

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PEMETAAN KECAMATAN DI KOTA SAMARINDA BERDASARKAN
INDIKATOR PENDIDIKAN DENGAN ALGORITMA HIERARKI
*COMPLETE LINKAGE***



Fachrian Bimantoro Putra

2007016058

**PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2023**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PEMETAAN KECAMATAN DI KOTA SAMARINDA BERDASARKAN
INDIKATOR PENDIDIKAN DENGAN ALGORITMA HIERARKI
*COMPLETE LINKAGE***



Fachrian Bimantoro Putra

2007016058

**PROGRAM STUDI S1 STATISTIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PEMETAAN KECAMATAN DI KOTA SAMARINDA BERDASARKAN
INDIKATOR PENDIDIKAN DENGAN ALGORITMA HIERARKI
COMPLETE LINKAGE

Menyetujui,

Pembimbing I



Andrea Tri Rian Dani, M. Stat
NIP. 199801162022031018

Pembimbing II (Mitra)



Chusnul Muawanah, S.T., M.M
NIP. 198001042009012004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika
FMIPA UNMUL



Dr. Svaripuddin, M.Si
NIP. 1974001122000121002

Kepala Dinas Pendidikan dan
Kebudayaan Kota Samarinda



Dr. H. Asli Nurvadin, S.Pd., M.M.
NIP. 198603071986011001

A.n Dekan FMIPA UNMUL
Wakil Dekan Bidang Akademik,
Kemahasiswaan dan Alumni



Dr. Dadan Hamdani, S.Si., M.Si
NIP. 197302232000121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Laporan PKL ini disusun berdasarkan hasil praktik kerja yang telah dilaksanakan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, selama kurang lebih 30 hari.

Penulis berharap agar laporan PKL ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca. Pada penulisan laporan PKL ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak baik dalam pemberian saran, motivasi, dan bantuan lainnya yang sangat berarti. Pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Andrea Tri Rian Dani, S.Stat., M.Stat., selaku dosen pembimbing 1 PKL yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, serta saran kepada penulis selama penyusunan laporan PKL.
2. Bapak Dr. H. Asli Nuryadin, S.Pd., M.M, selaku Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda.
3. Ibu Chusnul Muawanah, S.T., M.M, selaku Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian sekaligus sebagai Pembimbing penulis di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda.
4. Seluruh staf dan pegawai di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda khususnya Sub Bagian Umum dan Kepegawaian bidang Perencanaan Program.
5. Ibu Dr. Dra. Hj. Ratna Kusuma, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman.
6. Bapak Dr. Dadan Hamdani, S.Si., M.Si, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman
7. Bapak Dr. Syaripuddin, S.Si., M.Si, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman.

8. Bapak Dr. M. Fathurahman, S.Si., M.Si, selaku Koordinator Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman.
9. Kepada orang tua tercinta Bapak Dwi Januar Ismet Inunu, ST. dan Ibu Nova Triana, serta adik saya Muhammad Rizky Akbar yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa kepada penulis selama penyusunan laporan PKL
10. Kepada teman seperjuangan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, yaitu Helmi, Rizki Dwi Fadlirrohim, Diva Agustian Asmiranda, Faradilla Putri Wahidah dan Yossy Candra yang telah membantu dalam proses pembuatan laporan PKL ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan PKL ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan tulisan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Samarinda, Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan	1
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	2
1.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	2
1.4 Tempat dan Topik Praktik Kerja Lapangan	3
BAB 2 DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SAMARINDA	4
2.1 Visi, Misi dan Maklumat Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda.....	4
2.1.1 Visi.....	4
2.1.2 Misi	4
2.1.3 Maklumat	4
2.2 Struktur Organisasi, Tugas, Fungsi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda.....	5
2.2.1 Ketentuan Umum.....	5
2.2.2 Susunan Organisasi	5
2.2.3 Struktur Organisasi	7
2.2.4 Tugas dan Fungsi	7
BAB 3 PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	31
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	31
3.2 Penempatan dan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	31
3.3 Hambatan dan Solusi.....	38

BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Latar Belakang.....	39
4.2 Batasan Masalah	40
4.3 Rumusan Masalah	41
4.4 Tujuan Penelitian.....	41
4.5 Manfaat Penelitian.....	41
4.6 Populasi dan Sampel.....	41
4.7 Teknik Pengumpulan Data	42
4.8 Teknik Sampling	42
4.9 Teknik Analisis Data	42
4.10 Kajian Teori	43
4.10.1 Analisis Statistika Deskriptif.....	43
4.10.2 Analisis Kluster.....	43
4.10.3 Standarisasi Data.....	43
4.10.4 Jarak <i>Euclidean</i>	45
4.10.5 Algoritma <i>Complete Linkage</i>	46
4.10.6 Koefisien <i>Silhouette</i>	46
4.10.7 Indikator Pendidikan	47
4.11 Pembahasan.....	48
4.11.1 Eksplorasi Data	48
4.11.2 Pengelompokan dengan Algoritma <i>Complete Linkage</i>	49
4.11.3 Validasi Hasil Kluster.....	54
4.11.4 Profilisasi dan Interpretasi Hasil Kluster.....	54
4.11.5 Kesimpulan.....	55
4.11.6 Saran.....	56
BAB 5 PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Gedung Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda.....	31
Gambar 3.2	Dokumentasi Kegiatan Apel Pagi.....	32
Gambar 3.3	Dokumentasi Penginputan LI MTs Kota Samarinda.....	33
Gambar 3.4	Dokumentasi Penginputan <i>Resume Sub</i> Kegiatan Perangkat Daerah.....	33
Gambar 3.5	Hasil Perekapan Kegiatan dan Sub Kegiatan Peta Proses Bisnis.....	34
Gambar 3.6	Hasil Perbaikan dan Percetakan Peta Proses Bisnis Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda Tahun 2022.....	35
Gambar 3.7	Dokumentasi Penyusunan Peta Proses Bisnis di Lingkup Sekretariat.....	35
Gambar 3.8	Dokumentasi Pembukaan Festival Lokal Belajar.id Tahun 2023.....	36
Gambar 3.9	Dokumentasi Penyusunan Renja Dinas Pendidikan Tahun 2024.....	36
Gambar 3.10	Data Pendukung LKPJ Dinas Pendidikan Tahun 2023....	37
Gambar 3.11	Rencana Strategis Dinas Pendidikan Kota Samarinda.....	38
Gambar 4.1	Hasil Pengelompokkan dengan Dendogram.....	54
Gambar 4.2	Pemetaan Hasil Klaster Optimal.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Statistika Deskriptif.....	48
Tabel 4.2	Matriks Jarak pada Iterasi 1.....	51
Tabel 4.3	Matriks Jarak pada Iterasi 2.....	52
Tabel 4.4	Matriks Jarak pada Iterasi 3.....	53
Tabel 4.5	Perbandingan Hasil Validasi Klaster Berdasarkan Nilai Koefisien <i>Silhouette</i>	54
Tabel 4.6	Hasil Pengelompokkan Menggunakan Algoritma <i>Complete Linkage</i>	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Data Penelitian Indikator Pendidikan 10 Kecamatan di Kota Samarinda.....	61
Lampiran 2.	Analisis Statistika Deskriptif.....	62
Lampiran 3.	Hasil Standarisasi Data Menggunakan Zscore.....	63
Lampiran 4.	Perhitungan Matriks Jarak <i>Euclidean</i>	64
Lampiran 5.	Pemilihan Klaster Optimal Menggunakan Koefisien <i>Silhouette</i>	65
Lampiran 6.	Surat Permohonan PKL.....	66
Lampiran 7.	Surat Penerimaan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda.....	67
Lampiran 8.	Surat Penyerahan Mahasiswa PKL.....	68
Lampiran 9.	Daftar Kehadiran Mahasiswa PKL.....	69
Lampiran 10.	Kartu Pemantauan Mahasiswa PKL.....	70
Lampiran 11.	Lembar Penilaian Pembimbing II (Mitra).....	71
Lampiran 12.	Lembar Penilaian Pembimbing I.....	72
Lampiran 13.	Berita Acara.....	73
Lampiran 14.	Lembar Nilai Akhir PKL.....	74

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Jumlah lulusan perguruan tinggi terus bertambah setiap tahunnya di dunia pendidikan. Peningkatan jumlah ini khususnya Sarjana, akan menambah jumlah yang tidak terserap pada lapangan kerja apabila tidak diimbangi dengan kualitas pendidikan dan keterampilan yang dimiliki oleh setiap individu. Oleh karena itu, perguruan tinggi mengeluarkan kebijakan berupa program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang wajib diikuti oleh mahasiswa dengan jenjang studi Strata Satu (S1) dan Diploma.

PKL merupakan salah satu mata kuliah wajib dan persyaratan bagi mahasiswa untuk mendapatkan gelar Strata Satu (S1). PKL menjadi tempat untuk mendapatkan berbagai pengalaman, baik dari segi keterampilan, kedisiplinan, maupun pedoman dan pendorong bagi mahasiswa untuk mandiri serta bertanggung jawab agar kelak dapat berguna untuk menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya. Pola pendidikan tahap sarjana yang diterapkan dapat membekali mahasiswa dengan pengetahuan ilmu statistika yang komprehensif dan memiliki keterampilan terkait dengan pengolahan data statistika. Penggunaannya dalam dunia kerja adalah untuk mengetahui kemajuan perusahaan atau instansi pemerintah dari tahun ke tahun dan sebagai pertimbangan dalam penetapan kebijakan dan pertimbangan dalam penetapan suatu sistem baru.

Selama program PKL ini, mahasiswa berkesempatan untuk memproyeksikan konsep-konsep yang telah dipelajari dan bagaimana menyikapi masalah yang terjadi, sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran sesungguhnya dari dunia kerja nyata. Melalui PKL pada instansi dan lembaga terkait, diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan meningkatkan mutu pendidikan bagi mahasiswa tersebut. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda merupakan salah satu instansi kedinasan yang dapat dijadikan sarana untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan. Penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, karena ingin mengetahui sejarah peranan ilmu

statistika dalam dunia pendidikan khususnya di Kota Samarinda, melalui instansi ini penulis dapat mengetahui perkembangan dunia pendidikan dari PAUD, TK, SD, sampai dengan SMP dan peranan ilmu statistika didalamnya untuk wilayah Kota Samarinda. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda dapat memberikan mahasiswa statistika keterampilan serta pengalaman yang berkaitan dengan metode statistika yang digunakan dalam pengolahan dan menganalisis data pendidikan yang ada di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda.

1.2. Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan dari pelaksanaan PKL adalah:

1. Untuk memenuhi salah satu syarat mata kuliah wajib di program studi statistika yang berbobot 3 sks.
2. Untuk menambah pengetahuan, pengalaman, kemampuan, dan keterampilan baru kepada mahasiswa mengenai dunia kerja.
3. Untuk melatih kemampuan dalam bersikap mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab dalam melakukan suatu pekerjaan baik dalam urusan pribadi maupun dalam dunia kerja.
4. Untuk menambah wawasan berpikir dan pengetahuan dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam dunia kerja.

1.3. Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah diuraikan, maka manfaat dari pelaksanaan PKL adalah:

1. Dapat mengembangkan wawasan dan kemampuan pengetahuan akademis yang telah didapat selama masa perkuliahan.
2. Dapat membantu mahasiswa mempersiapkan diri untuk menghadapi persaingan dalam dunia kerja.
3. Dapat menjadi bahan evaluasi kemampuan mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu yang telah didapat di universitas.

1.4. Tempat dan Topik Praktik Kerja Lapangan

Berikut adalah tempat dan topik praktik kerja lapangan:

1.4.1 Tempat Praktik Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda dengan penempatan Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dibidang Perencanaan Program. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 1 September 2023 sampai 30 September 2023. Adapun data pokok instansi tersebut adalah sebagai berikut:

Nama Instansi	: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda	
Status Instansi	: Instansi Pemerintahan	
Alamat	: Jalan Biola No. 4A Samarinda, Kalimantan Timur	
Telepon	: 0541-742368 WA. 0822-5265-6265	
Kode Pos	: 75123	
Website	: www.disdik.samarindakota.go.id	
Email	: disdik.samarindakota@gmail.com	
Jam Kerja	: Senin s/d Kamis	08.00-16.00 WITA
	: Jumat	08.00-15.00 WITA

1.4.2 Topik Praktik Kerja Lapangan

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda merupakan unsur pelaksana urusan pemerintah di Bidang Pendidikan, mempunyai tugas pokok membantu Kepala Daerah dalam melaksanakan sebagian urusan pemerintah yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di Bidang Pendidikan. Penulis mengambil topik mengenai bagaimana ruang lingkup kerja pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda khususnya di bidang pembinaan SMP yaitu Pemetaan Kecamatan Di Kota Samarinda Berdasarkan Indikator Pendidikan Dengan Algoritma Hierarki *Complete Linkage*.

BAB 2

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SAMARINDA

2.1. Visi, Misi dan Maklumat Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda

Visi, Misi dan Maklumat Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda antara lain :

2.1.1 Visi

Visi dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda adalah “Pendidikan Yang Mewujudkan Masyarakat Bertaqwa, Berkualitas, Sejahtera, Kompetitif, Dan Berwawasan Lingkungan”.

2.1.2 Misi

Adapun Misi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan pendidikan informal, nonformal, dan kebudayaan untuk menciptakan masyarakat yang kreatif dan produktif.
2. Meningkatkan pemerataan dan pelayanan pendidikan berkualitas dalam upaya percepatan penuntasan wajib belajar pendidikan dasar 9 tahun menuju wajib belajar pendidikan menengah 12 tahun dan responsif gender.
3. Mengembangkan dan meningkatkan mutu sekolah dan pelayanan pendidikan terhadap peserta yang memiliki bakat dan prestasi khusus untuk mendapatkan pengembangan secara optimal sehingga menghasilkan lulusan yang memiliki IMTAQ, menguasai IPTEK, dan mampus bersaing dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan memasuki dunia usaha dan industri.
4. Memberikan kesempatan kepada sekolah untuk mandiri dalam berinisiatif, berkreasi, berinovasi, dan berproduktivitas disertai dengan peningkatan kesejahteraan bagi tenaga pendidikan dan tenaga kependidikan.

2.1.3 Maklumat

Maklumat dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda adalah “Dengan ini kami menyatakan sanggup menyelenggarakan pelayanan sesuai

standar pelayanan yang telah ditetapkan dan apabila tidak menepati janji ini, kami siap menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku”

2.2 Struktur Organisasi, Tugas, Fungsi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda

Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendidikan Samarinda adalah sebagai berikut :

2.2.1 Ketentuan Umum

Dalam Peraturan Walikota Nomor 105 Tahun 2021 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda yang dimaksud dengan :

1. Daerah Kota Samarinda
2. Wali Kota adalah Wali Kota Samarinda
3. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Wali Kota dan DPRD dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan daerah yang terdiri dari sekretariat daerah, sekretariat DPRD, inspektorat, dinas daerah, badan daerah dan kecamatan.
4. Dinas adalah Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda
5. Unit Pelaksanaan Teknis Daerah yang selanjutnya disingkat UPTD adalah organisasi yang melaksanakan kegiatan teknis operasional dan atau kegiatan teknis penunjang tertentu pada Dinas atau Badan Daerah.
6. Kelompok Jabatan Fungsional adalah Kelompok Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, wewenang dan hak secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melaksanakan kegiatan yang sesuai dengan profesinya dalam rangka mendukung kelancaran tugas dan fungsi Perangkat Daerah.

2.2.2 Susunan Organisasi

Dalam penyelenggaraan pemerintahan, pembangunan dan pelayanan masyarakat, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda ditunjang dengan susunan organisasi yang terdiri dari 1 (satu) Kepala Dinas, 1 Sekretaris, 5 Kepala

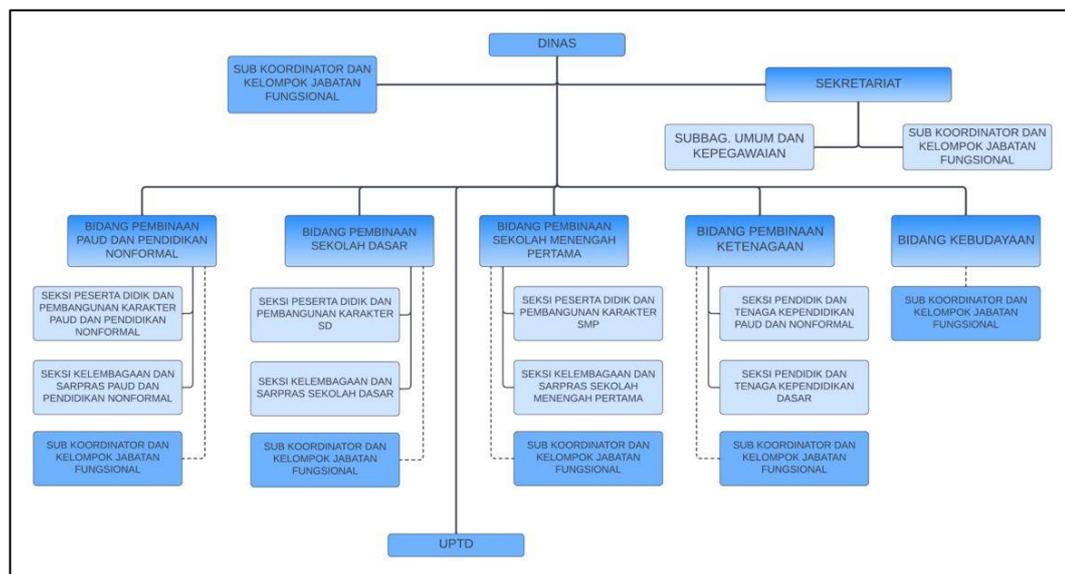
Bidang dan 1 Kasubbag dan 8 Kepala Seksi, 11 Jabatan Fungsional, 2 UPTD Sanggar Kegiatan Belajar (SKB), dan 1 UPTD Pusat Layanan Autis (PLA).

Kelompok Jabatan Struktural dengan rincian sebagai berikut :

- a. Dinas
- b. Sekretariat, terdiri atas :
 1. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian; dan
 2. Kelompok Jabatan Fungsional
- c. Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dan Pendidikan Nonformal, terdiri atas:
 1. Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Dan Pendidikan Nonformal;
 2. Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal; dan
 3. Kelompok Jabatan Fungsional
- d. Bidang pembinaan sekolah dasar, terdiri atas:
 1. Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Dasar;
 2. Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Dasar; dan
 3. Kelompok Jabatan Fungsional
- e. Bidang pembinaan sekolah menengah pertama, terdiri atas:
 1. Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Menengah Pertama;
 2. Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 3. Kelompok Jabatan Fungsional
- f. Bidang pembinaan ketenagaan, terdiri atas:
 1. Seksi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal
 2. Seksi Politik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar ; dan
 3. Kelompok Jabatan Fungsional
- g. Bidang kebudayaan, terdiri atas kelompok jabatan Fungsional
- h. Kelompok Jabatan Fungsional ; dan
- i. UPTD

2.2.3 Struktur Organisasi

Berikut struktur organisasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda sesuai Peraturan Walikota Samarinda Nomor 105 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.



Gambar 2.1 Struktur organisasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

Struktur organisasi menggambarkan tanggung jawab dan kewajiban setiap karyawan sehingga dalam menjalankan tugas dan wewenangnya dapat dilakukan sesuai dengan jabatan atau posisinya didalam organisasi tersebut. Dengan demikian terdapat pemisahan tugas, wewenang dan tanggung jawab secara jelas sehingga masing-masing karyawan dapat menyelesaikan pekerjaan secara efisien sehingga menjamin adanya kelancaran kerja dalam perusahaan.

2.2.4 Tugas dan Fungsi

Pada setiap organisasi pemerintahan, tugas dan fungsi merupakan bagian tidak terpisahkan dari keberadaan organisasi tersebut. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan sebagai salah satu OPD di lingkungan Kota Samarinda memiliki

bagian yang bertanggung jawab terhadap tugas dan fungsi masing-masing sebagai berikut :

A. Kepala Dinas

Kepala Dinas mempunyai tugas membantu Walikota untuk melaksanakan urusan pemerintahan dalam Bidang Pendidikan yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah dan tugas membantu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dinas dipimpin oleh Kepala Dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Walikota melalui Sekretaris Daerah.

Dalam melaksanakan tugas Kepala Dinas mempunyai fungsi :

1. Dinas mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah di Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Pembinaan Sekolah Dasar, Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, Pembinaan Ketenagaan, serta Kebudayaan.
2. Untuk menyelenggarakan tugas sebagaimana dimaksud pada poin 1 Dinas, menyelenggarakan fungsi:
 - a) penyusunan perencanaan program dan kegiatan operasional di Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Pembinaan Sekolah Dasar, Pembinaan Sekolah Menengah Pertama, Pembinaan Ketenagaan serta Kebudayaan sesuai dengan rencana strategis Pemerintah Daerah;
 - b) penetapan kebijakan di bidang Pendidikan dan Kebudayaan;
 - c) pelaksanaan urusan pemerintahan daerah di bidang pendidikan dan kebudayaan yang meliputi kebijakan, kelembagaan dan sarana prasarana, pendidikan dasar, PAUD, pendidikan nonformal, kebudayaan serta pembinaan ketenagaan sesuai dengan norma, standar, prosedur dan kriteria yang ditetapkan Pemerintah;
 - d) pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh Wali Kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;

B. Sekretariat

Sekretariat mempunyai tugas melaksanakan pengordinasian penyusunan program, pengelolaan urusan keuangan, kepegawaian, rumah tangga kantor, perlengkapan, protokol, hubungan masyarakat, kearsipan dan surat menyurat serta evaluasi dan pelaporan. Sekretariat berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Dinas. Sekretariat membawahi sub-bagian yang dipimpin oleh kepala sub-bagian. Sekretaris membawahi sub-bagian perencanaan program, sub-bagian keuangan, serta sub-bagian umum dan kepegawaian. Berikut fungsi sekretaris sebagai berikut:

1. Sekretariat mempunyai tugas melaksanakan koordinasi penyusunan program, pengelolaan urusan keuangan, kepegawaian, rumah tangga kantor, perlengkapan, pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unsur organisasi di lingkungan Dinas dan pengelolaan barang milik Daerah serta evaluasi dan pelaporan.
2. Sekretariat dipimpin oleh sekretaris yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Dinas.
3. Sekretariat membawahkan sub bagian yang dipimpin oleh kepala sub bagian dan bertanggungjawab langsung kepada sekretaris.
4. Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam poin 1, Sekretariat menyelenggarakan fungsi:
 - a) penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan kesekretariatan;
 - b) penyusunan bahan rancangan peraturan perundang-undangan dan fasilitasi advokasi hukum;
 - c) pelaksanaan urusan organisasi dan tata laksana;
 - d) pengoordinasian penyusunan dokumen Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
 - e) pengoordinasian penyusunan dan pelaksanaan Rencana Kerja Anggaran dan Dokumen Pelaksanaan Anggaran;
 - f) pelaksanaan dan pembinaan ketatausahaan, ketatalaksanaan dan kearsipan; pengelolaan urusan kehumasan, keprotokolan, kepustakaan, dan layanan informasi dan pengaduan;

- g) pelaksanaan administrasi dan pembinaan kepegawaian;
 - h) pengelolaan anggaran dan penerimaan /retribusi;
 - i) pelaksanaan administrasi keuangan dan pembayaran gaji pegawai;
 - j) pelaksanaan verifikasi Surat Pertanggungjawaban Keuangan;
 - k) pengelolaan urusan rumah tangga dan perlengkapan;
 - l) fasilitasi penyusunan dan pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP), Standar Pelayanan Minimal (SPM), Standar Pelayanan Publik (SPP), Maklumat Pelayanan dan Survey Kepuasan Masyarakat (SKM);
 - m) pelaksanaan Survei Kepuasan Masyarakat/ pelanggan;
 - n) pengelolaan pengaduan masyarakat sesuai tugas fungsi;
 - o) pengelolaan informasi dan dokumentasi dan pelaksanaan fungsi Pejabat Pengelolaan Informasi dan Dokumentasi Pembantu;
 - p) pengoordinasian pengelolaan data, pengembangan sistem teknologi informasi/aplikasi untuk aplikasi yang digunakan lintas bidang pada Dinas
 - q) pengevaluasian dan pelaporan pelaksanaan tugas dan fungsi;
 - r) pelaksanaan sistem pengendalian intern pemerintahan;
 - s) pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- Sekretariat membawahi sub bagian yang dipimpin oleh kepala sub bagian dan bertanggung jawab langsung kepada sekretaris.

Sub Bagian Umum dan Kepegawaian yang memiliki tugas :

- a) Menyusun rencana kegiatan Subbagian Umum dan Kepegawaian;
- b) Menyusun rencana kebutuhan barang dan peralatan serta pendistribusiannya;
- c) Melaksanakan penataan usaha barang, pemeliharaan dan penyimpanan peralatan kantor serta pendataan inventaris kantor;
- d) Memfasilitasi penyusunan Analisis Jabatan (ANJAB) dan Analisis Beban Kerja (ABK) di lingkungan Dinas;

- e) Melaksanakan ketatausahaan, kerumahtanggan, organisasi, ketatalaksanaan, penyusunan bahan rancangan peraturan perundang-undangan, fasilitasi advokasi hukum, pengelolaan kepegawaian;
- f) Mengkoordinir dan Menyusun bahan kerja sama, publikasi, dan hubungan Masyarakat;
- g) Menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) di lingkungan Dinas;
- h) Melaksanakan penerapan ketentuan tata naskah dinas, tata kearsipan, pakaian dinas, jam kerja dan perjalanan dinas pegawai di lingkungan Dinas;
- i) Menyelenggarakan dan mengelola administrasi kepegawaian, kesejahteraan pegawai, Pendidikan dan pelatihan pegawai serta pembinaan disiplin di lingkungan Dinas;
- j) Melaksanakan monitoring evaluasi dan pelaporan kegiatan Subbagian Umum dan Kepegawaian;
- k) Melaksanakan sistem pengendalian internal pemerintahan;
- l) Melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan peraturan yang berlaku;

C. Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal

Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal mempunyai tugas melaksanakan Sebagian tugas Kepala Dinas dalam merumuskan dan Menyusun bahan kebijakan teknis dan pelaksanaan pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal. Untuk melaksanakan tugas diatas Bidang Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal memiliki fungsi :

- a) Penyusunan bahan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan teknis perencanaan dan program kerja pada Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- b) Pembinaan pelaksanaan kebijakan teknis PAUD dan Pendidikan Nonformal yang meliputi pembinaan pengelolaan dan penyelenggaraan kelembagaan dan pemenuhan sarana prasarana, pembiayaan, pengembangan kurikulum,

standar isi, standar proses dan standar penilaian, pengembangan standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini, pengembangan kompetensi lulusan Pendidikan Nonformal, pembinaan dan pengembangan karakter serta peningkatan prestasi peserta didik;

- c) Pelaksanaan Upaya peningkatan pelayanan publik, pemenuhan standar pelayanan minimal dan pemenuhan standar nasional di Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- d) Pelaksanaan perencanaan, pembinaan, pengembangan, pemberdayaan, pemantauan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan di Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- e) Pelaksanaan fasilitasi penyelenggaraan program Pendidikan informal dan Pendidikan keluarga;
- f) Penyusunan bahan penetapan kurikulum muatan lokal PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- g) Penyusunan bahan penerbitan rekomendasi izin pendirian, perubahan, penggabungan dan penutupan satuan PAUD dan satuan Pendidikan Nonformal
- h) Pelaksanaan pemantauan, monitoring, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas pada Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- i) Pembuatan laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- j) Pelaksanaan sistem pengendalian internal pemerintahan;
- k) Pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan;

Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal membawahi seksi yang dipimpin oleh kepala seksi dan bertanggung jawab langsung kepada kepala bidang.

- 1) Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal memiliki tugas :

- a) Menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
- b) Menyiapkan bahan koordinasi penyusunan program kegiatan;
- c) Menyusun bahan dan melaksanakan Upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- d) Menyiapkan perencanaan dan pemenuhan standar nasional meliputi pemenuhan standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, standar penilaian, standar pembiayaan dan standar pengelolaan PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- e) Melaksanakan pengelolaan data satuan PAUD, Pendidikan Nonformal dan informal serta database keaksaraan;
- f) Melaksanakan kebijakan pengembangan Pendidikan informal yang meliputi fasilitasi penyelenggaraan Pendidikan secara mandiri melalui Pendidikan keluarga dan lingkungan, pemantauan jam belajar wajib serta mendorong pola-pola penyelenggaraan Pendidikan sepanjang hayat;
- g) Menyiapkan bahan dan melaksanakan kebijakan teknis pembinaan minat bakat prestasi, proses pembelajaran, dan Pembangunan karakter peserta didik PAUD dan Pendidikan Nonformal;
- h) Melaksanakan pelayanan administrasi peserta didik dan warga belajar PAUD dan Pendidikan Nonformal/informal;
- i) Menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan penerimaan peserta didik PAUD dan Pendidikan Nonformal/informal;
- j) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- k) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan;
- l) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;

- 2) Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal mempunyai tugas:
 - a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyiapkan bahan koordinasi penyusunan program kegiatan;
 - c) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik di Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - d) menyusun bahan/data untuk melaksanakan telaah, analisa, verifikasi, validasi dan inventarisasi prioritas usulan rencana kebutuhan sarana dan prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD] dan Pendidikan Nonformal;
 - e) melaksanakan perencanaan, pemantauan dan pengawasan terhadap pengelolaan sarana prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - f) melaksanakan kegiatan pengadaan barang dan jasa terkait dengan peningkatan sarana dan prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - g) melaksanakan pengawasan terhadap pemenuhan standar nasional sarana dan prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - h. melaksanakan pengawasan pendayagunaan bantuan sarana dan prasarana satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - h) melaksanakan fasilitasi administrasi bantuan sarana prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - i) melaksanakan pengawasan pengadaan buku pelajaran dan alat peraga serta sarana pembelajaran lainnya yang digunakan satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
 - j) memfasilitasi pelaksanaan studi kelayakan dan rekomendasi perijinanterhadap permohonan pendirian, perubahan, penggabungan

dan penutupan satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;

- k) memfasilitasi pelaksanaan penjaminan mutu internal pengelolaan dan penyelenggaraan kelembagaan satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
- l) melaksanakan pembinaan kelembagaan pendidikan taman kanak-kanak, kelompok bermain, tempat penitipan anak, dan satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sejenis;
- m) melaksanakan pembinaan kelembagaan satuan Pendidikan Nonformal yang meliputi pusat kegiatan belajar masyarakat, sanggar kegiatan belajar, kelompok belajar, lembaga kursus dan pelatihan serta pembinaan program Pendidikan Nonformal;
- n) menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan bantuan sarana dan prasarana Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
- o) melaksanakan fasilitasi akreditasi satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
- p) melaksanakan supervisi, pengawasan dan pengendalian program satuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
- q) melaksanakan fasilitasi bantuan operasional penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Pendidikan Nonformal;
- r) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- s) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- t) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan /pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Bidang Pembinaan Sekolah Dasar

Bidang Pembinaan Sekolah Dasar mempunyai tugas melaksanakan Sebagian tugas Kepala Dinas dalam merumuskan dan menyusun bahan kebijakan teknis dan

pelaksanaan pembinaan Sekolah Dasar. Untuk melaksanakan tugasnya, Bidang Pembinaan Sekolah Dasar mempunyai fungsi:

- a) penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
- b) pelaksanaan pembinaan kebijakan teknis pendidikan Sekolah Dasar yang meliputi pembinaan pengelolaan dan penelenggaraan kelembagaan dan pemenuhan sarana prasarana, pembiayaan, pengembangan kurikulum, standar isi, standar proses dan standar penilaian, pengembangan kompetensi lulusan, pembinaan dan pengembangan karakter serta peningkatan prestasi peserta didik Sekolah Dasar;
- c) pelaksanaan upaya peningkatan pelayanan publik, pemenuhan standar pelayanan minimal dan pemenuhan standar nasional di Bidang Pembinaan Sekolah Dasar;
- d) penyusunan bahan penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan Sekolah Dasar;
- e) penyusunan bahan pembinaan kurikulum dan penilaian, kelembagaan dan sarana prasarana, serta peserta didik dan pembangunan karakter Sekolah Dasar; penyusunan bahan penerbitan rekomendasi izin pendirian, perubahan, penggabungan dan penutupan Sekolah Dasar
- f) penyusunan bahan penerbitan rekomendasi izin pendirian, perubahan, penggabungan dan penutupan Sekolah Dasar;
- g) pelaksanaan perencanaan, pembinaan, pengembangan, pemberdayaan, pemantauan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan di Bidang Pembinaan Sekolah Dasar;
- h) pembuatan laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi; pelaksanaan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- i) pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal membawahi seksi yang dipimpin oleh kepala seksi dan bertanggung jawab langsung kepada kepala bidang.

- 1) Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Dasar mempunyai tugas:
- a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal di Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Dasar;
 - c) melaksanakan pengelolaan data peserta didik Sekolah Dasar;
 - d) melaksanakan kebijakan teknis di bidang pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Dasar
 - e) menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan penerimaan peserta didik Sekolah Dasar;
 - f) melaksanakan pelayanan administrasi peserta didik termasuk kegiatan mutasi peserta didik Sekolah Dasar;
 - g) melaksanakan penyelenggaraan pembinaan organisasi kesiswaan, usaha kesehatan sekolah, kantin sekolah dan pendidikan kewirausahawan/perkoperasian;
 - h) menyusun pedoman teknis pembinaan minat dan bakat melalui kegiatan ekstrakurikuler, keagamaan, keolahragaan, kepemimpinan dan kepramukaan Sekolah Dasar;
 - i) melaksanakan dan menyusun program pendidikan keluarga harapan, program beasiswa prestasi, program bantuan siswa miskin, program darma siswa dan program lainnya terkait dengan kesiswaan;
 - j) menyusun dan melaksanakan kegiatan lomba peserta didik di tingkat Daerah maupun pembinaan dan pengiriman pada tingkat provinsi, nasional, dan/atau internasional;
 - k) melaksanakan kegiatan kerjasama dengan pihak dunia usaha dan industri serta sekolah unggulan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan kesinambungan pendidikan peserta didik;

- l) menyusun pedoman teknis peningkatan pendidikan karakter dan tatakrama bagi siswa serta pelaksanaan kegiatan peringatan hari besar Nasional dan Agama;
 - m) menyiapkan bahan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Dasar;
 - n) menyiapkan bahan laporan di bidang pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Dasar;
 - o) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan tungsi;
 - p) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
 - q) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 2) Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Dasar mempunyai tugas:
- a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal pendidikan di Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Dasar;
 - c) menyiapkan bahan rekomendasi perijinan dan studi kelayakan terhadap permohonan pendirian, perubahan, penggabungan, dan penutupan Sekolah Dasar;
 - d) melaksanakan fasilitasi akreditasi Sekolah Dasar;
 - e) menyusun bahan/data untuk melaksanakan telaah, analisa, verifikasi, validasi dan inventarisasi prioritas usulan rencana kebutuhan sarana dan prasarana Sekolah Dasar;
 - f) melaksanakan perencanaan, pemantauan dan pengawasan terhadap pengelolaan sarana prasarana Sekolah Dasar;
 - g) melaksanakan kegiatan pengadaan barang dan jasa terkait dengan peningkatan sarana dan prasarana Sekolah Dasar;

- h) melaksanakan perencanaan, implementasi, pengendalian dan pengawasan terhadap pemenuhan standar nasional pendidikan yang meliputi standar pengelolaan dan standar sarana dan prasarana pendidikan Sekolah Dasar;
- i) melaksanakan pengawasan terhadap kualitas dan ketersediaan sarana dan prasarana Sekolah Dasar;
- j) melaksanakan pengawasan pendayagunaan bantuan sarana dan prasarana Sekolah Dasar;
- k) melaksanakan fasilitasi administrasi bantuan sarana prasarana Pendidikan Sekolah Dasar;
- l) melaksanakan pengawasan pengadaan buku pelajaran dan alat peraga serta sarana pembelajaran lainnya yang digunakan Sekolah Dasar;
- m) menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan bantuan sarana dan prasarana Sekolah Dasar;
- n) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- o) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- p) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/ pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

E. Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama

Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam merumuskan dan menyusun bahan kebijakan teknis dan pelaksanaan pembinaan Sekolah Menengah Pertama. Untuk melaksanakan tugas Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama mempunyai fungsi:

- a) penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
- b) pembinaan pelaksanaan kebijakan teknis pendidikan SMP yang meliputi pembinaan pengelolaan dan penyelenggaraan kelembagaan dan pemenuhan sarana prasarana, pembiayaan, pengembangan kurikulum, standar isi, standar proses dan standar penilaian, pengembangan

- kompetensi lulusan, pembinaan dan pengembangan karakter serta peningkatan prestasi peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- c) pelaksanaan upaya peningkatan pelayanan publik, pemenuhan standar pelayanan minimal dan pemenuhan standar nasional di Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama;
 - d) penyusunan bahan penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan Sekolah Menengah Pertama;
 - e) penyusunan bahan pembinaan kurikulum dan penilaian, kelembagaan dan sarana prasarana, serta peserta didik dan pembangunan karakter Sekolah Menengah Pertama;
 - f) penyusunan bahan penerbitan rekomendasi izin pendirian, perubahan, penggabungan dan penutupan Sekolah Menengah Pertama;
 - g) pelaksanaan perencanaan, pembinaan, pengembangan, pemberdayaan, pemantauan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan di Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama;
 - h) pembuatan laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
 - i) pelaksanaan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal membawahi seksi yang dipimpin oleh kepala seksi dan bertanggung jawab langsung kepada kepala bidang.

- 1) Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Menengah Pertama mempunyai tugas:
 - a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal di Seksi Peserta Didik dan Pembangunan Karakter Sekolah Menengah Pertama;
 - c) melaksanakan pengelolaan data peserta didik Sekolah Menengah Pertama;

- d) melaksanakan kebijakan teknis di bidang pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- e) menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan penerimaan peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- f) melaksanakan pelayanan administrasi peserta didik termasuk kegiatan mutasi peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- g) melaksanakan pembinaan penyelenggaraan organisasi kesiswaan, usaha kesehatan sekolah, kantin sekolah dan pendidikan kewirausahaan / perkoperasian;
- h) menyusun pedoman teknis pembinaan minat dan bakat melalui kegiatan ekstrakurikuler, keagamaan, keolahragaan, kepemimpinan dan kepramukaan Sekolah Menengah Pertama;
- i) melaksanakan dan menyusun program pendidikan keluarga harapan, program beasiswa prestasi, program bantuan siswa miskin, program darma siswa dan program lainnya yang terkait dengan kesiswaan;
- j) menyusun dan melaksanakan kegiatan lomba peserta didik di tingkat daerah maupun pembinaan dan pengiriman pada tingkat Provinsi, Nasional, dan/ atau Internasional;
- k) melaksanakan kegiatan kerjasama dengan pihak dunia usaha dan industry, dan sekolah unggulan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan kesinambungan pendidikan peserta didik;
- l) menyusun pedoman teknis peningkatan pendidikan karakter dan tata krama bagi siswa serta kegiatan peringatan hari besar Nasional dan Agama;
- m) menyiapkan bahan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- n) menyiapkan bahan laporan di bidang pembinaan minat, bakat, prestasi, proses pembelajaran dan pembangunan karakter peserta didik Sekolah Menengah Pertama;
- o) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;

- p) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
 - q) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/ pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 2) Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Menengah Pertama mempunyai tugas:
- a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal pendidikan di Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 - c) menyiapkan bahan rekomendasi perijinan dan studi kelayakan terhadap permohonan pendirian, perubahan, penggabungan, dan penutupan Sekolah Menengah Pertama;
 - d) melaksanakan fasilitasi akreditasi Sekolah Menengah Pertama
 - e) menyusun bahan/ data untuk melaksanakan telaah, analisa, verifikasi, validasi dan inventarisasi prioritas usulan rencana kebutuhan sarana dan prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 - f) melaksanakan perencanaan, pemantauan dan pengawasan terhadap pengelolaan sarana prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 - g) melaksanakan kegiatan pengadaan barang/jasa terkait dengan peningkatan sarana dan prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 - h) melaksanakan perencanaan, implementasi, pengendalian dan pengawasan terhadap pemenuhan standar nasional pendidikan yang meliputi standar pengelolaan, dan standar sarana dan prasarana pendidikan Sekolah Menengah Pertama;
 - i) melaksanakan pengawasan terhadap kualitas dan ketersediaan sarana dan prasarana Sekolah Menengah Pertama;
 - j) melaksanakan pengawasan pendayagunaan bantuan sarana dan prasarana satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama;

- k) melaksanakan fasilitasi administrasi bantuan sarana prasarana pendidikan Sekolah Menengah Pertama;
- l) melaksanakan pengawasan pengadaan buku pelajaran dan alat peraga serta sarana pembelajaran lainnya yang digunakan Sekolah Menengah Pertama;
- m) menyiapkan bahan, pedoman teknis dan operasional penyelenggaraan bantuan sarana dan prasarana Sekolah Menengah Pertama;
- n) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- o) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- p) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

F. Bidang Pembinaan Ketenagaan

Bidang Pembinaan Ketenagaan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam merumuskan dan menyusun bahan kebijakan teknis dan pelaksanaan pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama serta tenaga kebudayaan. Untuk melaksanakan tugas Bidang Pembinaan Ketenagaan mempunyai fungsi:

- a) penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
- b) penyusunan bahan kebijakan dan pelaksanaan kebijakan teknis pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama serta tenaga kebudayaan;
- c) penyusunan bahan rencana kebutuhan pendidik dan tenaga kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama;
- d) penyusunan bahan rekomendasi dan persetujuan pemindahan pendidik dan tenaga kependidikan dalam Daerah;

- e) pelaksanaan upaya peningkatan pelayanan publik, pemenuhan standar pelayanan minimal dan pemenuhan standar nasional pendidik dan tenaga kependidikan;
- f) pelaksanaan perencanaan, pembinaan, pengembangan, pemberdayaan, pemantauan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal, Sekolah Dasar, dan Sekolah Menengah Pertama;
- g) penyusunan bahan pembinaan di bidang tenaga cagar budaya dan permuseuman, tenaga kesejarahan, tenaga tradisi, tenaga kesenian, dan tenaga kebudayaan lainnya;
- h) pembuatan laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- i) pelaksanaan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- j) pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bidang Pembinaan PAUD dan Pendidikan Nonformal membawahi seksi yang dipimpin oleh kepala seksi dan bertanggung jawab langsung kepada kepala bidang.

- 1) Seksi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal mempunyai tugas:
 - a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal pendidikan di Seksi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
 - c) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pemenuhan standar nasional pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;

- d) menyiapkan bahan penyusunan rencana kebutuhan, rekomendasi pemindahan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- e) memfasilitasi proses pengangkatan dan penempatan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal yang diselenggarakan pemerintah sesuai dengan kewenangan;
- f) menyusun bahan dalam rangka pemberhentian pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal yang diselenggarakan pemerintah sesuai dengan kewenangan;
- g) menyiapkan bahan rekomendasi pengangkatan, penempatan dan pemberhentian pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal yang diselenggarakan masyarakat sesuai dengan kewenangan;
- h) menyiapkan bahan pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- i) melaksanakan pembinaan dalam rangka peningkatan disiplin kerja bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- j) melaksanakan fasilitasi peningkatan kesejahteraan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- k) melaksanakan fasilitasi pemberian bantuan hukum bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- l) melaksanakan pembinaan, pengembangan dan fasilitasi pelatihan bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;
- m) melaksanakan pengembangan profesi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Nonformal;

- n) melaksanakan seleksi penugasan pendidik sebagai kepala Satuan Pendidikan Anak Usia Dini, pengawas Taman Kanak-Kanak dan Penilik Pendidikan Nonformal;
 - o) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
 - p) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
 - q) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/ pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 2) Seksi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar mempunyai tugas:
- a) menyusun dan melaksanakan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
 - b) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pelayanan publik dan pemenuhan standar pelayanan minimal pendidikan di Seksi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Dasar;
 - c) menyusun bahan dan melaksanakan upaya peningkatan pemenuhan standar nasional pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
 - d) menyiapkan bahan penyusunan rencana kebutuhan, rekomendasi pemindahan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
 - e) memfasilitasi proses pengangkatan dan penempatan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar yang diselenggarakan pemerintah sesuai dengan kewenangan;
 - f) menyusun bahan dalam rangka pemberhentian pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar yang diselenggarakan pemerintah sesuai dengan kewenangan;

- g) menyiapkan bahan rekomendasi pengangkatan, penempatan dan pemberhentian pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar yang diselenggarakan masyarakat sesuai dengan kewenangan;
- h) menyiapkan bahan pembinaan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- i) melaksanakan pembinaan dalam rangka peningkatan disiplin kerja bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- j) melaksanakan fasilitasi peningkatan kesejahteraan pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- k) melaksanakan fasilitasi pemberian bantuan hukum bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- l) melaksanakan pembinaan, pengembangan dan fasilitasi pelatihan bagi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- m) melaksanakan pengembangan profesi pendidik dan tenaga kependidikan pada satuan pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- n) melaksanakan seleksi penugasan pendidik sebagai pengawas, kepala Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan kepala satuan pendidikan Sekolah Dasar;
- o) membuat laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- p) melaksanakan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- q) melaksanakan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/ pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

G. Bidang Kebudayaan

Bidang Kebudayaan mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Kepala Dinas dalam merumuskan dan menyusun bahan pelaksanaan kebijakan teknis pembinaan dan pengembangan bidang kebudayaan. Untuk melaksanakan tugas Bidang Kebudayaan mempunyai fungsi:

- a) penyusunan dan pelaksanaan rencana program dan kegiatan sesuai bidang tugasnya;
- b) penyusunan bahan perumusan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan cagar budaya, pengelolaan museum kota, pembinaan sejarah, pelestarian tradisi, pembinaan komunitas dan lembaga adat, dan pembinaan kesenian;
- c) penyusunan bahan pembinaan di bidang pengelolaan cagar budaya, pengelolaan museum kota, pembinaan sejarah, pelestarian tradisi, pembinaan komunitas dan lembaga adat, dan pembinaan kesenian;
- d) penyusunan bahan pengelolaan kebudayaan yang masyarakat pelakunya dalam daerah kota;
- e) penyusunan bahan pelestarian tradisi yang masyarakat penganutnya dalam daerah kota;
- f) penyusunan bahan pembinaan komunitas dan lembaga adat yang masyarakat penganutnya dalam daerah kota;
- g) penyusunan bahan pembinaan kesenian yang masyarakat pelakunya dalam daerah kota;
- h) penyusunan bahan pembinaan sejarah lokal kota;
- i) penyusunan bahan penetapan cagar budaya dan pengelolaan cagar budaya peringkat kota;
- j) penyusunan bahan penerbitan izin membawa cagar budaya ke luar kota;
- k) penyusunan bahan pengelolaan museum kota;
- l) penyusunan bahan fasilitasi di bidang pengelolaan cagar budaya, pengelolaan museum kota, pembinaan sejarah, pelestarian tradisi, pembinaan komunitas dan lembaga adat, dan pembinaan kesenian;

- m) penyusunan bahan pemantauan dan evaluasi di bidang pengelolaan cagar budaya, pengelolaan museum kota, pembinaan sejarah, pelestarian tradisi, pembinaan komunitas dan lembaga adat, dan pembinaan kesenian;
- n) pembuatan laporan dan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas dan fungsi;
- o) pelaksanaan sistem pengendalian intern pemerintahan; dan
- p) pelaksanaan tugas lainnya yang diberikan oleh atasan/ pimpinan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

H. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional mempunyai tugas melaksanakan sebagian tugas Pemerintah Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kelompok Jabatan Fungsional atas sejumlah tenaga dalam jenjang jabatan fungsional yang dapat dibagi dalam berbagai kelompok sesuai sifat dan keahliannya. Setiap kelompok sebagaimana dikoordinir oleh seorang tenaga fungsional senior yang ditunjuk dan bertanggungjawab kepada Kepala Dinas. Jumlah jabatan fungsional ditentukan berdasarkan kebutuhan dan beban kerja. Jenis dan jenjang jabatan fungsional serta rincian tugas jabatan fungsional diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kelompok Jabatan Fungsional dapat dipimpin oleh subkoordinator pelaksana fungsi pelayanan fungsional sesuai dengan rang lingkup bidang tugas dan fungsi jabatan administrator masing-masing. Subkoordinator pelaksana fungsi pelayanan fungsional, melaksanakan tugas koordinasi penyusunan rencana, pelaksanaan dan pengendalian, pemantauan dan evaluasi, serta pelaporan pada satu kelompok substansi pada masing-masing pengelompokan uraian fungsi. Subkoordinator ditunjuk atau ditetapkan oleh pimpinan unit organisasi sesuai bidang keahlian dan keterampilan. Ketentuan lebih lanjut mengenai pembagian tugas subkoordinator pelaksana fungsi pelayanan fungsional ditetapkan dengan Keputusan Wali Kota.

I. UPTD

UPTD adalah unsur pelaksana teknis daerah yang mempunyai tugas melaksanakan Sebagian tugas dinas. UPTD terdiri atas 2 (dua) klasifikasi meliputi:

- a) UPTD kelas A untuk mewardahi beban kerja yang besar terdiri atas 1 (satu) subbagian tata usaha dan kelompok jabatan fungsional
- b) UPTD kelas B untuk mewardahi beban kerja yang kecil terdiri atas pelaksana dan kelompok jabatan fungsional

Pembentukan unit pelaksana teknis daerah ditetapkan dengan Peraturan Wali Kota setelah dikonsultasikan tertulis kepada Gubernur sebagai wakil Pemerintah Pusat

bidang Perencanaan Program. Beberapa kegiatan PKL yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Mengikuti Kegiatan Apel Pagi

Apel pagi merupakan agenda rutin dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, kegiatan ini berlangsung setiap pagi pukul 07.30 WITA pada hari Senin. Kegiatan ini dihadiri oleh pegawai di lingkungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan yang termasuk Kepala SD dan SMP serta Pengawas. Bertujuan untuk melatih kedisiplinan waktu terhadap para pegawai Dinas Pendidikan dan Kebudayaan, yang mana dengan adanya apel pagi ini diharapkan semua pegawai dapat bekerja dengan tepat waktu. Dokumentasi saat mengikuti kegiatan dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Dokumentasi kegiatan apel pagi

2. Melakukan Penginputan Laporan Individu Madrasah Tsanawiyah (Mts)

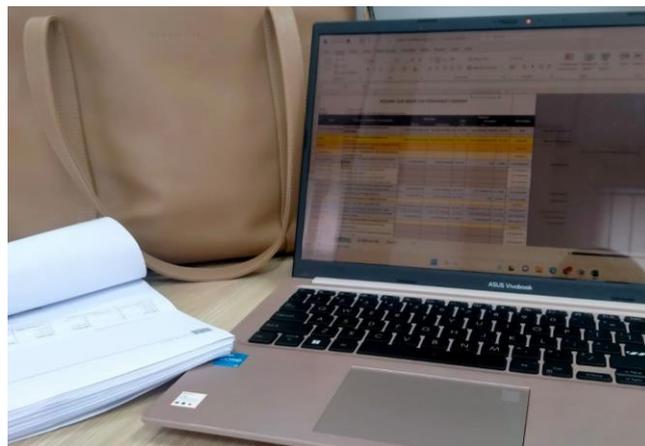
Salah satu kegiatan PKL yang dilakukan penulis adalah menginput data Laporan Individu (LI) MTs di Kota Samarinda. LI sekolah negeri untuk tingkat MTs merupakan laporan rutin setiap tahun ajaran baru yang dikeluarkan oleh DISPENDIK, yang isinya mengenai kondisi sekolah terkini, mulai dari identitas sekolah, jumlah siswa, jumlah PTK, kondisi sarana prasarana dan lain sebagainya. Pada kegiatan ini penulis membantu menginput LI MTs untuk beberapa kecamatan. Dokumentasi saat penulis melakukan penginputan dapat dilihat pada Gambar 3.3

No	Nama Sekolah	Kecamatan	Rencana Penetrimaan			Siswa Baru Tingkat 7			Siswa Baru Lulusan SD			Siswa Baru Lulusan MI			Siswa 6		
			L	P	Jumlah	L	P	Jumlah	L	P	Jumlah	L	P	Jumlah	L	P	Jumlah
1	MTs. Ad Daud	Palaran	17	14	31	17	14	31	11	12	23	6	2	8	8	10	9
9	MTs. Al Muna	Sungai Kunjang	32	32	64	29	35	64	13	9	22	6	19	15	7	7	2
10	MTs. Al Wadd	Palaran	20	20	40	29	12	41	29	12	41	29	12	41	29	12	41
11	MTs. An-Nur Samarinda	Samarinda Utara	48	48	96	38	41	79	38	41	79	38	41	79	38	41	79
12	MTs. Antasari	Samarinda Ulu	34	31	65	34	31	65	34	31	65	28	23	51	6	8	14
13	MTs. Auh-Shabirin	Samarinda Seberang	16	16	32	19	11	30	18	9	27	18	8	26	1	1	11
14	MTs. Au-Sa'adiyah	Samarinda Ulu	50	50	100	33	26	59	33	26	59	27	21	48	6	5	11
15	MTs. AT-TAQWA	Loa Janan Ilir	25	25	50	39	19	58	21	33	54	18	19	37	5	14	19
16	MTs. Daud Fata	Sungai Kunjang	35	35	70	35	31	66	35	31	66	32	25	57	3	6	9
17	MTs. Daud Ihsan	Samarinda Ulu	90	34	124	73	57	130	70	54	124	53	37	90	17	17	34
18	MTs. Daud Muta'allimin	Samarinda Seberang	32	32	64	1	1	2	21	17	38	19	15	34	2	4	12
19	MTs. Darussalam Boarding School	Loa Janan Ilir	21	21	42	20	20	40	21	21	42	15	16	31	6	5	11
20	MTs. Darussalam	Samarinda Utara	48	48	96	39	20	59	36	19	55	33	17	50	3	2	5
21	MTs. Daud Darwah Wali Insyad	Loa Janan Ilir	38	38	76	45	47	92	24	30	54	21	17	38	20	26	9
22	MTs. HAYA ULUMUDDIN	Sungai Pisang	50	-	50	44	1	45	44	-	44	43	-	43	1	-	1
23	MTs. Hibat	Palaran	14	14	28	14	12	26	14	12	26	14	12	26	14	12	26

Gambar 3.3 Dokumentasi penginputan LI MTs Kota Samarinda

- Melakukan Penginputan Resume Sub Kegiatan Perangkat Daerah Bulan Agustus 2023

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan penginputan resume sub kegiatan perangkat daerah bulan Agustus tahun 2023. Dokumentasi saat penulis melakukan penginputan dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Dokumentasi penginputan *resume sub* kegiatan perangkat daerah

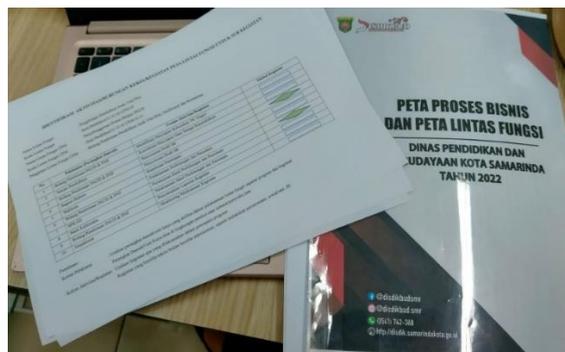
- Melakukan Perekapan Kegiatan dan Sub Kegiatan Peta Proses Bisnis
- Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan perekapan sub kegiatan yang telah mengumpulkan peta proses

bisnis. Peta proses bisnis merupakan acuan bagi organisasi perangkat daerah untuk menggambarkan hubungan kerja yang efektif dan efisien antar unit organisasi dalam mencapai kinerja sesuai dengan tujuan organisasi sehingga menghasilkan keluaran yang bernilai tambah bagi pemangku kepentingan. Pada perekapan ini dihasilkan masih terdapat beberapa sub kegiatan di setiap bidangnya yang belum melakukan pembuatan peta proses bisnis. Dokumentasi hasil perekapan ini dapat dilihat pada Gambar 3.5.

Gambar 3.5 Hasil perekapan kegiatan dan sub kegiatan peta proses bisnis

5. Memperbaiki dan Mencetak Peta Proses Bisnis Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda Tahun 2022

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan perbaikan dan mencetak peta proses bisnis Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda tahun 2022. Hal ini dilakukan karena masih terdapat beberapa kesalahan seperti kode numerisasi yang kurang tepat. Dokumentasi hasil perbaikan dan percetakan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Hasil perbaikan dan percetakan peta proses bisnis Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda tahun 2022

6. Menyusun Peta Proses Bisnis Sub Kegiatan

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan penyusunan peta proses bisnis. Untuk penyusunan yang dimaksud adalah sub kegiatan yang berada di lingkup sekretariat baik di bagian umum dan kepegawaian, keuangan maupun perencanaan program. Dokumentasi saat penulis melakukan penyusunan peta proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Dokumentasi penyusunan peta proses bisnis di lingkup sekretariat

7. Mengikuti Upacara Pembukaan Festival Lokal Belajar.id Tahun 2023

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah mengikuti upacara pembukaan Festival Lokal Belajar.id tahun 2023. Upacara ini dihadiri langsung oleh Bapak Dr. H. Rusmadi untuk membuka secara resmi kegiatan tersebut. Kegiatan tersebut merupakan kerjasama antara Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, Balai Guru Bergerak, BPMP, dan Komunitas Pendidik Belajar.id. Festival lokal ini merupakan kegiatan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas belajar mengajar di tengah kemajuan informasi dan teknologi terutama dalam belajar digital. Dokumentasi saat penulis mengikuti kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 Dokumentasi pembukaan Festival Lokal Belajar.id tahun 2023

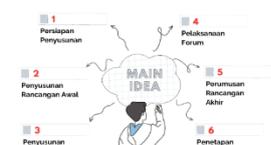
8. Menyusun Rencana Kerja (Renja) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda Tahun 2024

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan penyusunan Renja Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda Tahun 2024. Renja disusun dengan maksud untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi untuk menyusun program dan kegiatan di bidang pendidikan yang dilaksanakan langsung oleh Dinas Pendidikan Kota Samarinda dengan dukungan pendanaan dari APBD Kota Samarinda dengan harapan dapat meningkatkan pelayanan di bidang Pendidikan. Dokumentasi saat penulis melakukan penyusunan peta proses bisnis tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.9.

BAB IV
RENCANA KERJA DAN PENDANAAN DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA SAMARINDA

Rencana Kerja Perangkat Daerah yang selanjutnya disebut Renja Perangkat Daerah adalah dokumen perencanaan Perangkat Daerah untuk periode 1 (satu) tahun. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, Rencana Kerja (Renja) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda Tahun 2024 disusun berdasarkan landasan hukum yang jelas, yang memberikan aspek legal dalam pelaksanaannya.

Sebagai dokumen perencanaan Perangkat Daerah, dalam hal ini Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, maka dalam proses pembuatan Renja dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.9 Dokumentasi penyusunan Renja dinas Pendidikan Tahun 2024

9. Penyusunan Data Pendukung Laporan Keterangan Pertanggung Jawaban (LKPJ) Tahun 2023

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan penyusunan Data Pendukung LKPJ Tahun 2023. LKPJ disusun sebagai laporan kinerja dinas Pendidikan Kota Samarinda kepada Pemerintah Kota Samarinda setiap tahunnya. Dokumentasi saat penulis melakukan penyusunan data pendukung tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.10.

DAFTAR RINCIAN										
JUMLAH ROMBEL SD										
BERDASARKAN KECAMATAN KOTA SAMARINDA										
TAHUN 2021/2022										
No.	KECAMATAN	JUMLAH ROMBEL BERDASARKAN JENJANG								TOTAL
		SD		MI		SDLB		JUMLAH		
		Negeri	Swasta	Negeri	Swasta	Negeri	Swasta	Negeri	Swasta	
1	Samarinda Ulu	316	138	0	46	0	14	316	198	514
2	Samarinda Ilir	159	35	26	6	0	0	185	41	226
3	Samarinda Seberang	208	42	0	10	0	6	208	58	266
4	Palaran	239	24	0	34	0	7	239	65	304
5	Sungai Kunjang	357	88	18	69	0	12	375	169	544
6	Samarinda Utara	299	89	0	26	19	6	318	121	439
7	Samarinda Kota	162	116	0	0	0	0	162	116	278
8	Sambutan	161	24	0	10	0	8	161	42	203
9	Loa Janan Ilir	153	24	0	70	0	0	153	94	247
10	Sungai Pinang	291	85	0	9	26	19	317	113	430
	Jumlah	2345	665	44	280	45	72	2434	1017	3451

Gambar 3.10 Data pendukung LKPJ dinas Pendidikan Tahun 2023

10. Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

Kegiatan selanjutnya yang dilakukan penulis dalam melaksanakan PKL adalah melakukan penyusunan Renstra Dinas Pendidikan Kota Samarinda. Penyusunan renstra memiliki tujuan sebagai acuan dalam mengoperasionalkan rencana kegiatan pembangunan dengan membuat beberapa substansi utama, antara lain: visi dan misi, tujuan, strategi, kebijakan, program, dilengkapi dengan kegiatan pembangunan yang disusun sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing stakeholder. Dokumentasi susunan renstra tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Dinas Kebudayaan Kota Samarinda



Dinas Kebudayaan Kota Samarinda

BAB VI RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN, SERTA PENDANAAN

Rencana program dan kegiatan, indikator kinerja, kelompok sasaran, dan pendanaan indikator berisi pemaparan secara terperinci bagaimana Dinas Kebudayaan Kota Samarinda menjalankan tugas dan fungsinya untuk mencapai Visi dan Misi serta pemenuhan pelayanan Perangkat Daerah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah.

Jika dilihat dari efisiensi, Rencana Program dan Kegiatan itu sendiri merupakan cara untuk melaksanakan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan serta upaya dan usaha yang dilakukan untuk mengetahui capaian keberhasilan sasaran dan tujuan. Dengan adanya rencana program dan kegiatan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapi kedepannya. Adapun program dan kegiatan Dinas Kebudayaan Kota Samarinda yang direncanakan untuk Tahun 2021 – 2026 mengacu didasarkan pada RPJMD Kota Samarinda Tahun 2021 – 2026 dalam rangka pencapaian Visi dan Misi.

Program dan kegiatan yang akan dilaksanakan di Dinas Kebudayaan Kota Samarinda diantaranya:

1. Program Pengembangan Kebudayaan
2. Program Pengembangan Kesenian Tradisional
3. Program Pembinaan Sejarah
4. Program Pelestarian dan Pengelolaan Cagar Budaya

BAB VII KINERJA PENYELENGGARAAN BIDANG URUSAN

Penetapan indikator kinerja sejatinya bertujuan untuk memberikan gambaran tentang ukuran keberhasilan pencapaian tujuan dan sasaran SKPD dari sisi keberhasilan penyelenggaraan layanan sesuai tugas dan fungsi. Selanjutnya pencapaian indikator kinerja yang telah ditetapkan merupakan keberhasilan dari tujuan dan sasaran Rencana Strategis. Ukuran keberhasilan/pencapaian suatu rencana tentunya membutuhkan indikator yang mampu menggambarkan kemajuan. Dengan adanya indikator kinerja ini, maka mewujudkan adanya transparansi dan akuntabilitas dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan daerah.

Pada Tabel 7.1, akan ditampilkan indikator kinerja utama yang secara langsung menunjukkan dan menjelaskan kinerja yang akan dicapai oleh Dinas Kebudayaan Kota Samarinda dalam kurun waktu lima tahun mendatang yaitu Tahun 2021 – 2026. Ini merupakan komitmen nyata dalam mendukung pencapaian tujuan dan sasaran RPJMD Tahun 2021 – 2026 Pemerintah Kota Samarinda.

Gambar 3.11 Rencana Strategis dinas pendidikan Kota Samarinda

3.3 Hambatan dan Solusi

Hambatan yang dihadapi penulis saat melakukan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda adalah kurangnya pengetahuan penulis mengenai Peta Proses Bisnis maupun sub-sub kegiatan yang ada di dalamnya, sehingga penulis cukup kesulitan pada saat awal menyusunnya. Solusi untuk mengatasi hambatan tersebut, penulis kembali memahami mengenai sub-sub kegiatan tersebut agar dapat menyusun Peta Proses Bisnis yang sesuai.

BAB 4

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu cara untuk mengembangkan dan membangun sumber daya manusia yang. Sumber daya manusia yang berkualitas akan memajukan bangsanya dan dipastikan memiliki kualitas pendidikan yang baik pula. Pendidikan adalah suatu proses untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan juga pengalaman peserta didik, dimana aspek-aspek yang diperoleh tersebut akan berkembang dalam diri peserta didik untuk diterapkan dan menjadi pedoman untuk menjalani kehidupan dalam membangun bangsa (Aqib, 2010)

Kualitas pendidikan dapat terlihat pada proses dan hasil dari pendidikan itu sendiri. Hasil dari pendidikan yang berkualitas akan terlihat dari prestasi yang telah dicapai, baik itu oleh peserta didik, guru, sekolah, dan lainnya. Sedangkan proses pendidikan yang berkualitas mampu mengoptimalkan semua komponen yang berada pada saat proses pendidikan berlangsung seperti: peserta didik, pendidik (guru), proses pembelajarannya, metode/strategi pembelajaran yang digunakan, sarana prasarana disekolah, dan komponen pendukung lainnya.

Statistik adalah kumpulan fakta berbentuk angka yang disusun dalam daftar atau tabel, yang menggambarkan suatu persoalan. Statistika adalah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data, analisa data, penarikan kesimpulan serta membuat keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta yang ada. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, peran statistika semakin luas dan digunakan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan. Salah satu metode yang dapat digunakan atau diaplikasikan pada bidang Pendidikan adalah analisis kluster.

Analisis *cluster* adalah salah satu dari metode dalam analisis multivariat yang memiliki tujuan utama untuk mengelompokkan objek-objek berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Analisis *cluster* mengelompokkan individu atau objek penelitian, sehingga setiap objek yang paling dekat kesamaannya dengan

objek lain berada dalam cluster yang sama (Usman & Sobari, 2013). Secara umum terdapat dua metode pengelompokan data dalam analisis kluster yaitu metode non-hierarki dan hierarki.

Metode hierarki, merupakan sebuah metode yang membuat sebuah dekomposisi berhierarki (tingkatan) dari himpunan data atau objek secara terstruktur berdasarkan kemiripan sifatnya dan cluster yang diinginkan belum diketahui banyaknya biasanya ditampilkan dalam bentuk dendogram untuk mempermudah dalam proses hierarki tersebut. Terdapat beberapa algoritma hierarki yaitu algoritma pautan rata-rata (*average linkage*), algoritma pautan tunggal (*single linkage*), dan algoritma pautan lengkap (*complete linkage*) (Widyadhana dkk, 2021)

Metode Pautan Lengkap (*Complete linkage*) akan mengelompokkan dua objek yang mempunyai jarak terjauh dahulu. Metode ini dikenal pula dengan nama pendekatan tetangga terjauh. Metode ini memberikan kepastian bahwa semua item-item dalam satu kelompok berada dalam jarak paling jauh (similaritas terkecil) satu sama lain.

Berdasarkan uraian latar belakang penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pemetaan Kecamatan Di Kota Samarinda Berdasarkan Indikator Pendidikan Dengan Algoritma Hierarki *Complete Linkage*”. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan masukan kepada pemerintah sebagai pertimbangan dalam upaya meningkatkan pendidikan terkhusus pada kecamatan di kota Samarinda pada tahun-tahun berikutnya.

4.2 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Metode pengelompokan yang digunakan adalah metode hierarki dengan algoritma *complete linkage*.
2. Pengukuran kemiripan menggunakan jarak *euclidean*.
3. Penentuan jumlah kluster (k) yang optimal menggunakan koefisien *sillhouette*.

4.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah klaster (k) yang optimal berdasarkan nilai *sillhouette coefficient*?
2. Bagaimana hasil pengelompokan kecamatan di Kota Samarinda dengan menggunakan jumlah klaster (k) yang optimal pada algoritma *complete linkage*?

4.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memperoleh jumlah klaster (k) yang optimal dalam mengelompokkan kecamatan di Kota Samarinda dengan menggunakan metode koefisien *silhouette*.
2. Untuk memperoleh hasil pengelompokan dengan klaster (k) yang optimal pada algoritma *complete linkage*.

4.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis secara pribadi, dapat mengetahui dan memahami lebih dalam mengenai analisis klaster khususnya metode hierarki *complete linkage*.
2. Bagi pihak yang berkepentingan dapat dijadikan sebagai informasi dan gambaran mengenai penggunaan analisis klaster khususnya metode hierarki *complete linkage*.

4.6 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh data indikator pendidikan di Kota Samarinda yang direkapitulasi oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda dan data kependudukan yang dipublikasi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Samarinda.

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh data indikator pendidikan di Kota Samarinda yang direkapitulasi oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda dan data kependudukan yang dipublikasi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Samarinda Tahun 2022

4.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mengambil data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan langsung dari instansi terkait, yakni data angka pendidikan di Kota Samarinda tahun 2022 milik Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda.

4.8 Teknik Sampling

Teknik sampling pada penelitian ini adalah *purposive* sampling, yaitu mempertimbangkan sampel yang memiliki informasi yang diperlukan bagi peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi pertimbangan adalah data yang tersedia di situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda khususnya bidang perencanaan program.

4.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistika deskriptif dan pengelompokan hierarki dengan algoritma *complete linkage* pada data indikator pendidikan Kota Samarinda. Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan *microsoft excel* dan *software R*, langkah - langkahnya adalah:

1. Membuat statistika deskriptif untuk melihat gambaran umum.
2. Melakukan standarisasi data menggunakan Z_{score}
3. Menghitung matriks jarak *euclidean*.
4. Melakukan analisis klaster dengan menggunakan algoritma *complete linkage*.
5. Menggabungkan dua klaster dengan jarak terbesar.
6. Menentukan klaster (k) yang optimal dengan menggunakan koefisien *silhouette*.

7. Profilisasi dan interpretasi hasil klaster.

4.10 Kajian Teori

Kajian teori yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah :

4.10.1 Analisis Statistika Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Dalam statistik deskriptif juga dapat dilakukan mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, melakukan prediksi dengan analisis regresi, dan membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi (Sugiyono, 2019).

4.10.2 Analisis Klaster

Ada dua proses penting yaitu algoritma *cluster* dalam pembentukan *cluster* dan menentukan jumlah *cluster* yang akan dibentuk. Keduanya mempunyai implikasi substansial tidak hanya pada hasil yang diperoleh tetapi juga pada interpretasi yang akan dilakukan terhadap hasil tersebut.

Algoritma *cluster* harus dapat memaksimalkan perbedaan relatif *cluster* terhadap variasi dalam *cluster*. Dua metode paling umum dalam algoritma *cluster* adalah metode hierarki dan metode non hierarki. Penentuan metode mana yang akan dipakai tergantung kepada peneliti dan konteks penelitian dengan tidak mengabaikan substansi, teori dan konsep yang berlaku. Keduanya memiliki kelebihan sendiri-sendiri. Keuntungan metode hierarki adalah cepat dalam proses pengolahan sehingga menghemat waktu, namun kelemahannya metode ini dapat menimbulkan kesalahan. Selain itu tidak baik diterapkan untuk menganalisis sampel dengan ukuran besar. (Susanto, 2010).

4.10.3 Standarisasi Data

Bentuk paling umum dalam standarisasi variabel adalah konversi setiap variabel terhadap skor standar (dikenal dengan *Z score*) dengan melakukan substraksi nilai tengah dan membaginya dengan standar deviasi tiap variabel. Ini

adalah bentuk umum dari fungsi normalisasi jarak, yang menggunakan ukuran jarak Euclidean yang tepat untuk normalisasi transformasi data mentah. Setiap proses untuk mengubah data mentah menjadi nilai standar dengan mean 0 dan standar deviasi 1, pada gilirannya menghilangkan bias yang terjadi karena perbedaan dalam skala dari beberapa atribut atau variabel yang digunakan dalam analisis. Proses standarisasi menggunakan Zscore dilakukan dengan menghitung nilai rata – rata dan standar deviasi. Formulasi menghitung nilai rata rata dapat dituliskan pada Persamaan (4.1)

$$\bar{X}_p = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n X_{ip} \quad (4.1)$$

Dengan $i = 1, 2, \dots, n$ dan $p = 1, 2, \dots, j$

Sedangkan standar deviasinya dituliskan pada Persamaan (4.2)

$$S_p = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_{ip} - \bar{X}_p)^2} \quad (4.2)$$

Standarisasi data dituliskan pada Persamaan (4.3)

$$X_p^* = \frac{X_{ip} - \bar{X}_p}{S_p} \quad (4.3)$$

Dengan:

X_{ip} : data untuk objek ke - i variabel ke - p

n : banyaknya data

\bar{X}_p : rata rata dari variabel ke - p

S_p : standar deviasi dari variabel ke - p

X_p^* : standarisasi data variabel ke - p

Keuntungan dari standarisasi dimana dua variabel dibakukan sebelum menghitung rata-rata tiga jarak. Pertama, adalah jauh lebih mudah untuk membandingkan antar variabel karena mereka berada pada skala yang sama rata-rata = 0 dan deviasi standar = 0. Nilai-nilai positif diatas nilai rata-rata dan negatif di bawah nilai rata-rata. Pentingnya hal ini ditunjukkan dari jumlah standar deviasi

dari nilai-nilai asli rata-rata. Kedua, tidak ada perbedaan nilai normal ketika anda mengubah hanya skala (Zen, dkk 2023)

4.10.4 Jarak *Euclidean*

Salah satu hal yang paling penting dalam mengidentifikasi kelompok pengamatan yang mungkin ada dalam data adalah pengetahuan tentang bagaimana individu 'dekat' satu sama lain, atau seberapa jauh jaraknya (Everitt, 2011). Ukuran jarak yang sering digunakan adalah ukuran jarak *euclidean*. Jarak *euclidean* merupakan jarak antar objek, misalkan dua objek ke- i dan ke- j yang berada pada p dimensi berikut (Johnson dan Winchen, 2007). Persamaanya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$d_{uv} = \sqrt{\sum_{p=1}^j (X_{up} - X_{vp})^2} \quad (4.4)$$

dengan,

d_{uv} : jarak antara objek ke- u dan objek ke- v

X_{up} : data dari subjek ke- u pada variabel ke- p

X_{vp} : data dari subjek ke- v pada variabel ke- p

4.10.1 Metode Hierarki

Pengelompokkan hierarki (*Hierarchical Clustering*) adalah metode analisis kelompok yang berusaha untuk membangun sebuah hierarki kelompok. Strategi untuk pengelompokkan hierarki umumnya jatuh kedalam dua jenis, aglomeratif dan divisif.

Pengelompokkan hierarki aglomeratif merupakan metode pengelompokkan hierarki dengan pendekatan bawah-atas (*bottom-up*). Proses pengelompokkan dimulai dari masing-masing data sebagai satu buah kelompok, kemudian secara rekursif mencari kelompok terdekat sebagai pasangan untuk bergabung sebagai satu kelompok yang lebih besar. Proses tersebut diulang terus sehingga tampak bergerak keatas membentuk jenjang (hierarki). Cara ini membutuhkan parameter kedekatan kelompok (*cluster proximity*).

Dalam pengelompokan hierarki divisif merupakan metode pengelompokan hierarki dengan pendekatan atas-bawah (*top-down*). Proses pengelompokan dimulai dari satu kelompok yang berisi semua data, kemudian secara rekursif memecah kelompok menjadi dua kelompok hingga setiap kelompok hanya berisi satu data tunggal (data itu sendiri). Untuk cara ini, hal yang dibutuhkan adalah keputusan kelompok yang manakah yang akan dipecah pada setiap langkah dan bagaimana cara memecahnya.

Pengelompokan hierarki sering ditampilkan dalam bentuk grafis menggunakan diagram yang mirip pohon (*tree*) yang disebut dengan dendogram. Dendogram merupakan diagram yang menampilkan hubungan kelompok dan sub-kelompoknya dalam urutan, dimana kelompok digabung (*agglomerative view*) atau dipisah (Prasetyo, 2012).

4.10.5 Algoritma *Complete Linkage*

Pautan penuh (*complete linkage*) merupakan prosedur pengelompokan *agglomerative* berdasarkan jarak terbesar antar objek. Algoritma *complete linkage* diawali dengan memilih jarak terbesar dalam matriks $D = \{d_{ij}\}$, kemudian menggabungkan objek yang bersesuaian misalnya U dan V untuk memperoleh *cluster* (UV). Langkah berikutnya adalah mencari jarak antara (UV) dengan *cluster* lainnya, misalnya W sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$d(UV)W = \max(dUW, dVW) \quad (4.5)$$

dengan $d(UW)$ adalah jarak tetangga terjauh dari *cluster* U dan W serta $d(VW)$ adalah jarak tetangga terjauh dari *cluster* V dan W (Dani dkk, 2019).

4.10.6 Koefisien *Silhouette*

Evaluasi *clustering* dapat mengetahui ukuran seberapa baik suatu data dikelompokkan. Koefisien *silhouette* salah satu metode evaluasi yang merupakan penggabungan dari metode *cohesion* dan *separation* sehingga dapat melihat kualitas dan kekuatan klaster. Koefisien *silhouette* memberikan informasi sesuai dengan jumlah klaster pada *dataset*. Langkah-langkah dalam menghitung koefisien *silhouette* adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata jarak dari suatu objek ke- i dengan semua objek yang berada pada satu kluster yang sama.
2. Menghitung rata-rata jarak suatu objek ke- i dengan semua objek yang berada pada kluster yang berbeda.
3. Menghitung nilai koefisien *silhouette* dengan formula pada Persamaan (4.6).

$$SC(i) = \frac{b_i - a_i}{\max\{a_i, b_i\}} \quad (4.6)$$

dengan:

a_i : rata-rata jarak objek ke- i dengan semua data pada satu kluster yang sama

b_i : rata-rata jarak objek ke- i dengan semua objek pada kluster yang berbeda

Nilai koefisien *silhouette* berkisar antara -1 hingga 1. Hasil pengelompokan dikatakan baik jika nilai koefisien *silhouette* yang dimiliki sebesar 1, artinya objek ke- i sudah bergabung dalam kluster yang tepat. Jika nilai koefisien *silhouette* sebesar -1, artinya struktur kluster yang dihasilkan tidak baik. Koefisien *silhouette* yang digunakan adalah koefisien *silhouette* global di mana rata-rata dari setiap $SC(i)$ (Zen dkk, 2023).

4.10.7 Indikator Pendidikan

Sekolah Menengah Pertama yang disingkat dengan SMP merupakan jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus sekolah dasar (atau sederajat). Sekolah menengah pertama ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 7 sampai kelas 9. Saat ini Sekolah Menengah Pertama menjadi program Wajar 9 Tahun (SD, SMP).

Lulusan sekolah menengah pertama dapat melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas atau sekolah menengah kejuruan (atau sederajat). Pelajar sekolah menengah pertama umumnya berusia 13-15 tahun. Setiap warga negara Indonesia yang berusia 7-15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar, yakni sekolah dasar (atau sederajat) 6 tahun dan sekolah menengah pertama (atau sederajat) 3 tahun.

Sejak diberlakukannya otonomi daerah pada tahun 2001, pengelolaan sekolah menengah pertama negeri di Indonesia yang sebelumnya berada di bawah Kementerian Pendidikan Nasional, kini menjadi tanggung jawab pemerintah daerah kabupaten/kota, sedangkan Kementerian Pendidikan Nasional hanya berperan sebagai regulator dalam bidang standar nasional pendidikan. Secara struktural, sekolah menengah pertama negeri merupakan unit pelaksana teknis dinas pendidikan kabupaten/kota.

4.11 Pembahasan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data indikator pendidikan 10 Kecamatan di Kota Samarinda yang direkapitulasi dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Samarinda khususnya bidang perencanaan program. Variabel yang digunakan berjumlah lima variabel. Data indikator pendidikan 10 Kecamatan di Kota Samarinda tahun 2022 dapat dilihat pada Lampiran 1. Pembahasannya adalah sebagai berikut:

4.11.1 Eksplorasi Data

Pada penelitian ini statistika deskriptif yang digunakan adalah minimum, maksimum, dan rata-rata. Perhitungan menggunakan bantuan *Software R* dapat dilihat pada Lampiran 2. Hasil pengolahan statistika deskriptif data indikator pendidikan di 10 Kecamatan yang ada di Kota Samarinda pada tahun 2022 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1 Statistika Deskriptif

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata
x_1	6	24	14,3
x_2	115	522	270,2
x_3	1330	6900	3424
x_4	2	15	6,4
x_5	289,1	5931	2805,5

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh informasi sebagai berikut :

1. Jumlah sekolah SMP (x_1) terendah berasal dari Kecamatan Samarinda Ilir, yaitu sebanyak 6 unit. Sedangkan jumlah sekolah SMP terbanyak berasal dari Kecamatan Samarinda Utara, yaitu sebanyak 24 unit. Nilai rata-rata jumlah sekolah SMP pada 10 Kecamatan yang di Kota Samarinda tahun 2022 adalah sebanyak 15 unit.
2. Jumlah Guru SMP (x_2) terendah berasal dari Kecamatan Samarinda Seberang, yaitu sebanyak 115 orang. Sedangkan jumlah guru SMP terbanyak berasal dari Kecamatan Samarinda Ulu, yaitu sebanyak 522 orang. Nilai rata-rata jumlah guru SMP pada 10 Kecamatan yang di Kota Samarinda tahun 2022 adalah sebesar 271 orang.
3. Jumlah siswa SMP (x_3) terendah berasal dari Kecamatan Samarinda Seberang, yaitu sebanyak 1330 orang. Sedangkan jumlah siswa SMP terbanyak berasal dari Kecamatan Samarinda Ulu, yaitu sebanyak 6900 orang. Nilai rata-rata jumlah siswa SMP pada 10 Kecamatan yang di Kota Samarinda tahun 2022 adalah sebanyak 3424 orang.
4. Jumlah SMP yang terakreditasi A (x_4) terendah berasal dari Kecamatan Samarinda Ilir dan Samarinda Seberang, yaitu sebanyak 2 unit. Sedangkan jumlah SMP yang terakreditasi A terbanyak berasal dari Kecamatan Samarinda Ulu, yaitu sebanyak 15 unit. Nilai rata-rata SMP yang terakreditasi A pada 10 Kecamatan yang di Kota Samarinda tahun 2022 adalah sebanyak 7 unit.
5. Jumlah kepadatan penduduk (x_5) terendah berasal dari Kecamatan Palaran, yaitu 289,1 jiwa/km. Sedangkan jumlah kepadatan penduduk tertinggi berasal dari Kecamatan Samarinda Ulu, yaitu 5930,97 jiwa/km. Nilai rata-rata SMP yang terakreditasi A pada 10 Kecamatan yang di Kota Samarinda tahun 2022 adalah 2805,5 jiwa/km.

4.11.2 Pengelompokan dengan Algoritma Complete Linkage

Langkah – langkah pengelompokan Kecamatan di Kota Samarinda dengan algoritma *complete linkage* dirincinkan sebagai berikut :

1. Perhitungan dimulai dengan melakukan standarisasi data pada data yang akan dilakukan proses kluster. Pada penelitian ini standarisasi data yang digunakan adalah standarisasi Z_{score} , dengan standarisasi Z_{score} data akan berada pada rentang yang sama dimana rata-rata bernilai 0 dan standar deviasi bernilai 1. Perhitungan rata-rata untuk variabel pertama jumlah sekolah SMP (x_1) menggunakan Persamaan (4.1) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n X_i \\ &= \left(\frac{1}{10}\right) \sum_{i=1}^{10} (21+6+\dots+17) \\ &= 14,3\end{aligned}$$

Perhitungan dilakukan dengan cara yang sama hingga variabel kelima yaitu kepadatan penduduk. Terlampir pada Lampiran 2.

2. Perhitungan deviasi standar untuk variabel pertama jumlah sekolah SMP (x_1) menggunakan Persamaan (4.2) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}S_1 &= \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \\ &= \sqrt{\frac{1}{10-1} \sum_{i=1}^{10} (21-14,3)^2 + (6-14,3)^2 + \dots + (17-14,3)^2} \\ &= 6,18\end{aligned}$$

3. Perhitungan standarisasi untuk data pengamatan pada variabel pertama jumlah sekolah SD (x_1) menggunakan Persamaan (4.3).

$$\begin{aligned}X^* &= \frac{X_i - \bar{X}}{S_x} \\ X_1^* &= \frac{21-14,3}{6,18} = 1,03 \\ X_2^* &= \frac{6-14,3}{6,18} = -0,01 \\ &\vdots \\ X_{10}^* &= \frac{14-14,3}{6,18} = 0,75\end{aligned}$$

Lakukan perhitungan standarisasi data hingga variabel kelima, yaitu kepadatan penduduk. Data hasil standarisasi dapat dilihat pada Lampiran 3.

4. Pengelompokan dilakukan dengan menggunakan *Software R*. Adapun langkah-langkah pada algoritma *complete linkage* sebagai berikut:

a. Menghitung matriks jarak euclidean dengan menggunakan formula pada Persamaan (4.4):

- Jarak Euclidean antara Samarinda Ulu dengan Samarinda Ulu

$$d_{uv} = \sqrt{\sum_{p=1}^j (X_{up} - X_{vp})^2}$$

$$d(1,1) = \sqrt{(1,08 - 1,08)^2 + \dots + (1,61 - 1,61)^2} = 0$$

hingga,

- Jarak Euclidean antara Sungai Pinang dengan Sungai Pinang

$$d_{uv} = \sqrt{\sum_{p=1}^j (X_{up} - X_{vp})^2}$$

$$d(10,10) = \sqrt{(0,43 - 0,43)^2 + \dots + (0,15 - 0,15)^2} = 0$$

Sehingga matriks jarak yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Matriks Jarak Pada Iterasi 1

<i>d</i> (iterasi1)	Smd Ulu	Smd Iilir	Smd Sbr	Palaran	Sei. Kunjang	Smd Utara	Smd Kota	Sambutan	Loa janan Iilir	Sei Pinang
Smd Ulu	0									
Smd Iilir	6,04	0								
Smd Sbrng	6,27	0,80	0							
Palaran	5,65	2,34	2,90	0						
Sei Kunjang	3,04	3,72	4,07	2,88	0					
Smd Utara	4,10	4,38	4,83	2,84	1,56	0				
Smd Kota	3,89	2,60	2,99	1,93	1,65	2,59	0			
Sambutan	5,76	2,05	2,65	0,54	3,06	3,07	2,02	0		
Loa Janan Iilir	4,27	2,23	2,72	1,54	1,82	2,52	0,58	1,54	0	
Sei Pinang	4,45	2,41	2,63	1,88	1,80	2,46	1,26	1,88	1,11	0

- b. Menggabungkan dua kluster yang memiliki ukuran terbesar setelah memperoleh hasil jarak dengan menggunakan jarak *Euclidean*. Langkah selanjutnya adalah menggabungkan dua kluster yang memiliki ukuran terbesar. Dapat dilihat pada Tabel 4.3 bahwa pasangan kluster 1 dan 3 memiliki ukuran jarak yang paling kecil yaitu sebesar 6,27 sehingga kluster-kluster tersebut digabung menjadi 1 kluster.
- c. Memperbarui jarak matriks

Jarak antar kluster dihitung berdasarkan algoritma *complete linkage* pada Persamaan (4.4).

$$d_2(1,3) = \max\{d(2,1), d(2,3)\} = \max\{6,04, 0,80\} = 6,04$$

$$d_4(1,3) = \max\{d(4,1), d(4,3)\} = \max\{5,65, 2,90\} = 5,90$$

⋮

$$d_{10}(1,3) = \max\{d(10,1), d(10,3)\} = \max\{4,45, 2,63\} = 4,45$$

Sehingga matriks jarak pada iterasi 2 dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Matriks Jarak Pada Iterasi 2

d (iterasi2)	Smd Ulu,Smd Sbrg	Smd Iilir	Palaran	Sei Kunjang	Smd Utara	Smd Kota	Sambutan	Loa Janan lilir	Sei Pinang
Smd Ulu, Smd Sbrg	0								
Smd Iilir	6,04	0							
Palaran	5,90	2,34	0						
Sei Kunjang	4,07	3,72	2,90	0					
Smd Utara	4,83	4,38	4,07	2,88	0				
Smd Kota	3,89	2,60	4,83	2,84	1,56	0			
Sambutan	5,76	2,05	2,99	1,93	1,65	2,59	0		
Loa Janan Iilir	4,27	2,23	2,65	0,54	3,06	3,07	2,02	0	
Sei Pinang	4,45	2,41	2,72	1,54	1,82	2,52	0,58	1,54	0

d. Memperbarui jarak matriks iterasi 3

$$d4((1,3), 2) = \max\{d((1,3), 4), d(2,4)\} = \max\{5,90,2,34\} = 5,90$$

$$d5((1,3), 2) = \max\{d((1,3), 5), d(2,5)\} = \max\{4,07,3,72\} = 4,07$$

⋮

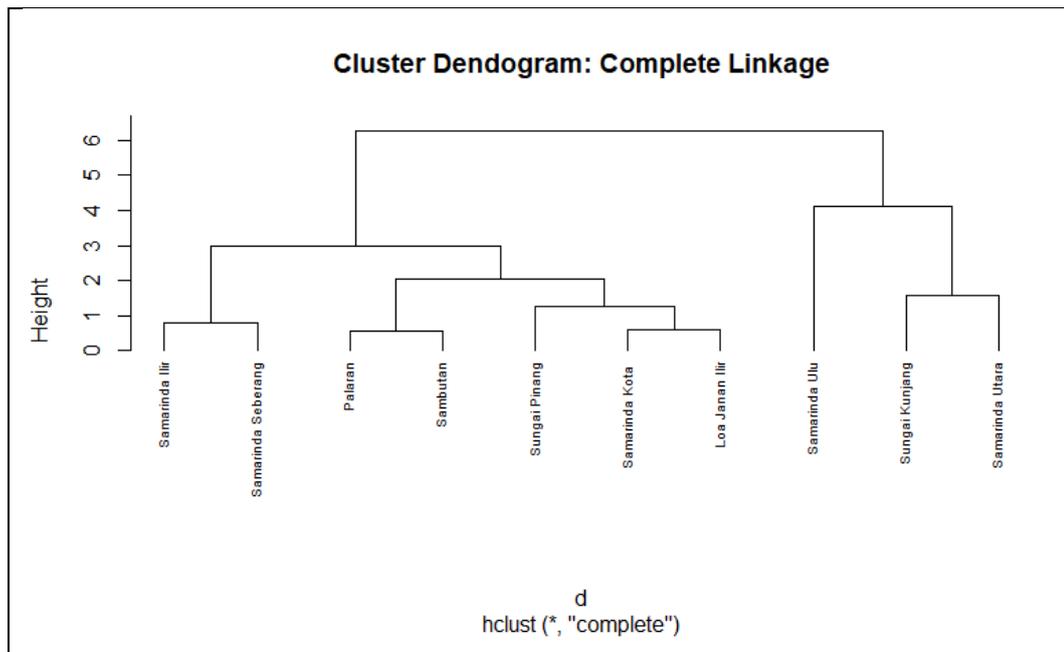
$$d10((1,3), 2) = \max\{d((1,3), 10), d(2,10)\} = \max\{4,45,2,41\} = 4,45$$

Sehingga matriks jarak iterasi 3 dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Matriks Jarak Pada Iterasi 3

<i>d</i> (iterasi3)	Smd Ulu, Ilir, Sbrg	Palaran	Sei Kunjang	Smd Utara	Smd Kota	Sambutan	Loa Janan Ilir	Sei Pinang
Smd Ulu, Ilir, Sbrg	0							
Palaran	5,90	0						
Sei Kunjang	4,07	2,90	0					
Smd Utara	4,83	4,07	2,88	0				
Smd Kota	3,89	4,83	2,84	1,56	0			
Sambutan	5,76	2,99	1,93	1,65	2,59	0		
Loa Janan Ilir	4,27	2,65	0,54	3,06	3,07	2,02	0	
Sei Pinang	4,45	2,72	1,54	1,82	2,52	0,58	1,54	0

Perhitungan terus berlanjut hingga semua observasi menjadi 1 kluster. Perhitungan dan pengelompokan menggunakan *Software R* dapat dilihat pada Lampiran 4 dan diperoleh dendogram hasil pengelompokan yang ditampilkan pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Hasil pengelompokan dengan dendrogram

4.11.3 Validasi Hasil Kluster

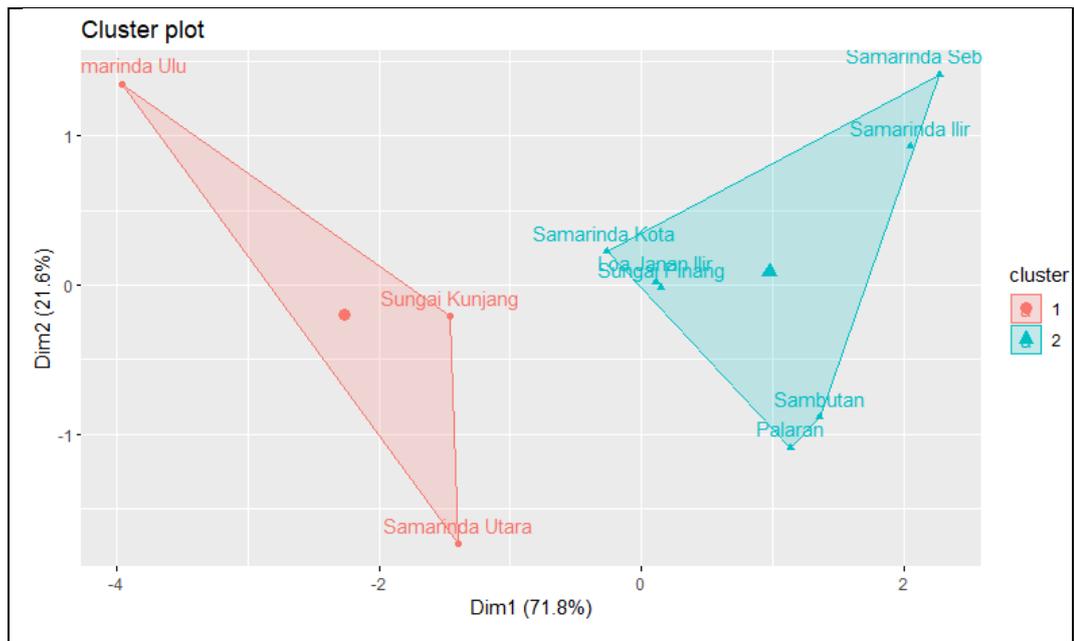
Penentuan kluster yang optimal dilakukan berdasarkan nilai koefisien *silhouette*. Perhitungan menggunakan bantuan *Software R* dapat dilihat pada Lampiran 5 dan nilai koefisien *silhouette* ditampilkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Perbandingan Hasil Validasi Kluster Berdasarkan Nilai Koefisien *Silhouette*

Kluster	Koefisien <i>Silhouette</i>
2	0,44
3	0,36
4	0,39

4.11.4 Profilisasi dan Interpretasi Hasil Kluster

Berdasarkan algoritma *complete linkage* dan nilai koefisien *silhouette* diperoleh jumlah kluster optimal yang terbentuk adalah 2 kluster. Profilisasi hasil pengelompokan dengan *plot cluster* ditampilkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Pemetaan hasil klaster optimal

Berdasarkan Gambar 4.2 diperoleh hasil pengelompokan menggunakan algoritma *complete linkage* dengan klaster optimal sebanyak 2 klaster yang ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil Pengelompokan Menggunakan algoritma *Complete Linkage*

Klaster	Kecamatan
1	Samarinda Utara, Sungai Kunjang, dan Samarinda Ulu
2	Samarinda Kota, Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Seberang, Sungai Kunjang, Sungai Pinang, dan Sambutan,

4.11.5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan nilai koefisien *silhouette*, jumlah klaster (k) yang paling optimal menggunakan algoritma *complete linkage* adalah 2 klaster dengan nilai koefisien *silhouette* sebesar 0,44.

2. Hasil pengelompokan Kecamatan di Samarinda berdasarkan indikator pendidikan dihasilkan sebanyak 2 klaster. Klaster 1 beranggotakan Kecamatan Samarinda Ulu, Sungai Kunjang, dan Samarinda Utara. Klaster 2 beranggotakan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Seberang, Samarinda Kota, Sambutan, Sungai Pinang, dan Loa Janan Ilir.

4.11.6 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan metode optimasi yang dapat meningkatkan nilai koefisien *silhouette* dan atau menggunakan algoritma pengelompokan lainnya seperti *K-Means*, *K-Medoids*, dan lain sebagainya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Kegiatan PKL merupakan salah satu syarat mata kuliah wajib di program studi statistika untuk meraih gelar Strata-1 (S1) telah terpenuhi.
2. Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 01 September 2023 sampai dengan 30 September 2023 yang bertempat di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda. Pada pelaksanaan kegiatan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda ini, penulis banyak mendapatkan pengalaman yang berharga dari dunia kerja dan penulis dapat lebih disiplin dari segi waktu sehingga lebih bertanggung jawab dalam tugas yang diberikan dan juga dapat mengetahui serta menerapkan lebih banyak tentang peran ilmu statistika dalam dunia pendidikan.
3. Meningkatkan dan menumbuhkan sikap disiplin serta tanggung jawab ini tergambar pada kedisiplinan untuk datang dan pulang tepat waktu sesuai jam kerja di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda. Tugas-tugas yang diberikan pun harus diselesaikan sesuai dengan tenggat waktu yang telah ditentukan oleh pegawai sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab.

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran penulis terkait hasil pelaksanaan PKL yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dalam melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan sebaiknya lebih aktif dalam bertanya tentang bidang-bidang pekerjaannya, lebih meningkatkan nilai prakarsa dalam berbagai kegiatan selama masa PKL berlangsung sekalipun semua kegiatan yang dilaksanakan tidak sepenuhnya sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari.

2. Bagi mahasiswa yang hendak melaksanakan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, sebaiknya mempersiapkan diri untuk mempelajari *software-software* yang berkaitan, salah satunya adalah *Microsoft Excel*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z., (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya
- Badan Pusat Statistik, BPS, (2022) *Kota Samarinda Dalam Angka*. Kota Samarinda: BPS
- Dani, A. T. R., Wahyuningsih, S., Rizki, N. A., (2019), Penerapan *Hierarchical Clustering Metode Agglomerative* pada Data Runtun Waktu. *Jurnal Matematika*, Vol. 1, No. 2, Hal 64-78.
- Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda, (2022), *Visi, Misi, dan Moto Pelayanan*. Samarinda.
- Everitt, B., (2011), *Cluster Analysis 5th Edition*. John Wiley & Sons, Ltd. : United Kingdom
- Johnson, R. A., Wichern, (2007), *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Prentice hall: New Jersey.
- Peraturan Walikota Samarinda, (2021), *Peraturan Walikota No. 5*. Samarinda.
- Prasetyo, E. (2012). *Konsep dan Aplikasi menggunakan MATLAB*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Usman, H., Sobari, N., (2013). *Aplikasi Teknik Multivariate untuk Riset Pemasaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Widyadhana, D., Hastuti, R. B., Kharisudin, I., Fauzi, F., (2021). Perbandingan Analisis Klaster *K-Means* dan *Average Linkage* untuk Pengklasteran Kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. *PRISMA* Vol 4. Hal 584-594.
- Zen, M. A., Dani, A. T. R., Wahyuningsih, S., (2023). Aplikasi Pendekatan *Agglomerative Hierarchical Time Series Clustering* untuk Peramalan Data Harga Minyak Goreng di Indonesia. *Prosiding Seminar Official Statistics*. Hal 293 – 302.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian Indikator Pendidikan 10 Kecamatan di Kota Samarinda

Variabel Kecamatan	Jmlh Sekolah	Jmlh Guru	Jmlh Siswa	Jml Akreditasi A	Kep. Pddk
Samarinda Ulu	21	522	6900	15	5930.97
Samarinda Ilir	6	139	2185	2	4029.28
Samarinda Seberang	7	115	1330	2	5132.03
Palaran	12	180	2660	5	289.07
Sungai Kunjang	21	343	4808	8	3112.2
Samarinda Utara	24	373	4833	6	465.61
Samarinda Kota	13	268	3516	9	2892.54
Sambutan	10	211	2335	4	574.45
Loa Janan Ilir	12	273	3386	7	2523.65
Sungai Pinang	17	278	2292	6	3104.86

Lampiran 2. Analisis Statistika Deskriptif

```

> data<-read.csv(file.choose(),header=TRUE)
> data
Kecamatan Jml.SMP Jml.Guru Jml.Siswa Jml.Akred.A Kep.Pddk
1          Samarinda Ulu      21      522      6900          15 5930.97
2          Samarinda Ilir       6      139      2185           2 4029.28
3    Samarinda Seberang        7      115      1330           2 5132.03
4              Palaran       12      180      2660           5  289.07
5          Sungai Kunjang      21      343      4808           8 3112.20
6          Samarinda Utara      24      373      4833           6  465.61
7          Samarinda Kota      13      268      3516           9 2892.54
8              Sambutan      10      211      2335           4  574.45
9          Loa Janan Ilir      12      273      3386           7 2523.65
10         Sungai Pinang      17      278      2292           6 3104.86
> deskriptif=data[,-1]
> summary(deskriptif)
      Jml.SMP      Jml.Guru      Jml.Siswa      Jml.Akred.A      Kep.P
ddk
Min.   : 6.0   Min.   :115.0   Min.   :1330   Min.   : 2.00   Min.   :
289.1
1st Qu.:10.5   1st Qu.:187.8   1st Qu.:2303   1st Qu.: 4.25   1st Qu.:
1061.8
Median :12.5   Median :270.5   Median :3023   Median : 6.00   Median :
2998.7
Mean   :14.3   Mean   :270.2   Mean   :3424   Mean   : 6.40   Mean   :
2805.5
3rd Qu.:20.0   3rd Qu.:326.8   3rd Qu.:4485   3rd Qu.: 7.75   3rd Qu.:
3800.0
Max.   :24.0   Max.   :522.0   Max.   :6900   Max.   :15.00   Max.   :
5931.0

```

Lampiran 3. Hasil Standarisasi Data Menggunakan Zscore

```
> #Standarisasi
> df <- scale(data[,2:6])
> df
```

	Jml.SMP	Jml.Guru	Jml.Siswa	Jml.Akred.A	Kep.Pddk
[1,]	1.0835619	2.07692443	2.08679399	2.2593365	1.6143686
[2,]	-1.3423229	-1.08217826	-0.74423282	-1.1559396	0.6321179
[3,]	-1.1805973	-1.28013769	-1.25760035	-1.1559396	1.2017044
[4,]	-0.3719690	-0.74399755	-0.45902863	-0.3677990	-1.2997554
[5,]	1.0835619	0.60047696	0.83069472	0.4203417	0.1584326
[6,]	1.5687389	0.84792626	0.84570546	-0.1050854	-1.2085699
[7,]	-0.2102434	-0.01814628	0.05493933	0.6830552	0.0449750
[8,]	-0.6954203	-0.48829995	-0.65416834	-0.6305125	-1.1523525
[9,]	-0.3719690	0.02309527	-0.02311655	0.1576281	-0.1455621
[10,]	0.4366593	0.06433682	-0.67998682	-0.1050854	0.1546414

Lampiran 4. Perhitungan Matriks Jarak *Euclidean*

```

> d <- dist(df, method = "euclidean")
> d

```

	Samarinda Ulu	Samarinda Ilir	Samarinda Seberang	Palaran	Sungai Kunjang
Samarinda Ulu	6.0422253				
Samarinda Ilir	6.2781891	0.8082810			
Samarinda Seberang	5.6525519	2.3432017	2.9081798		
Palaran	3.0429154	3.7290324	4.0739641	2.8873944	
Sungai Kunjang	4.1043400	4.3840522	4.8399502	2.8425750	1.5625693
Samarinda Kota	3.8909312	2.6036672	2.9961466	1.9312619	1.6553894
Sambutan	5.7674952	2.0590517	2.6540895	0.5466512	3.0622676
Loa Janan Ilir	4.2782053	2.2390782	2.7233864	1.5448905	1.8282135
Sungai Pinang	4.4548134	2.4115722	2.6376890	1.8815938	1.8067031

	Samarinda Utara	Samarinda Kota	Sambutan	Loa Janan Ilir
Samarinda Ilir				
Samarinda Seberang				
Palaran				
Sungai Kunjang				
Samarinda Utara	2.5947468			
Samarinda Kota	3.0725840	2.0293664		
Sambutan	2.5299306	0.5884953	1.5489237	
Loa Janan Ilir	2.4661100	1.2643557	1.8899695	1.1163331

Lampiran 5. Pemilihan Kluster Optimal Menggunakan Koefisien *Silhouette*

```
> # methods to Choose optimal cluster
> # Silhouette
> clmethods = c("hierarchical")
> intern = clValid(df,nClust=2:4,clMethods=clmethods,
validation="internal")
> summary(intern)
```

```
Clustering Methods:
  hierarchical
```

```
Cluster sizes:
 2 3 4
```

```
Validation Measures:
```

		2	3	4
hierarchical	Connectivity	NA	NA	NA
	Dunn	0.6287	0.6701	0.8157
	Silhouette	0.4428	0.3653	0.3935

Lampiran 7. Surat Penerimaan PKL di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda



Samarinda, 05 Juli 2023

Nomor : 400.10.5.4/7666/100.01
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu)
 Hal : Kesiapan Penerimaan Permohonan
 Ijin Praktik Kerja Lapangan

Yth. Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan & Alumni
 Universitas Mulawarman
 di
 Samarinda

Menindak lanjut Surat dari Universitas Mulawarman tanggal 13 Juni 2023 dengan nomor surat 1537/UN17.7/DL/2023 tentang Penempatan Mahasiswa PKL dari Fakultas MIPA Universitas Mulawarman.

Berkenaan dengan hal tersebut pada prinsipnya kami menerima mahasiswa/i di bawah ini untuk melaksanakan kegiatan tersebut pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda selama 40 hari terhitung mulai tanggal 1 September s.d. 30 September 2023.

Dengan memperhatikan hal sebagai berikut:

1. Waktu PKL mengikuti jam kerja pegawai, Hari Senin s.d. Kamis pukul 07.30 s.d. 16.00 Wita dan Hari Jumat pukul 07.30 s.d. 15.00 Wita.
2. Membawa Laptop (jika ada)
3. Selama masa pandemi Covid-19 ini, diharapkan mahasiswa PKL dapat menerapkan Protokol kesehatan, seperti menggunakan masker, membawa hand sanitizer sendiri dan menjaga jarak aman.
4. Hari Sabtu dan Hari Libur Nasional menyesuaikan.
5. Apabila berhalangan masuk kantor, dapat memberikan informasi secara tertulis kepada bagian atau ruang tempatnya bertugas.
6. Tetap menggunakan seragam sebagaimana diatur oleh pihak fakultas.

Demikian untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 1. Daftar Nama

DAFTAR NAMA MAHASISWA PKL

NO	NAMA	PROGRAM STUDI	TEMPAT
1	Rizki Dwi Fadliah	Statistika	Umum & Kepegawaian
2	Helmi	Statistika	Keuangan
3	Fachrian Bimantoro Putra	Statistika	Perencanaan & Program

Lampiran 8. Surat Penyerahan Mahasiswa PKL



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA**

Jalan Barung Tongkok No. 4 Kampus Gunung Kelua, Samarinda - Kalimantan Timur 75123 Indonesia
Telp./Fax: +62541 747974, Email: jurusan.matematika@fmipa.unmul.ac.id, https://www.fmipa.unmul.ac.id

Nomor : 2376/UN17.7.015/PP/2023 Samarinda, 27 Juli 2023
 Lampiran : -
 Hal : Penyerahan Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Kepada Yth: Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda
 di -
 Samarinda

Dengan Hormat,
 Menindaklanjuti surat Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda nomor: 400.10.5.4/7666/100.01 dengan perihal Kesiapan Penerimaan Permohonan Ijin Praktek Kerja Lapangan, maka dengan ini kami dari Jurusan Matematika FMIPA Universitas Mulawarman bermaksud untuk menyerahkan mahasiswa kami sebagai berikut:

No	NIM	Nama	Program Studi
1.	2007016009	Rizki Dwi Fadlirhohim	Statistika
2.	2007016051	Helmi	Statistika
3.	2007016058	Fachrian Bimantoro Putra	Statistika

guna mendapatkan bimbingan selama melaksanakan kegiatan PKL di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun pelaksanaan PKL terhitung mulai 1 September - 30 September 2023.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih terima kasih.



Ketua Jurusan Matematika,
 Dr. Suyitno, S.Pd., M.Sc.
 NIP. 19641115 199010 1 001

Tembusan Yth:
 1. Dekan (Sebagai Laporan)
 2. Mahasiswa Ybs.
 3. Arsip

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 9. Daftar Kehadiran Mahasiswa PKL

Nama : Fachrian Bimantor Putra
 NIM : 2007016038
 Jurusan/Program Studi : Matematika/Statistika
 Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

TANGGAL/TANDA TANGGAN	SEMIN	SELASA	HARI RABU	KAMIS	JUM'AT
TANGGAL					
TANDA TANGGAN	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.
TANGGAL	04/09/2023	05/09/2023	06/09/2023	07/09/2023	08/09/2023
TANDA TANGGAN	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.
TANGGAL	11/09/2023	12/09/2023	13/09/2023	14/09/2023	15/09/2023
TANDA TANGGAN	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.
TANGGAL	18/09/2023	19/09/2023	20/09/2023	21/09/2023	22/09/2023
TANDA TANGGAN	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.
TANGGAL	25/09/2023	26/09/2023	27/09/2023	28/09/2023	29/09/2023
TANDA TANGGAN	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.	Sd.

Samarinda, 2 Oktober 2023

Mengetahui,

Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

Chusnul Muawanah

Chusnul Muawanah, S.T., M.M
 NIP. 19800104 200901 2 004

Pembimbing II (Mitra)

Chusnul Muawanah

Chusnul Muawanah, S.T., M.M
 NIP. 19800104 200901 2 004

Lampiran 10. Kartu Pemantauan Mahasiswa PKL

KARTU PEMANTAUAN KEGIATAN PKL MAHASISWA

Nama : Fachrian Dimantoro Putra
 NIM : 2007016058
 Jurusan : Matematika
 Program Studi : Statistika
 Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

No	Hari dan Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Jum'at, 1 September 2023	• Perkenalan lingkungan kerja
2	Senin, 4 September 2023	• Mengikuti Apel Pagi Mempelajari cara kerja Prodis 2022
3	Selasa, 5 September 2023	• Melakukan penginpuan resume sub kegiatan perangkat daerah
4	Rabu, 6 September 2023	• Perkapian kegiatan dan sub kegiatan Peta Proses bisnis
5	Kamis, 7 September 2023	• Perbaikan dan pencetakan kembali Peta Proses Bisnis
6	Jum'at, 8 September 2023	• Penginpuan Laporan Individu MTs Negeri/Swasta kota Samarinda
7	Senin, 11 September 2023	• Mengikuti Apel Pagi
8	Selasa, 12 September 2023	• Mempelajari Rencana kerja (Renja) disdikbud Tahun 2023
9	Rabu, 13 September 2023	• Menyusun Renja Disdikbud Tahun 2024
10	Kamis, 14 September 2023	• Menyusun Nota pendukung Laporan ketetapan Pertanggung Jawaban (LKJ) 2023
11	Jum'at, 15 September 2023	• Menyusun Rencana Strategis (Renstra) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota SMD
12	Senin, 18	• Mengikuti Apel Pagi sekaligus penutupan

No	Hari dan Tanggal	Uraian Kegiatan
	September 2023	Pingam sismali beresiasi dan OASW, FISBU SMP
13	Selasa, 19 September 2023	• -
14	Rabu, 20 September 2023	• Pengecekan kembali hasil susunan Renja Disdikbud Tahun 2024
15	Kamis, 21 September 2023	• Mengikuti upacara Pembukaan Festival Lokas Belajar.id Tahun 2023
16	Jum'at, 22 September 2023	• Pengecekan kembali hasil penyusunan Renstra Disdikbud
17	Senin, 25 September 2023	• Mengikuti Apel Pagi
18	Selasa, 26 September 2023	• -
19	Rabu, 27 September 2023	• Mengikuti kegiatan peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW di Kantor disdikbud
21	Jum'at, 29 September 2023	• Perpisahan hari terakhir pelaksanaan PKL

Samarinda, 2 Oktober 2023

Mengetahui,
 Kepala Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
 Pembimbing II (Mitra)

 Chusnul Muawannah, S.T., M.M.
 NIP. 19800104 200901 2 004

 Chusnul Muawannah, S.T., M.M.
 NIP. 19800104 200901 2 004

Lampiran 11. Lembar Penilaian Pembimbing II (Mitra)

LEMBAR PENILAIAN

Nama : Fachrian Bimantoro Putra
 NIM : 2007016058
 Jurusan/Program Studi : Matematika/Statistika
 Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

No.	Kriteria Penilaian	Nilai	
		Angka	Huruf
1	Ketaatan	93	A
2	Kerapian	52	A
3	Tanggung jawab	92	A
4	Kerjasama	93	A
5	Prakarsa	95	A
Jumlah		465	
Rata-rata		93	A

Samarinda, 2 Oktober 2023

Mengetahui,

Kepala Sub Bagian Umum dan
Kepegawaian


Chusnul Muawanah, S.T., M.M
 NIP. 19800104 200901 2 004

Pembimbing II (Mitra)


Chusnul Muawanah, S.T., M.M
 NIP. 19800104 200901 2 004

Keterangan :

Range Nilai	Huruf
80 – 100	A
70 – 79	B
60 – 69	C
50 – 59	D
0 – 49	E

Lampiran 12. Lembar Penilaian Pembimbing I

PENILAIAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Nama : Fachrian Bimantoro Putra
 NIM : 2007016058
 Jurusan/Program Studi : Matematika/Statistika
 Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

Naskah		Bobot (%) x Nilai (Angka)
1	Materi	90
2	Metodologi	88
3	Tata tulis	89
4	Bahasa	89
Penyajian		
5	Penguasaan materi	90
6	Penampilan	90
Aktivitas		
7	Penilaian aktivitas berdasarkan pada kartu pemantauan PKL	94
Nilai Rerata		90

Samarinda, 16 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I



Andrea Tri Rian Dani, M. Stat
 NIP. 199801162022031018

Nilai (angka) berkisar antara 0 (nol) s.d 100 (seratus)

Perbandingan bobot tiap butir penilaian ditentukan oleh Tim Penguji

Contoh perbandingan bobot : 15%; 30%; 15%; 10%

Lampiran 13. Berita Acara**BERITA ACARA**

Telah dilaksanakan kegiatan PKL oleh mahasiswa berikut :

Nama : Fachrian Bimantoro Putra
NIM : 2007016058
Jurusan/Program Studi : Matematika/Statistika
Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

Tim Pembimbing			Nilai Ujian
Jabatan	Nama	NIP	
Pembimbing I	Andrea Tri Rian Dani, M. Stat	199801162022031018	90

Samarinda, 16 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I



Andrea Tri Rian Dani, M. Stat
NIP. 199801162022031018

Tembusan :

- 1) Pembantu Ketua I
- 2) Pembantu Ketua II
- 3) Ketua Jurusan/Koordinator Program Studi
- 4) Peringgal

(*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 14. Lembar Nilai Akhir PKL**PENENTUAN NILAI MATA KULIAH
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Nama : Fachrian Bimantoro Putra
NIM : 2007016058
Jurusan/Program Studi : Matematika/Statistika
Tempat PKL : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda

No.	Penilai	Bobot	Nilai	Bobot (%) x Nilai (Angka)
1	Pembimbing I	40%	90	36
2	Pembimbing II (Mitra)	60%	93	55,8
Nilai (Angka) Mata Kuliah PKL				92

Samarinda, 16 Oktober 2023

Dosen Pembimbing I



Andrea Tri Rian Dani, M. Stat
NIP. 199801162022031018