

Dr. Supratman Zakir, M. Pd, M. Kom
Dr. Charles, S. Ag., M. Pd. I
Sarwo Derta, S. Kom, SS, M. Kom
Firdaus Annas, S. Pd., M. Kom



MENENUN TRADISI DI ERA DIGITAL

Harmoni Tenun dan Teknologi,
Inspirasi Nilai-Nilai Teologis

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

1. Setiap orang yang tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk penggunaan secara komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap orang yang tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk penggunaan secara komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

MENENUN TRADISI DI ERA DIGITAL

**Harmoni Tenun dan Teknologi, Inspirasi dan
Nilai-Nilai Teologis**

Penulis:

**Dr. Supratman Zakir, M. Pd, M. Kom
Dr. Charles, S. Ag., M. Pd. I
Sarwo Derta, S. Kom, SS, M. Kom
Firdaus Annas, S. Pd., M. Kom**



MENENUN TRADISI DI ERA DIGITAL

Harmoni Tenun dan Teknologi, Inspirasi dan Nilai-Nilai Teologis

© Dr. Supratman Zakir, M. Pd, M. Kom, dkk.

ix+167 halaman; 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-634-97057-2-1

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun juga tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, Juli 2026

Penulis : Dr. Supratman Zakir, M. Pd, M. Kom
Dr. Charles, S. Ag., M. Pd. I
Sarwo Derta, S. Kom, SS, M. Kom
Firdaus Annas, S. Pd., M. Kom
Editor : Marta Novika, S.Pd.I
Febi Febrinanda, M.Pd
Maghdalena
Sampul : Tim Penerbit
Layout : Tim Penerbit

Diterbitkan oleh:

Penerbit Maghda Pustaka Anggota IKAPI No. 040/SBA/2023

Paragon House Blok F No 5

Kelurahan Kuranji Kecamatan Kuranji Padang Sumbar

Email: pustakamaghda@gmail.com

Website: www.maghdapustaka.com

WA/Call: [0895-8036-78233](tel:0895-8036-78233)

SEPATAH KATA

Puji dan syukur kepada Allah SWT, Sang Pencipta alam semesta, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku **“Menenun Tradisi di Era Digital (Harmoni Tenun dan Teknologi, Inspirasi Nilai-Nilai Teologis)”** dapat diselesaikan dengan baik. Salawat beserta salam untuk Rasulullah SAW, melalui beliau umat Islam dapat mengenal ilmu pengetahuan.

Pelestarian nilai-nilai budaya sangat penting digalakkan karena Indonesia kaya akan tradisi yang unik. Salah satunya mahakarya tenun Nusantara yang memiliki nilai-nilai khusus karakter dan ketuhanan. Banyak nilai-nilai ketuhanan yang sangat penting digali agar memberi pengetahuan baru untuk generasi muda dan pembaca pada umumnya.

Buku ini hadir sebagai bentuk respons untuk mengurai bagaimana teknologi informasi dapat dioptimalisasikan untuk membentengi identitas kultural bangsa melalui pendataan yang terintegrasi dan holistik. Lebih fokus pada salah satu mahakarya adiluhung Nusantara, yaitu kain tenun songket. Sebagai warisan budaya yang tersebar di berbagai pelosok daerah, songket memiliki keunikan tersendiri melalui ragam motif dan corak yang memiliki makna dalam. Melalui lembaran-lembaran buku ini, pembaca akan diajak menyelami bahwa motif pada sehelai songket bukanlah sekadar hiasan estetis yang ditenun tanpa arti, melainkan sebuah

media yang secara teologis dan filosofis yang sarat akan keluhuran, nilai agung, dan representasi identitas keyakinan masyarakat.

Akhir kata, penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak, para akademisi, budayawan, dan praktisi teknologi yang telah memberikan sumbangsih pemikiran dalam penyusunan buku ini. Kami menyadari bahwa karya ini masih memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun. Semoga buku ini dapat menjadi bacaan yang bermanfaat.

Bukittinggi, 29 Juni 2026

Tim Penulis

DAFTAR ISI

SEPATAH KATA -----	v
BAB 1 Horizon Baru Warisan Nusantara-----	1
A. Potret Kain Tenun dalam Peradaban Indonesia -----	1
B. Identitas yang Mulai Terkikis-----	3
C. Urgensi Nilai Keagamaan pada Motif Kain-----	5
BAB 2 Akar Identitas Agama, Budaya, dan Bangsa-----	7
A. Akar Identitas Keagamaan -----	7
B. Eksistensi Identitas Budaya -----	8
C. Budaya Sebagai Fondasi Karakter dan Kedaulatan --	14
BAB 3 Estetika Songket dan Khazanah Tenun	
Nusantara-----	19
A. Melacak Filosofi Kain Tenun Songket-----	19
B. Karakteristik Motif Tenun Sumatera Barat -----	20
C. Narasi Alam pada Motif Tenun Kalimantan-----	24
D. Simbolisme Sosial pada Motif Tenun Sulawesi-----	31
E. Filosofi dari Motif Tenun Mataram-----	35
BAB 4 Komputasi Budaya: Fondasi Digital dan	
Pemrograman -----	43
A. Konseptual Digitalisasi Kebudayaan-----	43
B. Pemrograman dalam Penerjemahan Motif Fisik ke Media Digital -----	46
C. Kecerdasan Komputasi dalam Pengarsipan Seni	

Tradisional -----	52
D. Arsitektur Database Berbasis Budaya (<i>Cultural Computing</i>)-----	53
BAB 5 Pemodelan Aplikasi Tenun-----	57
A. <i>Unified Modeling Language</i> (UML) dalam Rekayasa Perangkat Lunak -----	57
B. Macam-Macam <i>Unified Modeling Language</i> (UML) -----	57
C. Objek Motif dan Nilai Filosofis dalam Pemodelan Tenun-----	70
BAB 6 Menetapkan Parameter Sistem (<i>Define</i>) Tenun--	73
A. Parameter Sistem (<i>Define</i>) Motif Tenun-----	73
B. Memetakan Para Pengguna Sistem-----	73
C. Tantangan Akses Informasi Bagi Generasi Muda ----	74
BAB 7 Rekayasa dan Cetak Biru (<i>Design</i>) Tenun -----	76
A. Desain Umum -----	76
B. <i>Design</i> Sistem Secara Terinci-----	78
BAB 8 Realisasi dan Pengujian Sistem Tradisi Digital (<i>Develop & Disseminate</i>) -----	86
A. Realisasi Koding (<i>Develop Coding</i>)-----	86
B. Pengujian Sistem Tradisi Digital (<i>Diseminasi of Digital</i>) -	115
C. Tolok Ukur Keberhasilan Sistem Informasi Tenun----	117
BAB 9 Harmoni Tenun dan Teknologi, Inspirasi Nilai-Nilai Teologis-----	118
A. Kebermaknaan Motif Tenun Secara Teologis-----	118
B. Menjaga Tenun Tetap Hidup di Tengah Arus	

Modernisasi-----	149
DAFTAR PUSTAKA-----	153
TENTANG PENULIS-----	158

BAB 1

HORIZON BARU WARISAN NUSANTARA

A. Potret Kain Tenun dalam Peradaban Indonesia

Keragaman merupakan ciri khas bangsa Indonesia. Keragaman budaya, agama, ras, suku, dan bahasa. Semua keragaman tersebut merupakan kekayaan yang dimiliki oleh Indonesia, di samping anugerah kekayaan alam serta keindahan yang diberikan Sang Pencipta untuk Indonesia. Keragaman dan kekayaan tersebut menjadi tanggung jawab bersama untuk merawat, menjaga serta melestarikannya sebagai bukti untuk generasi mendatang bahwa kita merupakan negara yang kaya dengan keragaman.

Keragaman dan kekayaan yang dimiliki berbagai daerah di Indonesia, bahkan pada tingkat nasional, terkadang dapat memicu terjadinya klaim antardaerah maupun klaim dari negara lain. Klaim sepihak terhadap budaya daerah maupun warisan budaya nasional berpotensi menimbulkan konflik dan perpecahan. Kondisi tersebut dapat diminimalkan apabila pemerintah daerah dan pemerintah pusat memiliki langkah-langkah strategis, sistematis, dan terencana dalam melindungi serta mendokumentasikan kekayaan budaya, adat istiadat, dan kekhasan daerah.

Klaim sepihak terhadap kekayaan budaya sering terjadi akibat berbagai faktor, antara lain proses migrasi penduduk, interaksi budaya lintas wilayah, serta lemahnya sistem pendataan dan dokumentasi warisan budaya. Beberapa kasus yang pernah menjadi perhatian publik antara lain polemik terkait Reog Ponorogo dan batik Indonesia yang sempat diklaim sebagai bagian dari budaya negara lain.

Klaim sepihak terhadap warisan budaya tentu tidak diharapkan terjadi kembali. Maka diperlukan upaya untuk melengkapi dan menyempurnakan sistem basis data kebudayaan yang memuat berbagai identitas serta kekayaan budaya bangsa secara komprehensif. Salah satu kekayaan budaya Indonesia yang perlu mendapat perhatian khusus adalah kain tenun songket.

Salah satu kekayaan yang dimiliki oleh Indonesia adalah kain tenun songket. Kain tenun songket hampir dimiliki oleh semua daerah di Indonesia dengan ragam motif dan corak kekhasan masing-masing daerah. Motif kain tenun songket banyak dipengaruhi oleh budaya China dan India dan juga dipengaruhi oleh segmen keagamaan seperti Islam, Hindu dan Budha.

Nilai-nilai identitas yang terkandung dalam motif kain tenun songket seperti identitas keagamaan, identitas kebudayaan, identitas suku atau bahkan keyakinan memiliki makna tersendiri yang dituangkan melalui motif. Motif kain

tenun songket tidak hanya sekedar corak atau ragam ataupun hiasan yang ditenun pada kain, akan tetapi memiliki makna-makna luhur dan agung dan itu merupakan kekayaan bangsa Indonesia. Seiring dengan waktu kain tenun songket telah menjadi hasil kebudayaan bangsa Indonesia dan menjadi salah satu identitas bangsa Indonesia.

B. Identitas yang Mulai Terkikis

Persepsi masyarakat terhadap kain tenun tradisional saat ini mulai mengalami perubahan ke arah yang lebih positif. Anggapan bahwa tenun merupakan pakaian yang ketinggalan zaman dan hanya cocok digunakan oleh generasi tua perlahan mulai berkurang. Namun demikian, fakta menunjukkan bahwa kain tenun belum sepenuhnya mendapat tempat di hati seluruh lapisan masyarakat, khususnya generasi muda.

Masih banyak generasi muda yang enggan mengenakan kain tenun dalam aktivitas sehari-hari. Keengganan tersebut dilatarbelakangi oleh berbagai faktor, seperti tingkat kenyamanan bahan, anggapan bahwa model tenun kurang fleksibel untuk gaya berpakaian modern, serta keterbatasan pengetahuan mengenai cara memadukannya dengan busana kasual. Permasalahan ini sesungguhnya tidak hanya berkaitan dengan preferensi mode, tetapi juga rendahnya pemahaman terhadap nilai budaya yang terkandung dalam kain tenun. Bahkan, sebagian generasi muda belum mengenal ragam motif, makna filosofis, maupun asal-usul tenun dari daerahnya sendiri.

Sukarwo mengatakan bahwa krisis identitas budaya yang terjadi di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor utama sebagai berikut:

Faktor pertama, berkaitan dengan hakikat identitas itu sendiri. Identitas budaya pada dasarnya bersifat dinamis dan terus mengalami perubahan. Identitas tidak pernah berada dalam kondisi yang sepenuhnya tetap, melainkan senantiasa berkembang, beradaptasi, dan mengalami proses negosiasi seiring dengan perubahan zaman serta dinamika sosial masyarakat.

Faktor kedua, adalah kebijakan budaya yang diterapkan oleh pemerintah. Pergantian kepemimpinan sering kali diikuti oleh perubahan arah kebijakan, kurikulum pendidikan, maupun program pelestarian budaya. Ketidak-konsistenan tersebut berpotensi menghambat proses pewarisan nilai-nilai budaya lokal kepada generasi penerus.

Faktor ketiga, berkaitan dengan perkembangan sistem ekonomi global dan pasar bebas. Arus globalisasi tidak hanya menghadirkan produk-produk fisik dari luar negeri, tetapi juga membawa nilai, gaya hidup, dan pola konsumsi baru. Kondisi ini dapat memengaruhi proses pembentukan identitas budaya nasional, terutama ketika produk budaya lokal kurang mampu bersaing dengan produk budaya global.

Faktor keempat, adalah pengaruh globalisasi terhadap pola pikir dan gaya hidup generasi muda. Globalisasi turut membentuk standar estetika, tren busana, serta preferensi

budaya yang cenderung mengarah pada budaya populer global. Akibatnya, sebagian generasi muda lebih mengenal dan mengapresiasi budaya luar dibandingkan warisan budaya daerah dan nasional yang dimilikinya sendiri.

C. Urgensi Nilai Keagamaan pada Motif Kain

Pelestarian tradisi tenun memiliki arti penting karena tenun tidak hanya berfungsi sebagai produk budaya, tetapi juga sebagai simbol identitas dan rekam jejak sejarah bangsa. Setiap helai kain tenun mengandung motif-motif yang sarat dengan nilai filosofis, spiritual, serta narasi kehidupan masyarakat yang diwariskan dari generasi ke generasi. Oleh karena itu, keberadaannya perlu dijaga agar tidak tergerus oleh perubahan zaman.

Bagi sebagian masyarakat Nusantara, proses menenun tidak sekadar kegiatan ekonomi atau keterampilan kerajinan tangan. Seluruh tahapan produksi, mulai dari memintal benang hingga menghasilkan selembar kain, dipandang sebagai aktivitas yang mengandung nilai spiritual, doa, kesabaran, ketekunan, dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dengan demikian, menjaga tradisi tenun berarti menjaga nilai-nilai moral dan keluhuran budi yang hidup di tengah masyarakat.

Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mempertahankan dan melestarikan motif kain tenun songket Indonesia adalah melalui proses identifikasi, dokumentasi, dan

digitalisasi motif secara sistematis. Upaya tersebut dapat diwujudkan melalui pengembangan sistem informasi berbasis basis data yang mampu menyimpan, mengelola, dan menyebarluaskan informasi mengenai ragam motif beserta nilai-nilai budaya dan keagamaan yang terkandung di dalamnya.

Di tengah perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, pelestarian nilai-nilai keagamaan yang terkandung dalam motif tenun tidak lagi cukup dilakukan melalui pewarisan lisan dari generasi ke generasi. Digitalisasi motif tenun beserta narasi filosofis dan spiritual yang menyertainya menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa warisan budaya tersebut tetap relevan, mudah diakses, dan mampu memberikan kontribusi dalam pembentukan karakter bangsa.

BAB 2

AKAR IDENTITAS AGAMA, BUDAYA, DAN BANGSA

A. Akar Identitas Keagamaan

Identitas terbentuk melalui proses internalisasi nilai-nilai yang berkembang dalam kehidupan individu maupun masyarakat. Proses internalisasi tersebut merupakan konstruksi makna terhadap norma, aturan, dan nilai yang disepakati bersama. Sumber pembentukan identitas dapat berasal dari berbagai faktor, seperti sejarah, kondisi geografis, aspek biologis, institusi sosial, memori kolektif, pengalaman personal, relasi kekuasaan, serta nilai-nilai keagamaan.

Manuel Castells menyatakan ada tiga bentuk konstruksi identitas dalam Masyarakat, yaitu:

Pertama, Legitimizing Identity, yaitu identitas yang dibangun dan disebarluaskan oleh institusi dominan melalui berbagai aktor sosial untuk memperoleh legitimasi dan pengakuan dari masyarakat.

Kedua, Resistance Identity, yaitu identitas yang muncul sebagai bentuk perlawanan terhadap identitas dominan yang dibangun oleh institusi. Identitas ini biasanya berkembang dalam kelompok-kelompok yang merasa terpinggirkan sehingga berupaya membangun makna dan identitas alternatif sebagai

bentuk resistensi sosial. Kelompok ini disebutkan juga dengan kelompok oposisi dalam membangun sebuah identitas.

Ketiga, Project Identity, yaitu proses pembentukan identitas baru yang dilakukan oleh aktor-aktor sosial sebagai respons atas ketidakpuasan terhadap identitas yang selama ini dilekatkan kepada mereka. Melalui proses ini, individu atau kelompok berusaha membangun identitas baru yang dianggap lebih sesuai dengan nilai dan tujuan yang mereka yakini. Setiap individu memiliki identitas yang berbeda satu sama lain. Identitas dapat dipahami sebagai bentuk pengenalan dan pengakuan seseorang terhadap dirinya sendiri sekaligus sebagai sarana untuk memperoleh pengakuan dari lingkungan sosialnya.

Maka identitas seseorang berkaitan dengan kategori social, ras, kebangsaan, budaya, agama dan lain-lainnya. Identitas sejatinya adalah gambaran tentang diri manusia untuk mendapat pengakuan dari manusia lain. Identitas berasal dari berbagai kategori seperti ras, suku, agama, etnik dan sebagainya. Setiap kategori memperlihatkan identitas diri manusia dalam kehidupan bermasyarakat. Identitas keagamaan didapatkan manusia sejak seorang manusia merepresentasikan diri dengan menjalankan upacara atau ritus keagamaan.

B. Eksistensi Identitas Budaya

Identitas budaya merupakan karakteristik khas yang melekat pada suatu kelompok masyarakat sehingga membedakannya dari kelompok budaya lainnya. Identitas

budaya dapat dipahami sebagai seperangkat nilai, simbol, tradisi, dan kebiasaan yang menjadi penanda keberadaan suatu komunitas serta membentuk ciri khas yang membedakannya dari komunitas lain.

Sementara Budaya itu sendiri adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya terbentuk dari banyak unsur yang rumit, termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, pakaian, bangunan, dan karya seni. Bahasa, sebagaimana juga budaya, merupakan bagian tak terpisahkan dari diri manusia sehingga banyak orang cenderung menganggapnya diwariskan secara genetis.

Ketika seseorang berusaha berkomunikasi dengan orang-orang yang berbeda budaya dan menyesuaikan perbedaan-perbedaannya, membuktikan bahwa budaya itu dipelajari. Budaya adalah suatu pola hidup menyeluruh. budaya bersifat kompleks, abstrak, dan luas. Banyak aspek budaya turut menentukan perilaku komunikatif. Unsur-unsur sosio-budaya ini tersebar dan meliputi banyak kegiatan sosial manusia.

Identitas budaya dapat dipahami melalui beberapa pendekatan. Pertama, sebagai ekspresi nilai estetika yang tercermin dalam seni dan kebudayaan. Kedua, sebagai sistem pengetahuan, keyakinan, dan perilaku yang dipelajari secara sosial serta diwariskan secara simbolik. Ketiga, sebagai

seperangkat nilai, tujuan, dan tindakan yang diyakini bersama sehingga membentuk karakter suatu kelompok atau komunitas.

Identitas kebudayaan dikembangkan melalui proses yang meliputi beberapa tahap diantaranya: 1) Identitas budaya yang tidak disengaja. Pada tahap ini, identitas budaya terbentuk secara tidak disengaja atau tidak disadari; 2) Pencarian identitas budaya meliputi sebuah proses penajakan, bertanya dan uji coba atas sebuah identitas lain diaman seseorang harus belajar dan mencari dengan melakukan penelitian mendalam, seperti bertanya pada keluarga atau teman atau bahkan melacaknya secara ilmiah; 3) Identitas budaya yang diperoleh, yaitu bentuk identitas yang dirincikan oleh kejelasan dan keyakinan terhadap penerimaan diri melalui interaksi kebudayaan sehingga membentuk identitas seseorang; 4) Konformitas (*internalisasi*), proses pembentukan identitas diperoleh melalui internalisasi yang membentuk konformitas. 5) Resistensi dan separatisme, yaitu pembentukan identitas sebuah kultur dari sebuah komunitas tertentu sebagai suatu komunitas yang berperilaku eksklusif untuk menolak norma-norma kultur dominan; 6) Integrasi, yaitu pembentukan identitas dengan cara seseorang atau sekelompok orang mengembangkan identitas baru yang merupakan hasil integrasi pelbagai budaya dari komunitas atau masyarakat asal

Faktor-faktor pembentukan identitas budaya disebabkan oleh banyak faktor, antara lain:

1. Kepercayaan, yaitu menjadi faktor utamadalam identitas budaya, tanpa adanya kepercayaan yang dianut maka tidak akan terbentuk suatu identitas budaya.
2. Rasa aman, faktor ini karena adanya rasa aman dari perilaku kegiatan budaya maka tidak akan dilakukan secara terus menerus sesuatu yang dianggap negative atau tidak aman.
3. Pola perilaku, pola perilaku seseorang di masyarakat mencerminkan identitas budaya yang dianut.

Dalam hal ini biasanya terjadinya diskriminasi terhadap orang-orang tertentu yang berperilaku kurang baik menurut orang sekitarnya yang ada pada umumnya di dalam budaya orang tersebut adalah sesuatu yang wajar dilakukan.

Kebudayaan sangat erat hubungannya dengan masyarakat. Melville J. Herskovits dan Bronislaw Malinowski mengemukakan bahwa segala sesuatu yang terdapat dalam masyarakat ditentukan oleh kebudayaan yang dimiliki oleh masyarakat itu sendiri. Istilah untuk pendapat itu adalah *Cultural-Determinism*.

Menurut Selo Soemardjan dan Soelaiman Soemardi, kebudayaan adalah sarana hasil karya, rasa, dan cipta masyarakat. Kebudayaan juga bisa diartikan sebagai keseluruhan simbol, pemaknaan, penggambaran, struktur aturan, kebiasaan, nilai, pemrosesan informasi, dan pengalihan pola-pola konvensi pikiran, perkataan, dan perbuatan atau tindakan yang dibagikan diantara para anggota suatu sistem

sosial dan kelompok sosial dalam suatu masyarakat. Sedangkan perwujudan kebudayaan adalah benda-benda yang diciptakan oleh manusia sebagai makhluk yang berbudaya, berupa perilaku dan benda-benda yang bersifat nyata, misalnya pola-pola perilaku, bahasa, peralatan hidup, organisasi sosial, religi, seni, dan lainlain, yang kesemuanya ditujukan untuk membantu manusia dalam melangsungkan kehidupan bermasyarakat.

Ciri-ciri budaya mencakup 7 unsur universal sesuai urutan dari yang lebih sukar berubah, yaitu: (1) Sistem religi & upacara keagamaan; (2) Sistem dan organisasi kemasyarakatan; (3) Sistem pengetahuan; (4) Sistem bahasa; (5) Sistem kesenian; (6) Sistem matapencarian hidup; dan (7) Sistem teknologi dan peralatan.

Kebudayaan adalah khas hasil manusia, karena di dalamnya, manusia menyatakan dirinya sebagai manusia, mengembangkan keadaannya sebagai manusia, dan memperkenalkan dirinya sebagai manusia. Dalam kebudayaan, bertindaklah manusia sebagai manusia dihadapan alam, namun ia membedakan dirinya dari alam dan menundukkan alam bagi dirinya.

Ciri-ciri khas kebudayaan adalah: 1) Bersifat historis; manusia membuat sejarah yang bergerak dinamis dan selalu maju yang diwariskan secara turun temurun 2) Bersifat geografis; ebudayaan manusia tidak selalu berjalan seragam, ada

yang berkembang pesat dan ada yang lamban, dan ada pula yang mandeg (*stagnan*) yang nyaris berhenti kemajuannya.

Dalam interaksi dengan lingkungan, kebudayaan kemudian berkembang pada komunitas tertentu, dan lalu meluas dalam kesukuan dan kebangsaan atau ras. Kemudian kebudayaan itu meluas dan mencakup wilayah, dan makin meluas dengan belahan-bumi. Puncaknya adalah kebudayaan kosmo (duniawi) dalam era informasi dimana terjadi saling melebur dan berinteraksinya kebudayaan-kebudayaan yang bersifat perwujudan nilai-nilai tertentu.

Dalam perjalanan kebudayaan, manusia selalu berusaha melampaui (batas) keterbatasannya. Di sinilah manusia terbentur pada nilai, nilai yang mana, dan seberapa jauh nilai itu bisa dikembangkan dan sampai batas mana keanekaragaman adat istiadat, agama, seni, budaya, dan bahasa yang berkembang di Indonesia melahirkan adanya kebudayaan nasional dan kebudayaandaerah. Kebudayaan daerah memiliki ciri khas tersendiri.

Penentuan identitas budaya itu sangat tergantung pada ‘bahasa’ (sebagai unsur *non material*), bagaimana representasi bahasa menjelaskan sebuah kenyataan atas semua identitas yang dirinci kemudian dibandingkan.

Persamaan identitas seseorang atau sesuatu itu selalu mengikuti konsep penggunaan bahasa, terutama untuk

mengerti suatu kata secara denotative atau konotatif. Identitas budaya dapat diartikan sebagai suatu ciri berupa budaya yang membedakan suatu bangsa atau kelompok masyarakat dengan kelompok yang lainnya.

Setiap kelompok masyarakat atau bangsa pasti memiliki budaya sendiri yang berbeda dengan bangsa lainnya. Dalam hal ini, Indonesia yang memiliki berbagai macam suku bangsa juga memiliki berbagai macam budaya yang berbeda-beda. Budaya yang dimiliki oleh masing-masing kelompok tersebut tentunya memiliki ciri atau keunikan. Hal tersebutlah yang membedakan budaya antar suku atau kelompok masyarakat di Indonesia.

C. Budaya Sebagai Fondasi Karakter dan Kedaulatan

Kebudayaan bangsa atau yang lebih dikenal dengan kebudayaan nasional adalah kebudayaan yang diakui sebagai identitas nasional. Definisi kebudayaan nasional menurut TAP MPR No. II tahun 1998, kebudayaan nasional yang berlandaskan Pancasila adalah perwujudan cipta, karya dan karsa bangsa Indonesia dan merupakan keseluruhan daya upaya manusia Indonesia untuk mengembangkan harkat dan martabat sebagai bangsa, serta diarahkan untuk memberikan wawasan dan makna pada pembangunan nasional dalam segenap bidang kehidupan bangsa. Dengan demikian Pembangunan Nasional merupakan pembangunan yang berbudaya.

Sebelum amandemen, UUD 1945 menggunakan dua istilah untuk mengidentifikasi kebudayaan daerah dan

kebudayaan nasional. Kebudayaan bangsa, ialah kebudayaan-kebudayaan lama dan asli yang terdapat sebagai puncak-puncak di daerah-daerah seluruh Indonesia, sedangkan kebudayaan nasional sendiri dipahami sebagai kebudayaan bangsa yang sudah berada pada posisi yang memiliki makna bagi seluruh bangsa Indonesia. Kebudayaan nasional mengandung unsur-unsur pemersatu yang telah diterima, dipahami, dan berkembang secara luas di seluruh wilayah Indonesia. Di sana terdapat unsur kebudayaan bangsa dan unsur kebudayaan asing, serta unsur kreasi atau hasil invensi nasional.

Seni dan Budaya yang ada di Indonesia merupakan ciri dan identitas bangsa Indonesia, keberagaman kesenian yang ada menjadi aset yang perlu lestarikan dan dikembangkan. Bangsa Indonesia dari Sabang sampai Marauke dikenal telah memiliki berbagai suku, etnis dan adat istiadat, tiap suku dan etnis memiliki budaya sebagai identitas adat masing-masing daerah, namun tetap hidup dan berkembang dalam bingkai negara kesatuan Republik Indonesia, sesuai dengan semboyan Bhinneka Tunggal Ika.

Kesemua seni budaya yang ada adalah milik bangsa Indonesia sekaligus merupakan kekayaan yang sangat berharga. Salah satu upaya untuk tetap menjaga kelestarian budaya yang dimiliki oleh Indonesia adalah dengan mengadakan pagelaran seni lomba kreativitas seni.

Pada era globalisasi saat ini, generasi muda menghadapi tantangan untuk menyaring berbagai pengaruh budaya yang datang dari luar tanpa kehilangan identitas budaya bangsa. Globalisasi membawa arus nilai budaya eksternal yang mencoba masuk ke dalam khazanah nilai budaya keIndonesiaan. Dengan kegiatan ini tentunya diharapkan bahwa melalui pagelaran seni setidaknya para pelajar mampu memahami jika memang seni itu sebagai identitas bangsa Indonesia harus dipertahankan, salah satunya dengan cara meningkatkan minat pemuda terhadap seni dan budaya.

Masyarakat Indonesia merupakan masyarakat majemuk yang terdiri atas beragam suku, etnis, bahasa, agama, dan kebudayaan. Untuk itu budaya dan seni yang merupakan keanekaragaman budaya harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi dapat menjadi tantangan bagi pelestarian nilai-nilai seni dan budaya. Maka diperlukan upaya yang berkelanjutan untuk mempertahankan dan mewariskan nilai-nilai budaya kepada generasi berikutnya. Aspek yang terkena globalisasi sangatlah banyak. Mulai dari ideologi, politik, ekonomi, sosial, budaya, hingga pertahanan dan keamanan.

Berikut ini contoh-contoh kecil yang ada di kehidupan baik yang bersifat positif maupun negatif.

- 1) Penurunan nilai-nilai (ideologi) yang dianut masyarakat yang mulai kebarat-baratan. Misalnya ateis.

- 2) Semakin merajalelanya korupsi yang mungkin pengaruh dari politik luar negeri.
- 3) Semakin susah nya produk lokal untuk berkompetisi di pasaran akibat masuknya impor barang-barang dari luar yang harganya murah dengan kualitas yang bagus.
- 4) Semakin tingginya angka pengangguran akibat banyaknya SDM dari luar negeri yang dipekerjakan di dalam negeri.
- 5) Munculnya rasa malu terhadap budaya sendiri dan bangga mengenal dan menggunakan budaya asing.
- 6) Semakin beranekaragamnya alat-alat utama sistem pertahanan (alutsista).
- 7) Semakin maraknya kejahatan yang terinspirasi dari kriminalitas di luar negeri. Untuk membangun dan menguatkan identitas bangsa yang mulai luntur akibat gerusan arus globalisasi, diperlukan langkah-langkah nyata.

Langkah-langkah yang dilakukan tidak harus selalu besar. Bahkan hal kecil yang dilakukan seorang individu bisa menjadi langkah awal. Jika semua berpandangan demikian, bukan mustahil identitas bangsa bisa tegak dan kokoh di kancan dunia internasional.

Berikut ini adalah sikap dan aksi nyata yang bisa dilakukan sebagai upaya penguatan identitas bangsa:

1. Kasus Reog, angklung, dan batik yang diakui sebagai budaya negara lain sangat menyakitkan bagi rakyat Indonesia. Semua tidak murni kesalahan Negara Malaysia. Keteledoran

dan ketidakpedulian memberi andil di dalamnya. Sebagai pencegahan, maka pengembangan, pemberian fasilitas dan akomodasi terhadap berbagai macam kesenian tradisional mutlak dilakukan. Mematenkan seluruh jenis kesenian dan budaya daerah sebagai bagian dari budaya bangsa bisa menjadi tindakan nyata. Pemberian penghargaan terhadap para pelaku seni juga harus dilakukan. Hal ini bisa memicu mereka untuk lebih berprestasi di dunia internasional.

2. Selama ini, prestasi anak bangsa dalam bidang iptek dan teknologi juga tak kalah cemerlang. Banyak nama anak bangsa yang tercatat sebagai juara olimpiade Sains, Matematika, hingga kompetisi robot.



BAB 3

ESTETIKA SONGKET DAN KHAZANAH TENUN NUSANTARA

A. Melacak Filosofi Kain Tenun Songket

Salah satu warisan budaya yang dimiliki Indonesia adalah kain tenun songket. Kain tenun ini tersebar di berbagai daerah dengan ragam motif, corak, dan karakteristik yang mencerminkan identitas budaya masing-masing wilayah. Perkembangan motif songket dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk interaksi budaya dengan Tiongkok dan India, serta pengaruh nilai-nilai keagamaan seperti Islam, Hindu, dan Buddha.

Songket merupakan kain tradisional yang berkembang di wilayah budaya Melayu, seperti Indonesia, Malaysia, dan Brunei Darussalam. Kain ini dibuat melalui teknik tenun dengan menggunakan benang emas, benang perak, atau kombinasi keduanya sehingga menghasilkan tampilan yang mewah dan bernilai estetika yang tinggi. Oleh karena itu, songket sering digunakan dalam berbagai acara adat, upacara budaya, maupun kegiatan resmi. Ragam motif yang dimiliki menjadikan songket sebagai salah satu kekayaan budaya yang bernilai tinggi bagi bangsa Indonesia.

Kain tenun songket tidak hanya berfungsi sebagai hasil kerajinan tekstil, tetapi juga sebagai media yang merepresentasikan berbagai nilai kehidupan masyarakat. Beragam motif yang terdapat pada songket mengandung makna yang berkaitan dengan identitas keagamaan, identitas budaya, identitas etnis, serta sistem kepercayaan yang berkembang dalam masyarakat pendukungnya.

Motif pada kain tenun songket tidak sekadar berfungsi sebagai unsur dekoratif, melainkan juga mengandung nilai-nilai filosofis yang mencerminkan pandangan hidup masyarakat. Nilai-nilai tersebut menjadi bagian dari kekayaan budaya bangsa yang diwariskan secara turun-temurun. Seiring perkembangan zaman, songket telah menjadi salah satu simbol identitas budaya Indonesia yang memiliki nilai historis, estetis, dan sosial.

B. Karakteristik Motif Tenun Sumatera Barat

Sumatera Barat atau Ranah Minangkabau dikenal dengan falsafah *Adat Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah*. Falsafah tersebut tercermin dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat Minangkabau, termasuk dalam ragam motif kain tenun yang berkembang di daerah ini. Berbagai motif tenun tidak hanya merepresentasikan nilai adat, tetapi juga mengandung nilai-nilai keagamaan yang menjadi landasan kehidupan masyarakat Minangkabau.

Beberapa motif tenun yang memiliki arti unik dan berasal dari daerah Sumatera Barat, yaitu:

1. *Kaluak Paku*



Motif *Kaluak Paku* melambangkan tanggung jawab laki-laki dalam masyarakat Minangkabau, baik sebagai ayah bagi anak-anaknya maupun sebagai *mamak* yang bertanggung jawab terhadap kemenakan dalam sistem kekerabatan matrilineal.

2. *Pucuak Rabuang*



Melambangkan harapan dan doa untuk pertumbuhan dan perkembangan yang baik. Bermakna harapan yang dilangitkan setiap waktu seperti rebung yang tumbuh menjadi bambu yang kuat dan bermanfaat.

3. *Rangkiang*



Motif *Rangkang* melambangkan kesejahteraan, kemakmuran, dan keberlangsungan kehidupan. Nama *Rangkang* berasal dari lumbung padi tradisional Minangkabau yang menjadi simbol ketahanan pangan dan sumber kehidupan masyarakat.

4. *Itiak Pulang Patang*



Motif *Itiak Pulang Patang* menggambarkan kehidupan yang harmonis, tertib, disiplin, dan penuh kebersamaan sebagaimana perilaku itik yang pulang secara beriringan pada sore hari.

5. *Saluak Laka*



Motif *Saluak Laka* melambangkan eratnya hubungan kekerabatan dan solidaritas sosial yang menjadi kekuatan masyarakat dalam mencapai tujuan bersama. Semangat gotong royong yang menjadi tradisi dalam masyarakat Minangkabau.

6. *Jalo Taserak*



Motif *Jalo Taserak* melambangkan proses pencarian kebenaran melalui pengumpulan informasi dan pertimbangan yang cermat sebelum mengambil keputusan.

7. *Jarek Takaka*



Motif *Jarek Takaka* menggambarkan prinsip ketegasan dalam penegakan hukum dan pencarian keadilan dalam sistem sosial Minangkabau.

8. *Saik Galamai*



Motif *Saik Galamai* mengajarkan pentingnya kehati-hatian, kebijaksanaan, dan pertimbangan yang matang dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan.

9. *Si Kambang Manih*



Motif *Si Kambang Manih* melambangkan keramahan, kesantunan, serta sikap terbuka dalam menerima dan menghormati tamu.

10. *Siriah Gadang*



Melambangkan suatu helat besar yang dilaksanakan 7 hari 7 malam, dimana semua orang diundang. Dalam helat besar ini juga dibicarakan berbagai permasalahan dalam nagari dan juga sebagai lambang kekompakkan dengan kata adatnya.

C. Narasi Alam pada Motif Tenun Kalimantan

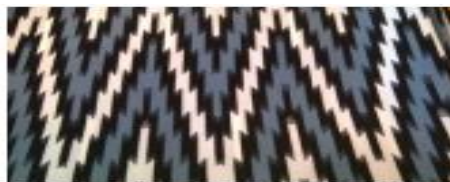
Kalimantan dikenal sebagai wilayah yang memiliki keragaman etnis dan budaya yang sangat kaya. Meskipun terdiri atas berbagai suku, masyarakat Kalimantan hidup berdampingan secara harmonis serta menjunjung tinggi nilai kebersamaan dan toleransi. Kondisi tersebut tercermin dalam berbagai motif tenun yang berkembang sarat dengan simbol alam, kehidupan sosial, serta nilai spiritual masyarakat setempat.

Tenun Kalimantan bukan sekadar kain, melainkan arsip budaya yang sarat akan nilai spiritual, sosial, dan kearifan lingkungan. Proses pembuatannya mencerminkan penghormatan terhadap leluhur, keseimbangan alam, dan simbol identitas yang sangat dijaga oleh masyarakat adat.

Kabupaten Kapuas Hulu dan Kabupaten Sintang merupakan dua daerah penghasil tenun tradisional terbaik di Kalimantan Barat. Kedua wilayah ini dihuni oleh sub-suku Dayak yang melestarikan seni wastra secara turun-temurun dengan karakteristik motif dan teknik yang unik.

Beberapa arti dari motif tenun dari Kalimantan adalah:

1. *Insang*



Motif dari *Insang* mencerminkan kehidupan masyarakat yang tumbuh dan berkembang di sekitar Sungai Kapuas. Motif ini menggambarkan kedekatan masyarakat dengan lingkungan perairan yang menjadi sumber kehidupan dan aktivitas ekonomi.

2. *Tidayu*



Motif etnik yang mencerminkan akulturasi budaya Tionghoa, Dayak, dan Melayu di Kalimantan Barat. Kata "Tidayu" sendiri adalah akronim dari ketiga suku tersebut, dan menjadi lambang toleransi serta keberagaman budaya yang hidup berdampingan. Mencerminkan harmoni antar suku dan budaya.

3. *Berarak*



Menggambarkan seseorang yang sopan santun dan lembut, khas sifat orang Melayu. Sebagai gambaran dari anggungnya awan yang berarak di langit, ia juga menggambarkan tingginya kedudukan keluarga kerajaan yang mendukung dan melindungi rakyat

4. *Dayak*



Coraknya pada unsur-unsur berbau alam, religius, maupun hal lain yang berkaitan dengan suku tersebut.

5. *Shabo*



Motif *Shabo* ditandai oleh pola ukiran khas Kalimantan yang berbentuk lengkungan, spiral, lingkaran, serta figur manusia. Bentuk-bentuk tersebut terinspirasi dari liukan akar, ranting pohon, dan berbagai unsur alam yang memiliki makna simbolis dalam budaya Dayak.

6. *Emtiek*



Memiliki nilai pesan ikatan batin yang kuat antara manusia (*Udo*) dengan naga yang terdapat pada motif *Udo Asok*, Lambang kesetiaan terdapat pada motif *Asok*, menjaga keselamatan terdapat pada motif *Mibing*, menghindarkan dari roh-roh jahat terdapat pada motif *Mibing* dan *Bening Aban* sedangkan motif *Pucuk Rebung* melambangkan kekuatan dari dalam.

7. *Benang Bintik*



Memiliki makna sebuah ikatan yang kuat antara manusia, langit, bumi dengan keberadaan *Raying Hatalla* (Tuhan dalam keyakinan Hindu Kaharingan). Menunjukkan keterikatan antara semesta dengan segala isinya.

8. *Jejumputan*



Arti dari motif ini adalah dapat diartikan sebagai sesuatu barang yang sengaja dibawa, digenggam dengan tangan sebagai penambah wibawa penampilan.

9. *Naga Balimbur*



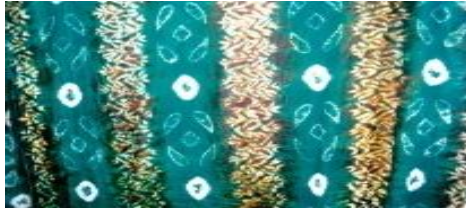
Arti dari motif ini adalah dipercaya memiliki daya kesaktian, yaitu dapat digunakan untuk mencari barang yang hilang.

10. *Bayam Raja*



Arti dari motif *Bayam Raja* adalah mengandung makna leluhur yang bermartabat dan dihormati. Tuah kebangsawanan diperlihatkan oleh gelombang garis yang harmoni.

11. *Daun Jariju*



Arti dari motif ini adalah *Daun Jariju* mengajarkan bahwa setiap makhluk memiliki nilai dan manfaat, terlepas dari keterbatasan atau penampilannya.

12. *Kambang Tampuk Manggis*



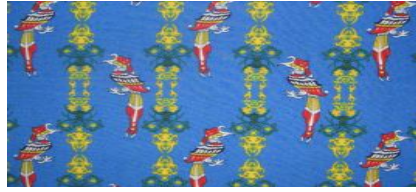
Arti dari motif ini adalah *Kambang Tampuk Manggis* melambangkan kejujuran, keterbukaan, dan ketulusan dalam kehidupan bermasyarakat.

13. *Batang Garing*



Arti dari motif ini adalah dianggap menjadi pohon petunjuk untuk mengatur kehidupan yang harus diajarkan pada orang Dayak Ngaju.

14. *Burung Enggang*



Artinya burung ini selalu tampil dalam berbagai mitos dan kisah rakyat dayak yang berbeda di semua daerah di pulau ini. Diantaranya rakyat setempat meyakini bahwa burung enggang merupakan panglima para burung.

15. *Tidayu*



Arti dari motif ini adalah mencerminkan harmoni antar suku dan budaya di kota Singkawang.

16. *Kembang Kenaga*



Motif ini mengandung filosofi yang baik untuk pengguna supaya selalu bisa memberi manfaat untuk orang sekitarnya.

D. Simbolisme Sosial pada Motif Tenun Sulawesi

Kain tenun Sulawesi memiliki keunikan utama pada keberagaman material hulu (seperti sutra alam), filosofi corak yang melintasi berbagai kepercayaan etnis, serta kepemilikan teknik *dobel ikat* yang sangat langka di dunia. Berbeda dari wilayah lain, setiap kawasan di Sulawesi melahirkan identitas wastra yang sangat spesifik dan kontras

Tenun Sulawesi juga dikenal dengan keindahan motifnya. Motif memiliki banyak variasi yang memiliki keunikan dan makna yang dalam, baik dalam aspek sosial maupun aspek spiritual.

Struktur sosial masyarakat sangat menghargai prinsip *Siri'na Pacce* (harga diri dan empati) serta keteraturan tatanan hidup. Pada masa lampau, nilai ini diwujudkan secara visual instan melalui busana tradisional. Secara keseluruhan, keunikan tenun Sulawesi terletak pada dinamika perpaduan budayanya: mulai dari pengaruh animisme kuno di pedalaman Toraja, kejayaan maritim dan sutra di tanah Bugis, hingga sentuhan syiar Islam di pesisir Donggala.

Beberapa arti dari motif tenun dari Sulawesi tersebut adalah:

1. *Pa'tedong*



Motif ini menyerupai wajah seekor kerbau yang melambangkan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat Toraja, sehingga kerbau menjadi hewan yang disucikan oleh masyarakat Toraja hingga saat ini.

2. *Ne' Limbongan*



Makna motif *Limbongan* berarti sumber mata air yang tidak pernah kering yang dapat memberi penghidupan segar kepada alam dan manusia. Ukirannya melambangkan bahwa orang Toraja bertekad memperoleh rezeki dari empat penjuru mata angin bagaikan mata air yang bersatu dalam danau dan memberi kebahagiaan bagi anak cucu kelak.

3. *Pare Allo*



Motif ini menggambarkan matahari dan bentuk bulat yang menyerupai matahari yang bersinar. Ini melambangkan kehidupan.

4. *Pa'barana'i*



Makna motif ini yaitu agar keturunan dapat memperoleh rejeki dan berkembang seperti halnya pohon beringin yang selalu tumbuh dengan lebatnya dan diharapkan nantinya muncul keturunan yang bisa menjadi pemimpin dan melindungi rakyat umum.

5. *Stock*



Makna *Stock* melambangkan kebajikan contohnya tanaman air seperti gulma air dan hewan seperti kepiting dan kecebong yang melambangkan kesuburan.

6. *Pa'Kapu'Baka*



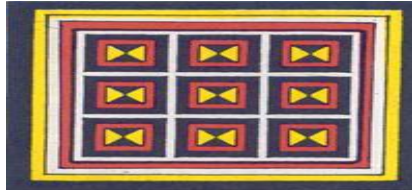
Makna filosofi dari ukiran ini yaitu sebagai tanda harapan agar keluarga senantiasa hidup rukun, damai sejahtera, bersatu padu bagaikan harta benda yang tersimpan dengan aman dalam sebuah bakul.

7. *Pa'salaqbi' Dibungai*



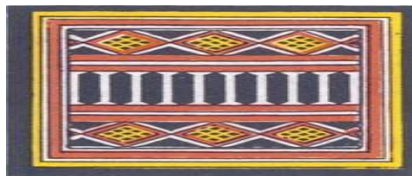
Maknanya adalah benda untuk melindungi keluarga dari hal-hal negatif seperti niat jahat seseorang atau penyakit.

8. *Pa'Dadu*



Makna dari motif ini yaitu sebagai peringatan kepada anak cucu agar jangan bermain dadu atau judi karena permainan ini sangat berbahaya.

9. *Pa'lamban Lalan*



Makna yang terkandung dalam motif ini adalah sebagai nasehat agar kita jangan mencampuri perkara atau urusan orang lain bila kita tidak

diharapkan untuk membelanya karena tidak berhubungan dengan kita.

10. *Pa' Ara' dena'*



Makna motif ini yaitu supaya manusia menempuh kehidupan dengan sikap dan pendirian yang jujur.

11. *Pa'kangkung*



Makna filosofinya yaitu agar manusia membaktikan diri dan tidak hanya bagi diri sendiri tetapi buat orang-orang di sekitarnya.

E. Filosofi dari Motif Tenun Mataram

Keunikan tenun Mataram terletak pada perpaduan antara nilai spiritual, tradisi adat, dan keterampilan menenun yang diwariskan secara turun-temurun. Karakteristik motifnya yang sederhana namun kaya makna menjadikan tenun Mataram tidak hanya berfungsi sebagai busana tradisional, tetapi juga sebagai simbol kehormatan, ketekunan, dan identitas budaya masyarakatnya.

Kelebihan utama tenun Mataram khas Lombok/Suku Sasak terletak pada sifatnya yang nyaman dipakai dan halus, kerapatan benang yang sangat tinggi, ketahanan fisik kain yang luar biasa, serta kerumitan teknik pembuatan manual (buatan tangan) yang sarat nilai spiritual. 100% tanpa campur tangan mesin otomatis. Satu lembar kain songket premium bahkan bisa memakan waktu pengerjaan hampir dua minggu. Hal ini memberikan kelebihan berupa detail motif yang presisi, unik, serta memiliki prestise yang mewah bagi pemakainya

Selain itu, visual motif tenun Mataram memiliki kelebihan dalam menceritakan peradaban Nusa Tenggara Barat. Memadukan corak kuno suku Sasak (seperti figur manusia dan fauna) dengan corak sulur tumbuh-tumbuhan pasca, yang dipengaruhi oleh syiar Islam.

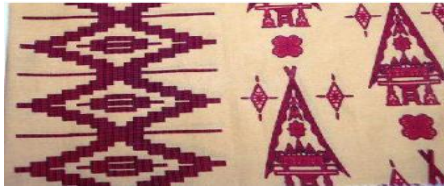
Beberapa arti motif tenun Mataram sebagai berikut:

1. *Kawung*



Makna motif ini menyimbolkan kekosongan nafsu dan hasrat duniawi, sehingga menghasilkan pengendalian diri yang sempurna. Seorang yang dewasa hendaknya sudah dapat mengenali hal yang benar dan salah, serta perbedaan kebaikan dan keburukan. Tergantung pribadinya yang memilih jalan terbaik dalam hidup.

2. *Uma Lengge*



Makna motif ini menggambarkan rumat adat Bima yang berfungsi sebagai lumbung padi atau tempat penyimpanan padi. Melambangkan kekayaan dan kesejahteraan.

3. *Kakando*



Makna *Kakando* yang berarti *tunas bamboo* Merupakan ragam hias yang melambangkan gunung, tumbuh menjulang tinggi dan mengandung makna hidup yang penuh dinamika yang harus dijalani dengan penuh semangat. *Kakando* melambangkan motivasi hidup yang tinggi,

4. *Renda*



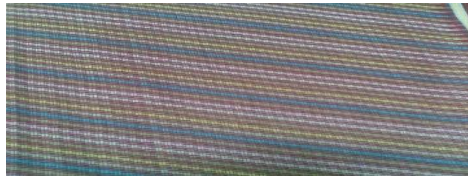
Makna dari motif ini mencerminkan ragam hiasnya itu padat dan berbentuk gunung melambangkan daerah Bima, yang dikelilingi oleh gunung yang menjulang dan padat.

5. *Mada Sabe*



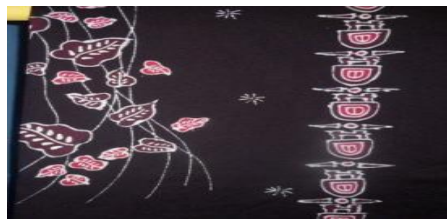
Makna *Mada Sabe* yang berarti mata kerbau memiliki makna yang meramalkan masa depan dan membawa keajaiban-keajaiban yang positif.

6. *Kabate To'i*



Makna *Kabate To'i* yang berarti serambi kecil menyimbolkan kehidupan keluarga yang mampu mewujudkan kebahagiaan bagi anggota keluarga dan anggota masyarakat.

7. *Kangkung*



Makna dari motif Batang *kangkung* ini berongga, kosong, tidak berisi, melambangkan hati yang lapang dan selalu ikhlas.

8. *Putri Mandalika*



Makna dari motif *Putri Mandalika* adalah salah satu simbol perempuan Sasak yang berani, cerdas dan memiliki sikap. Menjaga sopan santun dan adab dalam masyarakat.

9. *Selolot*



Selolot yang berarti perjalanan yaitu perjalanan dengan berjalan kaki mengarak pengantin pria ke rumah pengantin wanita. *Selolot* ini melambangkan kesejukan dimana digunakan untuk alas pada mayat.

10. *Kembang Komak*



Makna dari motif Kain *Kembang Komak* hanya terdiri dari dua warna yaitu warna hitam untuk dasar kain dan warna putih

untuk motif yang berbentuk kotak-kotak. Motif ini dilihat dari unsur unsur agama memiliki makna bahwa kita berangkatnya dari kegelapan yang lahir ke dunia yang dijumpai dengan adanya cahaya. Putih identik dengan terang benderang.

11. *Kemalo*



Makna dari motif ini menyimbolkan kehidupan manusia yang ingin aman dan tentram. di hidupnya tidak pernah luput dari empat kepribadian yang harus dijalani yaitu mensucikan hati dari sifat-sifat tercela disimbolkan dengan warna (putih), jangan pernah untuk angkuh, sombong atau sifat tercela disimbolkan dengan warna (merah), saling berbagi sesama manusia dan dengan makhluk Tuhan lainnya disimbolkan dengan warna (merah marun atau merah hati) dan yang terakhir adalah mengingat bahwa kita manusia akan kembali ke pada Sang Pencipta disimbolkan dengan warna (hitam).

12. *Ragi Genep*



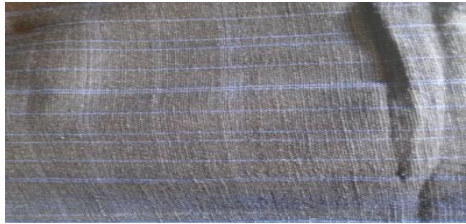
Kain tenun ini memiliki dua kata yaitu *ragi* yang artinya bumbu sedangkan *genep* yang artinya lengkap, jadi yang disebut dengan motif kain *ragi genep* adalah motif kain yang melambangkan kelengkapan jiwa spiritual karena kain tenun ini hanya digunakan pada saat upacara bengkung.

13. *Batang Empat*



Memiliki arti kesejukan dan keteduhan, biasanya digunakan untuk menutupi mayat, melepas kepergian keluarga menuju alam akhirat.

14. *Bereng*



Kegunaan kain tersebut biasa digunakan untuk menyelimuti badan seseorang yang sedang sakit dikarenakan kain tersebut dapat menghangatkan tubuh.

15. *Krodat*



Makna dari motif ini dipercayai bahwa sebuah garis merupakan makna simbol kehidupan yang nantinya akan hidup tentram dan lurus-lurus saja seperti halnya sebuah garis.

BAB 4

KOMPUTASI BUDAYA: FONDASI DIGITAL DAN PEMROGRAMAN

A. Konseptual Digitalisasi Kebudayaan

Istilah digitalisasi mengacu kepada suatu proses pengalihan bentuk media analog ke media digital. Secara garis besar bahwa digitalisasi merupakan proses konversi bentuk tercetak ke dalam bentuk elektronik melalui proses pemindaian (*scan*) untuk menciptakan halaman elektronik yang sesuai dengan penyimpanan dan transmisi komputer. Artinya bahwa digitalisasi adalah proses konversi data ke dalam bentuk digital untuk diproses melalui komputer.

Lev Monovich seorang Profesor of Visual Arts Universitas of California San Diego mengidentifikasi lima karakteristik digital, yakni numerik representasi, modularitas (prinsip perakitan unit yang lebih besar dari yang lebih kecil), *otomatisasi*; *variabilitas*, dan *transcoding* (hubungan antara komputasi dan budaya sehari-hari).

Dari kelima karakteristik digital diatas, upaya untuk mendata motif-motif kain tenun yang banyak dihasilkan di Nusantara (Indonesia) ini adalah suatu proses *transcoding* yang dikombinasikan dengan nilai-nilai identitas keagamaan yang melekat pada

masyarakat tersebut. Nilai-nilai ini akan semakin mencirikan keragaman budaya dan agama yang ada di Indonesia.

Kegiatan digitalisasi ini mempunyai banyak manfaat baik untuk koorperasi maupun individu. Manfaat yang dapat dirasakan antara lain:

1. Penghematan dan menurunkan biaya

Aktivitas pada perusahaan yang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi, memperhatikan perlunya diversifikasi dan peningkatan produk telah membuat industri mengubah secara drastis desain serta proses pengembangannya. Industri perlu menerapkan digitalisasi perusahaan, dan melalui penggunaan dan memaksimalkan proses digitalisasi ini, operasional dapat memangkas waktu dan biaya pengembangan produk hingga 50%.

2. Meningkatkan value dan daya saing produk

Penggunaan digitalisasi perusahaan juga telah secara signifikan dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan kecepatan dalam memperkaya spesifikasi produk. Produk jadi dapat dilihat mempunyai nilai dan daya saing yang tinggi. Hal ini telah memberikan waktu luang lebih banyak bagi industri untuk menciptakan strategi dan inovasi-inovasi baru.

3. Memberikan kemudahan

Pelayanan kepada pelanggan dan berbagai pekerjaan para karyawan yang rumit, dapat diubah menjadi lebih mudah. Dengan adanya penerapan sistem diharapkan akan mempersingkat proses panjang yang biasa dilakukan oleh karyawan dalam menuntaskan pekerjaan.

4. Menambah keakuratan data

Data yang valid dan akurat sangat dibutuhkan oleh perusahaan. Terutama pada manajer perusahaan dalam upaya mengambil keputusan dan menentukan kebijakan. Dengan penerapan sistem dan digitalisasi, dapat membuat satu sumber data yang lebih akurat. Lalu kaitannya dengan ekspansi dan jangkauan, dengan digitalisasi data tersebut dapat diakses dimana saja. Tidak dibatasi atau terikat dan terbatas pada suatu wilayah geografis.

5. Ruang dan waktu bukan menjadi kendala lagi

Penerapan digitalisasi permasalahan seperti jarak dan ruang tidak akan menjadi permasalahan lagi. Peran digitalisasi juga dapat mendorong otomatisasi yang mampu meningkatkan waktu respon dan pelayanan kepada pelanggan. Kegunaan lain adalah dapat menghemat waktu dalam pencarian data dan menemukan dokumen yang diperlukan.

6. Lebih teratur dan sistematis

Digitalisasi dapat mengupayakan semua data yang di input untuk disortir dan ditampilkan sesuai dengan keinginan. Upaya menampilkan data ini juga agar data bisa menjadi salah satu sumber pengambilan proses keputusan. Proses digitalisasi secara langsung tentunya dapat membuat pekerjaan dan penyimpanan data menjadi lebih teratur dan sistematis.

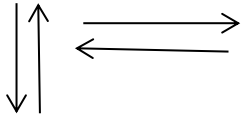
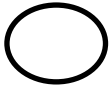
7. Mempermudah komunikasi antar karyawan

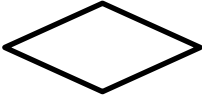
Komunikasi menjadi hal yang sentral dan juga penting. Mempergunakan alat komunikasi yang juga dibantu dengan penerapan digitalisasi dalam prosesnya dapat memberikan manfaat yang lebih banyak lagi. Komunikasi bukan hanya menjadi satu jenis saja, tapi bisa digabungkan dengan multifungsi, sesuai kebutuhan, bahkan multi bahasa. Peningkatan kualitas dalam berkomunikasi ini juga pastinya diperlukan baik untuk internal maupun eksternal perusahaan.

B. Pemrograman dalam Penerjemahan Motif Fisik ke Media Digital

Pemrograman adalah suatu proses untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk langkah-langkah penyelesaian yang dapat dikerjakan oleh komputer (*algoritma*) hingga penerjemahan kode dalam suatu bahasa pemrograman, sehingga masalah tersebut benar-benar bisa dieksekusi oleh komputer. Penyelesaian masalah ini digambarkan dalam urutan langkah-langkah logis dengan menggunakan simbol-simbol dibawah ini:

Simbol-simbol dalam Pemrograman

No	Simbol	Keterangan
1.		<i>Flow Direction Symbol</i> Simbol yang digunakan untuk menghubungkan simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan <i>connecting line</i> .
2.		<i>Terminator Symbol</i> Simbol untuk permulaan (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) suatu kegiatan.
3.		<i>Connector Symbol</i> Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar/halaman yang sama.
4.		<i>Connector Symbol</i> Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses

		dalam lembar/halaman yang berbeda.
5.		<i>Processing Symbol</i> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh computer.
6.		<i>Manual Operation Symbol</i> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7.		<i>Decision Symbol</i> Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8.		<i>Input – Output Symbol</i> Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
9.		<i>Manual Input Symbol</i>

		Simbol untuk memasukkan data secara manual <i>on-line keyboard</i> .
10.		<i>Preparation Symbol</i> Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan untuk tempat pengolahan di dalam <i>storage</i> .
11.		<i>Predefine Process Symbol</i> Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub program) / <i>Prosedure</i> .
12.		<i>Display Symbol</i> Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, <i>plotter</i> , dan <i>printer</i> .
13.		<i>Disk and Online Storage Symbol</i>

		Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
14.		<i>Magnetic Tape Unit Symbol</i> Simbol yang menyatakan input berasal dari pita <i>magnetic</i> atau <i>output</i> disimpan ke pita magnetik.
15.		<i>Document Symbol</i> Simbol yang menyatakan input berasal dari document dalam bentuk kertas atau <i>output</i> dicetak di kertas.

Pemrograman ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak bahasa pemrograman. Adapun bahasa pemrograman ini dapat dibedakan menjadi beberapa tingkatan yaitu:

1. *Low Level Language* (Bahasa Pemrograman Tingkat Rendah)

Bahasa pemrograman tingkat rendah ini disebut juga dengan bahasa rakitan (*assembly*). Bahasa ini adalah bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin komputer dikarenakan dimana komputer hanya mengenal bilangan biner (bilangan yang hanya terdiri dari angka 0 dan angka 1)

2. *High Level Language* (Bahasa Pemrograman Tingkat Tinggi)

Bahasa pemrograman tingkat tinggi merupakan bahasa yang memudahkan komunikasi antara bahasa komputer dengan instruksi yang terlihat mirip dengan bahasa manusia. Bahasa ini mudah dipahami oleh manusia dan mudah digunakan. Biasanya instruksi yang digunakan pada bahasa ini berbentuk bahasa Inggris.

Karakteristik bahasa pemrograman tingkat tinggi antara lain:

- a. Menggunakan perintah yang mirip dengan bahasa manusia (Bahasa Inggris).
 - b. Mudah dibaca dan dipahami
 - c. Membutuhkan *Compiler* (penerjemah)
 - d. Portabel, dapat berjalan diberbagai jenis CPU.
 - e. Mudah untuk melakukan *debugging*.
3. Bahasa Generasi Keempat (4GL)

Bahasa generasi ini disebut dengan bahasa generasi *query* yang memiliki struktur tertentu dalam bahasa pemrogramannya serta cocok digunakan untuk mengakses suatu data. Contoh bahasa generasi ini adalah *Query Language* (SQL, QBE,

Intellect), *Report Generator* dan *Application Generator* (ADS dan Mantis).

4. Bahasa Generasi Kelima (*Programming Language Based Object Oriented & Web Development*)

Bahasa pemrograman dari generasi ini memfokuskan untuk membuat sistem yang efisien serta memberikan fitur otomatis dalam membuat suatu program. Generasi ini juga disebut sebagai *Intellegent Programming* dan *Very High Level Language* (VHLL). Salah satu contoh bahasa pemrograman dari generasi ini adalah LISP dan Prolog.

C. Kecerdasan Komputasi dalam Pengarsipan Seni Tradisional

PHP adalah suatu bahasa pemrograman computer tingkat tinggi (*high level language*) kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. Berbeda dengan HTML (*Hyper Text Markup Language*) yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website.

Karena penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis, *maintenance* situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan *software Open-Source* yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. PHP ditulis menggunakan bahasa C. PHP dapat mengirim *HTTP header*, dapat mereset *cookies*, mengatur *authentication* dan *redirect users*.

Beberapa kelebihan dari PHP sebagai berikut:

- a. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI
 - b. PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain *Linux*, *Unix* (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan Open BSD), *Microsoft Windows*, *Mac OS*, *RISC OS*.
 - c. PHP juga mendukung banyak Web Server, seperti *Apache*, *Microsoft Internet Information Server (IIS)*, *Personal Web Server (PWS)* dan masih banyak lagi lainnya.
- D. Arsitektur Database Berbasis Budaya (*Cultural Computing*)

Database merupakan sekumpulan data yang bersifat multidimensi, dalam pengertian bahwa kumpulan data tersebut memuat hubungan-hubungan internal diantara entri-entrinya sehingga informasinya dapat diakses dari berbagai macam perspektif. Data-data yang tersimpan dalam suatu database saling berhubungan satu sama lainnya.

Database memiliki beberapa fungsi yang penting diantaranya:

1. Mengelompokkan data dan informasi sehingga lebih mudah dimengerti.
2. Mencegah terjadinya duplikat data maupun *inkonsistensi* data.
3. Mempermudah proses penyimpanan, akses, pembaharuan, dan menghapus data.
4. Menjaga kualitas data dan informasi yang diakses sesuai dengan yang diinput.
5. Membantu proses penyimpanan data yang besar.

6. Membantu meningkatkan kinerja aplikasi yang membutuhkan penyimpanan data

Disamping fungsi yang terdapat pada database, ada beberapa manfaat yang ditemui pada penerapan database untuk suatu organisasi yaitu:

1. Tidak ada *redudansi* data, database dapat membantu meminimalkan redudansi data. Redundansi adalah munculnya banyak data dalam file yang berbeda.
2. Integritas data terjaga, database memastikan integritas data yang tinggi, di mana database akan memastikan keakuratan, aksesibilitas, konsistensi, dan kualitas tinggi pada suatu data.
3. Menjaga independensi data, database menjaga independensi data di mana orang lain tidak dapat mengubah data, meski data bisa diakses.
4. Kemudahan berbagi data, menggunakan perangkat lunak database bisa digunakan untuk berbagi data atau informasi dengan sesama pengguna lainnya.
5. Pemeliharaan keamanan data, database memastikan keamanan informasi dan data, di mana kamu dapat memasukkan kode akses untuk data tertentu yang tidak dapat diakses.
6. Kemudahan akses data, dengan adanya database kamu dapat mempermudah dalam mengakses dan memperoleh data karena semua data telah tertata dengan baik.

Untuk mengakses database ini, tidak dapat dilakukan langsung dengan aplikasi / program yang dibuat, tetapi

memerlukan suatu software yang disebut dengan Sistem Manajemen Basis Data (*Database Management System /DBMS*). DBMS inilah yang akan mengatur lalu lintas dan distribusi data yang tersimpan dalam database.

Berikut ini ada beberapa macam tipe-tipe dari database :

1. *Analytical database (database analitik)*, yaitu jenis database untuk menyimpan informasi dan data yang diambil dari database operasional dan eksternal.
2. *Operasional database* (basis data operasional), yakni data yang menyimpan data terperinci yang dibutuhkan untuk mendukung operasi organisasi secara keseluruhan.
3. *Distributed database* (basis data terdistribusi), kelompok kerja dan departemen database lokal di berbagai kantor dan tempat kerja lainnya.
4. *Data warehouse* (gudang data), ialah gudang data yang menyimpan berbagai data dari tahun-tahun sebelumnya hingga sekarang.
5. *End-user database (database pengguna akhir)*, jenis penggunaan database ini merupakan untuk pengguna terakhir saja dari berbagai macam dan jenis database.
6. *Real-time database (basis data waktu nyata)*, yakni sistem pengolahan yang dirancang dalam menangani beban kerja suatu negara yang bisa berubah-ubah, mengandung data terus menerus, dan sebagian tidak berpengaruh terhadap waktu.

7. *Document oriented database* (basis data berorientasi dokumen), satu di antara perangkat lunak komputer yang dibuat untuk sebuah aplikasi dan berorientasi pada dokumen.
8. *In memory database* (database dalam memori), database yang tergantung pada memori untuk menyimpan informasi atau data di komputer.
9. *Navigational database*, penelusuran database, menemukan objek yang diikuti referensi objek tertentu.
10. *Database hypermedia web*, satu set halaman multimedia yang saling berhubungan dari sebuah situs web, terdiri dari halaman utama dan *hyperlink multimedia* (gambar, teks, grafik audio, dan lain sebagainya).
11. *External database* (database eksternal), yakni database yang menyediakan akses ke data pribadi eksternal dan online.

Relational database (database relasional), merupakan standar komputasi bisnis dan database yang paling banyak digunakan saat ini.

BAB 5

PEMODELAN APLIKASI TENUN

A. *Unified Modeling Language* (UML) dalam Rekayasa Perangkat Lunak

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifik dari standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

UML saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Intinya, UML merupakan alat komunikasi yang konsisten dalam mensupport pengembangan sistem saat ini. UML juga menyediakan serangkaian gambar dan diagram yang sangat baik. Semuanya dimaksudkan sebagai sarana komunikasi antar *team programmer* maupun dengan pengguna.

B. Macam-Macam *Unified Modeling Language* (UML)

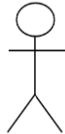
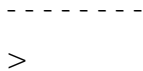
Ada beberapa macam model yang terdapat pada UML ini yaitu :

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

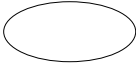
Ketika menggunakan *use case diagram*, akan mendapatkan banyak informasi yang sangat penting yang berkaitan dengan aturan-aturan bisnis yang coba ditangkap. Adapun simbol-simbol dari data *use case* diagram yaitu:

Simbol-Simbol *Use case* Diagram

N O	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber yang <i>eksplisit</i> .

3	----->	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
4	←	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5	←	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).

6		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
7		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
8		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
9		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

10		<i>Use case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
11		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2. *Activity Diagram* (diagram aktivitas)

Diagram aktivitas bersifat dinamis, diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram aktivitas ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

Activity diagram lebih memfokuskan pada eksekusi dan alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram ini tidak hanya memodelkan *software* melainkan memodelkan model bisnis juga. Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi.

Ketika digunakan dalam pemodelan *software*, diagram aktivitas mempresentasikan pemanggilan suatu fungsi tertentu misalnya *call*. Sedangkan bila digunakan dalam pemodelan bisnis, diagram ini menggambarkan aktivitas yang dipicu oleh kejadian-kejadian diluar seperti pemesanan atau kejadian-kejadian internal. Adapun beberapa simbol-simbol yang digunakan pada *activity* diagram ini, yaitu:

Simbol-simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau di awali.

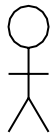
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

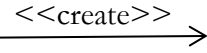
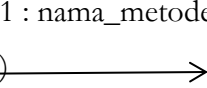
3. *Sequence Diagram* (Diagram Urutan)

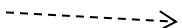
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

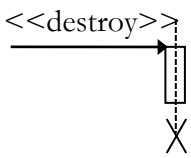
Oleh karena itu, untuk menggambarkan diagram ini, maka harus diketahui objek - objek yangterlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang akan diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat *Sequence Diagram* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.

Simbol-simbol *Sequence Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1.		Aktor/nama aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.		Garis hidup / <i>LifeLine</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	Nama objek :	Objek	Menyatakan objek

	<u>nama kelas</u>		yang berinteraksi pesan.
4.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
5.		Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6.		Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.

7.	1 : masukan 	Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirim data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang berinteraksi.
8.	1 : keluaran 	Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.

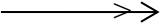
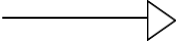
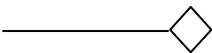
9.		Pesan tipe destroy	Menyatakan suatu objek, mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> pada <i>destroy</i> .
----	---	-----------------------	---

4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas-kelas data ini membentuk suatu arsitektur data (database) yang berhubungan satu dengan yang lainnya.

Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Nama	Simbol	Deskripsi
1	Kelas	Nama_kelas +atribut +operasi	Kelas pada struktur sistem.
2	Antarmuka/ <i>Interface</i>	 Nama_interface	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi/ <i>association</i>		Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	Asosiasi berarah/ <i>directed</i>		Relasi antar kelas dengan

	<i>association</i>		makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5	Generalisasi		Relasi antar kelas dengan makna <i>generalisasi-spesialisasi</i> (umum khusus).
6	Kebergantungan/ <i>dependency</i>		Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7	Agregasi / <i>aggregation</i>		Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

C. Objek Motif dan Nilai Filosofis dalam Pemodelan Tenun

Dalam ranah rekayasa perangkat lunak, kehadiran *Unified Modeling Language* (UML) tidak sekadar berfungsi sebagai alat teknis, melainkan lahir dari sebuah objek motif untuk menciptakan standardisasi dokumentasi. Motif utamanya menyediakan sebuah bahasa spesifikasi tunggal yang mampu merekam, merinci, dan membangun struktur cetak biru (*blueprint*) digital. Dalam sebuah metodologi formal, UML dirancang dengan tujuan pragmatis untuk mengurai kerumitan sistem komputer ke dalam bentuk-bentuk yang terukur dan terencana sebelum proses pemrograman dimulai.

Objek motif berikutnya dari penciptaan UML berkaitan erat dengan fungsi sosial-profesionalnya sebagai instrumen komunikasi universal di dunia industri. Kompleksitas sebuah sistem digital sering kali menciptakan jurang pemisah yang menghambat pemahaman lintas sektoral. UML hadir sebagai jembatan informasi yang konsisten, di mana serangkaian gambar dan diagram standarnya ditujukan untuk menyelaraskan persepsi teknis

Secara lebih spesifik, motif operasional dari penerapan *Use case Diagram* adalah untuk memodelkan manifestasi perilaku (*behavior*) sistem dari kacamata interaksi sosial.

Model ini memiliki target konkret untuk mendeskripsikan secara visual bagaimana hubungan timbal-balik yang terjadi antara subjek manusia dengan sistem informasi yang digunakannya. Dengan tujuan agar para perancang sistem dapat mengidentifikasi fungsi-fungsi esensial apa saja yang wajib disediakan oleh teknologi

tersebut, sekaligus mengklasifikasikan hak serta batasan akses bagi penggunaanya.

Objek motif dari penggunaan *Activity Diagram* adalah untuk memotret aspek kinetik atau aliran energi fungsional di dalam sistem. Alasan fundamental pengadopsian diagram aktivitas ini terletak pada penekanan alur kendali antarkomponen, yang menggambarkan bagaimana suatu aktivitas bertransisi menuju aktivitas berikutnya secara kronologis. Fokus utamanya bukan pada bagaimana bagian-bagian teknologi itu dirakit, melainkan pada eksekusi nyata dari alur kerja (*workflow*), baik untuk merepresentasikan komando internal perangkat lunak maupun untuk merespons pemicu dari aktivitas bisnis di luar sistem.

Berdasarkan aspek landasan filosofis, UML dibangun di atas pilar berpikir Sudut Pandang Objek (*Object-Oriented View*). Memandangnya sebagai sebuah miniatur ekosistem sosial, mengelompokkan data ke dalam entitas-entitas dari "objek" yang memiliki karakter dan perilaku unik layaknya makhluk hidup. Melepaskan ketergantungan rancangan dari bahasa pemrograman tertentu, sehingga esensi arsitektur sebuah teknologi dapat dipahami secara universal melampaui sekat-sekat bahasa komputer.

Pada filsafat relasional (hubungan), yang menyatakan bahwa sebuah komponen di dalam semesta digital tidak akan memiliki arti fungsional tanpa adanya keterikatan dengan komponen lain. Fondasi ini teperikan secara jelas melalui konsep hubungan ketergantungan (*dependency*) dan generalisasi (*generalization*).

Pemikiran filosofis dari relasi ini mengajarkan tentang tatanan yang stabil dalam sebuah sistem selalu melibatkan hukum sebab-akibat yang teratur.

Dengan demikian, dialektika antara objek motif yang taktis dan landasan filosofis yang kontemplatif melahirkan UML sebagai sebuah metodologi pemodelan yang holistik. UML berhasil mengintegrasikan aspek anatomi yang statis melalui arsitektur data pada *Class Diagram* dengan aspek fisiologi yang dinamis melalui aliran *Activity* dan *Sequence Diagram*. Dengan harapan pemodelan ini dapat menjadi manifestasi cara berpikir komputasional dalam merancang masa depan digital.

BAB 6

MENETAPKAN PARAMETER SISTEM (*DEFINE*) TENUN

A. Parameter Sistem (*Define*) Motif Tenun

Tahap awal dalam merancang sebuah teknologi atau aplikasi modern harus dimulai dengan langkah yang sangat krusial, yaitu menetapkan dan menganalisis sistem secara mendalam. Langkah ini bertujuan untuk memetakan bagaimana sistem tersebut akan berjalan dan dioperasikan oleh para penggunanya di masa depan. Tanpa adanya analisis yang matang di awal, sistem yang dibangun dikhawatirkan tidak akan tepat sasaran atau bahkan gagal berfungsi secara optimal saat diterapkan di lapangan.

Untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan relevan dengan kondisi nyata, terdapat tiga domain utama yang wajib didefinisikan dan dianalisis secara terperinci. Domain tersebut meliputi analisis kebutuhan sistem, analisis kesiapan sumber daya manusia yang akan mengelolanya, serta analisis ketersediaan sarana dan prasarana pendukung.

B. Memetakan Para Pengguna Sistem

Pelestarian budaya dan industri kreatif seperti tenun, para calon pengguna sistem ini berhasil diidentifikasi ke dalam beberapa

kelompok strategis. Kelompok pertama adalah instansi pemerintah yang bergerak di bidang kebudayaan dan pariwisata. Pemerintah membutuhkan sistem ini sebagai media monitoring, pendataan aset budaya, sekaligus sarana untuk menyusun kebijakan pelestarian yang lebih tepat sasaran di masa mendatang.

Kelompok pengguna berikutnya yang tidak kalah penting adalah para penggiat industri tenun itu sendiri, mulai dari perajin tradisional hingga pemilik usaha lokal. Bagi mereka, keberadaan sistem digital yang modern sangat diperlukan untuk memperluas jangkauan pasar, mendokumentasikan keaslian motif, serta meningkatkan efisiensi usaha. Selain itu, sistem ini juga ditujukan bagi para pemerhati budaya dan masyarakat umum yang tertarik untuk mempelajari atau membeli kain tradisional.

Fakta membuktikan bahwa ditemukannya sebuah kesepakatan bahwa kehadiran teknologi digital sudah menjadi kebutuhan yang mendesak. Salah satu tantangan terbesar saat ini adalah bagaimana mempertahankan dan memperkenalkan warisan budaya tenun kepada generasi muda. Salah satu solusi paling efektif yang ditawarkan adalah dengan menyediakan sebuah sistem informasi berbasis digital yang dapat diakses dengan mudah kapan saja dan di mana saja.

C. Tantangan Akses Informasi bagi Generasi Muda

Pendekatan digital ini dinilai sangat relevan dengan karakteristik generasi muda zaman sekarang yang hidup di era internet. Jika metode pengenalan budaya masih menggunakan cara-

cara lama yang kaku, maka warisan tenun ini perlahan akan dilupakan.

Adanya hambatan komunikasi yang cukup besar bagi masyarakat yang ingin mempelajari tenun. Para pengusaha dan perajin kain tradisional mengakui bahwa generasi muda saat ini sering kali kesulitan mencari informasi yang lengkap, utuh, dan terpercaya mengenai perkembangan tenun lokal. Informasi yang ada saat ini masih tersebar secara acak, tidak terstruktur, dan sulit ditemukan di ruang digital.

Ketiadaan pusat informasi yang terpadu dan komprehensif ini membuat pengetahuan seputar ragam motif, teknik pembuatan, dan sejarah tenun menjadi eksklusif dan terancam punah. Hal inilah yang mendasari mengapa analisis kebutuhan sistem menjadi begitu mendesak untuk segera diselesaikan. Melalui integrasi data yang matang dari hasil analisis kebutuhan, analisis kesiapan manusia, dan analisis infrastruktur fisik, sistem informasi tenun ini diharapkan dapat segera terwujud.

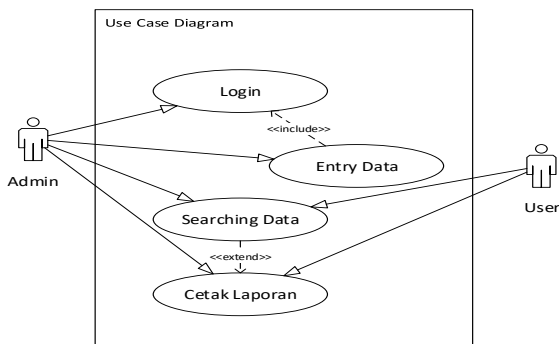
BAB 7

REKAYASA DAN CETAK BIRU (*DESIGN*) TENUN

A. Desain Umum

a. *Use case Diagram*

Use case Diagram menggambarkan interaksi antara *usecase* dan *actor*. *Use case* merepresentasikan fungsionalitas sistem dan kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna. Sedangkan *actor* merepresentasikan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem. *Use case diagram* dari sistem Digitalisasi motif kain tenun adalah sebagai berikut:



Gambar: Case Diagram Aplikasi

Dari *Use case Diagram* sistem digitalisasi motif kain tenun pada gambar 4.1 di atas dapat dilihat ada 2 (dua) aktor yang terlibat yaitu: *admin*, dan *user*. Serta 4 (empat) *Use case* yakni *login*, *entri data*, *searching data*, dan mencetak laporan. Rincian dari diagram *Use case* di atas adalah sebagai berikut:

1) *Admin*

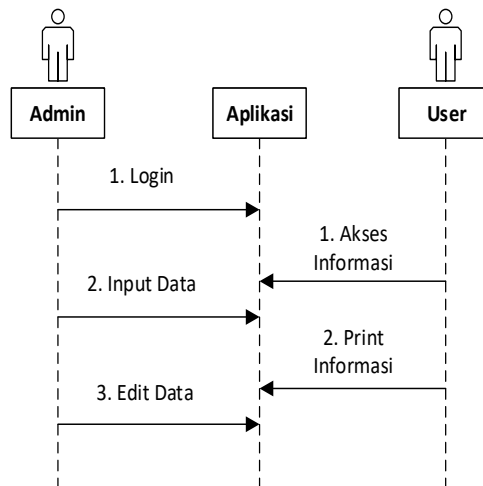
Seorang *admin* dapat melakukan *case login*, *entri data* tenun, *searching data*, dan mencetak laporan, dengan syarat harus melakukan *login* terlebih dahulu.

2) *User*

User dapat melakukan ragam aktivitas dalam aplikasi ini yang meliputi login, searching data dan mencetak laporan.

b. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi diantara objek-objek tersebut. Dalam diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan. *Sequence diagram* dari sistem digitalisasi motif tenun adalah sebagai berikut:

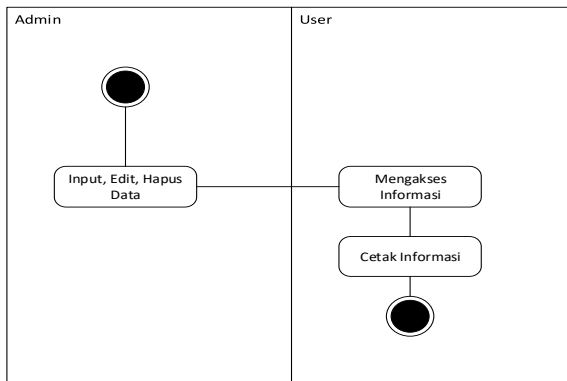


Gambar: *Sequence Diagram*

Dari *Sequence Diagram* sistem digitalisasi motif tenun gambar 4.2 di atas dapat *dilibat* ada dua objek yang terlibat yaitu: *admin*, dan *user* yang mana kedua objek tersebut saling berkomunikasi satu sama lain.

c. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan alat pemodelan grafis yang dapat digunakan untuk menggambarkan kegiatan yang dilakukan aktor terhadap sistem, maupun sistem itu sendiri, dan juga menggambarkan cara kerja modul program aplikasi yang dirancang.



Gambar: *Activity Diagram*

B. *Design Sistem Secara Terinci*

a. *Design Output*

Output atau keluaran dari sebuah sistem pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi.

Melalui intruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media *output* seperti *printer*. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan. Tujuan desain *output* adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format *output* dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti.

Dalam perancangan sistem ini, *output* yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1) Desain laporan Data Tenun

Aplikasi Digitalisasi TENUN Data Tenun Data Tenun Provinsi Validasi Tenun Logout									
Data Tenun									
Tambah Data									
No	Kode Motif	Nama Motif	Provinsi Asal	Kota Asal	Tahun di Buat	Makna Kandungan Nilai Motif	Nilai Identitas Keagamaan	Foto Tenun	QR Code
1	KBB	Berarak	Kalimantan Barat	-	0	Motif ini mencerminkan harmoni antar suku dan budaya di kota Singkawang	-		Buat Kode QR Cetak
2	KBI	Insang	Kalimantan Barat	-	0	Kain corak insang merupakan cerminan dari kehidupan masyarakat Pontianak yang dominan berhubungan dengan Sungai Kapuas	-		Buat Kode QR Cetak
3	KBT	Ticayu	Kalimantan Barat	-	0	Motif ini mencerminkan harmoni antar suku dan budaya di kota Singkawang	-		Buat Kode QR Cetak
4	SBKP	Kaluk Paku	Sumatera	-	0	Motif ini sebagai lambang	-		Buat Kode QR

Gambar: Desain Laporan Data Tenun

2) Desain Laporan Data Penilaian Siswa

Aplikasi Digitalisasi TENUN
Data Tenun
Data Tenun Provinsi
Validasi Tenun
Logout

Data Tenun PerProvinsi

Sumatera Barat
Tambah Data


Data Tenun Provinsi Sumatera Barat

No	Kode Motif	Nama Motif	Provinsi Asal	Kota Asal	Tahun di Buat	Makna Kandungan Nilai Motif	Nilai Identitas Keagamaan	Foto Tenun	QR Code
1	SBKP	Kaluak Paku	Sumatera Barat	-	0	Motif ini sebagai lambang tanggung jawab seorang lelaki dalam adat Minangkabau kepada generasi penerus, sebagai ayah dari anak-anaknya dan sebagai mamak dari kemenakan (keponakan)	-		Buat Kode QR Cetak
2	SBPR	Pucuk Rabuang	Sumatera Barat	-	0	Seseorang itu harus berguna seumur hidupnya	-		Buat Kode QR Cetak
3	SDR	Rangiang	Sumatera	-	0	memiliki filosofi	-		Buat Kode QR

Gambar: Desain Laporan Data Tenun / Propinsi

3) Desain Laporan Utama





DIGITALISASI TENUN

Kode Tenun : SL.NL Nama Motif : Ne' Limbongan Asal Tenun : Kota/Kab - - Provinsi Sulawesi Utara Tahun di Buat : 0	
Foto/Gambar Motif 	QR-Code 
Makna / Kandungan Nilai Motif Limbongan berarti sumber mata air yang tidak pernah kering yang dapat memberi penghidupan segar kepada alam dan manusia. Ukirannya melambangkan bahwa orang Toraja berkead memperoleh rezeki dari empat penjuru mata angin bagaikan mata air yang bersatu dalam danau dan memberi kebahagiaan bagi anak cucu kelak	Nilai-Nilai Identitas Keagamaan



Gambar: Desain Laporan Data Tenun (Laporan Utama)

b. *Design Database*

Database adalah kumpulan dari *file-file*. Sedangkan file merupakan kumpulan *record-record* yang mempunyai *Type* sama dan saling terkait dan saling mendukung satu sama lainnya. Fungsi *design file* tersebut digunakan untuk proses pengolahan data baik itu proses pengantrian data maupun proses pembuatan laporan. Adapun bentuk rancangan file tersebut dapat dilihat dari format berikut:

1) Tabel admin

Nama *Database* : tenun

Nama table : admin

Primary Key : id_admin

Desain Tabel Admin

No	Nama Field	Type	keterangan
1.	Idadmin	int (5)	Id Admin
2	Username	Varchar(20)	User Name
3.	Password	Varchar(200)	Password
4.	Nama lengkap	Varchar(40)	Nama Lengkap

2) Tabel Data Tenun

Nama *Database* : tenun

Nama table : datatenun

Primary Key: id_admin

Desain Tabel Data Tenun

No	Nama Field	Type	keterangan
1.	Kode	Varchar(20)	Kode Tenun
2	Namamotif	Varchar(100)	Nama Motif
3.	Provinsi	Varchar(40)	Provinsi Asal
4.	Kota	Varchar(40)	Kota Asal
5.	Tahun	Int	Tahun Tenun
6.	Makna	Longtext	Makna yang di Kandung
7.	Nilai	Longtext	Nilai Identitas Keagamaan
8.	Foto	Varchar(200)	Foto Tenun

c. *Design Input*

1) Desain input *login*

Halaman *login* merupakan halaman untuk masuk ke dalam Sistem yang harus diisi oleh *Administrator*. Jika *username* dan *password* sesuai maka *user* dapat masuk ke menu utama. Namun sebaliknya, Jika *username* dan *password* tidak sesuai maka *user* dapat mencoba kembali.

LOGIN ADMIN

admin

Login

Cek Validasi Tenun

Untuk melakukan pengecekan Tenun, pastikan anda menggunakan perangkat yang memiliki kamera seperti laptop/smartphone.

Cek Validasi Tenun dengan QR Code

Gambar: *Desain from login*

2) Desain input data tenun

Halaman ini merupakan *form* pengisian data tenun yang berisi id_motif, nama motif, makna motif, tahun pembuatan motif, asal, serta makna keberagamaan. data ini nantinya akan diperlukan dalam melaksanakan pengolahan data dalam pelaporan. Untuk lebih jelas *form input* data tenun ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The image shows a web application interface for 'Aplikasi Digitalisasi TENUN'. The top navigation bar includes links for 'Data Tenun', 'Data Tenun Provinsi', 'Validasi Tenun', and 'Logout'. The main form, titled 'Tambah Data Tenun', contains the following fields:

- Kode Tenun: A text input field.
- Nama Motif: A text input field.
- Provinsi Asal: A dropdown menu with '-Select-' as the placeholder.
- Kota Asal: A text input field.
- Tahun di Buat: A dropdown menu with '-Pilih-' as the placeholder.
- Makna Kandungan: A large text area for input.
- Nilai Identitas Keagamaan: A large text area for input.
- Foto: A section with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Kembali' (Back).

Gambar: Desain from Input Data Tenun

BAB 8

REALISASI DAN PENGUJIAN SISTEM TRADISI DIGITAL (*DEVELOP & DISSEMINATE*)

Sistem yang dirancang membutuhkan beberapa sumber daya komputer baik *hardware* maupun *software*. *Hardware*; Spesifikasi minimal *hardware* untuk menjalankan aplikasi model dan simulasi ini adalah komputer dengan *Processor Generasi I-Core* sementara untuk *software* hanya membutuhkan web browser yang terinstal dalam komputer.

A. Realisasi Koding (*Develop Coding*)

Develop dilakukan dengan menerjemahkan desain atau rancangan ke dalam bahasa pemrograman yaitu bahasa pemrograman *PHP/MySQL*. Pada tahap ini dimasukkan program penghubung item-item menu dan tampilan beserta *database*-nya.

1) Coding Login

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1">
  <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head;
any other head content must come *after* these tags -->
```

```

<meta name="description" content="">
<meta name="author" content="">
<link rel="icon" href="assets/img/icon.png">

<title>Ijazah QR Code</title>

<!-- Bootstrap core CSS -->
<link href="assets/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet">

<!-- Custom styles for this template -->
<link href="assets/style.css" rel="stylesheet">

</head>
<body>
<nav class="navbar navbar-default">
  <div class="container">
    <div class="navbar-header">
      <button type="button" class="navbar-toggle collapsed"
data-toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-
expanded="false" aria-controls="navbar">
        <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
        <span class="icon-bar"></span>
      </button>
      <a class="navbar-brand" href="/">APLIKASI
DIGITALISASI MOTIF KAIN TENUN INDONESIA
dengan QR Code</a>
    </div>
  </div>
</nav>

<div class="container">
  <div class="col-md-4 col-md-offset-4">
    <div class="panel panel-primary">
      <div class="panel-heading">

```

```

<h3 class="panel-
title"><span class="glyphicon glyphicon-lock" aria-
hidden="true"></span> LOGIN ADMIN</h3>
</div>
<div class="panel-body">
<?php

    if($_SERVER['REQUEST_METHOD']=='POST'){
        $user =
$_POST['username'];
        $pass =
$_POST['password'];
        $p =
md5($pass);
        if($user==" | |
$pass==" ){
            ?>
            <div
class="alert alert-warning alert-dismissible" role="alert">
            <button
type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-
label="Close"><span aria-
hidden="true">&times;</span></button>
            <?php
            echo
"<strong>Error!</strong> Form Belum Lengkap!!";
            ?>
            </div>
            <?php
        }else{
            include
"koneksi.php";
            $sqlLogin =
mysqli_query($konek, "SELECT * FROM admin WHERE
username='$user' AND password='$p'");

            $jml=mysqli_num_rows($sqlLogin);

            $d=mysqli_fetch_array($sqlLogin);

```

```

if($jml > 0){

    session_start();

    $_SESSION['login']          = TRUE;

    $_SESSION['id']              =
$d['idadmin'];

    $_SESSION['username']        = $d['username'];

    $_SESSION['namalengkap'] = $d['namalengkap'];

    header('Location:./index.php');

} else {
?>
<div
class="alert alert-danger alert-dismissible" role="alert">

<button type="button" class="close" data-dismiss="alert"
aria-label="Close"><span aria-
hidden="true">&times;</span></button>

<?php
echo
"<strong>Error!</strong> Username dan Password anda
Salah!!!";

?>

</div>

<?php
}

}

?>
<form method="post"
action="" role="form">

```

```

<div class="form-
group">
    <input
type="text" class="form-control" name="username"
autocomplete="off" placeholder="Username" />
</div>
<div class="form-
group">
    <input
type="password" class="form-control" name="password"
placeholder="Password" />
</div>
<div class="form-
group">
    <input
type="submit" class="btn btn-lg btn-primary btn-block"
value="Login" />
</div>
</form>

</div>

</div> <!-- //panel -->
</div>

<div class="col-md-4 col-md-offset-4">
    <div class="panel panel-danger">
        <div class="panel-heading">
            <h3 class="panel-
title">Cek Validasi Tenun</h3>
        </div>
        <div class="panel-body">
            <p>Untuk melakukan
pengecekan Tenun, pastikan anda menggunakan perangkat
yang memiliki kamera seperti laptop/smartphone.</p>
            <a href="/validasi-
ijazah" class="btn btn-danger">Cek Validasi Tenun dengan
QR Code</a>
        </div>
    </div>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
    <footer class="footer">
    <div class="container">
    <p class="text-muted"><a
href="https://luruilmu.com"
target="_blank">Luruilmu.com</a> Tahun 2018</p>
    </div>
    </footer>
<!-- Bootstrap core JavaScript -->
<script src="assets/js/jquery.js"></script>
<script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>

```

2) Koding Menu

```
<?php include "header.php"; ?>
<div class="container">
    <div class="panel panel-primary">
        <div class="panel-heading">
            <h3 class="panel-title"><span
class="glyphicon glyphicon-home"></span> Tenun
            <div class="panel-body">
                <center>
                    
                </center>
            </div>
            <div class="panel-footer">
                </div>
        </div>
    </div>

    <?php include "footer.php"; ?>
```

3) Coding Data Tenun

```
<?php include "header.php"; ?>

<div class="container">

<?php
$view = isset($_GET['view']) ? $_GET['view'] : null;

switch($view){
    default:
        ?>
        <div class="row">
            <div class="panel panel-primary">
                <div class="panel-heading">
```

```

                                <h3 class="panel-title">Data
Tenun</h3>
                                </div>
                                <div class="panel-body">
                                    <a class="btn btn-primary"
style="margin-bottom: 10px"
href="data_tenun.php?view=tambah">Tambah Data</a>
                                <table class="table table-bordered
table-striped" align="center">
                                    <tr>
                                        <th
width="3%">No</th>
                                        <th
width="7%">Kode<br>
                                                Motif
                                        <br></th>
                                        <th
width="13%">Nama Motif</th>
                                        <th
width="8%">Provinsi Asal</th>
                                        <th
width="7%">Kota Asal</th>
                                        <th
width="9%">Tahun di Buat</th>
                                        <th width="25%">Makna<br>
                                                Kandungan Nilai
Motif</th>
                                        <th width="13%">Nilai Identitas<br>
                                                Keagamaan</th>
                                        <th width="9%">Foto Tenun<br>
                                                <th width="10%">QR
Code</th>
                                    </tr>
                                <?php
                                $sql=mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM
datatenun ORDER BY kode ASC");
                                $no=1;

```

```

while($d=mysqli_fetch_array($sql)) {
    echo "<tr>
        <td>
width='40px' align='center'>$no</td>

        <td>$d[kode]</td>

        <td>$d[namamotif]</td>

        <td>$d[provinsi]</td>

        <td>$d[kota]</td>

        <td>$d[tahun]</td>

        <td>$d[makna]</td>

        <td>$d[nilai]</td>

        <td><img
src='img/$d[foto]' weight='100px' height='100px'></td>
        <td>
width='180px' align='center'>

        <a
class='btn btn-danger btn-sm'
href='buatQRCode.php?kode=$d[kode]&namamotif=$d[namam
otif]'>Buat Kode QR</a>

        <a
class='btn btn-success btn-sm'
href='cetak_tenun.php?kode=$d[kode]'
target='_blank'>Cetak</a>

        </td>
    </tr>";
    $no++;
}
?>
</table>
</div>
</div>

```

```

        </div>

<?php
    break;
    case "tambah":

?>
    <div class="row">
        <div class="panel panel-primary">
            <div class="panel-heading">
                <h3 class="panel-title">Tambah
Data Tenun</h3>
            </div>
            <div class="panel-body">

                <form
action="aksi_tenun.php?act=insert" method="post"
enctype="multipart/form-data" name="form1" id="form1">
                    <table class="table">
                        <tr>
                            <td>
width="160">Kode Tenun</td>
                            <td>

                                <div class="col-md-4"><input name="kode"
type="text" required class="form-control" id="kode" /></div>
                                </td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td>Nama
Motif</td>
                                <td><div
class="col-md-6"><input class="form-control" type="text"
name="namamotif" required /></div></td>
                            </tr>
                            <tr>
                                <td>Provinsi Asal</td>
                                <td>

```

```

<div class="col-md-6">

    <select name="provinsi" class="form-control"
id="provinsi">
        <option value="Select"
selected="selected">-Select-</option>

        <option value="Nanggro Aceh Darussalam">Nanggro
Aceh Darussalam</option>

        <option value="Sumatera Utara">Sumatera
Utara</option>
        <option value="Sumatera
Barat">Sumatera Barat</option>
        <option value="Riau">Riau</option>
        <option value="Kepulauan
Riau">Kepulauan Riau</option>
        <option
value="Jambi">Jambi</option>
        <option
value="Bengkulu">Bengkulu</option>
        <option
value="Lampung">Lampung</option>
        <option value="DKI Jakarta">DKI
Jakarta</option>
        <option value="Jawa Barat">Jawa
Barat</option>
        <option
value="Banten">Banten</option>
        <option value="Jawa Tengah">Jawa
Tengah</option>
        <option value="Daerah Istimewa
Yogyakarta">Daerah Istimewa Yogyakarta</option>
        <option value="Jawa Timur">Jawa
Timur</option>
        <option value="Bali">Bali</option>
        <option value="Nusa Tenggara
Barat">Nusa Tenggara Barat</option>

```

```

<option value="Nusa Tenggara
Timur">Nusa Tenggara Timur</option>
<option value="Kalimantan
Barat">Kalimantan Barat</option>
<option value="Kalimantan
Tengah">Kalimantan Tengah</option>
<option value="Kalimantan
Selatan">Kalimantan Selatan</option>

<option value="Kalimantan Timur">Kalimantan
Timur</option>

<option value="Kalimantan Utara">Kalimantan
Utara</option>

<option value="Sulawesi
Utara">Sulawesi Utara</option>
<option value="Sulawesi
Barat">Sulawesi Barat</option>
<option value="Sulawesi
Tengah">Sulawesi Tengah</option>
<option value="Sulawesi
Tenggara">Sulawesi Tenggara</option>
<option value="Sulawesi
Selatan">Sulawesi Selatan</option>
<option
value="Gorontalo">Gorontalo</option>
<option
value="Maluku">Maluku</option>
<option value="Maluku Utara">Maluku
Utara</option>
<option value="Papua Barat">Papua
Barat</option>
<option
value="Papua">Papua</option>
</select>

</div>
</td>
</tr>

```

	<pre> <tr> <td>Kota <td><div class="col-md-6"> <input name="kota" type="text" required class="form-control" id="kota" /> </div></td> </tr> <tr> </pre>
<pre> <td>Tahun di Buat</td> <td><div class="col-md-4"> <select name="tahun" class="form-control form-control-sm" id="pokja-tiga-tahun"> <option selected="selected">-Pilih- </option> <?php for (\$i = date("Y"); \$i >= 2010; \$i--) : ?> <option value="<?= \$i ?>"><?= \$i ?></option> <?php endfor; ?> </select> </div></td> </tr> <tr> </pre>	
<pre> <td>Makna Kandungan</td> <td><div class="col-md-6"> <textarea name="makna" rows="8" required class="form-control" id="makna"></textarea> </div></td> </tr> <tr> </pre>	

```

Identitas Keagamaan</td>Nilai
class="col-md-6">
name="nilai" rows="8" required class="form-control"
id="nilai"></textarea>
</div></td>
</tr>
<tr>
<td>Foto</td>
<td><div
class="col-md-4">
<label
for="gambar"></label>
<input
type="file" name="gambar" id="gambar">
</div></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<div
class="col-md-6">
<input class="btn btn-primary" type="submit"
value="Simpan" />
<a
class="btn btn-danger" href="data_tenun.php">Kembali</a>
</div>
</td>
</tr>
</table>
</form>
</div>

```

```

        </div>
    </div>

<?php
    break;
}
?>

</div>
<?php include "footer.php"; ?>

```

4) Coding Cetak QR-Code

```

<?php
if(isset($_GET['kode']) && $_GET['kode'] !=") {
    //tampung data kiriman
    $kode=$_GET['kode'];
    $namamotif = $_GET['namamotif'];

    // include file qrlib.php
    include "phpqrcode/qrlib.php";

    //Nama Folder file QR Code kita nantinya akan disimpan
    $tempdir = "temp/";

    //jika folder belum ada, buat folder
    if (!file_exists($tempdir)) {
        mkdir($tempdir);
    }

    #parameter inputan
    $isi_teks = $kode;
    $namafile = $kode.".png";
    $quality = 'H'; //ada 4 pilihan, L (Low), M(Medium),
    Q(Good), H(High)
    $ukuran = 5; //batasan 1 paling kecil, 10 paling besar
    $padding = 2;
    QRCode::png($isi_teks,$tempdir.$namafile,$quality,$ukuran,$padding);
}

```

```

        header('location:data_tenun.php');

    }else{
        header('location:data_tenun.php');
    }
    ?>

```

5) Coding Cetak Data tenun

```

<?php
session_start();
if(isset($_SESSION['login'])){
    include "koneksi.php";
?>

<!DOCTYPE html>

<html>
<head>
    <title>Cetak Tenun</title>
    <link rel="icon"
href="./assets/img/tenun.jpg">
    <style type="text/css">
        body{
            font-family: Arial;
        }

        @media print{
            .no-print{
                display: none;
            }
        }

        table{
            border-collapse: collapse;
        }
    </style>

```

```

        .container .table.table-bordered.table-striped tr
td .table.table-bordered.table-striped tr td
.table.table-bordered.table-striped tr td {
    color: #00F;
}
        .container .table.table-bordered.table-striped tr td
.table.table-bordered.table-striped tr td .table.table-
bordered.table-striped tr td p {
    text-align: center;
    font-weight: bold;
}
        .container .table.table-bordered.table-striped tr td
.table.table-bordered.table-striped tr td .table.table-
bordered.table-striped {
    text-align: left;
}
        .container .table.table-bordered.table-striped tr td
.table.table-bordered.table-striped tr td h1 {
    color: #00F;
}
        .container .table.table-bordered.table-striped tr td
.table.table-bordered.table-striped tr td .panel-
heading .panel-title {
    font-weight: bold;
    color: #00F;
    font-size: 24px;
    font-family: "Arial Black", Gadget, sans-serif;
}
    </style>
</head>

<body>
<div class="container">

    <table border="1" class="table table-
bordered table-striped" align="center">
<tr>
    <td>

```

```

<table
border="1" class="table table-bordered table-
striped">
    <?php
        extract($_GET);
        extract($_POST);
        $sql=mysqli_query($koneksi, "SELECT
* FROM datatenun WHERE kode='$kode'");
        $d=mysqli_fetch_array($sql);
    ?>
    <tr>
        <td width="869">
            <center>
                <div class="row">
                    <div class="panel panel-primary">
                        <div class="panel-heading">
                            <h3 class="panel-
title">Data Tenun<br>
                                </h3>
                            </div>
                            <center><a href="#"
class="no-print" onclick="window.print();"></a>
                                <br>
                                
                                <h1>DIGITALISASI
TENUN</h1>
                                <hr>
                                <br>
                                <div class="panel-body">
                                    <table width="869"
height="415" border="1" class="table table-
bordered table-striped">
                                        <tr>
                                            <td
width="416">Kode Tenun</td>

```

```
 width="8">:</td>  width="427"><?php echo $d['kode'];?></td> </tr> Motif</td>  Nama <?php echo $d['namamotif'];?></td> </tr> Tenun</td>  Asal Kota/Kab <?php echo $d['kota'];?> - Provinsi <?php echo $d['provinsi'];?></td> </tr> Buat</td>  Tahun di <?php echo $d['tahun'];?></td> </tr> | | | | |
```

```

<td
height="93"><p>QR-Code</p>
<p>
<center>

</center>
</p></td>
</tr>
<tr>
<td>Makna /
Kandungan Nilai Motif</td>
<td>&nbsp;</td>
<td>Nilai-Nilai
Identitas Keagamaan</td>
</tr>
<tr>
<td><p><?php
echo $d['makna'];?></p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p></td>
<td>&nbsp;</td>
<td><p>&nbsp;</p>
&nbsp;</td>
<td><p><?php echo
$d['nilai'];?></p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p></td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>

```

```

</table>
</div>
</div>
</div>
<br>
<center><a href="#" class="no-print"
onclick="window.print();"></a>
</center>
</body>
</html>

<?php
} else {
    header('location:login.php');
}
?>

```

6) Cari Data Tenun Per Provinsi

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=iso-8859-1" />
<title>Laporan Data Tenun Provinsi</title>
<?php include "header.php"; ?>

<script type="text/javascript" src="ajax.js"> </script>
<script type="text/javascript">
function prov()
{

var provinsi=document.getElementById("provinsi");
var isi_judul=provinsi.value;

```

```

var posisi="lap_tenun_prov.php?provinsi=" + isi_judul;
ambilData(posisi,"lokasi_nama");
}
</script>
<body>
<div class="container">

    <div class="row">
        <div class="panel panel-primary">
            <div class="panel-heading">
                <h3 class="panel-title">Data
Tenun PerProvinsi</h3>
            </div>
            <div class="panel-body">
                <a class="btn btn-primary"
style="margin-bottom: 10px"
href="data_tenun.php?view=tambah">Tambah Data</a>
                <label for="provinsi"></label>
                <span class="col-md-4">
                    <select name="provinsi"
class="form-control" id="provinsi" onChange="prov()">
                        <option value="Select"
selected="selected">-Select-</option>
                        <option value="Nanggro Aceh
Darussalam">Nanggro Aceh Darussalam</option>
                        <option value="Sumatera
Utara">Sumatera Utara</option>
                        <option value="Sumatera
Barat">Sumatera Barat</option>
                        <option
value="Riau">Riau</option>
                        <option value="Kepulauan
Riau">Kepulauan Riau</option>
                        <option
value="Jambi">Jambi</option>
                        <option
value="Bengkulu">Bengkulu</option>

```

```

        <option
value="Lampung">Lampung</option>
        <option value="DKI
Jakarta">DKI Jakarta</option>
        <option value="Jawa Barat">Jawa
Barat</option>
        <option
value="Banten">Banten</option>
        <option value="Jawa
Tengah">Jawa Tengah</option>
        <option value="Daerah Istimewa
Yogyakarta">Daerah Istimewa Yogyakarta</option>
        <option value="Jawa
Timur">Jawa Timur</option>
        <option
value="Bali">Bali</option>
        <option value="Nusa Tenggara
Barat">Nusa Tenggara Barat</option>
        <option value="Nusa Tenggara
Timur">Nusa Tenggara Timur</option>
        <option value="Kalimantan
Barat">Kalimantan Barat</option>
        <option value="Kalimantan
Tengah">Kalimantan Tengah</option>
        <option value="Kalimantan
Selatan">Kalimantan Selatan</option>
        <option value="Kalimantan
Timur">Kalimantan Timur</option>
        <option value="Kalimantan
Utara">Kalimantan Utara</option>
        <option value="Sulawesi
Utara">Sulawesi Utara</option>
        <option value="Sulawesi
Barat">Sulawesi Barat</option>
        <option value="Sulawesi
Tengah">Sulawesi Tengah</option>
        <option value="Sulawesi
Tenggara">Sulawesi Tenggara</option>

```

```

        <option value="Sulawesi
Selatan">Sulawesi Selatan</option>
        <option
value="Gorontalo">Gorontalo</option>
        <option
value="Maluku">Maluku</option>
        <option value="Maluku
Utara">Maluku Utara</option>
        <option value="Papua
Barat">Papua Barat</option>
        <option
value="Papua">Papua</option>
    </select>
    </span>
    <label for="provinsi"></label>
    <a href="#" class="no-print"
onclick="window.print();"></a>

    <p align="left"><br /><div id
="lokasi_nama"></div>

</body>
</html>
7) <?php include "footer.php"; ?>

```

8) Laporan Data Tenun Per Provinsi

```
<?php
ob_start();
session_start();
if (isset($_SESSION['login'])) {
    header('location:login.php');
}

include "koneksi.php";
extract($_GET);
extract($_POST);
?>

<div class="row">
    <div class="panel panel-primary">
        <div class="panel-heading">
            <h3 class="panel-title">Data
Tenun Provinsi <?php echo $provinsi;?></h3>
        </div>
        <div class="panel-body">
            <table class="table table-bordered table-
striped">
                <tr>
                    <th
width="3%">No</th>
                    <th
width="7%">Kode<br>
Motif
                    <br></th>
                    <th
width="13%">Nama Motif</th>
                    <th
width="8%">Provinsi Asal</th>
                    <th
width="7%">Kota Asal</th>
                    <th
width="9%">Tahun di Buat</th>
```

```

<th width="13%">Makna<br>
Kandungan Nilai
Motif</th>
<th width="13%">Nilai Identitas<br>
Keagamaan</th>
<th width="13%">Foto Tenun<br>
<th width="14%">QR
Code</th>
</tr>
<?php

```

```

$sql=mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM
datatenun where provinsi='$provinsi' ORDER BY kode
ASC");

$no=1;

while($d=mysqli_fetch_array($sql)){
    echo "<tr>
    <td
width='40px' align='center'>$no</td>

    <td>$d[kode]</td>

    <td>$d[namamotif]</td>

    <td>$d[provinsi]</td>

    <td>$d[kota]</td>

    <td>$d[tahun]</td>

    <td>$d[makna]</td>

    <td>$d[nilai]</td>

    <td><img
src='img/$d[foto]' weight='100px' height='100px'></td>
    <td
width='180px' align='center'>

```

```

class='btn btn-danger btn-sm'
href='buatQRCode.php?kode=$d[kode]&namamotif=$d[nama
motif]'>Buat Kode QR</a>

class='btn btn-success btn-sm'
href='cetak_tenun.php?kode=$d[kode]'
target='_blank'>Cetak</a>

</td>
</tr>";
$no++;
}
?>

</table>

</div>
</div>
</div>

```

9) Validasi QR-Code

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge">
<title>Validasi Ijazah</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1">
<link rel="stylesheet" href="css/font-awesome.css">
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
<script src="js/jquery.min.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>
<link rel="icon" href="../assets/img/logo.png">
<body>
<nav class="navbar navbar-default">

```

```

<div class="container">
  <div class="navbar-header">
    <button type="button" class="navbar-toggle collapsed"
data-toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-
expanded="false" aria-controls="navbar">
      <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
      <span class="icon-bar"></span>
      <span class="icon-bar"></span>
      <span class="icon-bar"></span>
    </button>
    <a class="navbar-brand" href="."/>Validasi Tenun
dengan QR Code</a>
  </div>
</div>
</nav>

<div class="container">
<div class="row">
  <div class="col-md-4 col-md-offset-4">
    <div class="panel panel-danger">
      <div class="panel-heading">
        <h3 class="panel-title">Arahkan Kode QR Ke
Kamera!</h3>
      </div>
      <div class="panel-body text-center" >
        <canvas></canvas>
        <hr>
        <select></select>
      </div>
      <div class="panel-footer">
        <center><a class="btn btn-danger"
href="..">Kembali</a></center>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
</div>

```

```

<!-- Js Lib -->
<script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="js/qrcode/lib.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="js/webcodecamjquery.js"></script>
<script type="text/javascript">
    var arg = {
        resultFunction: function(result) {
            // $(''.hasilscan').append($('<input name="kode"
value=' + result.code + ' readonly><input type="submit"
value="Cek"/>');
            // $.post("../cek.php", { kode: result.code } );
            var redirect = '../cek3.php';
            $.redirectPost(redirect, {kode: result.code});
        }
    };

    var decoder =
$("canvas").WebCodeCamJQuery(arg).data().plugin_WebCo
deCamJQuery;
    decoder.buildSelectMenu("select");
    decoder.play();
    /* Without visible select menu

decoder.buildSelectMenu(document.createElement('select'),
'environment| back').init(arg).play();
    */
    $('select').on('change', function() {
        decoder.stop().play();
    });

    // jquery extend function
$.extend(
{
    redirectPost: function(location, args)
    {
        var form = "";
        $.each( args, function( key, value ) {

```

```

        form += '<input type="hidden" name="'+key+'"
value="'+value+'">';
    });
    $('<form action="'+location+'"
method="POST">'+form+'</form>').appendTo('body').su
bmit();
    }
    });

</script>
</body>
</html>

```

B. Pengujian Sistem Tradisi Digital (*Diseminasi Digital*)

Tujuan utama dari *diseminasi digital* adalah untuk memastikan apakah sistem penyimpan motif kain tenun sudah berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan. Pengujian ini dilakukan dengan cara memeriksa satu per satu apakah tombol, menu, dan semua fitur di dalamnya dapat berfungsi dengan baik tanpa ada kendala. Agar hasilnya nyata, uji coba ini dilakukan secara terbatas dengan melibatkan langsung orang-orang yang memang sehari-hari berurusan dengan dunia tenun, seperti para perajin, pemilik usaha kain tradisional, serta pihak-mana saja yang peduli pada kelestarian budaya.

Maka perlu dilakukan beberapa pengujian agar program ini dapat diterapkan secara efektif.

1. Uji Validitas Produk

Langkah ini sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat benar-benar berkualitas, bermutu tinggi, dan siap untuk digunakan oleh masyarakat luas. Tujuannya

adalah untuk memeriksa seluruh isi dan konten di dalam aplikasi, apakah informasi yang disajikan sudah tepat, benar, dan sesuai dengan tujuan awal pembuatan sistem tersebut.

Untuk mengetahui tingkat ketepatan ini, pengembang aplikasi tidak menebak-nebak sendiri. Prosesnya dilakukan dengan cara berkonsultasi langsung dan meminta penilaian dari para ahli yang memang menguasai bidang sistem komputer. Setelah melalui pemeriksaan yang ketat oleh para pakar komputer tersebut, aplikasi digital motif tenun ini dinyatakan sangat tepat dan layak digunakan karena berhasil mendapatkan nilai yang memuaskan dan berada di atas standar yang ditentukan.

2. Uji Praktikalitas Produk

Pengujian ini bertujuan untuk melihat seberapa mudah aplikasi ini dioperasikan oleh orang awam dalam kehidupan sehari-hari. Data penilaiannya diambil langsung dari lembar masukan yang diisi oleh para pengguna nyata, yaitu masyarakat umum, para pencinta tenun, pengusaha kain, hingga perwakilan dari pihak pemerintah.

Hasil tanggapan dari para pengguna lapangan tersebut menunjukkan respons yang sangat positif. Secara umum, mereka menyatakan bahwa aplikasi penilaian dan penyimpanan motif tenun sangat gampang dipahami, nyaman digunakan, dan praktis.

3. Uji Efektifitas Produk

Penilaian ini masih melibatkan para perajin, pengusaha, masyarakat, dan pihak pemerintah. Pengguna dapat menerapkan aplikasi ini agar memberikan kemudahan bagi mereka, yang dibuktikan dengan pencapaian nilai kepuasan yang sangat tinggi.

C. Tolok Ukur Keberhasilan Sistem Informasi Tenun

Sebuah aplikasi atau sistem informasi baru dapat dikatakan ampuh dan berhasil jika memberikan dampak positif yang nyata, terutama pada kualitas hasil yang dikeluarkan. Berdasarkan realitas nilai-nilai tenun songket nusantara, ada dua tanda utama yang menunjukkan sebuah sistem digital sudah bekerja dengan efektif dan sukses.

Tanda pertama ketika para pengguna yang berpengalaman sepakat menyatakan bahwa sistem tersebut memang membawa manfaat baik. Tanda kedua adalah ketika sistem tersebut secara nyata mampu bekerja dan memberikan hasil akhir yang persis seperti yang diinginkan sejak awal.

Berdasarkan rangkaian uji coba yang telah dilakukan, aplikasi digital motif tenun ini berhasil memenuhi semua tahapan dengan hasil yang memuaskan, dari segi ketepatan fungsi, kemudahan pemakaian, dan manfaatnya.

BAB 9

HARMONI TENUN DAN TEKNOLOGI, INSPIRASI NILAI-NILAI TEOLOGIS

A. Kebermaknaan Motif Tenun Secara Teologis

Tenun Nusantara bukan sekadar lembaran kain untuk memenuhi kebutuhan sandang, melainkan sebuah manifestasi spiritual yang mengikat hubungan antara manusia, alam, dan Sang Pencipta. Secara tradisi, proses pembuatan sehelai kain tenun sering kali dianggap sebagai ritual suci yang melibatkan doa, pantangan tertentu, dan pemilihan hari baik.

Setiap goresan garis, pilihan warna, dan bentuk geometris yang dihasilkan lewat ketukan alat tenun tradisional merupakan bahasa visual yang menyampaikan nilai-nilai luhur, status sosial, serta falsafah hidup masyarakat setempat. Bagi komunitas adat, tenun adalah identitas kolektif yang hidup, menjadi saksi yang merekam sejarah, migrasi suku, hingga sistem kepercayaan yang diwariskan turun-temurun. Motif tenun yang digunakan di berbagai daerah di Indonesia, tidak hanya sekadar motif, akan tetapi memiliki simbol-simbol yang bermakna bagi kehidupan masyarakat setempat.

Secara spiritual, motif-motif pada tenun Nusantara berfungsi sebagai jembatan sakral yang menghubungkan dimensi duniawi dengan dimensi *ilabiyah*. Simbol-simbol seperti motif

pohon hayat, naga, buritan kapal, hingga jalinan garis vertikal yang dipercaya memiliki kekuatan religius sebagai pelindung spiritual dan pembawa berkah bagi pemakainya.

Penggunaan kain tenun dalam upacara adat, mulai dari ritual kelahiran, pernikahan, hingga pengantaran jenazah ke alam kubur, yang menegaskan tentang fungsinya yang sangat sakral. Kain tenun ini membungkus momen-momen perubahan penting dalam kehidupan manusia.

Nilai-nilai yang terkandung dalam motif kain tenun, baik nilai-nilai spritual ketuhanan yang terkandung dalam motif Tenun adalah:

1. *Kaluak Paku*



Motif Dalam adat Minangkabau, ini melambangkan tanggung jawab seorang lelaki kepada generasi penerus, baik sebagai ayah bagi anak-anaknya maupun sebagai *mamak* bagi kemenakannya. Sementara itu, motif *Kaluak Paku* di bawahnya menggambarkan keterikatan yang kuat antara satu sama lain.

Islam sangat erat dengan nilai tanggung jawab. Dalam Al-Qur'an ditegaskan, *“Tiap-tiap diri bertanggung jawab atas apa yang telah diperbuatnya”* (QS. Al-Mudatstsir: 38). Selain itu, Allah SWT juga berfirman, *“Hai orang-orang yang beriman, peliharalah dirimu dan keluargamu dari api neraka yang bahan bakarnya adalah*

manusia dan batu; penjaganya malaikat-malaikat yang kasar, yang keras, yang tidak mendurhakai Allah terhadap apa yang diperintahkan-Nya kepada mereka dan selalu mengerjakan apa yang diperintahkan” (QS. At-Tahrim: 6).

Tanggung jawab ini bersifat mutlak bagi tiap individu, sebagaimana firman-Nya: *“Dan tidaklah seorang membuat dosa melainkan kemudaratannya kembali kepada dirinya sendiri, dan seorang yang berdosa tidak akan memikul dosa orang lain”* (QS. Al-An’am: 164). Sejalan dengan hal tersebut, Rasulullah SAW bersabda, *“Setiap kamu adalah pemimpin, dan setiap pemimpin bertanggung jawab atas apa yang dipimpinnya.”*

Begitu pentingnya nilai ini, Islam menempatkan tanggung jawab sebagai prinsip utama dalam beragama, di mana setiap kebaikan maupun keburukan akan mendapatkan balasan yang setimpal. Di sisi lain, seorang laki-laki dalam Islam memikul tanggung jawab yang berbeda dan lebih besar daripada perempuan, sebagaimana dinyatakan bahwa *“Laki-laki adalah pemimpin atas perempuan.”* Konsekuensi dari besarnya tanggung jawab tersebut jugalah yang menjadi alasan mengapa Islam menetapkan bagian harta warisan laki-laki lebih besar daripada Perempuan.

2. *Puncak Rabuang*



Seseorang harus berguna sepanjang hidupnya. Hal ini sejalan dengan hadis Nabi yang artinya, “*Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia*” (HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni; dihasankan oleh al-Albani dalam *Shahihul Jami’* no. 3289). Sebab, ketika kita berbuat baik kepada orang lain, kebaikan itu sejatinya akan kembali kepada diri kita sendiri.

Manfaat yang diberikan sejatinya akan kembali kepada diri orang tersebut. Hal ini menjelaskan bahwa dalam Islam, kualitas hidup dan beragama seseorang sangat bergantung pada seberapa besar manfaatnya bagi orang lain. Oleh karena itu, perintah beribadah dalam Islam tidak hanya ditujukan untuk kesalehan pribadi, melainkan juga harus berdampak positif bagi masyarakat luas. Zakat, sebagai salah satu rukun Islam, menjadi bukti nyata bahwa agama ini sangat menjaga keseimbangan antara ibadah individu dan sosial.

Di sisi lain, Islam tidak membedakan derajat seseorang berdasarkan harta atau kedudukannya, melainkan dari tingkat ketakwaannya. Salah satu unsur pokok dari ketakwaan tersebut adalah *hablum minannas*. Artinya, selain menjaga hubungan

vertikal dengan Allah SWT, seorang Muslim juga diwajibkan untuk menjaga hubungan baik dan harmonis dengan sesama manusia.

3. *Rangkiang*



Nama *rangkiang* berasal dari nama lumbung padi, yang memiliki filosofi tentang kesejahteraan dan kehidupan. Hal ini dikarenakan padi merupakan tanaman sumber makanan pokok yang menghidupi masyarakat.

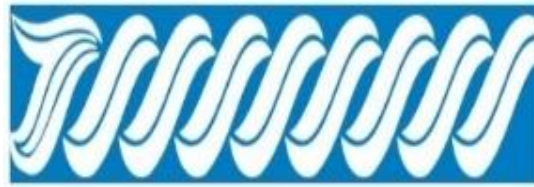
Dari sudut pandang sosial budaya, indikator kesejahteraan yang digunakan saat ini sering kali memicu pertanyaan. Jika materi adalah ukuran utama kesejahteraan, mengapa ada orang yang sudah memiliki rumah mewah, kendaraan, dan tabungan melimpah, namun hidupnya tetap dipenuhi kegelisahan, kecemasan, bahkan hingga nekat mengakhiri hidup? Realitas ini menunjukkan bahwa ada hal mendasar yang luput dari cara kita mengukur kesejahteraan masyarakat.

Dalam ekonomi Islam, kebahagiaan sejati merupakan anugerah Allah SWT kepada siapa saja-baik laki-laki maupun perempuan yang memadukan iman dengan perbuatan baik, sebagaimana disebutkan dalam Surah An-Nahl ayat 97. Merujuk pada Surah Quraaisy ayat 3–4, terdapat tiga indikator

utama kesejahteraan dalam Islam: aspek tauhid, terpenuhinya kebutuhan konsumsi, serta hilangnya rasa takut dan cemas.

Selain itu, kepedulian sosial yang diwujudkan melalui zakat memiliki potensi yang sangat besar di negeri ini. Jika dikelola dengan baik, zakat akan menjadi faktor penting yang berkontribusi besar dalam menggerakkan perekonomian masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan.

4. *Itiak Pulang Patang*



Perilaku yang baik adalah tindakan yang berjalan selaras, tertib, dan teratur. Sikap hidup akan tecermin dari adanya kekompakan, rasa bersahabat, dan kerja sama yang erat. Ketika semua hal tersebut berjalan beriringan, akan tercipta sebuah kebersamaan yang indah dan harmonis.

Islam memerintahkan umatnya untuk selalu saling berbuat baik kepada sesama. Sebab, setiap kebaikan yang kita lakukan sejatinya akan kembali kepada diri kita sendiri. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT, *"...Dan berbuat baiklah (kepada manusia) sebagaimana Allah SWT telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah engkau berbuat kerusakan di muka bumi. Sesungguhnya Allah SWT tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan"* (QS. Al-Qashas: 77).

Oleh karena itu, seorang Mukmin yang gemar menolong saudaranya akan senantiasa mendapatkan pertolongan dari Allah SWT saat ia membutuhkannya. Sebaliknya, sikap enggan menolong sesama hanya akan menjauhkan kita dari rahmat dan rida-Nya.

5. *Saluak Laka*



Motif *Saluak Laka* melambangkan hubungan kekerabatan yang bertautan erat dan saling terikat satu sama lain. Jalinan yang kuat ini merefleksikan sebuah persatuan yang kokoh di tengah masyarakat. Melalui kebersamaan tersebut, setiap tujuan bersama akan lebih mudah diwujudkan.

Persaudaraan dalam Islam, sebagaimana dijelaskan dalam Surah Al-Hujurat ayat 10, merupakan sebuah proses berkelanjutan yang harus dilatih dan dirawat secara terus-menerus. Upaya ini dapat diwujudkan melalui pendalaman ilmu agama, membangun lingkaran pertemanan dengan orang-orang saleh, serta memahami arti dari persaudaraan itu sendiri.

Membina persaudaraan mendatangkan banyak manfaat kebaikan, di antaranya meraih rida Allah SWT, mendapatkan doa dan kecintaan dari para malaikat, hingga memupuk rasa kasih sayang dalam keluarga yang melahirkan semangat saling membantu. Selain itu, ikatan persaudaraan yang tulus juga menjadi ladang pahala yang terus mengalir

bahkan setelah seseorang wafat, karena kebbaikannya akan selalu dikenang dan didoakan oleh sesama.

Pada hakikatnya, dasar dari pembinaan persaudaraan ini bermuara pada pembentukan akhlak mulia, baik akhlak terhadap diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, maupun yang utama kepada Allah SWT. Oleh sebab itu, pembinaan yang konsisten menjadi faktor krusial dalam mewujudkan persaudaraan yang sejati. Hal ini menegaskan bahwa merawat persaudaraan adalah sebuah proses transformatif untuk memperbaiki perilaku individu dan membentuk kepribadian yang luhur, sehingga cita-cita dan harapan hidup yang berkah dapat tercapai dengan baik.

6. *Jalo Taserak*



Dalam sistem pemerintahan Datuak Parpatih Nan Sabatang, proses mengadili seseorang yang melanggar hukum dilakukan dengan cara mengumpulkan data terlebih dahulu, kemudian memilahnya secara cermat hingga pelaku yang sebenarnya bersalah dapat diketahui.

Pemimpin yang ideal dalam Islam harus memiliki pengetahuan luas, berakhlak mulia, adil, jujur, disiplin, sabar, istikamah, bertanggung jawab, serta visioner dalam membangun kemajuan. Seorang pemimpin juga harus mampu menginspirasi dan menanamkan semangat gotong royong demi

mewujudkan visi dan misi bersama. Selain itu, poin paling krusial dari kepemimpinan adalah kemampuan untuk melahirkan dan menumbuhkan pemimpin-pemimpin baru di masa depan.

Dalam dunia pendidikan Islam, fungsi kepemimpinan sangatlah vital. Pemimpin dituntut mampu mengarahkan, menggerakkan, dan membimbing seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) demi mencapai tujuan pendidikan, baik secara umum maupun khusus.

Secara umum, kepemimpinan pendidikan Islam bertujuan untuk membentuk generasi *khalifah fil ard* (pemimpin di bumi) yang bertakwa. Sementara itu, tujuan khususnya adalah merealisasikan visi dan misi lembaga pendidikan agar selaras dengan norma-norma sosial serta nilai-nilai agama.

7. *Jarek Takaka*



Istilah *jarek takaka* melambangkan sistem pemerintahan Datuk Ketumanggungan. Sistem ini diterapkan dengan cara menjebak atau memasang perangkap bagi pelaku yang diduga melanggar hukum guna membuktikan kesalahannya sebelum akhirnya diadili.

Di dalam Al-Qur'an, konsep keadilan digambarkan melalui berbagai istilah yang kaya makna. Istilah-istilah tersebut bahkan tidak selalu berakar dari kata '*adl*'. Al-Qur'an

juga menggunakan kata-kata sinonim seperti *qisth*, *hukum*, dan sejenisnya untuk menjelaskan esensi dari keadilan itu sendiri.

Pada hakikatnya, adil berarti memperlakukan seseorang sesuai dengan haknya atas kewajiban yang telah ditunaikan. Terkait pentingnya sikap adil ini, Allah SWT berfirman dalam Surah Al-Maidah ayat 8 yang artinya: *“Wahai orang-orang yang beriman! Hendaklah kamu jadi orang-orang yang selalu menegakkan (kebenaran) karena Allah, menjadi saksi dengan adil. Dan janganlah sekali-kali kebencianmu terhadap suatu kaum, mendorong kamu untuk berlaku tidak adil. Berlaku adillah, karena adil itu lebih dekat kepada takwa. Dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”*

Jika disandingkan dengan penegakan hukum (supremasi hukum), keadilan ibarat dua sisi mata uang yang tidak dapat dipisahkan. Keadilan hanya akan terwujud nyata jika didukung oleh hukum yang teguh dan tidak pandang bulu. Sebaliknya, keadilan akan runtuh jika hukum diabaikan.

Oleh karena itu, Islam mengajarkan agar nilai-nilai keadilan ini selalu diwujudkan dalam setiap kesempatan. Ketika keadilan berhasil ditegakkan, hal itu secara otomatis akan menciptakan tatanan masyarakat yang harmonis, aman, dan damai.

8. *Saik Galamai*



Motif *saik ajik* atau *galamai* memiliki filosofi yang sangat mendalam bagi masyarakat. Motif ini mengandung makna tentang pentingnya sikap kehati-hatian dalam bertindak. Selain itu, tersirat pula pesan agar kita selalu bijaksana saat menghadapi berbagai permasalahan hidup.

Saat menerima suatu berita, seorang Muslim hendaknya selalu memeriksa kebenarannya terlebih dahulu. Sikap ini disebut dengan *tabayun*, yaitu prinsip untuk mencari kejelasan dan memastikan kebenaran informasi dengan cara bertanya kepada ahlinya atau merujuk pada sumber yang terpercaya. Jika informasi yang diterima bersifat negatif, baik itu berita bohong maupun berita benar yang berisi gunjingan, aib, kemaksiatan, atau kezaliman dari seorang Muslim sebaiknya tidak ikut membagikannya. Menahan diri dari menyebarkan hal tersebut jauh lebih baik, kecuali jika informasi itu memang darurat demi menyelamatkan orang banyak.

Setiap orang yang terlibat dalam penyebaran berita bohong (hoaks) kelak akan mendapatkan balasan yang setimpal. Seandainya bukan karena karunia dan rahmat Allah SWT, niscaya para pelaku fitnah tersebut sudah tertimpa azab yang sangat pedih seperti kaum-kaum terdahulu. Namun, Allah

SWT Maha Penyantun lagi Maha Penyayang. Dia senantiasa membuka pintu ampunan bagi hamba-Nya yang bertobat, membimbing mereka menuju kebaikan, serta menerangkan bahaya nyata dari tuduhan-tuduhan buruk agar manusia tidak terjerumus ke dalam godaan setan.

Salah satu contoh nyata perbuatan buruk ini adalah kasus fitnah yang mencemarkan kehormatan rumah tangga keluarga Nabi Muhammad SAW (peristiwa *ul-ifki*). Al-Qur'an menegaskan bahwa golongan yang menyebarkan tuduhan keji tersebut telah melakukan dosa besar. Mereka dengan mudah menyambut, membicarakan, dan menuturkan berita bohong tanpa dasar pengetahuan atau bukti yang sah. Padahal, menganggap remeh masalah fitnah dan mengira dampaknya kecil adalah kesalahan besar, karena setiap apa yang kita dengar, lihat, dan ucapkan kelak akan dimintai pertanggungjawaban di hadapan Allah SWT.

9. *Si Kambang Manih*



Motif *Si Kambang Manih* dapat diartikan sebagai gambaran bunga yang sedang mekar dan indah. Keindahan bentuknya melambangkan nilai keramah-tamahan, sopan santun, serta kehangatan masyarakat dalam menerima setiap tamu yang datang. Melalui filosofi tersebut, tersirat pesan

mendalam untuk selalu menjaga keharmonisan hubungan sosial dan memuliakan orang lain.

Dalam Islam, konsep keindahan disandarkan langsung pada salah satu sifat agung Allah SWT, sebagaimana disabdakan oleh Rasulullah SAW, “*Sesungguhnya Allah Maha Indah dan menyukai keindahan.*” Sifat keindahan-Nya ini menjadi teladan yang ideal sekaligus cerminan yang seharusnya diadopsi oleh setiap manusia dalam kehidupan sehari-hari.

Manifestasi dari keindahan tersebut tidak hanya terbatas pada aspek visual, melainkan juga tecermin melalui keelokan akhlak. Oleh karena itu, Allah SWT memerintahkan setiap hamba-Nya untuk senantiasa menghiasi diri dengan sikap yang sopan, santun, dan penuh kelembutan terhadap sesama.

10. *Siriah Gadang*



Motif *Siriah Gadang* melambangkan sebuah acara *baralek* (pesta) besar yang dilaksanakan selama tujuh hari tujuh malam dengan mengundang seluruh lapisan masyarakat. Di samping sebagai perayaan, momentum ini juga dimanfaatkan untuk bermusyawarah membahas berbagai permasalahan nagari, sekaligus menjadi simbol kekompakan masyarakat yang tertuang dalam petatah-petitih adat.

Islam memerintahkan umatnya untuk selalu menyelesaikan berbagai persoalan melalui musyawarah. Kegiatan

ini dapat dilakukan di mana saja, selama dilandasi dengan niat yang baik dan ikhlas. Setelah proses musyawarah selesai dilaksanakan, setiap Muslim dianjurkan untuk bertawakal dan berserah diri kepada Allah SWT atas segala keputusan yang diambil.

Hal ini sejalan dengan tuntunan Al-Qur'an dan hadis, salah satunya tercermin dalam potongan ayat yang berbunyi, "*Wa syawirhum fil-amri*" (dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan itu). Sikap mengutamakan musyawarah ini mengisyaratkan agar umat Islam tidak terjerumus ke dalam sistem pengambilan keputusan yang tidak sesuai dengan syariat, termasuk dalam menjalani kehidupan bermasyarakat

11. *Pa'tedong*



Motif yang menyerupai wajah seekor kerbau yang melambangkan kesejahteraan dan kemakmuran bagi masyarakat Toraja. Dalam perspektif umum, aspek-aspek yang sering digunakan sebagai indikator kesejahteraan meliputi pendapatan, populasi, kesehatan, pendidikan, pekerjaan, konsumsi, perumahan, dan sosial budaya. Namun, indikator materi tersebut menyisakan sebuah pertanyaan besar. Mengapa seseorang yang telah memiliki rumah mewah, kendaraan, deposito, dan berbagai properti bernilai tinggi masih sering merasa gelisah, ketakutan, bahkan ada yang sampai mengakhiri hidupnya dengan bunuh

diri? Realitas ini membuktikan bahwa ada dimensi yang luput dalam mengukur kesejahteraan sejati masyarakat jika hanya bertumpu pada materi semata.

Dalam konsep ekonomi Islam, kebahagiaan sejati merupakan anugerah dari Allah SWT kepada siapa saja, baik laki-laki maupun perempuan—yang senantiasa beriman dan beramal saleh. Hal ini sebagaimana ditegaskan dalam Surah An-Nahl ayat 97. Lebih lanjut, terdapat tiga kunci utama untuk mengukur kesejahteraan dan kebahagiaan dalam Islam, yaitu tauhid, keberkahan konsumsi, serta hilangnya segala bentuk ketakutan dan kecemasan, seperti yang termaktub dalam Surah Quraaisy ayat 3–4.

Di samping itu, wujud kepedulian sosial yang diwakili oleh instrumen zakat memiliki potensi yang sangat besar. Jika dikelola dengan optimal, zakat mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap penguatan perekonomian masyarakat, terutama dalam mengentaskan kemiskinan di wilayah pedesaan.

12. *Ne' Limbongan*



Limbongan berarti sumber mata air yang tidak pernah kering, yang senantiasa memberikan penghidupan kepada alam dan manusia. Ukiran ini melambangkan harapan masyarakat Toraja untuk memperoleh rezeki dari empat penjuru mata

angin, layaknya aliran air yang bersatu ke dalam danau dan membawa kebahagiaan bagi anak cucu kelak.

Makna ini sejalan dengan pandangan Islam, di mana setiap manusia diwajibkan untuk berikhtiar melalui berbagai usaha yang halal guna menjemput rezeki dari Allah SWT. Di samping jaminan bahwa rezeki dapat datang dari sumber yang tidak diduga-duga, Islam juga sangat menganjurkan umat-Nya untuk selalu berhemat dan bijaksana dalam mengelola nikmat tersebut, demi terwujudnya kehidupan yang penuh berkah.

13. *Pare Allo*



Motif *Pare Allo* menggambarkan matahari dalam bentuk bulat yang bersinar terang sebagai simbol dari sebuah kehidupan. Dalam pandangan Islam, konsep ini merefleksikan sebuah kehidupan yang cerah dan seimbang sesuai dengan tuntunan agama—yakni kehidupan yang senantiasa disinari oleh cahaya yang bersumber dari Al-Qur'an dan Sunah. Sekalipun visualisasi motif ini tidak memuat simbol keagamaan secara langsung, esensi cahaya yang menerangi kegelapan mengisyaratkan agar umat Islam selalu mengambil petunjuk dari sumber ajaran agama. Dengan demikian, tuntunan tersebut dapat menerangi jalan menuju kehidupan yang bahagia, baik di dunia maupun di akhirat.

14. *Pa'barana'i*



Motif ini mengandung makna mendalam agar para keturunan dapat memperoleh rezeki yang berkah dan berkembang secara berkelanjutan, layaknya pohon beringin yang selalu tumbuh lebat. Melalui filosofi ini, tersirat harapan akan lahirnya generasi masa depan yang mampu tampil sebagai pemimpin yang mengayomi dan melindungi masyarakat luas.

Dalam pandangan Islam, karakteristik pemimpin ideal seperti ini dicirikan oleh keluasan ilmu pengetahuan, komitmen berdakwah mengajak pada kebaikan, kemuliaan akhlak, serta sifat istikamah, sabar, adil, jujur, disiplin, bertanggung jawab, dan memiliki semangat kuat untuk membangun kemajuan.

Seorang pemimpin dituntut untuk mampu menginspirasi serta menanamkan semangat gotong royong dalam mewujudkan visi dan misi bersama. Terlebih dalam konteks pendidikan Islam, poin paling krusial dari sebuah kepemimpinan adalah kemampuan untuk melakukan kaderisasi atau melahirkan pemimpin-pemimpin baru di masa depan.

Oleh karena itu, fungsi kepemimpinan di sektor ini sangatlah vital. Pemimpin harus mampu mengarahkan, menggerakkan, dan membimbing seluruh pemangku

kepentingan (*stakeholder*) demi tercapainya tujuan pendidikan Islam.

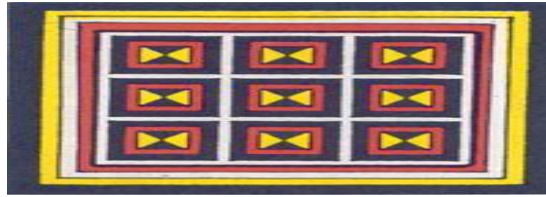
15. *Pa'salaqbi' Dibungai*



Motif *Pa'salaqbi' Dibungai* menggambarkan sebuah benda yang secara tradisional dipercaya dapat melindungi keluarga dari hal-hal negatif, seperti niat jahat seseorang maupun ancaman penyakit. Walaupun motif tersebut merujuk pada benda fisik, esensinya memberikan isyarat mendalam dalam beragama untuk senantiasa memohon perlindungan hanya kepada Allah SWT. Islam sendiri memerintahkan umat-Nya untuk berserah diri dan meminta perlindungan kepada-Nya dalam menghadapi setiap problematika rumah tangga.

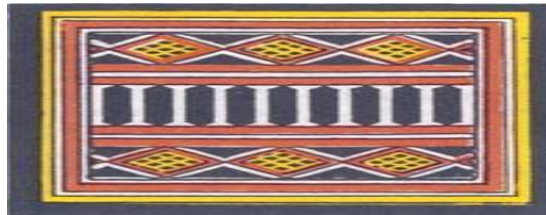
Setiap keluarga pasti akan melewati berbagai tantangan dan gangguan, baik yang bersumber dari dalam diri (*hawa nafsu*) maupun godaan dari luar. Oleh karena itu, agama menekankan pentingnya membentengi keluarga lewat doa dan zikir kepada Allah SWT agar bahtera rumah tangga senantiasa mendapatkan keselamatan, keberkahan, dan ketenteraman di tengah berbagai ujian hidup.

16. *Pa'Dadu*



Motif ini mengandung makna sebagai peringatan bagi anak cucu agar tidak sekali-kali bermain judi, karena perbuatan tersebut sangat berbahaya dan merusak kehidupan. Larangan mengenai judi telah ditegaskan secara jelas dalam Al-Qur'an, di mana Allah SWT mengategorikannya sebagai perbuatan keji termasuk dalam Surah Al-Maidah ayat 90. Dampak buruk dan hukum mengenai perjudian ini pun telah dikupas secara mendalam di berbagai literatur serta buku keagamaan sebagai pelajaran bagi umat.

17. *Pa'lamban Lalan*



Makna yang terkandung dalam motif ini adalah sebuah nasihat agar kita tidak mencampuri perkara atau urusan pribadi orang lain, terlebih jika kita tidak diharapkan untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut atau jika masalah itu sama sekali tidak ada sangkut pautnya dengan diri kita.

Di dalam Al-Qur'an dan hadis, terdapat banyak tuntunan yang melarang sesama Muslim untuk saling mencari-

cari kesalahan orang lain (*tajassus*). Sebaliknya, umat Islam sangat dianjurkan untuk selalu melihat sisi kebaikan saudaranya agar dapat menumbuhkan rasa cinta, persaudaraan, dan sikap toleransi. Ajaran mengenai pentingnya menjaga kehormatan sesama Muslim ini tertuang secara jelas dalam Al-Qur'an, salah satunya dalam surat Al-Hujurat ayat 10–14.

18. *Pa' Ara' dena'i*



Motif *Pa' Ara' dena'i* mengandung makna mendalam agar manusia senantiasa menempuh perjalanan hidup dengan sikap dan pendirian yang jujur. Pentingnya karakter ini sejalan dengan sebuah hadis Rasulullah SAW yang menegaskan: *“Milikilah sikap jujur, karena kejujuran membawa kepada kebaikan, dan kebaikan membawa ke surga.”* Isyarat nilai kejujuran yang terpancar dari motif ini sangat selaras dengan ajaran agama yang syarat dengan nilai-nilai luhur Islam.

19. *Pa'kangkung*



Makna religius dari motif *Pa'kangkung* adalah agar manusia tidak hanya hidup untuk mementingkan dirinya sendiri, melainkan juga mampu membaktikan diri demi

membawa manfaat bagi orang-orang di sekitarnya. Nilai luhur ini sejalan dengan sebuah hadis Rasulullah SAW yang menegaskan: *“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain.”*

Ajaran Islam memang sangat menekankan kepedulian sosial dan persaudaraan, sebagaimana disabdakan dalam hadis lainnya: *“Tidak beriman salah seorang di antara kalian sampai ia mencintai saudaranya seperti ia mencintai dirinya sendiri.”* Dengan demikian, pesan moral yang tersirat di dalam motif tradisi ini sangat selaras dan bernafaskan nilai-nilai universal yang diajarkan dalam Islam.

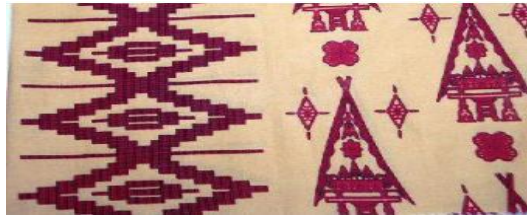
20. *Kawung*



Motif *Kawung* melambangkan kebijaksanaan dan kesantunan dalam berperilaku. Mengenai pentingnya sikap ini, Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an: *“Maka berkat rahmat Allah engkau (Muhammad) berlaku lemah lembut terhadap mereka. Sekiranya kamu bersikap keras lagi berhati kasar, tentulah mereka menjauhkan diri dari sekitarmu.”* (QS. Ali 'Imran: 159).

Oleh karena itu, kesantunan dan kelembutan dalam bersikap memiliki kaitan yang sangat erat, baik dengan nilai budaya maupun nilai agama. Pada hakikatnya, tidak ada satu pun agama yang mengajarkan kekerasan kepada umatnya.

21. *Uma Lengge*



Motif tenun ini terinspirasi dari *uma lengge*, lumbung padi ini melambangkan kesiapan dan kearifan masyarakat dalam mengelola kehidupan. Di balik fungsi praktisnya, nilai-nilai luhur seperti ini mencerminkan konsep adab dalam Islam, di mana adab merupakan cerminan ketakwaan seorang hamba. Oleh karena itu, sifat kelembutan, kesantunan, dan kebijaksanaan menjadi norma yang sangat dijunjung tinggi dalam kehidupan sehari-hari.

22. *Kakando*



Kakando atau tunas bambu merupakan ragam hias tradisional yang melambangkan sebuah gunung yang tumbuh menjulang tinggi. Motif ini mengandung makna filosofis tentang kehidupan yang penuh dinamika, tantangan, dan perkembangan, yang harus dijalani dengan penuh semangat serta optimisme. Semangat untuk terus bertumbuh dan melakukan perbaikan hidup ini sejalan dengan firman Allah

SWT dalam Al-Qur'an: *"Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."* (QS. Ar-Ra'd: 11). Ayat ini menegaskan bahwa setiap individu maupun kelompok masyarakat dituntut untuk melakukan perubahan positif secara konsisten demi mewujudkan kualitas kehidupan yang lebih baik.

23. Renda



Ciri khas ragam hias yang padat dan berbentuk gunung ini melambangkan kondisi geografis daerah Bima yang dikelilingi oleh pegunungan menjulang. Secara filosofis, bentuk ornamen padat menyerupai gunung pada motif tenun Renda Bima tersebut merefleksikan keagungan Tuhan Yang Maha Esa sebagai Sang Pencipta, sekaligus menjadi simbol penghormatan masyarakat terhadap alam sekitar tempat mereka bernaung.

24. Mada Sabe



Mada Sabe yang berarti mata kerbau memiliki makna filosofis tentang proyeksi masa depan serta harapan akan hadirnya keberkahan atau keajaiban yang positif. Dalam pandangan Islam, seluruh lini kehidupan dan masa depan setiap makhluk telah ditetapkan dalam takdir Allah SWT. Al-Qur'an sendiri telah memberikan isyarat dan gambaran yang sangat jelas mengenai masa depan kehidupan manusia, terutama terkait peristiwa akhir zaman dan fase setelah kematian (*kehidupan akhirat*).

Meskipun motif tradisional ini tidak merinci masa depan secara spesifik, nilai yang terkandung di dalamnya sejalan dengan tuntunan agama yang telah menjelaskan konsep masa depan secara konkret, logis, dan penuh kepastian.

25. *Kabate To'i*



Motif *Kabate To'i* yang berarti serambi kecil menyimbolkan sebuah institusi keluarga yang mampu mewujudkan kebahagiaan, baik bagi internal keluarga itu sendiri maupun bagi masyarakat luas. Nilai luhur ini sejalan dengan sabda Rasulullah SAW: “*Sebaik-baik kalian adalah orang yang paling baik bagi keluarganya.*”

Hadis tersebut menegaskan bahwa dalam ajaran Islam, kualitas moral dan kesalahan seseorang sangat ditentukan oleh bagaimana ia memperlakukan keluarganya. Dengan demikian, pesan moral yang tersirat di dalam motif *Kabate To'i* mengenai keharmonisan keluarga terbukti sangat selaras dan bernafaskan nilai-nilai luhur keagamaan.

26. *Kangkung*



Batang kangkung yang berongga dan kosong melambangkan sebuah hati yang lapang, bersih, serta selalu ikhlas. Motif ini sarat akan nuansa religius karena berkaitan erat dengan konsep keikhlasan dalam setiap perbuatan. Dalam perspektif Islam, ikhlas merupakan inti dari ajaran tasawuf sekaligus hakikat spiritual yang utama, sebab manusia pada dasarnya diciptakan semata-mata untuk beribadah kepada Allah SWT dengan hati yang murni dan tulus.

27. *Selolot*



Motif *Selolot* memiliki arti perjalanan, yang merujuk pada tradisi berjalan kaki saat mengarak pengantin pria menuju kediaman pengantin wanita. Prosesi *selolot* ini melambangkan sukacita, kehormatan, dan kemegahan sebuah perayaan. Meskipun motif ini tidak secara langsung merujuk pada ritual keagamaan tertentu, maknanya berkaitan erat dengan institusi perkawinan atau ikatan suami istri yang sangat dihormati dalam Islam.

Dalam khazanah Islam, kajian mengenai perkawinan (*munakabat*) merupakan pembahasan yang luas di dalam ilmu fikih yang mencakup berbagai aspek krusial, mulai dari rukun dan syarat sah pernikahan, hak dan kewajiban suami istri, hingga aturan mengenai penyelesaian konflik rumah tangga seperti perceraian. Dengan demikian, makna yang terkandung dalam motif ini mengisyaratkan pentingnya menjalankan hukum-hukum perkawinan agar bahtera rumah tangga dapat berjalan selaras dengan tuntunan syariat agama.

28. *Kembang Komak*



Kain *Kembang Komak* hanya menggunakan perpaduan dua warna, yaitu hitam sebagai warna dasar kain dan putih untuk motifnya yang berbentuk kotak-kotak. Jika ditinjau dari

perspektif nilai keagamaan, perpaduan warna ini mengandung makna tentang perjalanan manusia yang lahir dari kegelapan rahim menuju terangnya cahaya dunia. Warna putih di sini merepresentasikan kesucian dan kondisi yang terang benderang.

Nilai kesucian kelahiran ini sejalan dengan hadis Rasulullah SAW yang menegaskan: *“Setiap anak dilahirkan dalam keadaan fitrah (suci). Kedual orang tuanyalah yang membuatnya menjadi Yahudi, Nasrani, atau Majusi.”*

Dalam ajaran agama, manusia lahir dengan membawa potensi baik dan buruk yang nantinya akan dipengaruhi oleh lingkungan tempat ia tumbuh. Meskipun simbolisme pada motif ini memiliki sedikit perbedaan sudut pandang dengan teks hadis secara harfiah, esensinya tetap selaras, yaitu sama-sama memandang kelahiran anak sebagai awal dari sebuah kehidupan baru di dunia yang penuh dengan potensi kesucian.

29. *Kemalo*



Motif *Kemalo* menyimbolkan harapan manusia untuk mencapai kehidupan yang aman, damai, dan tenteram melalui empat pilar kepribadian utama yang digambarkan secara filosofis melalui perpaduan warna. *Pertama*, warna putih melambangkan komitmen untuk senantiasa menyucikan hati

dari segala sifat tercela. *Kedua*, warna merah menjadi pengingat tegas agar manusia menjauhi sikap angkuh, sombong, dan penyakit hati lainnya. *Ketiga*, warna merah marun atau merah hati merepresentasikan panggilan jiwa untuk saling berbagi dan mengasihi sesama manusia serta makhluk ciptaan Tuhan. *Keempat*, warna hitam melambangkan kesadaran mendalam bahwa setiap manusia pada akhirnya akan wafat dan kembali menghadap Sang Pencipta.

Filosofi warna tersebut sangat selaras dengan salah satu pilar penting dalam ajaran Islam, yaitu aspek akhlak tasawuf. Dalam ilmu akhlak, umat Islam senantiasa dituntut untuk membersihkan diri dari akhlak tercela dan menghiasinya dengan sifat-sifat terpuji. Dengan demikian, pesan moral yang tersirat di dalam motif ini hadir sebagai panduan spiritual yang konkret agar manusia dapat meraih keselamatan, baik di dunia maupun di akhirat.

30. *Ragi Genep*



Kain tenun ini terdiri dari dua kata, yaitu *ragi* yang berarti bumbu dan *genep* yang berarti lengkap. Berdasarkan perpaduan tersebut, motif kain *Ragi Genep* dimaknai sebagai simbol kelengkapan jiwa spiritual, terlebih karena kain tenun tradisional ini khusus digunakan dalam upacara adat *bengkung*.

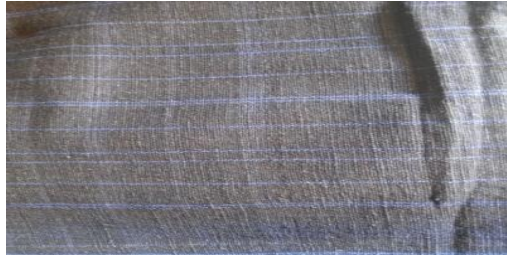
Meskipun makna spiritualitas yang dikandungnya berakar dari tradisi lokal dan tidak merujuk secara spesifik pada ajaran Islam, isyarat mengenai pentingnya kesiapan mental dan batin tersebut pada hakikatnya memiliki kaitan yang sangat erat dengan kehidupan beragama.

31. *Batang Empat*



Motif kain tenun ini memiliki bermakna tentang kesejukan dan secara khusus digunakan untuk menutupi jenazah. Dalam hukum Islam (ilmu fikih), terdapat pembahasan khusus mengenai tata cara pengurusan jenazah, salah satunya adalah prosesi mengafani. Meskipun Islam tidak menentukan jenis motif tertentu pada kain kafan, asalkan kain tersebut suci dan bersih dan penggunaan motif ini tetap memiliki titik temu dengan nilai keagamaan. Nilai tersebut mengisyaratkan pentingnya memberikan penghormatan terakhir kepada orang yang telah wafat dengan cara menutup aurat dan jasadnya secara layak, sebagaimana yang juga diwajibkan dalam syariat Islam.

32. *Bereng*



Kain tradisional ini memiliki fungsi praktis untuk menyelimuti tubuh orang yang sedang sakit karena karakteristik kainnya yang mampu memberikan rasa hangat. Meskipun motif pada kain ini tidak secara langsung membahas aspek kesehatan, fungsinya yang memberikan kehangatan dan kenyamanan tubuh sejalan dengan prinsip Islam yang sangat memperhatikan kesehatan jasmani.

Dalam ajaran agama, menjaga kesehatan fisik dan mental diwujudkan melalui anjuran menjaga kebersihan, berwudu, mengonsumsi makanan yang sehat dan halal, serta senantiasa berpikiran positif. Selain itu, pentingnya menjaga kebugaran fisik juga diisyaratkan dalam pesan-pesan moral keagamaan, seperti pesan yang populer di kalangan umat Islam untuk mengajarkan anak-anak keterampilan fisik yang menyehatkan seperti memanah, berenang, dan berkuda.

33. *Krodut*



Motif *Krodāt* menyimpan nilai kepercayaan lokal yang sangat mendalam mengenai esensi eksistensi manusia. Melalui visualisasinya yang sederhana namun tegas, bentuk garis lurus pada motif ini direpresentasikan sebagai simbol dari perjalanan hidup ideal yang dicita-citakan oleh setiap individu. Masyarakat setempat meyakini bahwa garis lurus tersebut merupakan doa visual agar kehidupan yang dijalani senantiasa berjalan dengan baik, diliputi ketenteraman, serta dijauhkan dari berbagai hambatan atau rintangan yang berarti. Karakter garis yang tidak berbelok ini menggambarkan konsistensi, keteguhan prinsip, dan kejujuran dalam menjalani setiap fase kehidupan di dunia.

Secara teologis, filosofi garis lurus pada motif *Krodāt* memiliki keselarasan yang sangat erat dengan fondasi spiritual umat Islam, khususnya doa yang senantiasa dipanjatkan dalam Surah Al-Fatihah ayat 6, yaitu: *“Tunjukilah kami jalan yang lurus.”* Ayat mulia ini mengisyaratkan sebuah permohonan yang tulus dan berkesinambungan dari seorang hamba agar selalu dianugerahi hidayah serta bimbingan oleh Allah SWT. Jalan lurus (*shirat al-mustaqim*) dalam konteks ini adalah jalur kebenaran dan keselamatan yang diridai-Nya, sebuah rute spiritual yang membebaskan manusia dari kesesatan moral maupun pemikiran.

Kesadaran akan pentingnya tuntunan Ilahi inilah yang kemudian bertransformasi menjadi kompas moral dan tujuan utama dalam hidup, yang mengarahkan manusia untuk

senantiasa melangkah di atas jalan kebajikan. Melalui integrasi antara nilai adat dan ajaran agama, makna yang tersirat di dalam motif garis *Krodat* tidak lagi sekadar menjadi hiasan kain semata, melainkan menjelma sebagai pengingat visual yang kuat.

Doa inilah yang kemudian menjadi kompas dan tujuan utama dalam hidup agar manusia tetap melangkah di jalan yang benar. Dengan demikian, makna yang tersirat di dalam motif garis ini sejalan dengan pesan Al-Qur'an yang telah menggariskan tujuan hidup manusia sesuai dengan tuntunan agama. Pada akhirnya, motif tradisional ini dengan indah membuktikan bahwa ekspresi kebudayaan lokal mampu berjalan beriringan dengan pesan-pesan Al-Qur'an yang telah menggariskan arah dan tujuan hidup manusia agar selamat di dunia maupun di akhirat.

B. Menjaga Tenun Tetap Hidup di Tengah Arus Modernisasi

Arus globalisasi dan modernisasi yang membawa tren pakaian cepat (*fast fashion*) menjadi tantangan besar bagi eksistensi kain tenun tradisional. Namun, kain tenun memiliki kekuatan besar yang tidak dimiliki oleh produk modern massal, yaitu kandungan nilai spiritual, teologis, dan tuntunan hidup yang tertuang di setiap guratan motifnya. Menjaga tenun tetap hidup di era digital ini bukan sekadar melestarikan selembar kain etnik, melainkan upaya merawat benteng moral dan identitas keagamaan masyarakat agar tidak tergerus oleh budaya asing yang sekuler.

Agar nilai-nilai luhur tersebut tidak hilang, diperlukan strategi adaptasi yang cerdas agar kain tenun dapat masuk ke dalam ruang kehidupan generasi muda. Kita harus mampu menerjemahkan makna filosofis kain tradisional ke dalam bahasa visual dan fungsional yang relevan dengan tren masa kini. Melalui sentuhan inovasi, teknologi digital, dan penguatan literasi budaya, tenun tradisional dapat naik kelas dari sekadar pakaian adat menjadi simbol gaya hidup modern yang berkarakter dan sarat akan makna spiritual.

Sinergi antara para perajin, desainer muda, institusi keagamaan, serta dukungan pemerintah menjadi kunci utama keberhasilan gerakan ini. Ketika selembur kain tenun berhasil dipadukan dengan selera pasar global tanpa kehilangan esensi sakralnya, maka tenun akan bertransformasi menjadi identitas bangsa yang membanggakan.

Upaya yang dapat dilakukan adalah:

1. Digitalisasi Literasi Motif Menggunakan Narasi Spiritual (Inspirasi Motif *Saik Galamai* & *Pa'Ara'dena'i*) Membuat katalog digital berbentuk kode QR pada label baju atau aplikasi yang menjelaskan filosofi keagamaan dari motif tersebut. Misalnya, ketika anak muda membeli pakaian dengan motif *Saik Galamai* (Sumatra Barat), mereka dapat memindai kode untuk membaca cerita tentang pentingnya sifat *tabayyun* (berhati-hati menerima berita) dalam Islam, atau motif *Pa'Ara'dena'i* (Sulawesi) yang membawa pesan tentang kejujuran. Hal ini mengubah fungsi pakaian menjadi media dakwah visual yang trendi.

2. Kampanye *Fashion* Modern Berprinsip Keikhlasan dan Kelapangan Hati (Inspirasi Motif *Kangkung* Lombok) Mengadakan ajang pameran busana (*fashion show*) atau kampanye digital dengan memodifikasi kain tenun menjadi pakaian kasual, blazer kerja, atau pakaian santai yang disukai anak muda. Kampanye ini bisa mengangkat filosofi motif *Kangkung* dari Lombok yang batangnya berongga kosong, melambangkan hati yang lapang, bersih dari sifat tercela, dan selalu ikhlas. Diksi umum yang menyentuh kesehatan mental (*mental health*) dan keikhlasan jiwa ini akan sangat menarik perhatian generasi milenial dan Gen Z.
3. Membangun Kolaborasi Komunitas dengan Semangat Kerukunan (Inspirasi Motif *Saluak Laka & Itiak Pulang Patang*) Membentuk wadah kolektif atau koperasi digital yang menghubungkan desainer perkotaan dengan kelompok perajin tenun di desa-desa pelosok. Langkah ini menerapkan esensi dari motif *Saluak Laka* (Sumatra Barat) dan *Itiak Pulang Patang* yang melambangkan kekompakan, hidup beriringan, serta persaudaraan yang erat sesuai ajaran surah Al-Hujurat ayat 10. Hubungan kerja sama yang harmonis ini memastikan perajin lokal mendapat upah yang adil sekaligus menjaga pasokan tenun berkualitas tinggi.
4. Menghidupkan Edukasi Karakter Berbasis Kepemimpinan yang Amanah (Inspirasi Motif *Jalo Taserak & Pa'barana'i*) Memasukkan kurikulum muatan lokal menenun atau kajian filosofi wastra di sekolah-sekolah dan pondok pesantren.

Edukasi ini mengajarkan nilai-nilai kepemimpinan ideal, keadilan, dan tanggung jawab sosial yang tercermin dalam motif *Jalo Taserak* (Minangkabau) tentang sistem hukum yang adil dan *Pa'barana'i* (Toraja) tentang pemimpin yang mengayomi rakyatnya seperti pohon beringin. Melalui cara ini, generasi muda dilatih menjadi *Khalifah fil ard* (pemimpin di bumi) yang bertakwa melalui apresiasi seni budaya.

5. Penerapan Industri Tenun Berwawasan Lingkungan dan Kesejahteraan Sosial (Inspirasi Motif *Rangkiang* & *Pa'tedong*) Mengembangkan konsep *sustainable fashion* (mode berkelanjutan) pada industri tenun dengan menggalakkan kembali pemakaian pewarna alami dari tumbuhan. Konsep keberlanjutan ini sejalan dengan makna motif *Rangkiang* dan *Pa'tedong* yang melambangkan lumbung padi, kemakmuran, serta kesejahteraan hidup. Dalam ekonomi Islam, kesejahteraan sejati dicapai dengan menjaga iman, ketauhidan, serta kepedulian sosial terhadap alam sekitar tanpa merusaknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2020). *7 Manfaat Digitalisasi dan modernisasi perusahaan*.
<https://appsensi.com/7-manfaat-digitalisasi-dan-modernisasi-perusahaan/>
- Aji, R. (2016). DIGITALISASI, ERA TANTANGAN MEDIA (Analisis Kritis Kesiapan Fakultas Dakwah Dan Komunikasi Menyongsong Era Digital). *Islamic Communication Journal*, 1(1), 43–54. <https://doi.org/10.21580/icj.2016.1.1.1245>
- Alo Liliweri. (2001). *Gatra-gatra Komunikasi Antar Budaya*. Pustaka Pelajar Offset.
- Annas, F., Ediana, D., Kurniawan, A., Wandira, R., & Zakir, S. (2021). Decision Support System in Detrmination of Project Tender Winner Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) Method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012006>
- Castells, M. (2004). *The Power of Identity* (2Nd ed.). Blackwell Pubshing.
- David M. Kroenke. (2005). *Database Processing*. Erlangga.
- Deddy Mulyana, J. R. (2006). *Komunikasi Antarbudaya: Panduan Berkomunikasi dengan Orang-Orang Berbeda Budaya*. Remaja Rosdakarya.
- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2019). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP / MySQL Di SMP Nurul Ikhlas. *Csrid*, 11(2), 84–95.
- Fathul Wahid. (2004). *Dasar- dasar Algoritma dan Pemrograman*. Andi Offset.

- Haviz, M. (2013). Research and Development: Penelitian Di Bidang Kependidikan Yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib*, 16(1), 28–43.
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi : Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNLAT*, 2(2), 169–178.
- I Nyoman Sila, I. D. A. M. B. (2013). Kajian Estetika Ragam Hias Tenun Songket Jinengdalem, Buleleng. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 158–178. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v2i1.1311>
- J. Glen Brookshear. (2003). *Computer Science: Suatu Pengantar*. Erlangga.
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)*, 3(2), 45–48. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i1.647>
- Jeffery L. Whitten. (2004). *Metode Analisa dan Desain Sistem*. Andi Offset.
- Kadir, A. (2017). *Dasar Logika dan Pemrograman Komputer*. Elex Media Komputindo.
- Katik Mansyur. (2021). *Wawancara tentang otif-motif Tenun Pandai Sikek Sumatera Barat*.
- Khomarudin, A. N., & Efriyanti, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Kuliah Kecerdasan Buatan. *Journal Educative : Journal of Educational Studies*, 3(1), 72–87. <https://doi.org/10.30983/educative.v3i1.543>
- Lewis, A. (2015). Three coefficients for analysing Reliability and Validity of rating. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131–142. <https://doi.org/10.1177/07399863870092005>

- Maftukha, N., Yustiono, Y., & Adriati, I. (2017). Visualisasi Tenun Baduy. *Journal of Visual Art and Design*, 9(2), 51. <https://doi.org/10.5614/j.vad.2017.9.2.1>
- Mailona, G. (2013). *Studi Tentang Tenun Pandai Sikek Kecamatan X Koto Kab. Tanah Datar*.
- Maiyana, E., Susanti, M., Supratman, Tria, Y., & Ramdalel. (2020). Application of Android System for Anti-Drug Information. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012001>
- Mamak Ila. (2021). *Wawancara Tentang Motif Kain Tenun Lombok NTB*.
- Meira, G., Soegiarty, T., & Sobandi, B. (2013). Kain Tenun Ikat Dengan Bahan Sutera Alam (Analisis Deskriptif Ornamen Kain Tenun Ikat dengan Bahan Sutera Alam di Kampung Tenun Panawuan Kabupaten Garut). *Kriya Tenun Dan Tekstil*, 1(3), 1–8.
- Moeliono, M., Guswandhi, F., Fahrurroji, R., Siregar, Y., & Tekstil, B. B. (2015). *Sandang Tradisional Dengan Menggunakan Mesin Tenun Jacquard Elektronik the Development of Structural Design on Traditional Fabrics*. 30(1), 13–24.
- Murniati, & Takandjandji, M. (2016). Analisis Usaha Tenun Ikat Berbasis Pewarna Alam di Kabupaten Sumba Timur: Kasus di Kecamatan Kambera dan Umalulu. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 33(1), 67. <https://doi.org/10.22322/dkb.v33i1.1063>
- Nur Khomarudin, A., Zakir, S., Novita, R., Endrawati, Zahiri Bin Awang Mat, M., & Maiyana, E. (2021). K-Mean Clustering Algorithm in Grouping Prospective Scholarship Recipients. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012007>

- Nurdin, E., Muhandaz, R., Fitri, I., Kurniati, A., & Irma, A. (2018). Aplikasi Refleksi dalam Motif Tenun Melayu Riau. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP UIR*.
- Ratna. (2021). *Wawancara Tentang Motif Tenun Sawah Lunto Sumatera Barat*.
- Sagita, R., Azra, F., & Azhar, M. (2017). Pengembangan Modul Konsep Mol Berbasis Inkuiri Terstruktur dengan Penekanan Pada Interkoneksi Tiga Level Representasi Kimia Untuk Kelas X SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 1(November).
- Salim, N. S. (2016). Kain Songket Palembang dengan Penerapan Teknik Batik sebagai Produk Fesyen. *Journal of Visual Art and Design*, 7(2), 92. <https://doi.org/10.5614/j.vad.2016.7.2.2>
- Salma, I. ina R., Syabana, D. K., Satria, Y., & Christianto, R. (2018). Diversifikasi Desain Produk Tenun Ikat Nusa Tenggara Timur Dengan Paduan Teknik Tenun Dan Teknik Batik. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 35(2), 85. <https://doi.org/10.22322/dkb.v35i2.4174>
- Salma, I. R., Eskak, E., & Nugroho, A. A. (2016). Kreasi Batik Kupang. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 33(1), 45. <https://doi.org/10.22322/dkb.v33i1.1040>
- Setiawan, P., Sulistiowati, & Lemantara, J. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar Berbasis Web. *Jsika*, 4(2), 1–6.
- Suripto, M. A. (2013). Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Blangko Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Sragen. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika Dan Komputer FTI UNSA 2013 PEMBUATAN*, 2(1), 97–105.

- Sutarti, T., & Irawan, E. (2017). *Kiat-Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan* (1st ed.). Deepublish.
- Yandri, Y. (2014). Tenun Songket Pandai Sikek Dalam Budaya Masyarakat Minangkabau. *Humanus*.
<https://doi.org/10.24036/jh.v13i1.4094>
- Yulianti, D. T., Damayanti, D., & Prastowo, A. T. (2021). Pengembangan Digitalisasi Perawatan Kesehatan Pada Klink Pratama Sumber Mitra Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 32–39.

TENTANG PENULIS



Dr. Supratman Zakir, M. Pd., M. Kom. Lahir di sebuah desa kecil bernama Lolo Hilir Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi. Tahun 1990 melanjutkan pendidikan di Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas Padang Panjang. Tahun 1995 memulai pendidikan Sarjana di Jurusan Teknik Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STMIK) YPTK Padang dan selesai pada tahun 2000. Tahun 2005 menyelesaikan Pendidikan Magister Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Padang (UNP). Pada tahun 2008 menyelesaikan pendidikan Magister Ilmu Komputer di Universitas Putra Indonesia (UPI) Padang dan Pendidikan Doktor diselesaikan pada tahun 2018 di Universitas Negeri Padang (UNP)

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika & Komputer (2007-2010), Ketua Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data IAIN Bukittinggi (2010-2014), Sekretaris Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) IAIN Bukittinggi (2014-2019), Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi (2019-2022). Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi (2024-Sekarang). Penulis juga merupakan Asesor Nasional Lembaga Akreditasi Mandiri Kependidikan (LAMDIK) sejak

2022-sekarang, sehingga Penulis aktif memberikan pendampingan Akreditasi Program Studi bidang Kependidikan.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan di antaranya : Desain Sistem Informasi Administrasi UKM Berbasis Web (2012). *Desain Web Base Learning* pada Matakuliah Pendidikan Agama Islam (2016), Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Web (*Web Base Learning*), (2018), Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Web (2018). Digitalisasi Motif Kain Batik Nasional dalam Menyerap Nilai-nilai Keberagaman sebagai upaya melestarikan nilai-nilai Kebudayaan (2020), *University Digital Transformation Index in The Malay Family of Countries* (Penelitian Kolaborasi Internasional, 2023).

Penulis juga produktif menghasilkan buku, di antaranya: *Berkreasi dengan Android Studio: Rahasia Membangun Aplikasi Android dalam Pendidikan* (2025), *Cara Asyik Belajar PHP dengan Framework Codeigniter 4* (2023); *Sains, Teknologi dan Masyarakat di Era Digital* (2022); *Segenggam Mozaik untuk Masyarakat* (2021); *Menggagas Model Pembelajaran dari Rumah -Learning from Home-* (2020); *Kupas Tuntas Bahasa Pemrograman Berbasis Web: HTML, PHP, Java + MySQL* (2019).

Doktor PTIK ini aktif menjadi narasumber baik di lingkungan perguruan tinggi maupun masyarakat umum, diantaranya: Narasumber Guru Cerdas dengan ICT se-Kabupaten Padang Pariaman (2013); E-Government kabupaten/kota se-Propinsi Sumatera Barat (2013); Konsultan ICT-Pura Kabupaten Tanah Datar, Sawah Lunto, Bukittinggi (2012-2014); Media Pembelajaran Berbasis ICT untuk Guru Kab. Agam (2013); Peningkatan Kompetensi Guru PAI Kab.

Agam (2012); Seminar Nasional Etika Menggunakan IT (2018), Seminar Nasional *Progress of Website Security System in the Future* (2018); *Bukittinggi International Conference in Engineering* (BICIE, 2019); *Bukittinggi International Conference on Education* (BICED, 2020).

e-mail : supratman@uinbukittinggi.ac.id

BIOGRAFI PENULIS



Dr. Charles, S. Ag, M. Pd.I.

Jenjang pendidikan Sekolah Dasar Negeri 03 Gando Paninggahan Kecamatan Junjung Sirih Kabupaten Solok, melanjutkan ke Pondok Nurul Yaqin Baing Malalo Kabupaten Tanah Datar Sumatera Barat.

Pada tahun 1996 melanjutkan pendidikan S1 bidang Pendidikan Bahasa Arab di jurusan Pendidikan Bahasa Arab, Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Padang, sampai selesai pada tahun 2000. Kemudian pada tahun 2002, melanjutkan pendidikan S2 Jurusan Pendidikan Islam di Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat di Padang, dan selesai tahun 2005. Tahun 2011 melanjutkan pendidikan S3 Jurusan Pendidikan Islam dan selesai pada tahun 2020.

Saat ini menjadi Dosen tetap (Jabatan Fungsional Lektor Kepala) pangkat IV.B di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech Muhammad Djamil Djambek Bukittinggi, pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Sekarang juga Menjadi Senator UIN Bukittinggi sampai Tahun 2028. Penulis pernah Menjadi Wakil Dekan Bidang Perencanaan, Keuangan Administrasi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi periode 2016-2020 dan 2020-2023.

Aktif dalam berbagai macam pertemuan ilmiah, baik lokal, nasional maupun international, serta menghasilkan berbagai macam

artikel yang telah diterbitkan di jurnal Nasional yang terakreditasi dan jurnal internasional.

(<https://scholar.google.com/citations?user=34GHXGwAAAAJ&hl=id>)

Selanjutnya juga aktif dalam berbagai penelitian yang berkaitan dengan Pendidikan Islam. Adapun buku yang pernah diterbitkan adalah

1. *Islamisasi Ilmu Pengetahuan Alternatif Pembaharuan Pendidikan Islam.*
2. *Pembaharuan Pendidikan Islam Abad XX.*
3. *Kajian Sisi-sisi Pendidikan Indonesia di Zaman Now (Book Chapter).*
4. *Refleksi Pendidikan; Seuntai Asa untuk kemajuan Indonesia (Book Chapter).*
5. *Mosaik Gagasan Untuk Pendidikan Indonesia.*
6. *Membangun Pendidikan berkelas Dunia (Book Chapter)*
7. *Khazanah Kajian Pendidikan; Dari Edukasi, Guru, Karakter, Moral ke Agenda Ideal.*
8. *Benteng Generasi Milenial Islam* (editor).
9. *Kepak Sayap Pendidikan Islam* (editor).
10. *Al- Qur'an dan Dinamika Pendidikan Islam Kontemporer (book Chapter)* (2024),
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=34GHXGwAAAAJ&cstart=100&pagesize=100&citation_for_view=34GHXGwAAAAJ:AFXcoJnoRH0C
11. *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Menghadapi tantangan Abad XI* (2024).

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=34GHXGwAAAAJ&cstart=100&pagesize=100&citation_for_view=34GHXGwAAAAJ:AFXcoJnoRH0C

[=id&user=34GHXGwAAAAJ&cstart=100&pagesize=100&citation_for_view=34GHXGwAAAAJ:w2UhwfzvF0QC.](#)

12. *Etika Profesi Guru (Book Chapter)*, 2024.

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=34GHXGwAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=34GHXGwAAAAJ:hKjooKYXoHIC.

13. *Keterampilan Abad 21 (2023)*

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=34GHXGwAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=34GHXGwAAAAJ:M_lZXyI38BkC.

14. *Revitalisasi Pendidikan Islam Berbasis Tasawuf*, terbitan 2025 Rajawali Press.

BIOGRAFI PENULIS



Sarwo Derta, S. Kom, SS, M. Kom, anak ke-4 dari 5 bersaudara ini dilahirkan di Padang, 4 Januari 1975. Pendidikan yang ditempuh dimulai dari TK Pertiwi Padang tahun 1981 melanjutkan ke SD Bhayangkari I Padang tahun 1982. Berikutnya penulis mengenyam pendidikan di MTsN I Gunung Panggilun Padang dan lanjut ke Pondok Pesantren Modern Nurul Ikhlas Padang Panjang. Jenjang Strata 1 (S1) ditempuh pada dua Perguruan Tinggi yang berbeda yaitu di Universitas Islam Negeri (UIN) Imam Bonjol Padang dengan bidang keilmuan Bahasa dan Sastra Arab selesai tahun 2002 dan satunya lagi di Universitas Putra Indonesia (UPI) YPTK Padang dengan bidang keilmuan Sistem Informasi selesai tahun 2000. Adapun S2 diselesaikan di Universitas Putra Indonesia (UPI) YPTK dalam bidang Sistem Informasi selesai tahun 2008.

Penulis merupakan tenaga pengajar di Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi sejak tahun 2006 sampai sekarang dan ditempatkan pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Berbagai karya telah dihasilkan oleh penulis seperti artikel ilmiah berindeks SINTA maupun tingkat nasional, mengikuti seminar internasional yang dipublikasikan.

Karir penulis dimulai dengan menulis artikel jurnal yang berhubungan dengan komputer dalam bidang rekayasa perangkat lunak, database, sistem informasi, manajemen proyek dan lain sebagainya.

BIOGRAFI PENULIS



Firdaus Annas, S.Pd., M. Kom lahir di Batu-Basa Lawang pada 22 Desember 1990. Saat ini ia merupakan dosen pada Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi.

Sebagai akademisi, Firdaus aktif mengajar berbagai mata kuliah di bidang teknologi informasi, di antaranya *Algoritma dan Pemrograman*, *Struktur Data*, *Web Programming*, serta *Geographic Information Systems (GIS)*. Seiring perkembangan teknologi, ia juga mengembangkan pembelajaran berbasis kecerdasan buatan, khususnya dalam bidang *Deep Learning* dan *Computer Vision*, yang diaplikasikan dalam berbagai studi kasus seperti pengolahan citra digital dan sistem klasifikasi berbasis data.

Bidang keahliannya meliputi Sistem Komputer, *Software Engineering*, serta Desain dan Multimedia, dengan fokus pengembangan pada integrasi teknologi berbasis Artificial Intelligence, termasuk pemanfaatan *deep learning* untuk analisis data dan pengenalan pola visual. Ia juga aktif melakukan eksplorasi teknologi modern seperti Big Data dan AI dalam konteks pendidikan dan sistem informasi.

Kiprah akademiknya juga terlihat melalui keterlibatan aktif sebagai narasumber dalam berbagai seminar, workshop, dan *coaching*

clinic di tingkat nasional, khususnya dalam bidang manajemen jurnal, transformasi digital pendidikan, serta pemanfaatan teknologi informasi dan kecerdasan buatan. Sejumlah karya ilmiahnya telah dipublikasikan pada jurnal nasional dan internasional bereputasi, termasuk yang terindeks Scopus.

Dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, telah berkontribusi dalam berbagai program berbasis teknologi, seperti implementasi *e-Governance* Nagari, digitalisasi administrasi pesantren, serta pengembangan sistem informasi dan website untuk lembaga pendidikan dan organisasi sosial. Beberapa kegiatan pengabdianya juga mulai mengarah pada pemanfaatan teknologi berbasis AI untuk mendukung efisiensi dan pengambilan keputusan.

Beberapa buku yang telah diterbitkan diantaranya: *Dasar-Dasar Deep Learning*, *Tracer Study Digital: Integrasi GIS*, *Auto Push Notifications*, dan *AI untuk Manajemen Alumni di Perguruan Tinggi* dan *Pemrograman dasar Phyton web menggunakan Framework Django untuk pemula*.

e-mail : firdaus@uinbukittinggi.ac.id