

ABSTRAK

Sri Ayu Nurdin, Program Studi Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, MODEL ANTRIAN PELAYANAN TERHADAP NASABAH BANK BRI CABANG GORONTALO MENGGUNAKAN PETRI NET DAN ALJABAR MAX PLUS .

Pembimbing : (1) Dra. Lailany Yahya, M.Si, (2) Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si.

Petri net merupakan salah satu model untuk merepresentasikan transisi dan place yang dihubungkan oleh arah panah. Aljabar Aljabar Max Plus merupakan suatu struktur aljabar dimana semua himpunan bilangan $R \cup \{-\infty\}$ dilengkapi dengan max (maksimum) dan plus (penjumlahan). Pada penelitian kali ini akan dibuat model petri net dari sistem pelayanan nasabah terhadap Bank BRI dan membuat model Aljabar Max Plus terkait dengan waktu sehingga waktu pelayanan di Bank BRI dapat terminimalisir. Hasilnya diperoleh waktu periodik atau nilai karakteristik dan vektor karakteristik dimana nilai $x(1) = [5, 7, 47, 572, 872, 1112]^T$. Nilai karakteristik dan vektor karakteristik ini menjadi waktu periodik, dimana hanya membutuhkan waktu 2 hari 3 jam saat waktu jam kerja untuk pencairan uang setelah kedatangan nasabah.

Kata kunci: Petri Net, Aljabar Max Plus, Peminjaman uang.

LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi yang berjudul " MODEL ANTRIAN PELAYANAN
TERHADAP NASABAH BANK BRI CABANG GORONTALO
MENGUNAKAN PETRI NET DAN ALJABAR MAX PLUS "**

Oleh

**Sri Ayu Nurdin
NIM. 412418039**

Program Studi Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari, tanggal : Jumat, 13 Januari 2023

Waktu : 13.00-14.30 WITA

Tempat : Ruang Sidang Matematika Lt.3 FMIPA

Pembimbing

**Pembimbing 1 Dra. Lailany Yahya, M.Si
NIP. 196812191994032001**

**Pembimbing 2 Isran K. Hasan, S.Pd., M.Si
NIP. 196812191994032001**

Penguji

**Penguji 1 Novianita Achmad, S.Si., M.Si
NIP. 197411171999032003**

**Penguji 2 Resmawan, S.Pd., M.Si
NIP. 198804132014041001**

**Penguji 3 Sri Lestari Mahmud, S.Pd., M.Si
NIP. 198910032019032018**

Tanda Tangan

(1. )

(2. )

Tanda Tangan

(1. )

(2. )

(3. )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA


Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 196303271988032002