

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan 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 : EC00202050531, 17 November 2020

Pencipta

Nama : **Ir. Sirmayanti, S.T., M.Eng., Ph.D, IPM, Dr. Eng. Ir. Dewiani, M.T, IPM dkk**

Alamat : Jl. Dg Ramang, Komp Griya Mulia Asri Blok F No.1, Makassar, SULAWESI SELATAN, 90245

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **P3M Politeknik Negeri Ujung Pandang**

Alamat : Jl.Perintis Kemerdekaan Km 10 , Makassar, SULAWESI SELATAN, 90245

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Program Komputer**

Judul Ciptaan : **Teknik Joint-Quantisation (Joint-Q) Untuk Optimalisasi Struktur Digital RF-Transmitter**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 17 November 2020, di Makassar

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000236127

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



Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

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

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Ir. Sirmayanti, S.T., M.Eng., Ph.D, IPM	Jl. Dg Ramang, Komp Griya Mulia Asri Blok F No.1
2	Dr. Eng. Ir. Dewiani, M.T, IPM	Jl. Gatot Subroto III No. 12
3	Lidemar Halide, S.T., M.T	Jl. Kandeia Kompleks Unhas No. 26



DESKRIPSI CIPTAAN

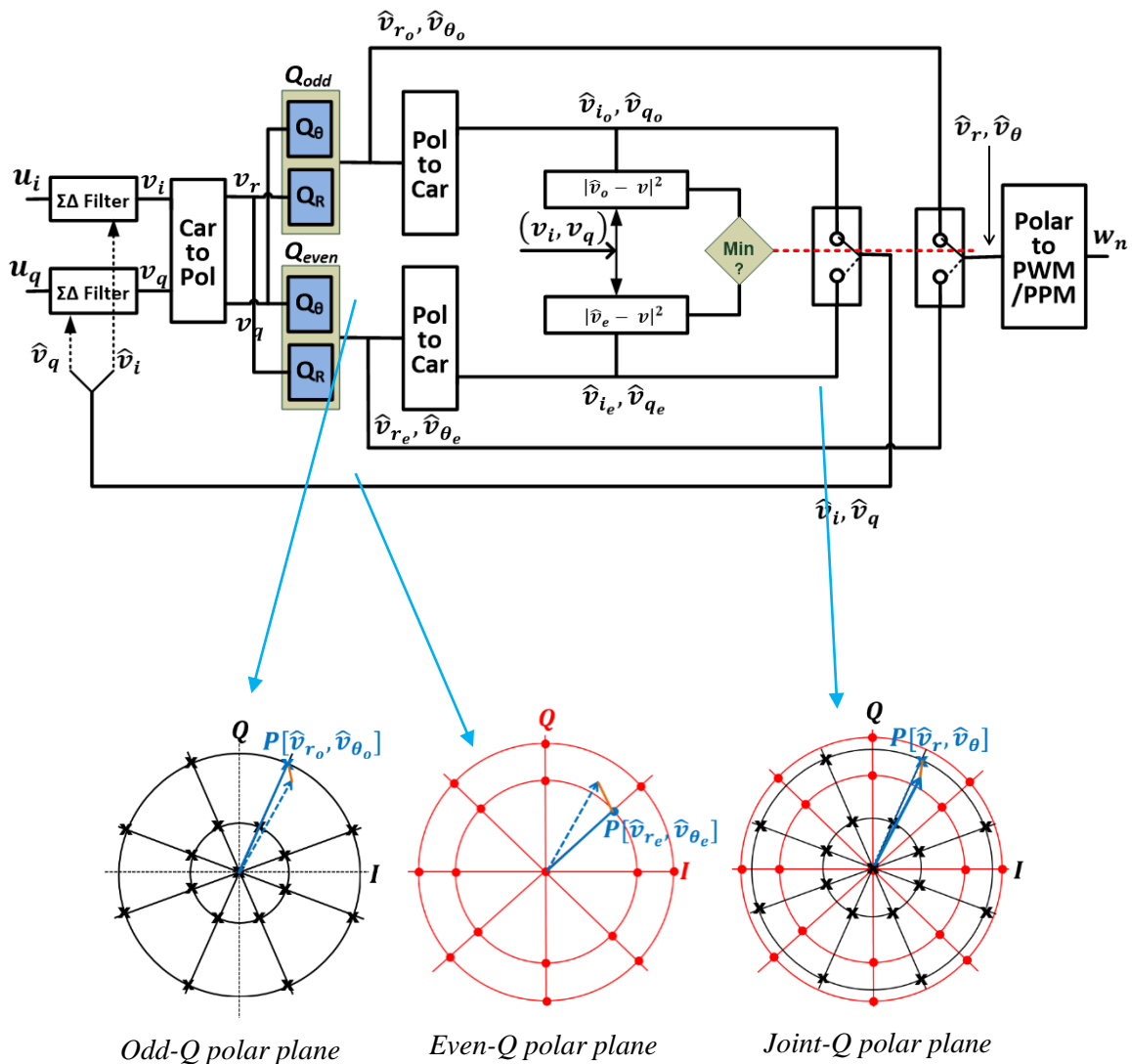
**JENIS:
PROGRAM KOMPUTER**

**JUDUL:
TEKNIK JOINT-QUANTISATION (JOINT-Q)
UNTUK OPTIMALISASI STRUKTUR DIGITAL
RF-TRANSMITTER**

PENCIPTA/INVENTOR:

**Ir. SIRMAYANTI, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM
Dr. Eng. Ir. DEWIANI, M.T, IPM
LIDEMAR HALIDE, S.T., M.T**

TEKNIK JOINT-QUANTISATION (JOINT-Q) UNTUK OPTIMALISASI STRUKTUR DIGITAL RF-TRANSMITTER



Gambar 1. Konsep pengembangan Digital RF-Transmitter (RF-Tx) melalui Joint-Q dan ilustrasi polar plane, OSR=8.

Konseptual *Joint Quantisation* (Joint-Q) merupakan bagian sistem proses kuantisasi yang merupakan pengembangan struktur Digital RF-Transmitter (RF-Tx) berbasis Cartesian $\Sigma\Delta$ upconverter. Bagan prosedur dan skenario metode *Joint-Q* diperlihatkan seperti pada Gambar 1. Sistem kuantisasi satu dimensi pada *even-Q* atau *odd-Q* masih dipertahankan karena memiliki keunggulan untuk memungkinkan sinyal *envelope amplituda* dan *fase* yang terproses secara terpisah (*independent*) sehingga dapat beroperasi secara paralel dengan kecepatan proses yang tinggi. Namun perlu diketahui bahwa jika terpilih metode *even-Q* maka berarti hanya setengah *clock cycle* (c_{clock}) yang terpakai yaitu c_{clock} genap saja. Hal ini berarti hanya setengah kuantisasi poin yang dapat dihasilkan untuk mengoperasikan sistem pada RF-Tx untuk menghasilkan baseband digital menjadi signal RF, demikian pula sebaliknya pada *odd-Q*.

Source Core terlampir.

LEMBAR
HASIL PENELITIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: RANCANGAN DAN KARYA TEKNOLOGI/SENI YANG TIDAK DIPATENKAN*

Judul Karya Teknologi : Teknik Joint-Quantisation (Joint-Q) untuk Optimalisasi Struktur Digital RF-Transmitter

Nama Pencipta : Sirmayanti, Dewiani, dkk

Identitas Karya Teknologi : a. Nomor dan Tanggal Permohonan : EC00202050531, 17 November 2020
 b. Jenis Ciptaan : Program Komputer
 c. Tanggal dan tempat diumumkan : 17 November 2020 di Makassar
 d. Nomor Pencatatan : 000236127

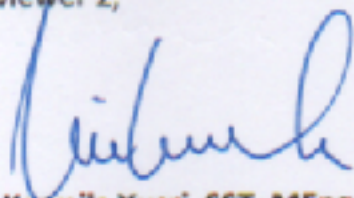
Kategori Karya teknologi : International
 (beri ✓ pada kolom yang tepat) Nasional / Karya Ciptaan yang telah memiliki sertifikat dari Kemenkumham
 Lokal

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai maksimum untuk membuat rancangan dan karya teknologi yang tidak dipatenkan			Nilai Akhir yang diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional / Karya Ciptaan yang telah memiliki sertifikat dari Kemenkumham <input checked="" type="checkbox"/>	Lokal <input type="checkbox"/>	
a. Orisinalitas karya (40%)		6		4,5
b. Konseptual (30%)		4,5		4
c. Implementasi (30%)		4,5		3,5
Total (100%)		15		12
Nilai Pengusul: 12				
Catatan Penilaian oleh Reviewer: Orisinalitas karya cukup karena adanya pengulangan di penelitian dan artikel yang dihasilkan pengusul. Secara konseptual cukup. Implementasi karya cipta berupa program komputer yang digunakan dalam penelitian, sedangkan implementasi lain belum dapat ditelusuri.				

Makassar, 11 September 2021

Reviewer 2,



Iin Karmila Yusri, SST. MEng. PhD

NIP. 19760403 200212 2 001

Unit Kerja: Jurusan Teknik Elektro PNUP