PERANCANGAN SISTEM SENSOR SALINITAS UNTUK MONITORING SALINITAS AIR LAUT PADA *PROTOTYPE* RUMAH GARAM DI WILAYAH PESISIR KALIMANTAN BARAT

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Kelautan

Jurusan Teknik Kelautan

Oleh:

KORNELIUS IJEN

NIM D1111221022

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kornelius Ijen

NIM : D1111221022

Menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 02 Juli 2026

Kornelius Ijen

D1111221022

KEMENTRIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM SENSOR SALINITAS UNTUK MONITORING SALINITAS AIR LAUT PADA *PROTOTYPE* RUMAH GARAM DI WILAYAH PESISIR KALIMANTAN BARAT

Jurusan Teknik Kelautan
Program Studi Sarjana Teknik Kelautan

Oleh :

Kornelius Ijen
NIM D1111221022

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 02 Juli 2026
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Ir. Jasisca Meirany, S.T., M.Si NIPPPK. 198205142025212022
Dosen Pembimbing Kedua	: Ir. Marcelina, S.T., M.Sc NIP. 198601162019032011
Dosen Penguji Utama	: Ir. Arfena Deah Lestari, S.T., M.Eng NIP. 199005082015042003
Dosen Penguji Kedua	: Ir. Liany Ayu Catherine, S.T., M.T NIP. 199501022024062002

Pontianak, 02 Juli 2026

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Ir. Jasisca Meirany, S.T., M.Si
NIPPPK. 198205142025212022

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Serahkanlah segala perbuatanmu kepada TUHAN, maka terlaksanalah segala rencanamu."

Amsal 16 : 3

"Kuatkan dan teguhkanlah hatimu; janganlah takut dan jangan tawar hati, sebab TUHAN, Allahmu, menyertai engkau ke mana pun engkau pergi."

Yosua 1: 9

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih karunia, penyertaan, hikmat, dan kekuatan yang senantiasa diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan penuh rasa syukur, hormat, dan terima kasih, karya ini penulis persembahkan kepada orang-orang terkasih yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang selama proses penyusunan skripsi ini.

Dengan penuh rasa syukur, hormat, dan terima kasih, karya ini penulis persembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi, dan kasih sayang selama proses penyusunan skripsi ini:

1. Teruntuk kedua orang tua penulis, Bapak Damianus Ijen dan Ibu Kornelia Rosalia. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, pengorbanan, serta dukungan yang tidak pernah putus dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, umur yang panjang, serta berkat yang berlimpah kepada Bapak dan Ibu.
2. Kepada saudara kandung penulis, Kakak Yuliana Kori dan Abang Antonius Iko. Terima kasih atas doa, perhatian, dukungan, serta semangat yang selalu diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Kehadiran dan kebersamaan kalian menjadi penyemangat bagi penulis dalam menghadapi setiap proses hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Tuhan senantiasa memberkati setiap langkah dan cita-cita yang akan diraih.

3. Terakhir, kepada diri saya sendiri, Kornelius Ijen. Terima kasih telah berjuang dengan segala usaha, doa, dan kerja keras selama menempuh pendidikan ini. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, meskipun banyak tantangan, kesulitan, dan rintangan yang harus dilewati. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah maju dan tidak menyerah ketika keadaan tidak selalu berjalan sesuai dengan harapan. Terima kasih telah berusaha memberikan yang terbaik dalam setiap proses yang telah dilalui, serta tetap percaya pada kemampuan diri sendiri untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Perjalanan ini bukanlah hal yang mudah, tetapi kamu telah membuktikan bahwa ketekunan, kesabaran, dan keyakinan mampu membawa hingga sampai pada titik ini. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih besar untuk terus belajar, berkembang, berkarya, dan memberikan manfaat bagi keluarga, masyarakat, serta bangsa. Semoga setiap langkah ke depan selalu diberikan kemudahan, kekuatan, dan kesempatan untuk meraih cita-cita yang diimpikan.
4. Serta kepada sahabat dan rekan-rekan seperjuangan. Terima kasih atas kebersamaan, doa, motivasi, dukungan, serta bantuan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang penuh pembelajaran dan kenangan. Semoga persahabatan yang telah terjalin tetap terjaga, serta Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberkati setiap langkah, cita-cita, dan kesuksesan kita di masa yang akan datang.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, penyertaan, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat".

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu besar harapan penulis agar mendapatkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Pada penulisan skripsi ini penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua penulis, yaitu Bapak dan Ibu yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta kasih sayang yang tulus kepada penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian laporan ini.
2. Ibu Ir. Jasisca Meirany, S.T., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis sejak awal perkuliahan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
3. Ibu Ir. Marcelina, S.T., M.Sc selaku Dosen Pengajar di Jurusan Teknik Kimia dan sekaligus Pembimbinng Pembantu Tugas Akhir. Yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Ir. Arfena Deah Lestari, S,T., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Kelautan dan sekaligus Dosen Penguji Utama Tugas Akhir.
5. Ibu Ir. Liany Ayu Catherine, S.T., M.T selaku Dosen Pengajar di Jurusan Teknik Kelautan dan sekaligus Dosen Penguji Pembantu Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Kelautan, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak. Yang telah membantu proses perkuliahan penulis dari awal hingga akhir semester.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Kelautan yang telah memberikan dukungan, kerja sama, serta kebersamaan selama perkuliahan hingga penyusuan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat berbagai keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Sebagai penutup, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan

kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi produksi garam di Indonesia, terutama di wilayah Kalimantan Barat.

Pontianak, 02 Juli 2026

Kornelius Ijen
NIM. D1111221022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji sistem monitoring salinitas air laut berbasis sensor salinitas menggunakan mikrokontroler ESP32 pada prototype rumah garam. Sampel air laut yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Perairan Pulau Lemukutan, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. Sistem yang dikembangkan terdiri atas sensor salinitas sebagai perangkat input, mikrokontroler ESP32 sebagai pengolah data, LCD 16×2 sebagai media tampilan, serta modul SD Card dan RTC DS3231 untuk penyimpanan data secara otomatis. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimental melalui proses kalibrasi sensor menggunakan salinity meter sebagai alat referensi serta pengamatan perubahan salinitas air laut selama proses evaporasi pada prototype rumah garam selama tujuh hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sensor salinitas memiliki tingkat akurasi rata-rata sebesar 97,13% dengan tingkat kesalahan rata-rata sebesar 2,87%. Selama periode pengamatan, nilai salinitas mengalami peningkatan dari rata-rata 2.779 ppm pada hari pertama menjadi 9.238 ppm pada hari ketujuh, yang menunjukkan bahwa proses evaporasi berlangsung dengan baik dan menyebabkan konsentrasi garam terlarut semakin meningkat. Berdasarkan hasil pengujian, sistem monitoring salinitas berbasis ESP32 mampu melakukan pengukuran dan penyimpanan data secara kontinu serta layak digunakan untuk memantau perubahan salinitas air laut pada prototype rumah garam.

Kata Kunci: salinitas, sensor salinitas, ESP32, monitoring salinitas, rumah garam.

ABSTRACT

This study aims to design and evaluate a seawater salinity monitoring system based on a salinity sensor using an ESP32 microcontroller on a prototype salt house. The seawater samples used in this study were collected from the waters of Lemukutan Island, Bengkayang Regency, West Kalimantan, Indonesia. The developed system consists of a salinity sensor as the input device, an ESP32 microcontroller for data processing, a 16×2 LCD for data display, and an SD Card module with an RTC DS3231 for automatic data storage. The research employed a quantitative experimental approach through sensor calibration using a salinity meter as a reference instrument and observation of seawater salinity changes during the evaporation process in the prototype salt house for seven days. The results showed that the salinity sensor achieved an average accuracy of 97.13% with an average error rate of 2.87%. During the observation period, the salinity value increased from an average of 2,779 ppm on the first day to 9,238 ppm on the seventh day, indicating that the evaporation process occurred effectively and increased the concentration of dissolved salts. Based on the testing results, the ESP32-based salinity monitoring system was capable of continuously measuring and recording data continuously and is suitable for monitoring seawater salinity changes in a prototype salt house.

Keywords: *salinity, salinity sensor, ESP32, salinity monitoring, salt house.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**

ABSTRAK ..... **iii**

ABSTRACT ..... **iv**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

DAFTAR GAMBAR ..... **viii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Manfaat Penelitian 3

1.5 Batasan Masalah 3

1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**

2.1 Konsep Dasar Sensor 6

2.2 Proses Produksi Garam 6

2.3 Salinitas 7

2.4 Penelitian Terdahulu 8

BAB III METODE PENELITIAN **11**

3.1 Lokasi Penelitian 11

3.2 Jenis Penelitian 11

3.3 Alat dan Bahan 12

3.4 Perancangan Perangkat Keras 18

3.5 Perancangan Perangkat Lunak 19

3.6 Metode Pengumpulan Data 19

3.7 Prosedur Penelitian 21
3.8 Diagram Alir Penelitian 22
3.9 Jadwal Penelitian 23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Hasil Perancangan Alat 24
4.2 Kalibrasi Sensor Salinitas Dengan Air Garam 26
4.3 Hasil Pengujian Alat 33
4.4 Hasil Pengukuran 33
4.4.1 Salinitas Air 34
4.5 Hasil Pengamatan Salinitas Air Selama Tujuh Hari 41
4.6 Pengaruh Peningkatan Salinitas terhadap Proses Kristalisasi Garam . 41
BAB V PENUTUP 44
5.1 Kesimpulan 44
5.2 Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 46
LAMPIRAN I HASIL PERANCANGAN ALAT 48
LAMPIRAN II PROSES PENGAMBILAN DATA 49
LAMPIRAN III PROGRAM ALAT 50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis air berdasarkan salinitasnya.....8
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu.....8
Tabel 3. 1 Spesifikasi Peralatan dan Bahan Penelitian.....17
Tabel 3. 2 Time Schedule Penelitian.....23
Tabel 4. 1 Hasil Kalibrasi Sensor Salinitas Dengan Air Garam 27
Tabel 4. 2 Salinitas pada Hari Pertama 34
Tabel 4. 3 Salinitas pada Hari Kedua 35
Tabel 4. 4 Salinitas pada Hari Ketiga.....36
Tabel 4. 5 Salinitas pada Hari Keempat 37
Tabel 4. 6 Salinitas pada Hari Kelima.....38
Tabel 4. 7 Salinitas pada Hari Keenam 39
Tabel 4. 8 Salinitas pada Hari Ketujuh.....40
Tabel 4. 9 Data Salinitas Air Selama Tujuh Hari.....41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian 11
Gambar 3. 2 Rumah Kaca Bentuk Limas 12
Gambar 3. 3 Sensor Salinitas 13
Gambar 3. 4 Mikrokontroler ESP32 13
Gambar 3. 5 RTC DS3231 14
Gambar 3. 6 Modul SD Card 14
Gambar 3. 7 Kabel Jumper 15
Gambar 3. 8 LCD (Liquid Crystal Display) 16
Gambar 3. 9 Salinity Meter 16
Gambar 3. 10 Skema Diagram Alat 18
Gambar 3. 11 Desain Rangkaian Elektronika 18
Gambar 3. 12 Desain Tampilan LCD Sistem Monitoring Salinitas 19
Gambar 3. 13 Diagram Alir Penelitian 22
Gambar 4. 1 Rancangan Mikrokontroler ESP32 dan Sensor 25
Gambar 4. 2 Grafik Hasil Pengukuran Salinity Meter 30
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Pengukuran Sensor Salinitas 32
Gambar 4. 4 Kristalisasi Garam setelah Tujuh Hari Pengamatan 42

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di Pulau Kalimantan dengan ibu kota provinsi berada di Kota Pontianak. Provinsi ini memiliki luas wilayah sekitar 147.307 km² dan termasuk salah satu provinsi terluas di Indonesia. Kalimantan Barat mempunyai panjang garis pantai sekitar 1.398 km, wilayah pesisir seluas lebih dari 2,06 juta hektare, serta wilayah laut mencapai 30.364,59 km² yang mencakup ratusan pulau besar dan kecil. [1] Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Kalimantan Barat memiliki potensi sumber daya kelautan dan pesisir yang cukup besar untuk dikembangkan, khususnya pada sektor perikanan, transportasi laut, pariwisata bahari, dan produksi garam.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk pengembangan produksi garam adalah Pulau Lemukutan yang terletak di Kabupaten Bengkayang. Pulau ini merupakan kawasan pesisir dengan kondisi perairan yang cukup baik untuk mendukung berbagai aktivitas kelautan. Berdasarkan hasil penelitian, salinitas perairan Pulau Lemukutan berada pada kisaran 24–31‰. [2] Nilai salinitas tersebut menunjukkan bahwa air laut di wilayah tersebut memiliki karakteristik yang mendukung untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku produksi garam. Oleh karena itu, sampel air laut yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari perairan Pulau Lemukutan, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat.

Garam merupakan salah satu komoditas penting yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun kebutuhan industri. Di Provinsi Kalimantan Barat, kebutuhan garam terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan sektor industri. Namun demikian, sebagian besar kebutuhan garam di Kalimantan Barat masih dipenuhi melalui pasokan dari luar daerah, terutama dari Jawa Tengah dan Jawa Timur. [3] Kondisi tersebut menunjukkan bahwa potensi sumber daya pesisir yang dimiliki Kalimantan Barat belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung kemandirian produksi garam daerah.

Salah satu kendala dalam proses produksi garam adalah ketergantungan terhadap kondisi cuaca yang memengaruhi laju evaporasi air laut. Curah hujan yang

tinggi dan perubahan cuaca yang tidak menentu dapat menghambat proses penguapan sehingga waktu pembentukan kristal garam menjadi lebih lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan inovasi teknologi berupa rumah garam berbentuk prisma yang dirancang untuk melindungi media evaporasi dari pengaruh cuaca luar sekaligus meningkatkan pemanfaatan energi panas matahari. Bentuk prisma memungkinkan distribusi panas yang lebih merata sehingga proses evaporasi dan kristalisasi garam dapat berlangsung lebih optimal. [4]

Dalam proses produksi garam, salinitas merupakan parameter penting yang menunjukkan konsentrasi garam terlarut di dalam air. Semakin tinggi nilai salinitas, semakin besar konsentrasi garam yang terkandung sehingga proses pembentukan kristal garam dapat berlangsung lebih cepat. Oleh karena itu, pemantauan salinitas perlu dilakukan secara berkala untuk mengetahui perubahan konsentrasi garam selama proses evaporasi berlangsung. Pengukuran salinitas dapat dilakukan menggunakan sensor salinitas yang bekerja berdasarkan prinsip daya hantar listrik (DHL), di mana nilai konduktivitas listrik berbanding lurus dengan jumlah ion garam yang terlarut di dalam air. [5]

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan suatu sistem monitoring salinitas yang mampu mengukur dan merekam perubahan nilai salinitas secara otomatis selama proses evaporasi pada rumah garam. Sistem monitoring berbasis sensor salinitas dan mikrokontroler ESP32 diharapkan dapat memberikan data pengukuran yang akurat dan berkelanjutan sehingga proses peningkatan konsentrasi garam dapat dipantau dengan lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan judul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas untuk Monitoring Salinitas Air Laut pada *Prototype* Rumah Garam di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat".

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian berjudul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat" terdapat beberapa permasalahan yang perlu dirumuskan sebagai fokus utama penelitian. Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pemantauan salinitas air menggunakan sensor salinitas dan mikrokontroler ESP32?

2. Bagaimana tingkat akurasi pembacaan salinitas sistem sensor salinitas?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perancangan dan sistem pada pemantauan kualitas air menggunakan sensor salinitas. Adapun tujuan spesifik dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang sistem salinitas air menggunakan sensor salinitas yang dihubungkan dengan mikrokontroler ESP32.
2. Menguji akurasi sistem pemantauan salinitas melalui perbandingan hasil pengukuran dengan alat ukur standar.

1.4 Manfaat Penelitian

Pada penelitian berjudul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat" Penelitian ini memberikan solusi sistem pemantauan salinitas air berbasis sensor dan mikrokontroler yang mampu mencatat data secara otomatis selama proses evaporasi. Selain itu, penelitian ini juga menyediakan informasi mengenai karakteristik perubahan salinitas yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi garam.

1.5 Batasan Masalah

Pada penelitian berjudul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat" terdapat beberapa batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Sampel air laut yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Perairan Pulau Lemukutan, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat.
2. Penelitian difokuskan pada pengujian dan analisis akurasi sensor salinitas dalam memantau perubahan salinitas air laut selama proses pembentukan kristal garam pada prototipe rumah garam berbentuk limas segi empat.
3. Sistem monitoring yang digunakan terdiri dari sensor salinitas yang terintegrasi dengan mikrokontroler ESP32 sebagai pengolah data.
4. Parameter yang diamati dalam penelitian ini hanya nilai salinitas air laut selama proses evaporasi.

5. Kalibrasi sensor salinitas dilakukan menggunakan salinity meter sebagai alat referensi.
6. Pengamatan dilakukan selama tujuh hari berturut-turut selama proses evaporasi air laut di dalam prototipe rumah garam.
7. Rentang pengukuran salinitas pada penelitian ini dibatasi hingga 10.000 ppm sesuai dengan kemampuan sensor yang digunakan. Oleh karena itu, sensor tidak dapat melakukan pengukuran salinitas hingga seluruh air laut mengalami proses kristalisasi menjadi garam. Meskipun demikian, *prototype* rumah garam tetap mampu melanjutkan proses evaporasi hingga menghasilkan kristal garam yang diamati pada akhir penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini mengacu pada sistem penulisan Pedoman Skripsi Program Sarjana Teknik Kelautan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. Sistematika ini menjelaskan secara rinci mengenai penyusunan skripsi agar penulisan dilakukan secara terstruktur dan memenuhi standar akademik. Berikut adalah sistematika penulisan skripsi berjudul "Perancangan Sistem Sensor Salinitas Untuk Monitoring Salinitas Air Laut Pada *Prototype* Rumah Garam Di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat"

1. **Bab I Pendahuluan**

   Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan penelitian dan sistematika penulisan.