

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era transformasi digital sekarang kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan yang amat besar dalam berbagai kehidupan di masyarakat, termasuk perubahan dalam pemerintahan dan demokrasi. Dalam hal itu pemerintah harus melakukan berbagai inovasi dalam penyelenggaraan pelayanan publik untuk mewujudkan pelayanan yang lebih efisien, efektif, transparan, dan akuntabel. Dan salah satunya penggunaan teknologi e-voting selama pemilihan umum dan pemilihan kepala daerah lokal¹.

E-voting merupakan sistem pemungutan suara yang memanfaatkan perangkat elektronik dalam proses pemberian dan penghitungan suara. Secara khusus, e-voting merupakan metode pemberian suara. Dewan Eropa (*Council of Europe/CoE*) mengakui bahwa sistem e-voting memiliki kapasitas untuk mengurangi biaya penyelenggaraan pemilu, meningkatkan kecepatan dalam pengolahan perhitungan suara serta mengurangi kemungkinan terjadinya pemberian suara oleh pihak yang tidak memiliki hak pilih.²

Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan e-voting dapat meningkatkan kemampuan untuk menyatukan proses pemungutan suara. Dengan menggunakan rekaman data digital yang tersimpan dalam sistem, penyelidikan dan verifikasi dugaan pelanggaran dapat dilakukan dengan lebih akurat dibandingkan

¹ Richardus Eko Indrajit, *Electronic Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital* (Yogyakarta: Andi Offset, 2016), hlm. 145.

² *ibid*

dengan system pemungutan suara konvensional.³ Ini memungkinkan penanganan dan pembuktian pelanggaran secara lebih cepat, transparan, dan objektif. Maka dengan e-voting diharapkan pemilihan menjadi lebih cepat, efisien, akurat, dan dapat meningkatkan demokrasi, seperti lamanya proses penghitungan suara, tingginya biaya logistik, potensi *human error*, serta peluang terjadinya manipulasi suara.⁴

Penerapan e-voting di Indonesia mulai berkembang dalam beberapa tahun terakhir sebagai bagian dari modernisasi sistem pemerintahan dan demokrasi digital. Beberapa daerah telah menerapkan sistem ini dalam pemilihan kepala desa dan menunjukkan adanya perubahan dalam mekanisme pemilihan masyarakat. Pemerintah memandang e-voting sebagai salah satu bentuk inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas penyelenggaraan pemilihan sekaligus memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap proses demokrasi.⁵

Namun demikian, implementasi e-voting di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Tidak semua daerah memiliki kesiapan infrastruktur teknologi yang memadai. Selain itu, kemampuan masyarakat dalam memahami penggunaan teknologi juga masih beragam. Kondisi ini menyebabkan penerapan e-voting tidak selalu berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam beberapa kasus, masih ditemukan kendala berupa gangguan teknis, keterbatasan jaringan, minimnya sosialisasi, hingga rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap keamanan

³ Dedy Permadi, "Peluang dan Tantangan E-Voting di Indonesia," Jurnal Administrasi Publik 8, no.1 (2021):45

⁴ *ibid*

⁵ Indonesia, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Pasal 5

sistem elektronik.⁶

Dalam konteks Sumatera Barat, pemerintahan nagari memiliki karakteristik tersendiri karena tidak hanya berfungsi sebagai pemerintahan administratif, tetapi juga berkaitan erat dengan sistem sosial dan adat masyarakat Minangkabau. Nagari menjadi pusat kehidupan masyarakat yang memiliki nilai demokrasi lokal yang kuat. Oleh sebab itu, pemilihan Wali Nagari tidak hanya dipandang sebagai proses politik formal, tetapi juga sebagai bagian penting dalam menentukan arah kepemimpinan, pembangunan, dan kehidupan sosial masyarakat nagari. Pasal 31 Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa mengamanatkan bahwa pemerintah daerah yang meliputi kabupaten/kota menetapkan kebijakan mengenai penyelenggaraan pemilihan kepala desa secara serentak melalui peraturan daerah. Ketentuan ini bertujuan menciptakan keseragaman, kepastian hukum serta efektifitas dalam penyelenggaraan pemerintah desa masing-masing daerah⁷.

Selain itu, Nagari adalah wilayah administrative terkecil di bawah cangkupan pemerintah daerah. Wali nagari dipilih secara demokrasi oleh penduduk yang memiliki identitas penduduk atau KTP. Dalam wilayah administrasi, nagari memiliki status yang setara dengan kelurahan di wilayah perkotaan dan memiliki jabatan structuralnya yang sejajar dengan lurah. Namun lurah dipilih dan dilantik oleh

⁶ Richardus Eko Indrajit, *Electronic Government: Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital* (Yogyakarta: Andi Offset, 2016), hlm. 147

⁷ Dalam perspektif pembangunan politik, modernisasi sistem pemungutan suara melalui e-voting dapat dipahami sebagai bentuk adaptasi institusi politik terhadap perkembangan teknologi informasi yang semakin mempengaruhi hubungan antara Negara dan warga Negara dengan berlandaskan inovasi teknologi dalam proses pemilihan. Penerapan e-voting harus memenuhi prinsip keamanan, kerahasiaan, verifikasiabilitas, transparansi, dan akuntabilitas agar dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap hasil pemilu. *Introducing Electronic Voting: Essential Considerations* (Stockholm:IDEA, 2011) hlm 17

pimpinan daerah, yang biasanya menunjuk pegawai negeri sipil yang ditugaskan yang berbeda dengan wali nagari yang dipilih langsung oleh masyarakat dan bersifat langsung dan rahasia.

Pada konteks ini, wali nagari bertanggung jawab langsung kepada bupati dalam menjalankan pemerintahan. Nagari di Sumatera barat masih berpegang teguh kepada adat istiadat Minangkabau yang berlaku yang di buktikan dengan melibatkan unsur pimpinan adat di dalam struktur nya seperti KAN (Kerapatan Adat Nagari) yang di isi oleh petinggi adat seperti seorang penghulu, niniak mamak dan unsur lainnya.

Di Kabupaten Agam, penyebutan "Nagari" sebagai bentuk pemerintahan desa mengacu pada ketentuan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, Oleh karena itu, kepala pemerintahan Nagari yang disebut Wali Nagari memiliki kedudukan yang setara dengan kepala desa dalam sistem pemerintahan desa di Indonesia. Sementara itu, pelaksanaan Pemilihan Wali Nagari di daerah tersebut diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Agam Nomor 12 Tahun 2016. Yang mana peraturan tersebut menjadi dasar hukum dalam mengatur berbagai tahapan pemilihan, mulai dari persiapan, pencalonan, kampanye, pemungutan suara, hingga penetapan calon terpilih. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi.⁸

Penggunaan sistem e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam merupakan salah satu bentuk pembaruan dalam mekanisme pemungutan suara. Penerapan sistem ini merupakan salah satu bentuk inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pemilihan, baik dari segi efisiensi waktu,

⁸ Riko Saputra, *Implementasi Sistem Electronic Voting dalam pemilihan wali nagari di Kabupaten Agam* (Skripsi, Universitas Andalas, Padang, 2022), hlm 45

akurasi penghitungan suara, maupun transparansi hasil pemilihan⁹. Walaupun sistem ini memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pemilihan, pelaksanaannya masih memerlukan dukungan berupa pengembangan infrastruktur teknologi, Perkembangan teknologi yang berlangsung sangat cepat menuntut adanya pembaruan aturan agar pelaksanaan e-voting memiliki dasar hukum yang lebih kuat, jelas, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.¹⁰

Keberhasilan penggunaan teknologi tersebut sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur yang memadai, seperti ketersediaan perangkat elektronik, jaringan pendukung, dan sistem keamanan data yang andal. Sangat penting untuk penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, masyarakat juga perlu diberikan pemahaman yang cukup mengenai penggunaan sistem e-voting agar dapat berpartisipasi secara efektif dalam proses pemilihan. Oleh karena itu, kegiatan sosialisasi dan pendidikan kepada masyarakat menjadi faktor penting yang tidak dapat diabaikan. peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat melalui sosialisasi yang lebih luas, serta peningkatan regulasi sebagai landasan hukum yang kuat¹¹.

Pemanfaatan teknologi e-voting dalam penyelenggaraan pemilihan umum merupakan salah satu upaya modernisasi sistem demokrasi yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pemungutan suara. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi berbagai kendala yang sering ditemui pada metode pemilihan secara konvensional, seperti penggunaan surat suara yang memerlukan

⁹ *ibid*

¹⁰ *ibid*

¹¹ Yogi Pratama, *Efektivitas Penerapan E-Voting pada Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam* (Skripsi, Universitas Negeri Padang, 2021), hlm 38

proses pencetakan, distribusi, dan penghitungan yang relatif rumit. Selain itu, penggunaan e-voting juga dinilai mampu mengurangi pengeluaran anggaran yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pemilihan.¹²

Melalui sistem e-voting, pemilih dapat memberikan suaranya secara elektronik dengan memilih calon yang diinginkan melalui perangkat digital, seperti layar sentuh atau media elektronik lainnya. Dengan demikian, proses pemungutan dan penghitungan suara dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat dibandingkan dengan metode yang masih menggunakan surat suara kertas. Kehadiran teknologi ini menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pemilihan di era digital.¹³

E-voting sendiri merupakan penggunaan teknologi komputer dalam proses pemungutan suara. Payung hukum untuk penerapan e-voting dijamin oleh putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 147/PUU-VII/2009 yang menguji Pasal 88 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 yang diubah dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Putusan Mahkamah Konstitusi tersebut menyatakan bahwa penggunaan e-voting adalah konstitusional, dengan catatan tidak melanggar asas pemilu yang langsung, umum, bebas, rahasia, dan jujur, serta memerlukan kesiapan dari penyelenggara daerah dan dukungan infrastruktur yang memadai, seperti ketersediaan listrik dan peralatan elektronik yang diperlukan.¹⁴

¹² *ibid*

¹³ Yogi Pratama, *Efektivitas Penerapan E-Voting pada Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam* (Skripsi, Universitas Negeri Padang, 2021), hlm 40

¹⁴ Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 147/PUU-VII/2009, hlm 97

Kabupaten Agam sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Barat mulai menerapkan sistem e-voting dalam pemilihan Wali Nagari sebagai bentuk inovasi pemerintah daerah. Penerapan sistem ini dilakukan untuk menciptakan proses pemilihan yang lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem pemungutan suara konvensional. Melalui e-voting, pemerintah daerah mengharapkan proses pemilihan dapat berlangsung lebih cepat, biaya operasional dapat ditekan, serta hasil pemilihan dapat diperoleh secara lebih akurat dan transparan.¹⁵

Di sisi lain, penerapan e-voting dalam pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam juga menimbulkan perubahan baru di tengah masyarakat. Sebagian masyarakat menilai sistem ini lebih praktis dan modern, terutama bagi generasi muda yang sudah terbiasa menggunakan teknologi digital. Akan tetapi, sebagian masyarakat lainnya masih mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat elektronik saat proses pemungutan suara berlangsung. Kondisi ini umumnya dialami oleh masyarakat lanjut usia atau masyarakat yang memiliki keterbatasan dalam pemahaman teknologi.¹⁶

Salah satu nagari yang telah melaksanakan E-voting dalam proses pemilihan wali nagari adalah Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam. Pelaksanaan pemilihan wali nagari secara e-voting di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam merupakan bagian dari komitmen pemerintah Kabupaten Agam untuk mensukseskan pemilihan wali nagari berbasis digital guna meminimalisir kesalahan dan menghindari sengketa perhitungan.

¹⁵ Arif Rahman dan Siska Putri, "Penerapan E-Voting dalam Pemilihan Kepala Desa di Indonesia: Peluang dan Tantangan," *Jurnal Administrasi Publik*, 10, no. 2 (2023): hlm 122

¹⁶ Menurut Saputra, penerapan e-voting dalam pemilihan wali nagari di Kabupaten Agam mampu mempercepat proses perhitungan suara dan mengurangi potensi kesalahan administrative dibandingkan sistem konvensional. Riko Saputra, Implementasi Sistem Electronic Voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam (Skripsi, Universitas Andalas, Padang, 2022) hlm 57.

Nagari gaduik merupakan salah satu nagari di Kabupaten Agam yang menjadi pelopor penggunaan e-voting dalam pemilihan wali nagari serentak dan telah menerakan secara berkelanjutan sejak tahun 2017. Pada pemilihan wali nagari tahun 2023, Nagari Gaduik termasuk nagari yang pelaksanaan pemungutan suaranya secara e-voting pada gelombang pelaksanaan tanggal 17 Juli 2023. Sistem ini memungkinkan masyarakat memberikan suara melalui perangkat elektronik yang telah di sediakan di tempat pemungutan suara (TPS). Hasil peungutan suara dapat diketahui dengan cepat, akurat dan transparan setelah proses pemungutan suara selesai.

Penerapan e-voting di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam bertujuan meningkatkan efektivitas penyelenggaraan pemilihan wali nagari, mempercepat proses perhitungan suara, mengurangi penggunaan kertas serta meminimalkan potensi kesalahan manusia dalam perhitungan suara. Selain itu, sistem ini juha didukung dengan verifikasi data pemilih sehingga setiap pemilih hanya dapat menggunakan ha pilihnya sebanyak satu kali. Sebagai hasil Pilwana e-voting pada tahun 2023 di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam, Edison terpilih sebagai Wali Nagari Gaduik periode 2023-2029 dan kemudian dilantik serta melaksanakan serah terima jabatan pada September 2023.

Selain persoalan kemampuan penggunaan teknologi, efektivitas penerapan e-voting di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam juga dipengaruhi oleh kesiapan pemerintah daerah, kualitas perangkat yang digunakan, kemampuan panitia pelaksana, kestabilan jaringan, serta intensitas sosialisasi kepada masyarakat. Apabila aspek-aspek tersebut tidak dipersiapkan secara optimal, maka

penerapan e-voting dapat menimbulkan berbagai permasalahan yang justru menghambat proses demokrasi di tingkat nagari.¹⁷

Hal ini dapat dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Rizki Novaldi dan M. Fachri Adnan (2021) menunjukkan bahwa implementasi e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Nagari Batu Taba masih menghadapi berbagai hambatan teknis. Hambatan tersebut terutama berkaitan dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung berupa perangkat e-voting yang jumlahnya belum memadai. Keterbatasan ini tidak terlepas dari besarnya anggaran yang dibutuhkan untuk pengadaan perangkat elektronik yang digunakan dalam proses pemungutan suara.

Kurangnya jumlah perangkat e-voting mengakibatkan terjadinya antrean pemilih yang cukup panjang. Situasi tersebut menyebabkan sebagian masyarakat menunda penggunaan hak pilihnya karena harus menunggu terlalu lama, sementara mereka memiliki aktivitas atau kepentingan lain yang tidak dapat ditinggalkan. Dalam beberapa kasus, pemilih yang menunda kehadirannya tidak kembali untuk memberikan suara, sehingga kondisi ini berpotensi menurunkan tingkat partisipasi pemilih dan mengurangi efektivitas pelaksanaan sistem e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari.

Namun disisi lain pada pemungutan suara tahapan penting dalam pelaksanaan metode pemungutan suara yang sebelumnya dilakukan secara manual mulai berkembang ke arah sistem elektronik atau e-voting. Kedua sistem tersebut memiliki karakteristik, kelebihan, dan kelemahan masing-masing.

Sistem pemungutan suara manual merupakan metode yang menggunakan surat suara sebagai sarana untuk memberikan pilihan. Dalam sistem ini, pemilih datang ke

¹⁷ *ibid*

Tempat Pemungutan Suara (TPS), menerima surat suara, kemudian mencoblos atau menandai pilihan yang diinginkan sebelum memasukkannya ke dalam kotak suara. Setelah proses pemungutan suara selesai, panitia melakukan penghitungan suara secara manual. Sistem ini telah lama digunakan di Indonesia karena dianggap mudah dipahami oleh masyarakat serta memberikan transparansi yang tinggi dalam proses penghitungan suara. Namun, sistem manual memiliki beberapa kelemahan, seperti membutuhkan biaya logistik yang besar untuk pencetakan dan distribusi surat suara, proses penghitungan yang memerlukan waktu relatif lama, serta potensi terjadinya kesalahan manusia (*human error*) dalam penghitungan dan rekapitulasi suara.

Sementara itu, e-voting merupakan sistem pemungutan suara yang memanfaatkan teknologi elektronik dalam proses pemberian dan penghitungan suara. Melalui sistem ini, pemilih dapat menentukan pilihannya menggunakan perangkat elektronik, seperti komputer atau layar sentuh. Hasil pemungutan suara dapat direkap secara otomatis sehingga mempercepat proses penghitungan dan mengurangi kemungkinan kesalahan dalam rekapitulasi data. Selain itu, penggunaan e-voting berpotensi mengurangi penggunaan kertas dan menekan biaya logistik dalam jangka panjang.

Sebaliknya, untuk menerapkan e-voting diperlukan dukungan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk ketersediaan listrik, perangkat elektronik, jaringan komunikasi, dan sumber daya manusia yang mampu menjalankan sistem tersebut. Selain itu, aspek keamanan siber dan perlindungan data adalah tantangan penting dalam penerapan e-voting. Agar hasil pemilihan dapat diterima oleh semua pihak, tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem elektronik juga menjadi faktor yang

harus diperhatikan agar hasil pemilihan dapat diterima oleh seluruh pihak.¹⁸

Berdasarkan perbandingan tersebut, sistem manual memiliki keunggulan dari segi kemudahan pengawasan dan penerimaan masyarakat, sedangkan e-voting menawarkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan e-voting sangat bergantung pada kesiapan regulasi, infrastruktur teknologi, sumber daya manusia, serta tingkat literasi digital masyarakat.

Efektivitas penerapan e-voting dapat dilihat dari beberapa indikator, seperti tercapainya tujuan pelaksanaan pemilihan, meningkatnya efisiensi waktu dan biaya, meningkatnya transparansi proses pemilihan, serta kemampuan masyarakat dalam beradaptasi terhadap penggunaan teknologi baru. Dengan demikian, penerapan e-voting tidak hanya dinilai dari keberhasilan teknis semata, tetapi juga dari sejauh mana sistem tersebut dapat diterima dan dipercaya oleh masyarakat.

Penelitian mengenai efektivitas penerapan e-voting dalam pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam menjadi penting untuk dilakukan karena sistem ini merupakan bagian dari inovasi demokrasi digital di tingkat lokal. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan teori efektivitas Richard M. Steers untuk menganalisis penerapan e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam melalui tiga indikator utama, yaitu pencapaian tujuan, integrasi, dan adaptasi.

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang lebih banyak menitikberatkan pada aspek hukum, prosedur pelaksanaan, dan kendala teknis e-voting. Penelitian ini berfokus pada pengukuran efektivitas sistem e-voting secara menyeluruh dengan

¹⁸ Riko Saputra, *Implementasi Sistem Electronic Voting dalam pemilihan wali nagari di Kabupaten Agam* (Skripsi, Universitas Andalas, Padang, 2022), hlm 47

mempertimbangkan ketercapaian tujuan penyelenggaraan, tingkat koordinasi dan penerimaan masyarakat, serta kemampuan penyelenggaraan dan masyarakat dalam beradaptasi terhadap penggunaan teknologi digital dalam proses demokrasi lokal.

Berdasarkan berbagai data berita, dokumen dan penelitian terdahulu, muncul asumsi bahwa penerapan e-voting pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan pemilihan karena mampu mempercepat proses penghitungan suara, mengurangi kesalahan manusia (*human error*), serta meningkatkan efisiensi pelaksanaan Pilwana. Namun di sisi lain, masih terdapat asumsi bahwa efektivitas tersebut belum sepenuhnya tercapai akibat adanya kendala teknis, keterbatasan infrastruktur, kesiapan sumber daya manusia, rendahnya literasi digital masyarakat, serta persoalan keamanan dan transparansi sistem.

Oleh karena itu, banyak pihak yang mendukung agar penggunaan e-voting dalam pemilihan wali nagari di Provinsi Sumatera Barat terus di dorong penerapannya agar masyarakat mampu memaksimalkan potensi digitalisasi dalam konteks berdemokrasi tingkat pemerintahan terkecil sampai terbesar. E-voting sendiri merupakan sebuah sistem yang mengatur bagaimana jalannya demokrasi secara digital dan terlaksana sesuai dengan arahan dan ketentuan pada penggunaan aplikasinya. E-voting juga merupakan cikal bakal sistem yang memudahkan bagaimana sebuah proses pemilihan meminimalisir pengeluaran dan menghemat anggaran pemilihan yang di kategorikan memiliki angka yang cukup fantastis. Oleh sebab itu, e-voting sangat di dukung oleh banyak orang karena banyak kemudahan yang di dapatkan dalam proses berdemokrasi.

E voting merupakan langkah awal demokrasi digitalisasi yang mana dapat menjamin hak suara masyarakat serupa dengan pemilihan konvensional yang masih menggunakan metode kuno seperti penggunaan kertas surat suara yang membutuhkan anggaran cukup besar. Maka dari itu, untuk mengurangi pengeluaran yang selama ini di tanggung oleh pemerintah, polarisasi e-voting dalam pemilihan wali nagari harus menjadi rencana jangka panjang bagi pemerintah daerah. Hal ini karena E-voting bukan hanya penyederhanaan proses demokrasi saja, ini merupakan bentuk demokrasi sehat dan di harapkan mampu menjangkau masyarakat yang belum bisa atau mampu menggunakan sistem digitalisasi ini serta mengurangi tingkat kecurangan yang terjadi dalam pendataan hasil pemilihan pada sebuah wilayah.

Selain itu, penelitian ini dilakukan dalam konteks pemerintahan nagari di Kabupaten Agam yang memiliki karakteristik sosial dan kelembagaan tersendiri seperti di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baru terhadap kajian penerapan teknologi dalam demokrasi lokal di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga relevan dalam kajian ilmu politik, khususnya pada bidang demokrasi lokal, kebijakan publik, dan digitalisasi pemerintahan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pelaksanaan pemilihan wali nagari di masa mendatang.

Meskipun penerapan e-voting dianggap sebagai bentuk inovasi dalam sistem demokrasi lokal, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan penelitian berjudul *Penggunaan Elektronik-Voting (E-Voting) Dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam* dengan lokasi penelitian di Nagari Gaduik, Kecamatan

Tilatang Kamang, Kabupaten Agam dijelaskan bahwa penggunaan e-voting memang menawarkan solusi modern dalam proses pemungutan suara, namun masih terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia, kurangnya sarana pendukung, serta minimnya sosialisasi kepada masyarakat. Penelitian tersebut juga menyebutkan perlunya pembaruan regulasi dan penguatan infrastruktur agar pelaksanaan e-voting dapat berjalan lebih optimal.

Selain itu, dalam penelitian *Formulasi Pemilihan Wali Nagari Melalui E-Voting di Kabupaten Agam* ditemukan bahwa pelaksanaan Pilwana berbasis elektronik secara umum berjalan lancar, tetapi masih terdapat persoalan teknis dan administratif. Salah satu masalah yang ditemukan adalah tingginya biaya operasional pelaksanaan e-voting, terutama terkait kebutuhan listrik, perangkat elektronik, dan minimnya anggaran pendukung di tingkat TPS. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan e-voting tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan anggaran dan manajemen pelaksana di lapangan.

Kemudian, penelitian mengenai *Penerapan E-Voting dan Partisipasi Masyarakat dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam Tahun 2021* menjelaskan bahwa penerapan e-voting memang telah berjalan sesuai harapan, namun belum sepenuhnya maksimal. Penelitian tersebut menemukan bahwa masih ada masyarakat yang mengalami kesulitan dalam menggunakan perangkat elektronik, terutama pemilih lanjut usia dan masyarakat dengan tingkat literasi teknologi yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat terhadap teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan e-voting.

Penelitian lain mengenai *Implementasi Kebijakan Pemilihan Wali Nagari Melalui Electronic Voting (E-Voting) di Kabupaten Agam* juga menunjukkan bahwa implementasi e-voting masih memerlukan penyempurnaan dalam aspek kenyamanan, fleksibilitas, keamanan, privasi, dan verifikasi sistem. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa keberhasilan e-voting tidak hanya dilihat dari cepatnya proses pemungutan suara, tetapi juga dari tingkat kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan transparansi sistem yang digunakan.

Maka dari itu, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan e-voting dalam pemilihan wali nagari sangat penting pada saat ini mengingat bahwasanya perkembangan teknologi yang semakin canggih dari hari ke hari sebagai sebuah kebaruan dalam demokrasi lokal yang selama ini masih terkendala dengan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan mulai dari sosialisasi kepada masyarakat, penjangkaran bakal calon, penetapan calon wali nagari, dan sosialisasi pemilih kepada masyarakat, kualitas alat dan jaringan, pemungutan suara hingga penetapan hasil pemilihan wali nagari. Penelitian ini bertujuan agar terciptanya pemilihan yang efektif, efisien, cepat, akuntabel dan bisa menjadi referensi bagi daerah lain yang akan menggunakan sistem e-voting dalam demokrasi lokal kedepannya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penerapan E-Voting dalam Pemilihan Wali Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam: Studi pada Aspek Pencapaian Tujuan, Integrasi, dan Adaptasi.

1.2 Rumusan Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong pemerintah daerah untuk mulai menerapkan sistem digital dalam proses demokrasi lokal, salah satunya melalui penggunaan *electronic voting* (e-voting) dalam pemilihan wali nagari. Pemerintah Kabupaten Agam menjadi salah satu daerah di Sumatera Barat yang menerapkan sistem e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari (Pilwana). Berdasarkan dokumentasi resmi Pemerintah Kabupaten Agam melalui Dinas Komunikasi dan Informatika, pelaksanaan Pilwana secara e-voting pada tahun 2023 dilakukan di 38 nagari yang tersebar di 15 kecamatan dengan jumlah pemilih mencapai 139.288 orang dan dilaksanakan di 300 TPS.

Kabupaten Agam merupakan salah satu daerah pelopor penggunaan sistem e-voting dalam pemilihan wali nagari. Sistem ini mulai diterapkan pada tahun 2017 dan terus digunakan pada pemilihan wali nagari berikutnya. Bahkan Kabupaten Agam menjadi daerah pertama di Sumatera yang melaksanakan pemilihan wali nagari secara penuh menggunakan e-voting. Berikut adalah tahapan proses e-voting pemilihan wali nagari di Kabupaten Agam yang didapatkan peneliti dari web resmi pemerintah daerah Kabupaten Agam:

1. Pemilih datang ke TPS membawa undangan memilih dan KTP serta sesuai jadwal yang telah ditentukan.
2. Verifikasi identitas pemilih yang dilakukan oleh petugas berdasarkan DPT (daftar pemilih tetap)
3. Pemberian Smart Card kepada pemilih berupa kartu elektronik dari panitia.

Kartu ini di gunakan untuk mengakses mesin e-voting dan hanya dapat dipakai satu kali.

4. Pemilih masuk ke bilik suara yang dilengkapi perangkat computer layar sentuh yang dilengkapi pembaca kartu dan pencetak bukti suara dan smart card diserahkan kepada petugas bilik untuk mengaktifkan sistem pemilihan.
5. Pemungutan suara elektronik yang dimulai dari munculnya foto dan nomor urut calon wali nagari di layar monitor. Pemilih menyentuh gambar calon yang di pilih. Tidak lupa petugas melakukan konfirmasi sebelum suara di rekam.
6. Pencetakan bukti pemilihan setelah konfirmasi petugas kepada pemilih selesai. Mesin mencetak struk atau bukti audit. Struk tersebut tidak digunakan untuk menghitung suara, tetapi sebagai alat verifikasi jika terjadi sengketa atau audit.
7. Memasukan struk kedalam kotak audit yang berfungsi untuk cadangan verifikasi hasil pemilihan
8. Pencelupan jari ke tinta sebagai tanda telah menggunakan hak pilihnya.
9. Perhitungan suara dilakukan secara otomatis di rekapitulasi. Hasil perolehan suara dapat diketahui lebih cepat dibandingkan sistem pencoblosan manual.¹⁹

Pemilihan wali nagari dengan e-voting sampai saat ini masih banyak pro dan

¹⁹ www.mailagamkab.go.id / pertama di sumatera, agam sukses gelar pemilihan wali nagari secara elektronik (e-voting), 15 Desember 2021

kontra yang terjadi. Banyak pihak yang menilai, e-voting merupakan salah satu cara yang sangat efektif untuk mengurangi potensi kesalahan manusia, meminimalisir kecurangan karena satu pemilih hanya bisa mengakses *smart card* satu kali dan perhitungan suara yang lebih cepat dan akurat. Sementara ada yang beralasan bahwasanya pemilihan wali nagari secara e-voting memiliki keterbatasan sumber daya manusia yang menguasai teknologi tersebut, kebutuhan sosialisasi kepada masyarakat terutama kepada pemilih lanjut usia lebih ekstra, ketergantungan kepada listrik dan perangkat elektronik yang sewaktu-waktu bisa terganggu serta biaya yang relatif tinggi.



Bagan 1.1
Alur pemilihan wali nagari secara e-voting

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penerapan *electronic voting* (e-voting) dalam Pemilihan Wali Nagari di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam dilihat dari pencapaian tujuan, integrasi, dan adaptasi karena perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai inovasi dalam penyelenggaraan pemerintahan, termasuk dalam pelaksanaan Pemilihan Wali Nagari di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang

Kamang, Kabupaten Agam melalui penerapan sistem e-voting. Untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penerapan e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam, diperlukan suatu kajian yang menilai efektivitas pelaksanaannya.

Peneliti berasumsi bahwa penerapan e-voting dalam pemilihan wali nagari di Nagari Gaduik telah menunjukkan tingkat efektivitas yang relatif baik sebagai bentuk inovasi dalam penyelenggaraan demokrasi lokal. Efektivitas tersebut di perkirakan terlihat dari meningkatnya efisiensi proses pemungutan suara dan perhitungan suara, koordinasi yang cukup baik antar penyelenggara dari pihak pemerintah daerah sampai tingkat TPS, serta kemampuan masyarakat dalam menyesuaikan diri dengan sistem elektronik. Namun demikian, efektivitas pemilihan wali nagari secara e-voting di Nagari Gaduik di perkirakan belum sepenuhnya optimal karena masih di pengaruhi oleh faktor kesiapan sumber daya manusia, kualitas sosialisasi, infrastruktur teknologi serta tingkat literasi digital masyarakat.

Dengan demikian, aspek pencapaian tujuan, integrasi dan adaptasi menjadi indikator utama dalam penilaian sejauh mana penerapan e-voting dalam pemilihan wali nagari Gaduik telah berhasil mewujudkan penyelenggaraan yang efektif dan efisien atau bahkan menjadi sesuatu hal yang masih di anggap belum mensukseskan demokrasi lokal pada tingkat pemilihan wali nagari. Maka berdasarkan latar belakang tersebut, maka pada penelitian ini adalah “Bagaimana efektivitas penerapan e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Nagari Gaduik, Kecamatan Tilatang Kamang, Kabupaten Agam ditinjau dari aspek pencapaian tujuan, aspek integrasi, aspek adaptasi?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah: "Menganalisis efektivitas penerapan e-voting dalam Pemilihan Wali Nagari di Kabupaten Agam ditinjau dari aspek pencapaian tujuan, aspek integrasi, dan aspek adaptasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu politik, khususnya dalam kajian demokrasi digital, kebijakan publik, dan pemerintahan daerah. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi akademik bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan teknologi dalam sistem pemilihan.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Nagari (DPMN) Kabupaten Agam
2. Bagi Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Agam
3. Bagi Panitia Pelaksana Pemilihan Wali Nagari (Pilwana)
4. Bagi Pemerintah Nagari
5. Bagi Pemerintah Daerah dan Pembuat Kebijakan
6. Bagi Masyarakat