

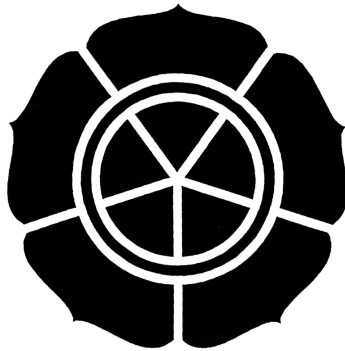
**Eksplorasi Keamanan Sistem Operasi *Windows XP*  
Pada Jaringan LAN**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



**Disusun Oleh :**

**ASADU RAHMATIKA ROCHIM**

**04.11.0511**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**“AMIKOM“**

**YOGYAKARTA**

**2010**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Eksplotasi Keamanan Sistem Operasi *Windows XP*  
Pada Jaringan LAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asadu Rahmatika Rochim**

**04.11.0511**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal : 13 Februari 2010

**Dosen Pembimbing,**



**Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom**  
**NIK. 190 302 008**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Eksplorasi Keamanan Sistem Operasi *Windows XP*  
Pada Jaringan LAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Asadu Rahmatika Rochim**  
**04.11.0511**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Februari 2010

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ir. Abas Ali Pangera, M. Kom.**

**NIK. 190302008**

**Kusnawi, M.Eng**

**NIK. 190302112**

**Melwin Syafrizal, M.Eng.**

**NIK. 190302105**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Februari 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**

**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,

Asadu Rahmatika Rochim  
NIM. 04.11.0511

## Halaman Persembahan

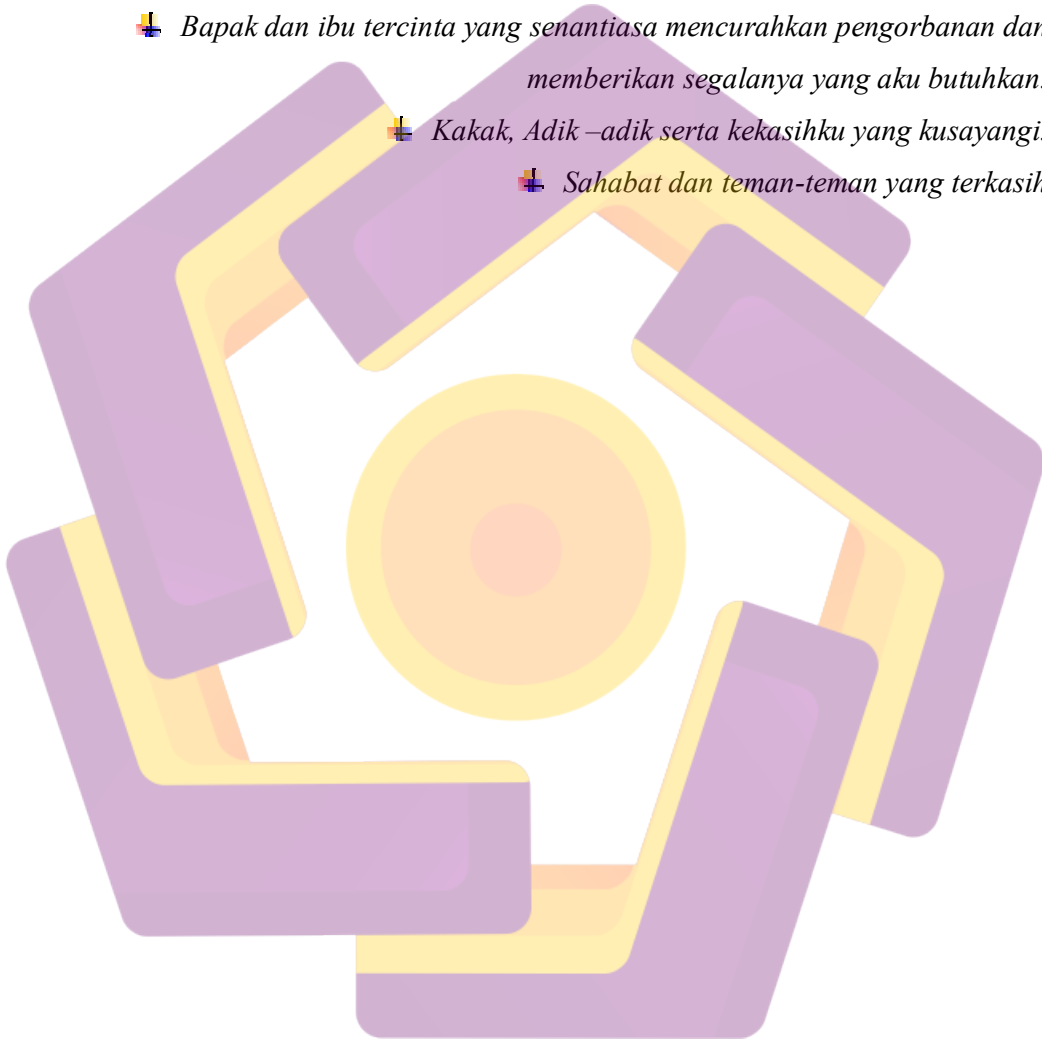
*Karya ini ku persembahkan untuk :*

✚ *Almamaterku Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer  
“AMIKOM” Yogyakarta tercinta.*

✚ *Bapak dan ibu tercinta yang senantiasa mencurahkan pengorbanan dan  
memberikan segalanya yang aku butuhkan.*

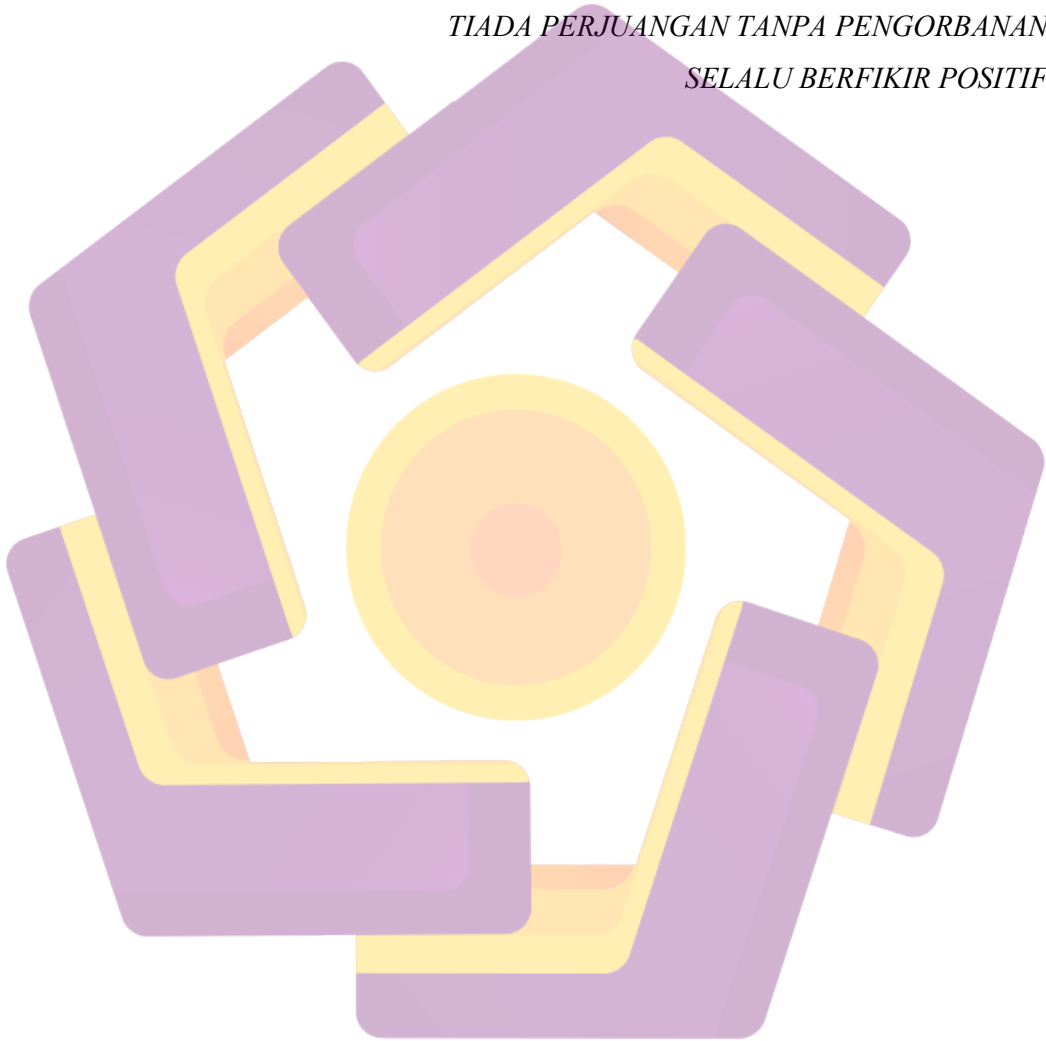
✚ *Kakak, Adik –adik serta kekasihku yang kusayangi.*

✚ *Sahabat dan teman-teman yang terkasih*



**Halaman Moto**

*TETAP SEMANGAT SELALLU  
TIADA KEINDAHAN TANPA KEIKLASAN  
TIADA HARI TANPA MENCARI ILMU  
TIADA PERJUANGAN TANPA PENGORBANAN  
SELALU BERFIKIR POSITIF*





## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penyusun sehingga dapat menyelesaikan Laporan penelitian skripsi ini.

Penyusunan Laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Terselesaikannya Laporan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moral maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua yang telah membimbing dan memberikan dukungan doa maupun material.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom. selaku dosen pembimbing sekaligus sebagai ketua jurusan Teknik Informatika, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan skripsi.
4. Bapak Ahmad Fauzi, S.E, M.M. Yang telah memberikan semangat dan memberikan dukungan baik moril maupun materiil hingga penulis dapat menyelesaikan studi S-1.

5. Kakak, adik – adik serta kekasihku tercinta yang telah memberikan hiburan, semangat, hingga penulis dapat tetap semangat untuk menyelesaikan skripsi dan studi S-1.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga terselesaikannya laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan dunia IT khususnya jaringan komputer, dan kepada para pembaca pada umumnya.

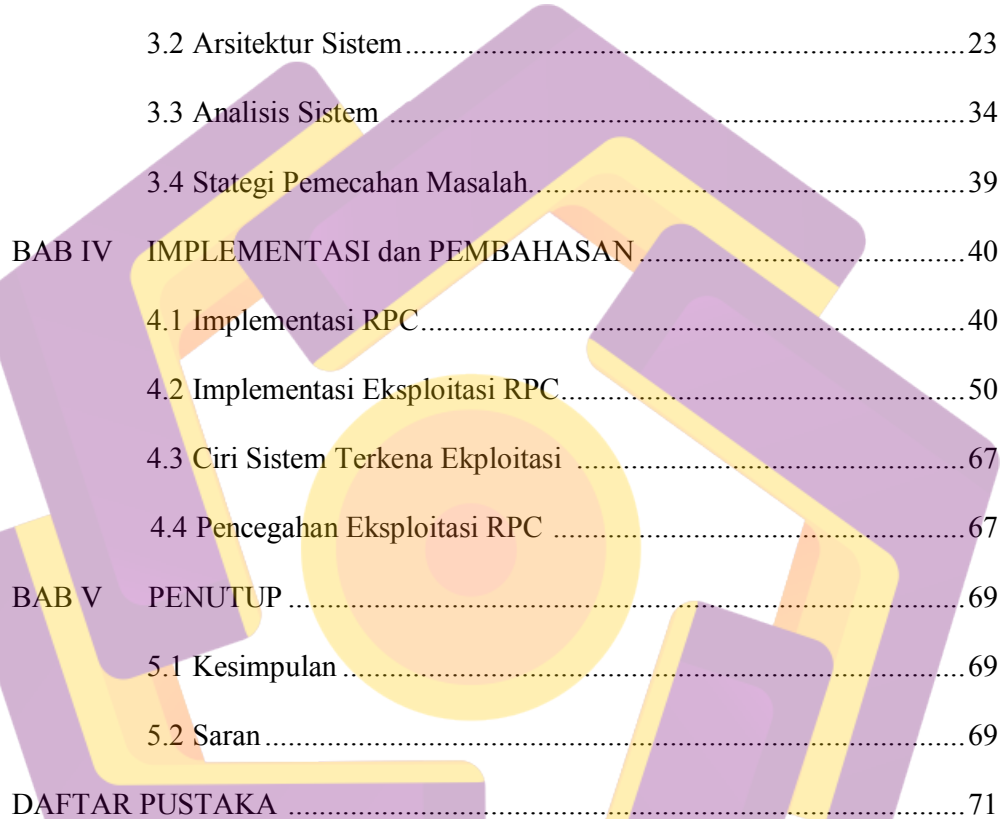
Yogyakarta, 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

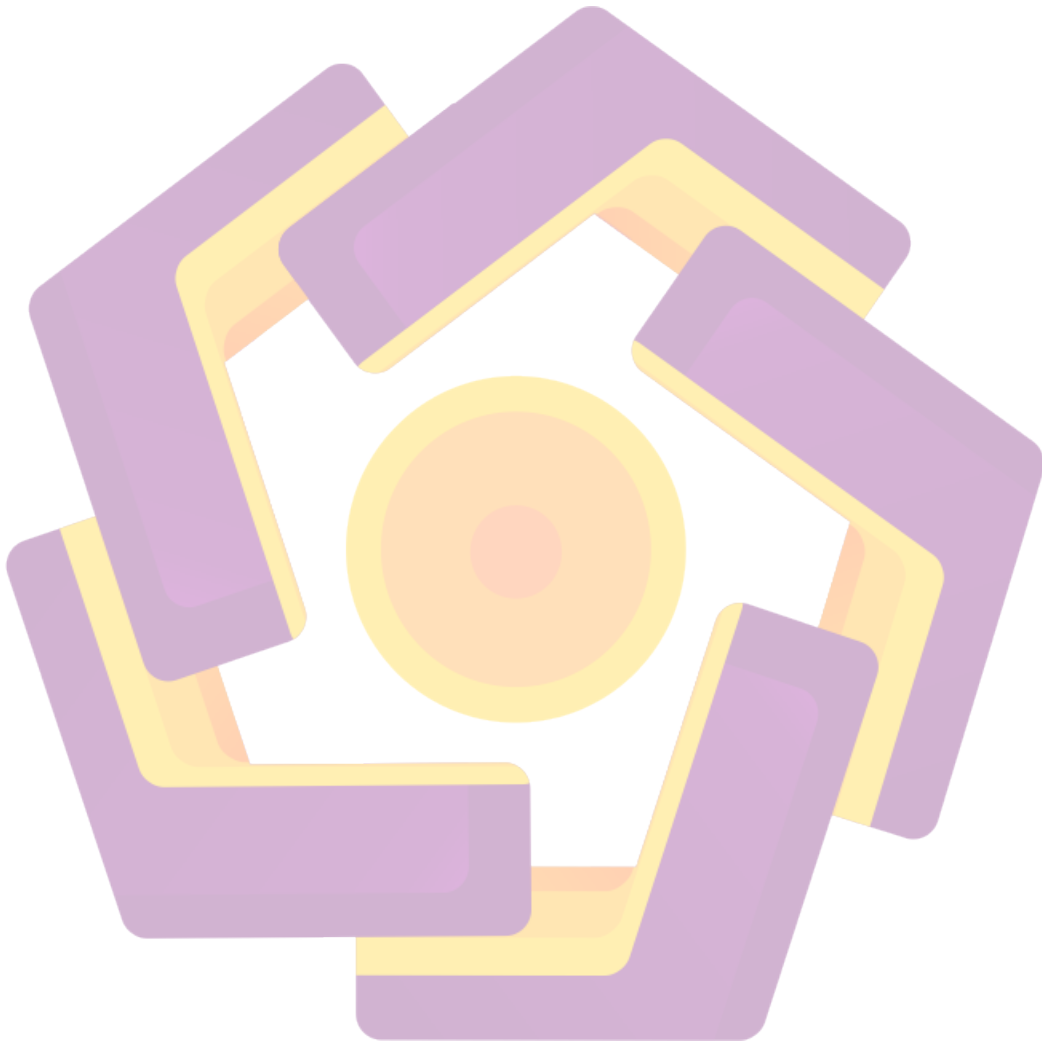
HALAMAN JUDUL .....	i
Halaman persetujuan .....	ii
Halaman pengesahan .....	iii
Halaman pernyataan .....	iv
Halaman persembahan .....	v
Halaman motto .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	6
1.7 Sistematika Penulisan Laporan .....	6
<b>BAB II</b> <b>DASAR TEORI</b> .....	8
2.1 Sistem Operasi .....	8
2.2 Jaringan Komputer .....	8
2.3 Port .....	14



2.4. <i>Remote Procedure Call (RPC)</i> .....	15
2.5. <i>client-server</i> .....	22
<b>BAB III ANALISA dan PERANCANGAN</b> .....	23
3.1 Subjek Penelitian.....	23
3.2 Arsitektur Sistem.....	23
3.3 Analisis Sistem .....	34
3.4 Strategi Pemecahan Masalah.....	39
<b>BAB IV IMPLEMENTASI dan PEMBAHASAN</b> .....	40
4.1 Implementasi RPC.....	40
4.2 Implementasi Eksploitasi RPC.....	50
4.3 Ciri Sistem Terkena Eksploitasi .....	67
4.4 Pencegahan Eksploitasi RPC .....	67
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	69
5.1 Kesimpulan .....	69
5.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	71

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Port</i> dan Protokol yang umum dieksploitasi .....	36
Tabel 4.2 Servis pada <i>Layer</i> Tertinggi RPC .....	45



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aplikasi, sistem operasi dan perangkat keras. ....	8
Gambar 2.2 Jaringan LAN kabel BNC.....	13
Gambar 2.3 Jaringan LAN kabel UTP .....	13
Gambar 3.1 Pengkoneksian antar komputer .....	26
Gambar 3.2 <i>Metasploit</i> .....	27
Gambar 4.1 <i>Prosedur Call Lokal</i> .....	47
Gambar 4.2 <i>Remote Procedure Call Flow</i> .....	48
Gambar 4.3 Proses RPC .....	49
Gambar 4.4 akses <i>command prompt</i> komputer2 di komputer1 .....	51
Gambar 4.5 Jendela <i>default metasploit</i> dan <i>console metasploit</i> .....	51
Gambar 4.6 Hasil proses dan eksploitasi .....	56
Gambar 4.7 hasil <i>test</i> koneksi ke komputer3 .....	57
Gambar 4.8 akses <i>command prompt</i> gagal dari komputer1 ke komputer3.....	59
Gambar 4.9 akses <i>command prompt</i> komputer3 di komputer1 berhasil .....	63
Gambar 4.10 <i>Account user</i> pada <i>system</i> .....	64
Gambar 4.11 Hasil penambahan <i>account user baru</i> pada <i>system</i> .....	65
Gambar 4.12 Info <i>account user</i> baru pada <i>system</i> .....	65
Gambar 4.13 info <i>account user</i> baru setelah pengeditan pada <i>system</i> .....	66

## INTISARI

Pada jaringan (*network*) terdapat berbagai macam protokol yang masing-masing memiliki fungsi yang unik. Salah satunya adalah protokol *Remote Procedure Call* (RPC). Protokol ini menyediakan suatu mekanisme komunikasi antar proses yang memungkinkan suatu program untuk berjalan pada suatu komputer tanpa terasa adanya eksekusi kode pada sistem yang jauh (*remote system*). Didalam protokol ini juga terdapat fungsi lain misalnya *protocol message*, fitur RPC, dsb. Tiap-tiap fungsi ini terkandung pada tiga lapisan RPC yaitu lapisan tertinggi, menengah, dan terendah. Tiap lapisan bersentuhan dengan bagian yang berbeda pada sistem operasi. Implementasi protokol RPC meliputi sektor yang lebih kompleks, mulai dari pemetaan port, bahasa yang digunakan pada pemrograman RPC dan cara kerjanya. Selain membahas mengenai protokol RPC, pada penelitian kali ini akan dibahas mengenai eksploitasi protokol RPC pada *Windows* XP dan protokol RPC ini merupakan salah satu kelemahan pada sistem operasi *Windows* XP. Eksploitasi yang dimaksud adalah penyalahgunaan fungsi asli protokol ini untuk kegiatan yang lain yang sifatnya merugikan pihak yang *diremote* dan menjadikan sistem informasi yang terkandung didalamnya tidak aman.

**Kata kunci :** *Remote Procedure Call*, Eksploitasi, Sistem Informasi, Sistem Operasi

## **ABSTRACT**

*On the network (network) there are various kinds of protocols that each have unique functions. One of them is the protocol Remote Procedure Call (RPC). This protocol provides an inter-process communication mechanism that allows a program to run on a computer without a felt any code execution on a remote system (remote system). In this protocol there are also other functions such as protocol message, RPC features, etc.. Each of these functions are contained in three layers of RPC is the highest layer, middle, and lowest. Each layer in contact with different parts of the operating system. RPC protocol implementation includes a more complex sectors, ranging from port mapping, the language used in the RPC programming and how it works. In addition to discussing the RPC protocol, in this study will be discussed on the exploitation RPC protocol on Windows XP and RPC protocol is one of intruders in Windows XP operating system Exploitation is the misuse is the original function of this protocol for other activities which harm nature diremote parties and make the system the information contained therein is not safe.*

**Keywords:** *Remote Procedure Call, Exploitation, Information Systems, Operating Systems*