

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PERANCANGAN FRONT-END SISTEM INVENTORY
UNTUK DEPARTEMEN IT PT BOHAI DRILLING
SERVICE INDONESIA**

DIAH NURHASNA

NIM. 2220304005

Pembimbing:

Wira Indani, S.T.,M.T.

NIP. 208705

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA JARINGAN
TELEKOMUNIKASI
POLITEKNIK CALTEX RIAU**

LAPORAN KERJA PRAKTIK
“PERANCANGAN FRONT-END SISTEM INVENTORY
UNTUK DEPARTEMEN IT”
PT. BOHAI DRILLING SERVICE INDONESIA

Politeknik Caltex Riau

BDSI

Disusun Oleh:

Diah Nurhasna

NIM. 2220304005

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA JARINGAN
TELEKOMUNIKASI
POLITEKNIK CALTEX RIAU

2025

LEMBAR PENGESAHAN I
LAPORAN KERJA PRAKTIK/MAGANG
PT. BOHAI DRILLING SERVICE INDONESIA
"PERANCANGAN FRONT-END SISTEM
INVENTORY UNTUK DEPARTEMEN IT"

BDSI

Diah Nurhasna
NIM. 2220304005

Diajukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah
Kerja Praktik/Magang di Politeknik Caltex Riau.

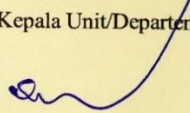
Duri, 20 Juni 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing Kerja Praktik


Elvira Hazani, S.T
NIP. 21022623

Kepala Unit/Departemen


Buyung Bastian Tanjung
NIP. 25025134

BDSI

i

Politeknik Caltex Riau

BDSI

i

Politeknik Caltex Riau

LEMBAR PENGESAHAN II
LAPORAN KERJA PRAKTIK/MAGANG
PT. BOHAI DRILLING SERVICE INDONESIA
"PERANCANGAN FRONT-END SISTEM
INVENTORY UNTUK DEPARTEMEN IT"

Diah Nurhasna

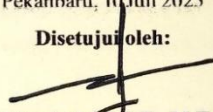
NIM. 2220304005

Diajukan sebagai salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah
Kerja Praktik/Magang di Politeknik Caltex Riau.

Pembimbing

Pekanbaru, 10 Juli 2025

Disetujui oleh:


Wira Indani, S.T., M.T.

NIP. 208705

Mengetahui,

**Ketua Program Studi: D4 Teknologi Rekayasa
Jaringan Telekomunikasi**


Dr. Eman Saifur Rasyid, S.T., M.T.Eng

NIP. 017501

ii

BDSI

Politeknik Caltex Riau

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktik ini tepat waktu di semester 6 (enam) Politeknik Caltex Riau. Penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik dengan judul **“Perancangan Front-End Sistem Inventory Untuk Departemen IT PT. Bohai Drilling Service Indonesia”**.

Laporan kerja praktik ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi Politeknik Caltex Riau.

Terlaksananya kerja praktik dan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Dengan selesainya penyusunan laporan kerja praktik ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktik
2. Keluarga tercinta, khususnya Ayahanda Eldison, Ibunda Suryanti, serta saudara-saudara penulis: Mbak Ovy, Mbak Sonya, Mas Dimas, Adek Raja, Mas Budi, Bang Andre, dan Kak Sukma, yang senantiasa memberikan doa, restu, kasih sayang, semangat, serta dukungan baik secara moril maupun materil yang sangat berarti selama penulis menjalani proses kerja praktik ini.

3. PT. Bohai Drilling Service Indonesia dan Politeknik Caltex Riau yang memberikan penulis kesempatan untuk mengambil ilmu dalam kegiatan Kerja Praktik ini.
4. Bapak Dr. Dadang Syarif Sihabudin Sahid, S.Si,M.Sc. selaku Direktur Politeknik Caltex Riau.
5. Bapak Dr. Emansa Hasri Putra, S.T., M.T.Eng selaku kaprodi Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi.
6. Ibu Rizki Dian Rahayani, S.T.,M.T. selaku koordinator kerja praktik.
7. Bapak Wira Indani, S.T.,M.T. selaku Pembimbing Kerja Praktik di Politeknik Caltex Riau.
8. Bapak Buyung Bastian Tanjung selaku Head HRD & GA di PT. Bohai Drilling Service Indonesia.
9. Ibu Elvira Hazani, S.T sebagai Pembimbing Kerja Praktik.
10. Seluruh karyawan di PT. BDSI yang sudah menjadi keluarga baru selama di Duri, khususnya kepada Ibu Ririn, Ibu Dyah, Kak Tiwi, Kak Mita, Kak Mira, dan Bang Raja yang telah memberikan arahan, masukan dan ilmu untuk penulis selama melaksanakan kerja praktik.
11. Zikri Zahron, yang telah kebersamai penulis selama melaksanakan Kerja Praktik dan pembuatan laporan dalam kondisi apapun. Terimakasih kontribusi baik tenaga, waktu, memberikan semangat, menghibur, dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Semoga Allah memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

12. Tiara, Nazwa, Dini serta teman-teman seperjuangan G22 Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi.
13. Seluruh pihak yang sangat berjasa yang tidak disebutkan namanya satu persatu. Semoga dibalas Allah SWT dengan kebaikan. Aamiin.
14. Dan penghargaan tertinggi untuk diri penulis yang sudah menyelesaikan kerja praktik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun untuk penyempurnaan laporan kerja praktik ini. Semoga laporan Kerja Praktik ini bermanfaat bagi pembaca.

Pekanbaru, 10 Juli 2025

Diah Nurhasna

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN I	i
LEMBAR PENGESAHAN II	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pelaksanaan	2
1.3 Tujuan	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Magang	3
1.4.1 Bagi Politeknik Caltex Riau.....	3
1.4.2 Bagi Perusahaan	4
1.4.3 Bagi Mahasiswa	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	6
2.1 Profil Umum PT. BDSI	6
2.2 Visi dan Misi PT. BDSI.....	7
2.2.1 Visi.....	7
2.2.2 Misi	8

2.3	Struktur Organisasi.....	8
2.4	Tugas dan Tanggungjawab Organisasi	9
2.5	Area Kerja PT. BDSI.....	11
2.6	Lokasi Perusahaan	12
BAB III DASAR TEORI.....		13
3.1	Sistem	13
3.2	<i>Inventory</i>	13
3.3	HTML	14
3.4	CSS	15
3.5	JavaScript.....	16
3.6	Web Server	17
BAB IV PEMBAHASAN		18
4.1	Resume Kerja Praktik	18
4.2	Perencanaan Perancangan	20
4.3	Pengembangan Aplikasi.....	21
4.3.1	Use Case Diagram	21
4.3.2	Use Case Skenario	22
4.4	Implementasi Teknologi.....	28
4.5	Hasil Implementasi Sistem <i>Inventory</i> Departemen IT	30
BAB V PENUTUP		34
5.1	Kesimpulan	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....		35
LAMPIRAN		36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Perusahaan.....	7
Gambar 2. 2 Logo Perusahaan	7
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi	8
Gambar 2. 4 Denah Lokasi PT. BDSI.....	12
Gambar 3. 1 Logo HTML	15
Gambar 3. 2 Logo CSS	16
Gambar 3. 3 Logo JavaScript	16
Gambar 3. 4 Logo Apache2	17
Gambar 4. 1 Gedung	21
Gambar 4. 2 Use Case Diagram	22
Gambar 4.1. 1 Halaman Login	30
Gambar 4.1. 2 Halaman Melihat Data Barang.....	30
Gambar 4.1. 3 Halaman Menambah Data Barang	31
Gambar 4.1. 4 Halaman Mengubah Data Barang	31
Gambar 4.1. 5 Halaman Menambah Data Material Request.....	32
Gambar 4.1. 6 Halaman Melihat Data Material Request	32
Gambar 4.1. 7 Halaman Menambah Data Taken Items	33
Gambar 4.1. 8 Halaman Melihat Data Taken Items	33

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Resume Kerja Pratik.....	18
Tabel 4. 2 Skenario Login	22
Tabel 4. 3 Skenario melihat data barang	23
Tabel 4. 4 Skenario menambah data barang	23
Tabel 4. 5 Skenario mengubah data barang	24
Tabel 4. 6 Skenario menghapus data barang	25
Tabel 4. 7 Skenario menambah data material request	25
Tabel 4. 8 Skenario melihat data material request	26
Tabel 4. 9 Skenario Menambah data taken items	27
Tabel 4. 10 Skenario Melihat data taken items.....	28

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penerapan Kerja Praktik (KP) merupakan pembelajaran yang harus dilakukan oleh mahasiswa di Politeknik Caltex Riau. Sebagai mahasiswa/mahasiswi, dalam mengerjakan kuliah praktik ini memberikan gambaran bagi mahasiswa/mahasiswi untuk menghadapi dunia pekerjaan. Kerja praktik ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati dan belajar secara langsung bagaimana operasional perusahaan yang menyediakan jasa *drilling* dan *service*.

PT Bohai Drilling Service Indonesia (BDSI) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengeboran minyak dan gas, di mana proses operasionalnya melibatkan berbagai perangkat teknologi informasi (TI). Dalam mendukung kegiatan operasional yang kompleks dan berskala besar, dibutuhkan sistem pengelolaan inventaris perangkat TI yang terstruktur dan efisien. Di era digitalisasi saat ini, sistem *inventory* yang baik sangat berperan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan aset perusahaan, khususnya di Departemen IT. Pengelolaan data secara manual tidak lagi efektif karena rawan kesalahan dan sulit dipantau secara *real-time*. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem *inventory* berbasis web dengan antarmuka (*front-end*) yang *user-friendly* agar proses pencatatan, pemantauan, dan pengelolaan aset TI dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat.

Melalui kegiatan kerja praktik ini, penulis berkontribusi dalam merancang dan membangun bagian *front-end* dari sistem *inventory* Departemen IT di PT Bohai Drilling Service Indonesia. Proyek ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata bagi perusahaan dan menjadi pengalaman berharga bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

1.2 Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik yang dilakukan oleh penulis yaitu:

Tanggal : 20 Februari 2025 – 20 Juni 2025
Waktu : Senin s/d Jum'at, 07:30 – 17:00 WIB
Tempat : PT. Bohai Drilling Service Indonesia
Alamat : Jl. Lintas Duri-Dumai Km.9 Kulim

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktik yang akan dicapai yaitu:

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah:

- a. Untuk memenuhi mata kuliah kerja praktik di program studi Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi di Politeknik Caltex Riau.
- b. Menambah dan memperdalam pengetahuan dan wawasan mahasiswa karena berhubungan langsung dengan kondisi fisik di perusahaan atau industri.

- c. Menambah dan memperdalam informasi dan pengalaman seputar dunia kerja serta mendapatkan kesempatan bekerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah:

- a. Mengetahui proses pengelolaan dan pencatatan *inventory* perangkat IT di departemen IT.
- b. Mengetahui cara yang digunakan untuk telepon kantor.
- c. Mengetahui proses pemasangan CCTV.
- d. Mengetahui sistem pengoboran IDS (Instrumen Drilling Sistem).
- e. Mengetahui alur administrasi serta prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang diterapkan di departemen HSE/CCPM.

1.4 Manfaat Magang

1.4.1 Bagi Politeknik Caltex Riau

Adapun manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja Politeknik Caltex Riau dengan PT. Bohai Drilling Service Indonesia dan mahasiswa yaitu sebagai berikut:

- a. Meningkatkan hubungan kerjasama yang baik antara PT. Bohai Drilling Service Indonesia dengan Politeknik Caltex Riau.
- b. Memberikan jalan dan kesempatan magang bagi mahasiswa/i angkatan selanjutnya di PT. Bohai Drilling Service Indonesia khususnya jurusan D-IV Teknologi Rekayasa Jaringan Telekomunikasi.

1.4.2 Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan dapat mempertimbangkan mahasiswa menjadi calon karyawan untuk menempati posisi yang tepat dalam perusahaan.
- b. Melakukan pertukaran informasi di bidang teknologi antara dunia industri dengan perguruan tinggi.

1.4.3 Bagi Mahasiswa

- a. Mendapatkan ilmu yang tidak dipelajari selama di kelas perkuliahan.
- b. Dapat menambah wawasan dan pengalaman baru bagi mahasiswa mengenai dunia industri terutama di tempat kerja praktik.
- c. Dapat melatih mahasiswa untuk memiliki kebiasaan bekerja secara profesional, disiplin dan bertanggung jawab.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab. Masing – masing bab terdiri dari beberapa sub-bab. Adapun pokok pembahasan dari masing – masing bab laporan kerja praktik adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah yang menjadi dasar dalam penyusunan laporan kerja praktik ini. Juga terdapat pembahasan tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini menjelaskan tinjauan umum perusahaan yang antara

lain meliputi sejarah singkat perusahaan, visi misi perusahaan, ruang lingkup kegiatan perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan produk perusahaan.

BAB III DASAR TEORI

Bab ini membahas tentang materi-materi sistem dan alat pendukung yang digunakan dalam perancangan *front-end* sistem *inventory* untuk departemen IT PT Bohai Drilling Service Indonesia.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil dari kerja praktik selama melakukan magang di PT. BDSI khususnya Perancangan *Front-End* Sistem *Inventory* Untuk Departemen IT.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh penulis dari hasil data selama melakukan Kerja Praktik.