



# Pembuatan Website Inventaris Toko Berkah Lestari Menggunakan React JS dan Firebase

Miko Firnando\*<sup>1</sup>, Ade Kemal Sekarwati <sup>2</sup>

Universitas Gunadarma<sup>1,2</sup>

mikofernando2003@gmail.com<sup>1</sup> , ade@staff.gunadarma.ac.id<sup>2</sup>

## Informasi Artikel

Dikirim : 16-10-2024  
Direview : 29-10-2024  
Diterbitkan : 29-11-2024

## Kata Kunci

Website, React JS, Express JS, Firebase, Inventaris

## Abstrak

pencatatan stok barang yang tidak terstruktur, yang menyebabkan ketidakefisienan dan potensi kesalahan dalam pengelolaan produk. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah website inventaris yang dapat meningkatkan efisiensi dan ketepatan manajemen persediaan. Metode pengembangan yang digunakan adalah Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model prototype, menggunakan React JS untuk front-end, Express.js untuk back-end, dan Firebase sebagai database. Proses pengembangan meliputi tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan uji coba. Setelah website inventaris Toko Berkah Lestari berhasil dibuat, dilakukan uji coba blackbox testing dan validasi input. Hasilnya menunjukkan bahwa website berjalan dengan baik dan telah dihosting, sehingga dapat diakses melalui tautan <https://berkah-lestari-4c4d4dc7163e.herokuapp.com>. Dengan adanya website inventaris, Toko Berkah Lestari dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan inventarisnya secara lebih efektif.

## 1. PENDAHULUAN

Pada era saat ini, Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. UMKM dihadapkan pada persaingan yang semakin ketat. Untuk dapat bertahan dan berkembang di tengah persaingan tersebut, para pelaku usaha mikro, dan kecil menengah (UMKM) semakin kesulitan menghadapi beberapa masalah dalam manajemen di bisnis mereka seperti stok barang yang tidak konsisten, pencatatan yang masih manual dan arus kas yang tidak stabil. Selain itu, tantangan dalam mengadopsi teknologi juga menjadi hambatan utama bagi UMKM dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing mereka di pasar yang terus berkembang.

Di tengah perkembangan teknologi informasi yang pesat, website telah menjadi salah satu platform utama dalam menyajikan solusi manajemen persediaan yang modern dan terjangkau. Salah satu aplikasi pada bidang teknologi ini adalah website inventaris, yang dapat membantu bisnis seperti toko. website inventaris dapat membantu UMKM seperti Toko Berkah Lestari dalam mengelola persediaan atau stok barang secara efisien dan terstruktur.

Toko Berkah Lestari, didirikan pada 2020 di Jl. Sukarno Joyonegoro 1 No 5C, Bogor, adalah toko dagang yang menyediakan kebutuhan sehari-hari seperti beras, minyak, gula, dan susu. Toko berkah lestari ini masih menghadapi kendala manajemen persediaan karena pencatatan manual, yang menyebabkan stok tidak konsisten dan arus kas tidak stabil.

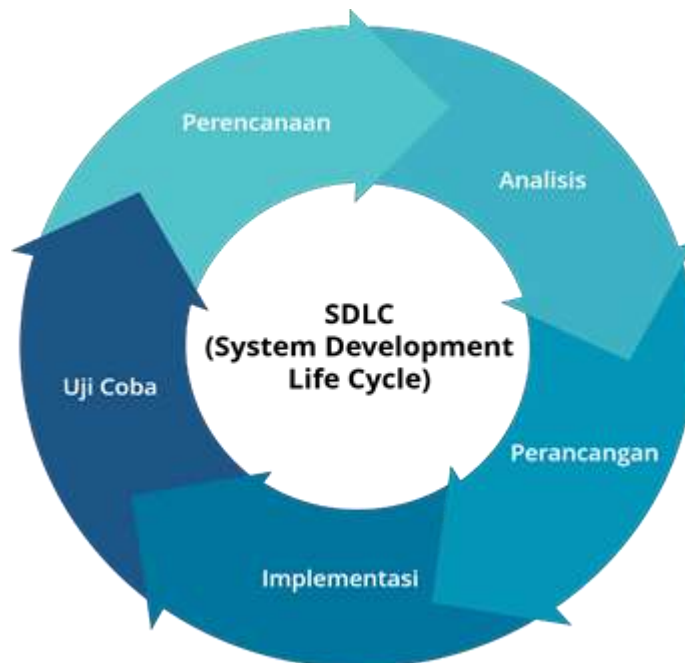
Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah website inventaris yang ditujukan untuk Toko Berkah Lestari dengan judul "Pembuatan Website Inventaris Toko Berkah Lestari Menggunakan React JS dan Firebase". Website ini dibangun menggunakan React JS untuk performa tinggi dan Firebase sebagai database agar cepat dan responsif .

## 2. METODOLOGI

Pada tahap ini, metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model prototype akan digunakan dalam pembuatan website inventaris untuk Toko Berkah Lestari dengan menggunakan React JS dan Firebase. Metode SDLC dipilih karena menyediakan pengujian dan validasi, struktur yang jelas, serta dokumentasi yang lengkap. Dalam metode ini, terdapat empat tahapan, yaitu tahap perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan tahap uji coba.

### 1) SDLC (System Development Life Cycle)

SDLC dengan model prototype memiliki tahapan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1 SDLC (System Development Life Cycle)

SDLC merupakan metode umum yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, hingga uji coba.

### 2) Tahap Perencanaan

Pada tahapan perencanaan, dilakukan penentuan elemen-elemen yang akan digunakan, seperti identifikasi fitur-fitur yang diperlukan, termasuk pencatatan

stok, informasi produk, penambahan dan penghapusan produk, serta pemilihan bahasa pemrograman dan database yang akan digunakan.

### 1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional pembuatan website inventaris toko berkah lestari.

#### A. Analisis Fungsional

Fungsional pada sistem website inventaris harus dapat melakukan hal-hal berikut agar sistem dapat berfungsi dengan optimal dan memenuhi kebutuhan admin dalam manajemen produk.

1. Sistem harus dapat menambah, mengedit, dan menghapus data produk.
2. Sistem harus dapat menampilkan daftar produk yang tersedia.
3. Sistem harus menyediakan fitur pencarian produk berdasarkan nama, kategori, dan satuan produk.
4. Sistem harus memiliki fitur login dan logout untuk memastikan hanya admin yang dapat mengakses data inventaris.
5. Sistem harus dapat menyimpan, mengubah, dan mengambil data dari Firebase.
6. Sistem harus menyediakan antarmuka pengguna (user interface) yang mudah digunakan dan intuitif, dengan navigasi yang jelas.

#### B. Analisis Non-Fungsional

Pada sistem website inventaris, aspek non-fungsional terdiri dari software dan hardware yang digunakan dalam membuat website.

### 3) Tahap Perancangan

Pada tahap perancangan ini, akan dilakukan perancangan elemen-elemen yang diperlukan, seperti struktur navigasi dan setiap halaman website, serta desain database dan collection yang dibutuhkan.

#### 1. Perancangan Database

Perancangan database ini akan menjelaskan gambaran struktur database yang akan dibuat. Dalam perancangan ini, akan dibuat dua collection utama, yaitu collection admin dan collection produk. Collection adalah wadah yang menyimpan dokumen-dokumen atau data di DBMS Firebase. Setiap collection dapat berisi satu atau lebih dokumen, dan setiap dokumen dapat menyimpan berbagai jenis data dalam bentuk pasangan kunci-nilai.

##### a. Collection Admin

Collection admin berisi field id, email, dan password yang digunakan oleh admin untuk melakukan login ke halaman utama.

##### b. Collection Product

Collection product berisi data yang menampung informasi mengenai produk, seperti id produk, nama produk, harga produk, stok produk, kategori produk, satuan produk, kadaluarsa produk, deskripsi produk, url gambar produk, tanggal data produk dibuat, tanggal data produk di ubah.

#### 2. Perancangan Struktur Navigasi

Dalam pembuatan website inventaris Toko Berkah Lestari, struktur navigasi berfungsi sebagai kerangka penting untuk merancang hubungan antara berbagai area dalam website. Struktur navigasi ini juga membantu mengorganisasi elemen-elemen pembuatan website secara keseluruhan, sehingga dapat memastikan setiap bagian saling terhubung dengan baik.

3. Perancangan Halaman Home  
Di halaman Home ini, terdapat beberapa menu navigasi seperti Home, About, Contact, Location, dan Login serta gambar dan teks sorotan yang mengarahkan admin untuk login.
  4. Perancangan Halaman About  
Pada halaman About, terdapat menu navigasi yang sama seperti sebelumnya, Di halaman ini terdapat teks yang memberikan informasi secara detail tentang Toko Berkah Lestari.
  5. Perancangan Halaman Contact  
Pada halaman Contact, terdapat menu navigasi yang sama seperti sebelumnya. di halaman ini terdapat dua opsi kontak. Opsi pertama adalah formulir input yang memungkinkan admin mengirim pesan ke email developer setelah mengisi dan mengklik tombol kirim. Opsi kedua adalah informasi kontak dalam bentuk teks, seperti email, nomor WhatsApp, dan akun instagram developer.
  6. Perancangan Halaman Location  
Pada halaman Location, terdapat menu navigasi yang sama seperti sebelumnya. Di halaman ini terdapat informasi lokasi akurat Toko Berkah Lestari menggunakan Google Maps dan jam buka toko tersebut, serta tombol yang untuk mengarahkan ke lokasi Google Maps toko berkah lestari.
  7. Perancangan Halaman Login  
Di halaman Login ini, terdapat menu navigasi yang sama seperti sebelumnya. Halaman ini menampilkan input untuk email dan password admin, serta tombol submit untuk masuk ke halaman utama website inventaris.
- 4) Tahap Implementasi  
Pada tahap implementasi ini, dilakukan pengimplementasian tahap perancangan yang telah disusun sebelumnya dengan membangun struktur navigasi menggunakan StarUML. Berikutnya dilakukan proses pengkodean menggunakan aplikasi Visual Studio Code. Pembuatan kode program menggunakan React JS sebagai framework JavaScript untuk merancang antarmuka website, dan Express JS dipilih untuk pengembangan server. Untuk menjalankan kedua framework tersebut menggunakan Node JS.
- 5) Tahap Uji Coba  
Pada tahap uji coba ini, dilakukan pengujian terhadap kode yang telah diimplementasikan untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sistem agar berjalan sesuai dengan yang diharapkan, sebagaimana yang telah direncanakan pada tahap perencanaan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

- 1) Perencanaan Sistem  
Pada tahapan perencanaan, dilakukan penentuan elemen-elemen yang akan digunakan dalam pembuatan website inventaris toko berkah lestari. Website inventaris Toko Berkah Lestari adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk manajemen barang atau produk di toko tersebut. Website ini terdiri dari enam halaman berbeda. Pertama, halaman home digunakan untuk menyambut admin dengan memberikan arahan untuk melakukan login. Selanjutnya, terdapat halaman about yang berisi informasi detail tentang Toko Berkah Lestari. Berikutnya, halaman contact berisi informasi kontak pengembang dan formulir yang bisa diisi admin untuk mengirimkan pesan kepada pengembang. Selanjutnya, halaman location memuat informasi lokasi Toko Berkah Lestari yang ditampilkan dalam bentuk Google Maps beserta informasi jam buka dan tutup toko. Berikutnya, halaman login berisi formulir untuk admin melakukan login agar dapat mengakses halaman utama. Halaman terakhir adalah halaman utama (main page), tempat

admin dapat melakukan manajemen produk seperti mencari produk, memperbarui produk, melihat detail produk, menghapus produk, serta terdapat ikon pengguna di menu navigasi yang ketika diklik akan menampilkan opsi logout, sehingga admin dapat keluar dari halaman utama setelah melakukan manajemen barang.

## 2) Analisis

Analisis yang dilakukan mencakup analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional pembuatan website inventaris Toko Berkah Lestari.

### 1. Analisis Fungsional

Fungsionalitas pada sistem website inventaris harus mampu melakukan hal-hal berikut agar sistem dapat beroperasi dengan optimal dan memenuhi kebutuhan admin dalam manajemen produk.

### 2. Analisis Non-Fungsional

Pada sistem website inventaris, aspek non-fungsional terdiri dari software dan hardware yang digunakan dalam membuat website.

#### a. Software

Pembuatan website inventaris ini menggunakan software sebagai berikut:

1. Visual Studio Code sebagai kode editor.
2. Operating System (Windows 10).
3. Node JS untuk menjalankan JavaScript dan React JS.
4. Firebase sebagai database server.
5. Browser (Google Chrome) untuk menjalankan website

#### b. Hardware

Perangkat keras (hardware) yang digunakan untuk membuat website inventaris toko berkah lestari sebagai berikut:

1. Processor : AMD Ryzen 5 2500U, 2.00 GHz
2. Ram : 4 GB
3. SSD : 128 GB
4. HDD : 1000GB (1 TB)
5. System Type : 64-bit operating system, x64-based-processor

### 3. Perancangan Sistem

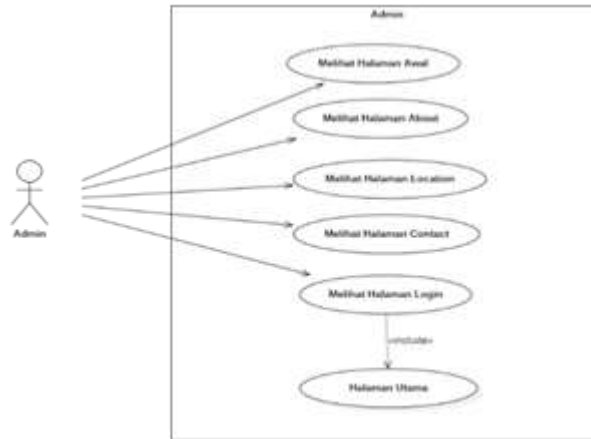
Pada tahap ini dilakukan beberapa tahapan perancangan yang mencakup perancangan struktur navigasi, perancangan tampilan website, use case, activity diagram, sequence diagram, class diagram, deployment diagram, serta perancangan struktur database. Semua tahapan ini berperan penting dalam menyusun kerangka kerja sistem, memastikan interaksi yang baik antara komponen.

#### a. Perancangan (Unified Modeling Language (UML))

Untuk membuat UML pada website inventaris Toko Berkah Lestari yaitu menggunakan aplikasi StarUML. Alur website inventaris ini direpresentasikan menggunakan Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence diagram, Class Diagram, dan Deployment Diagram.

##### 1. Use Case Diagram Admin

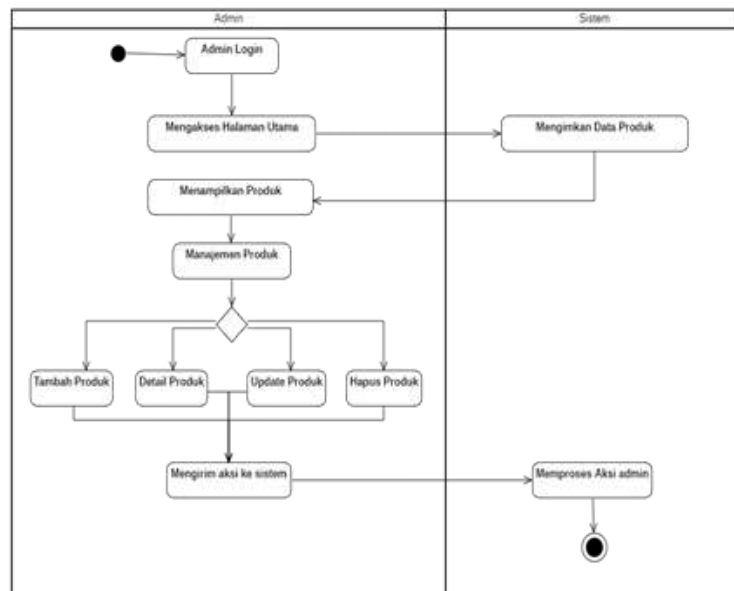
Dalam use case diagram admin, terdapat gambaran tentang langkah-langkah yang dilakukan oleh admin dalam mengakses website inventaris Toko Berkah Lestari. Langkah-langkah tersebut meliputi melihat halaman home, halaman about, halaman contact, halaman location, melakukan login, mengakses halaman utama, serta melakukan manajemen produk. Use case diagram admin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram Admin

## 2. Activity Diagram Admin Manajemen Produk

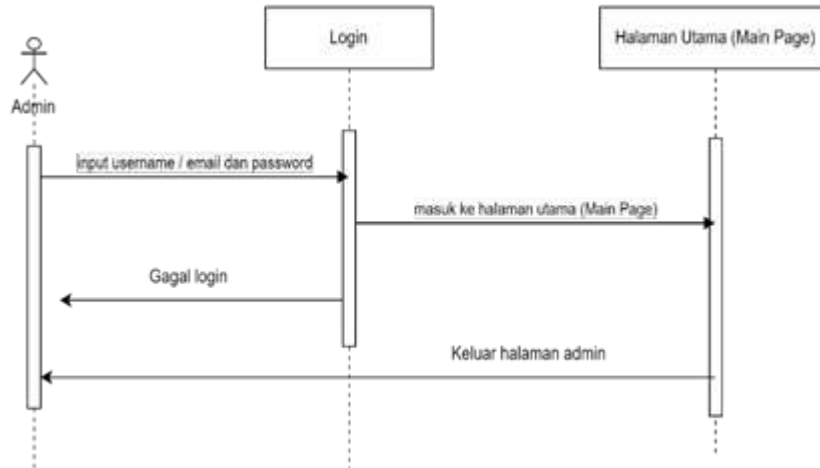
Pada activity diagram manajemen produk, langkah-langkah yang dilakukan admin dalam manajemen produk dimulai dengan admin melakukan login terlebih dahulu. Setelah login, admin mengakses halaman utama (main page) dan sistem mengirimkan data produk yang ditampilkan di halaman utama. Selanjutnya, admin melakukan manajemen produk seperti menambah produk, melihat detail produk, memperbarui produk, dan menghapus produk. Aksi-aksi tersebut dikirimkan ke sistem. Activity diagram Admin manajemen produk dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram Manajemen Produk

### 3. Sequence Diagram Admin Akses Halaman Utama

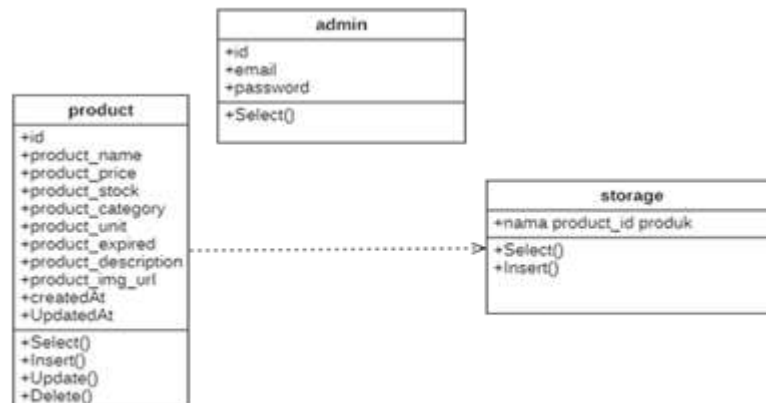
Admin pertama-tama melakukan login di halaman login dengan memasukkan email/username dan password. Jika data yang dimasukkan benar, admin akan diarahkan ke halaman utama (Main Page). Sebaliknya, jika login gagal, admin tidak akan dapat mengakses halaman tersebut. Sequence diagram admin akses halaman utama dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Sequence Diagram Admin Akses Halaman Utama

### 4. Class Diagram Website Inventaris

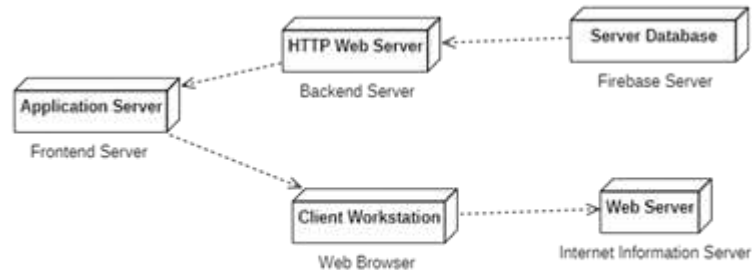
Class diagram website inventaris ini merupakan representasi dari hubungan antar collection di firestore database bernama inventory- app yang telah dibuat. Dalam collection admin digunakan untuk menyimpan data admin, pada collection product digunakan untuk menyimpan data produk, dan pada collection gambar\_produk digunakan untuk menyimpan gambar produk. Class diagram website inventaris dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Class Diagram Website Inventaris

#### 5. Deployment Diagram Website Inventaris

Deployment diagram untuk website inventaris adalah diagram yang menggambarkan komponen pemrosesan dan perangkat yang dilakukan hosting dalam sistem. Deployment diagram website inventaris terdapat pada Gambar 6.



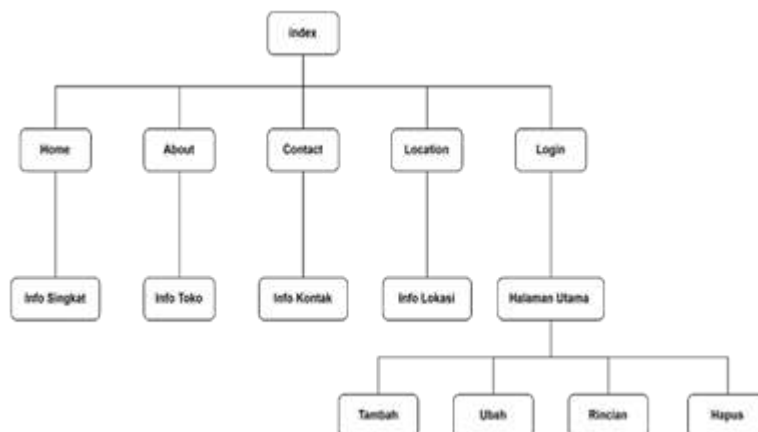
Gambar 6 Deployment Diagram Website Inventaris

#### 4. Perancangan Struktur Navigasi

Dalam pembuatan website inventaris Toko Berkah Lestari, struktur navigasi berfungsi sebagai kerangka yang penting untuk merancang hubungan antara berbagai area dalam website. Struktur navigasi ini juga membantu dalam mengorganisasi elemen-elemen pembuatan website secara keseluruhan, memastikan bahwa setiap bagian saling terhubung dengan baik dan pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan.

##### a. Struktur Navigasi Website

Struktur navigasi ini menggunakan struktur navigasi campuran yang berguna dalam melakukan aktifitas dalam website inventaris. Struktur navigasi website dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Struktur Navigasi Website

Website inventaris toko berkah lestari memiliki beberapa menu utama seperti Home, About, Contact, Location, dan Login. Menu Home menyajikan informasi singkat mengenai website, sedangkan menu About memberikan detail tentang Toko Berkah Lestari. Menu Contact menyediakan informasi



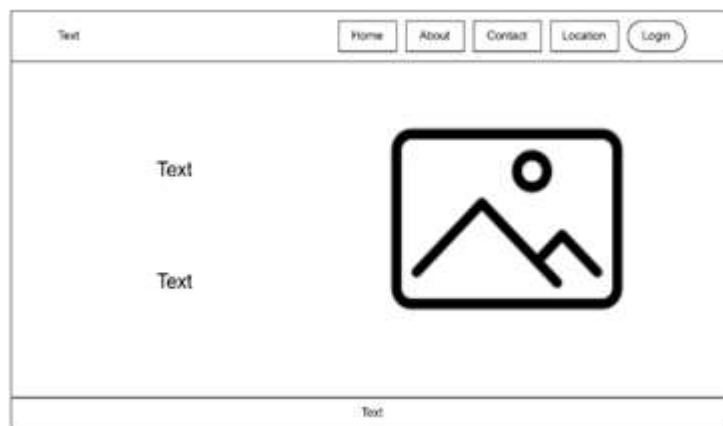
kontak developer, dan menu Location memberikan informasi tentang alamat toko. Menu Login mengarahkan admin ke Halaman Utama (main page) setelah berhasil login, admin dapat menambah, mengedit, melihat rincian, dan menghapus data produk.

#### 5. Perancangan Tampilan

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan tampilan website inventaris Toko Berkah Lestari, yang akan memberikan gambaran mengenai tampilan halaman-halaman yang terdapat dalam website tersebut.

##### a. Rancangan Tampilan Halaman Home

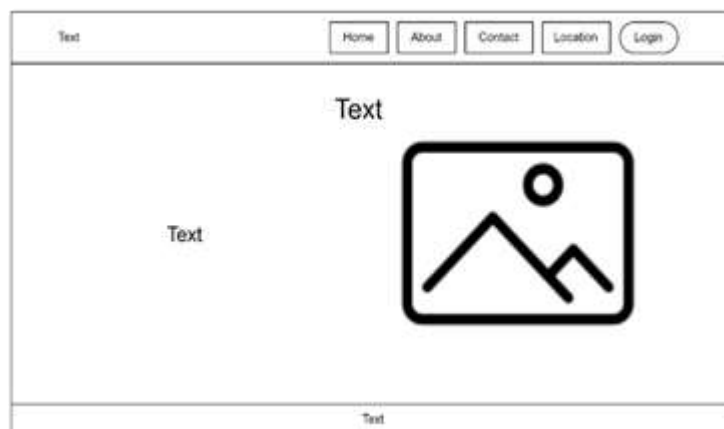
Di halaman beranda ini, terdapat beberapa menu seperti Home, About, Contact, Location, dan Login serta gambar dan teks sorotan yang mengarahkan admin untuk login. Rancangan tampilan halaman home dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Rancangan Tampilan Halaman Home

##### b. Rancangan Tampilan Halaman About

Pada halaman About, terdapat menu seperti yang terlihat pada Gambar 8. Di halaman ini terdapat teks yang memberikan informasi secara detail tentang Toko Berkah Lestari. Rancangan tampilan halaman about dapat dilihat pada Gambar 9.

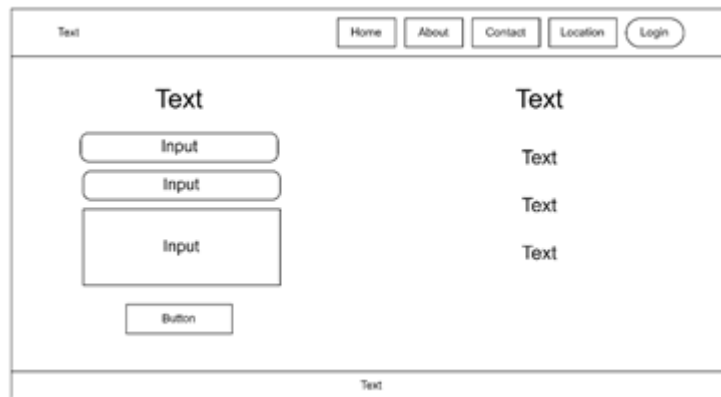


Gambar 9 Rancangan Tampilan Halaman About

Pada rancangan halaman about, terdapat gambar Toko Berkah Lestari dan teks yang berisi informasi tentang toko tersebut.

c. Rancangan Tampilan Halaman Contact

Pada halaman Contact, terdapat dua opsi kontak: formulir untuk mengirim pesan ke email developer dan informasi kontak berupa email, nomor WhatsApp, serta akun Instagram developer. Menu pada halaman ini ditunjukkan pada Gambar 8. Rancangan halaman contact ditampilkan pada Gambar 10.

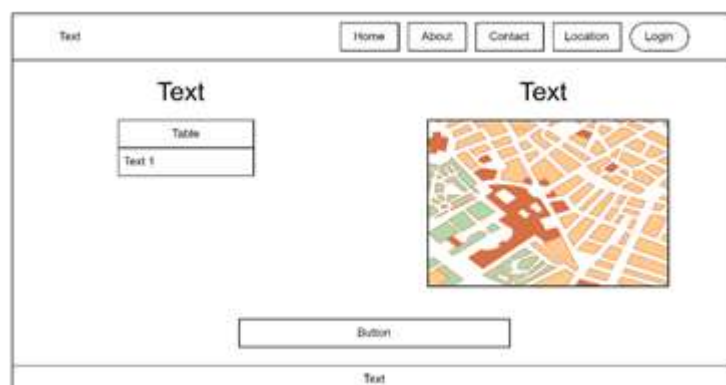


Gambar 10 Rancangan Tampilan Halaman Contact

Pada rancangan halaman contact, terdapat input dan tombol untuk menghubungi pengembang melalui email, serta informasi kontak dari pengembang.

d. Rancangan Tampilan Halaman Location

Pada halaman Location, terdapat menu seperti yang terlihat pada Gambar 8. Di halaman ini terdapat informasi lokasi akurat Toko Berkah Lestari menggunakan Google Maps dan jam buka toko tersebut. Rancangan halaman location ditampilkan pada Gambar 11.

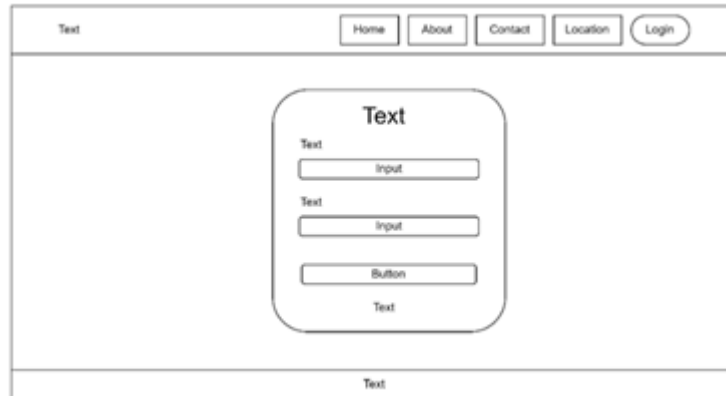


Gambar 11 Rancangan Tampilan Halaman Location

e. Rancangan Tampilan Halaman Login

Di halaman Login, terdapat menu seperti yang terlihat pada Gambar 8. Halaman ini menampilkan input untuk email dan password admin, serta

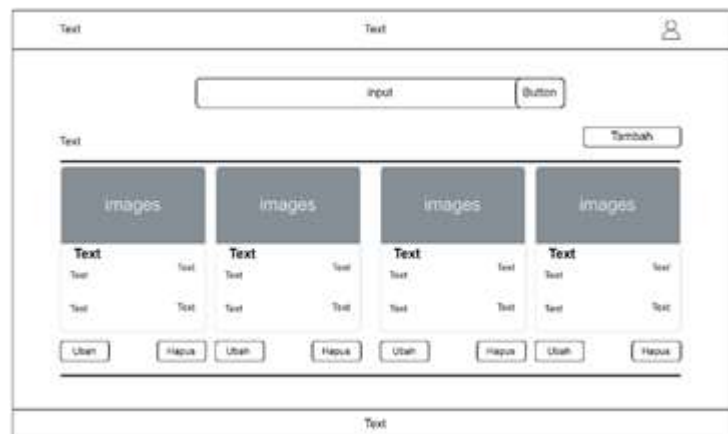
tombol submit untuk masuk ke halaman utama website inventaris. Rancangan halaman login ditampilkan pada Gambar 12.



Gambar 12 Rancangan Tampilan Halaman Login

f. Rancangan Tampilan Halaman Utama (Main Page)

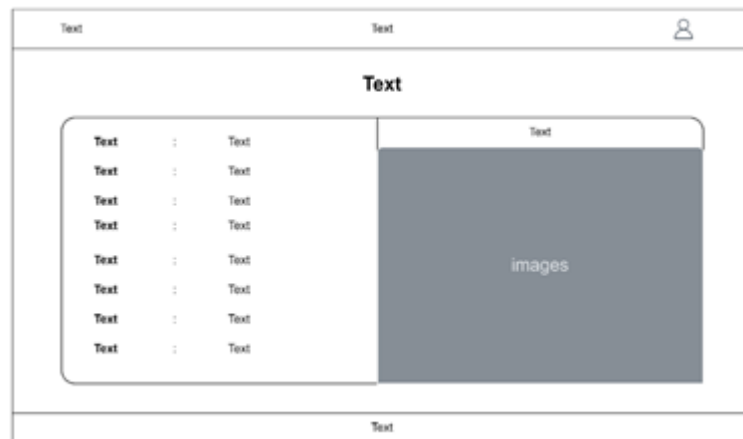
Pada halaman utama terdapat ikon pengguna untuk logout. Halaman ini menampilkan semua produk, menyediakan fitur pencarian, dan menunjukkan total produk yang tersedia. Admin dapat menambah, mengubah, mengedit, dan menghapus produk di halaman ini. Rancangan halaman utama (main page) ditampilkan pada Gambar 13.



Gambar 13 Rancangan Tampilan Halaman Utama

g. Rancangan Tampilan Halaman Detail Produk

Halaman ini hanya dapat diakses dari halaman utama (main page) dengan mengklik "Lihat Detail" pada daftar produk yang tersedia, kemudian akan ditampilkan informasi detail produk. Rancangan halaman detail produk ditampilkan pada Gambar 14.



Gambar 14 Rancangan Tampilan Halaman Detail Produk

## 6. Perancangan Database

Perancangan database ini akan menjelaskan gambaran struktur database yang akan dibuat. Dalam perancangan ini, akan dibuat dua collection utama, yaitu collection admin dan collection product. Collection adalah wadah yang menyimpan dokumen-dokumen atau data di database Firebase. Setiap collection dapat berisi satu atau lebih dokumen, dan setiap dokumen dapat menyimpan berbagai jenis data dalam bentuk pasangan kunci-nilai.

### a. Collection Admin

Collection admin berisi field id, email, dan password yang digunakan oleh admin untuk melakukan login ke halaman utama. Rancangan collection admin terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rancangan Collection Admin

Name	Type
id	string(4)
email	string(35)
password	string(20)

### Keterangan

1. id: merupakan penanda identitas admin .
2. email: digunakan untuk menyimpan email admin.
3. password: digunakan untuk menyimpan password admin

### b. Collection Product

Collection product berisi data yang menampung informasi mengenai produk, seperti id produk, nama produk, deskripsi produk, harga produk, jumlah stok produk, dan lain-lain. Rancangan collection product terdapat pada Tabel 2.

Name	Type
id	string(4)
product_name	string(35)
product_price	integer(11)
product_stock	integer(4)
product_category	string(20)
product_unit	string(10)
product_expired	datetime
product_description	string(200)
product_img_url	string(150)
createdAt	datetime
updatedAt	datetime

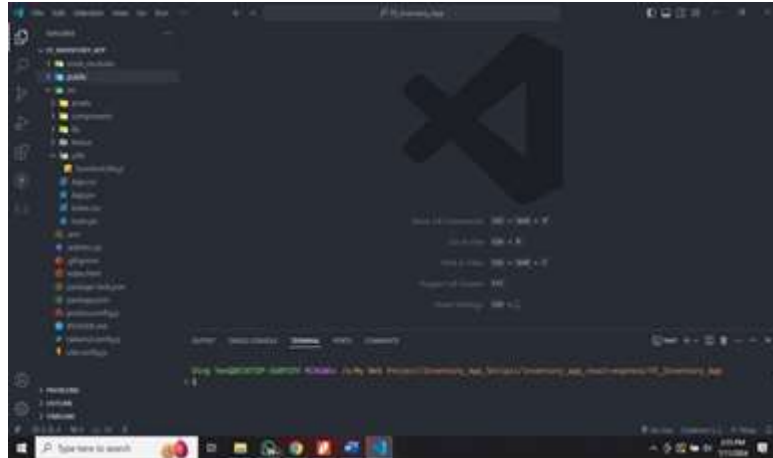
1. id merupakan penanda identitas produk.
2. product\_name digunakan untuk menyimpan nama produk.
3. product\_price berfungsi untuk menyimpan harga produk.
4. product\_stock digunakan untuk menyimpan stok dari product.
5. product\_category berfungsi untuk menyimpan kategori dari product.
6. product\_unit digunakan untuk menyimpan satuan apa dari produk tersebut
7. product\_expired digunakan untuk menyimpan tanggal kadaluarsa produk.
8. product\_description berfungsi untuk menyimpan deskripsi produk.
9. product\_img\_url digunakan untuk menyimpan url gambar produk
10. createdAt digunakan untuk menyimpan kapan produk tersebut dibuat.
11. updatedAt digunakan untuk menyimpan kapan produk tersebut di update

#### 7. Tahap Implementasi

Website inventaris ini dibangun menggunakan React.js dengan bahasa pemrograman JavaScript pada sisi front-end. Pada sisi back-end, digunakan framework Express.js yang juga berbasis JavaScript. Untuk menyimpan data, website inventaris ini menggunakan database Firebase, serta beberapa alat pendukung seperti Visual Studio Code, Node.js, dan Google Chrome.

##### a. Implementasi Visual Studio Code

Setelah perancangan tampilan website selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan website dengan menulis kode menggunakan Visual Studio Code. Tampilan visual studio code dapat dilihat pada Gambar 15.

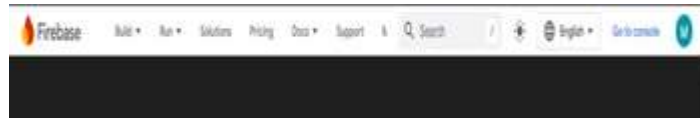


Gambar 15 Implementasi Visual Studio Code

b. Implementasi Database

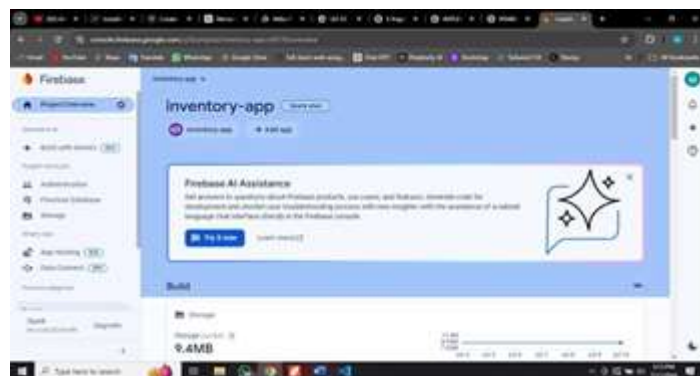
Database yang digunakan oleh website inventaris ini adalah Firebase, yang diakses melalui browser pada tautan <https://firebase.google.com>. Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat database di Firebase.

1. Pastikan sudah mendaftar dan login terlebih dahulu. Selanjutnya, klik menu "Go To Console" pada menu navigasi di halaman awal Firebase, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16.



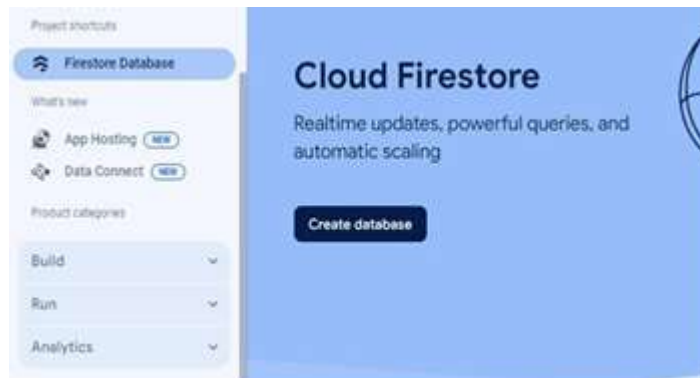
Gambar 16 Halaman Awal Firebase

2. Klik menu "Add project" and isikan nama proyek dengan "inventory-app". Setelah itu, klik "Continue" dan ikuti proses hingga selesai. Selanjutnya akan diarahkan ke halaman utama Firebase, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17 Halaman Utama Firebase

3. Pada sidebar, pilih menu "Build", kemudian pilih "Firestore Database" dan klik "Create database", seperti yang ditunjukkan pada Gambar 18.

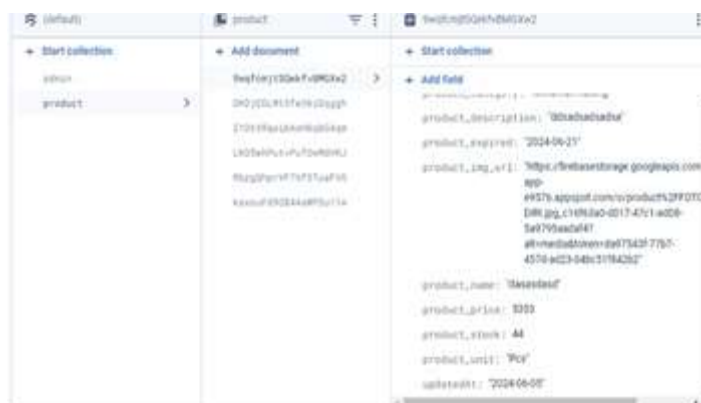


Gambar 18 Firestore Database

4. Klik "Next" lalu klik "Create". Kemudian, buat dua collection yaitu "admin" dan "product" dengan melakukan klik "Start collection". Isi nama collection yang dibutuhkan dan lengkapi field serta strukturnya seperti pada Gambar 19 dan Gambar 20.

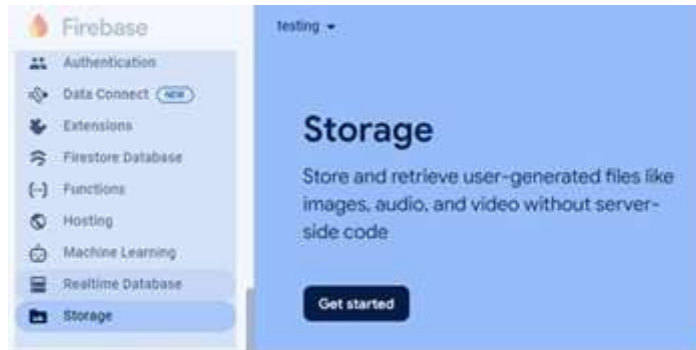


Gambar 19 Collection 1



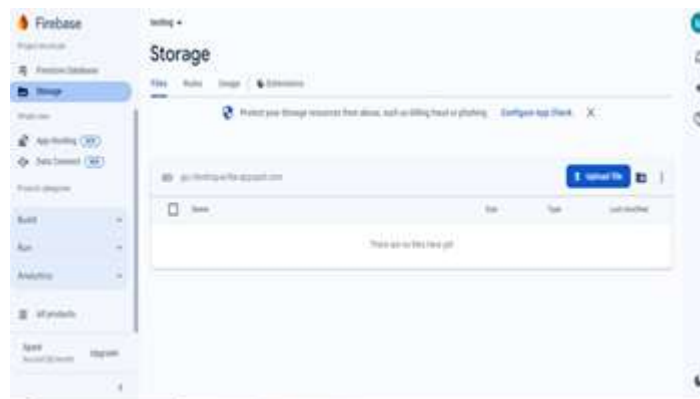
Gambar 20 Collection 2

5. Kemudian, pada sidebar pilih menu “Storage” dan klik “Get started”. Seperti yang terlihat pada Gambar 21.



Gambar 21 Menu Storage

6. Klik “Next” lalu klik “Done”, maka akan terdapat tampilan seperti Gambar 22.

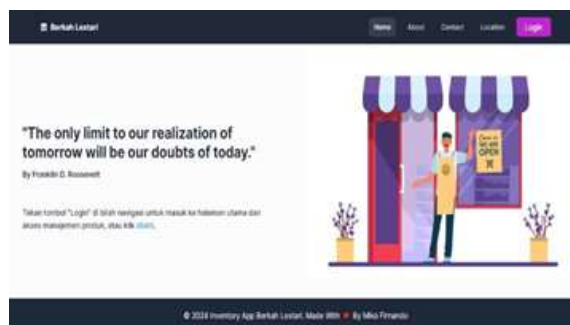


Gambar 22 Isi Menu Storage

c. Implementasi Tampilan Halaman Website Inventaris

1. Tampilan Halaman Home

Tampilan halaman home merupakan tampilan awal dari website inventaris. Pada halaman ini, terdapat menu navigasi seperti Home, About, Contact, Location, dan Login. Selain itu, terdapat highlight yang berfungsi sebagai sambutan awal pada website inventaris ini.



Gambar 23 Tampilan Halaman Home



## 2. Tampilan Halaman About

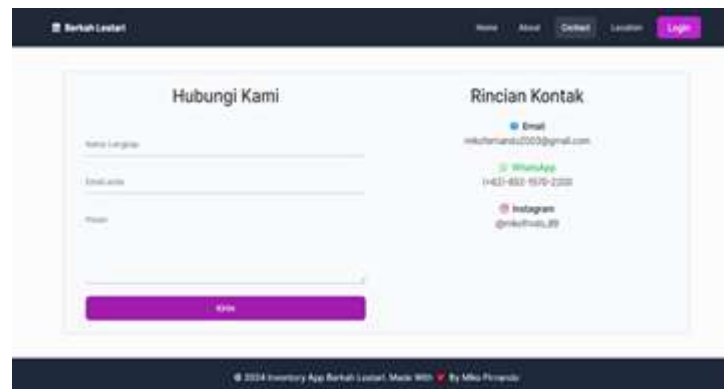
Pada halaman About, terdapat informasi mengenai Toko Sembako Berkah Lestari, serta foto dari toko tersebut.



Gambar 24 Tampilan Halaman About

## 3. Tampilan Halaman Contact

Pada halaman Contact, terdapat informasi tentang kontak yang tersedia dan form input untuk menghubungi admin dengan mengirimkan formulir tersebut.



Gambar 25 Tampilan Halaman Contact

## 4. Tampilan Halaman Location

Halaman ini memuat informasi tentang lokasi Toko Berkah Lestari di Google Maps dan jam buka toko tersebut.



Gambar 26 Tampilan Halaman Location

#### 5. Tampilan Halaman Login

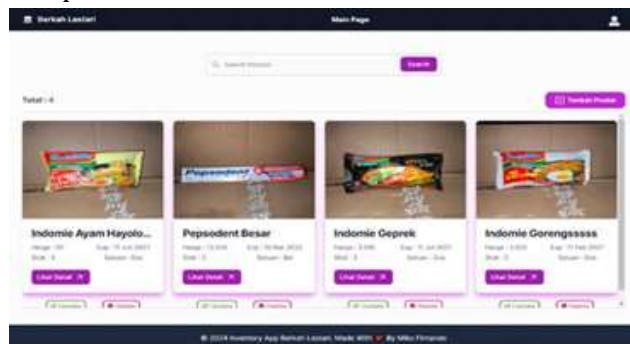
Halaman login merupakan halaman untuk mengakses halaman utama (main page) website inventaris. Untuk dapat masuk ke halaman tersebut, admin harus memasukkan email dan password.



Gambar 27 Tampilan Halaman Login

#### 6. Tampilan Halaman Utama (Main Page)

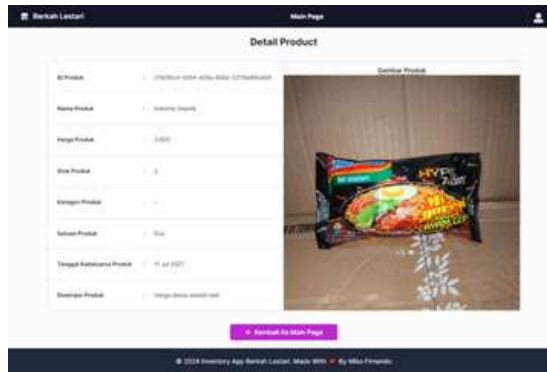
Halaman Utama (Main Page) merupakan halaman utama dari website inventaris ini. Halaman ini berguna untuk melakukan manajemen inventaris produk.



Gambar 28 Tampilan Halaman Utama (Main Page)

7. Tampilan Halaman Detail Produk

Halaman Detail Produk berisi informasi detail produk yang diklik dari halaman utama.



Gambar 29 Tampilan Halaman Detail Produk

8. Uji Coba

Untuk uji coba, dilakukan dengan dua cara, yaitu blackbox testing, dan validasi input, Berikut langkah-langkah blackbox testing, dan validasi input.

a. Blackbox Testing

Pengujian website inventaris menggunakan metode blackbox testing. Metode ini berfokus pada input dan output dari aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal kode atau logika aplikasi. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program yang dibuat berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Uji coba blackbox testing halaman home dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Home

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Halaman Home	Menampilkan halaman home	Menampilkan halaman home saat pertama membuka website.	Berhasil
2	Menu About	Menampilkan halaman about	Menampilkan halaman about saat pengguna klik menu About	Berhasil
3	Menu Contact	Menampilkan halaman contact	Menampilkan halaman contact saat pengguna klik menu Contact	Berhasil

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
4	Menu <i>Location</i>	Menampilkan halaman <i>location</i>	Menampilkan halaman <i>location</i> saat pengguna klik menu <i>location</i>	Berhasil
5	Halaman <i>Login</i>	Menampilkan halaman <i>login</i>	Tampilkan saat pengguna klik menu <i>login</i>	Berhasil

Pada Tabel 3 uji coba blackbox testing halaman home di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 4 Uji Coba Blackbox Testing Halaman About

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Informasi Toko Berkah Lestari	Menampilkan informasi toko berkah lestari	Saat pengguna membuat halaman about pertama kali, informasi detail Toko Berkah Lestari akan ditampilkan.	Berhasil
2	Informasi Gambar Toko Berkah Lestari	Menampilkan informasi gambar toko berkah lestari	Saat pengguna membuat halaman about pertama kali, akan di tampilkan gambar toko berkah lestari yang bisa digeser.	Berhasil

Pada Tabel 4 uji coba blackbox testing halaman about di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 5 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Contact

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Form Hubungi Kami	Menampilkan form hubungi kami	Saat membuat halaman kontak, muncul form "Hubungi Kami" dengan input nama, email, pesan, dan tombol "Kirim".	Berhasil
2	Teks Informasi Rincian Kontak	Menampilkan informasi kontak	Saat pengguna membuat halaman kontak, akan ditampilkan rincian kontak seperti email, nomor <i>WhatsApp</i> , dan <i>Instagram</i> .	Berhasil

Pada Tabel 5 uji coba blackbox testing halaman contact di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 6 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Location

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Informasi Hari dan Jam Buka Toko Berkah Lestari	Menampilkan hari dan jam buka toko berkah lestari dalam bentuk <i>table</i>	Saat halaman <i>location</i> dibuka, akan ditampilkan informasi jam operasional Toko Berkah Lestari dalam bentuk <i>table</i> .	Berhasil

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
2	Google Maps Toko Berkah Lestari	Menampilkan lokasi detail toko berkah lestari dengan menggunakan <i>Google Maps</i>	Ketika halaman <i>location</i> dibuka, akan menampilkan lokasi toko Berkah Lestari secara detail menggunakan <i>Google Maps</i> .	Berhasil

Pada Tabel 6 uji coba blackbox testing halaman location di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan

Tabel 7 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Login

Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
<i>Form Login</i>	Menampilkan <i>Form Login</i>	Saat halaman <i>login</i> dibuka, akan muncul <i>form input</i> dengan <i>username</i> atau <i>email</i> , <i>password</i> , dan tombol <i>Submit</i> .	Berhasil

Pada Tabel 7 uji coba blackbox testing halaman login di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 8 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Utama

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Menu Ikon Pengguna	Menampilkan ikon pengguna pada menu navigasi halaman utama ( <i>main page</i> ).	klik ikon pengguna untuk logout dari halaman utama ( <i>main page</i> ) kemudian kembali ke halaman home.	Berhasil

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
2	Menu Teks "Main Page"	Menampilkan halaman utama ( <i>main page</i> ).	Klik menu teks "Main Page" untuk diarahkan ke halaman utama (Main Page).	Berhasil
3	Menu Teks "Berkah Lestari"	Menampilkan halaman utama ( <i>main page</i> ).	Klik menu teks "Berkah Lestari" untuk diarahkan ke halaman utama (Main Page).	Berhasil
4	Input "Search" Produk	Menampilkan produk berdasarkan kata kunci pengguna.	Mencari produk dengan mengisi input pada <i>input</i> "Search" produk.	Berhasil
5	Button "Tambah Produk"	Memunculkan modal input untuk menambah produk.	Mengisi input data produk, seperti nama, harga, stok, unit, kategori, tanggal kedaluwarsa, deskripsi, dan gambar produk, kemudian klik tombol "Tambahkan" pada modal tambah produk.	Berhasil
6	Daftar Produk	Menampilkan daftar produk	Saat halaman utama pertama kali dibuka, akan menampilkan daftar produk secara otomatis.	Berhasil

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
7	Button "Lihat Detail"	Menampilkan detail produk	Saat tombol "Lihat Detail" diklik, halaman detail produk akan ditampilkan.	Berhasil
8	Button "Update"	Menampilkan modal <i>update</i> produk	Saat tombol "Update" pada card diklik, akan muncul modal untuk mengubah data produk.	Berhasil
9	Button "Delete"	Memunculkan peringatan konfirmasi untuk hapus produk.	Saat tombol "Delete" diklik, akan muncul peringatan konfirmasi. Jika "Setuju" diklik, produk akan terhapus.	Berhasil

Pada Tabel 8 uji coba blackbox testing halaman utama (main page) di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 9 Uji Coba Blackbox Testing Halaman Detail Produk

No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	Informasi Detail Produk	Menampilkan informasi detail produk	Saat membuka halaman detail produk, tampil informasi lengkap produk.	Berhasil



No	Uji Fungsi	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
2	Button "Kembali Ke Main Page"	Menampilkan button "Kembali Ke Main Page"	Ketika halaman location dibuka, akan ada button "Kembali Ke Main Page". Jika tombol tersebut diklik, pengguna akan kembali ke halaman utama.	Berhasil

Pada Tabel 9 uji coba blackbox testing halaman detail produk di atas, dapat disimpulkan bahwa semua menu dan fitur yang ada dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

#### b. Uji Coba Validasi Input

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi mengelola input dari pengguna dengan benar. Pengujian ini mencakup validasi untuk memastikan bahwa hanya input yang valid yang diterima, seperti memeriksa apakah data yang dimasukkan ke dalam aplikasi sesuai dengan format yang benar dan tidak ada input yang kosong. Uji coba validasi input halaman contact dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 2 Uji Coba Validasi Input Halaman Contact

Uji Input	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
Form Hubungi Kami	Klik "Submit" memunculkan peringatan.	Input kosong memicu peringatan saat "Submit" diklik.	Berhasil

Pada Tabel 10 uji coba validasi input halaman contact di atas, dapat disimpulkan bahwa validasi input berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 11 Uji Coba Validasi Input Halaman Login

Uji Input	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
<i>Form Login</i>	Saat tombol "Submit" diklik, muncul peringatan untuk mengisi <i>form Login</i> .	Jika ada <i>input</i> yang belum terisi, pesan peringatan muncul saat tombol "Submit" diklik. Jika <i>email</i> atau <i>password</i> salah, muncul peringatan "Email atau password Anda Salah". Jika benar, muncul peringatan "Anda Berhasil Login".	Berhasil
Form Login	Saat tombol "Submit" diklik, muncul peringatan untuk mengisi form Login.	Jika ada input yang belum terisi, pesan peringatan muncul saat tombol "Submit" diklik. Jika email atau password salah, muncul peringatan "Email atau password Anda Salah". Jika benar, muncul peringatan "Anda Berhasil Login".	Berhasil

Pada Tabel 11 uji coba validasi input halaman login di atas, dapat disimpulkan bahwa validasi input berjalan sesuai yang diharapkan.

No	Uji Input	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
1	<i>Input Search Produk</i>	Menampilkan produk yang dicari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan.	Saat halaman utama dibuka, jika <i>input search</i> produk tidak diisi, tidak ada pengaruh apapun. Namun, jika diisi dan tombol "Search Produk" diklik, akan menampilkan produk berdasarkan kata kunci yang dimasukan.	Berhasil
2	<i>Input Tambah Produk</i>	Memunculkan peringatan <i>error</i> jika ada <i>input</i> yang tidak diisi	Jika salah satu input (nama, harga, stok, unit, kategori, tanggal kadaluarsa, deskripsi, atau gambar produk) tidak terisi saat tombol "Tambahkan" diklik, akan muncul peringatan <i>error</i> .	Berhasil

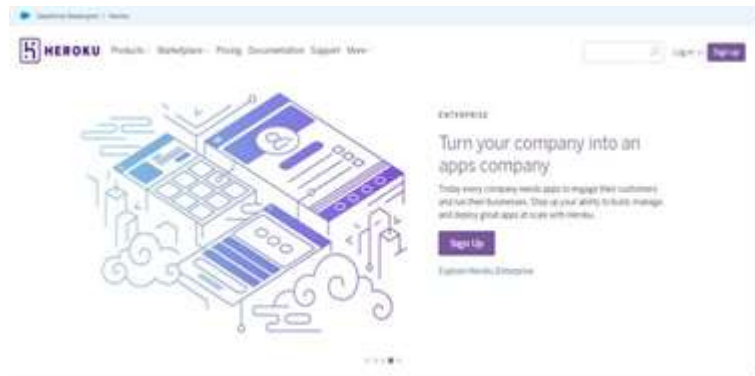
No	<i>Uji Input</i>	Output yang diharapkan	Pengujian	Hasil
3	<i>Input Update Produk</i>	Memunculkan peringatan konfirmasi untuk merubah data produk	Jika tombol "Kirim" diklik, akan muncul peringatan konfirmasi untuk menambahkan produk. Jika tombol "Setuju" diklik pada peringatan konfirmasi tersebut, perubahan pada data	Berhasil

Pada Tabel 12 uji coba validasi input halaman utama (main page) di atas, dapat disimpulkan bahwa validasi input berjalan sesuai yang diharapkan.

#### 9. Hosting Website

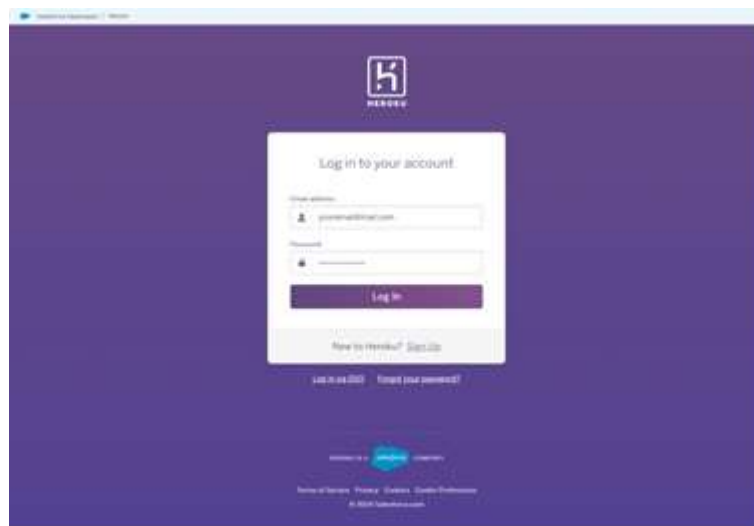
Setelah membuat website, langkah selanjutnya adalah mengunggahnya ke hosting agar dapat diakses oleh banyak orang. Platform hosting yang digunakan adalah Heroku ([www.heroku.com](http://www.heroku.com)). Berikut merupakan cara mengunggah website di heroku.

1. Buka browser, dan buka website [www.heroku.com](http://www.heroku.com). Seperti yang terlihat pada Gambar.



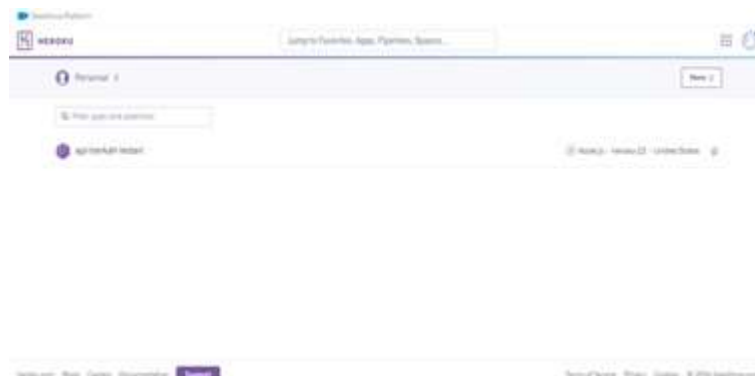
Gambar 30 Tampilan Halaman Awal heroku.com

2. Setelah itu lakukan Log In di pojok kanan atas, lalu masukan akun dengan mengisi email dan password seperti Gambar 31.



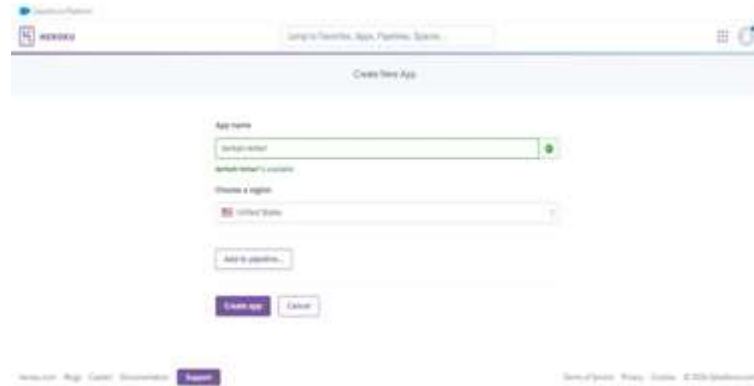
Gambar 31 Tampilan Halaman Login heroku.com

3. Setelah login, maka tampilan awal dari www.heroku.com seperti yang terlihat pada Gambar 32.



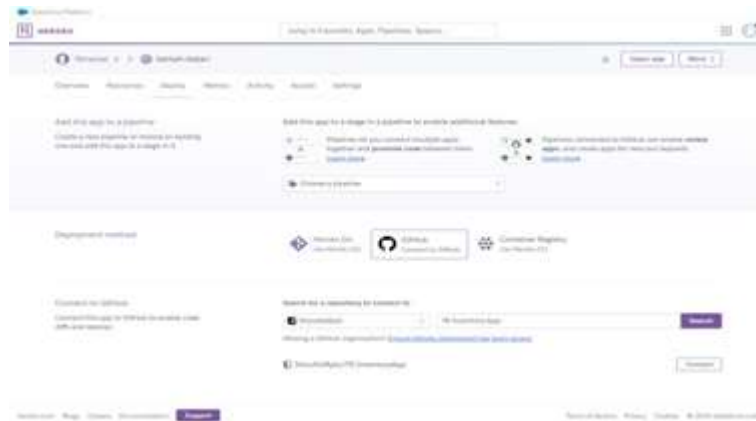
Gambar 32 Tampilan Halaman Utama heroku.com

4. Klik "New" di pojok kanan atas, kemudian klik "Create New App", dan isikan App Name dengan nama "berkah-lestari" lalu klik "Create app". Seperti yang terlihat pada Gambar 33.



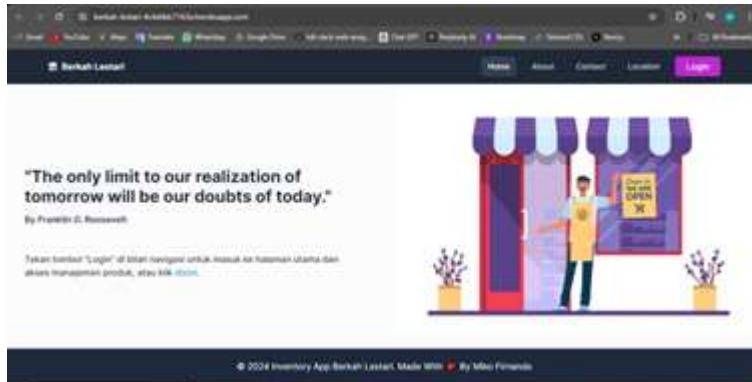
Gambar 33 Tampilan Halaman Create New App heroku.com

5. Berikutnya, pada bagian Deployment Method, pilih "GitHub". Kemudian, pada bagian "Connect to GitHub", pilih repository yang sesuai dengan kode website yang telah dibuat. Lalu, klik "Connect" di pojok kanan bawah dan tunggu prosesnya. Seperti yang terlihat pada Gambar 34.



Gambar 34 Tampilan Halaman Deploy heroku.com

6. Setelah menunggu prosesnya, maka hosting website akan berhasil seperti pada Gambar 35.



Gambar 35 Hasil Hosting Website

#### 4. KESIMPULAN

Pembuatan website inventaris Toko Berkah Lestari telah berhasil dibuat dan sudah dilakukan hosting. Website ini memiliki fitur untuk menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus produk di Toko Berkah Lestari, yang berguna untuk manajemen produk di toko tersebut. Website berjalan lancar di web browser Google Chrome maupun web browser lainnya. Sebelum dilakukan hosting, dilakukan uji coba menggunakan metode blackbox testing dan validasi input untuk memastikan bahwa website berfungsi dan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa semua pengujian blackbox testing dan validasi input berhasil. Website ini dapat diakses melalui link situs <https://berkah-lestari-4c4d4dc7163e.herokuapp.com>. Dari hasil uji coba tersebut, dapat disimpulkan bahwa website inventaris Toko Berkah Lestari berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Sidik. (2019). Teori, Strategi, Dan Evaluasi Merancang Website Dalam Perspektif Desain. Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan.
- Agus Sugiharto. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI AUGMENTED REALITY KATALOG BARANG. *Jurnal Informatika*, 1(3), 184-185.
- Agustini, & Wahyu Joni Kurniawan. (2019). Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, 1(3), 155-155.
- Ahmad Yani, & Beni Saputra. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN KEHADIRAN GURU BERBASIS WEB. *JURNAL PETIR*, 11(2), 111-111.
- Ali Firdaus, Slamet Widodo, Adi Sutrisman, Sutan Gading Fadhillah Nasution, & Rina Mardiana. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN WEB. *Jurnal Informanika*, 5(2), 83-83.
- Atikah Permata Sari, & Suhendi. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TALENT FILM. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 31-31.
- Dendy Kurniawan. (2023). Belajar Pemrograman Web Dasar HTML, CSS, & Javascript Untuk Pemula. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.
- Frederick Constantianus, & Bernard Renaldy Suteja. (2021). Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web. *urnal Informatika UKM*, 1(2), 96-96.
- Halim Maulana. (2019). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM REPLIKASI DATABASE. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 1(1), 32-32.
- Ilham Firman Maulana.

- (2020). Penerapan Firebase Realtime Database pada Aplikasi E- Tilang. JURNAL RESTI, 4(5), 854-863.
- Luthfie Auditya Amarul Ma'ruf, Condro Kartiko, & Citra Wiguna. (2020). BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS PADA. Jurnal Edik Informatika, 6(2), 15-15.
- Nanda Khoirul Akmal, & Noviarsyah Dasaprawira. (2022). Rancang Bangun Application Programming Interface (Api) Menggunakan Gaya Arsitektur GraphQL Untuk Pembuatan Sistem Informasi Pendataan Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Studi Kasus Ukm Starlabs. JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TENOLOGI, 5(1), 38-38.
- Nasution, & Lizda Iswari. (2021). Penerapan React JS Pada Pengembangan FrontEnd. Universitas Islam Indonesia.
- Putra Prima Arhandi, Sofyan Noor Arief, & Annisa Taufika Firdausi. (2022). PENGEMBANGAN WEBSITE PENDUKUNG MASTERY BASED. Jurnal Informatika Polinema, 9(1), 52-52.
- Rachmat Fajrin. (2019). ENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS. JURNAL INFORMATIKA, 11(2), 41-41.
- Teguh Prihandoyo. (2019). Unified Modeling Language (UML) Model Untuk. Jurnal Pengembangan IT, 3(1), 127-127.
- Yola Berliana Safira, & Susi Wagiyati Purtingrum. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Ketidaksiplinan Siswa Menggunakan Metode. Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA, 7(1), 18-18.