalah	5
Aturan Penomoran	5
Referensi	6
Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)	6
Deskripsi Umum Perangkat Lunak	6
Implementasi	8
Lingkungan Implementasi	8
Implementasi Modul	8
Implementasi Antarmuka	8
File Lain	9
Pengujian	10
Rencana Pengujian	10
Kasus Uji	11
Pengujian Use Case Login Admin	11
Pengujian Use Case Edit Jadwal Dokter	12
Pengujian Use Case Merubah Info Obat	13
Pengujian Use Case Login User	13
Pengujian Use Case SignUp User	14
Pengujian Use Case Beli Obat	15
Pengujian Use Case Pemilihan Obat	15
Evaluasi Pengujian	16
Traceability	17

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai pedoman perancangan perangkat lunak yang berbasis aplikasi ini dimulai dari tahap user requirement, analisis dan desain, implementasi, hingga testing. Adapun tujuan dari proyek ini adalah untuk menampung permintaan, dari klien Fabianus Harry Setiawan untuk mempublikasikan produk mereka, menjembatani perusahaan tersebut dengan pembeli, dan menyediakan sarana penjualan secara online melalui Aplikasi Apotek Harry Farma. Proyek ini dikatakan berhasil apabila portal yang dimaksud dapat menangani seluruh kebutuhan pengguna dan proses bisnis yang terdaftar dalam dokumen ini.

1.2. Lingkup Masalah

Aplikasi Apotek Harry Farma adalah aplikasi penjualan yang bertujuan agar Pak Harry dapat meningkatkan penjualan dengan cara menjangkau pasar yang lebih luas dengan memasarkan kasur menggunakan media online dan pembeli dapat mengakses informasi kasur dan melakukan transaksi secara online.

1.3. Aturan Penomoran

Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Kebutuhan Fungsional	AF-XXX-YYY : Kode yang merepresentasikan kebutuhan fungsional pada SKPL dimana XXX merepresentasikan nomor fitur dan YYY merupakan nomor fungsi didalam fitur tersebut.
Kebutuhan Non Fungsional	AN-XXX-YYY : Kode yang merepresentasikan kebutuhan non fungsional pada SKPL dimana XXX merepresentasikan nomor fitur dan YYY merupakan nomor fungsi didalam fitur tersebut.

Tabel 1.3 Aturan Penamaan dan Penomoran

1.4. Referensi

- Panduan Template Dokumen SKPL 3 (Final)

1.5. Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak ini terdiri dari empat bab sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada pendahuluan diberikan gambaran umum tentang dokumen yang berisikan

- Tujuan Penulisan Dokumen
- Lingkup Masalah
- Aturan Penomoran
- Referensi
- Deskripsi Umum Dokumen

BAB II Deskripsi Perancangan Global

Pada bab ini dijelaskan rancangan lingkungan implementasi dan deskripsi data serta modul. Deskripsi data yang dijelaskan diantaranya E-R Diagram dan daftar tabel pada basis data.

BAB III Implementasi

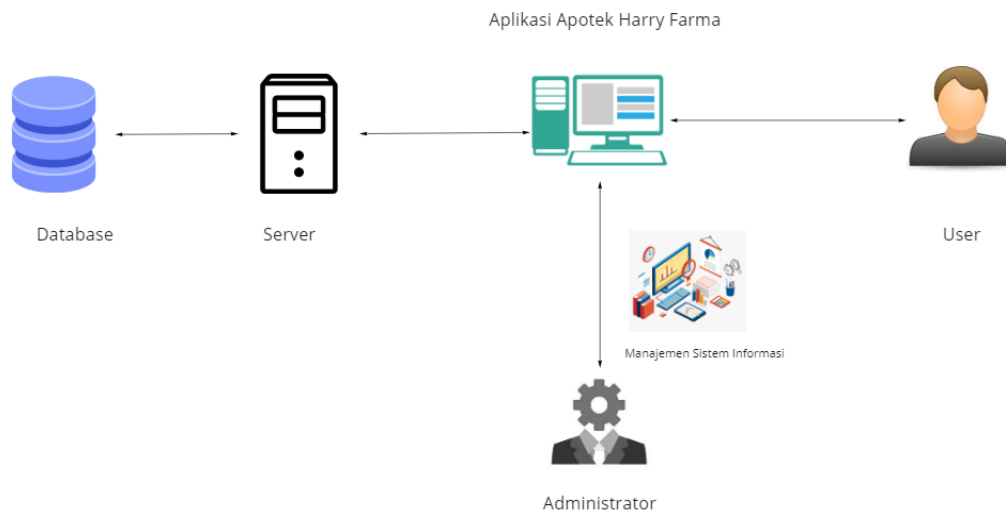
Bab ini merinci lagi deskripsi dari perancangan global di bab sebelumnya, diantaranya memperinci tampilan layar, query, dan field-field serta objek-objek pada layar. Kemudian jika didapat objek atau field pada layar yang membutuhkan proses yang rumit maka akan dicantumkan juga algoritmanya.

BAB IV Pengujian

Bab ini berisi rencana pengujian dan kasus-kasus uji yang dilaksanakan, disesuaikan dengan use case. Use case yang kami gunakan adalah hasil revisi dan perbaikan dari use case sudah pernah dibuat di dokumentasi-dokumentasi sebelumnya.

2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak

Untuk meningkatkan penjualan saat pandemi, Apotek Harry Farma membuat sebuah aplikasi desktop supaya keuntungan perusahaan pun meningkat, aplikasi ini akan diakses oleh dua pihak yaitu user dan admin apotek. User bisa melakukan pemesanan obat secara daring yang nantinya obat akan diantar alamat user dan juga terdapat fitur pendaftaran jadwal konsultasi dengan dokter yang ada di apotik. Admin disini menggunakan aplikasi untuk mengelola data obat yang ada dan juga untuk mengelola jadwal dari para dokter. Berikut ilustrasi dari aplikasi ini.



Gambar 1.7. Diagram Ilustrasi Sistem Aplikasi

3. Implementasi

3.1. Lingkungan Implementasi

Spesifikasi lingkungan implementasi pengembangan perangkat lunak Aplikasi Apotek Harry Farma akan diuraikan pada tabel 2-1. Spesifikasi tersebut meliputi Sistem Operasi, DBMS, Development Tools dan Bahasa Pemrograman yang dipakai.

Aplikasi Apotek	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft® Windows 7/8/10, Linux
DBMS	Mysql
Development Tools	Visual Studio Code
Bahasa Pemrograman	Python(tkinter)

Tabel 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

3.2. Implementasi Modul

No	Nama Modul	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	Login/Register	1. login.py 2. register.py	
2	Jadwal Konsultasi	1. JadwalUser.py 2. JadwalAdmin.py 3. DaftarKonsultasiUser.py	
3	Beli Obat	1. mainObat.py 2. Item.py 3. ShoppingCart.py 4. Store.py	

3.3. Implementasi Antarmuka

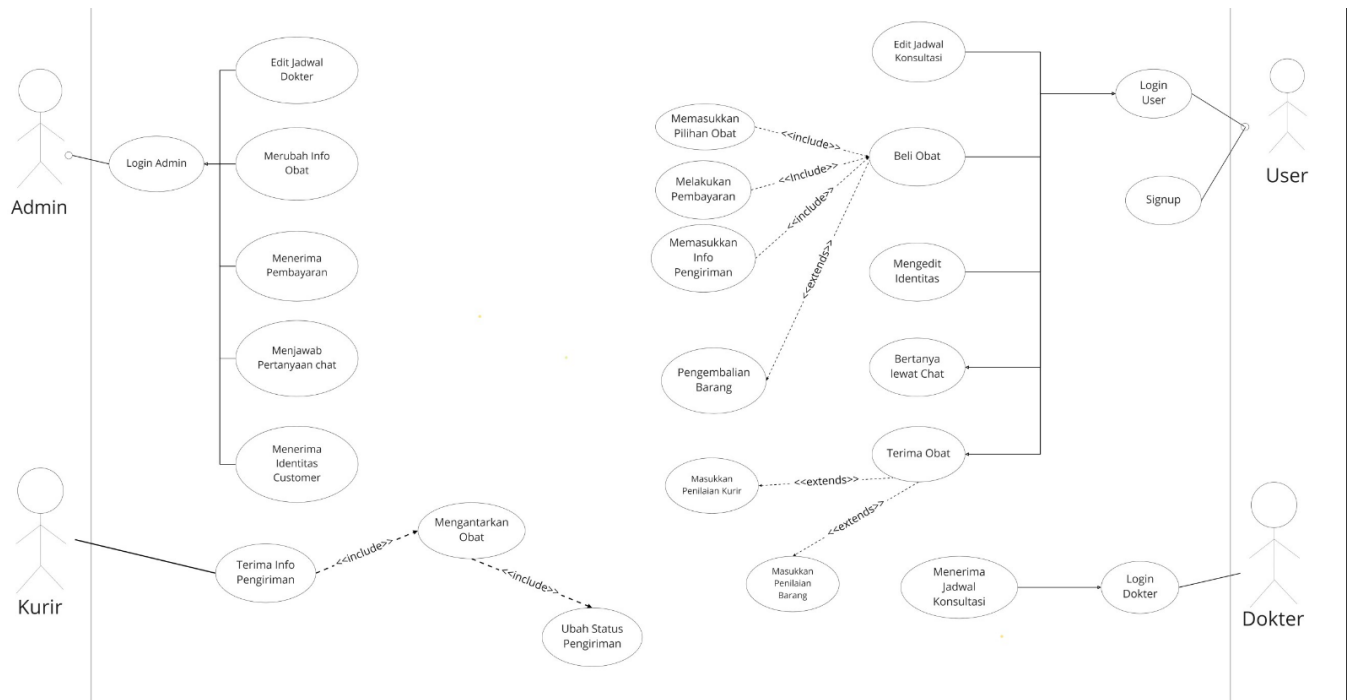
No	Antarmuka	Nama File Fisik	Nama File Executable
1	Login	login.py	
2	Register	register.py	
3	Jadwal Konsultasi	1. JadwalUser.py 2. JadwalAdmin.py 3. DaftarKonsultasiUser.py	
4	Beli Obat	1.mainObat.py	

3.4. *File Lain*

No	Nama File	Keterangan
1	akun.sql	Hasil dump database akun
2	apotekharry.sql	Hasil dump database yang berisi tem obat dan juga jadwal konsultasi
3.	database.sql	Hasil dump database yang berisi jadwal konsultasi (ada 2 karena di file .py jadwal konsultasi, nama database masih

4. Pengujian

4.1. Rencana Pengujian



No	Use Case	Pengujian	Jenis Pengujian	Identifikasi
1	Login Admin	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif 1.1	1. Black box 2. Black Box	U-1-001 U-1-002
2	Edit Jadwal Dokter	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif 1.1	1. Black box 2. Black Box	U-2-001 U-2-002
3	Merubah Info Obat	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif 1.1	1. Black box 2. Black Box	U-3-001 U-3-002
4	Menerima Pembayaran	Tidak diimplementasikan		
5	Menjawab Pertanyaan Chat	Tidak diimplementasikan		
6	Menerima Identitas Customer	Tidak diimplementasikan		
7	SignUp User	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif 7.1	1. Black box 2. Black Box	U-4-001 U-4-002
8	Login User	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif 8.1	1. Black box 2. Black Box	U-5-001 U-5-002
9	Edit Jadwal Konsultasi	Tidak diimplementasikan		
10	Beli Obat	1. Skenario normal 2. Skenario Alternatif	1. Black box 2. Black box	U-10-001 U-10-002

11	Pemilihan Obat	1. Skenario normal	1. Black box	U-11-001
12	Melakukan Pembayaran	Tidak diimplementasikan		
13	Memasukkan Info Pengiriman	Tidak diimplementasikan		
14	Pengembalian Barang	Tidak diimplementasikan		
15	Mengedit Identitas	Tidak diimplementasikan		
16	Bertanya di Chat	Tidak diimplementasikan		
17	Terima Obat	Tidak diimplementasikan		
18	Memasukkan Penilaian	Tidak diimplementasikan		
19	Login Dokter	Tidak diimplementasikan		
20	Menerima Jadwal Konsultasi	Tidak diimplementasikan		

4.2. Kasus Uji

Bagian ini diisi dengan kasus uji untuk setiap use case (dibuat subbab untuk setiap use case).

4.2.1 Pengujian Use Case Login Admin

Iden-tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data pelanggan oleh operator	<ul style="list-style-type: none"> Buka file data pelanggan Cari record dengan data 	Kode modus pemasukan operator (01)	01<tgl_lahir>001 01<tgl_lahir>002 01<tgl_lahir>003 dst	01<tgl_lahir><nomor terurut>	01<tgl_lahir><no_loncat	ditolak
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data pelanggan oleh pelanggan secara online	modus pemasukan yang diinginkan <ul style="list-style-type: none"> Lihat tanggal lahir pelanggan Lihat kode pelanggan Bandingkan dengan rumus pembangk 	Kode modus pemasukan on-line (02)	02<tgl_lahir>001 02<tgl_lahir>002 02<tgl_lahir>003 dst	02<tgl_lahir><nomor terurut>	02<tgl_lahir><no_terurut>	diterima

		itan kode pelanggan					
--	--	------------------------	--	--	--	--	--

Iden- tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesim- pulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data yang benar oleh admin	o Buka file data pelanggan o Cari record dengan data	Email = udinsedun ia@gmail .com Password = udin123	Muncul page HomeAdmin	01<tgl_ lahir> <nomor terurut>	01<tgl_ lahir><no _loncat	ditolak
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data yang salah oleh admin	pemasuka n yang diinginkan o Jalankan aplikasi o Masukkan data saat login	Email = yankurnia @gmail.c om Password = 123222	Muncul message	02<tgl_ lahir> <nomor terurut>	02<tgl_ lahir><no _terurut>	diterima

4.2.2 Pengujian Use Case Edit Jadwal Dokter

Dibuat sebanyak use case yang ada.

Iden- tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesim- pulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data yang benar oleh admin	o Buka file data pelanggan o Cari record dengan data	Username = Password =	Muncul page HomeAdmin	01<tgl_ lahir> <nomor terurut>	01<tgl_ lahir><no _loncat	ditolak
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data yang salah oleh admin	pemasuka n yang diinginkan o Jalankan aplikasi o Masukkan data saat login	Username = Password =	Muncul message	02<tgl_ lahir> <nomor terurut>	02<tgl_ lahir><no _terurut>	diterima

--	--	--	--	--	--	--	--

4.2.3 Pengujian Use Case Merubah Info Obat

Iden- tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluara n yang Diharap kan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesim- pulan
U-3-01	Pengujian hasil pemasukan data oleh admin	<ul style="list-style-type: none"> o Buka file data pelanggan o Cari record dengan data pemasukan yang diinginkan o Jalankan aplikasi o Masukkan data saat login 	id_obat = "2001" nama_obat = "Panadol Flu dan Batuk" harga_obat = "6000" kuantitas = "50" deskripsi_obat = "sebagai pereda nyeri, penurun demam, hidung tersumbat, atau batuk kering."	Data tersimpan kedalam database	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data tersimpan" • Data muncul di tabel pada GUI 	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data tersimpan" • Data muncul di tabel pada GUI 	diterima
U-3-02	Pengujian hasil perubahan data oleh admin pada data yang sudah ada		Nama_obat = "Panadol"	Data pada database berhasil dirubah	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data tersimpan" • Data muncul di tabel pada GUI 	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data tersimpan" • Data muncul di tabel pada GUI 	diterima
0-3-03	Pengujian hasil penghapusan data oleh admin		Input tekan tombol delete	Data pada database berhasil dihapus	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data terhapus" • Data hilang dari tabel pada GUI • Jika Id_obat yang dihapus adalah id 	<ul style="list-style-type: none"> • Muncul messagebox "data terhapus" • Data hilang dari tabel pada GUI • Jika Id_obat yang dihapus adalah id 	diterima

					adalah id max maka di kolom input id, id max akan berubah	max maka di kolom input id, id max akan berubah	
--	--	--	--	--	---	---	--

4.2.4 Pengujian Use Case Login User

Iden- tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesim- pulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data yang benar oleh operator	<ul style="list-style-type: none"> o Buka file data pelanggan o Cari record dengan data 	Email = natehigge r@gmail. com Password = nate123	Muncul page HomeUser	01<tgl_ lahir> <nomor terurut>	01<tgl_ lahir><no _loncat	ditolak
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data yang salah oleh operator	<ul style="list-style-type: none"> o pemasuka n yang diinginkan o Jalankan aplikasi o Masukkan data saat login 	Email = udingante ng@gmai l.com Password = udinn123	Muncul message	02<tgl_ lahir> <nomor terurut>	02<tgl_ lahir><no _terurut>	diterima

4.2.5 Pengujian Use Case SignUp User

Iden- tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesim- pulan
U-1-01	Pengujian hasil pemasukan data yang	<ul style="list-style-type: none"> o Buka file data pelanggan 	Id : 123122	Muncul page HomeAdmin	01<tgl_ lahir> <nomor terurut>	01<tgl_ lahir><no _loncat	ditolak

	benar oleh operator	<ul style="list-style-type: none"> o Cari record dengan data pemasukan yang diinginkan o Jalankan aplikasi o Masukkan data saat login 	Nama : Aldi Taher Alamat : Jl. Pegangsaan Timur No Telp : 081287519200 Email : alдитаher@gmail.com Password : aldi123				
U-1-02	Pengujian hasil pemasukan data akun yang salah oleh operator		Email = Password =	Muncul message	02<tgl_lahir> <nomor terurut>	02<tgl_lahir><no_terurut>	diterima

4.2.6 Pengujian Use Case Beli Obat

Iden-tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
U-10-01	Pengujian hasil dari pemasukan pilihan obat ke keranjang dari user	<ul style="list-style-type: none"> o Buka file data pelanggan o Cari record dengan data pemasukan yang diinginkan o Jalankan aplikasi o 	Klik input dari user	Window keranjang yang berisi obat yang dipilih	“Berhasil view store” “Berhasil view cart” “Berhasil Beli Obat”		diterima
U-10-02	Pengujian hasil dari menghilangkan item dari keranjang	<ul style="list-style-type: none"> o Buka file data pelanggan o Cari record 	Klik input dari user	Pop up item berhasil dikeluarkan dari keranjang	“Berhasil remove item dari cart”		diterima

		<i>dengan data pemasukan yang diinginkan</i>					
		<i>o Jalankan aplikasi</i>					

4.2.7 Pengujian Use Case Pemilihan Obat

Iden-tifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
<i>U-11-01</i>	<i>Pengujian pemilihan obat oleh user</i>	<i>o Buka file data pelanggan</i> <i>o Cari record dengan data pemasukan yang diinginkan</i> <i>o Jalankan aplikasi</i> <i>o Pilih Obat yang ada dalam Store</i>	<i>Klik dari User</i>	<i>Pop Up obat berhasil ditambahkan</i>	<i>“Berhasil menambahkan item ke cart”</i>	<i>01<tgl_lahir><no_loncat</i>	<i>Diterima</i>

4.3. Evaluasi Pengujian

Hasil dari test menunjukan masih ada beberapa use case yang ditolak.

5. Traceability

SRS-ID	ID Use Case	Implementasi	Pengujian
		File Terkait	Kasus Uji
SRS-F-01	UC-01		U-01
			U-02
	UC-02		U-03
			U-04
			U-05