

LAPORAN TUGAS BESAR

IF2111 Algoritma dan Struktur Data STI


Purrmart

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 10 - K 02

Dwiky Hared Darmawan	18219048
Jacob Reinhard Marudut S.	18223026
Thaffariq Azka Rahmat	18223048
Fhatika Adhalisman RYanjani	18223062
Michael Dimas Saron	18223076
Darryl Rizqi Ramadhan	18223084

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

	Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB	Nomor Dokumen		Halaman
		IF2111-TB-2-10		<jml hlm>
		Revisi	<no revisi>	<Tgl release>

Daftar Isi

1	Ringkasan	2
2	Penjelasan Tambahan Spesifikasi Tugas	3
	2.1 STORE	3
	2.2 WORK	3
	2.3 WORK CHALLENGE (BONUS)	4
3	Struktur Data (ADT)	4
	3.1 Mesin Karakter	4
	3.2 Mesin Kata	4
	3.3 Barang	4
	3.4 User	4
	3.5 Array Dinamis Barang	4
	3.6 Array Statik User	5
	3.7 Queue Barang	5
4	Program Utama	5
5	Data Test	6
	5.1 START	6
	5.3 REGISTER	7
	5.4 LOGIN	7
	5.5 LOGOUT	7
	5.6 WORK	7
	5.7 WORK CHALLENGE	7
	5.8 STORE LIST	8
	5.9 STORE REQUEST	8
	5.10 STORE SUPPLY	8
	5.11 STORE REMOVE	9
	5.12 HELP	9
	5.13 SAVE	10
	5.14 QUIT	10
6	Test Script	10
7	Pembagian Kerja dalam Kelompok	17
8	Lampiran	18
	8.1 Deskripsi Tugas Besar	18
	8.2 Notulen Rapat	18
	8.3 Log Activity Anggota Kelompok	18
	8.4 Form Asistensi	21

1 Ringkasan

PURRMART adalah sistem simulasi berbasis Command-Line Interface (CLI) yang dirancang untuk mensimulasikan aktivitas jual beli barang dalam konteks e-commerce. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa C dan memanfaatkan struktur data yang telah dipelajari, seperti array dinamis, queue, dan mesin karakter/kata. Tugas ini mengintegrasikan konsep algoritma dan struktur data untuk membangun fitur-fitur utama, seperti pengelolaan barang toko, registrasi pengguna, login/logout, serta berbagai aktivitas lainnya yang mensimulasikan dinamika operasional e-commerce.

Laporan ini membahas pengembangan aplikasi PURRMART dengan fokus pada beberapa poin utama. Pertama, desain dan implementasi sistem dijelaskan melalui struktur program yang menggunakan ADT (Abstract Data Type) untuk mengelola data pengguna, barang, dan operasi sistem. Kedua, berbagai fitur utama diimplementasikan, seperti registrasi pengguna (REGISTER) dan autentikasi pengguna (LOGIN/LOGOUT), pengelolaan barang toko yang mencakup penambahan, penghapusan, dan pembelian barang (STORE), simulasi pekerjaan untuk mendapatkan uang (WORK), serta tantangan tambahan seperti game interaktif untuk menambah penghasilan (WORK CHALLENGE). Ketiga, pengujian dan validasi dilakukan untuk memastikan semua fitur bekerja sesuai spesifikasi, termasuk pengujian kasus ekstrem seperti validasi input, pengecekan file konfigurasi, dan penanganan kesalahan. Akhirnya, hasil menunjukkan bahwa aplikasi ini telah memenuhi spesifikasi dengan kemampuan menyimpan dan memuat data dari file eksternal, sehingga memastikan aplikasi PURRMART dapat berfungsi secara efisien dan memenuhi tujuan pengembangan.

Laporan ini berisi penjelasan tentang aplikasi PURRMART. Laporan ini mencakup penjelasan singkat mengenai spesifikasi PURRMART, struktur data dan algoritma yang digunakan, pengujian fitur dan validasi, serta lampiran lain yang relevan. Tugas besar ini disusun untuk menambah wawasan mahasiswa mengenai implementasi struktur data dan bahasa C yang dipelajari pada mata kuliah IF2111 Algoritma dan Struktur Data STI.

2 Penjelasan Tambahan Spesifikasi Tugas

2.1 STORE

Pengguna dapat melihat daftar barang, menambahkan, menghapus, atau merequest barang di toko. Data barang disimpan di file store.txt dalam format <nama_barang> <harga> <stok>.

2.2 WORK

Pengguna dapat bekerja untuk mendapatkan uang dengan jumlah acak dalam rentang tertentu. Uang yang diperoleh ditambahkan ke saldo pengguna.

STEI- ITB	<nomor dokumen>	Halaman 3 dari 24 halaman
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB.		

2.3 WORK CHALLENGE (BONUS)

Pengguna menyelesaikan tantangan berupa soal sederhana untuk mendapatkan uang tambahan. Jika jawaban benar, hadiah diberikan; jika salah, tidak ada hadiah.

3 Struktur Data (ADT)

3.1 Mesin Karakter

Mesin karakter berisi fungsi-fungsi dasar mesin karakter, yaitu START, ADV, GetCC, dan IsEOP. ADT ini digunakan di semua skenario dimana dibutuhkan pembacaan input dari pengguna lewat ADT mesin kata, sehingga mesin kata perlu meng-include ADT mesin karakter. Penulisan struktur data disesuaikan dengan apa yang telah kami pelajari selama praktikum. Semua permasalahan pembacaan input dapat diselesaikan menggunakan ADT mesin karakter.

3.2 Mesin Kata

Mesin kata berisi fungsi STARTWORD, STARTSENTENCE, ADVWORD, ADVSENTENCE, CopyWord, dan CopySentence sebagai fungsi utamanya. Mesin kata digunakan di setiap command di dalam program termasuk di awal program (START). Cara kerjanya adalah setiap hendak meminta input dari pengguna, akan digunakan STARTWORD atau STARTSENTENCE. STARTWORD digunakan apabila input yang dibaca hanya bisa berupa 1 kata dan tanpa blank (spasi). Sedangkan STARTSENTENCE digunakan ketika input bisa berupa lebih dari 1 kata (dengan blank). Selanjutnya, ADVWORD dan ADVSENTENCE akan berisi CopyWord dan CopySentence untuk meng-copy input pengguna ke currentWord atau currentSentence. Untuk menggunakan input pengguna yang masih dalam bentuk ADT Word, perlu dilakukan iterasi untuk merubah dari bentuk ADT Word, ke data tipe dasar lainnya.

3.3 Barang

Barang berisi tipe bentukan baru yang berisikan nama barang tersebut dan harga dari barang tersebut. Panjang dari nama barang dibatasi dengan panjang 100 huruf. Disediakan juga sebuah fungsi createBarang untuk membentuk suatu variabel bertipe Barang.

3.4 User

User berisi tipe bentukan baru yang berisikan nama pengguna, kata sandi pengguna, dan uang yang dimiliki pengguna. Panjang dari nama pengguna dan kata sandi pengguna tersebut dibatasi dengan panjang 100 huruf. Disediakan juga sebuah fungsi createUser untuk membentuk sebuah variabel bertipe User.

3.5 Array Dinamis Barang

Array dinamis barang berisi fungsi addBarang, hapusBarang, dan boolean BarangDiToko sebagai fitur utama. Fungsi addBarang berfungsi untuk menambahkan elemen (barang) ke dalam array dinamis dan elemen tersebut akan disimpan sebagai indeks terakhir array. Fungsi hapusBarang berfungsi untuk menghapus elemen (barang) pada indeks tertentu dalam array,

barang setelah indeks yang dihapus akan maju satu posisi ke depan. Boolean BarangDiToko akan memeriksa apakah ada barang dengan nama tertentu di dalam array dinamis.

3.6 Array Statik User

Array statik user berisi fungsi CreateArrayUser dan TulisIsiUser serta boolean Apakah_Username_Ada dan Apakah_Password_Valid. CreateArrayUser berfungsi untuk menginisialisasi array statis user dan TulisIsiUser berfungsi untuk mencetak isi array user ke screen. Boolean Apakah_Username_Ada akan memeriksa apakah username ada di dalam array dan Apakah_Password_Valid berfungsi untuk memeriksa apakah password yang diinput sesuai dengan username yang dimasukkan.

3.7 Queue Barang

Queue barang berisi fungsi CreateQueueBarang, boolean isEmpty, isFull, dan BarangDiAntrian, serta integer enqueue dan dequeue. CreateQueueBarang berfungsi untuk menginisialisasi queue barang. Boolean isEmpty akan memeriksa apakah queue kosong dan boolean isFull memeriksa apakah queue barang penuh. Integer enqueue akan menambahkan barang ke queue di posisi tail dan integer dequeue akan menghapus barang dari queue dari posisi head. Boolean BarangDiAntrian akan memeriksa apakah barang dengan nama tertentu ada di dalam queue.

4 Program Utama

1. Inisialisasi Program:
 - Program mengatur sesi awal ke Welcome Menu (session = 0).
 - Variabel-variabel seperti daftar barang, pengguna, permintaan barang, dan informasi pengguna aktif diinisialisasi.
2. Perulangan Utama:
 - Program berjalan dalam loop while(1) yang terus-menerus menerima input dari pengguna.
 - Berdasarkan nilai session, menu yang sesuai ditampilkan ke pengguna.
3. Pemrosesan Input:
 - Pengguna memasukkan perintah melalui terminal.
 - Fungsi processCommand memeriksa input dan menentukan aksi berdasarkan sesi saat ini:
 - Welcome Menu (session = 0):
 - Input “START” mengubah sesi ke Login Menu (session = 1).
 - Input “LOAD” memuat data dari file.
 - Input “HELP” menampilkan daftar perintah yang tersedia.
 - Input tidak valid menghasilkan pesan kesalahan.
 - Login Menu (session = 1):
 - Input “REGISTER” memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar.

- Input “LOGIN” memungkinkan pengguna untuk login dan mengubah sesi ke Main Menu (session = 2).
 - Input “HELP” menampilkan daftar perintah untuk sesi ini.
 - Input tidak valid menghasilkan pesan kesalahan.
 - Main Menu (session = 2):
 - Input “WORK” memulai simulasi pekerjaan.
 - Input “WORKCHALLENGE” menawarkan tantangan kerja dengan hadiah.
 - Input “STORELIST”, “STORE REQUEST”, “STORE SUPPLY”, atau “STORE REMOVE” memproses barang di toko.
 - Input “LOGOUT” mengembalikan sesi ke Login Menu (session = 1).
 - Input “SAVE” menyimpan data ke file.
 - Input “HELP” menampilkan daftar perintah untuk sesi ini.
 - Input tidak valid menghasilkan pesan kesalahan.
4. Penghentian Program:
- Jika pengguna memasukkan perintah “QUIT”, program meminta nama file untuk menyimpan data, memanggil fungsi penyimpanan, lalu menghentikan program.
5. Ringkasan Algoritma:
- Input → Proses Berdasarkan Sesi → Eksekusi Perintah → Ulangi.
 - Perintah di setiap sesi diatur secara terstruktur untuk memastikan transisi antar sesi berjalan dengan baik.

5 Data Test

3
 10 AK47
 20 Lalabu
 20 Ayam Goreng Crisbar
 2
 100 admin alstrukdatkeren
 25 praktikan kerenbangetkak

5.1 START

```
===== [ Welcome Menu PURRMART ] =====
>> start

===== [ LOGIN Menu PURRMART ] =====
>> |
```

5.2 LOAD

```
===== [ Welcome Menu PURRMART ] =====
>> load
Masukkan nama file yang ingin di-load: test.txt
> MeLoad /save/test.txt
Save file berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan.
```

5.3 REGISTER

```
===== [ LOGIN Menu PURRMART ] =====
>> register
Masukkan username: user
Masukkan password: password
Registrasi berhasil!
```

5.4 LOGIN

```
===== [ LOGIN Menu PURRMART ] =====
>> login
Masukkan username: user
Masukkan password: password
Login berhasil!
Selamat datang, user!
Saldo Anda saat ini: 0
```

5.5 LOGOUT

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> logout
Logout berhasil!

===== [ LOGIN Menu PURRMART ] =====
>> |
```

5.6 WORK

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> work
=== Selamat datang di Work Simulator ===
Pilih pekerjaan:
1. Evil Lab Assistant
2. OWCA Hiring Manager
3. Cikapundunginator Caretaker
4. Mewing Specialist
5. Inator Connoisseur
Pilihan Anda: 1
Anda telah memilih pekerjaan dengan durasi 14 detik dan gaji 100 rupiah.
Anda sedang bekerja harap tunggu.
Pekerjaan selesai, +100 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.
Selamat, pekerjaan Anda telah selesai!
```

5.7 WORK CHALLENGE

5.8 STORE LIST

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storelist
=====
List barang yang ada di toko :
1. 3
2. 3
3. 3
```

5.9 STORE REQUEST

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storerequest
=====
Nama barang yang diminta: Router
Barang berhasil ditambahkan!
```

5.10 STORE SUPPLY

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storerequest
=====
Nama barang yang diminta: Router
Barang berhasil ditambahkan!

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storesupply
=====
Apakah kamu ingin menambahkan barang Router?
Ketik: Terima / Tunda / Tolak

>>> Terima

Masukkan harga barang: 100

Router dengan harga 100 berhasil ditambahkan ke toko.

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storelist
=====
List barang yang ada di toko :
1. 3
2. 3
3. 3
4. Router
```


5.11 STORE REMOVE

```
===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storelist
=====
List barang yang ada di toko :
1. 3
2. 3
3. 3
4. Router

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storeremove
=====
Nama barang yang akan dihapus: Router
Router telah berhasil dihapus

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> storelist
=====
List barang yang ada di toko :
1. 3
2. 3
3. 3
```

5.12 HELP

```
===== [ Welcome Menu PURRMART ] =====
>> help
===== [ Welcome Menu Help PURRMART ] =====
=====
GUNAKAN COMMAND BERIKUT UNTUK BERINTERAKSI DENGAN PROGRAM INI
1. START      : Masuk sesi baru
2. LOAD <nama_file> : Memulai sesi berdasarkan file konfigurasi
3. QUIT       : Keluar dari program

===== [ LOGIN Menu PURRMART ] =====
>> help
===== [ LOGIN Menu Help PURRMART ] =====
=====
GUNAKAN COMMAND BERIKUT UNTUK BERINTERAKSI DENGAN PROGRAM INI
1. REGISTER   : Melakukan pendaftaran akun baru
2. LOGIN      : Masuk ke dalam akun dan memulai sesi
3. QUIT       : Keluar dari program
```

```

===== [ Menu Help PURRMART ] =====
=====
GUNAKAN COMMAND BERIKUT UNTUK BERINTERAKSI DENGAN PROGRAM INI
1. WORK          : Bekerja
2. WORK CHALLENGE : Mengerjakan challenge
3. STORE LIST     : Melihat barang-barang di toko
4. STORE REQUEST  : Meminta penambahan barang
5. STORE SUPPLY   : Menambah barang dari permintaan
6. STORE REMOVE   : Menghapus barang
7. LOGOUT         : Keluar dari sesi
8. SAVE          : Menyimpan state ke dalam file
9. QUIT          : Keluar dari program

```

5.13 SAVE

```

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> save
test.txt
> Menyimpan ke /save/test.txt
Save file berhasil disimpan.

```

5.14 QUIT

```

===== [ Main Menu PURRMART ] =====
>> quit
Masukkan nama file penyimpanan: test.txt
Apakah kamu ingin menyimpan data sesi sekarang (Y/N)?

```

6 Test Script

No.	Fitur yang Dites	Tujuan Testing	Langkah-Langkah Testing	Input Data Test	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Keluar
1	START	Memeriksa file default.txt berhasil dibaca	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan compile semua file yang berkaitan dengan main.c pada terminal Memasukkan command START; 	DATA TEST START	Program mengeluarkan "File konfigurasi aplikasi berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan."	Program mengeluarkan "File konfigurasi aplikasi berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan."
2	LOAD <filename>	Memeriksa program dapat mendeteksi bila save file tidak ditemukan dan bila save	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan compile semua file yang berkaitan dengan main.c pada terminal 	DATA TEST LOAD	Kondisi: save file tidak ditemukan: program mengeluarkan "Save file tidak ditemukan. PURRMART gagal dijalankan."	Jika save file tidak ditemukan: program mengeluarkan "Save file tidak ditemukan. PURRMART gagal dijalankan."

		file berhasil terbaca	- Memasukkan command LOAD ,		Kondisi: save file berhasil dibaca: program mengeluarkan "Save file berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan."	Jika save file berhasil dibaca: program mengeluarkan "Save file berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan."
3	REGISTER	Membuat akun agar bisa mengakses fitur PURRMART	- Memasukkan command REGISTER; - Memasukkan input username dan password sesuai syarat	DATA TEST REGISTER	<p>Kondisi: jumlah user melebihi kapasitas program mengeluarkan "Sistem tidak dapat menampung user baru."</p> <p>Kondisi: username dan password > MAX_LEN program mengeluarkan "Username terlalu panjang!" "Password terlalu panjang!"</p> <p>Kondisi: username dan password mengandung spasi program mengeluarkan "Username HANYA bisa satu kata!" Password HANYA bisa satu kata!</p> <p>Kondisi: username sudah pernah digunakan program mengeluarkan</p>	<p>Kondisi: jumlah user melebihi kapasitas program mengeluarkan "Sistem tidak dapat menampung user baru."</p> <p>Kondisi: username dan password > MAX_LEN program mengeluarkan "Username terlalu panjang!" "Password terlalu panjang!"</p> <p>Kondisi: username dan password mengandung spasi program mengeluarkan "Username HANYA bisa satu kata!" Password HANYA bisa satu kata!</p> <p>Kondisi: username sudah pernah digunakan program mengeluarkan "Username sudah digunakan!"</p>

					<p>“Username sudah digunakan!”</p> <p>Kondisi: username dan password valid serta user masih masuk kapasitas program mengeluarkan “Registrasi berhasil!”</p>	<p>Kondisi: username dan password valid serta user masih masuk kapasitas program mengeluarkan “Registrasi berhasil!”</p>
4	LOGIN	Masuk ke dalam akun untuk mengakses fitur PURRMART	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command LOGIN; - Memasukkan username dan password sesuai data yang telah terdaftar 	DATA TEST LOGIN	<p>Kondisi: username dan password > MAX_LEN program mengeluarkan “Username terlalu panjang!” “Password terlalu panjang!”</p> <p>Kondisi: username dan password tidak terdaftar program mengeluarkan “Username atau password salah!”</p> <p>Kondisi: username dan password terdaftar program mengeluarkan “Login berhasil!” “Selamat datang, <username>!” “Saldo Anda saat ini: <money>”</p>	<p>Kondisi: username dan password > MAX_LEN program mengeluarkan “Username terlalu panjang!” “Password terlalu panjang!”</p> <p>Kondisi: username dan password tidak terdaftar program mengeluarkan “Username atau password salah!”</p> <p>Kondisi: username dan password terdaftar program mengeluarkan “Login berhasil!” “Selamat datang, <username>!” “Saldo Anda saat ini: <money>”</p>
5	LOGOUT	Keluar dari akun	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command LOGOUT; 	DATA TEST LOGOUT	<p>Kondisi: user belum login program mengeluarkan “Anda belum login!”</p> <p>Kondisi: user sudah login</p>	<p>Kondisi: user belum login program mengeluarkan “Anda belum login!”</p> <p>Kondisi: user sudah login</p>

					“Logout berhasil!”	“Logout berhasil!”
6	WORK	User bekerja untuk mendapatkan uang	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command WORK; - Memilih pekerjaan yang diinginkan dan program akan berhenti beberapa saat untuk menunggu hingga pekerjaan selesai, setelah itu user akan mendapat uang 	DATA TEST WORK	<p>Kondisi: user ingin melanjutkan program ketika bekerja program mengeluarkan “Anda sedang bekerja harap tunggu.”</p> <p>Kondisi: user sudah selesai bekerja program mengeluarkan “Pekerjaan selesai, <money> rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.”</p>	<p>Kondisi: user ingin melanjutkan program ketika bekerja program mengeluarkan “Anda sedang bekerja harap tunggu.”</p> <p>Kondisi: user sudah selesai bekerja program mengeluarkan “Pekerjaan selesai, <money> rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.”</p>
7	WORK CHALLENGE	Memeriksa apakah challenge dapat dikerjakan	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command WORK CHALLENGE; - Melakukan challenge sesuai pilihan 	DATA TEST WORK CHALLENGE	Program memberikan challenge dan mengubah uang user sesuai dengan performa saat pengerjaan challenge	Program memberikan challenge dan mengubah uang user sesuai dengan performa saat pengerjaan challenge
8	STORE LIST	Menampilkan daftar barang berupa nama, stok, dan harga di store	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command STORE LIST; 	DATA TEST STORE LIST	<p>Kondisi: store masih kosong program mengeluarkan “Tokonya kosong nih, makanya isi dong pak”</p> <p>Kondisi: store sudah terisi program mengeluarkan “List barang yang ada di toko : <store list>.”</p>	<p>Kondisi: store masih kosong program mengeluarkan “Tokonya kosong nih, makanya isi dong pak”</p> <p>Kondisi: store sudah terisi program mengeluarkan “List barang yang ada di toko : <store list>.”</p>
9	STORE REQUEST	Menguji apakah user menambahkan barang ke store untuk dimasukkan	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command STORE REQUEST; - Memasukkan input nama barang yang 	DATA TEST STORE REQUEST	Kondisi: barang sudah ada di store program mengeluarkan “Barang dengan nama yang sama	Kondisi: barang sudah ada di store program mengeluarkan “Barang dengan nama yang sama

		ke dalam queue	akan direquest		<p>sudah ada di toko!”</p> <p>Kondisi: barang sudah ada di queue program mengeluarkan “Barang dengan nama yang sama sudah ada di antrian!”</p> <p>Kondisi: barang tidak ada di store dan queue program mengeluarkan “Barang berhasil ditambahkan!” (queue tidak penuh) “Antrian request penuh!” (queue penuh)</p>	<p>sudah ada di toko!”</p> <p>Kondisi: barang sudah ada di queue program mengeluarkan “Barang dengan nama yang sama sudah ada di antrian!”</p> <p>Kondisi: barang tidak ada di store dan queue program mengeluarkan “Barang berhasil ditambahkan!” (queue tidak penuh) “Antrian request penuh!” (queue penuh)</p>
10	STORE SUPPLY	Menguji apakah barang dapat ditambahkan ke dalam store	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukkan command STORE SUPPLY; - Memilih command Terima/Tunda/Tolak 	DATA TEST STORE SUPPLY	<p>Kondisi: queue terisi dan barang diterima program mengeluarkan “Masukkan harga barang: “ “<barang> dengan harga <harga> berhasil ditambahkan ke toko.”</p> <p>Kondisi: queue terisi dan barang ditunda program mengeluarkan “<barang> dikembalikan ke antrian.”</p> <p>Kondisi: queue terisi dan barang ditolak program mengeluarkan</p>	<p>Kondisi: queue terisi dan barang diterima program mengeluarkan “Masukkan harga barang: “ “<barang> dengan harga <harga> berhasil ditambahkan ke toko.”</p> <p>Kondisi: queue terisi dan barang ditunda program mengeluarkan “<barang> dikembalikan ke antrian.”</p> <p>Kondisi: queue terisi dan barang ditolak program mengeluarkan</p>

					“<barang> dihapus dari antrian.” Kondisi: queue kosong program mengeluarkan “Antrian request kosong.”	“<barang> dihapus dari antrian.” Kondisi: queue kosong program mengeluarkan “Antrian request kosong.”
11	STORE REMOVE	Menguji apakah barang dapat dihapus dari store	- Memasukkan command STORE REMOVE; - Memasukkan input barang yang akan dihapus	DATA TEST STORE REMOVE	Kondisi: barang ada pada store program mengeluarkan “<barang> telah berhasil dihapus” Kondisi: barang tidak ada pada store program mengeluarkan “Barang tidak ditemukan di toko.”	Kondisi: barang ada pada store program mengeluarkan “<barang> telah berhasil dihapus” Kondisi: barang tidak ada pada store program mengeluarkan “Barang tidak ditemukan di toko.”
12	HELP	Menyediakan penjelasan setiap fitur ketika user berada di dalam program	- Memasukkan command HELP;	DATA TEST HELP	Kondisi: help dipanggil di welcome_menu program menampilkan penggunaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. START 2. LOAD 3. QUIT Kondisi: help dipanggil di login_menu program menampilkan penggunaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. REGISTER 2. LOGIN 3. QUIT Kondisi: help dipanggil di main_menu program menampilkan penggunaan:	Kondisi: help dipanggil di welcome_menu program menampilkan penggunaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. START 2. LOAD 3. QUIT Kondisi: help dipanggil di login_menu program menampilkan penggunaan: <ol style="list-style-type: none"> 1. REGISTER 2. LOGIN 3. QUIT Kondisi: help dipanggil di main_menu program menampilkan penggunaan:

					1. WORK 2. WORK CHALLENGE 3. STORE LIST 4. STORE REQUEST 5. STORE SUPPLY 6. STORE REMOVE 7. LOGOUT 8. SAVE 9. QUIT	1. WORK 2. WORK CHALLENGE 3. STORE LIST 4. STORE REQUEST 5. STORE SUPPLY 6. STORE REMOVE 7. LOGOUT 8. SAVE 9. QUIT
13	SAVE <filename>	Menyimpan seluruh data yang telah user lakukan	- Memasukkan command SAVE;	DATA TEST SAVE	Kondisi: file gagal terbuka program mengeluarkan “Gagal menyimpan file.” Kondisi: file berhasil terbuka program mengeluarkan “> Menyimpan ke /save/filename” Kondisi: file tertutup setelah semua data tertulis program mengeluarkan “Save file berhasil disimpan.”	Kondisi: file gagal terbuka program mengeluarkan “Gagal menyimpan file.” Kondisi: file berhasil terbuka program mengeluarkan “> Menyimpan ke /save/filename” Kondisi: file tertutup setelah semua data tertulis program mengeluarkan “Save file berhasil disimpan.”
14	QUIT	Menguji apakah user dapat keluar dari program PURRMART	- Memasukkan command QUIT;	DATA TEST QUIT	Kondisi: jika user konfirmasi untuk save data (response Y/y) program mengeluarkan “Data berhasil disimpan. Kamu keluar dari	Kondisi: jika user konfirmasi untuk save data (response Y/y) program mengeluarkan “Data berhasil disimpan. Kamu keluar dari

					PURRMART. Dadah ^ _ ^" Kondisi: jika user konfirmasi untuk save data (response N/n) program mengeluarkan "Kamu keluar dari PURRMART tanpa menyimpan. Dadah ^ _ ^" Kondisi: user memasukkan input selain Y/y/N/n program mengeluarkan "Input tidak valid. Silakan masukkan Y/y atau N\n"	PURRMART. Dadah ^ _ ^" Kondisi: jika user konfirmasi untuk save data (response N/n) program mengeluarkan "Kamu keluar dari PURRMART tanpa menyimpan. Dadah ^ _ ^" Kondisi: user memasukkan input selain Y/y/N/n program mengeluarkan "Input tidak valid. Silakan masukkan Y/y atau N\n"
--	--	--	--	--	--	--

7 Pembagian Kerja dalam Kelompok

Nama / NIM	Kontribusi
Dwiky Hared Darmawan / 18219048	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat command start, work, dan help - Membuat laporan
Jacob Reinhard Marudut S. / 18223026	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat command work challenge - Membuat laporan
Thaffariq Azka Rahmat / 18223048	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat dan memperbaiki ADT - Membuat command load, save, dan quit - Membuat laporan
Fhatika Adhalisman RYanjani / 18223062	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat command register, login, dan logout - Membuat laporan
Michael Dimas Saroni / 18223076	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat dan memperbaiki ADT

	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat command store list, store request, store supply, store remove - Membuat laporan
Darryl Rizqi Ramadhan / 18223084	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat repository GitHub - Membuat dan memperbaiki ADT - Mengintegrasikan seluruh fitur yang telah dibuat - Membuat laporan

8 Lampiran

8.1 Deskripsi Tugas Besar

PURRMART adalah sebuah aplikasi yang dapat mensimulasikan aktivitas beli barang pada *e-commerce*. PURRMART memiliki beberapa fitur utama, yaitu:

- Menampilkan barang toko
- Meminta dan menyuplai barang baru ke toko
- Menyimpan dan membeli barang dalam keranjang
- Menampilkan barang yang sudah dibeli
- Membuat dan menghapus *wishlist*
- Bekerja untuk menghasilkan uang

8.2 Notulen Rapat

14 November 2024

Diskusi awal program dan mengenai pembagian tugas.

8.3 Log Activity Anggota Kelompok

Tanggal	Anggota	Aktivitas
14 November 2024	18219048 Dwiky Hared Darmawan 18223026 Jacob Reinhard Marudut S. 18223048 Thaffariq Azka Rahmat 18223062 Fhatika Adhalisman Ryanjani 18223076 Michael Dimas Sarono 18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	Diskusi awal, pembagian tugas, membuat repository GitHub, serta membuat ADT sesuai kebutuhan.
	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	initial commit, create temporary ADT file

18 November 2024	18223076 Michael Dimas Saron	upload command store
19 November 2024	18223076 Michael Dimas Saron	fix ADT mesinkarakter
20 November 2024	18223076 Michael Dimas Saron	feat: ADT barang, queue barang, list dinamik barang, command 4 store
	18223048 Thaffariq Azka Rahmat	feat: Added boolean ADT del: Deleted boolean ADT refactor: Changed header directory source refactor: Changed main.c header directory as a comment
21 November 2024	18223062 Fhatika Adhalisman RYanjani	feat: Added register, login, logout refactor: Changed header directory source Merge branch 'main'
	18223026 Jacob Reinhard Marudut S.	feat: work_challenge fix : tambah .h dan penyesuaian ulang
	18219048 Dwiky Hared Darmawan	feat: help and work fix work_challenge/wordl3
	18223076 Michael Dimas Saron	fix: Fixing all store command into 1 command 'store' Merge branch 'main' into store Merge pull request #2 from RylRizqi16/store feat: store feat: ADT User dan ADT ListUser Merge pull request #3 from RylRizqi16/adt-user-+-list-user feat: ADT User dan ADT ListUser

	18223048 Thaffariq Azka Rahmat	refactor: Implemented ADT into load, save, and quit del: Deleted duplicate source codes
22 November 2024	18223076 Michael Dimas Saron	fix: store Merge pull request #4 from RylRizqi16/store-revision fix: store
23 November 2024	18223062 Fhatika Adhalisman Ryanjani	refactor: Changed header directory source Merge branch 'main' of https://github.com/RylRizqi16/Tubes_IF2111_10_02
	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	docs update main.c Update README.md
24 November 2024	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	feat MakeFile Merge pull request #5 from RylRizqi16/darryl feat MakeFile
	18223062 Fhatika Adhalisman Ryanjani	fix: implemented ADT to register fix: Implemented ADT to login fix: Implemented ADT to logout Merge branch 'main'
	18223026 Jacob Reinhard Marudut S.	add Quantum WORDL3 Merge pull request #6 from RylRizqi16/Work_Challenge Work Challenge Delete work.exe
	18219048 Dwiky Hared Darmawan	feat : start and work Merge branch 'main' Update work.c
	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	refactor : main.c

25 November 2024	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	refactor : main.c Merge pull request #7 from RylRizqi16/darryl refactor : main.c
	18223026 Jacob Reinhard Marudut S.	fix bug work_challenge update work_challenge Update random word work_challenge Merge branch 'main'
	18223048 Thaffariq Azka Rahmat	refactor: Implemented arraydinbarang and arrayuser to load, save, quit and did minor changes to the ADT
	18223076 Michael Dimas Saron	fix: ADT user, array user, command login logout register fix: ADT user, array user, command login logout register Merge pull request #9 from RylRizqi16/fix_login_logout_register Fix: login logout register
	18223084 Darryl Rizqi Ramadhan	Refactor : integrasi seluruh command ke main.c Update readme.c refactor : main.c,feat : makefile Update makefile fix makefile refactor : main.c update logic

8.4 Form Asistensi

**Form Asistensi Tugas Besar
IF2111/Algoritma dan Struktur Data STI
Sem. 1 2024/2025**

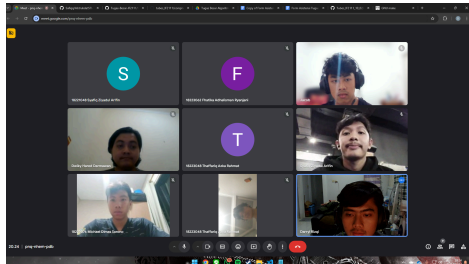
No. Kelompok/Kelas : 10/2





STEI- ITB	<nomor dokumen>	Halaman 21 dari 24 halaman
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB.		



Nama Kelompok : KsatriaLabtekV
Anggota Kelompok (Nama/NIM) :
1. Fhatika Adhalisman RYanjani/18223062
2. Thaffariq Azka Rahmat/18223048
3. Jacob Reinhard Marudut S./18223026
4. Darryl Rizqi Ramadhan/18223084
5. Dwiky Hared Darmawan/18219048
6. Michael Dimas Saronno/18223076

Asisten Pembimbing : Syafiq Ziyadul Arifin

Asistensi I

Tanggal : 21/11/2024	Catatan Asistensi: <ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan progress masing-masing anggota kepada asisten- Menanyakan penggunaan fungsi yang dilarang- Menanyakan hal-hal yang masih dibingungkan- Ubah beberapa fungsi yang tidak diperbolehkan seperti "scanf", untuk memasukkan input implementasikan ADT yang telah dibuat dengan STARTWORD atau STARTSENTENCE- Perhatikan pembuatan makefile karena cukup sulit dan memakan waktu, cicil sejak jauh hari- Tanda tangan form asistensi dibuat digital 
Tempat : Zoom Meeting	
Kehadiran Anggota Kelompok:	

1

Fhatika Adhalisman Ryanjani 18223062
2

Thaffariq Azka Rahmat 18223048
3

Jacob Reinhard M Siagian 18223026
4

Darryl Rizqi Ramadhan 18223084
5

 Dwiky Hared Darmawan 18219048 6  Michael Dimas Saron 18223076	
	Tanda Tangan Asisten: 