

PENERAPAN SI-HANNAH SEBAGAI WADAH PELITA

1st Mateus Mas Belalawe
Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Informatika Komputer
Artha Buana
Kupang, Indonesia
mmbelalawe80@gmail.com

2nd Jose Augusto Duarte Guterres
Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Informatika Komputer
Artha Buana
Kupang, Indonesia
agoestiles@gmail.com or 0000-0002-7857-8254

Abstract—Tanah merupakan Aset yang banyak dicari oleh masyarakat demi menunjang kebutuhan untuk jangka waktu yang panjang. Hak atas kepemilikan Tanah hingga saat ini masih menjadi polemik yang belum sepenuhnya dapat diselesaikan oleh pemerintah maupun masyarakat sendiri. Polemik tersebut disebabkan oleh : 1). tanah belum memiliki sertifikat, 2). pendobelan sertifikat, 3). tanah adat, ataupun 4). tanah warisan. Yang menjadi masalah terbesar bagi masyarakat khususnya masyarakat Kota Kupang yaitu masih memiliki kekhawatiran yang tinggi jika ingin memiliki tanah dikarenakan, maraknya istilah jual diatas jual, sertifikat yang telah di perbahauri namun masyarakat masih memiliki sertifikat sebelumnya sehingga terjadinya pendobelan sertifikat, serta kurangnya informasi akan keabsahan atas suatu sertifikat tanah. Untuk mempermudah masyarakat mengetahui apakah sertifikat sudah terjadi pembaharuan maupun belum terjadi pembaharuan maka, peneliti ingin menawarkan sebuah aplikasi dengan nama SI-HANNAH menggunakan pendekatan Hukum Normatif serta metode pengembangan System Rapid Application Development (RAD) Sedangkan Perhitungan Jarak Rute Titik Lokasi Menggunakan Metode Haversine Formula. Aplikasi yang peneliti tawarkan diharapkan dapat menjadi sumber informasi/petunjuk atas hak kepemilikan tanah (PELITA) yang sah agar masyarakat tidak memiliki keraguan akan keabsahan suatu tanah karena data yang di sajikan oleh peneliti adalah data-data valid yang dikeluarkan oleh kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) dan tidak memiliki masalah.

Keywords— Tanah, Hak Kepemilikan Tanah; Rapid Application Development (RAD)

I. PENDAHULUAN

Kondisi kehidupan masyarakat terus berkembang sesuai dengan dinamika pembangunan dan tuntutan zaman. Akibatnya, aktifitas kehidupan masyarakat yang berhubungan dengan tanah semakin hari semakin bertambah dan bahkan semakin kompleks [1]. Bila kompleksitas itu tidak diikuti dengan upaya penertiban maka kelak masyarakat akan membebani dirinya dengan permasalahan pertanahan yang semakin rumit [1][2]. Pada peraturan pemerintah no 24 tahun 1997, peningkatan pembangunan nasional yang berkelanjutan memerlukan dukungan jaminan kepastian hukum di bidang pertanahan [3].

Untuk menjamin kepastian hukum dibidang pertanahan, maka pada tanggal 24 september tahun 1960, pemerintah memberlakukan Undang-undang tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria. (UUPA) yang salah satu tujuannya yaitu meletakkan dasar-dasar untuk memberikan kepastian hukum mengenai hak-hak atas tanah bagi rakyat [4][5], dengan cara dilakukan pengukuran dan pemetaan bidang-bidang tanah hingga mendapatkan pengakuan hukum serta membuktikan dirinya sebagai pemegang hak [6] seperti yang

telah diatur dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c UUPA dan Pasal 32 ayat (1) PP 24/1997 berupa sertifikat Tanah sebagai alat bukti hak atas tanah[3][4], Untuk itu berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006, dibentuk badan pertanahan nasional (BPN) yang disusun dengan memperhatikan sisi dan aspek aspirasi dan peran serta masyarakat guna dapat menunjang kesejahteraan umum, sehingga BPN berperan dalam membantu dan melayani masyarakat dalam mendapatkan haknya dibidang pertanahan, serta dalam membantu masyarakat untuk dapat menemukan jalan penyelesaian bila mana terdapat sengketa antar masyarakat mengenai haknya dibidang pertanahan[7] [8].

Persoalan tentang pertanahan seringkali menimbulkan konflik yang berkepanjangan antara orang dengan orang maupun orang dengan badan hukum. Sengketa tentang tanah ini seolah tidak ada habis-habisnya dan selalu terjadi di dunia ini karena kebutuhan manusia akan tanah selalu bertambah seiring pertambahan penduduk [9]. Yang menjadi pokok permasalahan tentang tanah yang dapat menimbulkan sengketa, yaitu : 1) Tanah yang mempunyai sertifikat ganda, 2) Konflik penguasaan dan pemilihan tanah-tanah Negara, 3) Konflik tentang pemilihan karena waris, 4) Konflik tentang tanah yang belum disertifikatkan yaitu status haknya masih tanah adat dan masih tanah dengan dilekati hak barat, 5) Proses pendaftaran hak dari prona, 6) Penguasaan dan okupasi tanah dari bekas hak guna usaha yang sudah berakhir dan tidak diperpanjang; dan masih banyak yang lainnya [9].

Menurut data dari media informasi ATR/BPN Tahun 2017 melalui produk PTSL (Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap) Di Kota Kupang menghasilkan 5,4 juta sertifikat, Tahun 2018 9,3 Juta Sertifikat, Tahun 2019 11,2 juta sertifikat, sedangkan Tahun 2020 dikarenakan pandemic Covid-19 realisasi PTSL 6,8 juta sertifikat [10]. Pokok permasalahan diatas merupakan kejadian maupun fenomena yang saat ini masih terjadi di Indonesia, tak terkecuali di Kota Kupang. Pokok permasalahan tersebut yang hingga saat ini menjadi polemik bagi masyarakat yang ingin membeli tanah dikarenakan belum ada medianya informasi yang mudah diakses untuk mengetahui hak kepemilikan tanah yang ada di Kota Kupang.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut terus berkembang bagi para generasi muda, maka peneliti menawarkan suatu produk yang dapat dijadikan sebagai wadah informasi dalam menghindari permasalahan-permasalahan yang sering terjadi tersebut. Produk yang dimaksud dalam penelitian ini dengan judul PENERAPAN SI-HANNAH MENJADI WADAH PELITA, dengan harapan, SI-HANNAH mampu memberikan petunjuk bagi masyarakat untuk mengetahui apakah Tanah yang diinginkan bermasalah ataupun tidak bermasalah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tanah memiliki fungsi sosial yang sangat tinggi, hal ini didasarkan pada konsep negara kesejahteraan (*welfare state*) yang dianut oleh Indonesia yang bertujuan untuk kemakmuran rakyat [11]. Hal ini merupakan amanah konstitusi pada Pasal 33 ayat (3) yang menyatakan bahwa, "bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Tanah memiliki peran social, menjadi kebutuhan masyarakat tentunya tidak jauh dari konflik akibat adanya perebutan sumber daya alam yang ada [11].

Penelitian tentang Hak Akses Publik terhadap hak kepemilikan tanah menyatakan Praktik-praktik mafia tanah sudah merajalela, karena banyak pihak terlibat mulai dari hulu hingga hilir [12]. Kurangnya sosialisasi dan kondisi ekonomi yang lemah masyarakat di Indonesia menyebabkan banyaknya masalah pertanahan, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia [12]. Berikut ini beberapa faktor yang mempengaruhi upaya perlindungan hukum bagi pemegang hak atas tanah yaitu : 1) Pemahaman atas fungsi dan kegunaan sertifikat, 2) Faktor biaya yang mahal untuk melaksanakan pendaftaran tanah, 3) Faktor waktu yang lama dalam pengurusan sertifikat, 4) Faktor anggapan alas hak atas tanah yang dimiliki sudah sangat kuat [12]. Untuk memberikan kepastian hukum bagi masyarakat PP No. 24/1997 yang diperkuat dengan dicantumkannya Pasal 32 ayat (2) dalam PP tersebut yang menyatakan bahwa penerbitan sertifikat ini bertujuan untuk memberikan kepastian hukum terkait penguasaan dan kepemilikan tanah sebagai dasar dari pembelaan atas hak kepemilikan tanah untuk meneguhkan kepemilikan dan membantah klaim pihak lain atau kepemilikan tanah tersebut ketika terjadi sebuah sengketa hukum [13]

Aplikasi Google Maps merupakan salah satu aplikasi yang terdapat di dalam smartphone yang bisa digunakan untuk media pembelajaran geografi karena beberapa fitur yang dimilikinya seperti peta default, Citra Satelit, Medan lokasi, yang dapat digunakan untuk mengetahui berbagai informasi yang berkaitan dengan kenampakan bumi, lingkungan, pola muka bumi, kondisi wilayah suatu daerah, kontur, dan informasi lainnya [14]. Google Maps memberikan layanan (*service*) sebagai petunjuk arah lokasi/ navigasi dari 1 titik tertentu ke titik yang lain (titik tujuan) [15], Serta peran Location Based Service (LBS) berfungsi sebagai utilitas layanan yang secara dinamis mampu membedakan dan mentransmisikan posisi seseorang dalam jaringan mobile (*mobile network*) [16][17]. LBS menyediakan informasi khusus dan relevan berupa posisi saat ini pada pengguna, meliputi beberapa aspek yang berhubungan dengan mobilitas manusia, seperti: navigasi, kesehatan, keamanan, kedaruratan, hiburan [17][16].

Haversine Formula merupakan Sebuah Metode yang berfungsi untuk menentukan jarak tempuh dari lokasi awal ke lokasi tujuan menggunakan persamaan [16][16][18]:

$$a = \sin^2(\Delta lat/2) + \cos(lat1) \cdot \cos(lat2) \cdot \sin^2(\Delta long/2) \quad (1)$$

$$c = 2 \cdot \text{atan2}(\sqrt{a}, \sqrt{1-a}) \quad (2)$$

$$d = R \cdot c \quad (3)$$

dimana:

R = jari-jari bumi sebesar 6371 (km).

Δlat = besaran perubahan *latitude*.

$\Delta long$ = besaran perubahan *longitude*.

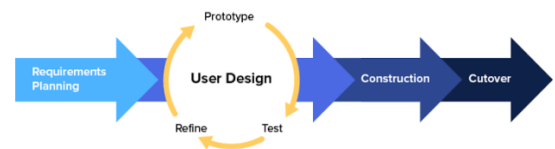
c = kalkulasi perpotongan sumbu.

d = jarak (km).

1 derajat = 0.0174532925 radian..

III. METODE PENELITIAN

Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan hukum normatif dimana hukum Normatif memiliki kecenderungan dalam mencitrakan hukum sebagai disiplin perspektif dimana hanya melihat hukum dari sudut pandang norma-normanya saja yang mencakup : 1) Penelitian terhadap asas-asas hukum, 2) penelitian terhadap sistematika hukum, 3) penelitian terhadap taraf sinkronisasi vertikal dan Horizontal, 4) Perbandingan hukum, 5) Sejarah Hukum [19]. Jika dilihat dari hukum normatif secara perspektif maka hak atas kepemilikan tanah harus sesuai dengan hukum dan undang-undang yang berlaku serta melakukan penelitian hukum dengan cara meneliti bahan pustaka yang sesuai dengan perundang-undangan [20], sedangkan pengembangan sistemnya adalah *Rapid Application Development (RAD)* atau *Rapid Prototyping*, dimana proses pembangunan perangkat lunak menggunakan metode ini tergolong dalam teknik *Incremental* (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat (antara 30 – 90 hari) [16][21][22] metode ini dianggap metode perangkat lunak yang mengutamakan waktu, sehingga pengerjaannya dapat dilakukan dengan waktu yang relatif lebih cepat [16][23]. RAD menggunakan metode *iterative* (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana *working model* (model bekerja) sistem dikonstruksikan (*construction*) di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (*requirement*) user dan selanjutnya disingkirkan. *Working model* digunakan kadang-kadang saja sebagai basis desain dan implementasi/*cutover sistem final* [16]. Tahapan pengembangan RAD dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pengembangan System RAD

1. PEMBAHASAN

A. Tahapan Sistem Pengembangan sistem RAD

Model ini dikembangkan oleh James Martin dengan tahapan [22] sebagai berikut :

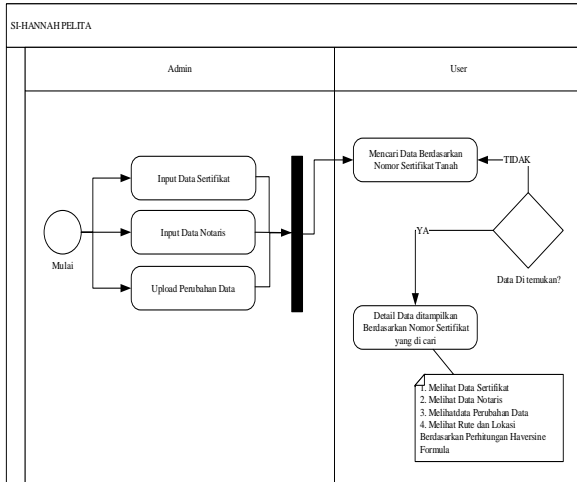
1. Requirements Planning

- Pada tahapan ini peneliti melakukan observasi dan menganalisa permasalahan yang saat ini sering terjadi pada masyarakat yang ingin membeli tanah di Kota Kupang
- Peneliti mengumpulkan data berupa sertifikat Tanah untuk memastikan keaslian kepemilikan tanah sebagai hak kepemilikan dengan Badan Pertanahan Nasional Kota Kupang (ATR/BPN).
- Peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen pendukung berupa undang-undang sebagai metode hukum normatif sehingga akan menghasilkan suatu argumen yang bermanfaat untuk memecahkan isu yang dihadapi [20] yang mengatur tentang hak kepemilikan tanah, serta dokumen pendukung lainnya berupa jurnal dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian peneliti.

2. User Design

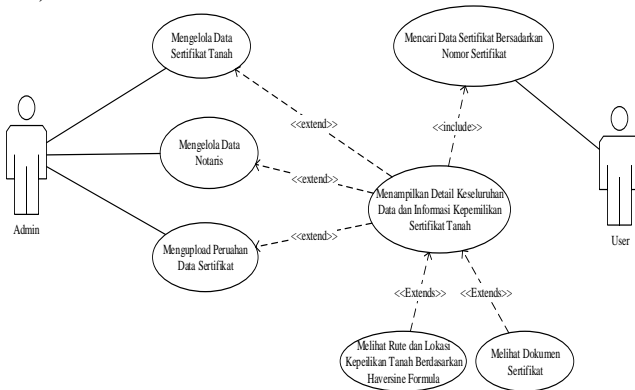
Tahapan ini peneliti menyiapkan model Desain dalam pembuatan aplikasi, demi mendukung terciptanya suatu produk dengan nama SI-HANNAH (Sistem Informasi Hak Atas Kepemilikan Tanah) sebagai wadah PELITA (Pencarian Kepemilikan Tanah)

a) Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Aplikasi SI-HANNAH

b) Use Case



Gambar 3. Usecase Diagram Aplikasi SI-HANNAH

c) Perancangan Sistem



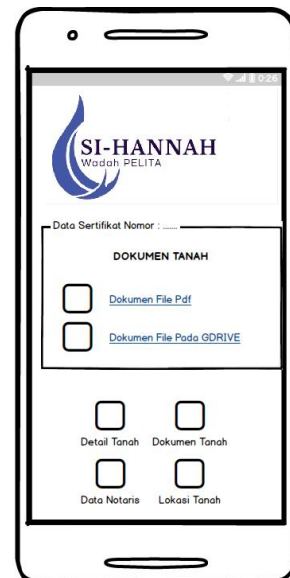
Gambar 4. Tampilan Pencarian

Tampilan Pencarian pada gambar 4, berfungsi sebagai pengecekan keabsahan atau validitas kepemilikan Tanah. Pada bagian ini, pengguna memasukkan kata kunci berupa nomor sertifikat, yang diterbitkan oleh ATR/BPN.



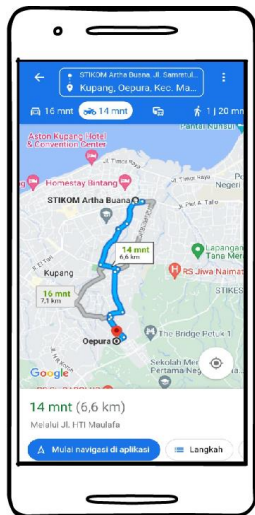
Gambar 5. Detail Tanah Hasil Pencarian

Detail hasil pencarian pada gambar 5, berfungsi menunjukkan detail pemilik tanah yang didalamnya berupa Detail Tanah, Data Notaris PPAT, Dokumen Tanah (Sertifikat) yang diterbitkan oleh ATR/BPN dan Titik Lokasi Tanah (Gambar 6).



Gambar 6. Tampilan Info Dokumen Tanah

Tampilan pada perancangan gambar 6, merupakan tampilan hasil pencarian dokumen yang berisi Dokumen Sertifikat Tanah



Gambar 7. Lokasi Tanah

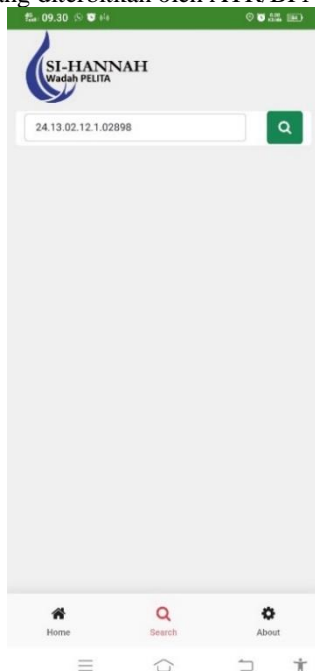
Tampilan pada perancangan gambar 7, merupakan, tampilan titik lokasi Tanah hasil pencarian data sertifikat yang dipadukan dengan aplikasi Google Maps. Sedangkan Hasil Penentuan Jarak Menggunakan Metode Haversine Formula.

3. Construction and Cutover

Pada tahapan ini, peneliti tidak menjelaskan lagi tentang *construction* di karenakan sudah tertuang dalam tahapan ke dua (2) pada *User Design*, sehingga peneliti langsung pada bagian implementasi sistem sebagai hasil akhir dalam pembuatan aplikasi SI-HANNAH

a. Tampilan Pencarian

Tampilan Hasil Pencarian pada gambar 8, berfungsi sebagai pengecekan keabsahan atau validitas kepemilikan Tanah. Pada bagian ini, pengguna memasukkan kata kunci berupa nomor sertifikat, yang diterbitkan oleh ATR/BPN.



Gambar 8. Tampilan Pencarian Aplikasi SI-HANNAH

b. Tampilan Detail Hasil Pencarian

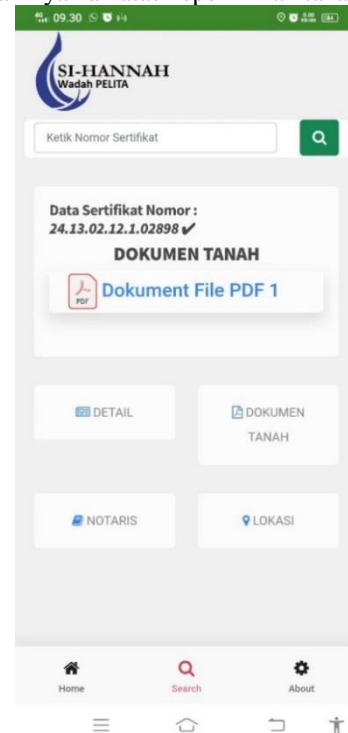
Detail hasil pencarian Pada gambar 9, berfungsi menunjukkan detail pemilik tanah yang didalamnya berupa Detail Tanah, Data Notaris PPAT, Dokumen Tanah (Sertifikat) yang di terbitkan oleh ATR/BPN dan Titik Lokasi Tanah (Gambar 10).



Gambar 9. Tampilan Hasil Pencarian Aplikasi SI-HANNAH

c. Tampilan Dokumen Pendukung

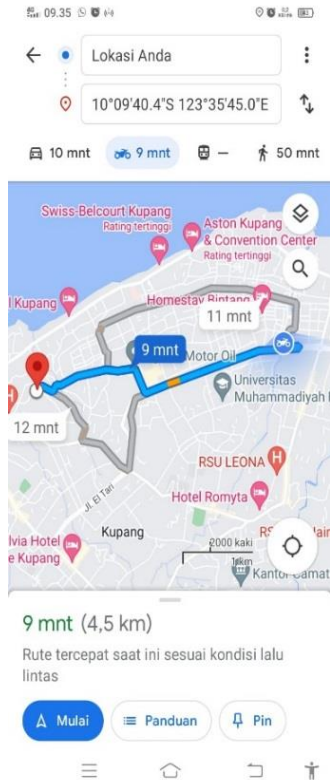
Tampilan pada gambar 10 menunjukkan bahwa, aplikasi SI-HANNAH dapat memberikan dokumen-dokumen lainnya hak atas kepemilikan tanah



Gambar 10. Tampilan Dokumen Pendukung Tanah

d. Tampilan Titik Lokasi

Tampilan Gambar 11 Memiliki peran sebagai penunjuk titik lokasi tanah dimana hasil tampilannya di padukan dengan aplikasi google maps, sehingga memudahkan pencari/pembeli tanah mengetahui dengan pasti titik lokasi tanah



Gambar 11. Tampilan Titik Lokasi Tanah

e. Tampilan Halaman Home

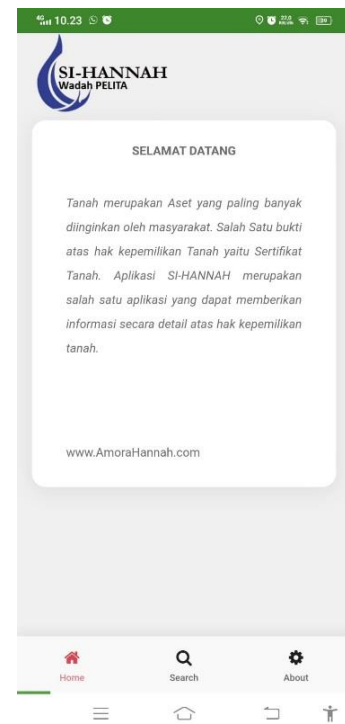
Tampilan pada gambar 12 merupakan penjelasan singkat tentang Aplikasi SI-HANNAH



Gambar 12. Tampilan Halaman Home

f. Tampilan Halaman About

Tampilan pada gambar 13 merupakan penjelasan singkat tentang Aplikasi SI-HANNAH



Gambar 13. Tampilan Halaman About

A. Pengujian Sistem

Pengujian *system* dilakukan dengan dua (2) cara yaitu [15]:

1) Pengujian Aplikasi

Pengujian sistem telah dilakukan menggunakan pengujian sistem secara *black box*, dimana pada pengujian ini peneliti melakukan pengecekan kembali setiap bagian-bagian/komponen-komponen pendukung dari aplikasi SI-HANNAH apakah setiap bagian telah berfungsi dengan baik ataukah masih terdapat *error*. Komponen/bagian yang dilakukan pengujian terdiri dari :

1. Kolom pencarian data saat memasukkan nomor sertifikat kemudian data tersebut di proses dan memberikan hasil sesuai dengan hasil pencarian, jika nomor sertifikat yang dicari tidak ditemukan maka sistem mampu memberikan informasi bahwa data yang di cari tidak ditemukan/tidak data, jika ditemukan maka sistem memberikan hasil pencarian seperti yang telah di tuang dalam laporan kemajuan (lihat pada gambar 9)
2. Pengujian pada tombol Detail, pada pengujian ini, jika isian data sertifikat sudah lengkap maka hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 9.
3. Pengujian Tombol Notaris, Hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 10
4. Pengujian Pada Tombol Lokasi, hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 11
5. Pengujian Pada Tombol Home, hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 12,

6. Pengujian Pada Tombol About, hasil pengujian dapat dilihat pada gambar 13..
7. Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian menggunakan pengujian *black box* maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat dikatakan andal/berhasil.

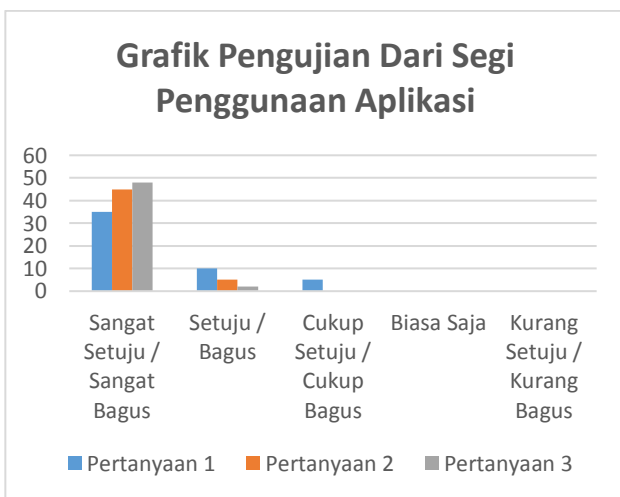
2) Pengujian Lapangan

Poin pada bagian ini, peneliti merujuk pada metode pengembangan *system RAD* (Gambar 1) khususnya pada tahapan *Cutover*. Pada pengujian ini, merupakan pengujian yang dilakukan pada saat menguji keakuratan titik lokasi dan tanggapan masyarakat terhadap aplikasi. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Sedangkan untuk grafik pengujiannya dapat dilihat pada Gambar 14 dan 15.

Tabel 1. Pengujian dari segi penggunaan aplikasi.

PERTANYAAN	SS/SB	S/B	CS/CB	BS	KS/KB
1. Bagaimana tanggapan Anda setelah menggunakan aplikasi SI-HANNAH	35	10	5	0	0
2. Setujukah Anda Aplikasi SI-HANNAH dapat membantu masyarakat dalam mengetahui Keaslian Sertifikat Tanah?	45	5	0	0	0
3. Setujukah Anda, Aplikasi ini lebih mudah dalam Mencari Hak Atas Kepemilikan Tanah?	48	2	0	0	0
TOTAL	128	17	5	0	0
RATA2 dalam Persen(%)	85,33	11,33	3,33	0	0

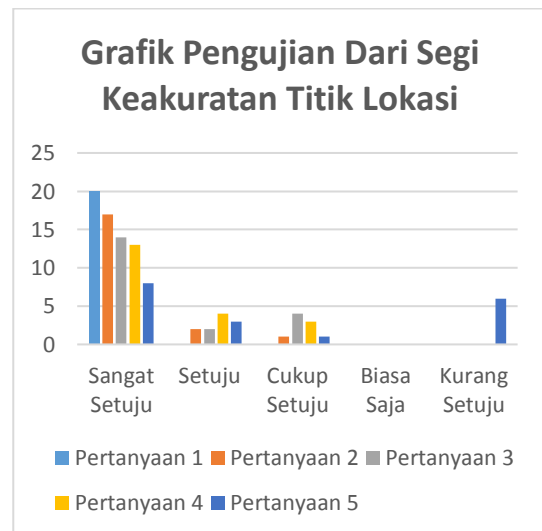
Ket. SS/ SB= Sangat Setuju / Sangat Bagus; S/B = Setuju/Bagus; CS/CB =Cukup Setuju/Cukup Bagus; BS = Biasa Saja; KS/KB = Kurang Setuju/Kurang Bagus.



Gambar 14. Grafik pengujian dari segi penggunaan aplikasi.

Tabel 2. Pengujian dari segi keakuratan titik lokasi.

PERTANYAAN	SS/SB	S/B	CS/CB	BS	KS/KB
1. Setujukah Anda bahwa aplikasi ini dapat menampilkan titik lokasi Tanah?	20	0	0	0	0
2. Setujukah Anda bahwa aplikasi ini dapat menampilkan rute/jalur lokasi Pemilik Tanah?	17	2	1	0	0
3. Setujukah Anda, rute jalur lokasi Tanah melewati jalur-jalur utama jalan raya?	14	2	4	0	0
4. Setujukah Anda aplikasi ini dapat memberikan keakuratan titik lokasi Tanah?	13	4	3	0	0
5. Bagaimana Pendapat Anda tentang waktu dan jarak tempuh menuju titik lokasi Kepemilikan Tanah, apakah Anda setuju bahwa waktu dan jarak tempuh yang di tampilkan pada Google Maps sesuai dengan waktu riil?	8	3	1	0	6
TOTAL	72	11	9	0	6
RATA2 dalam Persen(%)	72	11	9	0	6



Gambar 15. Grafik pengujian dari segi keakuratan titik lokasi.

2. KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil uji coba yang dilakukan secara acak terhadap data yang berdasarkan pada pendekatan hukum normatif pada beberapa sertifikat yang telah dikeluarkan oleh ATR/BPN maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa :

- a. Aplikasi SI-HANNAH mampu memberikan petunjuk secara detail atas hak kepemilikan tanah yang didukung oleh bukti berupa sertifikat dan dokumen lainnya yang sesuai dengan sertifikat asli.
- b. Pada Aplikasi SI-HANNAH juga dapat menampilkan data pejabat PPAT yang memiliki peran sebagai pengurus atas legalitas dokumen.

- c. Aplikasi SI-HANNAH mampu memberikan petunjuk/arah/rute titik lokasi tanah yang tepat sesuai dengan metode Haversine Formula yang sesuai dengan titik lokasi yang ada pada dokumen sertifikat tanah.

3. SARAN

Saran untuk penelitian dengan judul atau topik yang mengacu kepada penelitian ini kedepannya dapat lebih baik lagi dengan menerapkan sistem persebaran, pemetaan tanah, dan melakukan kajian perbandingan menggunakan metode yang lain.

ACKNOWLEDGMENT

Pada bagian ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan limpah terima kasih yang sebesar-besarkan kepada Kemendikbud ristek yang telah memberikan kesempatan lolos Hibah Penelitian Dosen Pemula untuk Tahun Anggaran 2022 dan Bapak Junaidin dalam hal memperindah hasil tampilan aplikasi SI-HANNAH sebagai Wadah PELITA.

REFERENCES

- [1] Y. Supriati, *PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP KEABSAHAN PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIS LENGKAP DI KABUPATEN DELI SERDANG (Study Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Deli Serdang)*. Medan: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA MEDAN, 2018. [Online]. Available: [http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/2090/Tesis Yayuk.pdf;jsessionid=0FDE0FFFF21BD4406E8F5ABD5F53DE38?sequence=1](http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/2090/Tesis%20Yayuk.pdf;jsessionid=0FDE0FFFF21BD4406E8F5ABD5F53DE38?sequence=1)
- [2] H. Y. P. Sibuea, "ARTI PENTING PENDAFTARAN TANAH UNTUK PERTAMA KALI," *Negara Huk.*, vol. 2, no. 2, pp. 287–306, 2011.
- [3] P. R. INDONESIA, "PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA (PP) NOMOR 24 TAHUN 1997 (24/1997) PENDAFTARAN TANAH," vol. 24, 1997.
- [4] D. A. Kusuma, Rodliyah, and Sahnan, "Sertifikat Hak Milik Atas Tanah Sebagai Alat Bukti Hak Yang Kuat," *J. Ius Kaji. Huk. dan Keadilan*, vol. 5, no. 2, pp. 309–321, 2017, doi: DOI: 10.29303/ius.v5i2.465.
- [5] D. Apriani and A. Bur, "Kepastian Hukum Dan Perlindungan Hukum Dalam Sistem Publikasi Pendaftaran Tanah Di Indonesia," *J. Bina Mulia Huk.*, vol. 5, no. 2, pp. 220–239, 2020, doi: <http://dx.doi.org/10.23920/jbmh.v5i2.11>.
- [6] E. C. A. Rampi, T. Sumbu, and T. N. Palilingan, "Kepastian Hukum Terhadap Pelayanan Persertifikasian Tanah Melalui Program Layanan Rakyat Untuk Sertifikat Tanah (Larasita)," *J. Huk. Unsrat*, vol. 23, no. 10, pp. 29–37, 2014, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jurnalhukumunsrat/article/view/18591>
- [7] R. O. F. Chandra, "Penyelesaian Sengketa Sertifikat Ganda Hak Atas Tanah Menurut PP No. 24/1997 tentang Pendaftaran Tanah," *J. Ilm. Ilmu Huk.*, vol. 26, no. 3, pp. 358–371, 2020.
- [8] R. Farhan, "Penyelesaian Sengketa Kepemilikan Tanah Dengan Hak Eigendom (Studi Kasus Sengketa Yang Melibatkan Ahli Waris Keluarga AM Dan PT. PJ)," *Indones. Notary*, vol. 3, no. 2, 2021, [Online]. Available: <http://notary.ui.ac.id/index.php/home/article/view/1543>
- [9] I. Permadi, "Perlindungan Hukum Terhadap Pembeli Tanah Bersertifikat Ganda Dengan Cara Itikad Baik Demi Kepastian Hukum," *Yustisia*, vol. 5, no. 2, pp. 448–467, 2016, doi: <https://doi.org/10.20961/yustisia.v5i2.8762>.
- [10] R. Mauliady, "Sosialisasikan Program Strategis di Kota Kupang ATR/BPN Ungkap Hal Ini." PONTAS.ID, 2021. [Online]. Available: <https://pontas.id/2021/10/27/sosialisasikan-program-strategis-di-kota-kupang-atr-bpn-ungkap-hal-ini/>
- [11] L. Abdullah, "Analisis Hukum Konflik Pertanahan Di Desa Talonang Kecamatan Sekongkang Kabupaten Sumbawa Barat," *Juridica*, vol. 2, no. 2, pp. 83–103, 2021, doi: <https://doi.org/10.46601/juridica.v2i2.186>.
- [12] A. R. Alrasyid and F. U. Najicha, "HAK AKSES PUBLIK TERHADAP KEPEMILIKAN HAK ATAS TANAH," *Al-Qisthas J. Huk. dan Polit. Ketatanegaraan*, vol. 12, no. 7, pp. 1–12, 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.37035/alqisthas.v12i2>.
- [13] F. M. Rizki and L. Sumanto, "Kepemilikan Sebagian Tanah Yang Tumpang Tindih Antara Pt. Mitsubishi Chemical Indonesia Dengan H.Subadri Di Kota Cilegon," *J. Penelit. Dan Karya Ilm. Lemb. Penelit. Univ. Trisakti*, vol. 6, no. 2, pp. 248–258, 2021, doi: <https://doi.org/10.1177/0309132508094074>
- [14] Z. Sihotang and T. Hidayat, "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Google Meet terhadap Hasil Belajar," *J. Kaji. Ilmu dan Pendidik. Geogr.*, vol. 4, no. 2, pp. 20–26, 2021, doi: <https://doi.org/10.1177/0309132508094074>
- [15] J. A. Duarte Guterres and Vera Selviana Adoe, "Pemanfaatan Persebaran Lokasi Jupiter Sebagai Media E-Commerce Menggunakan Model Bisnis C2C," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 15, no. 1, pp. 38–47, 2020, doi: 10.30864/jsi.v15i1.296.
- [16] J. A. D. Guterres and M. M. Belalawe, "Pengembangan APPEL SARADA Dengan Memanfaatkan Haversine Formula," *Teknika*, vol. 8, no. 1, pp. 68–73, 2019, doi: 10.34148/teknika.v8i1.146.
- [17] G. A. Nanditho, Z. Arham, and E. Khudzaeva, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengamanan Lingkungan Kampus Berbasis Mobile," *Appl. Inf. Syst. Manag.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–34, 2018, doi: <https://doi.org/10.15408/aism.v1i1.8649>.
- [18] D. D. Prihantoro and M. I. Wahyuddin, "Implementasi Algoritma Haversine Formula dan Location Based Service Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Bird Contest Berbasis Android," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 6, no. 1, p. 663, 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3546.
- [19] Mukhti Fajar and Y. Achmad, "Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris," vol. 8, no. 1, pp. 15–35, 2015.

- [20] D. A. Mujiburohman, "Legalisasi Tanah-Tanah Bekas Hak Eigendom," *J. Yudisial*, vol. 14, no. 1, pp. 117–137, 2021, doi: 10.29123/jy.v14i1.443.
- [21] E. Sutinah, I. Alfaro, and A. Setiawan, "Metode Rapid Application Development Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pemenuhan SDM pada Perusahaan Outsourcing," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 2, pp. 246–253, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/infotekjar/article/view/3528/pdf>
- [22] L. Nilawati, D. Sulastri, and Y. Yuningsih, "Penerapan Model Rapid Application Development Pada Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang," *Paradig. - J. Comput. dan Inform.*, vol. 22, no. 2, pp. 197–204, 2020, doi: 10.31294/p.v22i2.8314.
- [23] R. Aryanti, E. Fitriani, D. Ardiansyah, and A. Saepudin, "Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Paradig. - J. Comput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, pp. 174–181, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.11170.