

PROYEK AKHIR
PERANCANGAN FITUR UT RESOURCES PADA PLATFORM
WEBSITE UT SMART BERBASIS CLIENT-SERVER
DI PT. UNITED TRACTORS Tbk.



Oleh :

VITON VARIBASA

NIM : 203310048

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

PROYEK AKHIR
PERANCANGAN FITUR UT RESOURCES PADA PLATFORM
WEBSITE UT SMART BERBASIS CLIENT-SERVER
DI PT. UNITED TRACTORS Tbk.

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Program Diploma
Program Studi Teknologi Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Disusun Oleh :

VITON VARIBASA

NIM : 203310048

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER
PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

**HALAMAN PERSETUJUAN
PROYEK AKHIR**

Judul : Perancangan Fitur UT Resources Pada Platform
Website UT Smart Berbasis Client-Server
di PT. United Tractors Tbk.

Nama : Viton Varibasa

NIM : 203310048

Program Studi : Teknologi Komputer

Program : Diploma Tiga

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Proyek
Akhir

Yogyakarta, 4 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.

NIDN: 0513057101

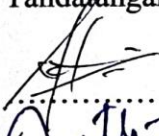


**HALAMAN PENGESAHAN
PROYEK AKHIR**

**PERANCANGAN FITUR UT RESOURCES PADA PLATFORM
WEBSITE UT SMART BERBASIS CLIENT-SERVER
DI PT. UNITED TRACTORS Tbk.**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna Memperoleh Gelar

**Ahli Madya Komputer
Program Studi Teknologi Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Yogyakarta, 04 Agustus 2023

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Adi Kusjani, S.T., M.Eng.	0515067501	
2. Luthfan Hadi Pramono, S.ST., M.T	0503048201	
3. Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T	0513057101	

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknologi Komputer




Adi Kusjani, S.T., M.Eng.

NIDN : 0515067501

PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Proyek Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya 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, 31 Juli 2023



Viton Varibasa

NIM : 203310038

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan tulus dan rendah hati, penulis ingin menyampaikan ungkapan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kehadiran-Nya. Dalam kesempatan ini, penulis dengan penuh pengabdian dan dedikasi, dengan penuh keikhlasan dan kesungguhan, ingin menyampaikan persembahan tugas akhir ini kepada:

1. Kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan dedikasi dan perhatian penuh dalam membesarkan saya. Mereka telah memberikan kasih sayang yang hangat, memberikan dukungan moral dan spiritual, serta mendoakan saya secara konsisten. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan cinta, Proyek Akhir ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua saya sebagai bentuk penghormatan dan apresiasi atas segala dedikasi dan peran penting mereka dalam hidup saya.
2. Ibu Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T. sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini
3. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Komputer Fakultas Teknik Informasi
4. PT. United Tractors Tbk, Terima kasih atas kesempatan berharga yang telah diberikan kepada penulis untuk menjalani magang di PT United Tractors Tbk. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh tim dan manajemen PT. United Tractors Tbk atas dukungan, bimbingan, dan kesempatan belajar yang diberikan selama magang ini. Saya berharap proyek akhir magang ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi PT United Tractors Tbk.
5. Teman-Teman Seperjuangan TK 2020, penulis menyampaikan penghargaan dan rasa bangga atas pencapaian kita. Semoga proyek akhir ini menjadi tonggak awal kesuksesan kita di masa depan.
6. Teman-teman MBKM Creative Learning batch 4 yang selalu kompak dan memberikan dukungan selama penulis menjalani magang di PT. United

Tractors Tbk. Terima kasih karena kalian telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Bersama-sama, kita telah menjalani berbagai pengalaman dan tantangan selama kita menjalani magang hingga membentuk kita menjadi pribadi yang lebih kuat dan matang.

7. Teman-teman Asrama Kalimantan Barat Rahadi Osman 1 Yogyakarta. Dengan rasa terima kasih dan kebersamaan yang tulus telah berbagi momen-momen tak terlupakan, tawa, dan dukungan selama perjalanan ini.

HALAMAN MOTTO

Keberhasilan bukan milik orang pintar. Keberhasilan milik mereka yang terus berusaha. "B. J. Habibie"

Orang yang meraih kesuksesan tidak selalu orang yang pintar. Orang yang selalu meraih kesuksesan adalah orang yang gigih dan pantang menyerah. "Susi Pudjiastuti"

Teruslah bermimpi, teruslah bermimpi, bermimpilah selama engkau dapat bermimpi! Bila tiada bermimpi, apakah jadinya hidup! Kehidupan yang sebenarnya kejam. "R. A. Kartini"

Satu-satunya batasan untuk meraih mimpi kita adalah keragu-raguan kita akan hari ini. Marilah kita maju dengan keyakinan yang aktif dan kuat. "Franklin Roosevelt"

Jangan tanyakan pada diri Anda apa yang dibutuhkan dunia. Bertanyalah apa yang membuat Anda hidup, kemudian kerjakan. Karena yang dibutuhkan dunia adalah orang yang antusias. "Harold Whitman"

KATA PENGANTAR

Dengan sepuh hati penulis ingin mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa Allah SWT. Dengan limpahan berkah nya, kemurahan hati, dan setia kasih-Nya, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan penulisan proyek akhir dengan judul: "Perancangan Fitur UT Resources pada Platform Website UT Smart Berbasis Client-Server di PT. United Tractors Tbk."

Kami menyadari sepenuhnya bahwa proyek akhir ini belum mencapai kesempurnaan karena memahami segala keterbatasan yang ada. Oleh karena itu, untuk menyempurnakan proyek akhir ini, kami sangat mengharapkan dukungan dan sumbangsih berupa kritik dan saran yang membangun.

Proyek akhir ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat kepada kedua orang tua kami (Bapak Mat Jais dan Ibu Karmila) yang telah dengan tulus ikhlas memberikan kasih sayang, cinta, doa, perhatian, dan dukungan moral serta materi selama ini.

Penyusunan proyek akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu, penulis dengan tulus ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, Dengan limpahan rahmat, rizki, dan karunia-Nya, penulis mengucapkan terima kasih.
2. Rasulullah Muhammad SAW, sebagai teladan bagi seluruh umat Islam.
3. Bapak Mat Jais dan Ibu Karmila, kedua orang tua penulis.
4. Ibu Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
5. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Komputer Diploma 3 di Universitas Teknologi Digital Indonesia.
6. Teman-teman seperjuangan Teknologi Komputer 2020.
7. Teman-teman MBKM Creative Learning Batch 4.
8. Teman-teman Asrama Mahasiswa Kalimantan Barat Rahadi Osman 1 Yogyakarta.

Semoga hasil dari penyelesaian proyek akhir ini dapat memberikan manfaat yang berarti dan memberikan masukan yang berharga bagi para pembaca. Penulis mengucapkan terima kasih atas perhatian dan dukungan yang telah diberikan.

Yogyakarta, 31 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Viton Varibasa', with a long horizontal stroke extending to the right.

Viton Varibasa
203310048

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LISTING	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Dasar teori	4
2.1.1 UT Smart.....	4
2.1.2 UT Resources	5
2.1.3 Visual Studio Code.....	5
2.1.4 Figma	6
2.1.5 HTML	6
2.1.6 PHP	6
2.1.7 Javascript.....	7
2.1.8 MySql.....	8
2.1.9 XAMPP.....	8
2.1.10 000webhost	8

2.1.11 Wireshark	9
2.2. Tinjauan Pustaka	10
BAB 3 RANCANGAN SISTEM.....	12
3.1. Rancangan Sistem Keseluruhan.....	12
3.2. Analisa Kebutuhan Software.....	13
3.3. Langkah rancangan Fitur UT Resources Pada Platform Web UT Smart Berbasis Client-Server	13
3.3.1 Rancangan user flow UT Resources	13
3.3.2 Rancangan wireframe user interface UT Resources	16
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1. Implementasi Perangkat Lunak.....	20
4.1.1 Implementasi kode program index.php.....	20
4.1.2 Implementasi kode program index.css.....	21
4.1.3 Implementasi kode program login.php	21
4.1.4 Implementasi kode program db_conn.php.....	23
4.1.5 Implementasi kode program test_db.sql	24
4.1.6 Implementasi kode program dashboard.php	26
4.1.7 Implementasi kode program style.css	27
4.1.8 Implementasi kode program index.js	27
4.1.9 Implementasi kode program jurnalpage.html	29
4.1.10 Implementasi kode program bacaanpopulerpage.html	30
4.1.11 Implementasi kode program studikasuspage.html	30
4.1.12 Implementasi kode program studikasuspage2.html	31
4.1.13 Implementasi kode program logout.php.....	32
4.1.14 Implementasi database test_db.sql pada MySQL	32
4.1.15 Implementasi hosting file UT Resource 000webhost.com	33
4.2. Pengujian Rancangan Fitur UT Resources Pada Platform Web UT Smart Berbasis Client-Server	36
4.2.1 Pengujian Fitur UT Resources	36
4.2.2 Pengujian analisis komunikasi client server menggunakan Wireshark	41
4.2.3 Pengujian Sistem Keseluruhan.....	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1. Kesimpulan	48

5.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Dashboard UT Smart.....	4
Gambar 3. 1 Rancangan keseluruhan sistem UT Resources	12
Gambar 3. 2 Rancangan user flow UT Resources	14
Gambar 3. 3 Rancangan user interface Login	16
Gambar 3. 4 Rancangan user interface dashboard UT Resources	16
Gambar 3. 5 Rancangan user interface All Activities	17
Gambar 3. 6 Rancangan user interface modul format pdf	18
Gambar 3. 7 Rancangan user interface video pembelajaran	18
Gambar 3. 8 Merancang user interface UT Resources di Figma	19
Gambar 4. 1 Mengaktifkan module Apache dan MySQL di XAMPP	32
Gambar 4. 2 Database test_db.sql	33
Gambar 4. 3 Hosting file UT Resources	33
Gambar 4. 4 Pembuatan database test_db.sql di 000webhost.....	34
Gambar 4. 5 Database test_db.sql di 000webhost	35
Gambar 4. 6 Client url request login.....	36
Gambar 4. 7 Dashbooard UT Resources	37
Gambar 4. 8 Kategori All Activities UT Resources	38
Gambar 4. 9 Modul pembelajaran UT Resources	38
Gambar 4. 10 Tampilan All Activities kategori jurnal penelitian	39
Gambar 4. 11 Dashboard UT Resources night mode	40
Gambar 4. 12 Wireshark Capture Interfaces	41
Gambar 4. 13 Start capture wireshark.....	42
Gambar 4. 14 Akses UT Resources untuk analisis wireshark.....	42
Gambar 4. 15 Ip address Client dan Ip address UT Resources	43
Gambar 4. 16 Hasil analisis paket setelah mengakses UT Resources	44
Gambar 4. 17 Hasil packet list UT Resources	44
Gambar 4. 18 Packet detail 354	45
Gambar 4. 19 Packet Bytes 354	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Referensi tinjauan pustaka	10
---	----

DAFTAR LISTING

Listing 4. 1 kode program index.php	20
Listing 4. 2 kode program index.css	21
Listing 4. 3 kode program login.php.....	22
Listing 4. 4 kode program db_conn.php	23
Listing 4. 5 kode program test_db.sql.....	24
Listing 4. 6 kode program dashboard.php.....	26
Listing 4. 7 kode program style.css.....	27
Listing 4. 8 kode program index.js	28
Listing 4. 9 kode program jurnalpage.html.....	29
Listing 4. 10 kode program bacaanpopulerpage.html.....	30
Listing 4. 11 kode program studikasuspage.html.....	31
Listing 4. 12 kode program studikasuspage2.html	31
Listing 4. 13 kode program logout.php	32

INTISARI

PERANCANGAN FITUR UT RESOURCES PADA PLATFORM WEBSITE UT SMART BERBASIS CLIENT-SERVER DI PT. UNITED TRACTORS Tbk.

Oleh
Viton Varibasa
203310048

Program Studi Teknologi Komputer
Program Diploma Tiga
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Proyek akhir berjudul Perancangan Fitur *UT Resources* pada Platform *Website UT Smart* Berbasis *Client-Server* di PT. United Tractors Tbk bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan diri karyawan PT. United Tractors Tbk. Melalui platform pembelajaran *UT Smart* yang terdapat fitur *UT Resources* ditawarkan sebagai solusi untuk menyediakan materi pembelajaran berkualitas, terutama dalam mengembangkan kompetensi bisnis.

Dalam penelitian ini, komunikasi *client-server* diuji dan dianalisis untuk memahami interaksi antara *server* dan *client* dalam penggunaan fitur tersebut. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *CSS*, *PHP*, *MySQL*, dan *JavaScript* untuk menambahkan interaksi dinamis pada halaman *website*.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa rancangan fitur *UT Resources* berjalan dengan baik dan lancar tanpa kendala yang signifikan. Pengujian hosting menggunakan *000webhost* juga memberikan hasil yang bagus dalam hal penggunaan, interaksi basis data, dan integrasi antara *client* dan *server*.

Kata kunci: *UT Smart*, *UT Resources*, *Client-Server*, PT. United Tractors Tbk.

ABSTRACT

DESIGN OF UT RESOURCES FEATURE ON THE UT SMART WEBSITE PLATFORM BASED ON CLIENT-SERVER AT PT. UNITED TRACTORS TBK.

By
Viton Varibasa
203310048

Computer Technology Study Program
Diploma Three Program
Faculty of Information Technology
Indonesian Digital Technology University
Yogyakarta

The final project entitled Designing *UT Resources* Feature on the *UT Smart Website* Platform Based on *Client-Server* at PT. United Tractors Tbk aims to enhance the quality of learning and self-development for PT. United Tractors Tbk employees. The *UT Smart* learning platform offers the *UT Resources* feature as a solution to provide high-quality learning materials, especially for developing business competencies.

In this research, *client-server* communication is tested and analyzed to understand the interaction between the server and client when using this feature. The system development utilizes *HTML*, *CSS*, *PHP*, *MySQL*, and *JavaScript* programming languages to add dynamic interactions on the website page.

The testing results indicate that the design of the *UT Resources* feature works well and smoothly without significant obstacles. Hosting testing using *000webhost* also yields excellent results in terms of usage, database interaction, and integration between the client and server.

Keyword: UT Smart, UT Resources, Client-Server, PT. United Tractors Tbk.