MONOGRAF
RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D BERBASIS MOBILE

Ir. Indah Kusuma Dewi, M.Kom.

MONOGRAF
RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL
REALITY 3D
BERBASIS MOBILE

Biografi

Ir. Indah Kusuma Dewi,M.Kom., lahir tanggal 20 November 1985 di Padang – Sumatera Barat. Merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Alm. Syafra Amemen dan Ibu Nurleli. Penulis yakni Alumni Strata Satu (S-1) Sarjana Komputer (S.Kom) dari Universitas Putra Indoneesia (YPTK) Padang, Program Studi Sistem Informasi dan Menyelesaikan (Alumni) Strata Dua (S-2) Magister Komputer (M.Kom) pada Universitas yang sama yakni Universitas Putra Indonesia (YPTK) Padang Program Pasca Sarjana Magister Komputer pada tahun 2009. Penulis juga mengambil program Profesi Pendidikan Keinsinyuran (Ir) Universitas Andalas Padang pada tahun 2021.

Penulis berprofesi sebagai Dosen, sejak tahun 2007 pada Amik Intel Com Global Indo , Kisaran Sumatera Utara, dan pada tahun 2017 sampai dengan sekarang penulis menjadi dosen tetap di Fakultas Teknik pada Universitas Ibnu Sina Batam. Matakuliah yang pernah diampuh/ dibina oleh penulis yakni Struktur Data, Sistem Informasi, Teknologi Basis Data, Teknologi Basis Data Lanjutan, Analisa dan Desain Perangkkat Lunak serta Analisa dan Perancangan Sistem Informasi.

E-mail : miss.chaniago@yahoo.com dan indah.kusuma@uis.ac.id.

eureka media aksara
Anggota IKAPI
0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
JL Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362
EC00202229745
ISBN 978-623-5251-88-2
9 786235 251882

MONOGRAF RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D BERBASIS MOBILE

Ir. Indah Kusuma Dewi, M.Kom.

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

MONOGRAF RANCANG BANGUN APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D BERBASIS MOBILE

Penulis : **Ir. Indah Kusuma Dewi, M.Kom.**

Editor : Darmawan Edi Winoto, S.Pd., M.Pd.

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Siwi Rimayani Oktora

ISBN : 978-623-5251-88-2

No. HKI : EC00202229745

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, MARET 2022**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2022

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan buku merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul "Monograf Rancang Bangun Aplikasi Virtual Reality 3D Berbasis Mobile". Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Perkembangan dunia teknologi telah menjangkau kemajuan yang sangat pesat. Hampir dalam semua bidang kehidupan masyarakat sekarang ini telah memanfaatkan kemajuan teknologi, baik untuk hal-hal penting yang sangat mendasar sampai atas nama *trend* semata. Teknologi telah berperan penting terhadap kemajuan peradaban manusia, tidak terkecuali di dunia industri. Seiring dengan kemajuan teknologi dan perkembangan sarana komunikasi, perusahaan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut sebagai alat strategi pemasaran untuk mempromosikan produknya (Sholeh, R., & Huda, K. (2020), yang mengharuskan perusahaan-perusahaan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pada produknya agar dapat bersaing di tengah perindustrian yang semakin ketat. Melalui buku ini penulis mencoba membahas mengenai bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi berupa *virtual reality 3D* berbasis *mobile* dan bagaimana cara menerapkan aplikasi informasi gedung dan standar letak barang pada gudang *sparepart*.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan guna penyempurnaan buku ini. Akhir kata penulis sangat berterimakasih atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI iv
BAB 1 PENDAHULUAN.....1
BAB 2 APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D BERBASIS MOBILE....11
BAB 3 PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI.....25
BAB 4 PENUTUP.....54
DAFTAR PUSTAKA 56
TENTANG PENULIS.....61

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi telah menjangkau kemajuan yang sangat pesat. Hampir dalam semua bidang kehidupan masyarakat sekarang ini telah memanfaatkan kemajuan teknologi, baik untuk hal-hal penting yang sangat mendasar sampai atas nama *trend* semata. Teknologi telah berperan penting terhadap kemajuan peradaban manusia, tidak terkecuali di dunia industri. Seiring dengan kemajuan teknologi dan perkembangan sarana komunikasi, perusahaan memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut sebagai alat strategi pemasaran untuk mempromosikan produknya (Sholeh, R., & Huda, K. (2020), yang mengharuskan perusahaan-perusahaan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pada produknya agar dapat bersaing di tengah perindustrian yang semakin ketat. Salah satunya di kota Batam, yang merupakan kota industri dengan lokasi sangat strategis karena berdekatan dengan dua negara tetangga, yaitu Singapura dan Malaysia.

Salah satu perusahaan ternama di Batam yaitu sebuah PT yang menjadi *main dealer* atau distributor resmi sepeda motor Honda wilayah Batam. Perusahaan tersebut disebut memiliki banyak cabang perusahaan di berbagai wilayah pulau Sumatera, dan salah satunya di kota Batam, Kepulauan Riau. Selain sebagai distributor, perusahaan ini juga telah memiliki banyak dealer, bengkel dan gudang yang tersebar di berbagai wilayah Batam. Meski terbilang perusahaan besar, namun masih ada beberapa

BAB 2

APLIKASI VIRTUAL REALITY 3D BERBASIS MOBILE

A. Pengertian Rancang Bangun

Menurut Jogiyanto, dikutip dari jurnal Aminah, S. (2018). Rancang bangun adalah tahapan mendesain dari sebuah sistem setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menunjukkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. Sedangkan menurut Setiadi, F. A. (2019) Rancang bangun adalah mendesain dan berkeinginan menciptakan sebuah sistem yang baru secara menyeluruh maupun sebagian kecil saja. Jadi secara sederhana rancang bangun dapat diartikan sebagai proses pembentukan suatu sistem atau aplikasi sesuai penggambaran dan pengaturan yang diperlukan selama kegiatan pembangunannya sampai menjadi sebuah sistem atau aplikasi yang diharapkan.

B. Pengertian Aplikasi

Menurut Rahman, F., & Santoso, S. (2017). Aplikasi diartikan sebagai *software* yang ditransformasikan ke komputer yang berisikan perintah-perintah yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu. Aplikasi juga diartikan sebagai suatu program yang siap

BAB 3 PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN APLIKASI

A. Pengumpulan Data

Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara dengan Kepala Gudang *sparepart*, maka diperoleh data yang akan diolah untuk rancang bangun aplikasi *Virtual Reality 3D* gudang *Sparepart* sebagai media informasi gedung dan standar letak barang berbasis *mobile*. Diperoleh data primer dan data sekunder sebagai berikut:

1. Dari data primer yang diperoleh setelah melakukan wawancara dan observasi maka dapat disimpulkan bahwa pada gudang *Sparepart* ini dibutuhkan sebuah aplikasi sebagai media informasi gedung dan standar letak barang yang disediakan agar dapat dipergunakan sesauai kebutuhan perusahaan.
2. Data sekunder didapatkan dengan mengambil sampel data stok barang *sparepart* guna melengkapi data primer dalam perancangan dan pembangunan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

B. Analisa Data

Metode Analisa Data yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan pendekatan observasi langsung pada intrumen kunci untuk mendapatkan data yang akurat (Sunarsi, D., dkk, 2020). Analisa data dilakukan dengan cara mengamati dengan akurat dan mendeskripsikan hasil observasi dan wawancara langsung pada Gudang *sparepart* untuk mendapatkan kebutuhan aplikasi yang tepat untuk perusahaan

BAB 4 PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari semua aspek yang telah diterangkan dan sampai pada hasil penelitian pada "Rancang Bangun Apliksi *Virtual Reality 3D* Gudang *Sparepart* Sebagai Media Informasi Gedung Dan Standar Letak Barang Berbasis *Mobile*" ini penulis menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sebuah aplikasi *virtual reality* 3D membutuhkan pengambilan data yang rinci pada saat observasi sehingga hasil dari aplikasi yang berjalan dapat terlihat menyerupai keadaan yang sebenarnya. Serta betapa pentingnya menambahkan tekstur dan material-material pendukung untuk menambah kesan hidup pada aplikasi, sehingga pengguna dapat merasakan sensasi yang lebih baik.
2. Menerapkan aplikasi media informasi gedung dan standar letak barang pada gudang *sparepart* sehingga dapat menjadi sarana meningkatkan kualitas dan mutu pada perusahaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil kajian ini penulis mengusulkan beberapa saran untuk perbaikan ke depannya. Penulis sadar bahwa kajian ini masih butuh perbaikan dan perkembangan untuk menjadi lebih baik, baik secara penulisan maupun aplikasi yang telah dibangun. Apabila nanti ada yang akan melakukan pengembangan pada aplikasi yang dibangun ini, penulis menyarankan sebagai berikut:

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, F. (2017). Perancangan Video *Profile* International Universitas Sebelas Maret Melalui Animasi 2D (*Doctoral dissertation*, Universitas Sebelas Maret).

Abdillah, F., Adhiguna, D., & Sevtiana, A. (2017). Perancangan Video Profile Sebagai Media Promosi STMIK CIC Dengan Tehnik *Motion Graphic* Menggunakan Perangkat Lunak Komputer *Graphic*. Jurnal Digit, 7(1).

Aminah, S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi *Education Game* Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Multimedia Pada SMP Negeri 8 Pagaralam. Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer, 9(01), 1-15.

Aprianti, W., & Maliha, U. (2017). Sistem Informasi Kepadatan Penduduk Kelurahan Atau Desa Studi Kasus Pada Kecamatan Bati-Bati Kabupaten Tanah Laut. Jurnal Sains Dan Informatika, 2(1).

Arifin, A. (2019). *Company Profile* Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Madiun (*Doctoral dissertation*, Universitas Sebelas Maret).

Atmojo, W. T., Dazki, E., & Fitri, F. (2019). Media Pembelajaran Pengenalan Keragaman Budaya Indonesia Dengan Metode *Multimedia Development Life Cycle*. *In* Seminar Nasional Aptikom (SEMNASTIK) 2019 (pp. 126-134).

Basundara, K. G. M. (2017). *Permainan Realitas Virtual Kehidupan Hewan Nyamuk dari Sudut Pandang Orang Pertama menggunakan Google Cardboard* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).

Crisnapati, P. N., Prihantana, M. A. S., & Wijaya, B. K. (2017). Pengembangan Prototipe 3D 360° *Virtual Reality* Video Pura Besakih Menggunakan *Blender*. E-Proceedings KNS&I STIKOM Bali, 437-440.

Efendi, Y., & Intra-tech, J. (2018). Rancangan Aplikasi *Game* Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan *App Inventor*. J. Indtra-Tech, 2(1).

Fitriani, Y. (2017). Analisis pemanfaatan berbagai media sosial sebagai sarana penyebaran informasi bagi masyarakat. Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika, 19(2), 148-152.

Hakim, H. A. B. (2016). Digitalisasi Katalog Pameran Dalam Pengembangan *Image Repository*: Studi Analisis Proses Di UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta. Pustakaloka, 8(1), 93-111.

kbbi.kemdikbud.go.id. Pengertian Kata "Gedung". Diakses pada 14 April 2020, dari https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/gedung

kbbi.kemdikbud.go.id. Pengertian Kata "Barang". Diakses pada 14 April 2020, dari https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/barang

kbbi.kemdikbud.go.id. Pengertian Kata "Gudang". Diakses pada 14 April 2020, dari https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/gudang

kbbi.kemdikbud.go.id. Pengertian Kata "Letak". Diakses pada 14 April 2020, dari https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/letak

kbbi.kemdikbud.go.id. Pengertian Kata "Standar". Diakses pada 14 April 2020, dari https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/standar

Jp, G. I., Suryadi, S., & Irmayani, D. (2019). Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* Dan *Service* Mobil Pada Bengkel Java *Auto Service* Berbasis Web. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Ika Bina En Pabolo, 1(1), 30-39.

Juang, A., Purwanti, D., & Kartikadarma, E. (2016). Rancang Bagun Aplikasi *Mobile* Ekatalog Berbasis IOS Sebagai Media Bantu Pengenalan Produk Miulan. Jurnal Informatika Upgris, 2(1).

Kurniawan, I., & Priambodo, A. (2016). Analisa Dan Perancangan *Game* Komputer 3D Dengan Menggunakan *3D Game Studio*. Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik Limit's Vol, 12(1).

Lutfiyanto, D., Akbar, T. A., Nurwahid, M., Maulid, H., & Fauzi, A. H. (2018). *Nurse Simulation*-Simulasi Virtual Mencari Petunjuk Ruangan Untuk Pasien Berbasis *Virtual Reality*. *eProceedings of Applied Science*, 4(3).

Masse, B. A., & Ainun, A. N. (2020). Perancangan Aplikasi *Magic Book* Pengenalan Hewan Air Dengan Teknologi *Augmented Reality*. Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer, 4(1), 47-62.

Meidelfi, D., Mooduto, H. A., & Setiawan, D. (2018). Visualisasi 3D Gedung dengan Konsep *Virtual Reality* Berbasis Android. INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi, 18(1), 59-66.

Musahrain, M., Suryani, N., & Suharno, S. (2017). Pengaplikasian *Mobile Learning* Sebagai Media dalam Pembelajaran. *In Prosiding* Seminar Nasional Teknologi Pendidikan.

Muspawi, M. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi Dengan Menggunakan Media Gambar Tiga Dimensi Di Kelas IV SDN 110/I Tenam. Jurnal Inovasi Sekolah Dasar, 4(2).

Mustika, M., Sugara, E. P. A., & Pratiwi, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode *Multimedia Development Life Cycle*. Jurnal Online Informatika, 2(2), 121-126.

Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). *Unified Modelling Language* (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. Jurnal TeknoIf, 7(1).

Putra, I. N. A. S., & Saputra, I. P. A. (2017). Perancangan Media Informasi Program Studi Teknik Informatika Dan Sistem Komputer Pada STMIK STIKOM Indonesia Berbasis Animasi 2D. Jurnal Bahasa Rupa, 1(1), 17-24.

Rahman, F., & Santoso, S. (2017). Aplikasi pemesanan undangan *online*. Jurnal Sains dan Informatika, 1(2).

Riyadi, F. S., Sumarudin, A., & Bunga, M. S. (2017). Aplikasi *3D virtual reality* sebagai media pengenalan kampus politeknik negeri indramayu berbasis *mobile*. JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer), 2(2), 75-82.

Rizan, O., & Hamidah, H. (2016). Rancangan Aplikasi *Monitoring* Kamera CCTV Untuk Perangkat *Mobile* Berbasis Android. Jurnal Ti Atma Luhur, 3(1), 45-52.

Santoso, H. H. (2017). Aplikasi Katalog Obat Generik Berbasis Android. Jurnal Mahasiswa Fakultas Teknik, 1(1), 4.

Setiadi, F. A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi *Game* "Petualangan Arjuna" Berbasis Android Dengan Pemodelan Luther. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK) (Vol. 2, No. 1, pp. 77-80).

Setyanti, N. (2018). Aplikasi *Adobe Photoshop CS6* Untuk Pembuatan Desain Katalog Sebagai media Promosi di CV Kajeye Food Malang. Jurnal Aplikasi Bisnis, 3(2), 376-381.

Sholeh, R., & Huda, K. (2020). Pengaruh Kemajuan Teknologi Terhadap Volume Penjualan Ritel Di Kota Mojokerto. *Optima*, *3*(1).

Suardika, I. G., & Fauziawan, A. I. (2017). Media Pembelajaran Kewarganegaraan Berbasis *Game Online* dengan *Unity 3D*. *E-Proceedings* KNS&I STIKOM Bali, 866-871.

Sukardi, D., Kurniati, R., & Kasmawi, K. (2018). *Virtual tour 3D* penjara Belanda *Huis Van Behauring* Bengkalis berbasis web. *Digital Zone*: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 9(2), 194-203.

Sunarsi, D., Winata, H., Gunartin, G., & Paeno, P. (2020). Analisis Gaya Kepemimpinan Kepala Desa Dalam Pengembangan Desa Cidokom Gunung Sindur Kabupaten Bogor. *Jurnal Ekonomi Efektif*, *2*(3).

Suryani, H., Irmayanti, I., & Kurniati, K. (2019). Pelatihan desain busana berbasis *Adobe Photoshop*. DEDIKASI, 21(2).

Vindya, A., Saladin, A., & Siswanto, J. (2018). Penerapan Nilai-Nilai Budaya Pada Rancangan Gedung Pusat Seni Dan Budaya Jawa Barat. *In Prosiding* Seminar Nasional Cendekiawan (Pp. 41-48).

Zakiyan, N. Z., Sinduningrum, E., & Irfan, H. (2017). Perancangan Media Pembelajaran Virtualisasi Masjidil Harram Dengan *Virtual Reality*. *In Prosiding* Seminar Nasional Teknoka (Vol. 2, pp. I67-I74).

TENTANG PENULIS

Ir. Indah Kusuma Dewi,M.Kom., lahir tanggal 20 November 1985 di Padang – Sumatera Barat. Merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Alm. Syafra Amemen dan Ibu Nurleli. Penulis yakni Alumni Strata Satu (S-1) Sarjana Komputer (S.Kom) dari Universitas Putra Indoneesia (YPTK) Padang, Program Studi Sistem Informasi dan Menyelesaikan (Alumni) Strata Dua (S-2) Magister Komputer (M.Kom) pada Universitas yang sama yakni Universitas Putra Indonesia (YPTK) Padang Program Pasca Sarjana Magister Komputer pada tahun 2009. Penulis juga mengambil program Profesi Pendidikan Keinsinyuran (Ir) Universitas Andalas Padang pada tahun 2021.

Penulis berprofesi sebagai Dosen, sejak tahun 2007 pada Amik Intel Com Global Indo , Kisaran Sumatera Utara, dan pada tahun 2017 sampai dengan sekarang penulis menjadi dosen tetap di Fakultas Teknik pada Universitas Ibnu Sina Batam. Matakuliah yang pernah diampuh/ dibina oleh penulis yakni Struktur Data, Sistem Informasi, Teknologi Basis Data, Teknologi Basis Data Lanjutan, Analisa dan Desain Perangkkat Lunak serta Analisa dan Perancangan Sistem Informasi.

E-mail : miss.chaniago@yahoo.com dan indah.kusuma@uis.ac.id.

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN
CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	:	EC00202229745, 14 Mei 2022
Pencipta		
Nama	:	**Indah Kusuma Dewi**
Alamat	:	Perum Ciptaland Anyelir No. 61, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kepulauan Riau, Kode Pos 29426, Batam, KEPULAUAN RIAU, 29426
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Pemegang Hak Cipta		
Nama	:	**Indah Kusuma Dewi**
Alamat	:	Perum Ciptaland Anyelir No. 61, Tiban Indah, Kec. Sekupang, Kepulauan Riau, Kode Pos 29426, Batam, KEPULAUAN RIAU, 29426
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Jenis Ciptaan	:	**Buku**
Judul Ciptaan	:	**Monograf Rancang Bangun Aplikasi Virtual Reality 3D Berbasis Mobile**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	:	14 Mei 2022, di Purbalingga
Jangka waktu pelindungan	:	Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	:	000345309

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Anggoro Dasananto
NIP.196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.