

SKRIPSI
IMPEMENTASI PROGRESSIVE WEB APPS E-COMMERCE
STUDI KASUS PENJUALAN PAKAIAN OLAHRAGA ONLINE
RA_SPORT YOGYAKARTA



RAMRI ALWAALIYANTO

NIM : 165410012

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2022

SKRIPSI
IMPEMENTASI PROGRESSIVE WEB APPS E-COMMERCE
STUDI KASUS PENJUALAN PAKAIAN OLAHRAGA ONLINE
RA_SPORT YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Program Sarjana

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh

RAMRI ALWAALIYANTO

NIM : 165410012

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Juni 2022



Ramri Alwaaliyanto

NIM: 165410012

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji Syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas izin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini. Dengan bangga, saya persembahkan karya ini kepada:

1. Bapak Eko Priyanto dan Ibu Sumawaliyah tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan doa dan dorongan motivasi untuk saya agar dapat menyelesaikan tugas akhir ini,serta memberikan dukungan dan support secara penuh.
2. Atika Nirmayanti dan Hena Ishlakhululfa yang telah membantu saya dalam memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini
3. Saudara dan kerabat keluarga yang senantiasa mendukung penyelesaian naskah skripsi ini.
4. Kepada Ibu Sumiyatun. S,Kom., M,Cs.. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan wejangan, arahan, waktu, dan ilmunya kepada saya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
5. Para dosen penguji yang telah memberi masukan dan arahan demi kebaikan naskah ini.
6. Teman-teman yang terkumpul dalam grup Jmbt Squad yang selalu mengirimkan dorongan dan support agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

7. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan di Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mensupport hingga dapat terselesainya karya ilmiah ini, terimakasih untuk

MOTTO

“Saat orang-orang menggapmu tidak bisa apa-apa, jangan peduli. Karena yang bisa mengubah nasibmu adalah kamu, bukan orang lain.”(ROCK LEE)

“Jatuh harus bangun lagi, jatuh lagi bangun lagi ,jangan pernah lelah untuk menggapai, impian, cita-cita dan kesuksesan .”(RAMRI ALWAALIYANTO)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan Laporan Pra Skripsi yang berjudul “Impementasi Progressive Web Apps E-commerce Studi Kasus Penjualan Pakaian Olahraga Online Ra_sport Yogyakarta ” ini dapat diselesaikan.

Penyusunan Laporan Pra Skripsi dari awal hingga akhir tentu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Dengan adanya bantuan tersebut, penulis hendak menyampaikan terimakasih kepada beberapa pihak diantaranya sebagai berikut:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta
2. Ibu Sumiyatun. S,Kom., M,Cs. selaku dosen pembimbing Skripsi Universitas Teknologi Digital Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T selaku Ketua Departemen / Program Studi Informatika
4. Kedua orang tua beserta seluruh keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan berupa doa dan restu sehingga Laporan Pra Skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Teknologi Digital Yogyakarta Yogyakarta.
6. Teman-teman yang turut membantu dan memberikan semangat dalam tersusunnya Laporan Skripsi ini.

Laporan ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata 1 studi Informatika dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Laporan Pra Skripsi ini tentu terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran sehingga dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga Laporan Pra Skripsi ini memberikan manfaat bagi penulis dan bagi pembaca.

Yogyakarta, 3 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

<u>HALAMAN JUDUL</u>	i
<u>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</u>	ii
<u>HALAMAN PERSEMBAHAN</u>	iii
<u>MOTTO</u>	iv
<u>KATA PENGANTAR</u>	vi
<u>DAFTAR ISI</u>	viii
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xi
<u>DAFTAR TABEL</u>	xii
<u>INTISARI</u>	xiii
<u>ABSTRACT</u>	xiiiv
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	1
<u>1.1 Latar Belakang</u>	1
<u>1.2 Rumusan Masalah</u>	3
<u>1.3 Ruang Lingkup</u>	3
<u>1.4 Tujuan Penelitian</u>	3
<u>1.5 Manfaat Penelitian</u>	3
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKAN DAN DASAR TEORI</u>	5
<u>2.1 Tinjauan Pustaka</u>	5
<u>2.2 Dasar Teori</u>	5
<u>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</u>	11
<u>3.1 Analisis Proses Bisnis</u>	11

3.1.1	<u>Konsumen</u>	11
3.1.2	<u>Admin</u>	11
3.2	<u>Analisis Kebutuhan</u>	12
3.2.1	<u>Kebutuhan Input</u>	12
3.2.2	<u>Kebutuhan Proses</u>	12
3.2.3	<u>Kebutuhan Output</u>	12
3.2.4	<u>Kebutuhan Perangkat lunak</u>	12
3.2.5	<u>Kebutuhan Perangkat keras</u>	12
3.3	<u>Perancangan</u>	13
3.3.1	<u>Use Case Diagram</u>	13
3.3.2	<u>Sequence Diagram</u>	13
3.3.3	<u>Class Diagram</u>	15
3.3.4	<u>Activity Diagram</u>	16
3.4	<u>Perancangan Tabel</u>	17
3.5	<u>Perancangan Antarmuka</u>	20
<u>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM</u>		24
4.1.	<u>Implementasi Sistem</u>	24
4.1.1.	<u>Script Koneksi Database</u>	24
4.1.2.	<u>Controller Admin</u>	25
4.1.3.	<u>Controller Home</u>	27
<u>BAB V PENUTUP</u>		34
5.1.	<u>Kesimpulan</u>	34
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>		36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja Service Worker	7
Gambar 2.2 Siklus Hidup Service	8
Gambar 3.1 Use Case Diagram Konsumen dan Admin.....	13
Gambar 3.2 Sequence Diagram Konsumen	14
Gambar 3.3 Sequence Diagram Admin	15
Gambar 3.4 Class Diagram	16
Gambar 3.5 Activity Diagram.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 3.7 Rancangan Table	16
Tabel 3.8 Rancangan Halaman Login	17
Tabel 3.9 Struktur Tabel User	17
Tabel 3.10 Struktur Tabel Keranjang.....	18
Tabel 3.11 Struktur Tabel Barang.....	18
Tabel 3.12 Struktur Tabel Gambar.....	19
Tabel 3.13 Rancangan Halaman Utama.....	18
Tabel 3.14 Rancangan Halaman Detail Barang	20
Tabel 3.15 Rancangan Halaman Daftar Barang Admin.....	20
Tabel 4.1 Script koneksi database	21
Tabel 4.2 Controller Admin	23
Tabel 4.3 Controller Home	25
Tabel 4.4 Manifest JSON.....	26
Tabel 4.5 Offline.html.....	27
Tabel 4.6 Serviceworker.js.....	28
Tabel 4.7 Pengujian PWA.....	29
Tabel 4.8 Pengujian PWA	29
Tabel 4.9 Pengujian PWA.....	30
Tabel 5.1 Notifikasi ketika aplikasi tidak terhubung ke internet	30

INTISARI

E-commerce adalah sebuah sistem jual beli yang bersifat on-line, dimana seorang pembeli tidak perlu selalu datang ke toko atau sebuah perusahaan untuk membeli suatu produk. Saat ini e-commerce merupakan salah satu alternatif pilihan untuk sebuah toko atau perusahaan yang khususnya bergerak pada wiraswasta sebagai media informasi yang memudahkan adanya interaksi antara penjual dan pembeli tanpa harus di batasi oleh ruang dan waktu dengan didukungnya perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih dan mudah didapat, perkembangan e-commerce semakin bertambah dan banyak diminati.

Ra_sport merupakan toko penjualan pakaian olahraga atau jersey offline dan online, maka di butuhkan sebuah sistem penjualan online atau yang dikenal e-commerce, kemudian di buatlah web e-commerce untuk membantu penjualan agar konsumen lebih efisien dalam waktu tanpa langsung datang ke toko.

Progressive Web Apps (PWA) adalah konsep pengembangan aplikasi berbasis web yang mencakup teknologi terbaru dari browser seperti web apps manifest, service worker dan app shell. Konsep PWA diharapkan mampu memberikan pengalaman terbaik dalam menggunakan suatu aplikasi web.

Service worker sebagai pengatur request dan respon pada sebuah aplikasi web dapat diatur sesuai kebutuhan. Pada studi ini, service worker menggunakan strategi cache first then network, cache fallback

Kata kunci : *E-commerce, Progressive Web Apps(PWA), Service Worker*

ABSTRACT

E-commerce is an on-line buying and selling system, where a buyer does not need to always come to a store or company to buy a product. Currently e-commerce is an alternative choice for a shop or company that is especially engaged in entrepreneurship as an information medium that facilitates interaction between sellers and buyers without having to be limited by space and time with the support of information technology developments that are increasingly sophisticated and easy to obtain. , the development of e-commerce is increasing and in great demand.

Ra_sport is an offline and online store selling sportswear or jersey, so an online sales system or what is known as e-commerce is needed, then create an e-commerce website to help sales so that consumers are more efficient in time without coming directly to the store.

Progressive Web Apps (PWA) is a web-based application development concept that includes the latest technologies from browsers such as web apps manifest, service workers and app shells. The PWA concept is expected to be able to provide the best experience in using a web application.

Service workers as request and response regulators in a web application can be arranged as needed. In this study, service workers use a cache first then network, cache fallback strategy

Keywords : *E-commerce, Progressive Web Apps(PWA), Service Worker*