

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PRODUKSI DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA  
KONVEKSI HIJAB SODAI GROUP BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**



**UIN IMAM BONJOL  
PADANG**

**Oleh:  
KURNIA NINGSIH  
2217020116**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN IMAM BONJOL PADANG  
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PRODUKSI DAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA  
KONVEKSI HIJAB SODAI GROUP BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)**



**UIN IMAM BONJOL  
PADANG**

**Oleh:  
KURNIA NINGSIH  
2217020116**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN IMAM BONJOL PADANG  
2026**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

Padang, 24 September 2026

Yang membuat pernyataan



**KURNIA NINGSIH**

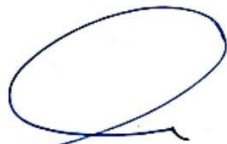
## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Persediaan Bahan Baku Pada Konveksi Hijab Sodai Group Berbasis Web** yang disusun oleh **Kurnia Ningsih NIM 2217020116**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 26 Agustus 2026

Menyetujui:

Pembimbing 1



Ahmad Fauzi, M.T.I.  
NIP 198805092018011001

Pembimbing 2

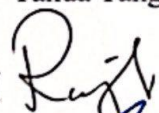
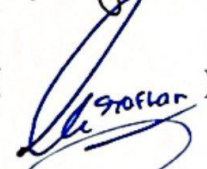
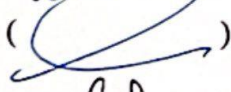
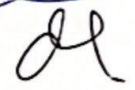


Domi Sepri, M.Kom.  
NIP 198909132019031006

## HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan berjudul **Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Persediaan Bahan Baku Pada Konveksi Hijab Sodai Group Berbasis Web** yang disusun oleh **Kurnia Ningsih NIM 2217020116** telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 2 September 2026.

Tim Penguji:

|   | Nama                                                               | Jabatan   | Tanda Tangan                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Raju Wandira, M.Kom.<br>NIP 199101072019031015                     | (Ketua)   | (  )   |
| 2 | Syaflan Sandi Harta Putra, S.Pd., M.Kom.<br>NIP 199209022025051006 | (Anggota) | (  )  |
| 3 | Ahmad Fauzi, M.T.I.<br>NIP 198805092018011001                      | (Anggota) | (  ) |
| 4 | Domi Sepri, M.Kom.<br>NIP 198909132019031006                       | (Anggota) | (  ) |

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

  
Ozzy Secio Riza, M.Kom.  
NIP 199310122019032015

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan **Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Persediaan Bahan Baku Pada Konveksi Hijab Sodai Group Berbasis Web** yang disusun oleh **Kurnia Ningsih NIM 2217020116** Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada hari Rabu tanggal 2 September 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 18 September 2026

Menyetujui,

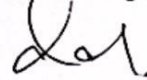
Pembimbing 1



Ahmad Fauzi, M.T.I.

NIP 198805092018011001

Pembimbing 2



Domi Sepri, M.Kom.

NIP 198909132019031006

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Ozzy Secio Riza, M.Kom.

NIP 199310122019032015

Mengesahkan,

**Dekan Fakultas Sains dan Teknologi**



**Dr. Yulia, M.Pd.**

NIP 198105052009012008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi dan Persediaan Bahan Baku Pada Konveksi Hijab Sodai Group Berbasis *Web*”. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad Saw., keluarga, sahabat, dan umatnya hingga akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan akademik.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan arahan, panduan, serta fasilitas yang mendukung penyusunan karya ilmiah ini.
3. Ahmad Fauzi, M.T.I. selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan karya ilmiah ini.
4. Domi Sepri, M.Kom. selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan saran yang membangun selama proses penyusunan karya ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta pelayanan akademik yang sangat bermanfaat bagi penulis.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua, Ibu dan Bapak, yang merupakan alasan terbesar di balik setiap langkah dan pencapaian saya hingga saat ini. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah putus. Ibu dan Bapak

memang tidak sempat merasakan duduk di bangku perkuliahan, namun tidak pernah sekalipun kalian membiarkan keterbatasan itu menjadi penghalang bagi anak-anaknya untuk mengenyam pendidikan setinggi mungkin. Semoga pencapaian ini menjadi awal untuk membahagiakan Ibu dan Bapak, meskipun penulis tahu ini tidak akan pernah sebanding dengan seluruh pengorbanan yang telah kalian berikan.

7. Teruntuk abang-abang dan kakak-kakak penulis tersayang, terima kasih karena selalu menjadi *support system* yang luar biasa bagi penulis. Terima kasih karena tak pernah lelah menjaga, menyayangi, dan selalu berusaha mencukupi segala kebutuhan adik bungsunya ini tanpa pernah mengeluh. Perhatian, bantuan, dan doa dari kalian membuat beban di perjalanan skripsi ini terasa jauh lebih ringan. Punya abang dan kakak seperti kalian adalah rezeki yang luar biasa buat penulis. Pencapaian ini juga penulis persembahkan untuk kalian, semoga bisa menjadi kebanggaan bagi abang dan kakak yang telah banyak berkorban untuk adik bungsunya.
8. Teruntuk Gengten. Terima kasih telah bertahan di sisi penulis untuk melewati berbagai rintangan bersama. Kalian bukan sekadar teman, melainkan bagian penting dari perjalanan yang akan selalu hidup dalam ingatan penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi, dan menjadi amal jariyah bagi semua pihak yang telah membantu dalam penyusunannya.

Padang, 26 Agustus 2026

Penulis



Kurnia Ningsih

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kurnia Ningsih  
NIM : 2217020116  
Program studi : Sistem Informasi  
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Produksi  
dan Persediaan Bahan Baku Pada Konveksi Hijab Sodai  
Group Berbasis *Web*

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi)  
saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 24 September 2026

Yang membuat pernyataan



**Kurnia Ningsih**

## **ABSTRACT**

**Kurnia Ningsih (2217020116), Design and Development of a Web-Based Production and Raw Material Inventory Management Information System at Sodai Group Hijab Convection.**

*This research is motivated by the operational challenges at Sodai Group Hijab Convection, which still relies on manual data entry using notebooks or simple spreadsheets for its production and raw material inventory management. This situation leads to various obstacles, including delayed data recapitulation, risks of human error, inaccurate inventory records, and communication barriers between departments during low stock conditions. Consequently, this study aims to design and develop a web-based Production and Raw Material Inventory Management Information System that provides real-time stock reports, material usage history, and automated reorder point notifications. The system development utilizes the Research and Development (R&D) method with an Iterative Waterfall approach, encompassing requirement analysis, system design using Unified Modeling Language (UML) and Business Process Modelling Notation (BPMN), NoSQL database design via Firebase Firestore, implementation using the Next.js framework and Tailwind CSS, and system testing. The resulting system features integrated modules for Work Order management, production progress tracking from the cutting to packaging stages, and comprehensive inventory management for both raw materials and finished goods. The system was evaluated using Black Box Functional Testing and User Acceptance Testing (UAT). The functional testing of 30 test case scenarios demonstrated that all features and application workflows operated seamlessly at a 100% success rate without any technical issues. Furthermore, the UAT evaluation, which involved 10 respondents (Admin, Manager, Head of Warehouse, Head of Production Team, and Production PIC), yielded a total score of 689 out of 700, achieving a feasibility percentage of 98.43%. Based on these findings, the developed information system is categorized as "Highly Feasible" and is proven to be practical, functional, and ready for implementation to enhance the daily operational efficiency and accuracy at Sodai Group Hijab Convection.*

**Keyword:** Information System, Production Management, Raw Material Inventory, Convection, Iterative Waterfall, Next.js, User Acceptance Testing.

## DAFTAR ISI

|                                                                                                   | Halaman     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                                                      | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                                                                  | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGUJIAN .....</b>                                                                    | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                                                                   | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                        | <b>vi</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI<br/>KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b> | <b>viii</b> |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                                                                      | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                            | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                         | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                         | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                     | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang.....                                                                            | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....                                                                           | 4           |
| C. Batasan Masalah .....                                                                          | 5           |
| D. Tujuan Penelitian.....                                                                         | 5           |
| E. Manfaat penelitian .....                                                                       | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                               | <b>7</b>    |
| A. Kerangka Teori .....                                                                           | 7           |
| B. Literatur <i>Review</i> .....                                                                  | 27          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                                                            | <b>35</b>   |
| A. Jenis Penelitian .....                                                                         | 35          |
| B. Setting Penelitian.....                                                                        | 37          |
| C. Alat dan Instrumen Penelitian .....                                                            | 39          |
| D. Metode Pengumpulan Data .....                                                                  | 40          |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                          | <b>42</b>   |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| A. Analisis Kebutuhan.....           | 42         |
| B. Desain Sistem .....               | 47         |
| C. Implementasi Sistem.....          | 97         |
| D. Pengujian ( <i>Testing</i> )..... | 114        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>           | <b>136</b> |
| A. Kesimpulan.....                   | 136        |
| B. Saran .....                       | 137        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>           | <b>139</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                 | <b>1</b>   |