

LAPORAN TUGAS BESAR

IF2111 Algoritma dan Struktur Data STI


PURRMART

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 8

Kevin Azra	18223029
Daniel A. M. Sipayung	18223031
Nadia Apsarini Baizal	18223065
Aliya Harta Ary Utama	18223081
Zheannetta Apple Haihando	18223105

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

	Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>IF2111-TB-01-08</i>		39
		<i>Revisi</i>	<i>00</i>	25 - 11 - 2024

Daftar Isi

1	Ringkasan	3
2	Penjelasan Tambahan Spesifikasi Tugas	5
	2.1 Quantum WORDL3	5
	2.2 Tampilan Banner	5
3	Struktur Data (ADT)	6
	3.1 ADT Kustom	6
	3.2 ADT List	6
4	Program Utama	8
5	Algoritma-Algoritma Menarik	8
	5.1 Convert dari Huruf Kecil ke Huruf Besar	8
	5.2 Penggunaan Array dengan dua dimensi dan tiga dimensi	9
6	Data Test	9
	6.1 Welcome Page	9
	6.2 START	10
	6.3 LOAD <filename.txt>	10
7	Test Script	17
8	Pembagian Kerja dalam Kelompok	22
9	Lampiran	23
	9.1 Deskripsi Tugas Besar	23
	Spesifikasi Umum	23
	System Mechanic	23
	1. About the System	23
	2. Menu Program	24
	3. Command	24
	a. START	24
	b. LOAD <filename>	24
	c. LOGIN	25
	d. LOGOUT	26
	e. REGISTER	26
	f. WORK	26
	g. WORK CHALLENGE	27
	a) Tebak Angka	27
	b) WORDL3	28
	h. STORE LIST	31
	i. STORE REQUEST	32
	j. STORE SUPPLY	32
	k. STORE REMOVE	33
	l. HELP	34
	m. SAVE <filename>	34

n. QUIT	35
Konfigurasi Sistem	35
9.2 Notulen Rapat	36
9.3 Log Activity Anggota Kelompok	38

1 Ringkasan

PURRMART adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk aktivitas beli barang pada *e-commerce*, bekerja untuk mendapatkan uang, dan memasukkan atau menghapus barang pada toko. PURRMART dilengkapi dengan beberapa fitur utama, termasuk:

1. Membeli barang pada toko
2. Menampilkan barang toko
3. Meminta dan menyuplai barang baru ke toko
4. Membuat dan menghapus wishlist
5. Menampilkan barang yang sudah dibeli
6. Bekerja untuk menghasilkan uang

Dalam tugas besar ini, kelompok 08 - K01 telah membuat aplikasi simulasi berbasis antarmuka baris perintah (CLI) dalam bahasa C dengan memanfaatkan struktur data yang telah dipelajari dalam mata kuliah IF2111 - Algoritma dan Struktur Data STI.

PURRMART dikembangkan dengan memanfaatkan struktur data seperti ADT Kustom (User dan Barang), ADT List (statis untuk daftar pengguna dan dinamis untuk daftar barang toko), ADT mesin karakter, mesin kata, dan ADT Queue. Library yang digunakan hanya mencakup `stdio.h`, `stdlib.h`, `math.h`, `time.h`

Berdasarkan deskripsi tersebut, kami mengembangkan program *e-commerce* dengan berbagai fitur seperti START, LOAD, dan HELP pada awal program, serta LOGIN dan REGISTER untuk mengakses akun. Setelah login, user dapat memasukkan command WORK, WORK CHALLENGE, STORE LIST, STORE REQUEST, STORE SUPPLY, dan STORE REMOVE. Sementara itu, fitur SAVE digunakan untuk menyimpan state aplikasi ke dalam file, dan QUIT digunakan untuk keluar dari aplikasi.

Aplikasi ini akan memunculkan menu utama yang berisi opsi START, LOAD, dan juga HELP. Di aplikasi ini, pengguna dapat memilih perintah, antara lain STORE LIST untuk melihat daftar barang yang tersedia di toko, STORE REQUEST untuk meminta penambahan barang baru ke toko, STORE SUPPLY untuk menyuplai barang berdasarkan permintaan yang ada, STORE REMOVE untuk menghapus barang tertentu di toko.

Dalam aplikasi ini, user dapat menggunakan fitur WORK untuk mendapatkan uang melalui berbagai pekerjaan. Selain itu, terdapat fitur WORK CHALLENGE yang memungkinkan pengguna mengikuti tantangan seperti Tebak Angka dan WORDL3 uang mendapatkan uang. Selain itu, ada fitur HELP yang menampilkan daftar command yang dapat digunakan beserta deskripsinya.

Pengerjaan aplikasi ini dituang dalam bentuk laporan yang melibatkan penguraian umum mengenai tantangan yang dihadapi oleh aplikasi PURRMART, penjelasan tambahan mengenai spesifikasi tugas, penjelasan mengenai struktur data (ADT), struktur program-program dasar, algoritma menarik, uraian saat melaksanakan uji coba, skenario uji yang mencakup seluruh fitur, alokasi tugas, dan penambahan dokumen seperti deskripsi tugas besar, catatan asistensi, log aktivitas, dan sejenisnya.

2 Penjelasan Tambahan Spesifikasi Tugas

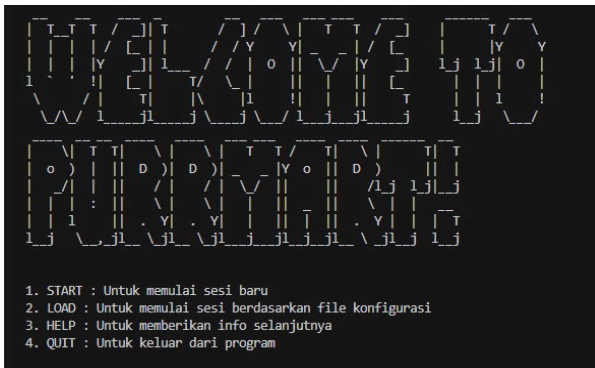
2.1 Quantum WORDL3

Quantum WORDL3 memungkinkan pemain untuk menebak empat kata sekaligus dalam satu waktu (keempat kata harus dijamin berbeda). Pada permainan ini, pemain diberi kesempatan untuk menebak sebanyak 9 kali. Ketentuan lain sama seperti fitur WORDL3 pada spesifikasi wajib. Format visualisasi dibebaskan selama mampu menunjukkan *state* dari permainan dengan jelas.

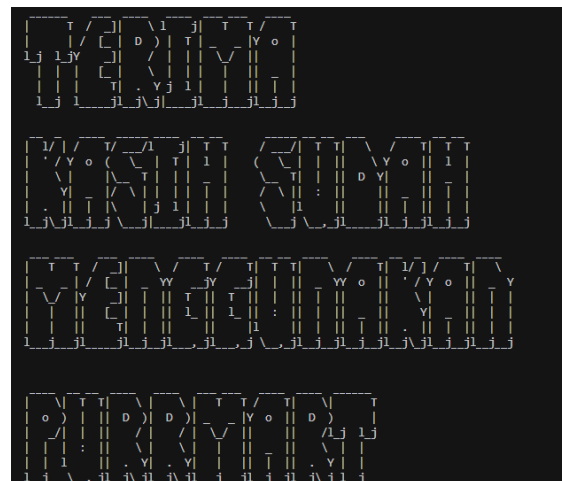
Fitur ini memiliki beberapa primitif

1. wordCheck
fungsi wordCheck ini berfungsi untuk memeriksa kata apakah kata tersebut sudah dipakai sebelumnya atau belum. Pada fitur Quantum WORDL3 ini, dibutuhkan kata-kata yang berbeda sehingga harus dicek terlebih dahulu.
2. stringLength
fungsi stringLength berfungsi untuk menghitung panjang string yang digunakan.
3. toUpperCase
fungsi toUpperCase berfungsi untuk mengubah semua input yang terdiri dari huruf kecil menjadi huruf besar semuanya. Pada fitur Quantum WORDL3 ini semua jawaban terdiri dari huruf besar secara keseluruhan.
4. stringCompare
fungsi stringCompare berfungsi untuk membandingkan dua variabel. Jika pada saat dibandingkan menghasilkan 0, berarti kedua variabel tersebut memiliki isi yang sama.

2.2 Tampilan Banner



Gambar 1. Tampilan Banner Awal



Gambar 2. Tampilan Banner Akhir

Pada halaman awal saat membuka PURRMART, user akan melihat tampilan sambutan "Welcome to PURRMART." Meskipun bukan suatu fitur, namun tampilan ini bertujuan merepresentasikan aplikasi PURRMART. Di bagian bawahnya, terdapat beberapa command yang dapat dimasukkan seperti START, LOAD, HELP, dan QUIT beserta penjelasannya.

Pada halaman akhir saat user memasukkan command QUIT, user akan melihat tampilan perpisahan "Terima kasih Telah Bermain." Meskipun bukan suatu fitur, namun tampilan ini bertujuan untuk memperindah PURRMART dan menambah kreativitas. Selain itu, user akan merasa lebih tertarik dengan adanya tampilan ini.

3 Struktur Data (ADT)

Di bawah ini dijelaskan ADT yang digunakan dan penggunaannya. Selain itu akan dijelaskan juga sketsanya.

3.1 ADT Kustom

Sketsa Struktur Data

```
typedef struct {  
    char name[MAX_LEN];  
    char password[MAX_LEN];  
    int money;  
} User;
```

```
typedef struct {  
    char name[MAX_LEN];  
    int price;  
} Barang;
```

Persoalan yang Diselesaikan: Merepresentasikan user dan barang di dalam sistem PURRMART

Alasan pemilihan: Struktur datanya sederhana dan dapat menangkap informasi spesifik yang diperlukan .

Implementasi: user.c | barang.c

3.2 ADT List

Sketsa Struktur Data

- List Statis

```
typedef struct {  
    User users[MAX_USERS];  
    int size;  
} ListUser;
```

- List Dinamis

```
typedef struct {
```

```
    Barang *barang;  
    int capacity;  
    int size;  
} ListBarang;
```

Persoalan yang diselesaikan: Mengelola koleksi user dengan list statis dan daftar barang dengan list dinamis, dengan operasi seperti menambah, menghapus, dan mencari elemen.

Alasan pemilihan: List statis digunakan untuk ukuran tetap pada user, sementara list dinamis digunakan untuk penyesuaian ukuran untuk barang pada toko.

Implementasi: list_user.c | list_barang.c

3.3 ADT Mesin Karakter dan Mesin Kata

Sketsa Struktur Data

```
typedef struct {  
    char currentChar;  
    boolean endOfFile;  
} MesinKarakter;  
  
typedef struct {  
    char currentWord[MAX_LEN];  
    boolean endOfWord;  
} MesinKata;
```

Persoalan yang diselesaikan: Membaca input dari file konfigurasi dan command di terminal tanpa menggunakan scanf atau fgets

Alasan pemilihan: Memastikan pengolahan input terstruktur dan mendukung format parsing yang fleksibel

Implementasi: mesinkarakter.c | mesinkata.c

3.4 ADT Queue

Sketsa Struktur Data

```
typedef struct {  
    char barang[MAX_QUEUE][MAX_LEN];  
    int front;  
    int rear;  
    int size;  
} QueueBarang;
```

Persoalan yang diselesaikan: Mengelola antrian permintaan barang yang masuk, dengan operasi seperti enqueue, dequeue, dan validasi.

Alasan pemilihan: Queue cocok untuk skenario FIFO (First In, First Out), merepresentasikan urutan permintaan barang dengan baik.

Implementasi: queuebarang.c

4 Program Utama

Program utama PURRMART diimplementasikan dalam file main.c yang mengandung seluruh file header dan file konfigurasi yang ada di dalamnya. Ketika program dipanggil, akan ditampilkan banner “Welcome To Purrmart” untuk menyambut pemain. Setelah tampilan screen tersebut, program akan meminta user untuk memasukkan command pertama kali namun terbatas pada command START dan LOAD <filename.txt>. Jika input tidak valid, maka user akan terus diminta untuk memasukkan input sampai valid. Perbedaan START dan LOAD ada pada data file yang digunakan untuk menjalankan program, START menggunakan file config.txt, sedangkan LOAD <filename.txt> akan menggunakan file yang sesuai dengan input user.

Setelah berhasil masuk ke dalam menu utama, user akan diminta untuk memasukkan command lain yang terdefinisi di dalam PURRMART. Command yang valid adalah command dengan huruf besar dan menggunakan spasi yang memisahkan antar katanya. Untuk melihat daftar perintah yang dapat dijalankan, user dapat memasukkan command “HELP” pada PURRMART.

Selama user tidak memasukkan command “QUIT”, user dapat membeli barang atau bekerja di dalam PURRMART dengan menggunakan perintah-perintah yang valid di dalamnya. Untuk melihat daftar barang yang disimpan oleh PURRMART, user dapat memasukkan perintah “STORE LIST.” User dapat memilih barang yang ingin dibeli, selain itu user juga dapat memasukkan barang ke dalam antrian dengan menggunakan “STORE REQUEST.” Apabila barang yang ingin ditambahkan sudah ada di dalam toko, maka program tidak akan menambahkan barang tersebut dan meminta user untuk menambahkan command baru. Jika user ingin menambahkan barang baru ke toko berdasarkan antrian permintaan, maka user dapat memasukkan command “STORE SUPPLY.” User juga dapat menghapus barang yang sudah ditambahkan dalam list menggunakan command “STORE REMOVE.”

Setelah selesai mengunjungi PURRMART, user dapat menyimpan data ke dalam PURRMART dengan menggunakan command “SAVE <filename.txt>.” Namun, ketika SAVE dipanggil, PURRMART tidak langsung *shut down*. User harus memanggil command “QUIT” terlebih dahulu dan program akan menanyakan apakah progress ingin disimpan atau tidak.

5 Algoritma-Algoritma Menarik

5.1 Convert dari Huruf Kecil ke Huruf Besar

```
char toUpperCase(char c) {  
    if (c >= 'a' && c <= 'z') {  
        return c - 'a' + 'A';  
    }  
    return c;  
}
```


Algoritma tersebut digunakan pada challenge world3 dan quantumWordl3. Algoritma ini dibuat dengan memanfaatkan nilai ASCII untuk mengkonversikan huruf kecil ke huruf besar dengan sederhana. Cara mengkonversikannya hanya dengan menggunakan operasi matematika dasar, penjumlahan dan pengurangan. Algoritma ini pada awalnya mengecek terlebih dahulu apakah karakter tersebut huruf kecil atau besar dengan cara mengecek apakah karakter tersebut dalam rentang huruf kecil alphabet ('a' hingga 'z'). Kemudian, jika karakter tersebut ditemukan adalah huruf kecil, character tersebut akan dikurangi dengan 'a' untuk menghasilkan posisi relatif huruf tersebut dalam alfabet. Misalnya, character 'b' dikurang dengan 'a' akan menghasilkan indeks dari b yaitu 1 dalam alfabet. Kemudian, hasil tersebut akan ditambahkan dengan 'A' untuk menghitung huruf besar yang sesuai.

5.2 Penggunaan Array dengan dua dimensi dan tiga dimensi

```
char jawaban[WORD_COUNT][WORD_LENGTH + 1];
char tebakan[WORD_COUNT][WORD_LENGTH + 1];
char hasil[MAX_ATTEMPTS_QUANTUM][WORD_COUNT][WORD_LENGTH * 4 + 1];
```

array dua dimensi dan tiga dimensi ini digunakan pada fitur Quantum WORDL3. Pada Quantum WORDL3 ini membutuhkan lebih dari satu kata sehingga membutuhkan array multidimensi untuk menyimpan banyaknya string. Pada jawaban dan tebakan, dimensi pertama menyatakan jumlah kata yang digunakan pada array tersebut, dimensi kedua untuk menyatakan panjang maksimal tiap katanya dan ditambah 1 karena untuk null terminator ('\0'). Kemudian pada algoritma ini saya berpikir untuk menyimpan setiap hasil yang dilakukan pada tiap kesempatan sehingga diperlukan tiga dimensi. Dimensi pertama menyimpan jumlah kesempatan yang sudah dipakai, dimensi kedua untuk menyatakan panjang maksimal tiap katanya dan ditambah 1 karena untuk null terminator ('\0').

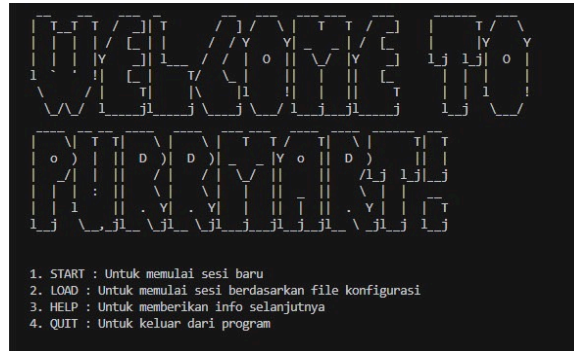
6 Data Test

6.1 Welcome Page

Test ini menguji fitur pembuka dari program PURRMART. Pengecekan dilakukan dengan menjalankan perintah berikut di terminal

```
make clean
make
aplikasi/PURRMART
```

Perintah berikut akan menjalankan program dan menghasilkan tampilan berikut di layar



Gambar 3. Tampilan Welcome Page

Dapat dilihat bahwa akan ditampilkan halaman pembuka dari program PURRMART dan akan meminta perintah START, LOAD, HELP, atau QUIT.

6.2 START

Test ini menguji fitur START yang akan menjalankan program PURRMART dan mengambil data game dari file txt konfigurasi *default*. Setelah memasukkan perintah ini, pengguna dapat memasukkan perintah-perintah lain untuk menjalankan program.

```
>> START  
  
File konfigurasi aplikasi berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan.
```

Gambar 4. Perintah START

6.3 LOAD <filename.txt>

Test ini menguji fitur LOAD yang akan menjalankan program PURRMART dan mengambil data game dari nama *file txt* yang diinginkan. Setelah memasukkan perintah ini, pengguna dapat menjalankan program dan mengunjungi PURRMART. Fitur ini bisa mengembalikan dua hasil, yakni file berhasil dibaca, atau file gagal dibaca (file tidak ditemukan) dan menampilkan perintah tidak dikenali.

```
>> LOAD dummy.txt  
  
Memuat file dummy.txt  
  
Save file berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan.
```

Gambar 5. Tampilan Load Berhasil Dijalankan

```
>> LOAD apple.txt  
  
Memuat file apple.txt  
  
Save file tidak ditemukan. PURRMART gagal dijalankan.
```

Gambar 6. Tampilan Load Gagal Dijalankan

6.4 LOGIN

Test ini untuk menguji fitur LOGIN yang akan meminta input username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya untuk masuk ke dalam sistem PURRMART. Setelah berhasil, pengguna berhasil masuk, maka user dapat mengakses fitur selanjutnya yang ada di sistem PURRMART.

```
>> LOGIN  
  
Username: kevin  
  
Password: cisitu  
Username atau password salah. Silakan coba lagi.
```

Gambar 7.2 Tampilan Login jika Gagal

```
>> LOGIN  
  
Username: Chamber  
  
Password: sentinel  
Login berhasil!  
Selamat datang, Chamber
```

Gambar 7.3 Tampilan Login jika Berhasil

6.5 LOGOUT

Test ini untuk menguji fitur LOGOUT yang akan meminta input command LOGOUT dan akan menampilkan pesan berhasil jika logout berhasil.

```
>> LOGOUT

Anda telah logout dari sistem PURRMART.
Silakan REGISTER/LOGIN kembali untuk melanjutkan.

>> █
```

Gambar 8. Tampilan Logout

6.6 REGISTER

Test ini untuk menguji fitur REGISTER yang akan meminta input username baru dan password baru yang bertujuan untuk mendaftarkan username dan password baru user ke dalam data user pada sistem PURRMART. Jika akun user belum ada, maka pendaftaran akun user berhasil, jika akun sudah ada, akan mengembalikan pesan kesalahan, dan input ulang username dan password yang baru.

```
>> REGISTER

Username: Nadia
Username tidak tersedia!
>> REGISTER

Username: UCUP

Password: CECEP
User berhasil ditambahkan

>> █
```

Gambar 9. Tampilan Register

6.7 WORK

Test ini digunakan untuk menguji fitur WORK yang digunakan untuk memilih pekerjaan sehingga mendapatkan money, yang digunakan untuk membeli barang yang ada di sistem PURRMART.

```
Daftar pekerjaan:
1. Evil Lab Assistant (pendapatan=100, durasi=14s)
2. OWCA Hiring Manager (pendapatan=4200, durasi=21s)
3. Cikapundunginator Caretaker (pendapatan=7000, durasi=30s)
4. Mewing Specialist (pendapatan=10000, durasi=22s)
5. Inator Connoisseur (pendapatan=997, durasi=15s)

Masukkan pekerjaan yang dipilih: Evil Lab Assistant
Anda sedang bekerja sebagai Evil Lab Assistant... harap tunggu.
Pekerjaan selesai, +100 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.
Saldo total Anda: 100 rupiah.
```

Gambar 10. Tampilan perintah WORK

6.8 WORK CHALLENGE

Test ini digunakan untuk menghasilkan uang dengan menyelesaikan tantangan yang disediakan oleh sistem. Pemain dapat memilih salah satu dari dua tantangan berikut:

- **Tebak Angka:** Pemain menebak angka dengan umpan balik apakah angka tebakan lebih besar, lebih kecil, atau sama dengan target. Setiap tebakan memengaruhi jumlah uang yang diperoleh.
- **WORDL3:** Pemain menebak kata lima karakter dengan maksimal lima kesempatan. Huruf yang benar diberi tanda tertentu (benar di posisi yang tepat, salah posisi, atau tidak ada dalam kata). Biaya bermain berbeda untuk setiap tantangan, dan uang tidak dikembalikan jika kalah.

```
Daftar challenge yang tersedia :
1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)
3. Quantum WORDL3 (biaya main = 600)
Masukan challenge yang hendak dimainkan:
1
Masukkan tebakanmu!
60
Tebakanmu lebih kecil!
70
Tebakanmu lebih kecil!
80
Tebakanmu lebih besar!
77
Tebakanmu lebih kecil!
78
Tebakanmu lebih kecil!
79
Tebakanmu benar! 250 rupiah telah ditambahkan ke akun anda.
Apakah kamu masih mau melanjutkan challenge? (y / n):
y
Daftar challenge yang tersedia :
1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)
3. Quantum WORDL3 (biaya main = 600)
Masukan challenge yang hendak dimainkan:
2
WELCOME TO WORDL3, YOU HAVE 5 CHANCES TO ANSWER BEFORE YOU LOSE!
-----
Masukkan kata tebakan Anda: truly
Hasil:
T% R% U* L Y%
-----
Masukkan kata tebakan Anda: build
Hasil:
T% R% U* L Y%
B U I L D
-----
Selamat, Anda menang!
+1500 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.
```

Gambar 11. Tampilan fitur WORK CHALLENGE

6.9 STORE LIST

Test ini digunakan untuk melihat daftar barang yang tersedia di toko. Daftar yang ditampilkan hanya berisi barang-barang unik. Jika toko kosong, akan diberi notifikasi bahwa tidak ada barang yang tersedia.

```
>> STORE LIST
List barang yang ada di toko:
- Platypus Laser
- Shrink Ray
- Net Shooter
- Camouflage C
- Sleep Dart Gun
- Bubble Blaster
```

Gambar 12. Tampilan fitur STORE LIST

6.10 STORE REQUEST

Test ini memungkinkan pengguna untuk meminta penambahan barang baru ke dalam toko. Barang yang diminta akan masuk ke dalam antrian. Barang yang diminta tidak boleh memiliki nama yang sama dengan barang yang sudah ada di toko atau dalam antrian.

6.11 STORE SUPPLY

Test ini digunakan untuk memproses barang dari antrian permintaan dan memasukkannya ke toko. Pengguna dapat memilih salah satu tindakan berikut:

- Terima: Barang dimasukkan ke toko setelah pengguna menentukan harganya.
- Tunda: Barang dikembalikan ke antrian.
- Tolak: Barang dihapus dari antrian.

6.12 STORE REMOVE

Test ini memungkinkan pengguna menghapus barang yang sudah ada di toko. Sistem akan memberikan notifikasi apakah barang berhasil dihapus atau tidak ditemukan di toko.

6.13 HELP

Test ini menguji fitur HELP yang akan menampilkan daftar command yang dapat dimasukkan oleh user ke dalam program. Setelah memasukkan perintah ini, daftar command yang dapat dijalankan akan ditampilkan ke dalam layar

```
>> HELP
=====WELCOME TO HELP MENU PURRMART=====
1. REGITSER : Untuk melakukan pendaftaran akun baru
2. LOGIN : Untuk masuk ke dalam akun dan memulai sesi
3. QUIT : Untuk keluar dari program
```

Gambar 16. Tampilan Fitur Help

6.14 SAVE <filename.txt>

Test ini menguji fitur SAVE yang akan menyimpan state program ke dalam nama file yang dimasukkan. Setelah memasukkan perintah ini, state program akan tersimpan ke dalam file dengan nama sesuai masukkan pengguna. File dapat menimpa file yang sudah ada atau menciptakan file baru dengan nama file yang dimasukkan.

Untuk melakukan fitur save, dapat digunakan perintah “SAVE” <nama file>.txt”. Berikut adalah contoh penggunaan perintah SAVE.

```
>> SAVE dummy.txt  
  
Save file
```

Gambar 17. Tampilan Fitur SAVE

Setelah perintah save, terdapat dua kemungkinan yang akan terjadi. Pertama, file berhasil disimpan. Kedua, file gagal disimpan. Kemungkinan file gagal disimpan sangatlah kecil mendekati nol dan ketika file gagal disimpan akan ditampilkan pesan “Save file gagal disimpan.” Berikut ini merupakan tampilan ketika file berhasil disimpan

6.15 QUIT

Test ini akan menguji fitur QUIT yang mengakhiri program. Pada fitur ini terdapat dua kemungkinan yang dapat dipilih, yakni pengguna memilih untuk menyimpan state program terlebih dahulu sebelum keluar dan pengguna langsung keluar program tanpa menyimpan terlebih dahulu.

```
>> QUIT  
  
Kamu keluar dari PURRMART.  
Dadah ^_</pre>
</div>
<div data-bbox="400 851 594 869" data-label="Caption">
<p>Gambar 20. Fitur QUIT</p>
</div>
```

6.16 Quantum WORDL3

Test ini adalah fitur tambahan (bonus) dalam sistem PURRMART. Tujuan permainan ini adalah pemain menebak empat kata lima huruf sekaligus dalam satu waktu. Keempat kata harus berbeda dengan jumlah kesempatan total 9 kali kesempatan untuk menebak keempat kata. Setiap tebakan akan memeriksa huruf-huruf pada keempat kata yang harus ditebak.

```

Daftar challenge yang tersedia :
1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)
3. Quantum WORDL3 (biaya main = 600)
Masukan challenge yang hendak dimainkan:
3
WELCOME TO QUANTUM! YOU HAVE 9 CHANCES TO GUESS 4 WORDS!

-----
Masukkan 4 kata tebakan Anda (dipisah dengan spasi):
truly lucky build pluck
Hasil tebakan Anda:
T* R* U* L* Y% L* U* C* K* Y% B U I L D P% L* U C% K%
-----
Masukkan 4 kata tebakan Anda (dipisah dengan spasi):
storm pluck build truly
Hasil tebakan Anda:
T* R* U* L* Y% L* U* C* K* Y% B U I L D P% L* U C% K%
S T O R M P L U C K B U I L D T R U L Y
-----
Selamat, Anda menang! Semua kata berhasil ditebak.
+2000 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.
Apakah kamu masih mau melanjutkan challenge? (y / n):
n

```

Gambar 21. Tampilan Fitur Quantum WORDL3

7 Test Script

No.	Fitur yang Dites	Tujuan Testing	Langkah-Langkah Testing	Input Data Test	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Keluar
1	Fitur START	Memastikan bahwa aplikasi PURRMART dapat dijalankan	Masukkan command START;	START;	Program membaca file default config.txt dan menampilkan pesan “File konfigurasi aplikasi berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan.”	Sesuai yang diharapkan
2	Fitur LOAD	Memastikan apakah file konfigurasi	Masukkan command LOAD <filename.txt>;	LOAD testsave.txt ;	1. Program membaca file	Sesuai yang diharapkan

		yang sudah di save sebelumnya dapat dibaca			<p>testsave.txt yang ada pada folder save</p> <p>2. Jika memanggil command LOAD dengan file yang tidak ada pada folder save, akan ditampilkan pesan "Save file tidak ditemukan. PURRMART gagal dijalankan.</p> <p>3. Jika LOAD dieksekusi setelah memasuki sesi, akan ditampilkan pesan "Command tidak bisa dieksekusi!"</p>	
3	Fitur LOGIN	untuk masuk ke akun di sistem PURRMART yang sudah didaftarkan sebelumnya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command LOGIN; 2. Input username dan password yang valid 	<p>LOGIN;</p> <p>johndoe;</p> <p>janedoe;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program meminta untuk memasukkan username dan password 2. Apabila username dan password benar, maka user dapat masuk ke PURRMART 3. Apabila salah maka user harus memasukkan kembali 	Sesuai yang diharapkan
4	Fitur LOGOUT	Untuk keluar dari akun di sistem PURRMART yang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command LOGOUT; 	<p>LOGOUT;</p>	<p>Program keluar dari PURRMART dan mengirimkan</p>	Sesuai yang diharapkan

		digunakan pada sesi sebelumnya			pesan bahwa user telah keluar dari PURRMART	
5	Fitur REGISTER	Untuk mendaftarkan akun baru ke sistem PURRMART setelah user memulai sesi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command REGISTER; 2. Input username baru dan password baru yang valid 	REGISTER; johndoe; janedoe;	<ol style="list-style-type: none"> 1. User diminta untuk memasukkan username dan password baru 2. Apabila berhasil user diminta untuk LOGIN 3. Apabila gagal user diminta untuk memasukkan kembali user dan password baru yang benar 	Sesuai yang diharapkan
6	Fitur WORK	Untuk memilih pekerjaan untuk mendapatkan uang di sistem PURRMART, sistem tidak bisa digunakan hingga pekerjaan selesai dilakukan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command WORK; 2. Memilih pekerjaan dari list yang ditampilkan 3. Mendapatkan gaji dari pekerjaan yang dipilih 	WORK; Mewing Specialist;	Program mengeluarkan list daftar pekerjaan dan user memasukkan pekerjaan yang dapat dilakukan	Sesuai yang diharapkan
7	Fitur WORK CHALLENGE	Digunakan untuk menambah uang dengan memainkan permainan a. Tebak angka user memiliki 10 kesempatan untuk menebak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command WORK CHALLENGE; 2. Memilih diantara WORDL3 atau Tebak Angka untuk dimainkan 3. Mendapatkan uang tambahan apabila berhasil 	WORK CHALLENGE; 1;	Program menampilkan daftar challenge yang tersedia, lalu user diminta untuk memasukkan challenge apa yang ingin dimainkan. Setelah berhasil user mendapat gaji dari challenge	Sesuai yang diharapkan

		angka yang benar. b. WORDL3 user menebak kata dengan 5 karakter dengan 5 kali kesempatan				
8	Fitur STORE LIST	Untuk menampilkan barang yang ada di toko, dan bersifat unique	1. Masukkan command STORE LIST; 2. Menampilkan daftar barang yang ada pada store saat itu	STORE LIST;	Program menampilkan list barang yang ada di toko. Apabila list barang kosong, maka program menampilkan “TOKO KOSONG”	Sesuai yang diharapkan
9	Fitur STORE REQUEST	Untuk meminta penambahan barang ke toko, barang ini dimasukkan ke antrian.	1. Masukkan command STORE REQUEST; 2. Input barang yang ingin direquest	STORE REQUEST: AK47;	1. Program meminta untuk memasukkan barang yang ingin direquest 2. Apabila nama barang sudah ada di toko, maka user diminta untuk menginput nama barang lagi	Sesuai yang diharapkan
10	Fitur STORE SUPPLY	Untuk menambahkan barang baru ke dalam toko berdasarkan antrian permintaan	1. Masukkan STORE SUPPLY; 2. Menginput pilihan “Tunda”, “Terima”, atau “Tolak” jika ingin memasukkan barang ke list	STORE SUPPLY; Terima; 100;	1. Program meminta untuk memasukkan command “Terima”, “Tunda”, “Tolak” 2. Setelah itu user diminta untuk memasukkan harga barang apabila diterima 3. Apabila ditunda atau ditolak maka program	Sesuai yang diharapkan

					mengeluarkan pesan tertentu	
11	Fitur STORE REMOVE	Memastikan bahwa program menghapus barang dari antrian barang dengan menginput id barang yang ingin dihapus user	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masukkan command STORE REMOVE; 2. Memasukkan barang yang ingin dihapus 	STORE REMOVE; Sticky Web Gun;	Program menghapus barang pada urutan ke-x di toko dengan id yg dipilih user	Sesuai yang diharapkan
12	Fitur HELP	Memastikan bahwa program menampilkan pesan bantuan yang menjelaskan command yang dapat dimasukkan oleh user beserta kegunaannya	Masukkan command HELP;	HELP;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Command HELP yang dipanggil sebelum memasuki sesi hanya akan menampilkan pesan bantuan dan kegunaan untuk command START dan LOAD 2. Dipanggil setelah memasuki sesi, menampilkan pesan bantuan yang menjelaskan seluruh command yang dapat dimasukkan oleh user beserta kegunaannya 	Sesuai yang diharapkan
13	Fitur SAVE	Memastikan state aplikasi tersimpan pada nama file yang diinginkan pengguna	Masukkan command SAVE <filename.txt>;	SAVE; random_name.txt;	Program menyimpan state aplikasi ke dalam folder save dengan nama file yang dimasukkan pengguna	Sesuai yang diharapkan

14	Fitur QUIT	Memastikan bahwa program menanyakan pengguna apakah ingin menyimpan state aplikasi saat ini atau tidak, mengeksekusi masukkan pengguna, dan keluar dari program PURRMART	1. Masukkan command QUIT; 2. Masukkan pilihan apakah ingin menyimpan state aplikasi atau tidak	QUIT; Y; quit_file.txt;	1. Program meminta input Y/ N sebagai dasar eksekusi penyimpanan file 2. Jika Y maka program memanggil fungsi SAVE 3. Jika tidak, tidak melakukan apapun 4. Keluar dari aplikasi	Sesuai yang diharapkan
----	------------	--	---	-------------------------------	---	------------------------

8 Pembagian Kerja dalam Kelompok

Nama Lengkap - NIM	Deskripsi Tugas
Kevin Azra - 18223029	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat fungsi START - Membuat fungsi LOAD - Membuat fungsi SAVE - Membuat fungsi QUIT - Membuat comment ADT - Membuat Driver - Mengerjakan laporan bagian ringkasan - Mengerjakan laporan Spesifikasi tugas - Mengerjakan laporan Program Utama - Mengerjakan laporan bagian Data Test - Mengerjakan laporan bagian Test Script
Daniel A. M. Sipayung - 18223031	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat fitur command CLI - Membuat ADT input dari user dan dari file - Menggabungkan code - Membuat Driver - Mendebug code
Nadia Apsarini Baizal - 18223065	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat fitur work - Membuat fitur work challenge yang berisi tebak angka dan wordl3 - Mengerjakan bonus quantum wordl3 - Mengerjakan laporan bagian algoritma

	<p>menarik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan laporan bagian tambahan spesifikasi tugas (quantum wordl3)
Aliya Harta Ary Utama - 18223081	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat fungsi LOGIN - Membuat fungsi LOGOUT - Membuat fungsi HELP&MENU - Membuat fungsi REGISTER - Membuat display sistem - Menyusun form asistensi - Membuat Driver - Membuat comment ADT & Function - Mengerjakan laporan bagian Data Test - Mengerjakan laporan Test Script - Mengerjakan laporan Data Test
Zheannetta Apple Haihando - 18223105	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat fungsi Store List - Membuat fungsi Store Request - Memperbaiki ADT - Mengerjakan laporan bagian Store List - Mengerjakan laporan bagian Store Request - Melakukan testing pada fitur

9 Lampiran

9.1 Deskripsi Tugas Besar

Spesifikasi Umum

Buatlah sebuah aplikasi simulasi berbasis CLI (*command-line interface*). Sistem ini dibuat dalam **bahasa C** dengan menggunakan **struktur data yang sudah kalian pelajari** di mata kuliah ini. Kalian boleh menggunakan (atau memodifikasi) struktur data yang sudah kalian buat untuk praktikum pada tugas besar ini. Daftar ADT yang wajib digunakan dapat dilihat pada bagian [Daftar ADT](#). *Library* yang boleh digunakan hanya **stdio.h**, **stdlib.h**, **time.h**, dan **math.h**.

System Mechanic

1. About the System

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

2. Menu Program

Ketika program pertama kali dijalankan, PURRMART akan memperlihatkan *main menu* yang berisi **welcome menu** dan beberapa *command* yaitu **START**, **LOAD**, dan juga **HELP**.

Setelah itu, program akan memasuki **login menu** yang memiliki command **LOGIN**, **REGISTER**, dan juga **HELP**. Jika pengguna berhasil memasuki kredensial suatu akun, maka mereka akan masuk ke menu selanjutnya.

Main menu menerima masukan berupa *command* yang akan dijelaskan pada bagian berikutnya. Program akan terus menerima *command* sampai diberikan *command* **QUIT** yang berlaku pada seluruh menu.

3. Command

Pengguna dapat memasukkan *command-command* berikut.

a. START

START merupakan salah satu command yang dimasukkan pertama kali dalam Toko Purrmart. Setelah menekan Enter, dibaca file konfigurasi *default* yang berisi daftar barang pada toko.

```
>> START
File konfigurasi aplikasi berhasil dibaca. PURRMART berhasil
dijalankan.
```

b. LOAD <filename>

LOAD merupakan salah satu *command* yang dimasukkan pertama kali dalam PURRMART. Command ini memiliki satu argumen yaitu *filename* yang merepresentasikan suatu *save file* yang ingin dibuka. *File* didapatkan dari

folder tertentu, contohnya save. Setelah menekan *Enter*, akan dibaca *save file <filename>* yang berisi daftar barang pada toko. Lebih detailnya bisa dilihat pada [Konfigurasi Aplikasi](#).

```
>> LOAD filenihil.txt;  
// Meload /save/filenihil.txt
```

Save file tidak ditemukan. PURRMART gagal dijalankan.

```
>> LOAD savefile.txt;  
// Meload /save/savefile.txt
```

Save file berhasil dibaca. PURRMART berhasil dijalankan.

c. LOGIN

Login merupakan *command* yang baru dapat dipanggil setelah pengguna memulai sesi. *Login* berguna untuk masuk ke akun di sistem PURRMART yang sudah didaftarkan sebelumnya.

```
// Contoh login yang berhasil untuk username johndoe dan password janedoe
```

```
>> LOGIN
```

Username: johndoe

Password: janedoe

Anda telah login ke PURRMART sebagai johndoe.

```
// Contoh login yang gagal karena password salah
```

```
>> LOGIN
```

Username: johndoe

Password: johndoe

Username atau password salah.

```
// Contoh login yang gagal karena belum ada pengguna dengan username janedoe
```

```
>> LOGIN
```

Username: janedoe

Password: johndoe

Username atau password salah.

// Contoh login yang gagal karena pengguna belum LOGOUT

>> LOGIN

Username: janedoe

Password: johndoe

Anda masih tercatat sebagai johndoe. Silakan LOGOUT terlebih dahulu.

d. LOGOUT

LOGOUT merupakan salah satu *command* yang baru dapat digunakan setelah pengguna telah memasuki sebuah sesi.

>> LOGOUT

johndoe telah logout dari sistem PURRMART. Silakan REGISTER/LOGIN kembali untuk melanjutkan.

e. REGISTER

Register merupakan *command* yang baru dapat dipanggil setelah pengguna memulai sesi. *Register* berguna untuk mendaftarkan akun baru ke dalam sistem PURRMART. Sebuah akun setidaknya memiliki atribut *username* dan *password*. **Username dan password hanya terdiri dari 1 kata.**

// Contoh register yang berhasil

>> REGISTER

Username: johndoe

Password: janedoe

Akun dengan username johndoe telah berhasil dibuat. Silakan LOGIN untuk melanjutkan.

// Contoh register yang gagal karena username sudah ada

>> REGISTER

Username: johndoe

Password: janedoe

Akun dengan username johndoe gagal dibuat. Silakan lakukan REGISTER ulang.

f. WORK

WORK merupakan *command* yang digunakan pengguna untuk mendapatkan uang. Terdapat sejumlah pekerjaan yang bisa dipilih. Setiap pekerjaan memiliki waktu tunggu yang berbeda-beda dan dengan nominal pendapatan yang berbeda-beda pula. Selama pengguna sedang bekerja, maka sistem tidak bisa digunakan hingga pekerjaan selesai dilakukan.

```
>> WORK
```

Daftar pekerjaan:

1. Evil Lab Assistant (pendapatan=100, durasi=14s)
2. OWCA Hiring Manager (pendapatan=4200, durasi=21s)
3. Cikapundunginator Caretaker (pendapatan=7000, durasi=30s)
4. Mewing Specialist (pendapatan=10000, durasi=22s)
5. Inator Connoisseur (pendapatan=997, durasi=15s)

Masukkan pekerjaan yang dipilih: **Mewing Specialist**

Anda sedang bekerja sebagai Mewing Specialist... harap tunggu.

Pekerjaan selesai, +10000 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.

g. WORK CHALLENGE

WORK CHALLENGE merupakan *command* alternatif sebagai cara mendapatkan uang dengan melakukan *challenge-challenge* di OWCA. Pemain membutuhkan uang dengan jumlah tertentu untuk bisa memainkan challenge. Uang yang dibayarkan untuk bermain *challenge* tidak akan dikembalikan, meskipun pemain kalah dalam permainan. Terdapat dua *challenge* yang dapat dipilih:

a) Tebak Angka

Challenge Tebak Angka merupakan permainan yang meminta pemain menebak sebuah angka yang ditentukan oleh program. Pemain memiliki 10 (sepuluh) kesempatan untuk menebak angka yang benar. Program akan memberikan *feedback* apakah angka tebakan lebih

besar, lebih kecil, atau sama dengan angka target. Jumlah kesempatan yang dipakai oleh pengguna akan mempengaruhi uang yang didapatkan.

>> WORK CHALLENGE

Daftar challenge yang tersedia:

1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)

Masukan challenge yang hendak dimainkan: **1**

Tebak angka: **50**

Tebakanmu lebih kecil!

Tebak angka: **75**

Tebakanmu lebih besar!

Tebak angka: **65**

Tebakanmu lebih besar!

Tebak angka: **62**

Tebakanmu benar! +350 rupiah telah ditambahkan ke akun anda.

>> WORK CHALLENGE

Daftar challenge yang tersedia:

1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)

Masukan challenge yang hendak dimainkan: **1**

Tebak angka: **50**

Tebakanmu benar! +500 rupiah telah ditambahkan ke akun anda.

b) WORDL3

Challenge WORDL3 merupakan permainan tebak kata berjumlah lima karakter. Pemain memiliki 5 (lima) kesempatan untuk menebak kata yang benar. Kata harus berupa kata valid, tidak boleh sekadar *string* acak, bahasa dibebaskan (disarankan bahasa Indonesia/Inggris). Pada setiap giliran, program akan mencetak ulang kata yang

dimasukan, tetapi dengan penanda tertentu. Huruf yang benar dan berada pada tempat yang tepat dicetak biasa. Huruf yang benar, tetapi berada di tempat yang salah diberi tanda "*" setelah hurufnya. Huruf yang tidak ada sama sekali pada kata diberi tanda "%" setelah hurufnya.

>> **WORK CHALLENGE**

Daftar challenge yang tersedia:

1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. WORDL399 (biaya main=500)

Masukan challenge yang hendak dimainkan: 2

WELCOME TO WORDL3, YOU HAVE 5 CHANCES TO ANSWER BEFORE YOU LOSE!

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

Masukan kata tebakan Anda: **ADIEU**

Hasil:

A% D% I% E% U*

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

Masukan kata tebakan Anda: **OMBRE**

Hasil:

A% D% I% E% U*

O% M% B% R* E%

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

Masukan kata tebakan Anda: **PLUCK**

Hasil:

A% D% I% E% U*

O% M% B% R* E%

P% L* U C% K%

- - - - -

- - - - -
- - - - -

Masukan kata tebakan Anda: **SERIN**

Hasil:

A% D% I% E% U*
O% M% B% R* E%
P% L* U C% K%
S% E% R* I% N%

- - - - -
- - - - -

Masukan kata tebakan Anda: **TRULY**

Hasil:

A% D% I% E% U*
O% M% B% R* E%
P% L* U C% K%
S% E% R* I% N%
T R U L Y

- - - - -

Selamat, Anda menang!

+1500 rupiah telah ditambahkan ke akun Anda.

>> **GRIND OMEGA**

Daftar challenge yang tersedia:

1. Tebak Angka (biaya main=200)
2. W0RDL3 (biaya main=500)

Masukan challenge yang hendak dimainkan: **2**

WELCOME TO W0RDL3, YOU HAVE 5 CHANCES TO ANSWER BEFORE YOU LOSE!

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

Masukan kata tebakan Anda: **ADIEU**

Hasil:

A% D% I% E* U%

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

Masukan kata tebakan Anda: **TRULY**

Hasil:

A% D% I% E* U%

T% R% U% L% Y%

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

Masukan kata tebakan Anda: **LUCKY**

Hasil:

A% D% I% E% U*

T% R% U% L% Y%

L% U% C% K% Y%

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

Masukan kata tebakan Anda: **SLICK**

Hasil:

A% D% I% E% U*

T% R% U% L% Y%

L% U% C% K% Y%

S* L% I% C% K%

- - - - -
- - - - -

Masukan kata tebakan Anda: **LEAKY**

Hasil:

A% D% I% E% U*

T% R% U% L% Y%

L% U% C% K% Y%

S* L% I% C% K%

L% E A% K% Y%

- - - - -

Masukan kata tebakan Anda: **BUILD**

Hasil:

A% D% I% E% U*

T% R% U% L% Y%

L% U% C% K% Y%

S* L% I% C% K%

L% E A% K% Y%

B% U% I% L% D%

Boo! Anda kalah.

h. STORE LIST

STORE LIST adalah *command* yang digunakan untuk melihat barang-barang apa saja yang ada di dalam toko. **Setiap barang yang ditampilkan haruslah bersifat *unique*.**

```
>> STORE LIST
List barang yang ada di toko :
- Platypus Laser
- Shrink Ray
- Net Shooter
- Camouflage Cloak
- Sleep Dart Gun
- Bubble Blaster
```

```
>> STORE LIST
TOKO KOSONG
```

i. STORE REQUEST

STORE REQUEST adalah *command* yang digunakan untuk meminta penambahan barang baru ke dalam toko. Barang-barang yang diminta akan disimpan di dalam sebuah antrian dan akan dimasukkan ke toko menggunakan *command* selanjutnya. **Nama barang yang masuk tidak boleh sama dengan nama barang yang sudah ada di toko atau di antrian.**

```
>> STORE REQUEST
Nama barang yang diminta: AK47
```

```
>> STORE REQUEST
Nama barang yang diminta: Adaditoko

Barang dengan nama yang sama sudah ada di toko!
```

```
>> STORE REQUEST
Nama barang yang diminta: Adadiantrian

Barang dengan nama yang sama sudah ada di antrian!
```

j. STORE SUPPLY

STORE SUPPLY adalah *command* yang digunakan untuk menambahkan barang baru ke dalam toko berdasarkan antrian permintaan. Barang yang

berada pada antrian paling depan akan dimasukan ke toko. Pengguna dapat menerima, menunda, atau menolak permintaan.

- Jika diterima, maka program akan meminta harga dari barang dan dimasukan ke toko.
- Jika ditunda, maka barang akan kembali masuk ke antrian
- Jika ditolak, maka barang akan dihapus dari antrian

Harus terdapat validasi agar harga barang merupakan angka yang valid (berupa angka dan bernilai lebih dari nol).

>> **STORE SUPPLY**

Apakah kamu ingin menambahkan barang AK47: **Terima**
Harga barang: **100**

AK47 dengan harga 100 telah ditambahkan ke toko.

>> **STORE SUPPLY**

Apakah kamu ingin menambahkan barang AK47: **Tunda**

AK47 dikembalikan ke antrian.

>> **STORE SUPPLY**

Apakah kamu ingin menambahkan barang AK47: **ToLak**

AK47 dihapuskan dari antrian.

>> **STORE SUPPLY**

Apakah kamu ingin menambahkan barang AK47: **Purry**

< Balik ke menu >

k. **STORE REMOVE**

STORE REMOVE adalah *command* yang dapat menghapus barang yang ada di toko. Akan dilakukan *input* akan barang yang akan dihapus. Beri tahu apabila proses berhasil (barang terdapat pada toko dan berhasil dihapus) ataupun tidak (barang tidak terdapat di toko).

>> **STORE REMOVE**

Nama barang yang akan dihapus: **Sticky Web Gun**

Sticky Web Gun telah berhasil dihapus.


```
>> STORE REMOVE
```

```
Nama barang yang akan dihapus: Inator Neutralizer
```

```
Toko tidak menjual Inator Neutralizer
```

I. HELP

HELP merupakan *command* yang digunakan menampilkan daftar *command* yang mungkin untuk dieksekusi dengan deskripsinya. Penjelasan dari deskripsi dibebaskan selama masih mendeskripsikan *command* sesuai dengan spek.

```
// Ketika perintah dipanggil pada welcome menu
```

```
>> HELP
```

```
====[ Welcome Menu Help PURRMART]====
```

1. START → Untuk masuk sesi baru
2. LOAD → Untuk memulai sesi berdasarkan file konfigurasi
3. QUIT → Untuk keluar dari program

```
// Ketika perintah dipanggil pada login menu
```

```
>> HELP
```

```
====[ Login Menu Help PURRMART]====
```

1. REGISTER → Untuk melakukan pendaftaran akun baru
2. LOGIN → Untuk masuk ke dalam akun dan memulai sesi
3. QUIT → Untuk keluar dari program

```
// Ketika perintah dipanggil pada main menu
```

```
>> HELP
```

```
====[ Menu Help PURRMART]====
```

1. WORK → Untuk bekerja
2. WORK CHALLENGE → Untuk mengerjakan challenge
3. STORE LIST → Untuk melihat barang-barang di toko
4. STORE REQUEST → Untuk meminta penambahan barang
5. STORE SUPPLY → Untuk menambahkan barang dari permintaan
6. STORE REMOVE → Untuk menghapus barang
7. LOGOUT → Untuk keluar dari sesi
8. SAVE → Untuk menyimpan state ke dalam file
9. QUIT → Untuk keluar dari program

m. **SAVE <filename>**

SAVE merupakan *command* yang digunakan untuk menyimpan *state* aplikasi terbaru ke dalam suatu *file*. Command SAVE memiliki satu argumen yang merepresentasikan nama *file* yang akan disimpan. Penyimpanan dilakukan pada *folder* tertentu, misal *folder save*.

```
>> SAVE savefile.txt;

Save file berhasil disimpan.
// File disimpan pada /save/savefile.txt
```

n. **QUIT**

QUIT merupakan *command* yang digunakan untuk keluar dari sesi aplikasi PURRMART.

```
>> QUIT;

Apakah kamu ingin menyimpan data sesi sekarang (Y/N)? N

Kamu keluar dari PURRMART.
Dadah ^_^/

>> QUIT;

Apakah kamu ingin menyimpan data sesi sekarang (Y/N)? Y
// memanggil fitur Save
```

Konfigurasi Sistem

File konfigurasi akan dibaca saat memulai permainan. File ini menyimpan data-data yang disimpan ketika sistem dijalankan sebelumnya atau data-data *default*. Spesifikasi dari *file* konfigurasi adalah sebagai berikut:

1. Barisan pertama adalah bilangan bulat positif **N** yang menunjukkan berapa banyak barang di dalam sistem
2. Selanjutnya, sejumlah **N** baris menyatakan nama barang beserta harganya dengan format **<Harga barang> <Nama barang>**

3. Baris selanjutnya adalah bilangan bulat positif **M** yang menunjukkan berapa banyak pengguna di dalam sistem
4. Selanjutnya, sejumlah M baris menyatakan nama pengguna, password, jumlah uang dengan format **<Uang> <Nama> <Password>**

Berikut adalah contoh file konfigurasi yang dimuat di awal sebuah session sebagai inisialisasi:

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

Perlu diperhatikan bahwa antrian permintaan barang tidak disimpan di konfigurasi! Jika sistem dimulai, maka antrian akan dibuat lagi dari 0.

9.2 Notulen Rapat

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

No. Kelompok/Kelas : 08 / 01
 Nama Kelompok : ambil ber(k)as
 Anggota Kelompok (Nama/NIM) :
 1. Kevin Azra / 18223029
 2. Daniel A. M. Sipayung / 18223031
 3. Nadia Apsarini Baizal / 18223065
 4. Aliya Harta Ary Utama / 18223081
 5. Zheanetta Apple Haihando / 18223105

Asisten Pembimbing : Fawwaz Abrial Saffa

Asistensi I

Tanggal : 22 November 2024	Catatan Asistensi: 1. Apakah spesifikasi yang terdapat pada dokumen harus selesai pada 1 milestone? Jawaban : Iya, Milestone 2 nantinya akan ada dokumen spesifikasi tambahan dan command baru, laporannya akan bikin baru lagi dan juga
Tempat : Google Meet	
Kehadiran Anggota Kelompok: No NIM Tanda tangan	

1
18223029



2
18223031



3
18223065



4
18223081



5
18223105



ada fungsi di toko yang belum ada sekarang dan implementasinya di milestone 2

2. Tanda tangan asistensi boleh digital atau tanda tangan basah?

Jawaban : Boleh tanda tangan digital

3. Jumlah halaman laporan maksimal 40, apakah sudah termasuk lampiran dan form asistensi? Jika lebih bagaimana?

Jawaban : 40 halaman di luar lampiran, mungkin jika lebih, bisa diletakkan di lampiran

4. Konsep menu & help saat welcome menu gimana?

Jawaban : Boleh langsung di tampilkan di welcome menu, atau ketik command help dulu baru muncul

5. Fungsi-fungsinya apakah lebih baik dipisah per file?

Jawaban : Ya, lebih baik dipisah per file

6. Untuk list user kenapa statis?

Jawaban : Karena sistem ini fokus ke penjualan barang, sehingga list barang dijadikan dinamis, dan untuk user dibuat statis karena dibatasi saja, diasumsikan tidak banyak user yang menggunakan karena di LOR hanya terbatas untuk agen. Kalo user udah max, gaboleh registrasi lagi yaa

7. Fscanf boleh ga?

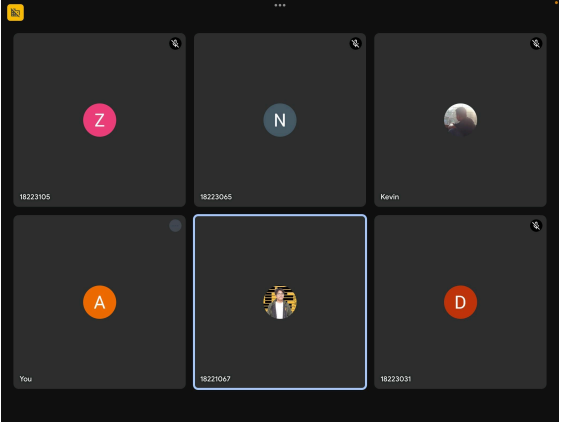
Jawaban : Boleh ya, yang boleh fscanf dan fopen


8. Input dimasukkan ke main atau ke fungsi?

Jawaban : Input langsung di fungsi aja ya, bukan berdasarkan array.

9. Untuk input apakah harus huruf besar atau kecil?

Jawaban : Terserah yaa



Tanda Tangan Asisten:


9.3 Log Activity Anggota Kelompok

Aktivitas	Tanggal	PIC
Pembuatan Grup Line	11 November 2024	Kevin
Pembagian Tugas dan Membuat repository di github serta menambahkan anggota kelompok sebagai collaborator	12 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia, Apple
Pembuatan ADT	16 November 2024	Kevin, Aliya, Nadia, Apple
Pembuatan ADT, Fungsi, dan memulai laporan	18 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia, Apple
Mengontak asisten untuk menjadwalkan asistensi pertama	18 November 2024	Kevin
Pelanjutan pengerjaan code dan laporan	19 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia, Apple
Menggabungkan code dan melanjutkan laporan	22 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia
Asistensi 1	22 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia, Apple

Asistensi 2	23 November 2024	Kevin, Aliya, Nadia, Apple
Menggabungkan code, melanjutkan laporan, dan pengumpulan	25 November 2024	Kevin, Daniel, Aliya, Nadia, Apple