

# PERANCANGAN APLIKASI REKOMENDASI MOTIF KARAWO BERDASARKAN KARAKTER PENGGUNA BERBASIS BUDAYA GORONTALO

Moh. Hidayat Koniyo<sup>1\*</sup> Sance A. Lamusu<sup>2)</sup> Lillyan Hadjaratie<sup>3)</sup> Abd. Aziz Bouty<sup>4)</sup>

<sup>1,3,4</sup>Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Bahasa Indonesia, Fakultas Sastra dan Budaya, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.

Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo 96125

\*[hidayat@ung.ac.id](mailto:hidayat@ung.ac.id)

## ABSTRAK

Kerajinan kerawang atau karawo merupakan salah satu seni budaya Gorontalo dihasilkan melalui proses penyulaman yang tingkat kepopulerannya masih jauh dibandingkan batik Jawa. Hal ini disebabkan oleh motif serta penggunaan karawo yang terbatas pada acara-acara tertentu saja. Sebagaimana penggunaan batik Jawa yang telah memiliki kecenderungan untuk memilih motif batik yang sesuai dengan karakter pengguna, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan motif karawo dengan nilai filosofis budaya serta jenis acara adat yang sesuai dengan karakter pengguna. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *incremental*, dengan tahapan penelitian sebagai berikut : 1) identifikasi kebutuhan sistem; 2) perencanaan; 3) pemodelan sistem; 4) pembuatan sistem; 5) pengujian sistem; 6) pengimplementasian sistem. Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan aplikasi yang dapat merekomendasikan motif karawo yang sesuai dengan karakter pengguna dan mengandung nilai filosofis budaya Gorontalo serta informasi jenis acara adat yang sesuai dengan motif yang direkomendasikan. Kesesuaian motif karawo dengan karakter enagram yang dipilih oleh pengguna diperoleh melalui perhitungan probabilitas dari persamaan Teorema Bayes.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Karakter, Motif Karawo, Filosofi Budaya, Acara Adat

## ABSTRACT

*Karawo is one of the cultural arts Gorontalo generated through the stitching process is still far behind the level of popularity of Java batik. This is caused by the motive and the use karawo are limited to certain occasions. How is the use of Javanese batik which has had a tendency to choose a motive that suits the character of the user, the study aims to design an application that can recommend karawo motive with philosophical values of culture and the type of tradition event that suits the character of the user. This study uses incremental system development, with the following research stages : 1) identification system requirements; 2) plan; 3) system modeling; 4) manufacture system 5) system testing; 6) implementing systems. This research resulted in a design application that can recommend karawo motive corresponding to the character of the user and contains philosophical value Gorontalo culture and information of tradition event that corresponding to the recommended motif. Suitability motive enagram karawo character selected by the user is obtained by calculating the probability of the equation Bayes Theorem.*

**Keywords:** Applications, Character, Motive Karawo, Philosophical of Culture, Tradition Event

## I. Pendahuluan

Karawo atau kerajinan kerawang merupakan seni budaya khas provinsi Gorontalo yang dibuat kebanyakan dalam bentuk kain (baju/jas), mukena, jilbab, kipa-

tangan, sapu tangan, taplak meja, dasi dan lain sebagainya. Pembuatan karawo memiliki nilai seni dan kerumitan tertentu, yakni melalui proses penyulaman dengan menarik. membuka benang-benang dari kain sehingga membentuk

pola tertentu. Jika dibandingkan dengan kerajinan batik Jawa maka kerajinan karawo masih jauh dari segi popularitasnya, hal ini disebabkan oleh keterbatasan motif yang ada yakni sebatas pada motif bunga, buah atau logo instansi tertentu. Selain itu, penggunaan karawo hanya pada acara-acara tertentu saja seperti acara resmi pemerintah dan hari-hari besar menyebabkan karawo kurang memasyarakat.

Terkait dengan upaya pelestarian serta upaya untuk mempopulerkan kerajinan karawo ini maka telah dilakukan penelitian oleh Mulyanto, dkk (2013) yang memperkaya motif karawo dengan menghasilkan 52 desain motif baru karawo yang berbasis budaya Gorontalo serta disesuaikan dengan sifat pengguna karawo tersebut menurut Eneagram. Tetapi, dari penelitian Mulyanto, dkk (2013) tersebut hanya sebatas pada rekomendasi desain motifnya saja, dan belum sampai pada implementasi yang dapat merekomendasikan motif yang sesuai dengan karakter pengguna karawo beserta jenis acara adat daerah Gorontalo yang diikuti oleh pengguna.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian Mulyanto, dkk (2013), yakni dengan merancang sebuah aplikasi yang dapat mengklasifikasikan motif karawo sesuai dengan karakter pengguna. Berdasarkan karakter pengguna sistem akan merekomendasikan motif karawo yang dapat digunakan yang mengandung nilai filosofis budaya Gorontalo serta memberikan informasi tentang jenis acara adat yang dapat diikuti oleh pengguna. Sebelumnya, pada penelitian ini akan dilakukan verifikasi terhadap desain motif karawo yang telah dibuat (Mulyanto, dkk 2013) untuk memastikan tertuangnya nilai filosofis asli budaya Gorontalo dan tidak memberikan makna yang berbeda dari filosofis yang sebenarnya, serta mencari kemungkinan adanya tambahan motif yang menjadi ciri khas budaya Gorontalo.

## II. Tinjauan Pustaka

### 2.1. Kajian Tentang Karawo

Seni moka karawo atau membuat kain kerawang sudah menjadi tradisi turun temurun sejak zaman Kerajaan di Gorontalo. Proses membuat sulaman kain Kerawang cukup rumit, terlebih dulu membuat desain sulaman di kertas milimeter blok, kemudian kain dipotong sesuai ukuran. Lapisan kain dibuka benang-benangnya untuk ruang sulaman, dan

kemudian ukurannya sesuai jenis kain yang dipakai dan besar motifnya, setelah itu kain langsung disulam mengikuti motif yang dipilih. Untuk menghasilkan motif karawo yang memiliki nilai ekonomis tinggi diperlukan tidak hanya kain yang khusus tetapi juga benang-benang yang berkualitas baik. Karena hanya kain yang halus dengan kerapatan serat yang tepat akan menjamin desain Bordir Kerawang tampak hidup (Kompas, 2011).

Sulaman kerawang adalah salah satu ragam hias kain yang dihiasi dengan berbagai macam motif warna sesuai dengan selera masing-masing pengrajin. Dengan motif yang bervariasi menjadikan kerawang sebagai salah satu kerajinan tangan andalan di daerah Gorontalo. Motif-motif sulaman kerawang ini banyak digunakan pada berbagai rancangan pakaian wanita maupun pria, selain itu motif kerawang digunakan juga pada peci, sapu tangan, kerudung, dasi, kipas, dompet, dan asesoris lainnya. Kombinasi motif kreatif dengan warna-warna benang yang beraneka ragam yang dipadukan pada kain yang tepat akan menghasilkan sulaman kerawang yang bagus dan cantik, tetapi tidak meninggalkan motif budaya yang merupakan ciri khas daerah Gorontalo (Alrezacell, 2011).

Kain sulam karawo memang bukan kain sulam biasa. Tingkat kesulitan membuat sulaman karawo ini tinggi dan memerlukan ketelitian serta ketekunan luar biasa untuk membuatnya. Untuk sehelai sulaman karawo berukuran 20 cm x 20 cm saja, misalnya, perlu waktu sebulan untuk menyelesaikannya. Untuk membuat satu pola sulaman karawo memerlukan tiga orang dengan tugas berbeda. Orang pertama bertugas membuat pola yang diawali digambar di atas kertas. Selanjutnya, dengan menyesuaikan pola di kertas, orang kedua bertugas sebagai pengiris atau pengurai benang pada kain yang akan dibuat sulam karawo. Terakhir, orang ketiga bertugas sebagai penyulam kain yang sudah diurai benang-benangnya. Pekerjaan terberat ada di bagian pengiris atau pengurai benang. Kain yang akan dibuat sulam karawo diurai benangnya tanpa terputus atau kesalahan satu helai benang pun. Pekerjaan ini memerlukan tingkat ketelitian dan ketekunan yang tinggi. Semakin halus jenis kain, seperti kain sutera, tingkat kesulitan pengiris atau pengurai makin tinggi (Kompas, 2011).

## 2.2 Motif-Motif Karawo Berdasarkan Eneagram

Penelitian tentang motif karawo berbasis budaya Gorontalo telah dilakukan oleh Mulyanto, dkk (2013). Penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan berbagai motif karawo yang bersumber dari seni budaya Gorontalo yang diklasifikasikan sesuai dengan karakter penggunaannya dilihat dari studi karakter dasar manusia pada Eneagram. Nilai filosofi dalam benda seni budaya Gorontalo yang dijadikan motif karawo kemudian disesuaikan maknanya dengan karakter dasar manusia yang ada pada Eneagram, sehingga untuk setiap motif karawo dapat memiliki lebih dari satu karakter Eneagram. Hasil penyesuaian karakter Eneagram dengan filosofi motif karawo dalam seni budaya Gorontalo didapatkan 25 motif karawo (tabel1) dan 52 desain motif karawo(Mulyanto, dkk. 2013):

Tabel 1. Hasil penyesuaian karakter Eneagram dengan filosofi motif dalam seni budaya Gorontalo

No	Motif Karawo	Nilai Filosofi Budaya Gorontalo	Karakter Eneagram
1	Pohon Pinang	Lurus, Pengayom, Jujur	PerfeksionisPejuang
2	Makuta/ Mahkota	Berguna bagi orang lain	Pencemas
3	Buaya	Hukum, nasehat	PerfeksionisPendamai
4	Tali/Simpul	Persaudaraan	Pendamai
5	Kelapa	Kemuliaan, keteguhan, kokoh, menyatu, pribadi yang baik, jujur, halus budi bahasa, amanah, teladan, bijaksana, berbagi	Pengamat, Pendamai
6	Pahangga/ Gula Aren	Status manusia	Pengejar Prestasi
7	Alikusu/ Gapura	Memegang teguh agama, semangat hidup, memberi sumbangsih bagi dunia	petualang, penolong
8	Lale/Janur	Pemimpin yang mencintai rakyatnya	Pendamai
9	Pisang	Semangat hidup, memberi sumbangsih bagi dunia	Petualang
10	Tebu	hangat, ekspresif, keras kepala	Romantic
11	Senjata Aliyawo	Berbahaya seperti ular berbisa, agresif	Pejuang
12	Senjata Eluto	Berbahaya	Pejuang
13	Senjata Baladu	Berwibawa, Perkasa	Pejuang, perfeksionis

No	Motif Karawo	Nilai Filosofi Budaya Gorontalo	Karakter Eneagram
14	Senjata Pito	Aman, tidak berbahaya	Pendamai
15	Senjata Sabele	Teguh memegang agama	Penolong
16	Senjata Sumala	Agresif	Pejuang
17	Senjata Banggo	Idealis	Perfeksionis
18	Senjata Bitu'o	Selalu ingin menang	Pejuang
19	Senjata Wamilo	Lemah lembut dan bahagia	pendamai, petualang
20	Senjata Badi	Perkasa, berbahaya	Petualang
21	Tombak Yilambua	Bangsawan	Pencemas
22	Tombak Pumbungo	Bersemangat, pantang mundur, bersatu	pendamai, pengamat, petualang
23	Senjata Tadui-dui	Keperkasaan	Petualang
24	Kepingan mata uang	Keuletan, keterampilan	Pengejar Prestasi
25	Pala dan Cengkih	Ketegaran Hidup	Pejuang

## 2.3. Teorema Bayes

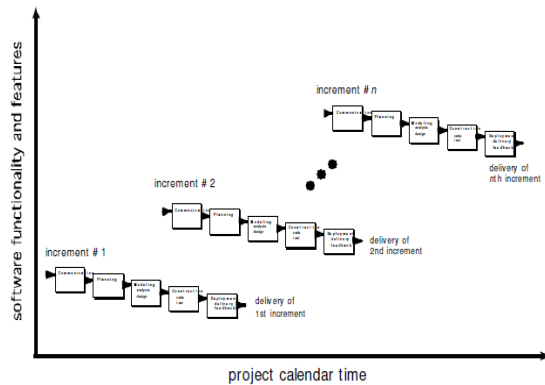
Teorema Bayes merupakan salah satu teori yang menghitung probabilitas terjadinya suatu peristiwa berdasarkan pengaruh yang didapat dari hasil observasi. Teorema ini menerangkan hubungan antara probabilitas terjadinya peristiwa A dengan syarat peristiwa B telah terjadi dan probabilitas terjadinya peristiwa B dengan syarat peristiwa A telah terjadi. Teorema ini didasarkan pada prinsip bahwa tambahan informasi dapat memperbaiki probabilitas. Rumus Teorema Bayes adalah sebagai berikut(Tan dkk, 2006).

$$P(A|B) = (P(B|A) * P(A))/P(B)$$

## 2.4. Proses Pengembangan Sistem Incremental

Model pengembangan sistem *incremental*, merupakan kombinasi antara model pengembangan *waterfall* dan model *iterative*. *Increment* pertama biasanya berupa kebutuhan dasar dari sistem, seperti manajemen file, editing dan fungsi dasar yang kemudian akan dievaluasi oleh pengguna, dimana hasil evaluasi tersebut akan digunakan sebagai perbaikan pada *increment* berikutnya. *Increment* selanjutnya berisi perbaikan kebutuhan sistem yang lebih kompleks lagi. Model pengembangan

*incremental* hampir sama dengan model *prototyping*, namun tidak seperti model *prototyping* model *incremental* fokus pada menghasilkan produk yang siap diimplementasikan pada setiap *increment*. Gambar 2.1 merupakan model pengembangan sistem *incremental*.



Gambar 1. Model pengembangan sistem *incremental* (Pressman, 2005)

Untuk setiap *increment* terdapat beberapa tahapan yang juga merupakan tahapan dalam model sistem *waterfall*, seperti tahap identifikasi kebutuhan sistem, perencanaan, permodelan sistem, pembuatan sistem dan pengimplementasian sistem.

### III. Metode

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem model *Incremental*, dengan tahapan-tahapan sebagai berikut :

#### 1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan verifikasi terhadap desain motif karawo yang telah dibuat (Mulyanto dkk, 2013) kepada pakar budaya. Verifikasi dilakukan untuk memastikan tertuangnya nilai filosofi asli budaya Gorontalo dan tidak memberikan makna yang berbeda dari filosofi yang sebenarnya, sehingga kemungkinan kesalahan dalam penangkapan makna pada desain motif dapat diidentifikasi. Setelah desain motif karawo yang dibuat oleh Mulyanto dkk (2013) selesai diverifikasi ada kemungkinan dilakukan perbaikan terhadap motif disain atau bahkan perbaikan terhadap penjelasan makna filosofis atau mungkin mempengaruhi pemilihan calon motif lain yang lebih baik dalam hal penjelasan dan kesesuaian dengan enegram. Selanjutnya proses verifikasi

dilaksanakan kembali untuk menyesuaikan motif-motif yang memiliki filosofis budaya Gorontalo dengan jenis acara adat yang diikuti oleh pengguna karawo. Proses verifikasi dilakukan para pakar budaya Gorontalo dalam bentuk *Focus Group Discussion* (FGD).

#### 2. Perencanaan

Setelah desain motif hasil verifikasi tersedia, tahapan selanjutnya adalah merencanakan pembangunan aplikasi klasifikasi karakter pengguna karawo yang mampu merekomendasikan motif berbasis budaya Gorontalo. Pada tahapan ini akan dilakukan analisis kebutuhan, untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap solusi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk memenuhi permasalahan, analisis yang dilakukan adalah:

- Analisis data, analisis terhadap data yang dibutuhkan oleh sistem, pengidentifikasian hubungan antar data, deskripsi data, komposisi data.
- Analisis fungsi, analisis terhadap fungsi-fungsi yang dibutuhkan, yang mentransformasi data.
- Analisis perilaku, analisis perilaku sistem terhadap event yang terjadi oleh lingkungan.

#### 3. Pemodelan Sistem

Kebutuhan yang telah diperoleh pada tahap perencanaan, akan dilakukan pemodelan sistem yang meliputi:

- Pemodelan data, disain terhadap data berupa pemilihan tipe data yang sesuai dan diimplementasikan dalam sistem.
- Pemodelan arsitektur, perancangan arsitektur sistem termasuk pengidentifikasian jenis aliran transaksional dan transformasional terhadap data, pembagian aplikasi menjadi modul-modul logis dan penentuan kendali antar modul.
- Pemodelan antarmuka  
Pemodelan antarmuka pengguna, untuk menghasilkan antarmuka yang intuitive, user friendly, sehingga mudah digunakan oleh pengguna.  
Pemodelan prosedural, yaitu perancangan algoritma yang akan diimplementasikan oleh modul-modul, yang sedapat mungkin menghasilkan modul yang maksimal kohesifitasnya (setiap modul mengerjakan hanya satu hal spesifik) dan minimal derajat

kouplingnya (setiap modul sedapat mungkin tidak membutuhkan modul lain untuk bekerja).

#### 4. Pembuatan Sistem

Tahapan ini merupakan tahapan pengimplementasian desain yang telah dibuat menjadi kode sumber yang akan diproses menjadi program. Pada tahapan ini programmer menerapkan desain yang telah dibuat dengan memperhatikan aspek-aspek seperti kemudahan dalam perawatan kode sumber, kemudahan dalam membaca/memahami kode sumber, dan juga meminimalisir resiko terdapatnya *bug* pada kode sumber.

#### 5. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini akan dilakukan proses pendeteksian *error* baik pada *error* dalam pengimplementasian desain, maupun *error* pada pengimplementasian kebutuhan.

- Pengujian internal, pengujian dilakukan pada lingkungan pengembang, penekanan pengujian adalah pada aspek pendeteksian *error* implementasi program, termasuk *error* pada desain.
- Pengujian penerimaan, pengujian dilakukan pada lingkungan pengguna, penekanan pengujian adalah pada aspek pendeteksian kesalahan pada pemenuhan kebutuhan pengguna dan juga pada aspek disain & implementasi desain antarmuka.

#### 6. Pengimplementasian Sistem

Setelah menyelesaikan proses pengujian, maka dilakukan tahapan pengimplementasian sistem, dimana pada proses ini perangkat lunak yang sudah selesai dikembangkan akan diterapkan kepada pengguna.

### IV. Hasil dan Pembahasan

Proses identifikasi kebutuhan sistem ini dilakukan dengan menggunakan dua metode yakni wawancara langsung terhadap pakar budaya serta melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) yang menghadirkan pemerintah daerah, masyarakat serta pakar budaya. Proses identifikasi ini untuk memastikan tertuangnya nilai filosofis asli budaya Gorontalo serta tidak memberikan makna yang berbeda dari filosofis yang sebenarnya. Dari hasil wawancara serta proses FGD yang telah dilaksanakan menghasilkan beberapa hal sebagai berikut :

- Verifikasi yang dilakukan terhadap desain motif karawo yang telah dibuat pada penelitian sebelumnya (Mulyanto dkk, 2013) telah memberikan nilai filosofis budaya Gorontalo yang sebenarnya dan tidak memberikan makna yang berbeda dari filosofis yang sebenarnya.
- Dari hasil wawancara serta FGD yang dilakukan, terdapat beberapa usulan tambahan motif yang diambil dari tumbuhan/tanaman yang menjadi ciri khas budaya Gorontalo yang memiliki nilai filosofis seperti misalnya jagung, atau berbagai jenis bunga seperti polohungo, tabongo, dan lain-lain yang merupakan bunga yang biasa dipelihara oleh masyarakat Gorontalo secara turun temurun.
- Pada proses verifikasi diperoleh hasil penyesuaian motif-motif yang memiliki filosofis budaya Gorontalo dengan jenis acara adat yang diikuti oleh pengguna karawo. Adapun jenis acara adat yang sudah dilembagakan di Provinsi Gorontalo adalah :
  - Pernikahan (Pelamaran, akad nikah dan Ngunduh Mantu)
  - Perkabungan (Kematian)
  - Penerimaan Tamu
  - Penobatan

Tabel 2 berikut ini menunjukkan jenis acara adat yang sesuai dengan motif serta nilai filosofis budaya Gorontalo.

Tabel 2. Jenis Motif Karawo yang disesuaikan dengan jenis acara adat

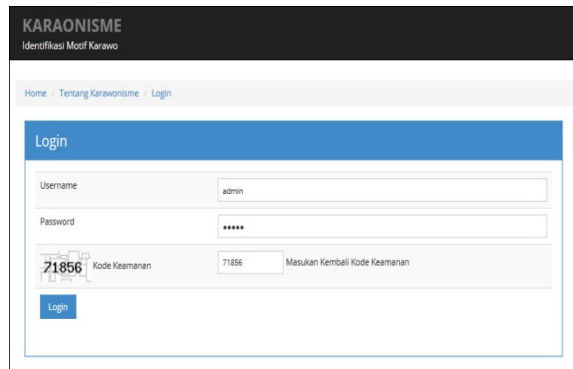
NO	MOTIF KARAWO	NILAI FILOSOFI BUDAYA GORONTALO	KARAKTER ENEAGRAM	JENIS ACARA
1	Pohon Pinang	Lurus, Pengayem, Jujur	Perfeksionis, Pejuang	1). Pernikahan 2). Perkabungan 3). Penerimaan Tamu 4). Penobatan
2	Makuta Makuta	Berguna bagi orang lain	Pencemas	Acara Pernikahan
3	Buaya	Hakim, nasehat	Perfeksionis, Pendamai	1). Pernikahan 2). Perkabungan 3). Penerimaan Tamu 4). Penobatan
4	Tali Simpul	Persaudaraan	Pendamai	1). Pernikahan 2). Perkabungan 3). Penerimaan Tamu 4). Penobatan
5	Kelapa	Kemuliaan, keteguhan, kokoh, menyatu, pribadi yang baik, jujur, halus budi bahasa, amanah, teladan, bijaksana, berbagi	Pengamat, Pendamai	1). Pernikahan
6	Pahanga Gula Aren	Status manusia	Pengajar, Preatat	Pernikahan
7	Alikuwu Opura	Memegang teguh agama, semangat hidup, memberi sumbangah bagi dunia	perualang, penolong	Pernikahan, Penobatan
8	Lale Janur	Pemimpin yang menitis rakmatnya	Pendamai	1). Pernikahan 2). Perkabungan 3). Penerimaan Tamu 4). Penobatan
9	Pisang	Semangat hidup, memberi sumbangah bagi dunia	Perualang	Pernikahan
10	Tabu	hangat, ekspresif, keras kepala	Romantis	1). Pernikahan 2). Penerimaan Tamu 3). Penobatan
11	Sejajata Aliyero	Berbahaya seperti ulat berbis, agresif	Pejuang	1). Pernikahan 2). Penerimaan Tamu 3). Penobatan
12	Sejajata Eluto	berbahaya, memamikan	Pejuang	1). Pernikahan 2). Penerimaan Tamu 3). Penobatan
13	Sejajata Baladu	Berbahaya, Peleka	Pejuang, perfeksionis	1). Pernikahan 2). Penerimaan Tamu 3). Penobatan

14	Senjata Piro	Aman, tidak berbahaya	Pendama	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
15	Senjata Sabile	Teguh memegang agamta	Pemolong	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
16	Senjata Sumala	Agresif	Pajuang	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
17	Senjata Blango	Idealis	Perkasionis	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
18	Senjata Bitro'o	Selalu ingin menang	Pajuang	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
19	Senjata Wamilo	Lemah lembut dan bahgia	pendama, pemolong	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
20	Senjata Bladi	Pekasa, berbahaya	Perualang	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
21	Yombak Vilambua	Bangsawan	Pancemas	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
22	Yombak Pambungo	Berenang, pantang mundur, beratu	pendama, pangemas, perualang	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
23	Senjata Tadudai	Kepetakaan	Perualang	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
24	Kepingan mata yang PALE dan Canggih	Kecelakaan, keterampilan	Pangajar Prestasi	1) Perkebunan 2) Perencanaan Tamu 3) Pasokan
25		Ketegagan Hidup	Pajuang	Perkebunan

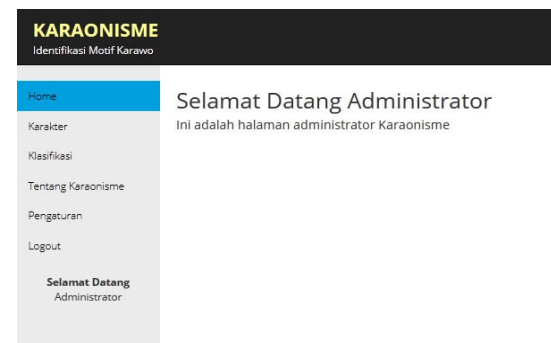
Selanjutnya berdasarkan perencanaan dan pemodelan sistem maka diperoleh hasil implementasi berupa sebuah aplikasi yang dijabarkan sebagai berikut :

### 1. Tampilan Login

Halaman ini merupakan halaman login bagi admin untuk dapat masuk mengakses sistem dan melakukan pengaturan, menginput karakter pengguna serta menginput data klasifikasi motif.



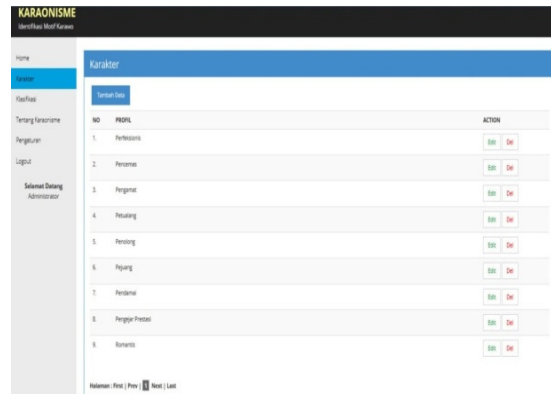
Gambar 2. Tampilan halaman login administrator



Gambar 3. Tampilan halaman akses Administrator

### 2. Tampilan Input Karakter Pengguna

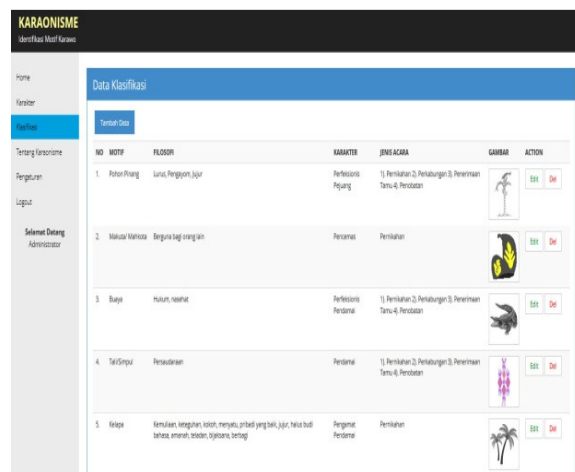
Pada halaman ini admin dapat menginputkan data tentang karakter pengguna yang sesuai dengan eneagram manusia, sekaligus juga dapat mengedit bahkan menghapus.



Gambar 4. Tampilan halaman input data karakter pengguna

### 3. Tampilan Input Data Klasifikasi Motif

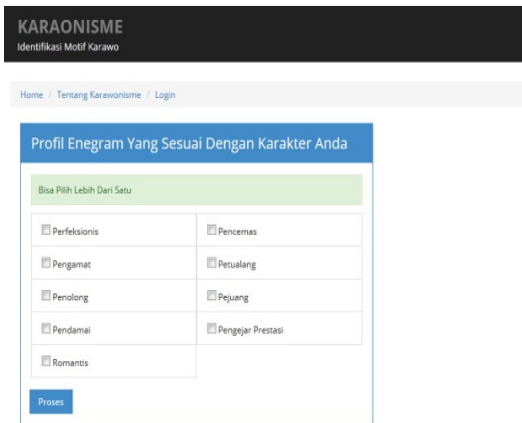
Halaman ini merupakan halaman bagi admin untuk menginput data klasifikasi motif yakni berupa; nama motif, gambar motif, nilai filosofis, karakter pengguna serta jenis acara adat yang diikuti oleh pengguna. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data klasifikasi motif bahkan dapat pula melakukan penghapusan data.



Gambar 5. Tampilan halaman input data klasifikasi motif

### 4. Tampilan Pemilihan Karakter Pengguna

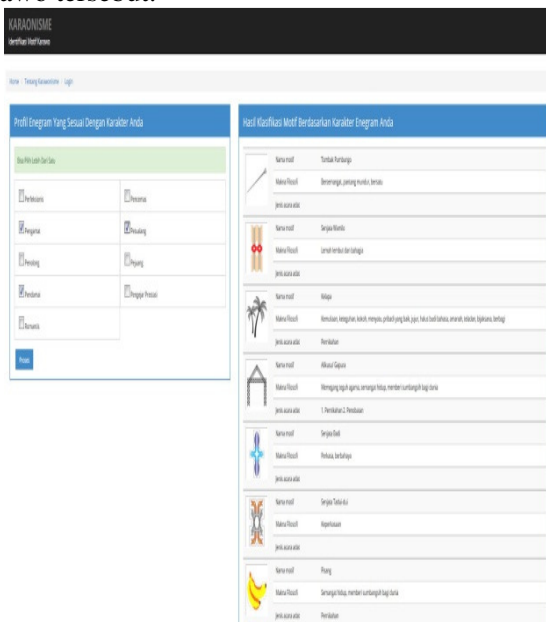
Halaman ini dapat diakses oleh siapa saja yang akan menggunakan sistem ini. Pada halaman ini pengguna dapat memilih karakter eneagram yang sesuai dengan dirinya baik terhadap satu karakter atau lebih, yang nantinya akan diproses oleh sistem untuk mendapatkan hasil rekomendasi motif



Gambar 6. Tampilan halaman pilih karakter pengguna

### 5. Tampilan Hasil Klasifikasi Motif Berdasarkan Karakter Eneagram

Setelah pengguna memilih karakternya kemudian diproses, maka akan muncul hasil klasifikasi motif yang direkomendasikan oleh sistem berdasarkan karakter eneagram pengguna disertai dengan informasi mengenai nilai filosofis yang dikandung oleh motif tersebut dan informasi mengenai jenis acara adat yang dapat diikuti oleh pengguna motif karawo tersebut.



Gambar 7. Tampilan halaman hasil klasifikasi motif berdasarkan karakter eneagram

Motif karawo yang direkomendasikan oleh sistem didasarkan pada karakter eneagram yang

dipilih oleh pengguna, dengan perhitungan menggunakan persamaan Teorema Bayes. Sebagaimana yang dicontohkan pada Gambar 7 bahwa karakter eneagram yang dipilih oleh pengguna adalah sebanyak 3 karakter, yaitu **Pengamat (K2)**, **Pendamai(K4)** dan **Petualang (K7)**, maka perhitungan peluang motif karawo dicontohkan 3 motif **Pohon Pinang (M1)**, **Kelapa (M5)** dan **Tombak Pumbungo (M22)** pada Gambar 8. Semakin besar nilai peluang yang dihasilkan maka semakin besar peluang motif karawo tersebut direkomendasikan ke pengguna, dan dalam tampilan rekomendasi motif (Gambar 7) diurutkan berdasarkan besarnya peluang dari setiap motif.

- **Motif Pohon Pinang (M1)**, karakter eneagram : **Perfeksionis (K1)** dan **Pejuang (K8)**

$$P(M1|K2) = \frac{P(K2|M1) * P(M1)}{P(K2)} = \frac{\frac{0}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0 * 0.04}{0.11} = 0$$

$$P(M1|K4) = \frac{P(K4|M1) * P(M1)}{P(K4)} = \frac{\frac{0}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0 * 0.04}{0.11} = 0$$

$$P(M1|K7) = \frac{P(K7|M1) * P(M1)}{P(K7)} = \frac{\frac{0}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0 * 0.04}{0.11} = 0$$

**P (Motif : Pohon Pinang) = 0**
- **Motif Kelapa (M5)**, karakter eneagram : **Pengamat (K2)** dan **Pendamai (K4)**

$$P(M5|K2) = \frac{P(K2|M5) * P(M5)}{P(K2)} = \frac{\frac{1}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0.33 * 0.04}{0.11} = 0.12$$

$$P(M5|K4) = \frac{P(K4|M5) * P(M5)}{P(K4)} = \frac{\frac{1}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0.33 * 0.04}{0.11} = 0.12$$

$$P(M5|K7) = \frac{P(K7|M5) * P(M5)}{P(K7)} = \frac{\frac{0}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0 * 0.04}{0.11} = 0$$

**P (Motif : Kelapa) = 0.24 (24%)**
- **Motif Tombak Pumbungo (M22)**, karakter eneagram : **Pendamai (K4)**, **Pengamat (K2)**, dan **Petualang (K7)**

$$P(M22|K2) = \frac{P(K2|M22) * P(M22)}{P(K2)} = \frac{\frac{1}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0.33 * 0.04}{0.11} = 0.12$$

$$P(M22|K4) = \frac{P(K4|M22) * P(M22)}{P(K4)} = \frac{\frac{1}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0.33 * 0.04}{0.11} = 0.12$$

$$P(M22|K7) = \frac{P(K7|M22) * P(M22)}{P(K7)} = \frac{\frac{1}{3} * \frac{1}{25}}{\frac{1}{9}} = \frac{0.33 * 0.04}{0.11} = 0.12$$

**P (Motif : Tombak Pumbungo) = 0.36 (36%)**

Gambar 8. Contoh Perhitungan Peluang Motif Berdasarkan Karakter Eneagram

### V. Kesimpulan dan Saran

Nilai-nilai filosofis budaya Gorontalo yang terkandung pada setiap motif karawo sebagaimana hasil verifikasi yang dilakukan telah memberikan makna yang sebenarnya. Terkait dengan motif, masih banyak terdapat benda-benda, tumbuhan/tanaman yang merupakan ciri khas budaya Gorontalo dan memiliki makna filosofis seperti misalnya

tanaman Jagung, bunga Polohungo, bunga Tabongo, dan lain sebagainya.

Berkaitan dengan jenis acara adat yang akan diikuti oleh pengguna karawo, hanya terdapat 4 jenis acara adat yang sudah dilembagakan di Provinsi Gorontalo yakni Pernikahan (pelamaran, akad nikah dan ngunduh mantu), Perkabungan (kematian), Penerimaan Tamu serta Penobatan.

Selanjutnya pengembangan sistem dilakukan kedalam sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan motif-motif karawo yang sesuai dengan karakter enegram pengguna dan kemudian sistem dapat memberikan informasi mengenai jenis acara adat yang diikuti oleh pengguna karawo.

## VI. Referensi

- Alrezacell. 2011. *Kain Kerawang*. <http://www.alrezacell.web.id/2011/02/kain-kerawang.html>
- Badriyah, U. 2010. *Corak Tenun Menggunakan Tree Structured Vector Quantization*. Tesis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. <http://digilib.its.ac.id/corak-tenun-menggunakan-tree-structured-vector-quantization-10478.html>
- Kompas. 2011. *Kain Sulam Karawo Dikhawatirkan Punah*. <http://regional.kompas.com/read/2011/12/17/17180698/Kain.Sulam.Karawo.Dikhawatirkan.Punah.html>
- Mulaab. 2010. *Ekstraksi Fitur Motif Batik Berbasis Metode Statistik Tingkat Tinggi*. Seminar Nasional Informatika. Yogyakarta.
- Mulyanto, A., Rohandi, M., dan Tuloli, M.S. 2013. *Klasifikasi Karakter Pengguna Karawo untuk Rekomendasi Motif Berbasis Budaya Gorontalo Menggunakan Algoritma Naïve Bayes*. Prosiding SNATIKA 2013, Vol 02
- Rahman, A., Setyanto, N.W., Sulistyarini, D.H., Arifianto, E.Y., Dewi, W.R., dan Supangat, S.A. 2012. *Rekayasa Software Computer Aided Processing Planning Berbasis Metode CBR Untuk Membantu Proses Pembuatan Batik*. *Jurnal Rekayasa Mesin*, Vol 3, No 3 : 421-430.
- Sandhy, C. 2007. *Rancangan Pengembangan Model Pola Kain Tradisional Salele Masyarakat Tan Imbar Maluku Tenggara dengan Bantuan Program Maple*. Tesis. Bina Nusantara.
- Tan, P. N., Steinbach, M., & Kumar, V. 2006 *Introduction to Data Mining*, Pearson Education, Boston.
- Wardiah. 2009. *Pengembangan Desain Motif dan Sistem Produksi Kerajinan Kain Aceh di Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh*. *Jurnal Mentari*, Vol 12, No 2. (<http://ejournal.unmuha.ac.id/index.php/mentari/article/view/50>)