

**IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR ACEH NOMOR 81 TAHUN  
2019 TENTANG SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERTANAHAN  
PADA DINAS PERTANAHAN ACEH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh  
Sarjana Hukum**



**Oleh :**

**NAMA : DHIRA FILDZAH  
NPM : 1901110256  
PROGRAM STUDI : ILMU HUKUM  
BAGIAN : HUKUM TATA NEGARA**

**FAKULTAS HUKUM  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH  
BANDA ACEH  
2023**

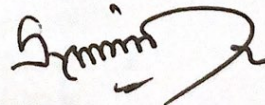
Telah disetujui

Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian  
Skripsi Fakultas Hukum Universitas  
Muhammadiyah Aceh

Judul Skripsi

**IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR ACEH NOMOR 81  
TAHUN 2019 TENTANG SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PERTANAHAN PADA DINAS PERTANAHAN ACEH**

Banda Aceh, 04 Agustus 2023  
Pembimbing



**Hj. Syukriah, S.H., M.H.**

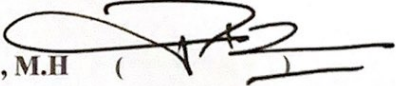
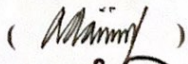
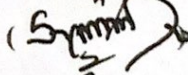
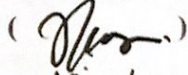

**IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR ACEH NOMOR  
81 TAHUN 2019 TENTANG SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN PERTANAHAN PADA DINAS PERTANAHAN  
ACEH**

Oleh

Nama : Dhira Fildzah  
No. Mahasiswa : 1901110256  
Program studi : Ilmu Hukum  
Bagian : Hukum Tata Negara

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji  
Pada Tanggal 16 Agustus 2023  
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

**DEWAN PENGUJI**

- |                         |                                       |   |
|-------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Ketua                | : Prof. Dr. H. Rizanizarli, S.H., M.H | (  )  |
| 2. Sekretaris           | : Dr. Mainita, S.H., M.H.Kes          | (  ) |
| 3. Pembimbing/Penguji I | : Hj. Syukriah, S.H., M.H.            | (  ) |
| 4. Penguji II           | : Rusnin, S.H., M.H                   | (  ) |
| 5. Penguji III          | : Dr. Mainita, S.H., M.H.Kes          | (  ) |

Banda Aceh, 29 Agustus 2023  
Universitas Muhammadiyah Aceh  
Dekan Fakultas Hukum



  
**Prof. Dr. H. Rizanizarli, S.H., M.H.**

## ABSTRAK

**Dhira Fildzah, 2023**      **IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR ACEH NOMOR 81 TAHUN 2019 TENTANG SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERTANAHAN PADA DINAS PERTANAHAN ACEH.**  
**Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Aceh (v.52) pp.,bibl.,app**

**Hj. Syukriah, S.H., M.H.**

Pasal 1 angka 11 Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menerangkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pertanahan yang selanjutnya disebut SIMTANAH adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi Manajemen Pertanahan di tingkat Penyelenggara dan Dinas Pertanahan sebagai satu kesatuan. Namun pelaksanaan pada aplikasi SIMTANAH ini masih dalam tahap pengembangan dan terdapat beberapa kendala dalam pengaplikasiannya. Oleh karena itu, diperlukan pembangunan dan pengkajian untuk SIMTANAH agar membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pertanahan sedemikian rupa sehingga sistem informasi pertanahan tersebut menjadi sempurna.

Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan implementasi kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan pada Dinas Pertanahan Aceh, faktor pendukung dan kendala yang dialami dalam pelaksanaan SIMTANAH pada Dinas Pertanahan Aceh, upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan SIMTANAH pada Dinas Pertanahan Aceh.

Metode penelitian dalam penulisan ini menggunakan metode yuridis empiris. Data penulisan diperoleh melalui penelitian lapangan (*Field Research*) dengan mewawancarai responden dan informan dan menelaah kepustakaan (*Library Research*) yaitu mengkaji buku-buku serta aturan perundang-undangan.

Hasil penelitian menunjukkan implementasi kebijakan SIMTANAH belum sepenuhnya terlaksana sesuai dengan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, faktor pendukung dalam pelaksanaan SIMTANAH dengan memberikan fasilitas kerja dan kendala yang dialami diperlukan *upgrade* aplikasi yang berbasis WebGIS, upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan SIMTANAH dengan meningkatkan kinerja dalam pengembangan dan pembangunan SIMTANAH.

Disarankan Dinas Pertanahan Aceh dapat menyempurnakan implementasi kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, Dinas Pertanahan Aceh untuk terus mengoptimalkan pengembangan dan pembangunan SIMTANAH dengan melakukan pengadaan untuk perangkat teknologi informasi dan komunikasi dan penganggaran sumber daya manusia, Disarankan kepada Dinas Pertanahan Aceh dapat mengupayakan kinerja pelaksanaan SIMTANAH untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan informasi pertanahan.

**KATA PENGANTAR**  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi dengan judul **Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan Pada Dinas Pertanahan Aceh** dapat diselesaikan.

Penulisan skripsi ini di maksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana. Selesaiannya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak.

Serta dengan kerendahan hati pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak / Ibu:

1. Ibu Hj. Syukriah, S.H, M.H., selaku Pembimbing yang selalu menyediakan waktu untuk memberikan masukan dan sarannya. Semoga beliau diberikan kemudahan karir dan kesehatan.
2. Dr. H. Rizanizarli, S.H, M.H., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Rusnin, S.H., M.H., selaku dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan akademik dan nasehat-nasehat dalam menyelesaikan studi di Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.

Terimakasih dan teristimewa di ucapkan kepada abah Syamsuddin dan umi Maisarah yang telah bersabar untuk mendidik penulis dengan ketulusannya serta do'a yang telah abah dan umi panjatkan untuk kesuksesan anakmu ini.

Terimakasih di ucapkan kepada abang tersayang yang mendukung serta senantiasa mendo'akan penulis dalam menulis skripsi.

Terimakasih di ucapkan kepada sahabat serta teman-teman penulis yang selalu mendukung dan menyemangati penulis dalam menulis skripsi.

Disadari bahwa penulisan ini belum sempurna sesuai dengan yang diharapkan baik dari isi maupun tata bahasanya. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak lebih menyempurnakan penulisan ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri maupun pihak lain yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Banda Aceh, 04 Agustus 2023  
Penulis

Dhira Fildzah  
NPM : 1901110256

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I     PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Permasalahan .....	1
B. Ruang Lingkup dan Tujuan Penelitian.....	5
C. Metode Penelitian.....	6
D. Sistematika Pembahasan .....	9
<b>BAB II    TINJAUAN UMUM MENGENAI SISTEM INFORMASI           MANAJEMEN PERTANAHAN</b>	
A. Model Implementasi Kebijakan.....	11
B. Tujuan dan Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	15
C. Tugas dan Fungsi Dinas Pertanahan Aceh.....	18
D. Lingkup Pengkajian dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan.....	21
<b>BAB III   IMPLEMENTASI       KEBIJAKAN       SISTEM           INFORMASI MANAJEMEN PERTANAHAN</b>	
A. Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan..	24
B. Faktor Pendukung dan Kendala dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan .....	34
C. Upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan .....	46
<b>BAB IV    PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 SOP Tata Cara Pelaksanaan Pembuatan Aplikasi SIMTANAH	26
Gambar 3.2 SOP Analisis Pengembangan Aplikasi SIMTANAH .....	27
Gambar 3.3 Data KIB dari BPKA dan SKPA Tahun 2021.....	33

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Permasalahan**

Berdasarkan Pasal 1 ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional menerangkan pengertian sistem perencanaan pembangunan nasional sebagai satu kesatuan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana-rencana pembangunan dalam jangka panjang, jangka menengah, dan tahunan yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara negara dan masyarakat di tingkat Pusat dan Daerah. Perencanaan pembangunan didasarkan pada data dan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kehadiran Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang handal merupakan tuntutan yang mutlak diperlukan, terutama untuk memberi dukungan yang optimal bagi para pimpinan organisasi untuk mengambil keputusan yang benar-benar efektif dalam rangka pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa organisasi-organisasi dalam masyarakat modern sekarang ini, terutama organisasi/birokrasi pemerintah, tidak dapat berjalan dengan baik tanpa dukungan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang handal, bahkan suatu SIM yang berbasis komputer.

Perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi, termasuk perkembangan komputer, telekomunikasi, dan layanan internet menjadi *supply* atas kebutuhan-kebutuhan akan informasi, termasuk informasi pertanian. Kompilasi sistem informasi dan teknologi informasi dalam pengumpulan,

pemrosesan dan pengolahan data guna menghasilkan informasi telah mendorong dan meningkatkan efisiensi, efektifitas, keterbukaan, jangkauan pelayanan dan interaksi karena kemampuannya mereduksi ruang dan waktu. Sistem Informasi merupakan sekumpulan data dasar yang memiliki keterkaitan satu dengan lainnya dan telah melalui proses pengolahan basis data dengan menggunakan teknologi informasi guna: perencanaan, perancangan dan pengambilan berbagai keputusan.<sup>1</sup>

Setiap pengambilan keputusan yang didukung dengan data dan informasi yang akurat berkualitas tinggi, dapat dipastikan bahwa hasil keputusan tersebut memiliki derajat kualitas dan akseptabilitas yang tinggi. Tingginya kualitas dan akseptabilitas keputusan memudahkan pimpinan organisasi dalam mengimplementasikan keputusan-keputusan tersebut dan diharapkan berdampak signifikan bagi perkembangan kemajuan organisasi dan kepentingan anggota organisasi itu sendiri.

Berdasarkan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 20 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Aceh Terpadu menerangkan bahwa dalam rangka mendukung perencanaan pembangunan yang berkualitas, diperlukan sistem informasi dan pengelolaan data yang akurat, mutakhir, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis, handal, mudah diakses dan berkelanjutan, serta ditunjang dengan analisis yang mendalam, tajam, dan komprehensif untuk mewujudkan sistem informasi yang terpadu antara Pusat, Provinsi Aceh, Kabupaten/Kota,

---

<sup>1</sup> *Jurnal GEOID Vol. 08 No. 01 Agustus 2012*, hlm 39

Kecamatan dan Gampong, perlu didukung dengan data yang dikelola secara seksama dan berkelanjutan.

Program ‘Aceh SIAT’ merupakan salah satu dari 15 program unggulan Pemerintah Aceh periode 2017-2022.<sup>2</sup> SIAT merupakan singkatan dari Sistem Informasi Aceh Terpadu yang bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Terpadu yang valid, akurat, terbuka, mudah diakses dan terintegrasi, sehingga didalam perencanaan pembangunan dapat berjalan dengan efektif dan tepat sasaran. Salah satu output yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanahan Aceh adalah dengan meluncurkan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) guna mendukung terwujudnya pengembangan dan pengelolaan Sistem Informasi Aceh Terpadu (SIAT).

Sistem Informasi Manajemen Pertanahan diatur dalam Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan. Berdasarkan Pasal 1 angka 11 Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menerangkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pertanahan yang selanjutnya disebut SIMTANAH adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi Manajemen Pertanahan di tingkat Penyelenggara dan Dinas Pertanahan sebagai satu kesatuan. Aplikasi SIMTANAH ini menggunakan sistem *Government to Government* (Pemerintah ke Pemerintah) yang direncanakan di setiap instansi

---

<sup>2</sup> [jdih.acehprov.go.id](http://jdih.acehprov.go.id), *Satu Data Menuju Aceh Smart Province, Upaya Nyata Kominsa Wujudkan Aceh SIAT*, Diakses Pada Tanggal 23 Januari 2023, Pada 10.00 WIB.

Pemerintah Aceh dan instansi Pemerintah Kabupaten/Kota akan diberikan hak akses untuk pengelolaan aplikasi SIMTANAH ini.

Namun pelaksanaan pada aplikasi SIMTANAH ini masih dalam tahap pengembangan dan terdapat beberapa kendala dalam pengaplikasiannya. Oleh karena itu diperlukan pembangunan dan pengkajian untuk SIMTANAH agar membangun dan mengimplementasikan sistem informasi pertanahan sedemikian rupa sehingga sistem informasi pertanahan tersebut menjadi sempurna.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulisan proposal penelitian ini difokuskan dengan judul **“Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan Pada Dinas Pertanahan Aceh”**. Maka rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimanakah implementasi kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan pada Dinas Pertanahan Aceh?
2. Apakah faktor pendukung dan kendala yang dialami dalam pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) pada Dinas Pertanahan Aceh?
3. Apakah upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) pada Dinas Pertanahan Aceh?

## **B. Ruang Lingkup Dan Tujuan Penelitian**

### **1. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian bertujuan untuk memberikan batasan dan kejelasan mengenai objek yang menjadi fokus penelitian dalam penulisan ini serta untuk menghindari perluasan permasalahan yang akan dikaji agar penelitian ini lebih mengarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang diteliti serta tujuan yang dicapai. Sesuai judul yang di pilih Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan Pada Dinas Pertanahan Aceh. Penelitian ini termasuk dalam bidang Hukum Tata Negara. Maka, Penelitian ini dilakukan di Dinas Pertanahan Aceh.

### **2. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk menjelaskan implementasi kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan pada Dinas Pertanahan Aceh.
- b. Untuk menjelaskan faktor pendukung dan kendala yang dialami dalam pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) pada Dinas Pertanahan Aceh.
- c. Untuk menjelaskan upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) pada Dinas Pertanahan Aceh.

### **C. Metode Penelitian**

Berdasarkan metode penelitian dan tujuan penelitian maka metode penelitian yang digunakan adalah yuridis empiris. Pendekatan yuridis adalah pendekatan yang berpedoman pada peraturan-peraturan, buku-buku atau literatur-literatur hukum, empiris adalah suatu metode penelitian hukum yang berfungsi untuk melihat hukum dalam artian nyata yang berkembang pada lingkungan masyarakat, apakah sudah berjalan sesuai dengan aturan. Penelitian ini dilakukan dengan meneliti secara langsung ke lokasi penelitian untuk mengetahui penerapan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan penegakan hukum serta melakukan wawancara dengan responden dan informan yang dianggap dapat memberikan informasi mengenai permasalahan yang diteliti.

#### **1. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

- a. Implementasi kebijakan merupakan kegiatan untuk memenuhi janji-janji yang tertulis dalam kebijakan tersebut yang berbentuk program pemerintah dan memiliki *output* yang nyata.
- b. Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan subsistem atau sistem informasi yang menyatu untuk mengubah data dan menghasilkan informasi yang mampu mendukung operasi, manajemen dan pengambilan keputusan sehingga, dan tentunya mendapatkan informasi yang akurat. Sistem Informasi Manajemen (SIM) atau Management Informasi System (MIS) menurut Abdul Kadir adalah sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk

mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Biasanya SIM menghasilkan informasi untuk memantau kinerja memelihara koordinasi, dan menyediakan informasi untuk operasi organisasi.<sup>3</sup>

- c. SIMTANAH adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi manajemen pertanahan.

## **2. Lokasi dan Populasi Penelitian**

- a. Lokasi

Lokasi penelitian dilaksanakan di kantor Dinas Pertanahan Aceh di Banda Aceh.

- b. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pihak-pihak yang terkait yaitu Kepala Dinas Pertanahan Aceh pada Dinas Pertanahan Aceh dan Kepala Bidang Pengaturan Penguasaan dan Penatagunaan Tanah pada Dinas Pertanahan Aceh.

## **3. Cara Pengambilan Sempel**

Untuk memperoleh data yang lengkap, penelitian dilakukan secara profesional yaitu seluruh populasi yang diambil diperkirakan dapat memberikan data dan informasi yang jelas dan akurat tentang masalah yang diteliti secara purposive sampling. Purposive sampling yaitu memilih beberapa

---

<sup>3</sup> Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, Andi, Yogyakarta, 2014, hlm. 106.

responden beserta informan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti yang diperkirakan mewakili seluruh populasi.

Keseluruhan *sample* yang akan di ambil terdiri dari:

**Responden:**

- a. Kepala Dinas Pertanahan Aceh pada Dinas Pertanahan Aceh
- b. Kepala Bidang Pengaturan Penguasaan dan Penatagunaan Tanah pada Dinas Pertanahan Aceh

**Informan:**

Untuk melengkapi informasi yang diperlukan dilakukan pula wawancara dengan informan antara lain:

- a. Pihak dari Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Aceh

**4. Cara pengumpulan data**

Dalam rangka pengumpulan data primer maupun sekunder, maka penulis menggunakan dua jenis data sebagai berikut:

- a. Penelitian Keperpustakaan

Penelitian ini dilakukan dengan cara menelaah bahan-bahan pustaka yang relevan dengan penelitian berupa literatur-literatur, jurnal-jurnal ilmiah, yang berhubungan dengan penelitian ini.

- b. Penelitian Lapangan

Untuk mengumpulkan data penelitian lapangan, penulis menggunakan cara, antara lain melalui wawancara, peneliti melakukan wawancara dengan responden dan informan untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan.

## **5. Pengolahan dan analisis data**

Adapun cara menganalisis data dilakukan dengan cara pendekatan kualitatif, yaitu pendekatan antara data lapangan dan data data teoritis dikumpulkan terlebih dahulu dan dianalisis, lalu diolah secara sistematis sehingga dapat menghasilkan suatu penelitian yang baik.

### **D. Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan penyusunan skripsi ini maka secara sistematika dibagi dalam empat bab sebagai berikut:

Bab I, Merupakan bab pendahuluan yang terdiri dari 4 (empat) sub bab yang memuat latar belakang permasalahan, ruang lingkup dan tujuan penulisan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II, Merupakan tinjauan umum mengenai sistem informasi manajemen pertanahan, model implementasi kebijakan, tujuan dan manfaat sistem informasi manajemen, tugas dan fungsi Dinas Pertanahan Aceh dan lingkup pengkajian dan pengembangan sistem informasi manajemen pertanahan.

Bab III, Merupakan bab hasil penelitian yang berjudul Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan pada Dinas Pertanahan Aceh, diantaranya implementasi kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, faktor pendukung dan kendala dalam pelaksanaan sistem informasi manajemen

pertanahan, upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan sistem informasi manajemen pertanahan.

Bab IV, Merupakan bab penutup dari penulisan skripsi yang berisikan kesimpulan dari hasil bab-bab yang telah di bahas sebelumnya dan saran yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penulisan skripsi ini.

## BAB II

### TINJAUAN UMUM MENGENAI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

#### PERTANAHAN

##### A. Model Implementasi Kebijakan

Konsep implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *to implement*. Dalam kamus besar Webster, *to implement* (mengimplementasikan) berarti *to provide the means for carrying out* (menyediakan sarana untuk melaksanakan sesuatu); dan *to give practical effect to* (untuk menimbulkan dampak/akibat terhadap sesuatu).<sup>1</sup>

Istilah kebijakan secara etimologi berasal dari bahasa Inggris "*policy*". Akan tetapi, kebanyakan orang berpandangan bahwa istilah kebijakan senantiasa disamakan dengan istilah kebijaksanaan. Padahal apabila dicermati berdasarkan tata bahasa, istilah kebijaksanaan berasal dari kata "*wisdom*".<sup>2</sup>

Penelitian tentang implementasi kebijakan adalah penelitian tentang bagaimana suatu kebijakan diterapkan. Implementasi kebijakan adalah tahap pembuatan kebijakan antara pembentukan kebijakan dan konsekuensi-konsekuensi kebijakan bagi masyarakat yang dipengaruhinya. Implementasi kebijakan yang telah melalui tahap rekomendasi merupakan prosedur yang relatif kompleks, sehingga tidak selalu ada jaminan bahwa kebijakan tersebut akan berhasil dalam penerapannya. Keberhasilan implementasi kebijakan sangat terkait dengan beberapa aspek, diantaranya; pertimbangan para pembuat

---

<sup>1</sup> Abdul Wahab, Solichin, *Analisis Kebijaksanaan, Dari Formulasi Ke Implementasi Kebijaksanaan Negara*. Jakarta: Bumi Aksara, 2004, hlm. 65

<sup>2</sup> Abdul Wahab, Solichin. 2004. *Analisis Kebijaksanaan, Dari Formulasi Ke Implementasi Kebijaksanaan Negara*. Jakarta: Bumi Aksara, 2004, hlm. 66

kebijakan, komitmen dan konsistensi para pelaksana kebijakan, dan perilaku sasaran. Implementasi kebijakan pada prinsipnya adalah cara agar sebuah kebijakan tersebut dapat terlaksana dengan baik demi mencapai tujuannya.

Proses dalam implementasi kebijakan diawali dengan output kebijakan yang kemudian ditujukan kepada kelompok tertentu yang berkaitan dengan kebijakan tersebut dan kedepannya akan menimbulkan akibat apakah kebijakan tersebut berhasil atau gagal.

Model implementasi dari George C. Edward III ini disebut *Direct and Indirect Impact on Implementation*.<sup>3</sup> Model ini mengungkapkan bahwa terdapat empat variabel yang menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan yaitu variabel komunikasi, sumber daya, sikap atau disposisi, dan struktur birokrasi. Keempat variabel yang menggambarkan tentang implementasi kebijakan tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1) Komunikasi

Edward III yang dikutip oleh Riant Nugroho,<sup>4</sup> menjelaskan bahwa komunikasi kebijakan berarti proses penyampaian informasi kebijakan dari pembuat kebijakan (*policy maker*) kepada pelaksana kebijakan (*policy implementors*) yang nantinya informasi tersebut akan disampaikan ke kelompok sasaran untuk mendapatkan respon dari pihak-pihak terkait. Keberhasilan implementasi kebijakan mensyaratkan agar pelaksana kebijakan dan kelompok sasaran mengetahui apa yang harus dilakukan dan memahami apa yang menjadi isi, tujuan, arah, dan kelompok sasaran

---

<sup>3</sup> Leo Agustino, *Dasar-dasar Kebijakan Publik*, Alfabeta, Bandung, 2008, hlm. 141

<sup>4</sup> Riant Nugroho, *Public Policy*, Gramedia, Jakarta, 2012, hlm. 191

kebijakan. Komunikasi kebijakan mencakup tiga indikator yaitu transmisi, kejelasan, dan konsistensi.

## 2) Sumber Daya

Berkenaan dengan ketersediaan sumber daya pendukung, khususnya sumber daya manusia. Hal ini berkenaan dengan kecakapan pelaksana kebijakan publik untuk *carry out* (melaksanakan) kebijakan secara efektif.<sup>5</sup> Menurut Edward III yang dikutip oleh Leo Agustino,<sup>6</sup> bahwa sumber daya merupakan hal penting dalam implementasi kebijakan yang baik. Indikator-indikator yang digunakan untuk melihat sejauhmana sumber daya mempengaruhi implementasi kebijakan terdiri dari:

- a. Staf. Sumber daya utama dalam implementasi kebijakan adalah staf atau pegawai. Kegagalan yang sering terjadi dalam implementasi kebijakan, salah-satunya disebabkan oleh staf/pegawai yang tidak cukup memadai, mencukupi, ataupun tidak kompeten dalam bidangnya. Penambahan jumlah staf dan implementor saja tidak cukup menyelesaikan persoalan implementasi kebijakan, tetapi diperlukan sebuah kecukupan staf dengan keahlian dan kemampuan yang diperlukan.
- b. Informasi. Dalam implementasi kebijakan, informasi mempunyai dua bentuk yaitu: pertama, informasi yang berhubungan dengan cara melaksanakan kebijakan. Kedua, informasi mengenai data kepatuhan dari para pelaksana terhadap peraturan dan regulasi pemerintah yang telah ditetapkan (kompeten dan kapabel) dalam mengimplementasikan kebijakan.

---

<sup>5</sup> Riant Nugroho, *Public Policy*, Gramedia, Jakarta, 2012, hlm. 447

<sup>6</sup> Leo Agustino, *Dasar-dasar Kebijakan Publik*, Alfabeta, Bandung, 2008, hlm. 158-159

- c. Wewenang. Pada umumnya kewenangan harus bersifat formal agar perintah dapat dilaksanakan secara efektif. Kewenangan merupakan otoritas atau legitimasi bagi para pelaksana dalam melaksanakan kebijakan yang ditetapkan secara politik. Ketika wewenang tidak ada, maka kekuatan para implementor di mata publik tidak dilegitimasi, sehingga dapat menggagalkan implementasi kebijakan publik. Tetapi dalam konteks yang lain, ketika wewenang formal tersedia, maka sering terjadi kesalahan dalam melihat efektivitas kewenangan. Di satu pihak, efektivitas kewenangan diperlukan dalam implementasi kebijakan; tetapi di sisi lain, efektivitas akan menyusut manakala wewenang diselewengkan oleh para pelaksana demi kepentingannya sendiri atau kelompoknya.
- d. Fasilitas. Fasilitas fisik merupakan faktor penting dalam implementasi kebijakan. Implementor mungkin mempunyai staf yang mencukupi, kapabel dan kompeten, tetapi tanpa adanya fasilitas pendukung (sarana dan prasarana) maka implementasi kebijakan tersebut tidak akan berhasil.

### 3) Sikap atau Disposisi

Edward III sebagaimana dikutip oleh Joko Widodo,<sup>7</sup> menegaskan bahwa: Keberhasilan implementasi kebijakan bukan hanya ditentukan oleh sejauh mana para pelaku kebijakan mengetahui apa yang harus dilakukan dan mampu melakukannya, tetapi juga ditentukan oleh kemauan para pelaku kebijakan tadi memiliki disposisi yang kuat terhadap kebijakan yang sedang diimplementasikan. Disposisi merupakan kemauan, keinginan, dan

---

<sup>7</sup> Joko Widodo, *Analisis Kebijakan Publik*, Bayumedia Publishing, Malang, 2009, hlm.

kecenderungan para pelaku kebijakan untuk melaksanakan kebijakan secara sungguh-sungguh sehingga apa yang menjadi tujuan kebijakan dapat diwujudkan. Jika para pelaksana bersikap baik terhadap suatu kebijakan tertentu, dan hal ini berarti adanya dukungan, kemungkinan besar mereka melaksanakan kebijakan sebagaimana yang diinginkan oleh pembuat kebijakan. Demikian pula sebaliknya, apabila tingkah laku-tingkah laku atau perspektif-perspektif para pelaksana berbeda dengan para pembuat keputusan, maka proses pelaksanaan suatu kebijakan menjadi semakin sulit.

#### 4) Struktur Birokrasi

Berkenaan dengan kesesuaian organisasi birokrasi yang menjadi penyelenggara implementasi kebijakan publik. Tantangannya adalah bagaimana agar tidak terjadi *bureaucratic fragmentation* karena struktur ini menjadikan proses implementasi menjadi jauh dari efektif. Edward III yang dikutip oleh Leo Agustino,<sup>8</sup> menjelaskan bahwa terdapat dua karakteristik utama dari birokrasi yakni *standard operational procedure* (SOP) dan fragmentasi.

## B. Tujuan dan Manfaat Sistem Informasi Manajemen

Kata “sistem” berasal dari bahasa Yunani, yaitu *systema*, yang artinya himpunan bagian atau komponen yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan suatu keseluruhan.<sup>9</sup> Dalam ensiklopedia manajemen, sistem adalah suatu keseluruhan yang terdiri atas sejumlah variabel yang terintegrasi.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Leo Agustino, *Dasar-dasar Kebijakan Publik*, Alfabeta, Bandung, 2008, hlm. 153

<sup>9</sup> Rusdiana, *Sistem Informasi Manajemen*, (Bandung: Pustaka setia, 2014), hlm. 28

<sup>10</sup> Moekijat, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*, (Bandung: Mandar Maju. 2005), hlm. 6

Menurut Azhar Susanto Sistem adalah kumpulan dari sub sistem/bagian/komponen apapun yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu.<sup>11</sup>

Rusdiana dan Irfan berpendapat bahwa Informasi merupakan kumpulan dari data yang telah diolah dan menjadi sesuatu yang berarti dan bermanfaat. Adapun data adalah fakta-fakta, angka-angka, atau statistik-statistik yang menghasilkan kesimpulan. Informasi-informasi yang terkumpul tersebut dapat diolah menjadi sebuah pengetahuan baru.<sup>12</sup>

Menurut Kenneth dan Jane sistem informasi sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi yang bertujuan untuk membantu kegiatan pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain itu sistem informasi juga dapat membantu pihak manajerial dalam menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit, dan menciptakan produk baru.<sup>13</sup>

Lebih lanjut Wilkinson berpendapat bahwa Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (Input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan. Ungkapan serupa juga dikemukakan oleh Alter yang mengatakan bahwa Sistem informasi adalah kombinasi antar

---

<sup>11</sup> Azhar Susanto, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*, (Bandung: Lingga Jaya, 2017), hlm. 18

<sup>12</sup> Rusdiana, *Sistem Informasi Manajemen*, (Bandung: Pustaka setia, 2014), hlm. 74

<sup>13</sup> Kenneth dan Jane, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 10, (Jakarta: Salemba Empat, 2008), hlm. 15

prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.<sup>14</sup>

Sistem informasi manajemen mempunyai tujuan utama yaitu membantu pihak manajerial dalam kegiatan pengambilan keputusan. Untuk menghasilkan sebuah pengambilan keputusan yang baik diperlukan informasi yang berkualitas pula, ketika informasi yang didapatkan merupakan informasi yang berkualitas (akurat, tepat waktu, lengkap, relevan) sangat mendukung manajer dalam melakukan kegiatan pengambilan keputusan.

Adapun manfaat sistem informasi manajemen antara lain sebagai berikut:

- a. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat dan akurat bagi para pemakai, tanpa harus adanya perantara sistem informasi;
- b. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis;
- c. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif;
- d. Mengidentifikasi kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi;
- e. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi;
- f. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru;
- g. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem;
- h. Mengolah transaksi, mengurangi biaya, dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2014, hlm. 9

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan penggunaan sistem informasi manajemen sangat bermanfaat dan bukan hanya sebatas mengelola informasi namun juga bermanfaat untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan dari berbagai bidang menjadi lebih cepat dan tepat, dan membuat pengelolaan informasi lebih efektif dan efisien.

### **C. Tugas dan Fungsi Dinas Pertanahan Aceh**

Pasal 1 ayat (4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh menerangkan pengertian Pemerintahan Aceh sebagai pemerintahan daerah provinsi dalam sistem Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyelenggarakan urusan pemerintahan yang dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Aceh dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Aceh sesuai dengan fungsi dan kewenangan masing-masing. Pemerintah Daerah Aceh yang selanjutnya disebut Pemerintah Aceh adalah unsur penyelenggara pemerintahan Aceh yang terdiri atas Gubernur dan perangkat daerah Aceh.

Sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 95 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah Aceh pada Bab II, Bagian Kesatu, Pasal 2 ayat (1) poin b dinyatakan bahwa, Perangkat Daerah Aceh terdiri atas: "Perangkat Daerah yang melaksanakan Keistimewaan dan Kekhususan, dimana salah satu perangkat daerah yang dimaksud adalah Dinas Pertanahan Aceh".

---

<sup>15</sup> Chamdan Purnama, *Sistem Informasi Manajemen*, Insan Global, Mojokerto, 2016, hlm.

Dinas Pertanahan Aceh merupakan Satuan Kerja Perangkat Aceh (SKPA) yang baru dibentuk berdasarkan Qanun Aceh Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Aceh sedangkan untuk Tugas Pokok serta Fungsi SKPA mengacu kepada Peraturan Gubernur Aceh Nomor 133 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanahan Aceh dan Pembentukan SKPA Dinas Pertanahan Aceh mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 95 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah Aceh.

Tahun Anggaran 2017 merupakan tahun pertama pelaksanaan APBA pada Dinas Pertanahan Aceh dan diharapkan mampu mendorong roda pembangunan Aceh dalam hal meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat melalui program dan kegiatan sesuai dengan tupoksi SKPA bidang Pertanahan.

Tugas dan fungsi Dinas Pertanahan Aceh memfokuskan pada program penataan, penguasaan pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah serta penyelesaian konflik pertanahan. Dinas pertanahan Aceh juga memiliki tujuan dan sasaran rencana kerja yang dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Tujuan Rencana Kerja Dinas Pertanahan Aceh

Tujuan program Prioritas yang ingin dicapai Dinas Pertanahan Aceh dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Terwujudnya pelayanan pertanahan yang berkualitas dan profesional;
- b. Terwujudnya tujuan reformasi agraria yang berkesinambungan antara lain;

- (1) Menurunnya angka kemiskinan dan menciptakan lapangan kerja;
- (2) Meningkatnya akses masyarakat kepada sumber-sumber ekonomi, terutama tanah;
- (3) Terwujudnya penataan ulang ketimpangan penguasaan pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah serta sumber-sumber agraria;
- (4) Menurunnya angka perkara, sengketa dan konflik agraria;
- (5) Terwujudnya pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum.

## 2. Sasaran Rencana Kerja Dinas Pertanahan Aceh

Sasaran program Prioritas yang ingin dicapai Dinas Pertanahan Aceh dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a) Terlaksananya pelayanan berkualitas dibidang pertanahan dengan meningkatkan kemampuan sumber daya aparatur;
- b) Tersedianya tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum di Provinsi Aceh;
- c) Terlaksananya kebijakan Pertanahan dan Penyuluhan Hukum Pertanahan;
- d) Terlaksananya penanganan permasalahan Agraria;
- e) Tersedianya data Pertanahan;
- f) Meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dinas Pertanahan Aceh juga memiliki visi dan misi sebagai berikut:

Visi: "Menjadi dinas yang mampu mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan agraria yang adil dan berkelanjutan".

Misi: Mengembangkan dan menyelenggarakan kebijakan pertanahan untuk:

1. Terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui penataan penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan tanah;
2. Terwujudnya pelaksanaan pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum;
3. Terwujudnya kepastian hukum hak atas tanah dan pemberdayaan masyarakat penerima redistribusi tanah dan legalisasi aset;
4. Menurunnya tingkat permasalahan agraria (Perkara, Sengketa dan Konflik Pertanahan);
5. Tersedianya Sistem Informasi Pertanahan yang handal;
6. Terwujudnya keterbukaan informasi publik dalam pelaksanaan Reforma Agraria;

Dinas Pertanahan Aceh sebagai penyedia data dan informasi yang akurat, valid dan terintegrasi yang dapat mewujudkan misi Dinas Pertanahan Aceh, khususnya misi ke 5, yaitu: Tersedianya Sistem Informasi Pertanahan yang handal. Sistem Informasi ini yang disebut dengan SIMTANAH.

#### **D. Lingkup Pengkajian dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan**

Berdasarkan Pasal 1 angka 11 Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menerangkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Pertanahan yang selanjutnya disebut SIMTANAH adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi

dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi Manajemen Pertanahan di tingkat Penyelenggara dan Dinas Pertanahan sebagai satu kesatuan.

Peraturan Gubernur Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan dibuat sebagai pedoman dalam pengembangan dan pengelolaan data dan informasi pertanahan yang akurat, valid dan terintegrasi melalui SIMTANAH dan bertujuan untuk mendukung terwujudnya pengembangan dan pengelolaan Sistem Informasi Aceh Terpadu (SIAT) yang handal sesuai dengan visi dan misi Pemerintah Aceh sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan informasi pertanahan.

Pada Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menjelaskan bahwa untuk memperoleh data pertanahan yang akurat, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis, dan handal perlu diatur dalam pedoman pengkajian dan pengembangan data pertanahan.

Pengkajian SIMTANAH adalah rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan proses penelaahandan pengujian unsur SIMTANAH yang menghasilkan rekomendasi untuk pengembangan SIMTANAH.

Pengembangan SIMTANAH adalah rangkaian kegiatan yang berupa penambahan dan penyempurnaan guna meningkatkan fungsi SIMTANAH. Pengkajian dan pengembangan SIMTANAH dilakukan oleh Pemerintah Provinsi melalui satuan kerja perangkat daerah provinsi yang membidangi urusan pertanahan dan Pemerintah Kabupaten/Kota melalui Dinas Pertanahan.

Adapun unsur SIMTANAH yang terdapat pada Pasal 4 Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan antara lain sebagai berikut:

- a. *Database* pertanahan;
- b. Perangkat teknologi informasi dan komunikasi;
- c. Sumber daya manusia;
- d. Pemegang hak akses;
- e. Lokasi *database* pertanahan;
- f. Pengelolaan *database* pertanahan;
- g. Pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan *database* pertanahan;
- h. Data cadangan dan DRC.

Selain itu juga terdapat manajemen pertanahan dalam suatu rangkaian kegiatan penataan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan pemerintah di bidang pertanahan dengan mengerahkan sumber daya untuk mencapai tujuan sesuai dengan perundang-undangan.

### **BAB III**

#### **IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

##### **PERTANAHAN**

#### **A. Implementasi Kebijakan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan**

Implementasi kebijakan dapat dipandang sebagai suatu proses melaksanakan keputusan kebijaksanaan, biasanya dalam bentuk Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Keputusan Peradilan, Perintah Eksekutif, atau Instruksi Presiden.

Dalam Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menerangkan bahwa untuk memudahkan akses data pertanahan dalam suatu wadah yang telah mendapatkan pengkajian dan pengembangan perlu diatur pengelolaan sistem informasi manajemen pertanahan.

Pembentukan SIMTANAH untuk proses pengaplikasian dan mengimplementasikan sistem informasi pertanahan sedemikian rupa sehingga sistem informasi pertanahan tersebut menjadi ada/terwujud.

Adapun beberapa tahapan dalam pembangunan SIMTANAH antara lain sebagai berikut:

1. Melakukan kajian terhadap rencana pembangunan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH)
2. Merancang aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pertanahan
3. Mengumpulkan *database* pertanahan
4. Menyediakan perangkat yang dibutuhkan untuk pengoperasian SIMTANAH

5. Melaksanakan Pelatihan/*Training* untuk pengembangan Sumber Daya Manusia secara bertahap

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Pertanahan Aceh mengenai “apa yang menjadi latar belakang dan tujuan merancang sebuah sistem informasi manajemen pertanahan” Kepala Dinas mengatakan bahwa:

Program ini merupakan salah satu inisiatif dari staf kita, yaitu Kepala Bidang Pengaturan dan Penatagunaan Tanah, dengan latar belakang dikarenakan kantor ini sulit untuk mengakses informasi mengenai aset-aset tanah pemerintah. Setelah melakukan diskusi kemudian kita rancang sistem informasi yang kami beri nama SIMTANAH (Sistem Informasi Manajemen Pertanahan) yang bertujuan untuk mengelola informasi pertanahan yang ada di Dinas Pertanahan yang kita kelola sehingga mudah untuk mencari akses data pertanahan yang ada di Aceh.<sup>1</sup>

Hasil wawancara dengan Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah mengenai “apa tujuan merancang sebuah sistem informasi manajemen pertanahan” Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah mengatakan bahwa:







SIMTANAH diperlukan untuk memperoleh data pertanahan yang akurat, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis dan handal dengan tujuan untuk memudahkan akses data pertanahan dalam suatu wadah yang telah

---

<sup>1</sup> Ir. Sunawardi, M. Si, Kepala Dinas Pertanahan Aceh, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 10.00 Wib.

mendapatkan pengkajian dan pengembangan dengan harapan agar proses perencanaan pembangunan yang berkualitas dapat tercapai.<sup>2</sup>

Berdasarkan dokumentasi tujuan perancangan sistem informasi manajemen pertanahan di Dinas Pertanahan Aceh ditetapkan sesuai dengan visi dan misi yang telah disusun. Setelah penetapan tujuan barulah di tetapkan dalam program rencana strategis kantor.

No	URAIAN PROSEDUR				MUTU BAKU			Keterangan
		Dinas Pertanahan Aceh	Sekretariat Dinas Kominsa	Kepala Dinas Kominsa	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Pengkajian pengembangan aplikasi SIMTANAH oleh Dinas Pertanahan Aceh ke Kominsa				Lembar Disposisi	15 Menit	Naskah Permohonan Pengajuan SIMTANAH	
2	Menerima permohonan dari Dinas Pertanahan Aceh				Naskah Permohonan Pengajuan SIMTANAH	15 Menit	Naskah dinas yang sudah tercatat pada buku agenda	
3	Mengidentifikasi Permohonan Pengembangan SIMTANAH				Naskah dinas yang sudah tercatat pada buku agenda	120 Menit	Menentukan jadwal identifikasi pengajuan SIMTANAH	
4	Menentukan Permohonan Pengembangan SIMTANAH disetujui atau tidak. Jika YA maka lanjut tahap berikutnya. Jika TIDAK kembali ke tahap 1				Menentukan jadwal identifikasi pengajuan SIMTANAH	60 Menit	Hasil identifikasi pengajuan SIMTANAH	
5	Mengarsipkan permohonan pengembangan SIMTANAH				Hasil identifikasi pengajuan SIMTANAH	15 Menit	Surat pemberitahuan hasil identifikasi SIMTANAH	
6	Informasi Kembali ke Dinas Pertanahan Aceh				Surat pemberitahuan hasil identifikasi SIMTANAH	120 Menit	Surat pemberitahuan hasil identifikasi SIMTANAH	

Gambar 3.1 SOP Tata Cara Pelaksanaan Pembuatan Aplikasi SIMTANAH

<sup>2</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah menjelaskan bahwa:

Dokumentasi pengembangan SIMTANAH merupakan hasil analisa dan desain yang telah dilakukan oleh Konsultan pelaksanaan pengembangan SIMTANAH dan disetujui oleh Kepala Dinas Pertanahan Aceh. Setelah proses pengajuan pengembangan aplikasi SIMTANAH diterima, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah akan berkoordinasi dengan konsultan pelaksanaan pengembangan SIMTANAH untuk penggalian informasi pengembangan SIMTANAH.<sup>3</sup>

No	URAIAN PROSEDUR	KONSULTAN			WUJU BAKU			Keterangan
		Konsultan SIMTANAH	KADID	KADIS	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menghubung Kaidid dan membuat jadwal untuk melakukan pengumpulan informasi terkait kebutuhan dari SIMTANAH				Berdik	30 Menit	Jadwal Pertemuan	
2	Melakukan penggalian informasi terkait kebutuhan SIMTANAH oleh pemadatan pengembangan SIMTANAH				Jadwal Pertemuan, Berkas, Refrensi kebutuhan pengguna	60 Menit	Berkas Berita Acara Diskusi	
3	Melakukan identifikasi masalah dan permasalahan yang diajukan				Berkas Berita Acara Diskusi	10 Menit	Dokumen Identifikasi Masalah Pengembangan SIMTANAH	
4	Melakukan analisis spesifikasi kebutuhan pengguna terhadap aplikasi yang akan dibuat (tentukan fungsional dan nonfungsional)				Dokumen Identifikasi Masalah, berkas rencana kelengkapan SIMTANAH	120 Menit	Dokumen Spesifikasi Keuasan SIMTANAH	
5	Melakukan review spesifikasi kebutuhan pengguna dengan beberapa faktor pertimbangan (waktu, biaya, resiko, kredibilitas)				Dokumen Spesifikasi Keuasan SIMTANAH	120 Menit	Berkas Berita Acara Diskusi	
6	Apakah semua spesifikasi kebutuhan lebih terperinci dan diketahui oleh pengguna? Jika Ya, maka selesai. Jika Tidak, Kembali ke tahap 4				Berkas Berita Acara Diskusi	25 Menit	Dokumen Spesifikasi Keuasan SIMTANAH	

Gambar 3.2 SOP Analisis Pengembangan Aplikasi SIMTANAH

<sup>3</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

Desain pengembangan SIMTANAH merujuk dari hasil analisa pengembangan SIMTANAH untuk membuat rancangan *database* SIMTANAH.

*Database* Pertanahan adalah kumpulan berbagai jenis data Pertanahan yang tersimpan secara sistematis, terstruktur dan saling berhubungan dengan menggunakan perangkat lunak, perangkat keras dan jaringan komunikasi data.

*Database* Pertanahan terdiri dari 20 (dua puluh) jenis data, diantaranya sebagai berikut:

- a. Data wilayah administrasi pemerintahan
- b. Data mengenai perbatasan daerah
- c. Data kawasan hutan
- d. Data tata ruang
- e. Data izin lokasi
- f. Data pengadaan tanah
- g. Data sengketa, konflik dan perkara tanah
- h. Data ganti kerugian dan santunan tanah untk pembangunan
- i. Data subjek dan objek redistribusi tanah
- j. Data tanah ulayat
- k. Data tanah kosong
- l. Data izin membuka tanah
- m. Data HGU
- n. Data HGB
- o. Data izin usaha pertambangan

- p. Data lokasi transmigrasi
- q. Data tanah bangunan Pemerintah/Pemerintah Aceh/Pemerintah Kabupaten/Kota
- r. Data tanah wakaf
- s. Data tanah kas gampong dan
- t. Data tanah persil masyarakat

Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah menerangkan bahwa:

Dari dua puluh jenis *database* ini belum semuanya terinput ke dalam aplikasi SIMTANAH. Hal ini dikarenakan proses upload data pada aplikasi belum sesuai database sehingga *upgrade* aplikasi sangat diperlukan. Diharapkan dengan rampungnya *upgrade* aplikasi SIMTANAH maka *database* akan seluruhnya terinput.<sup>4</sup>

Bentuk pengelolaan *database* pertanahan adalah berupa pengukuran dan pemetaan tanah, verifikasi dan validasi data serta penyajian dan pendistribusian data berskala provinsi. Pengelolaan *database* pertanahan diharapkan dapat menjaga integritas dan konsistensi data pertanahan dalam database geospasial nasional.

Sebagaimana apa yang tertuang dalam Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan pada bagian kedeleman pasal 54 disebutkan bahwa pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan *database* meliputi:

---

<sup>4</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

- a. Data dalam *database*;
- b. Perangkat keras (server utama, server cadangan, komputer kerja, perangkat pendukung seperti alat ukur, drone, kamera, printer, scanner dan perangkat keras pendukung catu daya - UPS);
- c. Perangkat lunak (sistem operasi berlisensi (*proprietary*) dan sistem operasi dengan sumber terbuka (*open source*));
- d. Jaringan komunikasi data;
- e. Pusat data, data cadangan dan DRC.

Lokasi *database* pertanahan berada di pusat data dan DRC (Pusat Data Pengganti). Data cadangan dan DRC berfungsi untuk menjamin ketersediaan data jika terjadi kegagalan fungsi pada pusat data dan ia juga berfungsi sebagai DRC sementara. Jika terjadi keadaan yang memaksa (*Force Majeure*) seperti bencana atau kejadian luar biasa lainnya maka DRC sementara ini bisa dilaksanakan. Yang membangun data cadangan dan DRC ini adalah pemerintah Aceh melalui SKPA yang membidangi urusan komunikasi dan informatika.<sup>5</sup>

Penyajian informasi pertanahan dalam data tanah bangunan Pemerintahan/Pemerintah Aceh/Pemerintah Kabupaten/Kota memiliki 8 (delapan) kriteria data yang diperlukan dalam proses pengumpulan data diantaranya:

1. Lokasi
2. Nomor sertifikat

---

<sup>5</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

3. Tanggal sertifikat
4. Luas tanah
5. Nama yang tertera di sertifikat
6. Izin mendirikan bangunan
7. Peruntukan/penggunaannya (Dinas/Badan/Kantor)
8. Sertifikat Hak Pakai/Akta Jual Beli

Berdasarkan data KIB dari BPKA dan SKPA tahun 2021, data persil tanah yang sudah terdata sampai bulan Juni 2022 adalah sejumlah 1.809 persil yang terdapat pada 48 SKPA yang lokasinya tersebar diseluruh daerah di Kabupaten/Kota.

Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah juga menerangkan bahwa:

Dari jumlah tersebut yang sudah terukur sebanyak 253 persil, sisanya sebanyak 1.556 masih terus dilakukan pengukuran secara berkelanjutan oleh Tim Pengukuran dan Pemetaan Dinas Pertanahan Aceh. Untuk data persil tanah yang bersertifikat hanya 727 persil sedangkan sisanya 1.082 persil yang belum bersertifikat. Diharapkan keseluruhan persil tanah nantinya akan selesai diukur dan memiliki sertifikat.<sup>6</sup>

Untuk lebih jelas daftar jumlah persil tanah pada masing-masing SKPA dapat dilihat data tabel dibawah ini:

---

<sup>6</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

No	Nama SKPA	Jumlah Persil Tanah		Sudah Bersertipikat	Belum Sertipikat	Sudah Terukur	Belum Terukur
1	2	3		4	5	6	7
1	SETDA ACEH	11	Persil	6	5	5	6
2	SET. DPRA	3	Persil	2	1	3	0
3	INSPEKTORAT	1	Persil	1	0	1	0
4	BAPPEDA	2	Persil	1	1	1	1
5	BPKA	30	Persil	22	8	6	24
6	BKA	2	Persil	1	1	1	1
7	BPSDM	8	Persil	8	0	1	7
8	BPBA	3	Persil	1	2	1	2
9	BPPA	3	Persil	3	0	0	3
10	DISDIK	819	Persil	321	498	84	735
11	DINKES	10	Persil	6	4	7	3
12	PUPR	27	Persil	17	10	7	20
13	PENGAIRAN	36	Persil	5	31	0	36
14	PERKIM	18	Persil	3	15	2	16
15	DINSOS	24	Persil	6	18	15	9
16	NAKERMOBDUK	11	Persil	10	1	1	10
17	DP3A	1	Persil	1	0	1	0
18	PANGAN	3	Persil	1	2	1	2
19	DLHK	169	Persil	89	80	14	155
20	DRKA	1	Persil	1	0	1	0
21	DPMG	2	Persil	0	2	0	2
22	PERHUBUNGAN	31	Persil	11	20	6	25
23	KOMINSA	6	Persil	5	1	2	4
24	KOP UKM	2	Persil	2	0	1	1
25	DPMPTSP	2	Persil	2	0	2	0
26	DISPORA	40	Persil	4	36	4	36
27	BUDPAR	16	Persil	10	6	11	5
28	ARPUS	2	Persil	2	0	1	1
29	DKP	86	Persil	21	65	3	83
30	TANBUN	48	Persil	19	29	8	40

No	Nama SKPA	Jumlah Persil Tanah		Sudah Bersertipikat	Belum Sertipikat	Sudah Terukur	Belum Terukur
1	2	3		4	5	6	7
31	PETERNAKAN	16	Persil	3	13	3	13
32	ESDM	8	Persil	8	0	1	7
33	INDAG	15	Persil	3	12	5	10
34	KKW/ WN	1	Persil	0	1	1	0
35	DSI	2	Persil	0	2	1	1
36	DAYAH	12	Persil	12	0	2	10
37	PERTANAHAN	1	Persil	1	0	1	0
38	MPU	1	Persil	1	0	1	0
39	MAA	1	Persil	0	1	1	0
40	MPA	1	Persil	0	1	1	0
41	BAITUL MAL	4	Persil	3	1	1	3
42	BRA	3	Persil	3	0	1	2
43	SATPOL PP	1	Persil	1	0	1	0
44	RSUDZA	4	Persil	2	2	2	2
45	RSJ	3	Persil	3	0	2	1
46	RSIA	3	Persil	3	0	2	1
47	KESBANG	1	Persil	0	1	1	0
48	PENGELOLA	315	Persil	103	212	36	279
<b>Total</b>		<b>1.809</b>	<b>Persil</b>	<b>727</b>	<b>1.082</b>	<b>253</b>	<b>1.556</b>

Gambar 3.3 Data KIB dari BPKA dan SKPA Tahun 2021

## **B. Faktor Pendukung dan Kendala dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan**

### 1. Faktor Pendukung dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Pertanahan Aceh mengenai “apa saja yang menjadi faktor pendukung untuk mengelola sebuah sistem informasi manajemen pertanahan” Kepala Dinas mengatakan bahwa:

Dukungannya berupa penyetujuan program perancangan sistem informasi ini, memberikan fasilitas kerja bagi tim perancang, membekali operator setiap ada pelatihan.<sup>7</sup>

Pertanyaan yang sama juga peneliti ajukan kepada Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah mengatakan bahwa:

Pimpinan sangat respon, karena ini sebuah terobosan, dan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan ini hanya ada di Dinas Pertanahan Aceh. Dukungan yang diberikan berupa fasilitas kerja, memastikan ada jaringan internet, dan jika di Dinas Pertanahan Aceh memastikan bahwa mempunyai operator dan komputer, Kalau mereka sudah ada komputer maka dukungan website, jaringan internet, itu kita dukung oleh Dinas Pertanahan Aceh.<sup>8</sup>

Faktor pendukung dari segi perangkat teknologi informasi dan komunikasi antara lain:

#### 1. Alat ukur

---

<sup>7</sup> Ir. Sunawardi, M. Si, Kepala Dinas Pertanahan Aceh, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 10.00 Wib.

<sup>8</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

2. Drone
3. Printer
4. Komputer dan laptop
5. Program pendukung yang berlisensi seperti Supermap, ArcGIS, Auto CAD, (Open Source) Quantum GIS, SAS Planet, Global Mapper, Google Map, Sentuh Tanahku

Adapun faktor pendukung dari segi sumber daya manusia sebagai berikut:

1. Sistem Analisis

Berdasarkan Pasal 36 ayat (2) Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, sistem analisis mempunyai tugas:

- a. Melakukan analisis bisnis proses SIMTANAH;
- b. Melakukan analisis permasalahan SIMTANAH;
- c. Merancang pengembangan SIMTANAH;
- d. Melakukan pengujian hasil penyempurnaan dan pengembangan SIMTANAH;
- e. Memberikan rekomendasi berupa penyempurnaan, pengembangan SIMTANAH kepada Kepala Dinas Pertanahan; dan
- f. Memberikan rekomendasi berupa penggunaan sumber daya informatika kepada kepala SKPA yang membidangi urusan informatika.

Pada saat ini, Dinas Pertanahan Aceh memiliki 1 (satu) orang sistem analis sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dalam pelaksanaan aplikasi SIMTANAH.<sup>9</sup>

## 2. Administrator *Database*

Berdasarkan Pasal 38 ayat (2) Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, administrator *database* mempunyai tugas melakukan:

- a. pemeliharaan integritas data dan sistem *database*;
- b. pengamanan dan pengawasan sistem *database*;
- c. pemantauan terhadap akses dan kinerja *database*;
- d. penyelarasan unjuk kerja (*performance tuning*);
- e. pembaruan data pertanahan yang sudah teridentifikasi ketunggalannya;
- f. penyimpanan data cadangan ke dalam *server* cadangan atau media penyimpan data lainnya;
- g. pemulihan *database* dan DRC; dan
- h. proses penerbitan hak akses atas pemberian izin hak akses oleh Gubernur.

Pada saat ini, Dinas Pertanahan Aceh memiliki 1 (satu) orang administrator database sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dalam pelaksanaan aplikasi SIMTANAH.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

<sup>10</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

### 3. Operator

Berdasarkan Pasal 43 ayat (3) Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, operator mempunyai tugas melakukan:

- a. pengoperasian data *warehouse*;
- b. pencetakan data *agregat*;
- c. pengoperasian *helpdesk*;
- d. perekaman data;
- e. verifikasi data; dan
- f. pencetakan dokumen pertanahan

Pada saat ini, Dinas Pertanahan Aceh memiliki 1 (satu) orang operator sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dalam pelaksanaan aplikasi SIMTANAH.<sup>11</sup>

### 4. Juru Ukur dan Pemetaan

Pasal 44 ayat (2) Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, juru ukur dan pemetaan mempunyai tugas melakukan:

- a. menerima tugas pengukuran dan pemetaan situasi secara teoritis;
- b. melakukan orientasi lapangan;
- c. menyiapkan alat ukur dan pemetaan;
- d. menyiapkan buku ukur, bahan dan alat untuk pembuatan *benchmark* serta patok lapangan;

---

<sup>11</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

- e. mengukur kerangka horizontal dan vertikal;
- f. mengukur detail situasi;
- g. menghitung koordinat dan tinggi patok ukur (*benchmark*);
- h. memetakan kerangka horizontal-vertikal sesuai skala peta;
- i. menghitung data ukuran situasi;
- j. menyempurnakan buku ukur (pembuatan sketsa lapangan);
- k. menggambar peta situasi, sesuai skala peta; dan
- l. menyusun laporan.

Pada saat ini, Dinas Pertanahan Aceh memiliki 10 (sepuluh) orang juru ukur dan pemetaan kadasteral berlisensi lulusan Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) Yogyakarta sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dalam pelaksanaan aplikasi SIMTANAH.<sup>12</sup>

Pemerintah Aceh melakukan kerjasama dengan STPN Yogyakarta dalam rangka penyediaan Tenaga Ukur dan Pemetaan Kadastral melalui program beasiswa dari Pemerintah Aceh selama 5 (lima) tahun sejak tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Dalam 5 (lima) tahun ini Pemerintah Aceh telah mengalokasikan anggaran untuk putra dan putri berasal dari Aceh untuk dapat menempuh pendidikan D1 tenaga pengukuran dan pemetaan kadasteral di STPN Yogyakarta. Program ini merupakan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara Menteri Agraria dan Tata Ruang dengan Gubernur Aceh dan ditindaklanjuti dengan Perjanjian Kerjasama Pendidikan antara Sekretaris Daerah Aceh dengan Kepala STPN Yogyakarta yang

---

<sup>12</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

bertujuan untuk tersedianya tenaga ukur dan pemetaan kadasteral agar nantinya apabila otonomi pertanahan yaitu tindaklanjut Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2015 terlaksana di Aceh, maka dapat menjadi SDM tambahan untuk kesiapan penyelenggaraan bidang pertanahan baik oleh Pemerintah Aceh maupun Pemerintah Kabupaten/Kota.

#### 5. Operator Drone

Berdasarkan Pasal 45 ayat (2) Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan, operator mempunyai tugas melakukan:

- a. pengoperasian drone;
- b. metode pengelompokan jenis pemetaan drone; dan
- c. perawatan terhadap perangkat drone.

Pada saat ini, Dinas Pertanahan Aceh memiliki 2 (dua) orang operator drone yang bersertifikasi sesuai dengan kebutuhan sumber daya manusia dalam pelaksanaan aplikasi SIMTANAH.<sup>13</sup>

Faktor pendukung lainnya dalam pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan sebagai berikut:

1. Terbentuknya Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan
2. Adanya Dokumen Pelaksanaan Anggaran Sub Kegiatan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH) Dinas Pertanahan Aceh

---

<sup>13</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

### 3. Adanya Dokumen Petunjuk Teknis dan *Standard Operational Procedure* (SOP) Pengelolaan Aplikasi SIMTANAH<sup>14</sup>

## 2. Kendala dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan

Pada dasarnya setiap kegiatan memiliki kendala meskipun hanya sedikit namun harus tetap diatasi. Setiap kegiatan yang dilakukan ada terdapat beberapa kendala baik kendala ringan maupun berat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Pertanahan Aceh mengenai “apa saja kendala yang dialami dalam pelaksanaan sistem informasi manajemen pertanahan” Kepala Dinas mengatakan bahwa:

Banyak kendala yang kita alami dalam proses pengembangan SIMTANAH seperti masih kurangnya sumber daya manusia yang membidangi WebGIS.<sup>15</sup>

Pertanyaan yang sama juga peneliti ajukan kepada Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah mengatakan bahwa:

Terdapat beberapa kendala dalam proses pengembangan SIMTANAH seperti kurangnya alat dari perangkat keras maupun perangkat lunak, banyak data yang belum lengkap sama kurangnya sumber daya manusia.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

<sup>15</sup> Ir. Sunawardi, M. Si, Kepala Dinas Pertanahan Aceh, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 10.00 Wib.

<sup>16</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

*Database* pertanahan pada aplikasi SIMTANAH baru ada 7 *database* dari total 20 *database* pertanahan, aplikasi SIMTANAH yang sudah terbangun belum berbasis WebGIS, perlu *upgrade* aplikasi yang berbasis WebGIS.

*Web Geographic Information System* (WebGIS) adalah aplikasi GIS atau pemetaan digital yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media komunikasi yang berfungsi mendistribusikan, mempublikasikan, mengintegrasikan, mengkomunikasikan dan menyediakan informasi dalam bentuk teks, peta digital serta menjalankan fungsi–fungsi analisis dan *query* yang terkait dengan GIS melalui jaringan internet.

Penggunaan data spasial dirasakan semakin diperlukan untuk berbagai keperluan seperti penelitian, pengembangan dan perencanaan wilayah, serta manajemen sumber daya alam. Pengguna data spasial merasakan minimnya informasi mengenai keberadaan dan ketersediaan data spasial yang dibutuhkan. Penyebaran (diseminasi) data spasial yang selama ini dilakukan dengan menggunakan media yang telah ada yang meliputi media cetak (peta), cd-rom, dan media penyimpanan lainnya dirasakan kurang mencukupi kebutuhan pengguna. Pengguna diharuskan datang dan melihat langsung data tersebut pada tempatnya (data provider). Hal ini mengurangi mobilitas dan kecepatan dalam memperoleh informasi mengenai data tersebut. Karena itu dirasakan perlu adanya WebGIS.

Arsitektur aplikasi pemetaan di web dibagi menjadi dua pendekatan sebagai berikut:

a. Pendekatan Thin Server

Pendekatan ini memfokuskan diri pada sisi server. Hampir semua proses dan analisis data dilakukan berdasarkan request di sisi server. Data hasil pemrosesan kemudian dikirim ke client dalam format standar.

b. Pendekatan Thick Client

Pada pendekatan ini, pemrosesan data dilakukan di sisi client menggunakan beberapa teknologi.<sup>17</sup>

Kendala yang dialami dari segi perangkat teknologi informasi dan komunikasi antara lain:

1. Server utama yang kapasitasnya belum memadai sesuai standar untuk kapasitas WebGIS.
2. Pada server cadangan belum tersedianya server *backup* data (untuk *database* pertanahan) dengan kapasitas penyimpanan yang besar.
3. Kebutuhan komputer kerja khusus dengan spesifikasi *admin system information (database)*.
4. Kebutuhan kamera digital untuk foto lokasi tanah karena sementara menggunakan HP untuk foto lokasi tanah.
5. Dibutuhkannya alat scanner untuk scan peta.

Adapun kendala yang dialami dari segi sumber daya manusia antara lain sebagai berikut:

---

<sup>17</sup> <https://bappeda.bandaacehkota.go.id/aplikasi/webgis/>, *WEBGIS*, Diakses Pada Tanggal 31 Juli 2023, Pada 16.00 Wib.

### 1. Programmer

Dibutuhkannya programmer khusus yang menangani SIMTANAH. Programmer mempunyai tugas melakukan penyempurnaan, pengembangan dan pengujian aplikasi SIMTANAH setelah mendapat perintah dari kepala bidang atau setingkat yang membidangi layanan *E-Government* pada SKPA yang membidangi urusan informatika.<sup>18</sup>

### 2. Administrator Perangkat Keras

Belum tersedianya administrator perangkat keras untuk penanganan server *backup* data dan komputer kerja. Administrator perangkat keras mempunyai tugas:

- a. Mengidentifikasi perangkat keras yang digunakan secara komprehensif;
- b. Memantau terhadap kinerja perangkat keras secara optimal;
- c. Memelihara, mengamankan dan mengawasi beroperasinya perangkat keras yang digunakan;
- d. Melaporkan terhadap kinerja perangkat keras; dan
- e. Memberikan rekomendasi penambahan dan/atau penggantian perangkat keras kepada Kepala Pusat Data.<sup>19</sup>

### 3. Administrator Jaringan

Belum tersedianya administrator jaringan untuk penanganan jaringan SIMTANAH. Administrator jaringan mempunyai tugas melakukan:

---

<sup>18</sup> Iqbal Tawakkal, S. STP, M. Eng, Kepala Bidang Teknologi, Informasi dan Komunikasi, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 10.00 Wib.

<sup>19</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

- a. Identifikasi jaringan komunikasi data yang digunakan secara komprehensif;
- b. Pemantauan terhadap kinerja jaringan komunikasi data secara optimal;
- c. Pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan beroperasinya jaringan komunikasi data yang digunakan; dan
- d. Pelaporan terhadap kinerja jaringan komunikasi data kepada Kepala Pusat Data dan DRC.<sup>20</sup>

#### 4. Administrator Pelayanan Bantuan

Belum tersedianya administrator pelayanan bantuan untuk penanganan pelayanan bantuan. Administrator pelayanan bantuan mempunyai tugas:

- a. Menerima, menganalisa, memilah dan mengklasifikasi permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH;
- b. Memberikan solusi terhadap permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH;
- c. Berkoordinasi dengan pejabat struktural di Dinas Pertanahan dalam hal permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH yang belum dapat diselesaikan; dan
- d. Melaporkan dan mendokumentasikan materi permasalahan dan penyelesaiannya kepada pejabat struktural pada Dinas Pertanahan.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

<sup>21</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

Kendala lainnya terdapat pada pemegang hak akses. Berdasarkan Pasal 47 Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan menerangkan bahwa ada 2 jenis pemegang hak akses SIMTANAH ini, diantaranya:

1. Pemegang hak akses untuk pengguna data; dan
2. Pemegang hak akses untuk penyelenggara.

Pemegang hak akses bagi pengguna data diberikan kepada pengguna yang telah mendapatkan izin dari penyelenggara terhadap data pertanahan secara terbatas sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pemegang hak akses bagi penyelenggara diberikan kepada petugas yang memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Sesuai dengan apa yang tercantum dalam Pasal 49 ayat 1 Peraturan Gubernur Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan bahwa pemegang hak akses untuk penyelenggara terdiri dari pemegang hak akses aplikasi SIMTANAH dan pemegang hak akses *database* pertanahan. Pemegang hak akses aplikasi SIMTANAH diberikan kepada administrator *database* dan supervisor pada Dinas Pertanahan Aceh. Sedangkan pemegang hak akses *database* pertanahan diberikan kepada supervisor dan administrator *database* pertanahan pada Dinas Pertanahan Aceh serta supervisor dan administrator *database* pertanahan pada SKPA sebagai pengguna data pertanahan.

Pemegang hak akses direncanakan akan dibagikan kepada seluruh Dinas Pertanahan Kabupaten/Kota namun aplikasi SIMTANAH masih belum

berbasis WebGIS maka belum bisa pemberian hak akses kepada Kabupaten/Kota. Syarat untuk mendapatkan hak akses harus terpenuhinya Peraturan Bupati/Walikota tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan (SIMTANAH).<sup>22</sup>

### **C. Upaya yang Dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pertanahan**

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Dinas Pertanahan Aceh mengenai “upaya apa yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh dalam pelaksanaan sistem informasi manajemen pertanahan” Kepala Dinas mengatakan bahwa:

Dari beberapa kendala yang kita alami, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap pengelolaan SIMTANAH ini untuk penyempurnaan guna meningkatkan fungsi SIMTANAH.<sup>23</sup>

Pertanyaan yang sama juga peneliti ajukan kepada Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah mengatakan bahwa:

Upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh perlu penganggaran untuk menambah sumber daya manusia yang kompeten dan ahli dalam bidang WebGIS.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

<sup>23</sup> Ir. Sunawardi, M. Si, Kepala Dinas Pertanahan Aceh, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 10.00 Wib.

<sup>24</sup> Rahmat Ilham, S. STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 10 Juli 2023, Pukul 11.00 Wib.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah Dinas Pertanahan Aceh, beliau menjelaskan bahwa upaya yang dilakukan Dinas Pertanahan Aceh berupa:

1. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pengkajian, pengembangan dan pengelolaan SIMTANAH meliputi perencanaan, pengoperasian, pemeliharaan, pengamanan, sumber daya manusia pengelola dan belanja SIMTANAH. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan cara:
  - a. Penetapan objek monitoring;
  - b. Penetapan indikator evaluasi;
  - c. Penilaian sistem (*audit system*) internal;
  - d. Pengisian format monitoring dan evaluasi;
  - e. Penerapan sistem monitoring dan evaluasi;
  - f. Pengolahan data hasil monitoring dan evaluasi; dan
  - g. Penyusunan laporan dan rekomendasi hasil monitoring dan evaluasi.
2. Pengadaan server yang memenuhi standar untuk WebGIS.
3. Pengadaan peralatan yang belum lengkap pada Dinas Pertanahan Aceh.
4. Penganggaran untuk sumber daya manusia yang masih kurang pada Dinas Pertanahan Aceh.
5. Melakukan pengukuran lapangan untuk mendapatkan data pendukung pembangunan aplikasi SIMTANAH khususnya data persil tanah/bangunan Dinas/Kantor Pemerintah Aceh.

6. Menjalinkan hubungan komunikasi dan kerjasama dengan beberapa pihak, diantaranya:
- a. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) Yogyakarta.
  - b. Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Aceh.
  - c. Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Aceh.
  - d. *Laboratorium Geographic Information System (LabGIS) Universitas Syiah Kuala.*<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Savwan Yumansyah, S. Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah, *Wawancara* pada tanggal 31 Juli 2023, Pukul 14.00 Wib.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Implementasi kebijakan SIMTANAH dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan dalam pengembangan dan pembangunan SIMTANAH belum sepenuhnya terlaksana seperti apa yang tercantum pada Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan meskipun masih ada beberapa yang belum terlaksana tapi akan diusahakan aplikasi SIMTANAH menjadi sempurna.
2. Faktor pendukung untuk memajukan aplikasi SIMTANAH sudah cukup baik dengan adanya Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan namun terdapat beberapa kendala yang di hadapi dalam pelaksanaan SIMTANAH terdapat dari segi perangkat teknologi informasi dan komunikasi dan sumber daya manusia, dimana masih banyak kekurangan dalam pengembangan dan pembangunan SIMTANAH.
3. Disimpulkan bahwa Dinas Pertanahan Aceh berupaya untuk meningkatkan kinerja dalam pengembangan dan pembangunan SIMTANAH dengan melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pengelolaan SIMTANAH untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan informasi pertanahan sehingga dapat diakses oleh seluruh SKPA dan Dinas Pertanahan Kabupaten/Kota.

**B. Saran**

1. Disarankan kepada Dinas Pertanahan Aceh dapat menyempurnakan implementasi kebijakan SIMTANAH sesuai dengan Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan.
2. Disarankan untuk Dinas Pertanahan Aceh untuk terus mengoptimalkan pengembangan dan pembangunan SIMTANAH dengan melakukan pengadaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi dan penganggaran untuk sumber daya manusia.
3. Disarankan kepada Dinas Pertanahan Aceh dapat mengupayakan kinerja pelaksanaan SIMTANAH untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan informasi pertanahan.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku-buku

- Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, Andi, Yogyakarta, 2014.
- Abdul Wahab, Solichin, *Analisis Kebijakan, Dari Formulasi Ke Implementasi Kebijakan Negara*, Bumi Aksara, Jakarta, 2004.
- Azhar Susanto, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*, Lingga Jaya, Bandung, 2017.
- Chamdan Purnama, *Sistem Informasi Manajemen*, Insan Global, Mojokerto, 2016.
- Joko Widodo, *Analisis Kebijakan Publik*, Bayumedia Publishing, Malang, 2009.
- Kadir, Abdul, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, Yogyakarta: Penerbit Andi Yogyakarta, 2014.
- Kenneth dan Jane, *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi 10, Salemba Empat, Jakarta, 2008.
- Leo Agustino, *Dasar-dasar Kebijakan Publik*, Alfabeta, Bandung, 2008.
- Moekijat, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*, Mandar Maju, Bandung, 2005.
- Riant Nugroho, *Public Policy*, Gramedia, Jakarta, 2012.
- Rusdiana, *Sistem Informasi Manajemen*, Pustaka Setia, Bandung, 2014.

### B. Perundang-undangan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintah Aceh
- Peraturan Gubernur Aceh Nomor 133 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanahan Aceh
- Peraturan Gubernur Aceh Nomor 20 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Aceh Terpadu
- Peraturan Gubernur Aceh Nomor 81 Tahun 2019 Tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan

**C. Jurnal**

*Jurnal GEOID Vol. 08 No. 01 Agustus 2012.*

**D. Internet**

[jdih.acehprov.go.id](http://jdih.acehprov.go.id), *Satu Data Menuju Aceh Smart Province, Upaya Nyata Kominsa Wujudkan Aceh SIAT*, Diakses Pada Tanggal 23 Januari 2023, Pada 10.00 WIB.

<https://bappeda.bandaacehkota.go.id/aplikasi/webgis/>, *WEBGIS*, Diakses Pada Tanggal 31 Juli 2023, Pada 16.00 WIB.



## GUBERNUR ACEH

### PERATURAN GUBERNUR ACEH NOMOR 81 TAHUN 2019

#### TENTANG

#### SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERTANAHAN

DENGAN RAHMAT ALLAH YANG MAHA KUASA

GUBERNUR ACEH,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka mendukung perencanaan pembangunan yang berkualitas, diperlukan data pertanahan yang akurat, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis, handal, mudah diakses dan berkelanjutan serta ditunjang dengan analisis yang mendalam, tajam dan komprehensif;
  - b. bahwa untuk memperoleh data pertanahan yang akurat, terintegrasi, lengkap, akuntabel, dinamis, handal, perlu diatur pedoman pengkajian dan pengembangan data pertanahan dimaksud;
  - c. bahwa untuk memudahkan akses data pertanahan dalam suatu wadah yang telah mendapatkan pengkajian dan pengembangan perlu diatur pengelolaan sistem informasi pertanahan;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Sistem Informasi Manajemen Pertanahan;
- Mengingat :
1. Undang - Undang Nomor 24 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Propinsi Atjeh dan Perubahan Peraturan Pembentukan Propinsi Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956, Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1103);
  2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 62, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4633);
  3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2015 tentang Kewenangan Pemerintah yang bersifat Nasional di Aceh (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887);
  5. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2015 tentang Pengalihan Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Aceh dan Kantor Pertanahan Kabupaten/Kota menjadi Badan Pertanahan Aceh dan Kantor Pertanahan Aceh Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 29);

6. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1 : 50.000;
7. Qanun Aceh Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Aceh (Lembaran Aceh Tahun 2016 Nomor 16, Tambahan Lembaran Aceh Nomor 87);
8. Peraturan Gubernur Aceh Nomor 133 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Pertanahan Aceh;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan: PERATURAN GUBERNUR TENTANG SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERTANAHAN.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Aceh adalah Daerah Provinsi yang merupakan kesatuan masyarakat hukum yang bersifat istimewa dan diberi kewenangan khusus untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat sesuai dengan peraturan perundang-undangan dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yang dipimpin oleh seorang Gubernur.
2. Kabupaten/Kota adalah pembagian wilayah administratif di Indonesia setelah provinsi, yang dipimpin oleh seorang Bupati/Walikota.
3. Pemerintah Aceh adalah unsur penyelenggara Pemerintahan Aceh yang terdiri atas Gubernur dan Perangkat Aceh.
4. Pemerintah Kabupaten/Kota adalah unsur penyelenggara pemerintahan daerah Kabupaten/Kota yang terdiri atas Bupati/Walikota dan perangkat Kabupaten/Kota.
5. Gubernur adalah Gubernur Aceh.
6. Sekretaris Daerah yang selanjutnya disebut Sekda adalah Sekretaris Daerah Aceh.
7. Satuan Kerja Perangkat Aceh yang selanjutnya disingkat dengan SKPA adalah perangkat Pemerintahan Aceh.
8. Dinas Pertanahan Aceh yang selanjutnya disebut Dinas Pertanahan adalah SKPA yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanahan.
9. Kecamatan adalah suatu wilayah kerja Camat sebagai perangkat Kabupaten/Kota dalam penyelenggaraan Pemerintahan Kecamatan.
10. Manajemen Pertanahan adalah suatu rangkaian kegiatan penataan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan pemerintah dibidang pertanahan dengan mengerahkan sumber daya untuk mencapai tujuan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
11. Sistem Informasi Manajemen Pertanahan yang selanjutnya disebut SIMTANAH adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi Manajemen Pertanahan di tingkat Penyelenggara dan Dinas Pertanahan sebagai satu kesatuan.

12. Pengkajian SIMTANAH adalah rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan proses penelaahan dan pengujian unsur SIMTANAH yang menghasilkan rekomendasi untuk pengembangan SIMTANAH.
13. Pengembangan SIMTANAH adalah rangkaian kegiatan yang berupa penambahan dan penyempurnaan guna meningkatkan fungsi SIMTANAH.
14. Tanah adalah:
  - a. tanah yang langsung dikuasai oleh Negara; dan
  - b. tanah yang dimiliki dengan sesuatu hak atas perseorangan atau badan hukum.
15. Tanah Ulayat adalah tanah masyarakat hukum adat yang tidak mengandung unsur pemilikan perorangan.
16. Tanah Wakaf adalah tanah hak milik yang sudah diwakafkan oleh seseorang atau badan hukum yang memisahkan sebagian dari harta kekayaannya dan melembagakannya untuk selama-lamanya untuk kepentingan peribadatan atau keperluan umum lainnya sesuai dengan ajaran agama Islam.
17. Tanah Kas Gampong adalah suatu lahan yang dimiliki oleh Pemerintah Desa dan dikelola untuk kegiatan usaha Desa, sehingga menjadi salah satu sumber pendapatan desa yang bersangkutan.
18. Database adalah kumpulan berbagai jenis data Pertanahan yang tersimpan secara sistematis, terstruktur dan saling berhubungan dengan menggunakan perangkat lunak, perangkat keras dan jaringan komunikasi data.
19. Gudang Data atau Data Warehouse yang selanjutnya disebut Data Warehouse adalah suatu sistem komputer untuk mengarsipkan, melakukan query yang kompleks dan menganalisis data historis administrasi pertanahan secara periodik tanpa membebani SIMTANAH.
20. Pusat Data adalah fasilitas yang digunakan untuk penempatan sistem elektronik dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan, pengolahan dan pemulihan data yang berkedudukan di SKPA yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang informatika.
21. Pusat Data Pengganti atau *Disaster Recovery Center* yang selanjutnya disebut DRC adalah tempat/ruang penyimpanan perangkat *Database* pada penyelenggara yang berfungsi untuk pemulihan kejadian luar biasa/bencana yang tidak direncanakan pada data center guna menjamin ketersediaan sistem.
22. Data Cadangan adalah *Database* Pertanahan yang disalin ke dalam media penyimpanan data selain server utama yang berfungsi untuk pengamanan dan digunakan untuk mengembalikan *Database* pertanahan apabila server utama mengalami kegagalan fungsi.
23. *Service Oriented Architecture* yang selanjutnya disingkat SOA adalah suatu gaya arsitektur sistem yang membuat dan menggunakan proses bisnis dalam bentuk paket layanan.
24. Pelayanan Bantuan atau *Helpdesk* yang selanjutnya disebut Pelayanan Bantuan adalah tempat untuk melakukan pemberian bantuan penyelesaian masalah SIMTANAH menggunakan teknologi informasi dan komunikasi.
25. Hak Guna Usaha yang selanjutnya disingkat HGU adalah hak atas tanah sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria.

26. Hak Guna Bangunan yang selanjutnya disingkat HGB adalah hak atas tanah sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria.
27. Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PNS adalah Warga Negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai Pegawai ASN secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.
28. *Uninterruptible Power Supply* yang selanjutnya disingkat UPS adalah perangkat yang menggunakan baterai backup sebagai catuan daya alternatif, untuk dapat memberikan supply daya yang tidak terganggu untuk perangkat elektronik yang terpasang.

Pasal 2

Peraturan Gubernur ini dimaksudkan sebagai pedoman dalam pengembangan dan pengelolaan data dan informasi pertanahan yang akurat, valid dan terintegrasi melalui SIMTANAH.

Pasal 3

Peraturan Gubernur ini bertujuan untuk mendukung terwujudnya pengembangan dan pengelolaan sistem informasi Aceh terpadu yang handal sesuai dengan visi dan misi Pemerintah Aceh sehingga dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pengelolaan informasi pertanahan.

BAB II

LINGKUP PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN SIMTANAH

Bagian Kesatu

Unsur SIMTANAH

Pasal 4

Unsur SIMTANAH terdiri dari:

- a. *Database* pertanahan;
- b. perangkat teknologi informasi dan komunikasi;
- c. sumber daya manusia;
- d. pemegang hak akses;
- e. lokasi *Database* pertanahan;
- f. pengelolaan *Database* pertanahan;
- g. pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan *database* pertanahan;
- h. Data Cadangan dan DRC.

Bagian Kedua

Database Pertanahan

Pasal 5

Database pertanahan pada SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a memiliki muatan yang kompleks dan seragam.

Pasal 6

- (1) *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 merupakan satu kesatuan data hasil pendataan terkait pertanahan.
- (2) *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) antara lain memuat:
  - a. data wilayah administrasi pemerintahan;
  - b. data mengenai perbatasan daerah;
  - c. data kawasan hutan;
  - d. data tata ruang;
  - e. data izin lokasi;

- f. data pengadaan tanah;
- g. data sengketa, konflik dan perkara tanah;
- h. data ganti kerugian dan santunan tanah untuk pembangunan;
- i. data subjek dan objek redistribusi tanah;
- j. data Tanah Ulayat;
- k. data Tanah Kosong;
- l. data izin membuka tanah;
- m. data HGU;
- n. data HGB;
- o. data Izin Usaha Pertambangan;
- p. data lokasi transmigrasi;
- q. data tanah bangunan Pemerintah/Pemerintah Aceh/Pemerintah Kabupaten/Kota;
- r. data Tanah Wakaf;
- s. data Tanah Kas Gampong; dan
- t. data tanah persil masyarakat.

Paragraf 1

Data Wilayah Administrasi Pemerintahan

Pasal 7

Data wilayah administrasi pemerintahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf a, terdiri dari :

- a. nama dan kode wilayah Provinsi;
- b. nama dan kode wilayah Kabupaten/Kota;
- c. nama dan kode wilayah Kecamatan atau nama lainnya;
- d. nama dan kode wilayah Gampong atau nama lainnya; dan
- e. nama dan kode wilayah Persil Tanah.

Paragraf 2

Data Mengenai Perbatasan Daerah

Pasal 8

Data mengenai perbatasan daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf b, terdiri dari:

- a. koordinat pilar batas utama/pilar batas antara;
- b. nomor pilar batas utama/pilar batas antara;
- c. nomor berita acara kesepakatan;
- d. tanggal berita acara kesepakatan; dan
- e. dokumen berita acara.

Paragraf 3

Data Kawasan Hutan

Pasal 9

Data kawasan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf c, terdiri dari:

- a. data fungsi kawasan hutan;
- b. nomor surat keputusan;
- c. tanggal surat keputusan; dan
- d. dokumen surat keputusan penunjukan/penetapan.

Paragraf 4

Data Tata Ruang

Pasal 10

Data tata ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf d, terdiri dari:

- a. nomor qanun;
- b. tanggal penetapan Qanun Rencana Tata Ruang Wilayah Aceh/Kabupaten/Kota;
- c. peruntukan; dan
- d. Dokumen tata ruang.

Paragraf 5

Data Izin Lokasi

Pasal 11

Data izin lokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf e, terdiri dari:

- a. nomor keputusan izin lokasi;
- b. tanggal keputusan penunjukan;
- c. tanggal berakhir izin lokasi;
- d. luas areal izin lokasi; dan
- e. dokumen izin lokasi.

Paragraf 6

Data Pengadaan Tanah

Pasal 12

Data pengadaan tanah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf f, terdiri dari:

- a. lokasi areal pengadaan tanah;
- b. data inventaris pengadaan tanah;
- c. bidang tanah terdampak;
- d. tahapan proses pengadaan tanah;
- e. luas tanah;
- f. peruntukan tanah;
- g. jumlah dan sumber biaya; dan
- h. tahun pengadaan.

Paragraf 7

Data Sengketa, Konflik dan Perkara Tanah

Pasal 13

Data sengketa, konflik dan perkara tanah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf g, terdiri dari:

- a. tipologi sengketa tanah;
- b. lokasi sengketa tanah;
- c. luas areal sengketa tanah; dan
- d. kewenangan penyelesaian.

Paragraf 8

Data Ganti Kerugian dan Santunan Tanah untuk Pembangunan

Pasal 14

Data permasalahan ganti kerugian dan santunan tanah untuk pembangunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf h, terdiri dari :

- a. kronologis permasalahan ganti kerugian dan santunan nama pemilik tanah;
- b. jumlah ganti rugi;
- c. luasan tanah; dan
- d. lokasi tanah.

Paragraf 9

Data Subyek dan Objek Redistribusi Tanah

Pasal 15

Data subjek dan objek redistribusi tanah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf i, terdiri dari:

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. luas lokasi;
- c. jumlah pemilik; dan
- d. luas persil per pemilik.

Paragraf 10

Data Tanah Ulayat

Pasal 16

Data Tanah Ulayat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf j, terdiri dari :

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. luas areal;
- c. keputusan penetapan;
- d. tanggal keputusan penetapan; dan
- e. dokumen keputusan.

Paragraf 11

Data Tanah Kosong

Pasal 17

Data tanah kosong sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf k terdiri dari:

- a. lokasi penyelesaian masalah tanah kosong Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. luas areal; dan
- c. dokumen pendukung.

Paragraf 12

Data izin Membuka Tanah

Pasal 18

Data izin membuka tanah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf l terdiri dari:

- a. nomor keputusan izin membuka tanah Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. tanggal keputusan; dan
- c. dokumen keputusan.

Paragraf 13

Data HGU

Pasal 19

HGU sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf m terdiri dari:

- a. nama pemilik HGU;
- b. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- c. luas HGU;
- d. peruntukan HGU;
- e. nomor sertifikat HGU;
- f. tanggal sertifikat HGU;
- g. tanggal berakhir HGU; dan
- h. dokumen sertifikat HGU.

Paragraf 14

Data HGB

Pasal 20

Data HGB sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf n terdiri dari :

- a. nama pemilik HGB;
- b. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- c. luas HGB;
- d. peruntukan HGB;
- e. nomor sertifikat HGB;
- f. tanggal sertifikat HGB;
- g. tanggal berakhir HGB; dan
- h. dokumen sertifikat HGB.

Paragraf 15

Data Izin Usaha Pertambangan

Pasal 21

Data Izin Usaha Pertambangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf o terdiri dari:

- a. nama pemilik izin usaha pertambangan;
- b. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- c. luas areal pertambangan;
- d. nomor keputusan izin pertambangan;
- e. tanggal keputusan mulai izin;
- f. tanggal keputusan berakhir izin;
- g. jenis galian tambang; dan
- h. dokumen keputusan izin usaha pertambangan.

Paragraf 16

Data Lokasi Transmigrasi

Pasal 22

Data lokasi transmigrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf p terdiri dari:

- a. nama transmigrasi;
- b. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- c. luas areal transmigrasi;
- d. nomor keputusan izin transmigrasi;
- e. tanggal keputusan mulai izin;
- f. tanggal keputusan berakhir izin;
- g. dokumen keputusan lokasi;
- h. data peserta transmigrasi.

Paragraf 17

Data Tanah Bangunan Pemerintah/ Pemerintah Aceh/ Pemerintah Kabupaten Kota

Pasal 23

Data Tanah dan bangunan Pemerintah/Pemerintah Aceh/ Pemerintah Kabupaten/Kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf q terdiri dari :

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. nomor sertifikat;
- c. tanggal sertifikat;

d. luas tanah..../9

- d. luas tanah;
- e. nama tertera disertifikat;
- f. izin mendirikan bangunan;
- g. peruntukan/penggunaan (dinas/badan/kantor); dan
- h. sertifikat hak pakai/akta jual beli.

Paragraf 18

Data Tanah Wakaf

Pasal 24

Data Tanah Wakaf sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf r, terdiri dari :

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. nomor sertifikat/akta wakaf;
- c. tanggal sertifikat/akta wakaf;
- d. luas tanah;
- e. nama, nomor induk kependudukan, alamat, pemberi dan penerima yang tertera disertifikat/akta wakaf;
- f. peruntukan Tanah Wakaf; dan
- g. sertifikat hak pakai/akta jual beli.

Paragraf 19

Data Tanah Kas Gampong

Pasal 25

Data Tanah Kas Gampong atau nama lain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf s, terdiri dari :

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. nomor sertifikat/akta;
- c. tanggal sertifikat/akta;
- d. luas tanah; dan
- e. asal usul perolehan tanah (hibah, wakaf, dibeli dengan dana desa).

Paragraf 20

Data Tanah Persil Masyarakat

Pasal 26

Data tanah persil masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf t, terdiri dari :

- a. lokasi Gampong/Kecamatan/Kabupaten/Kota;
- b. nomor sertifikat;
- c. tanggal sertifikat;
- d. nama pemilik sertifikat;
- e. nomor induk kependudukan;
- f. luas tanah; dan
- g. dokumen sertifikat hak milik/akta.

Pasal 27

Dalam rangka ketersediaan data pertanahan sebagai dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2), pengumpulannya dilakukan melalui pengukuran, pemetaan, visualisasi dan lainnya oleh petugas yang ditetapkan dengan Keputusan Gubernur.

Bagian Ketiga

Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi

Pasal 28

Perangkat teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b, terdiri dari:

- a. perangkat keras..../10

- a. perangkat keras;
- b. perangkat lunak; dan
- c. jaringan komunikasi data.

Pasal 29

- (1) Perangkat keras sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 huruf a, terdiri dari:
  - a. server utama;
  - b. server cadangan;
  - c. komputer kerja (*work station*);
  - d. perangkat pendukung (*peripheral*) antara lain alat ukur, drone, kamera, printer, scanner; dan
  - e. perangkat keras pendukung catu daya (*uninterruptible power supply-ups*).
- (2) Perangkat lunak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 huruf b, terdiri dari:
  - a. sistem operasi berlisensi (*proprietary*) dan sistem operasi dengan sumber terbuka (*open source*);
  - b. program pendukung (*program tool*) dengan sumber berlisensi/berbayar dan program pendukung sumber terbuka (*open source*);
  - c. sistem database berlisensi (*proprietary*) dan sistem database sumber terbuka (*open source*);
  - d. sistem pengamanan anti virus, perangkat pengaman jaringan (seperti *firewall*, *Intruder preventif system (IPS)* dan *intruder detection system- IDS*); dan
  - e. Program aplikasi SIMTANAH dan aplikasi antarmuka (*application interface*);
- (3) Jaringan komunikasi data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 huruf c, terdiri dari:
  - a. media jaringan lokal dengan kabel dan nirkabel yang dapat mengkomunikasikan data;
  - b. media jaringan privat (jaringan tertutup) di atas jaringan publik; dan
  - c. jaringan antarmuka, yang terdiri atas alat penghubung komputer dengan jaringan lokal, kabel *unshielded twisted pair (UTP)* dan kabel *shielded twisted pair (STP)*, konektor, *modulator demodulator (modem)* dan *router*.

Bagian Keempat

Sumber Daya Manusia

Pasal 30

Sumber daya manusia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf c, terdiri dari:

- a. kepala Pusat Data dan DRC;
- b. manager keamanan data dan jaringan;
- c. supervisor aplikasi SIMTANAH;
- d. sistem analis;
- e. programmer;
- f. administrator *Database*;
- g. administrator perangkat keras;
- h. administrator jaringan;
- i. administrator Pelayanan Bantuan;

- j. *trainer* aplikasi;
- k. operator;
- l. juru ukur dan pemetaan;
- m. operator drone; dan
- n. teknisi.

Paragraf 1

Kepala Pusat Data dan DRC

Pasal 31

- (1) Kepala Pusat Data dan DRC sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf a, dengan standar kualifikasi yaitu PNS yang menduduki jabatan paling rendah Eselon IV yang mempunyai tugas di bidang infrastruktur dan teknologi pada SKPA yang membidangi Informatika.
- (2) Kepala Pusat Data dan DRC sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas sebagai berikut:
  - a. mempertanggungjawabkan Pusat Data dan berfungsi dengan baik;
  - b. mengkoordinasikan dan menselaraskan pengelolaan Pusat Data dan DRC; dan
  - c. melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan kepada Gubernur melalui Kepala SKPA yang membidangi informatika.

Paragraf 2

Manager Keamanan Data dan Jaringan

Pasal 32

- (1) Manager keamanan data dan jaringan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf b, memenuhi standar kualifikasi yaitu PNS yang menduduki jabatan paling rendah Eselon IV yang mempunyai tugas keamanan data dan jaringan pada SKPA yang membidangi persandian.
- (2) Manager keamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas mengkoordinasikan pemeriksaan:
  - a. keamanan lingkungan;
  - b. fungsi satu daya listrik;
  - c. perangkat pendingin ruangan;
  - d. suhu/kelembaban ruangan;
  - e. perangkat pemadam kebakaran; dan
  - f. pencatatan harian personel yang bekerja pada Pusat Data dan DRC.

Paragraf 3

Supervisor Aplikasi

Pasal 33

Supervisor aplikasi SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf c, dengan standar kualifikasi yaitu PNS yang menduduki jabatan paling rendah eselon IV pada SKPA yang membidangi informatika yang memiliki pengetahuan di bidang;

- a. teknologi informatika;
- b. aplikasi SIMTANAH Data *Warehouse*; dan
- c. aplikasi SIMTANAH untuk layanan berbasis SOA.

Pasal 34

- (1) Selain supervisor aplikasi SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33, dapat ditunjuk supervisor aplikasi SIMTANAH di Dinas Pertanahan.
- (2) Supervisor aplikasi SIMTANAH di Dinas Pertanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), selain memenuhi standar kualifikasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 juga memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:

a. memiliki..../12

- a. memiliki pengetahuan di bidang aplikasi SIMTANAH untuk pelayanan dokumen pertanahan; dan
- b. memiliki pengetahuan di bidang aplikasi SIMTANAH konsolidasi.

Pasal 35

- (1) Supervisor aplikasi SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 dan Pasal 34 ayat (1), mempunyai tugas melakukan pengawasan dan memastikan bekerjanya aplikasi SIMTANAH untuk Data *Warehouse*.
- (2) Selain tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), supervisor aplikasi SIMTANAH di Dinas Pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 ayat (1) mempunyai tugas memastikan bekerjanya aplikasi SIMTANAH untuk:
  - a. konsolidasi data dengan layanan berbasis SOA; dan
  - b. layanan dokumen pertanahan dan konsolidasi data dengan layanan berbasis SOA.

Paragraf 4

Sistem Analis

Pasal 36

- (1) Sistem analis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf d, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma IV dengan pangkat paling rendah penata muda (golongan III/a) pada Dinas Pertanahan;
  - b. memiliki keterampilan dan kemampuan di bidang manajemen informasi;
  - c. memiliki pengetahuan di bidang administrasi pertanahan;
  - d. memiliki kemampuan membuat diagram alur;
  - e. memiliki pengetahuan bahasa pemrograman dan sistem manajemen relasional *Database*;
  - f. memiliki kemampuan menganalisis masalah dan memberikan solusi;
  - g. memiliki kemampuan berkomunikasi dan menjaga hubungan kerja;
  - h. memiliki kemampuan menerjemahkan kebutuhan proses bisnis ke dalam spesifikasi sistem secara detail;
  - i. memahami metodologi analisis dan desain sistem sesuai standar yang berlaku umum; dan
  - j. memahami standar dokumentasi teknis yang berlaku secara global/internasional.
- (2) Sistem analis sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas:
  - a. melakukan analisis bisnis proses SIMTANAH;
  - b. melakukan analisis permasalahan SIMTANAH;
  - c. merancang pengembangan SIMTANAH;
  - d. melakukan pengujian hasil penyempurnaan dan pengembangan SIMTANAH;
  - e. memberikan rekomendasi berupa penyempurnaan, pengembangan SIMTANAH kepada Kepala Dinas Pertanahan; dan
  - f. memberikan rekomendasi berupa penggunaan sumber daya informatika kepada kepala SKPA yang membidangi urusan informatika.

Paragraf 5

Pasal 37

- (1) Programmer sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf e, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada SKPA yang membidangi informatika;
  - b. memiliki keterampilan dan kemampuan di bidang teknologi informasi dan/atau manajemen informasi;
  - c. memiliki pengetahuan konsep pemrograman dan penguasaan bahasa pemrograman; dan
  - d. menguasai konsep sistem manajemen hubungan *Database*.
- (2) Dalam hal tidak tersedianya programmer yang memenuhi standar kualifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dapat ditunjuk tenaga ahli yang memiliki keahlian dan kemampuan di bidang teknologi informasi dan/atau manajemen informasi.
- (3) Programmer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), mempunyai tugas melakukan penyempurnaan, pengembangan dan pengujian aplikasi SIMTANAH setelah mendapat perintah dari kepala bidang atau setingkat yang membidangi layanan *E-Government* pada SKPA yang membidangi urusan informatika.

Paragraf 6

Adminsitrator Database

Pasal 38

- (1) Administrator *Database* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf f, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut :
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada Dinas Pertanahan;
  - b. telah mengikuti bimbingan teknis administrator *Database* SIMTANAH;
  - c. memiliki sertifikat/surat keterangan sebagai administrator *Database* SIMTANAH;
  - d. menguasai bahasa *queri* terstruktur;
  - e. menguasai konsep sistem manajemen hubungan *Database*;
  - f. menguasai perangkat lunak sistem operasi untuk *server*; dan
  - g. menguasai program komputer *server Database*.
- (2) Administrator *Database* sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas melakukan:
  - a. pemeliharaan integritas data dan sistem *Database*;
  - b. pengamanan dan pengawasan sistem *Database*;
  - c. pemantauan terhadap akses dan kinerja *Database*;
  - d. penyelarasan unjuk kerja (*performance tuning*);
  - e. pembaruan data pertanahan yang sudah teridentifikasi ketunggalannya;
  - f. penyimpanan Data Cadangan ke dalam *server* cadangan atau media penyimpan data lainnya;
  - g. pemulihan *Database* dan DRC; dan
  - h. proses penerbitan hak akses atas pemberian izin hak akses oleh Gubernur.

Paragraf 7

Pasal 39

- (1) Administrator perangkat keras sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf g, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada Dinas Pertanahan;
  - b. memiliki kemampuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi;
  - c. memiliki pemahaman tentang metode pengelolaan dan operasional dari perangkat keras teknologi informasi;
  - d. memiliki kemampuan untuk membagi kapasitas perangkat keras teknologi informasi;
  - e. memiliki kemampuan untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam operasional perangkat keras teknologi informasi;
  - f. memiliki pemahaman terkait dengan standar dan cara paling efektif penyelenggaraan pelayanan perangkat keras teknologi informasi;
  - g. telah mengikuti pelatihan/kursus/bimbingan teknis tentang perangkat keras; dan
  - h. memiliki sertifikat/surat keterangan sebagai administrator perangkat keras.
- (2) Administrator perangkat keras sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas :
  - a. mengidentifikasi perangkat keras yang digunakan secara komprehensif;
  - b. memantau terhadap kinerja perangkat keras secara optimal;
  - c. memelihara, mengamankan dan mengawasi beroperasinya perangkat keras yang digunakan;
  - d. melaporkan terhadap kinerja perangkat keras; dan
  - e. memberikan rekomendasi penambahan dan/atau penggantian perangkat keras kepada Kepala Pusat Data.

Paragraf 8

Pasal 40

- (1) Administrator jaringan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf h, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada Dinas Pertanahan;
  - b. memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang jaringan komunikasi data;
  - c. telah mengikuti kursus/bimbingan teknis tentang jaringan komunikasi data ; dan
  - d. memiliki sertifikat/surat keterangan sebagai administrator jaringan komunikasi data.
- (2) Administrator jaringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas melakukan:
  - a. identifikasi jaringan komunikasi data yang digunakan secara komprehensif;
  - b. pemantauan terhadap kinerja jaringan komunikasi data secara optimal;
  - c. pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan beroperasinya jaringan komunikasi data yang digunakan; dan
  - d. pelaporan terhadap kinerja jaringan komunikasi data kepada Kepala Pusat Data dan DRC.

Paragraf 9

Administrator Pelayanan Bantuan

Pasal 41

- (1) Administrator Pelayanan Bantuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf i, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada Dinas Pertanahan;
  - b. memiliki pengetahuan tentang administrasi pertanahan;
  - c. memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pengoperasian SIMTANAH;
  - d. memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang teknologi informasi;
  - e. memiliki pengetahuan dan keterampilan di pengoperasian Pelayanan Bantuan;
  - f. telah mengikuti kursus/bimbingan teknis tentang Pelayanan Bantuan; dan
  - g. memiliki sertifikat/surat keterangan pernah bekerja sebagai administrator Pelayanan Bantuan.
- (2) Administrator pelayanan bantuan (*help desk*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas:
  - a. menerima, menganalisa, memilah dan mengklasifikasi permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH;
  - b. memberikan solusi terhadap permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH;
  - c. berkoordinasi dengan pejabat struktural di Dinas Pertanahan dalam hal permasalahan pelayanan dan pengoperasian SIMTANAH yang belum dapat diselesaikan; dan
  - d. melaporkan dan mendokumentasikan materi permasalahan dan penyelesaiannya kepada pejabat struktural pada Dinas Pertanahan.

Paragraf 10

Trainer Aplikasi

Pasal 42

- (1) Trainer aplikasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 30 huruf j, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah diploma III dengan pangkat paling rendah pengatur (golongan II/c) pada Dinas Pertanahan;
  - b. memiliki pengetahuan tentang teknologi informasi;
  - c. memiliki pengetahuan dan keahlian tentang *training*;
  - d. telah mengikuti kursus/bimbingan teknis sebagai *trainer* aplikasi; dan
  - e. memiliki sertifikat/surat keterangan pernah bekerja sebagai *trainer*.
- (2) Dalam hal tidak tersedianya trainer aplikasi yang memenuhi standar kualifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dapat ditunjuk tenaga ahli yang memiliki keahlian dan kemampuan di bidang teknologi informasi dan/atau manajemen informasi.
- (3) Trainer aplikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas :

- a. mengumpulkan dan mendiagnosa data tentang kebutuhan training peserta, serta menganalisa dan menyimpulkan data tersebut untuk menentukan *training* yang diperlukan;
- b. merancang dan mengembangkan program *training* yang sesuai;
- c. menyusun rancangan penyampaian *training* yang meliputi metode, strategi dan tekniknya;
- d. melaksanakan training baik individual ataupun secara tim;
- e. mengevaluasi training yang sudah dilaksanakan;
- f. mengadministrasi training yang sudah dilaksanakan, program materi, sistem evaluasi, peserta dan pembiayaannya; dan
- g. menyusun rencana pelaksanaannya.

Paragraf 11

Operator

Pasal 43

- (1) Operator sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf k, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut :
  - a. PNS pendidikan paling rendah Sekolah Menengah Atas atau sederajat dengan pangkat paling rendah pengatur muda (golongan II/a) pada Dinas Pertanahan;
  - b. telah mengikuti bimbingan teknis operator SIMTANAH; dan
  - c. memiliki sertifikasi operator/surat keterangan pernah menjadi operator SIMTANAH.
- (2) Dalam hal tidak tersedianya operator yang memenuhi standar kualifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dapat ditunjuk tenaga ahli yang memiliki keahlian dan kemampuan di bidang teknologi informasi dan/atau manajemen informasi.
- (3) Operator sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), mempunyai tugas melakukan:
  - a. pengoperasian *Data Warehouse*;
  - b. pencetakan data *agregat*;
  - c. pengoperasian *helpdesk*;
  - d. perekaman data;
  - e. verifikasi data; dan
  - f. pencetakan dokumen pertanahan.

Paragraf 12

Juru Ukur dan Pemetaan

Pasal 44

- (1) Juru ukur dan pemetaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf l, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah Sekolah Menengah Atas atau sederajat dengan pangkat paling rendah pengatur muda (golongan II/a) pada Dinas Pertanahan;
  - b. telah mengikuti pelatihan pengukuran dan pemetaan; dan
  - c. memiliki sertifikasi pengukuran dan pemetaan.
- (2) Juru ukur dan pemetaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas melakukan:
  - a. menerima tugas pengukuran dan pemetaan situasi secara teoritis;
  - b. melakukan orientasi lapangan;
  - c. menyiapkan alat ukur dan pemetaan;
  - d. menyiapkan buku ukur, bahan dan alat untuk pembuatan bench mark serta patok lapangan;

e. mengukur..../17

- e. mengukur kerangka horizontal dan vertikal;
- f. mengukur detail situasi;
- g. menghitung koordinat dan tinggi patok ukur (*bench mark*) kerangka horizontal dan vertikal;
- h. memetakan kerangka horisontal–vertikal sesuai skala peta;
- i. menghitung data ukuran situasi;
- j. menyempurnakan buku ukur (pembuatan sketsa lapangan);
- k. menggambar peta situasi, sesuai skala peta; dan
- l. menyusun laporan.

Paragraf 13

Operator Drone

Pasal 45

- (1) Operator drone sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf m, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah Sekolah Menengah Atas atau sederajat dengan pangkat paling rendah pengatur muda (golongan II/a) pada Dinas Pertanahan;
  - b. telah mengikuti bimbingan teknis operator drone;
  - c. menguasai regulasi terkait penggunaan drone; dan
  - d. memiliki sertifikasi operator drone/surat keterangan pernah menjadi operator drone.
- (2) Operator drone sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas melakukan:
  - a. pengoperasian drone;
  - b. metode pengelompokan jenis pemetaan drone; dan
  - c. perawatan terhadap perangkat drone.

Paragraf 14

Teknisi

Pasal 46

- (1) Teknisi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 huruf n, memenuhi standar kualifikasi sebagai berikut:
  - a. PNS pendidikan paling rendah Sekolah Menengah Kejuruan Teknologi Informasi dengan pangkat paling rendah pengatur muda (golongan II/a);
  - b. memiliki keterampilan dalam bidang perangkat keras dan jaringan komunikasi data; dan
  - c. memiliki sertifikasi teknisi/surat keterangan pernah bekerja sebagai teknisi.
- (2) Dalam hal tidak tersedianya teknisi yang memenuhi standar kualifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, dapat ditunjuk tenaga ahli yang memiliki keahlian dan kemampuan di bidang teknologi informasi dan/atau manajemen informasi.
- (3) Teknisi sebagaimana dimaksud pada ayat (1), mempunyai tugas melakukan perbaikan:
  - a. perangkat keras;
  - b. perangkat jaringan komunikasi data;
  - c. perangkat pendingin ruangan;
  - d. perangkat catu daya listrik; dan
  - e. pemadam kebakaran.

Bagian Kelima  
Pemegang Hak Akses  
Pasal 47

Pemegang hak akses sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf d, terdiri dari pemegang hak akses bagi:

- a. pengguna data; dan
- b. penyelenggara.

Pasal 48

- (1) Hak akses bagi pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 huruf a, diberikan kepada pengguna data yang telah mendapat izin dari penyelenggara terhadap data pertanahan secara terbatas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Hak akses bagi penyelenggara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 47 huruf b, diberikan kepada petugas yang memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 49

- (1) Pemegang hak akses untuk penyelenggara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (2), terdiri dari pemegang hak akses:
  - a. aplikasi SIMTANAH; dan
  - b. *Database* pertanahan.
- (2) Pemegang hak akses aplikasi SIMTANAH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, diberikan kepada administrator *Database* dan supervisor pada Dinas Pertanahan.
- (3) Pemegang hak akses *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, diberikan kepada:
  - a. supervisor dan administrator *Database* pertanahan pada Dinas Pertanahan; dan
  - b. supervisor dan administrator *Database* pertanahan pada SKPA sebagai pengguna data pertanahan.

Bagian Keenam

Lokasi Database Pertanahan

Pasal 50

Lokasi *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf e yaitu di Pusat Data dan DRC.

Bagian Ketujuh

Pengelolaan Database Pertanahan

Pasal 51

Pengelolaan *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf f, dilakukan oleh Dinas Pertanahan.

Pasal 52

Pengelolaan *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 51 berupa :

- a. pengukuran dan pemetaan tanah yang menjadi kewenangan Pemerintah Aceh;
- b. verifikasi dan validasi data; dan
- c. penyajian dan pendistribusian data berskala provinsi.

Pasal 53

Pengelolaan *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52, harus menjaga integritas dan konsistensi data pertanahan dalam *Database* geospasial nasional.

Bagian Kedelapan  
Pemeliharaan, Pengamanan dan Pengawasan Database

Pasal 54

Pemeliharaan, pengamanan dan pengawasan *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf g meliputi:

- a. data dalam *Database*;
- b. perangkat keras;
- c. perangkat lunak;
- d. jaringan komunikasi data; dan
- e. Pusat Data, Data Cadangan, dan DRC.

Paragraf 1

Data Dalam Database

Pasal 55

- (1) Pemeliharaan data dalam *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a, dilakukan dengan cara:
  - a. penambahan;
  - b. pembaruan; dan/atau
  - c. penghapusan data; dan
  - d. dalam *Database* pertanahan.
- (2) Pengamanan data dalam *Database* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. melakukan pemindahan data sebagai Data Cadangan setiap selesai pengolahan data;
  - b. memastikan sistem Data Cadangan berfungsi dengan baik;
  - c. melakukan penggantian kata kunci (*password*) sewaktu-waktu bila diperlukan; dan
  - d. menyusun rencana dan melakukan uji coba sistem pemulihan Data Cadangan ke server *Database*.
- (3) Pengawasan data dalam *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. memantau perubahan-perubahan dan aktivitas pengakses *Database*;
  - b. mengawasi penggunaan hak akses *Database* oleh administrator *Database*; dan
  - c. mengawasi dan memastikan bahwa orang yang mengelola *Database* tidak menggandakan *Database* ke media di luar server, kecuali untuk kepentingan lembaga.

Paragraf 2

Perangkat Keras

Pasal 56

- (1) Pemeliharaan perangkat keras sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf b, dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. menghidupkan dan mematikan perangkat keras sesuai prosedur;
  - b. melakukan pengecekan dan pembersihan perangkat keras secara periodik;
  - c. memaksimalkan cara kerja perangkat (*overclock*) secara periodik;
  - d. meremajakan perangkat keras yang sudah tidak berfungsi secara optimal;

e. memasang..../20

- e. memasang *UPS* dan *stabilizer*, dan
  - f. memperhatikan suhu dan kelembaban ruangan serta catu daya listrik pada saat perangkat keras digunakan.
- (2) Pengamanan perangkat keras dalam *Database* pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf b dilakukan dengan cara, antara lain:
- a. melakukan penempatan perangkat keras untuk *Database* pertanahan pada bangunan dengan konstruksi kuat, tingkat keamanan yang tinggi, tahan gempa, dan bebas dari banjir;
  - b. menandai perangkat keras dengan pena ultraviolet atau stiker;
  - c. memberikan nomor seri pada perangkat keras;
  - d. memasang kamera pengawas pada ruangan perangkat keras; dan
  - e. meminimalisasi interaksi personal yang tidak berkepentingan di dalam ruangan perangkat keras.
- (3) Pengawasan perangkat keras sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf b, dilakukan dengan cara, antara lain:
- a. membuat buku inventarisasi barang perangkat keras;
  - b. mencatat perangkat keras yang masuk dan keluar dari ruangan penempatan perangkat keras; dan
  - c. melakukan audit perangkat keras setiap bulan sekali.

#### Paragraf 3

#### Perangkat Lunak

#### Pasal 57

- (1) Pemeliharaan perangkat lunak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf c, dilakukan dengan cara, antara lain:
- a. memperpanjang dukungan teknik tahunan atau *Annual Technical Support*;
  - b. memperbaharui lisensi sistem operasi dan antivirus sesuai kebutuhan;
  - c. melakukan tindakan koreksi terhadap kesalahan yang terjadi pada perangkat lunak;
  - d. melakukan penyesuaian fungsi-fungsi, pengembangan atau peningkatan program aplikasi dan konfigurasi ulang; dan
  - e. mengurangi jumlah program atau perangkat lunak pada saat awal membuka (*start up*) dan membuang program atau perangkat lunak yang tidak berguna.
- (2) Pengamanan perangkat lunak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf c, dilakukan dengan cara, antara lain:
- a. melakukan pemasangan antivirus dan pengaman jaringan pada server dan komputer kerja;
  - b. menerapkan sistem manajemen pengguna pada SIMTANAH dan membuat hak akses untuk setiap level pengguna;
  - c. menerapkan sistem manajemen penggunaan komputer kerja dari tempat perekaman data;
  - d. merahasiakan dan menyimpan dengan baik kode otorisasi dan kata kunci;
  - e. melaporkan setiap kesalahan sistem ke pihak supervisor aplikasi paling lambat 1 (satu) hari setelah kesalahan terdeteksi;
  - f. menutup aplikasi layanan pada saat tidak digunakan; dan
  - g. memantau adanya gangguan terhadap integritas sistem.

- (3) Pengawasan perangkat lunak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf c, dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. pengecekan ulang terhadap penggunaan perangkat lunak berlisensi;
  - b. pengecekan hasil pembaruan dan peningkatan perangkat lunak dengan sumber *open source*; dan
  - c. pengecekan standar struktur *Database* untuk pengawasan penggunaan perangkat lunak SIMTANAH.

Paragraf 4

Jaringan Dokumentasi Data

Pasal 58

- (1) Pemeliharaan jaringan komunikasi data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf d, dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. penilaian terhadap kondisi perangkat jaringan komunikasi data;
  - b. uji unjuk kerja (*performance test*) pada setiap perangkat jaringan komunikasi data yang digunakan;
  - c. konfigurasi dan optimalisasi (*setting* dan *tuning*) setiap perangkat jaringan komunikasi data;
  - d. pembaruan (*update*) dan peningkatan fungsi (*upgrade*) terhadap sistem penunjang jaringan;
  - e. pemecahan masalah (*troubleshooting*) perangkat jaringan komunikasi data;
  - f. perbaikan perangkat jaringan komunikasi data; dan
  - g. penggantian perangkat jaringan komunikasi data yang fungsinya tidak optimal.
- (2) Pengamanan jaringan komunikasi data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf d dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. audit berkala jaringan komunikasi data;
  - b. identifikasi ancaman, pola, batas normal dan beban aktivitas jaringan komunikasi data;
  - c. penerapan sistem keamanan jaringan komunikasi data;
  - d. pengujian sistem jaringan komunikasi data; dan
  - e. evaluasi dan tinjauan (*review*) sistem keamanan jaringan komunikasi data.
- (3) Pengawasan jaringan komunikasi data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf d, dilakukan dengan cara, antara lain:
  - a. melakukan pemantauan kondisi jaringan komunikasi data secara visual;
  - b. memasang sistem manajemen jaringan komunikasi data (*network management system*); dan
  - c. merumuskan langkah tindak lanjut mengatasi permasalahan jaringan komunikasi data.

Paragraf 5

Pusat Data, Data Cadangan, dan DRC

Pasal 59

- (1) Pemeliharaan Pusat Data, Data Cadangan dan DRC sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf e dengan cara antara lain melakukan pemeriksaan terhadap:
  - a. perangkat pendingin ruangan;
  - b. perangkat pemadam kebakaran;
  - c. catu daya listrik dan pembangkit listrik cadangan (*generator*);
  - d. perangkat..../22

- d. perangkat system alarm;
  - e. perangkat UPS;
  - f. perangkat lunak;
  - g. perangkat jaringan komunikasi data;
  - h. perangkat penyimpanan data monitoring seperti kamera pemantau (*closed circuit television*); dan
  - i. kebersihan ruangan.
- (2) Pengamanan Pusat Data, Data Cadangan dan DRC sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf e dilakukan dengan cara antara lain:
- a. menempatkan bangunan Pusat Data, Data Cadangan dan DRC data pada posisi dengan konstruksi kuat, tingkat keamanan tinggi, tahan gempa, dan bebas dari banjir;
  - b. memiliki perangkat pendukung dan sejenis;
  - c. memiliki alat pendeteksi logam;
  - d. melarang orang yang tidak berkepentingan masuk ke dalam ruangan;
  - e. memasang peralatan identifikasi personil berupa identifikasi biometrik untuk akses ke area sensitif Pusat Data, Data Cadangan dan DRC;
  - f. menerapkan penggunaan kartu akses untuk masuk ruang Pusat Data, Data Cadangan dan DRC; dan
  - g. menerapkan keamanan berlapis dengan autentifikasi pada pintu luar, pintu dalam dan pintu masuk area server *Database*.
- (3) Pengawasan Pusat Data, Data Cadangan dan DRC sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf e dilakukan dengan cara, antara lain:
- a. memastikan penerapan prosedur pengisian buku tamu;
  - b. memastikan penerapan sistem pelaporan harian, mingguan dan bulanan;
  - c. melakukan rapat pengelola Pusat Data dan DRC sebulan sekali; dan
  - d. Kepala Pusat Data dan DRC memantau hasil tindak lanjut terhadap penyimpangan prosedur kerja masing-masing personil.

Bagian Kesembilan  
Data Cadangan dan DRC  
Pasal 60

- (1) Data Cadangan dan DRC sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h berfungsi untuk menjamin ketersediaan data jika terjadi kegagalan fungsi pada Pusat Data.
- (2) DRC selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) juga sebagai DRC sementara.
- (3) DRC sementara sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berfungsi untuk pemulihan Pusat Data jika terjadi keadaan memaksa (*force majeure*).
- (4) Keadaan memaksa sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang disebabkan karena kejadian luar biasa dan bencana.

Pasal 61

Pemerintah Aceh melalui SKPA yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membangun Data Cadangan dan/atau DRC.

### BAB III PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN SIMTANAH

#### Pasal 62

Pengkajian dan pengembangan SIMTANAH dilakukan oleh Dinas Pertanahan dan SKPA yang membidangi komunikasi dan informasi.

#### Pasal 63

Dinas Pertanahan melakukan pengkajian SIMTANAH dalam rangka penyempurnaan dan pengembangan SIMTANAH berskala provinsi.

#### Pasal 64

Dinas Pertanahan melakukan pengkajian terhadap seluruh unsur SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4.

#### Pasal 65

- (1) Pengkajian SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 dilakukan secara periodik dan sewaktu-waktu berdasarkan hasil evaluasi.
- (2) Hasil pengkajian SIMTANAH sebagaimana dimaksud pada ayat (1), berupa rekomendasi penyempurnaan unsur SIMTANAH dan/atau penambahan fungsi SIMTANAH sesuai kebutuhan.
- (3) Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi dasar pengembangan SIMTANAH.

#### Pasal 66

- (1) Pengembangan SIMTANAH yang dilakukan oleh Dinas Pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 meliputi seluruh unsur SIMTANAH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4.
- (2) Pengembangan SIMTANAH yang dilakukan oleh Dinas Pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 62 meliputi:
  - a. perangkat teknologi informasi dan komunikasi;
  - b. aplikasi tambahan sesuai dengan kebutuhan daerah;
  - c. sumber daya manusia;
  - d. lokasi *Database* pertanahan;
  - e. pengelolaan *Database* pertanahan;
  - f. pemeliharaan *Database* pertanahan;
  - g. pengamanan *Database* pertanahan;
  - h. pengawasan *Database* pertanahan; dan
  - i. Data Cadangan dan DRC.
- (3) Pengembangan SIMTANAH sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi ketentuan:
  - a. tetap menjaga integritas SIMTANAH; dan
  - b. keamanan sistem nasional, sistem *Database* pertanahan dan seluruh perangkat teknologi informasi dan komunikasi tetap terjaga.

### BAB IV

#### PENGELOLAAN SIMTANAH

#### Pasal 67

Pengelola SIMTANAH paling sedikit terdiri dari:

- a. kepala Pusat Data dan DRC;
- b. manager keamanan data dan jaringan;
- c. supervisor aplikasi SIMTANAH;
- d. sistem analis;
- e. programmer;
- f. administrator *Database*;
- g. administrator..../24

- g. administrator perangkat keras;
- h. administrator jaringan;
- i. administrator Pelayanan Bantuan;
- j. trainer aplikasi;
- k. operator;
- l. juru ukur dan pemetaan;
- m. operator drone; dan
- n. teknisi.

Pasal 68

- (1) Kepala Dinas Pertanahan menyusun Standar Operasional Prosedur pengelolaan SIMTANAH berkoordinasi dengan Kepala SKPA yang membidangi urusan informatika dan persandian.
- (2) Standar Operasional Prosedur sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan dengan keputusan Kepala Dinas Pertanahan.

BAB V

PERSYARATAN DAN TATA CARA

MENDAPATKAN IZIN PEMANFAATAN DATA PERTANAHAN

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 69

- (1) Data pertanahan disimpan dan dilindungi oleh penyelenggara dan instansi pelaksana.
- (2) Data pertanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dimanfaatkan oleh pengguna data untuk kepentingan perumusan kebijakan di bidang pemerintahan dan pembangunan serta untuk mendukung pelayanan publik lainnya.
- (3) Data pertanahan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui Data *Warehouse*.
- (4) Data *Warehouse* sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditempatkan di penyelenggara dan/atau instansi pelaksana.

Pasal 70

Pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 69 ayat (2) terdiri dari:

- a. lembaga negara;
- b. lembaga pemerintah/lembaga pemerintah non kementerian;
- c. lembaga non pemerintah;
- d. lembaga asing; dan/atau
- e. perorangan.

Bagian Kedua

Persyaratan

Pasal 71

- (1) Pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 huruf a dan huruf b, harus memenuhi persyaratan dengan membuat surat pernyataan melindungi kerahasiaan dan tidak menyalahgunakan data.
- (2) Pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 huruf c, harus memenuhi persyaratan dengan melampirkan:
  - a. surat pernyataan melindungi kerahasiaan dan tidak akan menyalahgunakan data;
  - b. fotokopi kartu tanda penduduk pimpinan lembaga non pemerintah; dan
  - c. fotokopi akta pendirian lembaga non pemerintah.

- (3) Pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 huruf d, harus memenuhi persyaratan:
  - a. membuat surat pernyataan melindungi kerahasiaan dan tidak menyalahgunakan data;
  - b. memiliki izin penelitian dari instansi yang berwenang di Indonesia; dan
  - c. fotokopi Paspor.
- (4) Pengguna data sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 huruf e, harus memenuhi persyaratan dengan melampirkan:
  - a. surat pernyataan melindungi kerahasiaan dan tidak menyalahgunakan data;
  - b. fotokopi kartu tanda penduduk; dan
  - c. surat keterangan dari pimpinan instansi/lembaga yang bersangkutan.

#### Bagian Ketiga

#### Tata Cara

#### Pasal 72

- (1) Pengguna data pertanahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 71 untuk memanfaatkan data harus memiliki izin dari Penyelenggara.
- (2) Penyelenggara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yaitu Gubernur.

#### Pasal 73

Tata cara mendapatkan izin pemanfaatan data pertanahan meliputi:

- a. pengguna data mengajukan surat permohonan izin kepada penyelenggara untuk memperoleh izin menggunakan data;
- b. surat permohonan izin sebagaimana dimaksud pada huruf a memuat:
  1. maksud, tujuan, kegunaan;
  2. waktu peruntukannya; dan
  3. jenis dan bentuk data yang diperlukan.
- c. surat permohonan izin sebagaimana dimaksud dalam huruf b, dilampiri persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 71;
- d. penyelenggara membentuk Tim Penilai untuk memproses pemberian izin;
- e. pemberian izin sebagaimana dimaksud pada huruf d diberikan paling lambat 14 (empat belas) hari kerja terhitung sejak Tim Penilai menerima persyaratan lengkap dari pengguna;
- f. penyelenggara berdasarkan penilaian dan rekomendasi Tim Penilai memberikan jawaban tertulis yang berisi penolakan dan/atau persetujuan izin pemanfaatan data; dan
- g. jawaban tertulis sebagaimana dimaksud pada huruf f ditandatangani oleh Sekda atas nama Gubernur untuk lingkup data berskala provinsi.

#### Pasal 74

- (1) Tim Penilai sebagaimana dimaksud dalam pasal 73 huruf d memiliki susunan keanggotaan:

Ketua : Kepala Dinas Pertanahan;

Sekretaris : Pejabat Eselon III yang membidangi pengelolaan *Database* pertanahan pada Dinas Pertanahan; dan

Anggota : paling sedikit 5 orang yang terdiri dari Pejabat Eselon III atau Eselon IV pada Dinas Pertanahan, SKPA yang membidangi Informatika, SKPA yang membidangi persandian, dan SKPA yang membidangi Hukum serta dari unsur SKPA lainnya.
- (2) Tim Penilai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertugas melakukan penilaian terhadap persyaratan, kelayakan data yang diminta oleh pengguna data dan memberikan rekomendasi kepada penyelenggara.

Pasal 75

Ketentuan lebih lanjut pelaksanaan pemanfaatan data pertanahan dilakukan dengan nota kesepahaman yang dilanjutkan dengan perjanjian kerja sama antara penyelenggara dan pengguna.

BAB VI

MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN

Pasal 76

- (1) Gubernur melalui Dinas Pertanahan melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pengkajian, pengembangan dan pengelolaan SIMTANAH.
- (2) Dinas Pertanahan dalam melakukan monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan SKPA terkait lainnya.
- (3) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) meliputi perencanaan, pengoperasian, pemeliharaan, pengamanan, sumber daya manusia pengelola dan belanja SIMTANAH.
- (4) Monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan dengan cara:
  - a. penetapan objek monitoring;
  - b. penetapan indikator evaluasi;
  - c. penilaian sistem (*audit system*) internal;
  - d. pengisian format monitoring dan evaluasi;
  - e. penerapan sistem monitoring dan evaluasi;
  - f. pengolahan data hasil monitoring dan evaluasi; dan
  - g. penyusunan laporan dan rekomendasi hasil monitoring dan evaluasi.

BAB VII

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 77

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Aceh.

Ditetapkan di Banda Aceh  
pada tanggal, 8 oktober 2019  
9 Shafar 1441

Pt. GUBERNUR ACEH, 



**NOVA IRIANSYAH**

Diundangkan di Banda Aceh  
pada tanggal, 9 Oktober 2019  
10 Shafar 1441

SEKRETARIS DAERAH ACEH, 



**TAQWALLAH**

## LAMPIRAN



**Rahmat Ilham, S.STP, Kepala Bidang Pengaturan, Penguasaan dan Penatagunaan Tanah Dinas Pertanahan Aceh**



**Savwan Yumansyah, S.Hut, Kepala Seksi Perencanaan, Pengaturan, Penguasaan dan Penggunaan Tanah Dinas Pertanahan Aceh**