

## ABSTRAK

Perangkat *mobile* sudah menjadi salah satu kebutuhan utama masyarakat untuk saling berkomunikasi. Perangkat *mobile* dapat dipakai untuk menunjang kebutuhan admin jaringan ketika ingin mengakses server bila dibutuhkan tanpa harus mencari PC atau laptop. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi berbasis android untuk melakukan kendali akses jarak jauh. Protokol yang digunakan saat akses ke server adalah protokol SSH dan Telnet. Fitur-fitur yang dimiliki aplikasi ini adalah kelola profil yang berisi data username, password dan private key. Kelola koneksi yang berisi alamat server, port, juga tipe koneksi. Fitur tambahan lainnya adalah *security lock* untuk mengunci aplikasi. Untuk penyimpanan data pengguna, terdapat penyimpanan *offline* dan *online*, apabila pengguna pengguna *login* sebagai *guest*, maka penyimpanan dilakukan secara *offline*, sedangkan apabila pengguna *login* seperti biasa, maka data disimpan secara *online* di *database*. Dengan adanya aplikasi *remote client* ini, admin dapat melakukan kendali akses jarak jauh ke server melalui perangkat *mobile*. Juga dengan adanya penyimpanan data pengguna secara *online*, maka data pengguna akan tetap aman ketika pengguna mengganti perangkat *mobile*, atau perangkat *mobile* tersebut mengalami kerusakan, atau harus diinstall ulang yang menyebabkan semua data terhapus.

Kata kunci : Android, SSH, Telnet, kendali akses.



## **ABSTRACT**

*Mobile devices have become one of the main needs of people to communicate with each other. Mobile devices can be used to support the needs of the network admin when they want to access the server when needed without having to search for a PC or laptop. The purpose of this research is to make an android-based applications to perform remote access. Protocol for accessing server is SSH and Telnet. Features of this application is manage profile that contains data username, password and private key. Manage connections that contains server addresses, ports, and connection types. Additional feature is security lock to lock the application. For the storage of user data, there is offline and online storage, if user login as guest, then storage is done offline, while if user login as usual, then data is stored online in database. With this remote client application, admins can perform remote access to a server via mobile device. Also with the online user data storage, user data will remain secure when the user changes the mobile device, or the mobile device is experiencing damage, or needs to be reinstalled causing all data to be deleted.*

*Keywords : Android, SSH, Telnet, Remote Client*



# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN .....	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
DAFTAR ISTILAH .....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Pembahasan .....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sumber Data.....	2
1.6 Sistematika Penyajian .....	2
BAB 2 KAJIAN TEORI .....	4
2.1 Android Software Development Kit .....	4
2.2 Android Asynchronous Http Client .....	4
2.3 GSON.....	5
2.4 Simbiose Encryption .....	6

2.5 Telnet.....	6
2.6 SSH .....	7
<b>BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>9</b>
3.1 Gambaran Topologi Jaringan.....	9
3.2 Desain Penyimpanan Data .....	10
3.3 Desain Class Diagram.....	11
3.4 Gambaran Aplikasi.....	11
3.5 Halaman Menu Login .....	12
3.5.1 Activity Diagram Login .....	13
3.5.2 Skenario : Login.....	15
3.6 Halaman Menu Signup.....	15
3.6.1 Activity Diagram Signup .....	16
3.6.2 Skenario : Sign Up .....	17
3.7 Halaman Menu Utama .....	17
3.8 Halaman Menu Kelola Koneksi .....	18
3.8.1 Activity Diagram Kelola Koneksi.....	18
3.8.2 Skenario Sistem Pengguna: Kelola Koneksi.....	19
3.9 Halaman Menu Tambah, Ubah, Hapus dan Lihat Koneksi .....	20
3.9.1 Activity Diagram Tambah Koneksi .....	23
3.9.2 Skenario Sub Sistem : Tambah Koneksi.....	24
3.9.3 Activity Diagram Ubah Koneksi.....	24
3.9.4 Skenario Sub Sistem : Ubah Koneksi .....	26
3.9.5 Activity Diagram Hapus Koneksi .....	26
3.9.6 Skenario Sub Sistem : Hapus Koneksi.....	28
3.9.7 Activity Diagram Lihat Koneksi.....	29
3.9.8 Skenario Sub Sistem : Lihat Koneksi.....	30

3.10 Halaman Menu Konsol .....	30
3.10.1 Activity Diagram Sambung Koneksi .....	31
3.10.2 Skenario Sub Sistem : Sambung Koneksi.....	32
3.11 Halaman Menu Kelola Profil .....	32
3.11.1 Activity Diagram Kelola Profil.....	35
3.11.2 Skenario Sistem Pengguna : Kelola Profil.....	36
3.12 Halaman Menu Tambah, Ubah, Hapus dan Lihat Profil.....	36
3.12.1 Activity Diagram Tambah Profil .....	37
3.12.2 Skenario Sub Sistem : Tambah Profil.....	38
3.12.3 Activity Diagram Ubah Profil.....	39
3.12.4 Skenario Sub Sistem : Ubah Profil.....	40
3.12.5 Activity Diagram Hapus Profil .....	40
3.12.6 Skenario Sub Sistem : Hapus Profil.....	41
3.12.7 Activity Diagram Lihat Profil.....	42
3.12.8 Skenario Sub Sistem : Lihat Profil.....	42
3.13 Halaman Menu Pengaturan.....	43
3.13.1 Activity Diagram Kelola Aplikasi .....	44
3.13.2 Skenario Sistem Pengguna : Kelola Aplikasi.....	45
3.13.3 Activity Diagram Atur Tema.....	45
3.13.4 Skenario Sub Sistem : Atur Tema.....	46
3.13.5 Activity Diagram Atur Ukuran Huruf.....	46
3.13.6 Skenario Sub Sistem : Atur Ukuran Huruf .....	47
3.13.7 Activity Diagram Atur Durasi Timeout .....	48
3.13.8 Skenario Sub Sistem : Atur Durasi Timeout.....	49
3.13.9 Activity Diagram Security Lock Aplikasi.....	49
3.13.10 Skenario Sub Sistem : Atur Security Lock Aplikasi.....	51

3.13.11 Activity Diagram Atur timeout .....	51
3.13.12 Skenario Sub Sistem : Atur Security Lock Aplikasi .....	53
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	54
4.1 Basis Data.....	54
4.2 Implementasi XML.....	54
4.3 Class Diagram .....	56
4.4 Antarmuka Menu Login.....	57
4.5 Antarmuka Menu Sign Up .....	58
4.6 Antarmuka Menu Utama.....	59
4.7 Antarmuka Kelola Koneksi.....	59
4.8 Antarmuka Detail Koneksi.....	60
4.9 Antarmuka Menu Konsol.....	61
4.10 Antarmuka Kelola Profil.....	62
4.11 Antarmuka Detail Profil.....	63
4.12 Antarmuka Menu Pengaturan .....	64
4.13 Implementasi Web Service .....	66
4.13.1 Request <i>Login</i> .....	66
4.13.2 Request <i>sign up</i> .....	67
4.13.3 Request <i>get_connections</i> .....	67
4.13.4 Request <i>add_connection</i> .....	68
4.13.5 Request <i>update_connection</i> .....	69
4.13.6 Request <i>delete_connection</i> .....	69
BAB 5 PENGUJIAN.....	70
5.1 Pengujian Login .....	70
5.2 Pengujian Sign Up.....	71
5.3 Pengujian Tambah Profil.....	72

5.4 Pengujian Ubah Profil.....	73
5.5 Pengujian Hapus Profil .....	74
5.6 Pengujian Memilih <i>Private Key</i> .....	75
5.7 Pengujian Tambah Koneksi .....	76
5.8 Pengujian Ubah Koneksi.....	77
5.9 Pengujian Hapus Koneksi .....	78
5.10 Pengujian Koneksi ke Server .....	79
5.11 Pengujian Kendali Akses ke Server .....	81
5.12 Pengujian Ganti Warna Latar Terminal .....	81
5.13 Pengujian Ganti Warna Huruf Terminal .....	82
5.14 Pengujian Ganti Ukuran Huruf Terminal.....	82
5.15 Pengujian Ganti Durasi Timeout Terminal.....	82
5.16 Pengujian Memilih <i>Security Lock</i> Tipe PIN .....	83
5.17 Pengujian Memilih <i>Security Lock</i> Tipe Pattern .....	84
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	85
6.1 Simpulan .....	85
6.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	87