

ABSTRAK

NADIA SHABILLA

PRODUK SILANG TEREDUKSI DARI ALJABAR- C^* OLEH SEMIGRUP PADA AUTOMORFISMA

Gerard. J. Murphy (1991) mendefinisikan suatu sistem dinamik (A, M, α) terdiri dari A aljabar- C^* dan M semigrup dengan unsur identitas, dimana keduanya dihubungkan oleh aksi homomorfisma α oleh M pada automorfisma di A . Produk silang dari sistem dinamik (A, M, α) , yaitu (B, ρ, V) terdiri dari aljabar- C^* B (yang selanjutnya dinotasikan dengan $A \rtimes_{\alpha} M$) dan pasangan (ρ, V) yang merupakan homomorfisma kovarian di $A \rtimes_{\alpha} M$. Pada tulisan ini dipelajari tentang bentuk representasi isometrik reguler dari M semigrup kanselatif kanan (dengan unsur identitas) di ruang Hilbert $l^2(M, H)$ dan konstruksi produk silang $A \rtimes_{\alpha} M$ dari sistem dinamik (A, M, α) , yang terdiri dari A aljabar- C^* unital dan M semigrup kanselatif kanan dengan identitas. Kemudian dikaji sifat universal dari produk silang $A \rtimes_{\alpha} M$ sehingga melahirkan produk silang tereduksi di (A, M, α) .

Kata Kunci: Aljabar- C^* , Sistem Dinamik Aljabar- C^* , Produk Silang Aljabar- C^* , Produk Silang Tereduksi.

ABSTRACT

NADIA SHABILLA

REDUCED CROSSED PRODUCT OF C^* -ALGEBRA BY SEMIGROUPS OF AUTOMORPHISMS

Gerard.J. Murphy (1991) defined a dynamical system (A, M, α) which contains a C^* -algebra A and a semigroup with identity element M of automorphism on A . The system (B, ρ, V) is a crossed product for dynamical system (A, M, α) , that contains C^* -algebra B (which later will be denoted as $A \rtimes_{\alpha} M$) and a covariant homomorphism which denoted as a pair (ρ, V) . In this paper, we learn a regular isometric's form of right-cancellative semigroup (with identity element) M on Hilbert space $l^2(M, H)$, construction of crossed product $A \rtimes_{\alpha} M$ from a dynamical system (A, M, α) which contains a unital C^* -algebra A and right-cancellative semigroup (with identity element) M . Moreover, we investigate the universal property of a crossed product $A \rtimes_{\alpha} M$ that forms a reduced crossed product on (A, M, α) .

Keyword: C^* -Algebra, C^* -Algebra Dynamical System, C^* -Algebra Crossed Product, Reduced Crossed Product.