

SKRIPSI
IMPLEMENTASI WEBSOCKET PADA APLIKASI ODCR 55
DI WAROENG SPESIAL SAMBAL “SS”



HENI RAHMA DIANI

NIM : 215611105

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

SKRIPSI
IMPLEMENTASI WEBSOCKET PADA APLIKASI ODCR 55
DI WAROENG SPESIAL SAMBAL “SS”

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Disusun Oleh
HENI RAHMA DIANI
NIM : 215611105

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

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 ditulisatau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Februari 2023



Heni Rahma Diani

NIM: 215611105

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas terselesaikannya skripsi ini, saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Semoga skripsi ini dapat menjadi salah satu bentuk ibadah dan bermanfaat untuk orang lain.
2. Keluarga besar terutama untuk Ibu Penulis yang telah senantiasa memberikan dukungan baik moril mauapun materil dan doa yang tidak henti-hentinya diberikan kepada penulis sehingga membantu terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
3. Kepada Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. yang telah menjadi dosen pembimbing skripsi, terimakasih selalu sabar dalam membimbing, memberi pengarahan, memberi motivasi, dan memberikan semangat terhadap penulis.
4. Kepada Ibu Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. yang telah menjadi dosen penguji sidang skripsi penulis.
5. Kepada Ibu Pulut Suryati, S.Si., M.Cs. selaku Kaprodi Sistem Informasi, serta Bapak dan Ibu Dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia terimakasih untuk ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
6. Kepada instansi tempat saya bekerja, terima kasih karena telah memberikan izin dan dukungan untuk saya melanjutkan studi dan menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Waroeng Spesial Sambal “SS” terima kasih karena telah memberikan izin untuk dijadikan pembahasan untuk skripsi penulis.
8. Kepada teman-teman seperjuangan penulis dan yang tersayang yaitu Elsa, Ichsan, Nurul terima kasih karena telah mau bersama-sama berjuang. Untuk teman-teman kelas karyawan prodi Sistem Informasi terima kasih sudah mau berjuang bersama.

Dan masih banyak lagi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis ucapkan terima kasih untuk semuanya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta berguna untuk masa depan, aamiin.

HALAMAN MOTTO

Private life always wins, keep it secret until you win

(Penulis)

Talent will get you to the top, but character will keep you there

(Greysia Polii)

Always pray and never give up because God's timing is always perfect

(Praveen Jordan)

The good things will come like a sunshine, believe it

(Melati Daeva Oktavianti)

Barang siapa belum merasakan pahitnya belajar walau sebentar, maka akan merasakan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya

(Imam Syafi'i)

Kesabaran adalah ketika hati tidak merasa marah terhadap apa yang sudah ditakdirkan dan mulut tidak mengeluh

(Ibnu Qayyim)

Pada akhirnya takdir Allah selalu baik, walau terkadang perlu air mata untuk menerimanya

(Umar bin Khattab)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang mengambil judul “Implementasi Websocket Pada Aplikasi ODCR55 Di Waroeng Spesial Sambal “SS””. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari saran, dorongan, bimbingan, serta bantuan dari banyak pihak, sehingga dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah memberikan bantuan moril maupun materil baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis selama menyusun proyek akhir ini.
2. Bapak Totok Suprawoto, Ir., M.M., M.T selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Ibu Pulut Suryati, S.Si., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. yang telah menjadi dosen pembimbing skripsi.
5. Ibu Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. yang telah menjadi dosen penguji sidang skripsi.
6. Keluarga besar terutama untuk Ibu Penulis yang telah senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil dan doa yang tidak henti-hentinya diberikan kepada penulis sehingga membantu terselesaikannya skripsi ini dengan baik.

7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak dalam membantu sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa jauh dari kata sempurna, semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata, semoga skripsi yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Aamiin.

Yogyakarta, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LISTING	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1. Tinjauan Pustaka	4
2.2. Dasar Teori.....	6
2.2.1 Waroeng Spesial Sambal “SS”	6
2.2.2 Websocket.....	7
2.2.3 PHP	8
2.2.4 Javascript.....	8
2.2.5 MongoDB	9
2.2.6 Laravel	9
2.2.7 VueJs.....	9
2.2.8 Node.js	10
2.2.9 Apache HTTP	10

BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Bahan/Data.....	11
3.1.1 Kebutuhan Input.....	11
3.1.2 Kebutuhan Proses.....	11
3.1.3 Kebutuhan Output.....	11
3.2 Peralatan.....	11
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	11
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	12
3.3 Analisis Dan Perancangan Sistem.....	12
3.3.1 Perancangan Sistem Software Dalam Bentuk <i>Use Case Diagram</i>	12
3.3.2 Perancangan Sistem Software Dalam Bentuk Activity Diagram.....	13
3.3.3 Perancangan Sistem Software Dalam Bentuk Sequence Diagram	16
3.3.4 Perancangan Basis Data	19
3.3.5 Perancangan AntarMuka.....	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Implementasi dan Pembahasan sistem	29
4.1.1 Setting Database MongoDB.....	29
4.1.2 Setting Konfigurasi dan Koneksi WebSocket.....	30
4.1.3 Tampilan Hal Order	31
4.1.4 Tampilan Hal Ojol	45
4.1.5 Tampilan Pesan Aktif.....	49
4.1.6 Tampilan Layar Ambil.....	50
4.1.7 Tampilan Produksi	52
4.1.8 Pengujian Websocket	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3. 1 Use Case Diagram	13
Gambar 3. 2 Activity Diagram.....	14
Gambar 3. 3 Input Menu Pesanan	16
Gambar 3. 4 Input Order Menu.....	17
Gambar 3. 5 Produksi.....	18
Gambar 3. 6 Input Menu Selesai.....	18
Gambar 4. 1 Tampilan Hal Order	31
Gambar 4. 2 Tampilan Staf Pelayanan.....	32
Gambar 4. 3 Tampilan Input Info Nota.....	33
Gambar 4. 4 Tampilan Meja	34
Gambar 4. 5 Tampilan Input Info Nota Meja	34
Gambar 4. 6 Tampilan Order Meja	35
Gambar 4. 7 Tampilan Order Menu	36
Gambar 4. 8 Tampilan Daftar Menu Sudah Diorder.....	37
Gambar 4. 9 Tampilan Bungkus	38
Gambar 4. 10 Tampilan Input Info Nota Bungkus	38
Gambar 4. 11 Tampilan Order Bungkus	39
Gambar 4. 12 Tampilan Order Menu Bungkus.....	40
Gambar 4. 13 Tampilan Daftar Menu Bungkus Sudah Diorder	41
Gambar 4. 14 Tampilan Antrian	42
Gambar 4. 15 Tampilan Info Input Nota Antrian	42
Gambar 4. 16 Tampilan Order Antrian	43
Gambar 4. 17 Tampilan Ubah Info Nota	44
Gambar 4. 18 Tampilan Hal Ojol.....	45

Gambar 4. 19 Tampilan Info Input Nota Ojol	46
Gambar 4. 20 Tampilan Order Ojol	47
Gambar 4. 21 Tampilan Order Menu Ojol.....	48
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Menu Ojol Sudah Diorder	48
Gambar 4.23 Tampilan Pesan Aktif.....	49
Gambar 4. 24 Tampilan Layar Ambil	50
Gambar 4. 25 Tampilan Layar Ambil Minuman	50
Gambar 4. 26 Tampilan Layar Ambil Makanan	51
Gambar 4. 27 Tampilan Produksi	52
Gambar 4. 28 Layar Sebelum Order	56
Gambar 4. 29 Layar Setelah Order	57
Gambar 4. 30 Websocket	57

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 3.1 Collection m_karyawan	19
Tabel 3. 2 Collection m_meja	20
Tabel 3. 3 Collection m_order	22

DAFTAR LISTING

Halaman

Listing 4. 1 Program Konfigurasi ke Database MongoDB	29
Listing 4. 2 Program Konfigurasi WebSocket dengan Aplikasi ODCR55.....	30
Listing 4. 3 Script Koneksi WebSocket dengan Aplikasi ODCR55	30
Listing 4. 4 Script Broadcast Data Pada Chanel Order.....	54
Listing 4. 5 Script Listening Data Pada Chanel Order.....	55

INTISARI

Perkembangan Teknologi pada saat ini sangat pesat, sehingga kebutuhan akan suatu informasi yang akurat sangat dibutuhkan pada perkembangan bisnis suatu perusahaan. Kunci terpenting dalam perkembangan bisnis adalah penggunaan teknologi untuk menentukan perkembangan perusahaan dalam sebuah persaingan bisnis. Manfaat dari perkembangan teknologi yaitu untuk mendukung perusahaan dalam mengelola sebuah informasi yang dapat meningkatkan performa dalam perusahaan.

Pemanfaatan teknologi untuk membantu mengirimkan perubahan data tersebut adalah *Websocket*. Teknologi *Websocket* untuk membantu mempercepat proses pengiriman perubahan data. Dengan adanya proses pengiriman perubahan data yang cepat maka akan menghasilkan informasi *realtime* yang dibutuhkan.

Dengan mengimplementasikan *websocket* pada sistem dapat membantu melakukan perubahan data secara *realtime* dan perubahan data dapat berubah secara otomatis tanpa memuat ulang halaman *browser*.

Kata Kunci : *Websocket*, Perubahan data, *realtime*.

ABSTRACT

The development of technology at this time is very rapid, so the need for accurate information is needed in the business development of a company. The most important key in business development is the use of technology to determine the company's development in a business competition. The benefits of technological developments are to support companies in managing information that can improve performance within the company.

The use of technology to help transmit data changes is Websocket. Websocket technology to help speed up the process of sending data changes. With the process of sending data changes quickly, it will produce the required real-time information.

By implementing websocket on the system it can help make data changes in real time and data changes can change automatically without reloading the browser page.

Keywords: *Websocket, Data changes, realtime.*