

**LAPORAN AKHIR**  
**PENELITIAN DOSEN PEMULA**

**No. Kontrak : 028 /PLG.1.4/LT/2017**



*RANCANG BANGUN SERVER PORTABLE UNTUK  
KOMUNIKASI SUARA DAN DATA*

Tim Pengusul

Ketua : Hidra Amnur, S.E, S.Kom, M.Kom ( NIDN : 0015048209 )

Anggota : Dwiny Meidelfi, S. Kom, M.Cs ( NIDN : 0009058601 )

POLITEKNIK NEGERI PADANG

2017

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : RANCANG BANGUN SERVER PORTABLE UNTUK KOMUNIKASI SUARA DAN DATA

**Peneliti/Pelaksana**

Nama Lengkap : HIDRA AMNUR, S.E., S.Kom, M.Kom  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang  
NIDN : 0015048209  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Program Studi : Teknik Komputer  
Nomor HP : 081363497337  
Alamat surel (e-mail) : hidraamnur@gmail.com

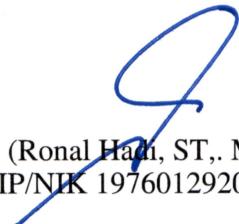
**Anggota (1)**

Nama Lengkap : DWINY MEIDELFI S.Kom, M.Cs  
NIDN : 0009058601  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Padang

**Institusi Mitra (jika ada)**

Nama Institusi Mitra : -  
Alamat : -  
Penanggung Jawab : -  
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun  
Biaya Tahun Berjalan : Rp 20,000,000  
Biaya Keseluruhan : Rp 20,000,000

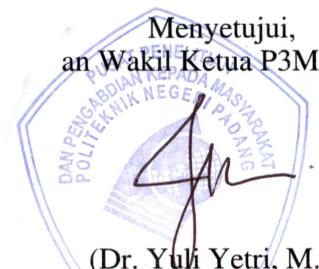
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

  
(Ronal Hadi, ST., M.Kom)  
NIP/NIK 197601292002121001

Kota Padang, 30 - 10 - 2017  
Ketua,

  
(HIDRA AMNUR, S.E., S.Kom, M.Kom)  
NIP/NIK 198204152012121002

Menyetujui,  
Wakil Ketua P3M PNP

  
(Dr. Yuli Yetri, M.Si)  
NIP/NIK 196307061990032002

## RINGKASAN

Teknologi informasi merupakan segala bentuk teknologi yang digunakan untuk mendapatkan informasi. Akses informasi secara cepat dan tepat merupakan salah satu tahap yang penting untuk diterapkan dalam rangka inisiatif pembangunan secara global, kesenjangan penyebaran informasi menyebabkan hanya sebagian orang yang dapat merasakan pembangunan. Salah satu dari manfaat teknologi informasi adalah untuk mendapatkan akses informasi yang cepat.

Perkembangan perangkat teknologi juga berpengaruh dengan harga dari perangkat tersebut. Untuk kebutuhan tertentu perangkat yang digunakan juga tidak cukup hanya satu perangkat saja bahkan ada perangkat khusus untuk kebutuhan khusus. Seperti kebutuhan terhadap server maka diperlukan suatu perangkat server tersendiri. Sehingga kebutuhan akan informasi sampai ke pelosok daerah tidaklah mudah karena biaya yang sangat besar dan bentuk geografis yang tidak sama juga bisa menjadi penghalang untuk merasakan kemajuan teknologi dan pembangunan. Begitu juga dengan daerah rawan bencana akan berdampak sama dengan daerah terpencil apabila terputusnya komunikasi

Informasi yang dibutuhkan saat ini tidak lepas dari bentuk komunikasi suara dan data. Komunikasi suara dan data pada saat ini dapat diakses dan dilihat oleh siapapun hanya dengan menggunakan perangkat digital seperti : komputer, *note book*, *tab* dan telepon selular. Kebutuhan komunikasi pada saat ini sudah tergolong mendekati kebutuhan primer atau pokok. Karena tanpa komunikasi banyak perusahaan yang tidak bisa bekerja, dan dunia pendidikanpun mengalami gangguan dalam proses belajar mengajar. Kerusakan perangkat komunikasi seperti server juga akan berakibat fatal seperti kerugian dari segi financial atau kerugian lainnya. Hal ini bisa diatasi jika ada teknologi server yang bisa menggantikan sementara apabila server yang sebenarnya sudah diperbaiki atau diganti.

Komputer merupakan peralatan elektronik yang digunakan untuk mengolah data yang diberikan oleh pengguna (user). Komputer dalam menjalankan tugasnya membutuhkan tiga hal yaitu *Brainware*, *Hardware* dan *Software*. Komputer dapat bekerja karena terdiri dari CPU (*Processor*), Memori, dan *Harddisk* sebagai media penyimpanan permanen. Server merupakan sejenis komputer yang dapat melayani tugas tertentu dalam jaringan yang kemudian dapat digunakan oleh komputer lainnya. Perangkat yang sejenis komputer dan bisa terkoneksi dalam jaringan pada saat ini sangat banyak bahkan ada yang bisa dibawa kemana saja.

Penelitian ini bertujuan memanfaatkan perangkat yang ada dan bisa dibawa kemana saja diharapkan dapat memenuhi kebutuhan akan komunikasi data dan suara seperti layanan VOIP, Web, Database dan FTP serta bisa diakses dan dimamfaatkan oleh siapapun. Yaitu dengan rancang bangun server portable untuk komunikasi data dan suara.

Kata kunci : komunikasi suara, Data, server portable, VOIP, Web Server, Database Server, FTP